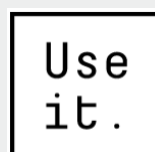




Samfunnsøkonomisk utredning av ytterligere plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen

Rapport på oppdrag for Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet

oslo**economics**



Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder samfunnsfaglige problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndigheter, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller for interesseorganisasjoner. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsfaglig rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt basert på bransjeerfaring, fagkompetanse og et nettverk av samarbeidspartnere.

Om Useit, Norsk Regnesentral og Kluge

Useit er eksperter på universell utforming av IKT. Vi hjelper private og offentlige virksomheter å skape inkluderende brukeropplevelser som fungerer for alle brukere.

Norsk Regnesentral utfører oppdragsforskning for næringsliv, offentlig sektor og private organisasjoner både i Norge og internasjonalt. Forskningsområdene er statistisk modellering, maskinlæring, universell utforming og IKT.

Kluge advokatfirma er eksperter på komplekse juridiske spørsmål. Vi har lang erfaring fra offentlig sektor, herunder anskaffelsesrett, EU/EØS-rett og forvaltningsrett. Vi har videre spisskompetanse på IT-kontrakter, universell utforming og IKT.

Innhold

Sammendrag og konklusjoner	4
1. Oppdrag og metode	7
1.1 Behov for strengere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen	7
1.2 Gjeldene regelverk og standarder	8
1.2.1 Manglende	8
1.3 Relevante tiltak	9
1.4 Mandat og metode	9
1.5 Rapportstruktur	12
2. Berørte grupper	13
2.1 Berørte virksomheter	13
2.2 Berørte IKT-løsninger	14
2.3 Berørte individer	15
3. Status i dag og forventet utvikling i fravær av tiltak	18
3.1 Status for universell utforming av IKT-løsninger	18
3.2 Sysselsetting blant berørte grupper i dag	20
4. Identifiserte virkninger av krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen	24
4.1 Identifiserte virkninger	24
4.2 Kostnadsvirkninger	24
4.3 Nyttevirkninger	26
4.4 Fortregningseffekter	27
5. Analyse av samfunnsøkonomisk lønnsomhet	28
5.1 Prissatte virkninger	28
5.2 Ikke-prissatte virkninger	33
5.3 Samfunnsøkonomisk vurdering	39
6. Usikkerhetsanalyse	40
6.1 Følsomhet sysselsetting	40
6.2 Følsomhet produksjonsbidrag	40
6.3 Følsomhet kostnad per virksomhet	41
7. Diskusjon og anbefalinger	42
7.1 Diskusjon	42
7.2 Forutsetninger for vellykket gjennomføring	42
8. Referanser	45
Vedlegg A Virksomheter	48

Sammendrag og konklusjoner

Mangel på universell utforming av IKT utgjør en sentral barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse for personer med funksjonsnedsettelse og andre sårbare grupper i samfunnet. Deltakelse i arbeidslivet skaper verdi for den enkelte og for samfunnet som helhet. En utredning gjennomført av CMS Kluge advokatfirma (heretter Kluge) har vist at det per i dag kun i begrenset grad stilles rettslige krav til universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen. For å legge til rette for arbeidsmarkedsdeltakelse, kan det derfor være behov for strengere krav til universell utforming av disse løsningene.

I samarbeid med Norsk Regnesentral, CMS Kluge Advokatfirma og Useit Consulting har Oslo Economics gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse av å innføre en plikt til universell utforming av IKT på arbeidsplassen. Analysen avdekker at en eventuell plikt kan være samfunnsøkonomisk lønnsom, forutsatt at kravene utformes på en måte som gjør at den økonomiske kostnaden for virksomheter minimeres, men samtidig bidrar til å frembringe en reell endring når det gjelder universell utforming av IKT og sysselsetting av personer som i dag står utenfor arbeidslivet på grunn av digitale barrierer.

Mangel på universell utforming av IKT kan i dag utgjøre en barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse

Universell utforming innebærer utforming av produkter, omgivelser og tjenester på en måte som sikrer at disse kan brukes av alle. Universell utforming vil være nyttig for flere grupper, men særlig viktig for inkludering av personer med funksjonsnedsettelse, blant annet i arbeidslivet. Sysselsettingsraten blant personer med funksjonsnedsettelse er lavere enn for befolkningen for øvrig. Personer med funksjonsnedsettelse kan ha ulike forutsetninger for arbeid, og blant de som står utenfor er det trolig en andel som ikke har mulighet til å delta i arbeidslivet. Forskning tilsier imidlertid at det finnes en andel med full arbeidsevne, som ønsker å delta i arbeidslivet, men som opplever barrierer for å få arbeid (Steen, et al., 2012).

Mangel på universell utforming av IKT utgjør en barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse for personer med funksjonsnedsettelse. Bruk av digitale løsninger har bidratt til en enklere hverdag for mange, og også mer effektive arbeidsprosesser. For personer som ikke kan ta i bruk og nyttiggjøre seg av løsningene, kan det imidlertid skape utfordringer, blant annet fordi bruk av IKT-løsninger i dag er en forutsetning for å kunne gjennomføre mange arbeidsoppgaver.

Det er en utfordring at personer som både ønsker og har mulighet til å jobbe, står utenfor arbeidslivet. For samfunnet har økt arbeidsmarkedsdeltakelse stor verdi, blant annet i form av økt verdiskapning og skatteinntekter, som er nødvendig for å vedlikeholde og utvikle velferdsstaten. Utenforskap medfører også konsekvenser for den enkelte. Det finnes blant annet forskning som viser at opplevelsen av verdighet og nytte henger sterkt sammen med arbeid, og at arbeidsdeltakelse kan føre til bedre helse (FHI, 2015).

Behov for strengere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen

En utredning fra 2021, gjennomført av Kluge, har vist at det per i dag kun i begrenset grad stilles rettslige krav til universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen. For å legge til rette for arbeidsmarkedsdeltakelse, kan det derfor være behov for strengere krav til universell utforming av disse løsningene. Oslo Economics har, i samarbeid med Useit, Norsk Regnesentral og Kluge, gjennomført en utredning for å belyse de samfunnsøkonomiske virkningene som følger av å innføre økte krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen.

Analysen er utarbeidet i henhold til utredningsinstruksen og beregner samfunnsøkonomisk kostnad og nytte av tre ulike alternative innretninger av en plikt til universell utforming av IKT på arbeidsplassen. Alternativ 1 innebærer en vid plikt som omfatter alle offentlige og private virksomheter. Samlet vil dette alternativet berøre anslagsvis 146 000 virksomheter og hele arbeidsstyrken. Alternativ 2 innebærer en plikt som omfatter offentlige virksomheter og private virksomheter med over 50 ansatte. Våre anslag tilsier at dette utgjør om lag 13 100 virksomheter, som samlet sysselsetter om lag 55 prosent av norske arbeidstakere. Alternativ 3 innebærer en plikt som omfatter 7 400 offentlige virksomheter, som samlet sysselsetter om lag 30 prosent av arbeidsstyrken.

IKT-løsninger som i dag benyttes på arbeidsplassen er i liten grad universelt utformet

Norske arbeidsgivere som benytter IKT-løsninger, vil være pliktsubjektet for ytterligere krav til universell utforming av IKT. Kravene vil innebære at alle virksomheter som omfattes av regelverket må sikre at deres interne IKT-systemer ivaretar krav til universell utforming, uavhengig av om disse er egenutviklet eller levert av ekstern leverandør. Hvor kostnadskrevende det blir å implementere foreslåtte krav vil i stor grad avhenge av, 1) hvor mange virksomheter som omfattes, 2) hvor mange unike og hvilke typer IKT-systemer som benyttes, og 3) i hvilken grad systemene allerede er universelt utformet.

En spørreundersøkelse til norske virksomheter avdekker at virksomheter som regel benytter en kombinasjon av ulike IKT-systemer. En stor andel virksomheter ser ut til å benytte standardiserte systemer, men det er også en mindre andel, særlig større virksomheter, som benytter egenutviklede eller skreddersydde systemer. Over halvparten av virksomhetene som har besvart undersøkelsen oppgir at de benytter mellom én og ti ulike løsninger, mens omkring 15 prosent som oppgir at de benytter over 40 ulike løsninger. Gjennom undersøkelsen finner vi også at de fleste virksomheter ikke vet om deres egne IKT-løsninger imøtekommer kravene i WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). Dette kan tyde på at kjennskap til eksisterende standarder, og kompetanse på universell utforming av IKT, er lav i de fleste virksomheter.

En teknisk analyse av et utvalg IKT systemer viser at det er stor variasjon når det gjelder grad av universell utforming i eksisterende IKT-løsninger. Kun ett av 24 systemer har per i dag forutsetninger for å etterleve krav til universell utforming. For en tredjedel av systemene viser analysen at disse ikke oppfyller dagens krav til universell utforming, men at dette vil kunne ivaretas med videreutvikling av eksisterende løsninger. Resterende systemer er ikke i nærheten av å oppfylle kravene i standardene. Det er imidlertid viktig å bemerke at systemene i snitt ikke scorer dårligere enn systemer som per i dag er lovpålagt å følge krav til universell utforming av IKT. Dette resultatet kan tolkes på flere ulike måter. På den ene siden kan det indikere at det tar lang tid før lovkrav har noen reell effekt på universell utforming av IKT. På den andre siden kan det indikere at virksomheter som utvikler IKT-systemer til bruk på arbeidsplasser til dels allerede har startet arbeidet med å gjøre systemene universelt utformet. Flere av virksomhetene vi har intervjuet i forbindelse med utredningen oppgir at de allerede har startet arbeidet med å sikre universell utforming, blant annet fordi det er ventet krav til universell utforming i nær fremtid. Funn fra den tekniske analysen og intervjuer viser til at IKT-systemer som benyttes på arbeidsplassen trolig vil bli mer universelt utformet på sikt, uavhengig av nye krav.

Universell utforming av IKT kan bidra til økt sysselsetting blant personer med funksjonsnedsettelse

Krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil kunne berøre alle individer som i dag opplever at manglende universell utforming helt eller delvis hindrer arbeidsdeltakelse. Dette inkluderer både personer som i dag står helt utenfor arbeidslivet på grunn av manglende universell utforming, og personer som i dag er i arbeid, men som kunne vært ansatt i en høyere stilling eller vært mer produktive.

Personer med funksjonsnedsettelse utgjør en svært mangfoldig gruppe, som kan ha svært ulike forutsetninger for å komme i arbeid. Dette vil avhenge av type og grad av funksjonsnedsettelse, men også av andre forhold. Av samme årsak vil personer med funksjonsnedsettelse ha ulike utfordringer i møte med IKT-løsninger. Det vil derfor være varierende i hvilken grad universell utforming av IKT vil innebære bedre forutsetninger for at en person skal kunne komme i eller stå i arbeid. En gruppe som trolig vil kunne oppleve store nyttevirksomheter av universell utforming av IKT, er personer med synsnedsettelse, men også personer med ulike motoriske utfordringer, hørselsnedsettelse og andre grupper vil ha nytte av universelt utformede løsninger.

Normale aldringsprosesser øker sannsynligheten for å få funksjonsnedsettelse av varierende grad. Mange kan derfor oppleve å få en funksjonsnedsettelse senere i livet, og universell utforming kan bidra til at disse kan bli værende i arbeid. Med en forventet økning i andelen eldre, vil det være behov for at flere står lenger i arbeid.

Hvorvidt pliktene bidrar til å realisere nyttevirksomheter i form av økt arbeidsmarkedsdeltakelse, avhenger av i hvilken grad manglende universell utforming av IKT er en avgjørende barriere for sysselsetting i dag. Selv om manglende universell utforming av IKT trolig er en sentral barriere for fullverdig deltagelse i arbeidslivet for mange, særlig personer med funksjonsnedsettelse, er det også en rekke andre barrierer for arbeidsmarkedsdeltakelse. Disse barrierene vil for mange kunne være til hinder for sysselsetting, til tross for at systemer som benyttes på arbeidsplassen blir universelt utformet.

Ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt

I analysen av de tre alternativene finner vi at alternativ 2 (plikt for alle offentlige virksomheter og private virksomheter med mer enn 50 ansatte) kommer bedre ut enn alternativ 1 (plikt for alle virksomheter) og 3 (plikt

for kun offentlige virksomheter), kun hensyntatt prissatte virkninger. Vår vurdering er imidlertid at alternativ 1 trolig vil medføre større ikke-prissatte gevinster, sammenlignet med alternativ 2. Dette gjelder særlig gevinster knyttet til sosial bærekraft (mer inkluderende arbeidsliv) og økt følelse av tilhørighet og deltakelse.

Vi finner at alternativ 3 (plikt for kun offentlige virksomheter) kommer dårligst ut, både når det gjelder prissatte og ikke-prissatte virkninger. Alternativet omfatter få virksomheter, sammenlignet med resterende alternativ, og medfører derfor også lave kostnader, blant annet forbundet med opplæring i, og oppfølging av, regelverket. Av samme årsak er det antatt at alternativet i mindre grad vil kunne medføre noen reell endring i sysselsettingsraten blant grupper som vil ha særlig nytte av universell utforming. Alternativet medfører følgelig også lavest antatt nytte, både prissatt og ikke-prissatt.

Kostnaden forbundet med å oppgradere IKT-systemer er, som følge av stor usikkerhet, behandlet som en ikke-prissatt virkning i analysen. Vår vurdering er imidlertid at ytterligere krav til universell utforming av IKT vil medføre store investeringskostnader forbundet med å oppgradere og bygge om eksisterende systemer. For at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt, kun hensyntatt prissatte nyttevirkninger, betyr dette at kostnaden forbundet med å gjøre IKT-systemer universelt utformet ikke kan overstige 3 718 millioner kroner i alternativ 1, 3 789 millioner kroner i alternativ 2 og 2 647 millioner kroner i alternativ 3. Beslutningstakers verdsetting av de ikke-prissatte nyttevirkninger, som sosial bærekraft (mer inkluderende arbeidsliv) og økt følelse av tilhørighet og deltakelse, vil følgelig kunne være avgjørende for om tiltaket sammenlignet med nullalternativet kan anses som samfunnsøkonomisk lønnsomt, uavhengig av alternativ.

Vi finner at mange mindre virksomheter benytter standardiserte systemer, kjøpt inn fra en ekstern leverandør. Siden det trolig er slik at mange av de standardiserte systemene som benyttes av små virksomheter, også benyttes av store og/eller offentlige virksomheter, kan det argumenteres for at den totale kostnaden forbundet med oppgradering av IKT-systemer i realiteten vil variere lite på tvers av alternativ 1 og 2. Hvilket av disse alternativene som totalt sett scorer best, vil derfor kunne avhenge av hvor høyt beslutningstakere verdsetter de ikke-prissatte gevinstene.

Det er flere kilder til usikkerhet når det gjelder forutsetninger for analyseresultatene, hvorav de mest sentrale er antatt effekt av krav til universell utforming av IKT på sysselsetting og antatt kostnad per virksomhet forbundet med opplæring i og oppfølging av regelverket. Usikkerhetsanalysen viser at justeringer i begge disse parameterne har stor betydning for netto nåverdi av prissatte virkninger i alle alternativ, og der igjen stor betydning for hvorvidt tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Utformingen av regelverket vil trolig være avgjørende for tiltakets lønnsomhet

Gitt forutsetningene som er lagt til grunn i analysen, mener vi at alternativ 1 (plikten gjelder for alle virksomheter) på lang sikt kan gi høyest samfunnsøkonomisk netto nytte. Avgrensningen mellom ulike virksomhetstyper vil, både for alternativ 2 og alternativ 3, kunne sette begrensninger for hvor personer med behov for universelt utformede løsninger kan jobbe. I lys av tiltakets formål, kan dette anses som uensiktsmessig. For personer som vil ha nytte av kravene, kan en avgrensning til enkelte typer virksomheter skape et kunstig skille i arbeidsmarkedet. Alternativene bidrar følgelig i mindre grad til et mer inkluderende arbeidsliv og like muligheter for alle. Dersom beslutningstakere verdsetter de ikke-prissatte gevinstene i samme størrelsesorden, eller høyere, enn kostnadene forbundet med å gjøre berørte ikt-systemer universelt utformet, mener vi derfor at alternativ 1 kan gi høyest samfunnsøkonomisk netto nytte.

Det er stor usikkerhet knyttet til samfunnsverdien av ytterligere krav til universell utforming av IKT, samt hvordan denne varierer på tvers av de ulike alternativene. For at ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen skal gi samfunnsøkonomiske gevinster er det avgjørende at regelverket utformes på en måte som minimerer byrden for virksomheter som omfattes, særlig små virksomheter, men samtidig sikrer høy etterlevelse av kravene. Det vil særlig være viktig at regelverket utformes slik at virksomhetene kan å forstå hvilke krav som gjelder for dem, uten at det krever omfattende ressursbruk, samt at regelverket innføres med hensiktsmessige overgangsperioder og unntaksregler.

1. Oppdrag og metode

Deltakelse i arbeidslivet skaper verdi for den enkelte og for samfunnet som helhet. Mangel på universell utforming av IKT kan være til hinder for at personer med funksjonsnedsettelse, varige eller midlertidige, kan delta i arbeidslivet. Økt sysselsetting vil gi økonomiske gevinster, i tillegg til nyttevirkninger for den enkelte. Med dette som utgangspunkt har Oslo Economics, i samarbeid med Useit, Norsk Regnesentral og advokatfirmaet Kluge gjennomført en utredning for å belyse samfunnsøkonomiske virkninger av å innføre økte krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen.

1.1 Behov for strengere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen

Alle mennesker har rett på mulighet til likeverdig deltagelse i samfunnet, blant annet gjennom FN-konvensjonen om rettighetene til mennesker med funksjonsnedsettelse. Et universelt utformet samfunn sikrer at alle har denne muligheten.

I FN-konvensjonen om rettighetene til mennesker med funksjonsnedsettelse er universell utforming definert som «Utforming av produkter, omgivelser, programmer og tjenester på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning og en spesiell utforming.» (Lovdata, 2013). Begrepet universell utforming er innarbeidet rettslig i Likestillings- og diskrimineringsloven, og defineres i § 17 som utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, inkludert IKT, slik at virksomhetens alminnelige funksjoner kan benyttes av flest mulig, uavhengig av en eventuell funksjonsnedsettelse.

Universell utforming vil være nyttig for flere ulike grupper, men er særlig viktig for inkludering av personer med funksjonsnedsettelse, blant annet i arbeidslivet. En funksjonsnedsettelse innebærer avvik i en kroppsdel eller i en av kroppens psykologiske, fysiologiske eller biologiske funksjoner (Bufdir, 2022). Funksjonsnedsettelse kan være knyttet til syn, hørsel, mobilitet eller kognitive evner. Mennesker med funksjonsnedsettelse er derfor en svært sammensatt gruppe – noen er født med det, mens andre opplever

å få en funksjonsnedsettelse på grunn av sykdom eller skade, eller aldersrelaterte forhold senere i livet.

Sysselsettingsraten blant personer med funksjonsnedsettelse er lavere enn for befolkningen for øvrig (Aamodt & Sandvik, 2020). Ettersom det er stor variasjon i typer funksjonsnedsettelse, kan personer med funksjonsnedsettelse ha ulike forutsetninger for arbeid. Blant de som står utenfor er det derfor trolig en andel som ikke har mulighet til å delta i arbeidslivet uavhengig av andre barrierer. Forskning tilsier imidlertid at det også finnes en andel med full arbeidsevne, som ønsker å delta i arbeidslivet, men som opplever barrierer for å få arbeid (Steen, et al., 2012).

Det finnes ulike barrierer som gjør at personer med funksjonsnedsettelse har vanskeligheter med å komme i arbeid (Barne- og likestillingsdepartementet, 2018). Sentrale barrierer kan blant annet være knyttet til diskriminering, i tillegg til manglende kunnskap, som danner grunnlag for holdninger og antakelser knyttet til kostnader og produktivitet. Over årene har arbeidsmarkedet utviklet seg, og økt digitalisering har påvirket arbeidsoppgaver og arbeidsmåter. Digitaliseringen har bidratt til en enklere hverdag for mange, men samtidig kan det skape utfordringer for personer som har utfordringer med å ta i bruk og nyttiggjøre seg av de digitale løsningene. IKT-løsninger som ikke er universelt utformet, og dermed ikke kan brukes av personer med ulike utfordringer, kan derfor utgjøre en sentral barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse (Halbach & Fuglerud, 2023; Halbach & Tunold, 2020; Walday, et al., 2016).

Det er en utfordring at personer som ønsker arbeid, står utenfor arbeidslivet. For samfunnet innebærer dette økte forskjeller og tapte verdiskaping, mens den enkelte mister muligheten til å delta i et fellesskap, oppleve mestring og bidra i samfunnet på lik linje som andre. I regjeringens strategi for likestilling av mennesker med funksjonsnedsettelse 2020 til 2030, er det et uttalt mål at det skal bli enklere for personer med funksjonsnedsettelse å komme i arbeid (Barne- og likestillingsdepartementet, 2018).

Krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen kan bidra til å redusere digitale barrierer, noe som igjen kan bidra til at flere kan komme i arbeid. Det kan være særlig viktig for personer med funksjonsnedsettelse, men også for andre grupper som i dag opplever utfordringer med å benytte IKT-løsninger fordi de ikke er universelt utformet.

1.2 Gjeldene regelverk og standarder

Det finnes en rekke lovverk som stiller krav til tilgjengelighet og universell utforming av IKT. Gjeldende regelverk og standarder omfatter følgende:

- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)
- EN 301 549
- Likestillings- og diskrimineringsloven
- Forskrift om universell utforming av IKT
- EUs webdirektiv (WAD)
- Tilgjengelighetsdirektivet (EEA)
- Lov om offentlige anskaffelser

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) er en teknisk standard som består av retningslinjer for tilgjengelige nettløsninger (Dgdir, u.d.). Deler av standarden er lovpålagt for både offentlig og privat sektor. Standarden inneholder retningslinjer som skal sikre at nettløsninger blir tilgjengelig for mennesker med spesielle behov som nedsatt syn, hørsel og motoriske eller kognitive evner.

EN 301 549 er en europeisk standard utarbeidet av de tre europeiske standardorganisasjonene ETSI, CEN og CENELEC (Tilsynet for universell utforming av IKT, 2021). Standarden inneholder krav til universell utforming av IKT-produkter og tjenester. EN 301 549 inneholder krav fra WCAG 2.1 på nivå A og AA.

Likestillings- og diskrimineringsloven har som formål å hindre diskriminering på bakgrunn av kjønn, etnisitet, religion, funksjonsnedsettelse med mer (Kulturdepartementet, 2021). §§ 17 og 18 i likestillings- og diskrimineringsloven regulerer universell utforming av alle offentlige og private aktørers alminnelige funksjoner og IKT-løsninger som er rettet mot allmennheten.

Forskriften om universell utforming av IKT-løsninger stiller krav om at IKT-løsninger rettet mot allmennheten skal være universelt utformet (Lovdata, 2023). Formålet med forskriften er at IKT-løsninger skal være universelt utformet, uten at det er til byrde for virksomheten. Forskriftens § 11 er publikumsrettet, slik som likestillings- og diskrimineringslovens §§ 17 og 18. Nettløsningene skal være utformet i samsvar med kriteriene i WCAG.

EUs webdirektiv (WAD) er et direktiv som viser til standarden EN 301549, og som stiller krav til nettsider og mobilapplikasjoner som tilhører offentlige institusjoner. WAD stiller også krav til at offentlige virksomheters intranett og ekstranett skal være universelt utformet. WAD krever altså at en del av offentlige virksomheters interne digitale løsninger er universelt utformet. WAD stiller krav om at nettsider

og mobilapplikasjoner skal oppfylle alle kriteriene i WCAG.

Tilgjengelighetsdirektivet (EEA) skal etter planen tre i kraft juni 2025. Direktivet stiller krav til en rekke produkter og tjenester, med formål om å bidra til mer tilgjengelighet for mennesker med funksjonsnedsettelser. Relatert til arbeidsplassens interne systemer er det verdt å merke at direktivet stiller krav til at datamaskinvare til generelle formål og operativsystemer er universelt utformet, for eksempel stasjonære PCer, laptop, nettbrett, Windows, iOS. Det pågår per juni 2024 en prosess med å innlemme direktivet i nasjonalt regelverk (Tilsynet for universell utforming av IKT, 2024).

I **Loen om offentlige anskaffelser** fastsettes det at det om hovedregel skal stilles krav til universell utforming i offentlige kontrakter. Lovens § 5 fjerde ledd slår fast at oppdragsgiveren skal stille krav til universell utforming i offentlige kontrakter, også ved anskaffelse av IKT (Lovdata, 2024). Disse kravene er videre spesifisert i forskrift om offentlige anskaffelser (Lovdata, 2022). I § 15-2 stilles det krav om at «kravspesifikasjonene skal ta hensyn til universell utforming når oppdragsgiveren skal anskaffe ytelser som skal brukes av personer, enten det er allmennheten eller ansatte hos oppdragsgiveren, med mindre unntak kan begrunnes særskilt».

1.2.1 Manglende krav til universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen

I 2021 gjennomførte Kluge, på oppdrag for Barne- og familiedirektoratet, en juridisk utredning om universell utforming av IKT på arbeidsplassen. I dette arbeidet finner Kluge at det per i dag kun i begrenset grad stilles rettslige krav til universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen; IKT-løsninger som ikke retter seg mot allmennheten. I utredningen finner Kluge at brorparten av eksisterende krav til universell utforming av IKT relaterer seg til det som er «rettet mot allmennheten». Dette innebærer at en del maskinvare og programvare, som PC-er og operativsystemer, er omfattet av dagens krav til universell utforming av IKT, men at resterende arbeidssystemer og -verktøy ikke er omfattet av kravene.

I utredningen til Kluge kommer det frem at gjeldende regelverk primært fokuserer på forbrukerorienterte varer og tjenester, og at det i beskjeden grad regulerer løsninger som brukes i arbeidslivet. WAD stiller krav til offentlige organers nettsider, mobilapplikasjoner, intra- og ekstranett, men andre IKT-løsninger på arbeidsplassen omfattes ikke.

1.3 Relevante tiltak

Denne analysen beregner samfunnsøkonomisk nytte og kostnad av tre ulike alternative innretninger av en plikt til universell utforming av IKT på arbeidsplassen, i tillegg til nullalternativet.

1.3.1 Beskrivelse av nullalternativet

For å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet av tiltak, må tiltakene sammenlignes med et nullalternativ. Et nullalternativ beskriver dagens situasjon uten tiltak på området. Nullalternativet som ligger til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen tar utgangspunkt i gjeldende regelverk for tilgjengelighet og universell utforming av IKT.

Nullalternativet innebærer at identifiserte hull i regelverket ikke tettes, og at personer som står utenfor arbeidslivet som følge av disse hullene, fortsatt holdes utenfor. I nullalternativet legger vi til grunn at både dagens regelverk, og øvrige relevante regelverk som allerede er besluttet innført i norsk lov (f.eks. EAA juni 2025), etterleves i samme grad som i dag.

I analysen behandles nullalternativet som en referanse, og samfunnsøkonomisk lønnsomhet av tiltakene måles opp mot nullalternativet.

1.3.2 Alternative tiltak for å sikre universell utforming av IKT på arbeidsplassen

På bakgrunn av funn i utredningen til Kluge, har Bufdir anbefalt at det gjennomføres en samfunnsøkonomisk analyse for å se på virkningene av å innføre ytterligere plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen. Kultur- og likestillingsdepartementet var enig i anbefalingen, og i 2022 fikk Bufdir i oppdrag å få gjennomført analysen.

Som et innledende arbeid skulle det utarbeides en behovsbeskrivelse. Kluge fikk i oppdrag å formulere tre til fire konkrete forslag til plikter. I mandatet til Kluge ble det gitt to føringer for avgrensingen av pliktene:

- Pliktsubjektet skal være arbeidsgiver, og ikke leverandøren av de ulike IKT-systemene
- Pliktene avgrenses til «(software)/programvare, og skal dermed ikke inkludere såkalt «(hardware)/maskinvare.

Kluge sitt innledende arbeid til en samfunnsøkonomisk analyse resulterte i tre alternativer for innretning av plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen. Disse alternativene er også utgangspunktet for den samfunnsøkonomiske analysen, i tillegg til nullalternativet:

- **Alternativ 1: En vid plikt som omfatter både offentlige og private virksomheter**
Programvare som brukes i offentlige og private

virksomheter, og som brukes av arbeidstaker ved utøvelse av arbeid for virksomheten, skal være universelt utformet.

- **Alternativ 2: Plikt som omfatter offentlige virksomheter, og private virksomheter som jevnlig sysselsetter mer enn 50 ansatte**
Programvare som brukes i offentlige og private virksomheter, og som brukes av arbeidstaker ved utøvelse av arbeid for virksomheten, skal være universelt utformet. Kravet til universell utforming i første ledd gjelder likevel kun for private virksomheter som jevnlig sysselsetter mer enn 50 ansatte.
- **Alternativ 3: En plikt som kun omfatter offentlige virksomheter**
Programvare som brukes i offentlige virksomheter, og som brukes av arbeidstaker ved utøvelse av arbeid for virksomheten, skal være universelt utformet.

Det innledende arbeidet definerer ikke hvordan kravene vil utformes, men vi legger i denne analysen til grunn at pliktene innebære at det stilles krav til at IKT-løsninger som brukes på arbeidsplassen skal følge kravene i WCAG 2.1.

1.4 Mandat og metode

Oslo Economics, i samarbeid med Kluge, Useit Consulting og Norsk Regnesentral, har i oppdrag for Bufdir gjennomført en samfunnsøkonomisk utredning av kostnader og nyttevirkinger ved å innføre ytterligere plikter til universell utforming av IKT-løsninger på norske arbeidsplasser.

Pliktene skal omfatte universell utforming av programvare som benyttes på arbeidsplassen i forbindelse med utføring av arbeid. I mandatet er det spesifisert at alle sider ved en innføring av slike plikter skal belyses – både virkningene som er prissette, og virkninger som vanskelig kan prissettes.

Pliktene innebærer kostnader for alle virksomheter som omfattes. Samtidig vil pliktene kunne innebære nyttevirkinger for personer med behov for universelt utformede IKT-løsninger i arbeidshverdagen. Dette vil også kunne gi nytte for virksomhetene, som kan oppleve økt tilfang av kvalifisert arbeidskraft. Formålet med en samfunnsøkonomisk utredning er å undersøke hvilke kostnads- og nyttevirkinger kravene kan innebære, og om det er sannsynlig at nyttevirkningene overgår kostnadsvirkningene.

Utredningen er gjennomført i henhold til minimumskravene i utredningsinstruksen fra Direktoratet for økonomistyring (DFØ) (DFØ, u.d.).¹

1.4.1 Datagrunnlag

Rapporten er utarbeidet basert på følgende informasjonskilder

- Spørreundersøkelse til virksomheter
- Intervjuer med ulike aktørgrupper og virksomheter
- Teknisk analyse av et utvalg IKT-systemer
- Dokumentstudier
- Offentlig tilgjengelig statistikk
- Innspill fra referansegruppe

Spørreundersøkelse til virksomheter

Som en del av oppdraget er det gjennomført en elektronisk spørreundersøkelse rettet mot et utvalg virksomheter i Norge – både offentlige og private. Formålet med undersøkelsen var å kartlegge hvilke systemer som brukes av de ulike virksomhetene, i hvilken grad virksomhetene selv har kjennskap til om systemene er universelt utformet, og hvordan virksomhetene vurderer konsekvensene av å sikre universell utforming av sine IKT-systemer.

Undersøkelsen ble sendt ut til et representativt utvalg av aktive norske virksomheter. Først identifiserte vi absolutt antall virksomheter i Norge, samt hvordan disse virksomhetene fordelte seg på kommuner, antall ansatte og sektorkoder. Data for hele populasjonen

ble hentet fra Enhetsregisteret til Brønnøysund-registrene. Kontaktinformasjon til hver enkelt virksomhet ble hentet fra Oslo Economics' bedriftsdatabase, som igjen bruker Proff Forvalt som datakilde. Bedrifts-databasen inneholder kontaktinformasjon for alle virksomheter som tidligere har meldt dette inn. Med utgangspunkt i virksomhetene som var registrert med kontaktinformasjon ble det trukket et utvalg, ved bruk av stratifisert utvelgning, for å sikre representativitet for alle norske virksomheter, med hensyn på lokasjon, antall ansatte og bransjer (nace-koder).

I Tabell A- 1 i Vedlegg A presenterer vi antall virksomheter i populasjonen, antall virksomheter som har registrert epost-adresser, og antall virksomheter i endelig utvalg, som mottok undersøkelsen. I tabellen er virksomhetene fordelt på de tre kategoriene som er relevant for de tre alternativene som skal analyseres, herunder plikt gjeldende for 1) alle virksomheter, 2) alle offentlige virksomheter og private med mer enn 50 ansatte, og 3) alle offentlige virksomheter. Kriterier for hva som definerer en offentlig virksomhet er gitt av Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ). Virksomheter som ikke har registrert ansatte er ekskludert fra undersøkelsen.

Undersøkelsen ble sendt ut til totalt 11 200 virksomheter og den ble besvart av 272 virksomheter. Av disse, var det 6 virksomheter som oppgav at de ikke hadde noen ansatte, og som dermed ble filtrert ut av analysegrunnlaget.

Figur 1-1: Overordnet fremgangsmåte for utredningen

1. Beskrive problemet og formulere mål	• Oversikt over dagens regelverk og hvordan regelverket praktiseres • Beskrive utfordringer og konsekvenser ved dagens regelverk • Definere mål for nye krav til universell utforming av IKT
2. Identifisere og beskrive relevante tiltak	• Definere nullalternativ • Beskrive og konkretisere allerede identifiserte alternativ • Presisere hvilke IKT-systemer og virksomheter som omfattes av ulike alternative
3. Vurdere prinsipielle spørsmål	• Vurdere om alternativene og endringene som er foreslått vil kunne reise prinsipielle spørsmål
4. Identifisere og vurdere virkninger	• Identifisere aktører og grupper som berøres av de foreslåtte kravene. Tallfeste, verdsette og vurdere virkninger, og vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet • Gjennomføre usikkerhetsanalyse og beskrive fordelingsvirkninger
5. Vurdere og anbefale tiltak	• Sammenstilling av vurderinger • Endelig anbefaling av alternativ basert på en sammenligning av positive og negative virkninger
6. Vurdere forutsetninger for vellykket gjennomføring	• Overordnet vurdering av hva som er forutsetningene for en vellykket implementering av eventuelle ytterligere plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen

¹ Alternativene som analyseres reiser flere prinsipielle spørsmål. Dette håndteres løpende i analysen.

Svarprosenten på 2,3 prosent er lav. Dette skyldes at undersøkelsen ble sendt ut til åpne epostadresser, som i hovedsak er generelle epostmottak, som for eksempel `post@virksomhet.no`.

Grunnet den lave svarprosenten kan vi ikke anta at resultatene av undersøkelsen nødvendigvis er representative for den totale populasjonen. En sammenligning av respondentene og den totale populasjonen (aktive virksomheter i Norge) indikerer imidlertid at alle virksomhetsstørrelser er representert, men at det er en overvekt av større virksomheter blant respondentene.

Intervjuer

Som en del av prosjektet har vi gjennomført intervjuer med flere ulike informantgrupper.

Interesseorganisasjoner

Blant interesseorganisasjoner ble det gjennomført intervjuer med følgende organisasjoner: Funksjonshemmedes fellesorganisasjon (FFO), Blindeforbundet, Senter for seniorpolitikk, Stopp diskrimineringen, Juristforbundets inkluderings- og mangfoldsutvalg.

Arbeidslivsorganisasjoner

Blant arbeidslivsorganisasjonene takket følgende ja til å delta på intervju: Abelia, Yrkesorganisasjonenes Sentralforbund (YS), Ergoterapeutene, Virke, Akademikerne og Kommunesektorens organisasjon (KS).

Virksomheter

Vi har gjennomført intervjuer med ni ulike virksomheter, som inkluderer både offentlige og private virksomheter.

Andre aktører

Utover ovennevnte ble det også gjennomført intervjuer med Digitaliseringsdirektoratet ved Tilsynet for universell utforming (Uu-tilsynet), Nasjonal behandlingstjeneste for sansetap og psykisk helse (NBSPH) og Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD). Vi gjennomførte også flere intervjuer med ulike deler av NAV – arbeidsinkluderingskontoret, arbeids- og tjenesteavdelingen, anskaffelsesseksjonen, NAV Hjelpemiddelsentral, samt representanter for IT-avtaler og kompetanse om universell utforming.

Fremgangsmåte for intervjuene

Gjennom intervjuene har vi kartlagt generelle barrierer for at personer med funksjonsnedsettelse skal kunne delta i ordinært arbeidsliv, samt i hvilken grad manglende universell utforming av IKT oppleves som en barriere for sysselsetting. Videre har vi søkt å innhente synspunkter om mulige nytte- og kostnads-

virkninger som følger av en eventuell plikt til universell utforming av IKT på arbeidsplassen og innspill hvordan en eventuell plikt burde innføres.

Intervjuene er gjennomført som såkalte semistrukturerte dybdeintervjuer. I forkant av intervjuene utarbeidet vi en intervjuguide som inneholdt spørsmål vi ønsket å få besvart. Under gjennomføringen fungerte spørsmålene som et verktøy for å sikre at alle relevante problemstillinger, temaområder og spørsmål ble dekket. Vi forholdt oss ikke slavisk til intervjuguiden, men tilstrebet at intervjuet forløp som en samtale. Dette var også intervjuobjektene informert om.

Teknisk gjennomgang

Som en del av prosjektet har Useit gjennomført en teknisk gjennomgang av 24 ulike IKT-løsninger – en formell test for å undersøke i hvilken grad hvert system er universelt utformet. Gitt det store antallet IKT-systemer som eksisterer, har det innenfor rammene at dette prosjektet ikke vært mulig å gjennomføre tester av et representativt utvalg systemer. I utvelgelsen av løsninger for testing har vi imidlertid søkt å inkludere IKT-løsninger som representerer variasjon med hensyn på sentrale dimensjoner:

1. Formål/funksjoner som inngår i løsningen
2. Tilpassingsgrad
3. Hvor stort/omfattende løsningen er²
4. Plattform/type grensesnitt

Tabell 1-1 viser vi hvordan de 24 løsningene fordeler seg på formål/funksjon. Merk at flere løsninger er kategorisert som *fagsystem*. Dette innebærer at løsningen dekker flere formål og funksjoner.

Grunnlaget for analysen er kravene i EN 301 549 versjon 3.2.1. Videre inkluderer analysen også krav fra WCAG 2.2 på nivå A og AA. Useit har i analysen testet systemene opp mot en sjekklister som utgjør en tolkning av kravene i ovennevnte standarder.

Listen som har blitt benyttet for å vurdere de enkelte systemene, består av over 100 sjekkpunkter. Antall sjekkpunkter varierer noe fra system til system, avhengig av systemets type og innhold. Basert på resultatet fra gjennomgangen av sjekkpunktene, gis hvert system en score fra 0 til 100 prosent. Prosentandelen angir antall godkjente krav i forhold til totalt antall krav som er vurdert. 100 prosent betyr for eksempel at alle vurderte krav er godkjent, og systemet er vurdert som universelt utformet.

² Definisjon av systemstørrelser er tilgjengelig i vedlagt rapport fra Useit: Gjennomgang av universell utforming i digitale grensesnitt på arbeidsplassen.

Hvert vurderte punkt i sjekklisten er gitt lik vekt. Det vil si at dersom en løsning er gitt 50 prosent i score, er 50 prosent av vurderte krav godkjent.

En mer detaljert beskrivelse av metodikk for den tekniske gjennomgangen er gitt i vedlagt rapport fra Useit – *I hvilken grad er digitale grensesnitt på arbeidsplasser universelt utformet i dag?*

1.4.2 Statistikk og analyse

En viktig komponent i verdsettingen av virkningene, særlig nyttevirkningene, har vært offentlig tilgjengelig statistikk. For å identifisere antall personer i relevante målgrupper har vi benyttet data fra Arbeidskraftsundersøkelsen (AKU), gjennomført av Statistisk Sentralbyrå. Statistikken gir blant annet informasjon om hvor stor andel av befolkningen i arbeidsfør alder som er sysselsatt og i arbeidslivet. Statistikken gir også informasjon om de som av ulike grunner står utenfor arbeidslivet.

Fra AKU har vi innhente informasjon om mennesker med funksjonsnedsettelse sin sysselsettingsstatus i 2020. Det ble gjort en omlegging av AKU-undersøkelsen i 2021, slik at spørsmål om helse ble lagt inn som filter inn til spørsmål om funksjonsnedsettelse. Dette innebærer at kun personer med helseproblemer kunne bli definert som å ha funksjonsnedsettelse. For året 2021 viser AKU-tallene dermed personer/sysselatte med helseproblemer og funksjonsnedsettelse. Av denne grunn benytter vi tall fra AKU 2020 som grunnlag i analysen.

Fra SSB har vi også innhente informasjon om hvilke næringer og sektorer som mennesker med funksjonsnedsettelse har som sitt hovedarbeidsforhold.

For å identifisere og beskrive relevante virksomheter har vi benytte Enhetsregisteret ved Brønnøysund-registrene og Oslo Economics' bedriftsdatabase, som inneholder informasjon om alle virksomheter i Norge. I tillegg til nøkkelopplysninger om virksomhetene, inneholder databasen regnskapsinformasjon for alle private selskaper i Norge i perioden 2007 til 2022.

1.4.3 Dokumentstudier

Som en del av utredningen har Norsk Regnesentral gjennomført en kunnskapssammenstilling for å identifisere mulige effekter av universell utforming av IKT, med et særlig fokus på å identifisere potensielle nyttevirkinger for ulike grupper.

De har blant gjennomgått litteratur som belyser sammenhenger mellom funksjonsnedsettelse, arbeid og universell utforming, samt litteratur som belyser behov individuell tilrettelegging, IKT-hjelpemidler, og opplæring. De har også listet opp, og gjennomgått tidligere analyser knyttet til innføring av krav til universell utforming på ulike samfunnsområder.

Tabell 1-1: Antall testede IKT-løsninger, fordelt på funksjon

Formål/funksjon	Antall
Fagsystem	8
Kommunikasjonssystemer	6
Regnskapssystem, timeregistrering mv.	4
CRM-system	2
Enterprise Resource Planning (ERP)-system	1
Intranett/ekstranett	1
Lønnssystem	1
Systemer for dokumentbehandling	1

Kilde: Useit Consulting (2024)

Vi viser til referanselisten i kapittel 8 og referanselisten i vedlagt notat fra Norsk Regnesentral – *Effektene av universell utforming av IKT i arbeidslivet og betydningen av tekniske sammenhenger og brukerperspektiv, for fullstendig oversikt over litteratur og dokumenter.*

1.4.4 Referansegruppemøter

Som en del av prosjektet ble det nedsatt en referansegruppe bestående av Blindeforbundet, Likestillings- og diskrimineringsombudet, Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon og Abelia. Formålet med referansegruppen var å diskutere oppdragets problemstillinger, samt resultatene av utredningen med særlig relevante aktører. Det har blitt gjennomført to møter med referansegruppen i løpet av prosjektet.

1.5 Rapportstruktur

Denne rapporten er strukturert som følger:

- Kapittel 2 beskriver berørte grupper.
- Kapittel 3 gir en beskrivelse av status i dag og forventet utvikling i fravær av tiltak.
- Kapittel 4 inneholder en beskrivelse av identifiserte virkninger av krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen.
- Kapittel 5 beskriver analyse av samfunnsøkonomisk lønnsomhet.
- Kapittel 6 er usikkerhetsanalyse.
- Kapittel 7 oppsummerer våre anbefalinger og beskriver forutsetninger for vellykket gjennomføring

2. Berørte grupper

Det er i all hovedsak norske virksomheter, som blir omfattet av ytterligere plikter til universell utforming av IKT, som vil bære kostnadene. Kravene innebærer at alle virksomheter som omfattes av regelverket må sikre at deres interne IKT-systemer ivaretar krav til universell utforming. Nyttevirkninger vil i all hovedsak kunne oppstå for alle som i dag opplever at manglende universell utforming av IKT hindrer eller begrenser arbeidsdeltakelse. Dette gjelder særlig personer med funksjonsnedsettelse, men også andre grupper i samfunnet.

For å identifisere virkninger av de foreslåtte kravene, samt hvordan dette kan tenkes å variere på tvers av de ulike alternativene, er det avgjørende å ha identifisert hvilke grupper som vil berøres av tiltaket. I dette kapitlet beskriver vi virksomheter som vil påvirkes av kravene, samt berørte IKT-løsninger. Vi beskriver også hvilke grupper som kan oppleve nyttevirkninger av kravene.

2.1 Berørte virksomheter

Norske arbeidsgivere vil være pliktsubjektet for ytterligere plikter til universell utforming av IKT. De tre alternativene i analysen varierer i hovedsak i form av antall virksomheter som vil omfattes av kravene. Tall fra Enhetsregisteret i Brønnøysundregistrene viser at det totalt er omkring 1 040 000 virksomheter i Norge, per 2023. Av disse virksomhetene finner vi at det var omkring 370 000 private virksomheter som leverte årsregnskap i 2022, og som derfor kan regnes som aktive. Av disse er omkring 140 000 registrert med minst én ansatt, og omkring 5 700 er registrert med minst 50 ansatte.³ Videre finner vi at det er omkring 7 400 virksomheter som kan defineres som offentlige virksomheter.

Tall fra SSB viser at de fleste arbeidstakerne i Norge er ansatt i private virksomheter (om lag 69 prosent). Av disse er en relativt stor andel (44 prosent av alle sysselsatte) ansatt i virksomheter med under 50 ansatte, mens det er nokså lik fordeling mellom offentlige virksomheter (31 prosent) og private virksomheter med over 50 ansatte (25 prosent). Endelig andel av arbeidsstyrken som er berørt under de ulike alternativene er oppgitt i Figur 2-1.

Figur 2-1: Virksomheter berørt i de ulike alternativene

	ALTERNATIV 1:	ALTERNATIV 2:	ALTERNATIV 3:
	Alle virksomheter i Norge	Alle offentlige virksomheter og private virksomheter med over 50 ansatte	Kun offentlige virksomheter
ANTALL VIRKSOMHETER	146 300 (100%) 7 400 offentlige 138 900 private	13 100 (9%) 7 400 offentlige 5 700 private	7 400 (5%) 7 400 offentlige 0 private
PROSENTANDEL AV ARBEIDSSTYRKEN	100% 100% offentlige 100% private	56% 100% offentlige 37% private	31% 100% offentlige 0% private

Kilde: Enhetsregisteret og Oslo Economics' bedriftsdatabase og SSB-tabell 10308.

Merk: Virksomhetsstatistikken presenteres i intervaller for antall ansatte (1-4, 5-9, 10-19 osv.). Som en forenkling er det lagt til grunn at antall ansatte som jobber i virksomhetene ligger i midten av gruppene (for virksomheter i intervallet 1-4 ansatte er det for eksempel lagt til grunn at hver virksomhet har to ansatte).

³ Det kan forekomme forsinkelser og manglende oppdateringer fra virksomheters ansattopplysninger i datagrunnlaget som benyttes. Vi har derfor ikke gjort

analyser basert på finere inndeling i ansatt ansatte, for eksempel virksomheter registrert med én eller to ansatte.

2.1.1 Alternativ 1: Alle virksomheter

Alternativ 1 innebærer at ytterligere krav til universell utforming skal omfatte alle virksomheter, både private og offentlige. Våre beregninger tilsier at dette vil utgjøre omkring 146 300 virksomheter, herunder aktive virksomheter med minst én ansatt. Blant de berørte virksomhetene er omkring 5 prosent regnet som offentlige. Naturlig nok vil alternativet innebære at alle sysselsatte i Norge blir påvirket.

En analyse av virksomheter per kommune viser at tiltaket vil berøre virksomheter og ansatte over hele landet, men det er stor variasjon i antall virksomheter per kommune. I Oslo finner vi omkring 24 000 virksomheter, mens i de andre større byene som Bergen, Stavanger, Kristiansand, Trondheim og Tromsø finner vi 3 000 til 7 000 virksomheter per kommune.

2.1.2 Alternativ 2: Offentlige og store, private virksomheter

Alternativ 2 innebærer at ytterligere krav til universell utforming omfatter alle offentlige virksomheter, i tillegg til private virksomheter med over 50 ansatte. Ifølge våre anslag vil dette totalt utgjøre om lag 13 100 virksomheter, hvorav 7 400 er offentlige virksomheter og 5 700 er private virksomheter med over 50 ansatte.

Som tidligere nevnt arbeider omkring 30 prosent av den norske arbeidsstyrken i offentlige virksomheter, mens omkring 25 prosent jobber i private virksomheter med over 50 ansatte. Dette innebærer at omkring 55 prosent av norske arbeidstakere vil arbeide i en virksomhet som berøres av ytterligere plikter til universell utforming av IKT dersom alternativ 2 gjennomføres.

Analysen av virksomheter per kommune viser at det i all hovedsak er virksomheter lokalisert i de større byene som berøres av alternativ 2. I Oslo vil det være omkring 2 300 virksomheter som berøres, mens det i de andre store byene, som Bergen, Trondheim, Stavanger, Kristiansand, Bærum og Drammen, vil være 100 til 500 virksomheter som berøres. I de øvrige kommunene er det 0 til 100 virksomheter som berøres.

2.1.3 Alternativ 3: Offentlige virksomheter

Alternativ 3 innebærer at ytterligere krav til universell utforming av IKT kun skal omfatte offentlige virksomheter. Våre beregninger tilsier at dette vil utgjøre 7 400 virksomheter, som samlet sysselsetter om lag 30 prosent av den norske arbeidsstyrken. Til tross for at alternativet kun berører om lag 5 prosent av alle virksomheter med registrerte ansatte, vil det følgelig omfatte en vesentlig større andel sysselsatte.

Analysen av virksomheter per kommune viser at berørte virksomheter i hovedsak befinner seg i de store byene. I Oslo finner vi at det er omkring 750

offentlige virksomheter. I de andre store byene er det i overkant av 100 virksomheter per by. For de mindre kommunene i landet finner vi at det er omkring 2-10 offentlige virksomheter per kommune.

2.2 Berørte IKT-løsninger

Ytterligere plikter til universell utforming av IKT er i analysen avgrenset til å omfatte programvare, såkalt «software». Dette innebærer at pliktene ikke skal berøre maskinvare, også kjent som «hardware». I Kluges utredning klargjør de hvilke IKT-løsninger som er tenkt omfattet av plikten:

«Begrepet «programvare» skal for øvrig tolkes i samsvar med programvarebegrepet i standarden EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) 24 punkt 11.0. All programvare vil i utgangspunktet være omfattet av begrepet, uavhengig av hva slags type programvare det er snakk om, og hvor mange som bruker programvaren.»

Videre skriver Kluge følgende:

«Forutsetningen er imidlertid at programvaren «brukes av arbeidstaker». Kravet forutsetter at det foreligger en arbeidsgiver/arbeidstaker-relasjon. Vilket innebærer at virksomheter som kun baserer seg på selvstendige oppdragstakere og innleid arbeidskraft, ikke vil omfattes av plikten.»

Analysen omfatter dermed all programvare som brukes av en arbeidstaker i en arbeidssituasjon hvor det foreligger en arbeidstaker-/arbeidsgiverrelasjon. Det er ikke utarbeidet en komplett oversikt over alle typer programvare (heretter omtalt som IKT-løsninger) som vil omfattes, og det finnes heller ikke en standard for kategorisering av IKT-løsninger. Dette skyldes trolig at IKT-løsninger benyttes til svært mange ulike formål og av mange ulike brukergrupper. En kategorisering kan følgelig gjøres langs flere ulike dimensjoner. Basert på Kluges utredning, har vi kategorisert IKT-systemene som vil omfattes av ytterligere krav til universell utforming av IKT inn i elleve ulike kategorier, basert på systemets funksjon. Kategoriene er regnskap- faktura og lønssystem, HR-system, systemer for dokumenthåndtering, journalsystemer, CRM-systemer, ERP-systemer, kommunikasjonssystemer, intranett og ekstranett, kassasystemer, systemer for analyse og databehandling, systemer for dokumentbehandling, i tillegg til andre systemer.

Bruk av ulike IKT-løsninger

Resultatet fra spørreundersøkelsen indikerer at virksomheter benytter en kombinasjon av flere ulike IKT-løsninger (Figur 2-2). Regnskapssystem, fakturasystem, lønssystem og/eller timeføringsregistrering, samt systemer for dokument-

behandling og kommunikasjon, benyttes av mange virksomheter. Det er et mindre antall virksomheter som oppgir at de benytter kassasystemer, Customer Relationship Management (CRM) system og Enterprise Resource Planning (ERP) system. Et utvalg av slike systemer er testet i den tekniske gjennomgangen (se beskrivelse i kap. 1.4.1).

Det er også flere som oppgir at de benytter andre systemtyper enn de som er oppgitt, blant annet systemer for video- og billedredigering, GIS-verktøy, og prosjektstyringsverktøy.

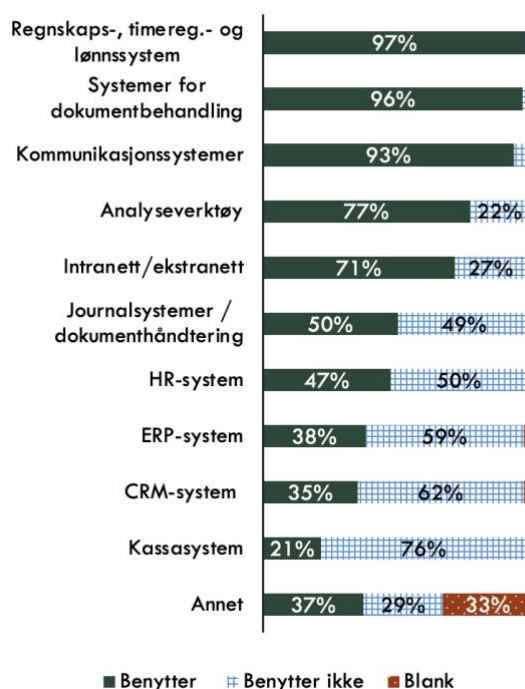
De fleste virksomhetene oppgir at de benytter standardiserte systemer, men det er også en mindre andel virksomheter som benytter egenutviklede eller tilpassede/skreddersydde systemer. Tilpassede systemer er i større grad å finne blant CRM-, HR- og ERP-system. Disse systemene er også blant de som benyttes av færre virksomheter.

En nærmere analyse av resultatene på tvers av ulike undergrupper tyder på at spesialiserte og/eller tilpassede systemer i all hovedsak benyttes av større virksomheter. Dette underbygges også av informasjon fra intervjuer, hvor det har blitt trukket frem at de mindre virksomhetene i større grad benytter seg av standardiserte systemer. Det er hovedsakelig store virksomheter som har behov for tilpasning av hylleware, eventuelt systemer som er utviklet av eller for virksomheten.

Gjennom intervjuer har vi også fått informasjon om at store, og typisk litt eldre virksomheter, kan ha særlig komplekse systemstrukturer. Et eksempel på dette er at flere IKT-løsninger kan benyttes for å dekke én eller flere funksjoner. Dette kan for eksempel være en saksbehandler som må kombinere flere løsninger for å håndtere en sak – kommunikasjon med bruker/kunde går gjennom en løsning, sensitiv data om bruker/kunde arkiveres i en annen løsning, og saksgang oppdateres og operasjoner gjennomføres i en tredje løsning. Slike komplekse systemstrukturer skyldes typisk at man bygger nye løsninger for å forbedre brukeropplevelsen, men at det av kostnads- og sikkerhetshensyn gjøres mindre arbeid med å integrere nye løsninger med store og gamle databaser.

I tillegg har det blitt nevnt at offentlige virksomheter kan ha en ytterligere dimensjon i sin allerede komplekse struktur. Mange offentlige virksomheter har systemer som i større eller mindre grad er avhengig av å interagere med andre offentlige systemer. Det er for eksempel behov for noe samspill mellom systemene som benyttes helsevesenet og av NAV, og mellom systemer som benyttes i primær- og spesialisthelsetjenesten.

Figur 2-2: Bruk av IKT-løsninger



Kilde: Spørreundersøkelse til norske virksomheter, n = 266.
Merk: Dataetiketter med andel lavere enn 10 prosent er tatt ut.

2.3 Berørte individer

Ved innføring av plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen, vil det i hovedsak være personer som i dag opplever at manglende universell utforming av IKT hindrer deltakelse i arbeidslivet, som vil kunne oppleve nyttevirkinger av tiltakene. Dette kan særlig gjelde personer med funksjonsnedsettelse, men også andre grupper.

Videre kan det inkludere både personer som i dag står helt utenfor arbeidslivet på grunn av manglende universell utforming, og personer som i dag er i arbeid, men som kunne hatt høyere arbeidsmarkedsdeltakelse eller vært mer produktive.

Personer har ulike forutsetninger for å benytte digitale systemer og verktøy, og det er en rekke faktorer som kan påvirke risikoen for digitalt utenforskap, blant annet helse- og livssituasjon. I en rapport har SSB identifisert faktorer som øker risikoen for digitalt utenforskap (Rybalka, et al., 2022). Blant de største risikofaktorene nevnes funksjonsnedsettelse og høy alder. Dette er også grupper som med høy sannsynlighet vil ha nytte av krav om universell utforming av IKT. Berørte grupper beskrives nærmere i det følgende.

2.3.1 Personer med funksjonsnedsettelse

Det er ulike definisjoner av begrepet funksjonsnedsettelse, og det finnes dermed også ulike anslag på hvor mange i Norge som har en funksjons-

nedsettelse. Ifølge Arbeidskraftundersøkelsen fra 2020 var det om lag 636 000 personer med funksjonsnedsettelser. Personer med funksjonsnedsettelser utgjør en svært mangfoldig gruppe, som kan ha svært ulike forutsetninger for å komme i arbeid. Dette vil blant annet avhenge både av type og grad av funksjonsnedsettelse, men også av andre eksterne forhold.

Av samme årsak vil personer med funksjonsnedsettelser ha ulike utfordringer i møte med IKT-løsninger. Noen personer vil være mer avhengig av universell utforming av IKT for å kunne arbeide, enn andre. Det vil derfor være varierende i hvilken grad universell utforming av IKT kan påvirke om en person kan komme inn i arbeidslivet, bli stående lenger i arbeid eller bli mer produktiv.

En gruppe som i dag kan oppleve utfordringer med IKT-løsninger, og som dermed vil kunne oppleve store nyttevirksomheter av krav om universell utforming av IKT, er personer med synsnedsettelser. For personer med nedsatt syn kan en utfordring med IKT-løsninger være å få oversikt over innholdet på en digital flate, fordi brukeren kun kan oppfatte en liten del av innholdet om gangen. Typiske utfordringer kan være liten tekst, små klikkeflater, dårlige kontraster og fargekombinasjoner, samt utfordringer med navigering.

Mange personer med synsnedsettelser er også avhengig av å bruke IKT-hjelpemidler for å kunne ta i bruk IKT-løsninger. Mange blinde og svaksynte bruker blant annet skjermlesere som leser opp skjerminnhold ved hjelp av syntetisk tale og eventuelt gjengir tekst på en leselist med punktskrift. Skjermleser er et dataprogram som konverterer det som vises på skjermen til syntetisk tale eller til punktskrift på en leselist (Useit, u.d.). Brukerne kan styre grensesnittet for eksempel ved hjelp av tastatur. For at en skjermleser skal fungere optimalt, må programmer og nettsider være utformet slik at det som presenteres for brukeren er forståelig. Dette innebærer blant annet at:

- det gis beskrivende tekstalternativ til bilder
- informasjon organiseres og presenteres i en logisk rekkefølge
- knapper og andre interaktive elementer er kodet korrekt

Utfordringer kan oppstå ved bruk av skjermleser, dersom den digitale flaten ikke er kompatibel med hjelpemiddelet. Dersom dette er tilfelle, og dersom arbeidsplassen ikke tilrettelegger arbeidsoppgaver, kan det utgjøre en barriere for at personer med synsnedsettelser kan arbeide.

Anslag på antall synshemmede i Norge varierer på tvers av ulike kilder. Ifølge levekårsundersøkelsen fra 2019, har omtrent 10 prosent av befolkningen nedsatt syn, selv med bruk av briller/kontaklinser (SSB tabell 04226). Av disse er en liten andel, anslagsvis 9 300, praktisk blinde (Blindeforbundet, 2022).

Eksempler på grupper som kan ha andre typer utfordringer med IKT i arbeidslivet er personer med motoriske funksjonsnedsettelser. Motoriske funksjonsnedsettelser innebærer nedsatt bevegelighet som kan påvirke hvordan personer håndterer IKT-løsninger. Personer med denne typen funksjonsnedsettelser kan ofte ha behov for å navigere digitalt utstyr på andre enn tradisjonelle måter. Mange bruker derfor for eksempel hjelpemidler for talesyntese, talestyring og skrivehjelpsprogramvare.

Personer med hørselsnedsettelser kan oppleve utfordringer med tale, og mange er derfor avhengig av visuell informasjon. Det kan være vanskelig å oppfatte innhold i en film eller lydfil, dersom ikke innhold også presenteres som tekst. Mange døvblinde bruker skjermlesere og punktskrift. Det er også mange som bruker høreapparat, som noen ganger kan brukes sammen med datamaskiner. Andre eksempler på grupper som kan ha utfordringer med IKT i arbeidslivet er personer med kognitive funksjonsnedsettelser.

Sent ervervet funksjonsnedsettelse

Normale aldringsprosesser kan øke sannsynligheten for å få en funksjonsnedsettelse. Mange kan derfor oppleve å få en funksjonsnedsettelse senere i livet. Personer som har vært yrkesaktive hele livet, og som opplever å få en funksjonsnedsettelse, kan dermed oppleve utfordringer med å skulle fortsette i arbeidet på samme måte som tidligere. Ofte kan både synet og hørselen svekkes med alderen, og mange eldre har dårligere koordineringsevne og fingerfølsomhet (Antero, 2014). Det er derfor også mange eldre som benytter seg av IKT-hjelpemidler, som for eksempel programvare til skjermforstørrelse. Aldring øker med andre ord sannsynligheten for å oppleve utfordringer med manglende universell utforming av IKT-løsninger og risikoen for å måtte redusere eller avslutte sin arbeidsmarkedsdeltakelse tidligere enn ønsket.

Andelen eldre i befolkningen har økt over de siste årene og er forventet å fortsette å øke i fremtiden. Ifølge data fra SSB utgjorde sysselsatte arbeidstakere over 62 år 9 prosent av alle sysselsatte i alderen 15-74 år i 2023 (SSB tabell 06161). SSB anslår at antallet personer som er 65 år eller eldre vil mer enn dobles fra nivået i 2020 mot 2075 (Gleditsch, et al., 2020). Antallet som er 80 år eller eldre vil mer enn tredobles innen 2060.

For å sikre et bærekraftig velferdssamfunn, vil det være behov for at flere kan stå lenger i arbeid. Dersom det i stedet er slik at mange eldre opplever å få funksjonsnedsettelse og utfordringer med å bruke IKT-løsninger, kan mange måtte gå ut av arbeidslivet tidligere enn det de ønsker. Universell utforming av IKT kan bidra til å fremme økt arbeidsmarkedsdeltakelse blant eldre, sikre at flere kan stå lenger i arbeid og gjøre flere typer arbeidsoppgaver og bli mer produktive.

2.3.2 Andre berørte grupper

Det er også flere andre grupper som kan tenkes å ha nytte av universell utforming av IKT-løsninger. Berørte grupper vil også inkludere alle som opplever å få en midlertidig funksjonsnedsettelse i løpet av sitt liv. I denne perioden vil universell utforming av IKT-løsninger kunne bidra til at de kan fortsette i arbeid.

En annen gruppe er personer med innvandringsbakgrunn som kan oppleve utfordringer med digitale

løsninger på grunn av svake språkferdigheter. Universelt utformede funksjoner vil kunne være til hjelp for denne gruppen, for eksempel gjennom forståelig språk og teksting av videoer (Pope & Creed-Dikeogu, 2022).

I tillegg vil universell utforming av IKT kunne komme til nytte for alle i befolkningen. Universell utforming bidrar til at IKT-løsninger blir mer brukervennlig, intuitive og enklere å forstå (Schmutz, et al., 2017). Selv om ikke alle i befolkningen er avhengig av universell utforming for å kunne stå i arbeid, vil enklere systemer bidra til bedre brukeropplevelser og muliggjøre mer effektiv gjennomføring av oppgaver. En av årsakene til at universell utforming av IKT kan innebære bedre brukeropplevelser for alle, er at det er betydelig overlapp mellom WCAG-retningslinjene (retningslinjer for universell utforming av IKT) og generelle retningslinjer for god webdesign (Badzio, et al., 2022).

3. Status i dag og forventet utvikling i fravær av tiltak

Det er stor variasjon i hvorvidt eksisterende IKT-løsninger er universelt utformet. Våre analyser viser at de fleste IKT-løsninger ikke tilfredsstiller krav til universell utforming. Selv om det er en positiv utvikling på området, vil det trolig i fravær av krav, ta lang tid før IKT-løsninger blir universelt utformet. Vi forventer heller ingen vesentlig endring i sysselsettingsraten blant personer med funksjonsnedsettelse. Forventet utvikling i sysselsetting vil avhenge av andre tiltak og politikkutvikling på området, samt andre barrierer for arbeid.

I dette kapittelet beskriver vi status for universell utforming av IKT-løsninger i dag, og forventet utvikling i fravær av tiltak. Vi beskriver også status for sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelse og forventet utvikling i sysselsetting. Beskrivelser av dagens situasjon og forventet utvikling i fravær av tiltak utgjør analysens nullalternativ.

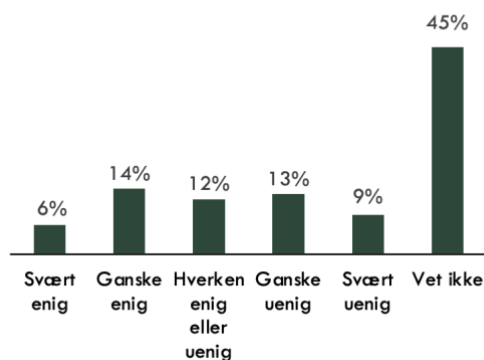
3.1 Status for universell utforming av IKT-løsninger

Konsekvensen av ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen, særlig på kostnadssiden, avhenger av i hvilken grad eksisterende IKT-systemer er utformet i henhold til dagens standarder. Dersom eksisterende systemer i stor grad er universelt utformet, vil kostnaden forbundet med å oppgradere systemene bli langt mindre, sammenlignet med dersom systemene er langt fra å være universelt utformet. Det finnes ingen fullstendig oversikt over status for universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen. Kompleksiteten i omfang og typer systemer gjør at det er vanskelig å kartlegge dette. For å belyse status for universell utforming av IKT-løsninger som benyttes i arbeidslivet, har vi innhente innspill fra ulike virksomheter og gjennomført egne tester av et utvalg IKT-løsninger.

3.1.1 Virksomhetenes oppfatning av egne IKT-løsninger

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at de fleste virksomhetene ikke har oversikt over hvorvidt egne IKT-løsningene imøtekommer krav i WCAG (Figur 3-1). Dette kan tyde på at kjennskap til eksisterende standarder, og kompetanse på universell utforming av IKT, er lav i de fleste virksomhetene. Dette understøttes også av funn fra intervjuer, hvor det blant annet trekkes frem at kompetansen trolig er særlig lav i

Figur 3-1: Virksomhetenes svar på påstanden "Mange av våre IKT-løsninger imøtekommer ikke kravene i WCAG i dag"



Kilde: Spørreundersøkelse til norske virksomheter, n = 265

mindre virksomheter. En kryssanalyse mellom store og små virksomheter understøtter denne hypotesen. I kryssanalysen finner vi at virksomhetene med under 50 ansatte i større grad oppgir at de ikke vet om deres IKT-løsninger imøtekommer kravene i WCAG.

Om vi ser bort fra virksomhetene som ikke vet, er det en relativt lik fordeling mellom virksomheter som er enig og uenig i påstanden om at deres IKT systemer imøtekommer kravene i WCAG. Vi finner videre at virksomheter med over 50 ansatte i større grad er enig i påstanden, sammenlignet med virksomheter med under 50 ansatte.

Intervjuer med større offentlige og private virksomheter indikerer en bred enighet om at universell utforming av IKT-løsninger som benyttes på arbeidsplassen er viktig, men at få løsninger i dag imøtekommer kravene. Flere informanter trekker imidlertid frem at deres virksomheter allerede har startet et arbeid med universell utforming av IKT-løsningene, blant annet fordi det er forventet at det i fremtiden vil stilles strengere krav til universell utforming. For de fleste virksomheter er dette arbeidet kun på planleggingsstadiet. Det trekkes frem at arbeid med universell utforming ofte må nedprioriteres for andre oppgraderinger som er nødvendig for å imøtekomme eksisterende regelverk, som for eksempel sikring av personvern i henhold til GDPR.

3.1.2 Status for universell utforming av IKT-systemer

For å belyse i hvilken grad IKT-systemer som benyttes på arbeidsplassen tilfredsstiller eksisterende krav til universell utforming, samt omfanget av arbeidet som kreves for å gjøre ulike løsninger universelt utformet, har vi gjennomført en teknisk gjennomgang av 24

ulike IKT-løsninger som benyttes på arbeidsplasser i dag. Testingen er gjennomført av konsulenter i Useit, som er eksperter på universell utforming.

Den tekniske gjennomgangen viser at det er stor variasjon mellom IKT-løsningene som er testet (se Tabell 3-1). Det er kun én løsning som oppnår score på over 89 prosent, og som dermed har forutsetninger for å etterleve krav til universell utforming i dag. Systemet på dette nivået oppfyller de fleste kriteriene og det er kun behov for mindre justeringer for å sikre universell utforming. Useit sin vurdering er at nødvendige justeringer bør kunne håndteres i et mindre prosjekt eller som en del av løpende oppdateringsarbeid.

8 av de 24 systemene oppnår en score på mellom 75 til 89 prosent. Disse systemene oppfyller ikke kravene i standardene (WCAG 2.2 nivå A og AA og EN 301 549) fullt ut, men er sannsynligvis nærmere. Dette betyr at en tredjedel av systemene som er testet vil kunne tilfredsstille kravene i standardene, med litt videreutvikling.

Videre oppnår ni systemer en score som ligger i intervallet 60 til 74 prosent. Disse systemene er ikke i nærheten av å oppfylle kravene i standardene. Det samme gjelder de seks øvrige systemene som har en score under 60 prosent. Disse systemene har oppnådd svært dårlige resultater og vurderinger at de har omfattende problemer når det gjelder universell utforming.

Gitt at det per 2024 ikke stilles krav til universell utforming av interne systemer på arbeidsplassen, er

det ikke overraskende at ikke alle systemene oppnår full score. Gjennomsnittlig resultat for de 24 systemene er 69 prosent. Til sammenligning er gjennomsnittlig testresultat fra Useit sin samlede testportefølje, bestående av 439 systemer fra de siste seks årene, 68 prosent. Blant disse, er de fleste systemene lovpålagt å være universelt utformet. IKT-systemene som vi har testet som en del av dette prosjektet, scorer med andre ord ikke noe dårligere enn IKT-systemer som allerede er omfattet av eksisterende lovkrav.⁴

Analysen avdekker ingen systematiske forskjeller i systemenes resultater med hensyn til størrelse, plattform, tilpasningsgrad eller formål. Derimot finner Useit at egenutviklede systemer oppnår noe lavere score, sammenlignet med standardiserte systemer. Dette kan skyldes at slike systemer gjerne utvikles innenfor en mindre budsjettamme og at det er et mindre fokus på universell utforming i utviklingsfasen, i forhold til utvikling av større og mer standardiserte systemer. Det er imidlertid viktig å påpeke at analysen kun omfatter et lite utvalg systemer, og at resultatet ikke nødvendigvis er representativt.

3.1.3 Forventet utvikling i universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen

Den tekniske gjennomgangen viser at det stor variasjon i hvorvidt ulike IKT-løsninger i dag er universelt utformet. Det synes rimelig å anta at det, i fravær av ytterligere krav til universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen, også i fremtiden vil være stor variasjon.

Som nevnt i kapittel 3.1.1 er universell utforming av interne IKT-løsninger på arbeidsplassen et tema

Tabell 3-1: Resultat fra teknisk gjennomgang av IKT-systemer

Resultat	Antall systemer	Tiltak for å sikre universell utforming
Over 89%	1	Systemet på dette nivået trenger bare mindre justeringer. Leverandøren viser en solid kunnskap for universell utforming, og disse forbedringene bør kunne håndteres i et mindre prosjekt eller som en del av løpende oppdateringsarbeid.
89 til 75%	8	Systemene på dette nivået er relativt bra og krever små justeringer. Også her har leverandøren sannsynligvis en god kompetanse om universell utforming, men det gjenstår mer arbeid. Det vil sannsynligvis kreves et dedikert prosjekt for å adressere problemene.
74 til 60%	9	Systemer på dette nivået har noen avvik, men trenger ikke å bygges om helt fra grunnen av. Leverandøren har grunnleggende kunnskap til universell utforming, men kan ha behov for ekspertise for å forbedre seg ytterligere. Dette vil trolig kreve mer enn et prosjekt med oppdateringer for å fullstendig nå målene med arbeidet.
Under 60%	6	Systemer på dette nivået trenger sannsynligvis å bygges om helt. Her viser leverandøren lite eller ingen kunnskap for universell utforming. Dette vil kreve en lang og omfattende innsats for å oppnå målene.

Kilde: Useit Consulting (2024)

⁴ Useit har hatt begrenset med tid til å gjennomføre testingen. På grunn av tidsbegrensning er det mulig at enkelte feil ikke er oppdaget. På bakgrunn av dette

vurderer Useit at resultatene ville vært noe dårligere dersom de hadde hatt mer tid/ressurser til rådighet.

virksomheter i dag arbeider med. Mange har også erfaring med å utvikle universelt utformede IKT-løsninger, og det er mye som tyder på at kunnskapsnivået om universell utforming er høyere i dag enn tidligere. Dette tilsier at utviklingen trolig vil gå i retning av mer universelt utformede IKT-løsninger, selv i fravær av ytterligere plikter. Virksomhetenes arbeid synes imidlertid delvis å være motivert av en forventning om at det i fremtiden vil stilles krav til slike løsninger. Dersom slike krav ikke innføres, vil incentivet til proaktivt arbeid trolig delvis forsvinne og utviklingen vil i større grad avhenge av hver enkelt virksomhets eget ønske om å utvikle universelt utformede IKT-løsninger. Selv om utviklingen i dag ser ut til å gå i riktig retning, vil det derfor i fravær av tiltak trolig ta lang tid før en vil se noen reell effekt.

På bakgrunn av ovennevnte momenter er vår vurdering at det ikke er grunnlag for å anta at andelen universelt utformede IKT-løsninger, i fravær av tiltak, vil øke betraktelig over analyseperioden.

3.2 Sysselsetting blant berørte grupper i dag

For å forsøke å beskrive sysselsetting blant berørte grupper i dag, samt forventet utvikling i fravær av tiltak, har vi blant annet benyttet statistikk fra Arbeidskraftundersøkelsen.

Som beskrevet i kapittel 2.3.1, var det ifølge Arbeidskraftundersøkelsen fra 2020 om lag 636 000 personer med funksjonsnedsettelse. Av disse var 505 000 personer i alderen 15-59 år. Vi har valgt å avgrense gruppen til personer i alderen 59 år, som vil bli 69 år i løpet av analyseperioden. Vi antar at dette

trolig kan representere en øvre aldersgrense for sannsynlighet for å komme i arbeid, ettersom disse vil gå over i pensjonsalder i analyseperioden.

Gjennom Arbeidskraftundersøkelsen har SSB forsøkt å kartlegge omfang av personer med funksjonsnedsettelse i arbeidsmarkedet. Blant personer med funksjonsnedsettelse i 2020, var 217 000 sysselsatt (43 prosent). Til sammenligning, var 73 prosent av befolkningen ellers i yrkesaktiv alder sysselsatt. Blant sysselsatte med funksjonsnedsettelse, hadde 44 prosent en deltidsjobb i 2020. Dette utgjør om lag 95 500 personer. Vi har ingen informasjon om hvor mange av disse som har arbeidsevne til og ønsker å arbeide i en høyere stilling. En undersøkelse blant blinde og svaksynte finner imidlertid at én av tre som jobber redusert, er åpen for høyere yrkesdeltakelse (Halbach & Tunold, 2020). Dersom vi legger dette anslaget til grunn, er det 31 500 personer som i dag arbeider deltid, men som kan ha en høyere stilling.

Statistikk fra SSB viser at personer med funksjonsnedsettelse stort sett er sysselsatt i de samme bransjene som befolkningen for øvrig. Det er omtrent like stor andel som har fast stilling. Det er imidlertid flere som jobber deltid, og som mottar stønad ved siden av arbeid, samt at inntektsnivået er lavere (Schreiner, et al., 2014).

Det kan være ulike årsaker til at sysselsettingsandelen blant personer med funksjonsnedsettelse er lavere enn i befolkningen for øvrig. Enkelte kan ha funksjonsutfordringer som ikke er forenelig med å stå i arbeid. Andre kan oppleve ulike barrierer som hindrer dem fra å komme eller stå i arbeid, som for eksempel manglende universell utforming.

Tabell 3-2: Antall berørte arbeidstakere

Berørte grupper	Antall (2020)
Personer med funksjonsnedsettelse (15-59 år)	505 000
<i>I arbeid totalt</i>	217 000
<i>I arbeid deltid</i>	95 500
<i>I arbeid deltid, men som kan ha en høyere stilling</i>	31 500
<i>Utenfor arbeidslivet, men som ønsker å arbeide</i>	94 000
<i>I arbeid, men som kan bli mer produktive eller bli værende lenger i arbeidslivet</i>	Uvisst antall
Personer som får funksjonsnedsettelse senere i livet, eller som opplever en midlertidig funksjonsnedsettelse	Uvisst antall
Andre grupper som kan oppleve at universell utforming gjør IKT-løsninger enklere å bruke, for eksempel personer med innvandrerbakgrunn og svake språkferdigheter, men også befolkningen for øvrig	Uvisst antall

Kilde: SSB Tabell 12760, 09368 og 12759

Ifølge Arbeidskraftsundersøkelsen fra 2020, var det 94 000 ikke-sysselsatte personer med funksjonsnedsettelse i alderen 15-59 år som ønsket å arbeide. Selv om det er uvisst hvilke forutsetninger disse har for å komme i arbeid, vil trolig en andel av disse kunne komme i heltids- eller deltidsarbeid dersom arbeidsmarkedet blir mer universelt utformet.

Det er også trolig en del personer med funksjonsnedsettelse som allerede er i arbeid, men som opplever at manglende universell utforming av IKT fører til at de er mindre produktive, at de kan gjøre færre arbeidsoppgaver, eller de må forlate arbeidslivet tidligere enn ønsket (Halbach & Tunold, 2020). Det er imidlertid vanskelig å anslå hvor mange dette gjelder.

3.2.1 Effekt på sysselsetting

Det er mange faktorer som påvirker sysselsettingsandelen blant personer med funksjonsnedsettelse. Manglende universell utforming av IKT er bare en av flere barrierer som kan forhindre arbeidsmarkedsdeltakelse. Hvilke barrierer som hindrer personer med funksjonsnedsettelse fra å delta i arbeidslivet, vil variere fra person til person. Det kan også variere på tvers av yrker og bransjer. I noen yrker og/eller for enkelte grupper, vil manglende universell utforming av IKT være en sentral barriere for å få flere i arbeid. I andre tilfeller vil det også finnes andre sentrale barrierer, slik at kravene trolig har mindre virkning.

Manglende universell utforming av IKT som barriere

Mangel på universelt utformede IKT-løsninger kan for mange være en barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse. I en undersøkelse om IKT-bruk blant Blindeforbundets medlemmer, oppga én av tre av respondentene som var eller tidligere hadde vært i arbeid (248 respondenter) at IKT-løsningene på arbeidsplassen ikke var/hadde vært universelt utformet (Opinion, 2019). Videre oppga tre av ti respondenter at de daglig eller flere ganger daglig opplevde å møte på tekniske barrierer/hindringer i arbeidshverdagen. Blant respondentene som oppga at de hadde møtt tekniske barrierer (134 respondenter) angav 64 prosent at de hadde møtt tekniske barrierer innenfor området applikasjon/program, 57 prosent innen fagsystem og 57 prosent innen operativsystem. Respondentene oppga videre at tekniske barrierer i all hovedsak medførte at de bruker lenger tid på arbeidet, trenger hjelp fra andre til å utføre arbeidsoppgaver eller at kollegaer har overtatt (deler av) oppgavene. 29 prosent oppga imidlertid at de hadde sluttet i arbeidet på grunn av tekniske barrierer, mens 22 prosent hadde gått ned i stillingsandel og 21 prosent hadde en lavere stilling enn de ellers ville hatt (Opinion, 2019).

En annen undersøkelse gjennomført blant Blindeforbunds medlemmer, viser at rundt 23 prosent

oppga at tekniske barrierer gjør at de har eller har vurdert å gå ned i stilling (Halbach & Fuglerud, 2023), mens en tredje undersøkelse fant at 6 av 10 personer med synsnedsettelse opplever mangel på universell utforming som en av de største hindringene for digital deltakelse (Respons Analyse, 2023).

Andre barrierer for arbeidsmarkedsdeltakelse

Personer med funksjonsnedsettelse kan også oppleve andre barrierer for arbeidsmarkedsdeltakelse, utover manglende universell utforming av IKT-løsninger. Typen barriere kan variere på tvers av yrker, sektorer og næringer, men også for personer i ulike situasjoner og med ulike funksjonsnedsettelse. I mange tilfeller vil det være kombinasjonen av flere barrierer som gjør at personer med funksjonsnedsettelse har dårligere sjanser for arbeidsmarkedsdeltakelse. En annen sentral barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse er mangel på universell utforming av fysiske funksjoner på arbeidsplassen. Andre barrierene er holdninger og diskriminering blant arbeidsgivere, i tillegg til mangel på informasjon og kunnskap.

Manglende universell utforming av fysiske funksjoner som barriere

For mange kan mangel på universell utforming av de fysiske omgivelsene i samfunnet føre til at de ikke har tilgang og kan benytte seg av samfunnets funksjoner. Dette gjelder også i arbeidslivet. Manglende universell utforming av fysiske funksjoner kan inkludere manglende tilgjengelighet til bygninger, utilstrekkelige eller manglende heiser og ledelinjer, mangel på inkluderende informasjonskanaler, høye terskler og smale døråpninger.

Mange personer med funksjonsnedsettelse har derfor behov for tilrettelegging og tilpasning av arbeidsplassen, men undersøkelser tyder på at mange opplever å ikke få jobb på grunn av manglende evne eller vilje til tilrettelegging. I en undersøkelse blant Blindeforbundets medlemmer, oppga over én av tre blinde at de har opplevd å ikke få en jobb på grunn av manglende evne eller vilje til tilrettelegging (Halbach & Fuglerud, 2023). Videre viser undersøkelsen at 15 prosent sier at de har sluttet i en jobb fordi arbeidsgiver ikke ville eller kunne tilrettelegge for synsnedsettelsen.

At fysiske funksjoner i samfunnet, inkludert arbeidsplassen, er universelt utformet kan være avgjørende for at personer med funksjonsnedsettelse kan delta i samfunnet på en likeverdig måte som øvrig befolkning. Selv om det i dag stilles en rekke krav til universell utforming, for eksempel i bygg, er mangel på universelt utformede funksjoner fortsatt en stor utfordring for personer med funksjonsnedsettelse (Kulturdepartementet, 2021).

Dersom de fysiske funksjonene på arbeidsplassen ikke er universelt utformet og tilgjengelig for personer med

funksjonsnedsettelse, vil det kunne være vanskelig for mange å stå i arbeid. Universell utforming av IKT-løsningene på arbeidsplassen vil ikke bidra til at flere kan komme i arbeid, dersom manglende universell utforming av de fysiske funksjonene fortsatt er en barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse.

Holdninger og diskriminering blant arbeidsgivere

En sentral barriere som hindrer personer med funksjonsnedsettelse fra å komme inn i arbeidslivet, som går igjen på tvers av sektorer og områder i samfunnet, er holdninger og diskriminering blant arbeidsgivere (Barne- og likestillingsdepartementet, 2018). Diskriminering handler om at personer med funksjonsnedsettelse blir møtt med negative holdninger og fordommer, som forhindrer dem fra å kunne delta i samfunnet på lik linje som andre.

Det er utbredt forskningsgrunnlag som viser at personer med funksjonsnedsettelse blir diskriminert i arbeidslivet (Bjørnshagen & Østerud, 2021; Fyhn, et al., 2019; Svalund & Hansen, 2013). De har lavere sannsynlighet for å bli innkalt til intervjuer, og for å nå opp i innstillingen (Bjørnshagen & Ugreninov, 2021; Hallbach & Fuglerud, 2023). Undersøkelser blant arbeidsgivere viser at mange arbeidsgivere ofte kan anta at personer med funksjonsnedsettelse har lavere arbeidskapasitet, er mindre produktive og/eller har høyere sykefravær, enn øvrige ansatte (Bjørnshagen & Østerud, 2021; Fyhn, et al., 2019). Dette gjelder særlig blant arbeidsgivere som ikke har erfaring med ansatte med funksjonsnedsettelse (Svalund & Hansen, 2013). Slike holdninger kan medføre lavere tilbøyelighet blant arbeidsgiverne til å ansette personer med funksjonsnedsettelse.

Det er også mange virksomheter som har en antakelse om at de vil påføres ekstra kostnader dersom de ansetter personer med funksjonsnedsettelse, fordi disse vil ha behov for tilrettelegging av arbeids-

plassen (Fyhn, et al., 2019). Mange virksomheter vet ikke at de kan få støtte til tilrettelegging av arbeidsplassen for arbeidstakere med behov (FFO, 2021). Mange opplever derfor at kostnader er en barriere for å ansette, fordi de tror kostnadene vil bli høyere enn det de faktisk er.

Mangel på informasjon og kompetanse

En annen sentral barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse kan være mangel på informasjon og kompetanse blant arbeidsgivere, som gjør at personer med funksjonsnedsettelse blir oversett som verdifull arbeidskraft (Bjørnshagen & Østerud, 2021). Dette kan bidra til å bygge opp under negative holdninger og fordommer. Det kan også føre til at arbeidsgivere ubevisst diskriminerer. Dette kan innebære at arbeidsgivere utformer ekskluderende stillingsannonser, eller stiller unødvendige kvalifikasjonskrav, som bidrar til ekskludering. Det kan også føre til at arbeidsplassen har utilstrekkelig opplæring av ansatte og ledere, og at det skapes ekskluderende sosialt og faglig arbeidsmiljø.

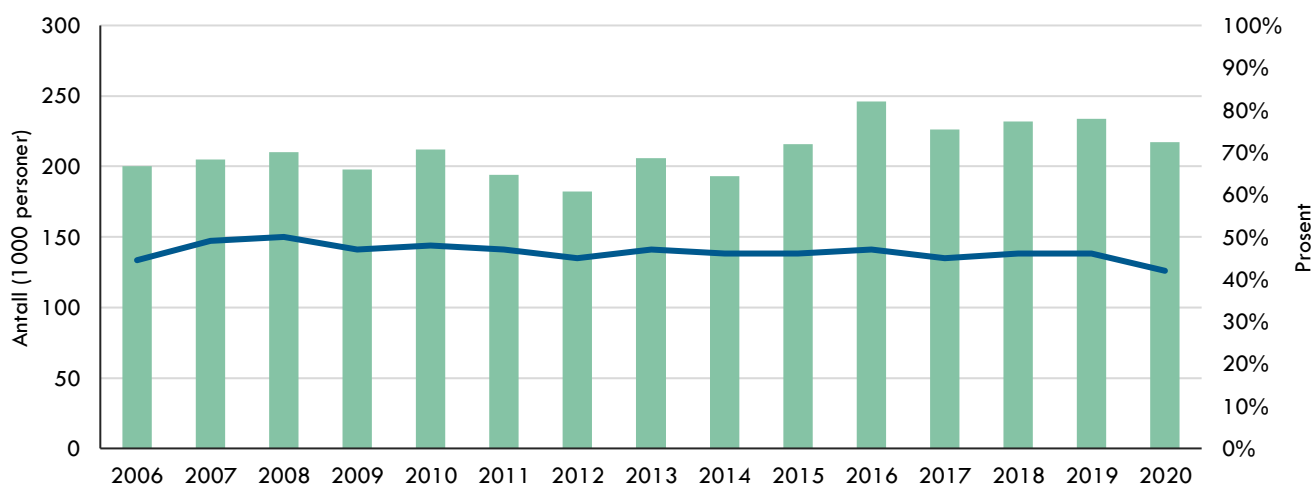
Mangel på bevissthet rundt egne rettigheter blant personer med funksjonsnedsettelse kan trolig også hindre arbeidsdeltakelse, for eksempel ved at de ikke er klar over sine rettigheter til å få tilstrekkelig tilrettelegging eller støtte fra arbeidsgiver.

3.2.2 Forventet utvikling i sysselsetting

Det har vært relativt liten variasjon i andelen sysselsatte med funksjonsnedsettelse over de siste årene. Andelen har ligget mellom 42 og 50 prosent siden 2006 og frem til 2020 (Figur 3-2). Søylene i figuren viser antall sysselsatte personer med nedsatt funksjonsnedsettelse (1000 personer), mens linjen viser andelen sysselsatte med funksjonsnedsettelse.

Det er mange faktorer som kan påvirke utviklingen i sysselsettingsandel. Forventet utvikling i sysselsetting vil

Figur 3-2: Sysselsatte personer med funksjonsnedsettelse (15-59 år)



Kilde: SSB tabell 12760

blant annet ha sammenheng med hvorvidt det innføres andre tiltak eller politikkutvikling på området. Dette kan for eksempel være innføringen av EUs tilgjengelighetsdirektiv, som har som formål å øke tilgjengelighet til IKT for personer med funksjonsnedsettelse. Samtidig vil forventet utvikling i sysselsettingsandel ha sammenheng med andre barrierer som hindrer arbeidsmarkedsdeltakelse, og hvorvidt det innføres tiltak som påvirker disse.

Vi forventer ikke at det i løpet av analyseperioden, og i fravær av krav til universell utforming av IKT, vil være store endringer som reduserer andre barrierer for arbeidsmarkedsdeltakelse. Vi antar derfor at den historiske utviklingen i sysselsettingsandel kan legges til grunn for å beskrive nullalternativet. Med andre ord forventer vi ingen vesentlig utvikling i sysselsettingsandel for personer med funksjonsnedsettelse i fravær av tiltak, over analyseperioden.

4. Identifiserte virkninger av krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen

Krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil medføre økt ressursbruk, i all hovedsak forbundet med opplæring i og oppfølging av regelverket, i tillegg til at mange virksomheter og leverandører av IKT-systemer vil være nødt til å gjøre større eller mindre endringer i systemene de i dag bruker eller tilbyr. Et krav vil imidlertid også med stor sannsynlighet medføre en nyttevirking, både prissatte og ikke-prissatte. Dette omfatter i all hovedsak økt verdiskaping som følge av at flere kommer i arbeid, og av at flere kan stå lenger i arbeid.

I det følgende presenterer vi hvilke virkninger som er identifisert i analysen av de samfunnsøkonomiske konsekvensene.

4.1 Identifiserte virkninger

De foreslåtte alternativene vil generere både kostnads- og nyttevirkninger, som i varierende grad kan prissettes. Virkninger som ikke kan prissettes er ikke mindre viktige enn virkninger som kan prissettes, og både prissatte og ikke prissatte virkninger skal inngå i den samlede vurderingen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Tabell 4-1 gir en oversikt over hvilke virkninger som er identifisert, både prissatte og ikke-prissatte.

4.2 Kostnadsvirkninger

Krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil medføre økt ressursbruk, både forbundet med at mange virksomheter/leverandører av IKT-systemer vil måtte gjøre større eller mindre endringer i systemene de i dag bruker og/eller tilbyr, og forbundet med opplæring i og oppfølging av regelverket.

4.2.1 Kostnader for virksomheter

Vi har identifisert tre overordnede kostnadsvirkninger for virksomheter som vil omfattes av lovkravet. Dette omfatter 1) kostnader knyttet til opplæring av ansatte, 2) ressursbruk forbundet med innkjøp av nye systemer, og 3) ressursbruk forbundet med tilpasning og videreutvikling av eksisterende IKT-systemer.

Opplæringskostnader

Alle virksomheter som omfattes av nye lovkrav vil måtte sette seg inn i og få oversikt over hva nye krav innebærer for virksomheten, for eksempel i forbindelse med innkjøp av nye systemer. Resultatene fra spørreundersøkelsen gjennomført blant private og offentlige virksomheter viser at mange virksomheter i liten grad har kjennskap til om virksomhetens IKT-systemer ivaretar krav til universell utforming.

I intervjuer opplyser informanter at det erfaringsmessig kan kreve mye arbeid å heve kompetansen i forbindelse med innføring av nye lovkrav. Lov om behandling av personopplysninger, loven som gjennomfører EUs personvernforordning (GDPR), trekkes blant annet frem som et eksempel. Selv om ovennevnte lovkrav ikke direkte kan sammenlignes med tiltakene i denne analysen, illustrerer uttalelsen at kompetanseheving i forbindelse med innføring av nye lovkrav kan være ressurskrevende.

Per i dag stilles det allerede krav til universell utforming av IKT-løsninger som er «rettet mot allmennheten». Et antall av virksomhetene som vil omfattes av nye lovkrav forholder seg derfor allerede til at andre systemer som virksomheten utvikler skal overholde krav til universell utforming. Disse virksomhetene besitter trolig allerede en del kompetanse på universell utforming av IKT.

For andre virksomheter vil det imidlertid trolig være både tid- og ressurskrevende å få oversikt over hva et nytt regelverk vil innebære for virksomheten. Flere virksomheter som utvikler og leverer IKT-systemer vil også være nødt til å sikre at ansatte har kjennskap til relevante standarder, i tillegg til generell kompetanse på universell utforming av IKT-systemer.

Kostnad forbundet med innkjøp av nye systemer

Som beskrevet i kapittel 2.2 kjøper et stort antall virksomheter sine IKT-systemer fra eksterne leverandører. Det er likevel virksomheten som tilbyr systemene til sine ansatte som vil være pliktsubjekt, med ansvar for å ivareta av lovkravene oppfylles. Disse vil ikke ha direkte innvirkning på om produktene er universelt utformet, og vil derfor måtte sikre universell utforming gjennom krav i kontrakter og eventuelt gjennom testing av systemene som kjøpes inn. Virksomhetene vil trolig velge å løse dette på ulike måter.

Tabell 4-1: Identifiserte virkninger

Identifiserte virkninger		Prissatt/Ikke-prissatt
Kostnadsvirkninger	<i>Kostnader for virksomheter</i>	
	Opplæringskostnad	Prissatt
	Ressursbruk forbundet med innkjøp av systemer	Prissatt
	Tilpasning og videreutvikling av IKT-systemer	Ikke-prissatt
	<i>Kostnader for det offentlige</i>	
	Ressursbruk forbundet med tilsyn og oppfølging av regelverket (tilsyn)	Prissatt
	Ressursbruk forbundet med oppfølging av klager	Prissatt
	<i>Andre kostnader</i>	
	Skattefinansieringskostnad	Prissatt
	<i>Nyttevirkninger for virksomheter</i>	
Nyttevirkninger	Økt produktivitet blant eksisterende arbeidstakere	Ikke-prissatt
	Økt mangfold	Ikke-prissatt
	<i>Nyttevirkninger for ulike grupper av befolkningen</i>	
	Økt følelse av tilhørighet og mulighet for deltakelse	Ikke-prissatt
	Mindre behov for tilrettelegging (økt selvstendighet)	Ikke-prissatt
	Helsegevinster (bedre helse)	Ikke-Prissatt
	<i>Nyttevirkninger for det offentlige</i>	
	Reduserte kostnader forbundet med at flere kommer i arbeid (spart skattekostnad)	Prissatt
	Helsegevinst (reduisert bruk av helsetjenester)	Ikke-prissatt
	<i>Nyttevirkninger for samfunnet for øvrig</i>	
	Økt verdiskaping	Prissatt
	Sosial bærekraft (mer inkluderende arbeidsliv)	Ikke-prissatt

Tilpasningskostnader

Flere virksomheter, enten virksomheter som har egenutviklede systemer eller virksomheter som leverer IKT-systemer til andre virksomheter, vil være nødt til å tilpasse systemene de i dag benytter og/eller selger til andre virksomheter. Hvor stor denne kostnaden vil være, avhenger av hvor langt systemene er fra å oppfylle krav til universell utforming, samt av systemenes kompleksitet, størrelse og plattform. Kostnaden vil også avhenge av virksomhetenes tilgang på utviklere med kunnskap om standardene i WCAG og EN 301 549.

4.2.2 Kostnader forbundet med håndheving av regelverket

For det offentlige vil krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen i all hovedsak medføre kostnader forbundet med håndheving av nye lovkrav, blant annet knyttet til organisering og drift av tilsyn,

samt ressursbruk knyttet til eventuelle klager på brudd på nytt regelverk.

Tilsyn med nytt regelverk

Ved innføringen av et krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen, fremstår det som naturlig at ansvar for å føre tilsyn med regelverket legges til Tilsynet for universell utforming av IKT (Uu-tilsynet ved Digitaliseringsdirektoratet). Uu-tilsynet fører i dag tilsyn med Norges regelverk om universell utforming av IKT. Tilsynets hovedoppgaver er å:

- kontrollere om virksomheter oppfyller kravene til nettstedet og selvbetjeningsautomater
- være et fagorgan, og informere og rettlede i juridiske og IKT-faglige spørsmål om universell utforming av IKT
- ha oversikt over status for universell utforming av IKT

Individklage

Vi legger til grunn at det ved innføring av nytt krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen, vil åpnes opp for individklager. Dette er klager fra personer som mener at de er urettmessig diskriminert som følge av at IKT-systemene på arbeidsplassen ikke møter kravene til universell utforming. Det vil være naturlig at Diskrimineringsnemnda, som allerede håndterer diskriminerings- og trakasseringssaker, også skal håndtere eventuelle klager som følger av nytt regelverk.

Innføring av krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil trolig medføre en økning i antall individklager, og der igjen skape behov for mer ressurser til Diskrimineringsnemnda.

4.3 Nyttevirkninger

Krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil med stor sannsynlighet medføre en rekke nytte-virkninger. Dette omfatter i all hovedsak økt verdiskaping som følge av at flere kommer i arbeid, og av at flere kan stå lenger i arbeid. I tillegg oppstår det gevinster i form av økt tilhørighet til og deltakelse i samfunnet, samt et mer inkluderende arbeidsliv.

4.3.1 Økt verdiskaping som følge av at flere kommer eller kan stå lenger i arbeid

Dersom krav til universell utforming av IKT bidrar til at flere systemer som benyttes på arbeidsplasser blir universelt utformet, vil dette kunne bidra til at flere personer som i dag holdes utenfor arbeidslivet på grunn av manglende universell utforming kan komme i arbeid. Universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil ikke bare kunne bidra til at personer som i dag står helt eller delvis utenfor arbeidslivet, kan komme i arbeid. Det vil også kunne bidra til at flere som i dag slutter i arbeidslivet tidligere enn ønsket, som følge av manglende universell utforming, kan stå lenger i arbeid. Dette kan særlig gjelde eldre arbeidstakere, som kan oppleve at systemene de bruker på arbeidsplassen over tid blir vanskeligere å bruke, for eksempel som følge av dårligere syn.

Økt deltakelse i arbeidslivet vil medføre direkte nyttevirksomheter gjennom økt verdiskaping, noe som vil være nyttig både for individet og for samfunnet. Total verdiskaping vil imidlertid avhenge av hvor mange som kan forventes å komme i arbeid som følge av nye krav til universell utforming, i tillegg til typen arbeid det er forventet at disse personene kan gå inn i.

4.3.2 Nyttevirkninger for virksomheter

Krav til universell utforming kan trolig også skape gevinster for virksomhetene. For det første kan universelt utformede IKT-systemer føre til økt

produktivitet i den eksisterende arbeidsstyrken, ettersom systemene blir enklere å navigere i, og systemfunksjoner blir mer tilgjengelig. For det andre kan en lovendring resultere i flere mulige arbeidstakere, noe som igjen kan bidra til økt mangfold i virksomhetene.

Økt produktivitet blant eksisterende arbeidstakere

I tillegg til å bidra til at personer som i dag står utenfor arbeidsstyrken kan komme inn i arbeidslivet, vil universell utforming av IKT på arbeidsplassen trolig også kunne bidra til økt effektivitet blant personer med funksjonsnedsettelse som allerede står i arbeid, enten fordi disse kan gjennomføre sine arbeidsoppgaver raskere enn i dag og/eller fordi de i mindre grad vil ha behov for assistanse og tilrettelegging.

Universell utforming vil i de aller fleste tilfeller bidra til mer brukervennlige løsninger, ikke bare for personer med funksjonsnedsettelse, men for alle brukere. IKT-løsninger som er enklere å benytte, kan føre til at arbeidstakerne kan få gjort flere oppgaver i løpet av kortere tid, og dermed ha økt effektivitet. Dette vil være en gevinst for virksomhetene. I tillegg kan enklere IKT-systemer føre til økt trivsel og høyere jobbtillfredshet blant de ansatte.

Virkninger av økt mangfold

Krav om universell utforming av IKT kan resultere i at virksomhetene får økt tilfang av arbeidskraft gjennom flere kvalifiserte arbeidstakere. Dersom kravene bidrar til at flere personer kan komme inn i arbeidslivet, som vanligvis ville stått utenfor, kan arbeidsplassene bli mer mangfoldige. En mangfoldig arbeidsplass vil bidra til at arbeidsplassen i større grad gjenspeiler brukermassen og samfunnet, noe som igjen kan generere gevinster for den enkelte virksomhet.

4.3.3 Individuelle nyttevirksomheter

For individene som blir berørt vil tiltakene i all hovedsak innebære positive virkninger i form av bedre muligheter til å delta i arbeidslivet og samfunnet. En av de fundamentale forutsetningene for et selvstendig og fritt menneske er å kunne meste sin egen hverdag. Dersom kravene bidrar til dette, vil det kunne medføre individuelle nyttegevinster. Kravene kan også bidra til økt arbeidsmarkedsdeltakelse, som vil ha en direkte nyttevirksomhet gjennom økt verdiskaping. I tillegg innebærer økte muligheter for arbeidsmarkedsdeltakelse en rekke andre virkninger for individet.

Økt følelse av tilhørighet og deltakelse

En eventuell lovendring kan bidra til at individer som tidligere har stått utenfor arbeidslivet, kommer inn. For mange innebærer dette at de kan komme ut av en passiv tilstand, til en mer aktiv hverdag som oppleves som nyttig. For personer med funksjonsnedsettelse kan

en eventuell lovendring også bidra til økte valgmuligheter i arbeidslivet, dersom flere virksomheter kan bli potensielle arbeidsplasser og virksomhetene blir mer tilbøyelige til å ansette personer med funksjonsnedsettelser.

Økt mulighet for arbeidsdeltakelse og deltakelse i samfunnet generelt kan bidra til økt selvtilit, egenverd og tilhørighet, bedre selvfølelse, og sosial identitet. Sosial inkludering er viktig for muligheten for sosial interaksjon og inkludering, og mulighet til å bygge relasjoner og redusere sosialt utenforskap. Arbeidsmarkedsdeltakelse kan også bidra til økt selvstendighet, muligheter for faglig og personlig utvikling.

Mindre behov for tilrettelegging (økt selvstendighet)

Mange arbeidstakere med funksjonsnedsettelser har behov for individuell tilrettelegging og støtte for å utføre arbeidsoppgaver. Krav til universell utforming av IKT vil trolig kunne bidra til at en andel av de som i dag mottar assistanse, kan utføre flere av sine arbeidsoppgaver på egenhånd noe som vil føre til økt følelse av frihet og selvstendighet.

Helsegevinster forbundet med å komme i arbeid

Å komme i arbeid vil kunne medføre nyttevirksomheter for individet, blant annet i form av positive helseeffekter. Det finnes flere forskningsstudier som dokumenterer at arbeid kan ha en positiv effekt, særlig på psykisk helse (FHI, 2015). Å ha en psykisk lidelse innebærer gjerne at man har dårligere helserelatert livskvalitet enn man eller ville ha hatt. En nyttevirksomhet av sysselsetting er derfor trolig økt helserelatert livskvalitet for de det gjelder.

4.3.4 Nyttevirksomheter for det offentlige

Krav til universell utforming av IKT vil også kunne bidra til nyttevirksomheter for det offentlige, i all hovedsak i form av reduserte skattefinansieringskostnader, men også muligens i form av sparte ressurser i helsetjenesten.

Reduserte skattefinansieringskostnader

Det er naturlig å anta at mange av individene som omfattes av denne analysen, i fravær av arbeid, mottar en form for stønad fra staten, for eksempel uføretrygd eller arbeidsavklaringspenger. En mulig gevinst av de foreslåtte alternativene er derfor spart trygd som følge av at personer heller er i arbeid og får arbeidsinntekt, fremfor å være trygdemottaker.

Trygd er en overføring fra staten til individet, og en reduksjon i trygdeutbetalinger vil derfor kun medføre en budsjettbesparelse for staten. Denne verdien skal ikke inkluderes i analysen. Reduserte overføringer medfører imidlertid også reduserte skattefinansieringskostnader. Den samfunnsøkonomiske verdien av reduserte trygdeutgifter tilsvarer derfor

skattefinansieringskostnaden ved det trygdebeløpet som nå lenger ikke trenger å finansieres. Ifølge veilederen for samfunnsøkonomiske analyser skal denne besparelsen verdsettes til 20 prosent av overføringen (DFØ, 2023).

Sparte ressurser i helsetjenesten

Dersom økt arbeidsdeltakelse medfører en positiv helseeffekt for de individene som kommer i arbeid, kan økt sysselsetting også kunne medføre en økonomisk gevinst i form av sparte ressurser i helsetjenesten, for eksempel i form av redusert ressursbruk i primærhelsetjenesten (fastleger, kommunale psykologer, fysioterapitjenester mv.) og/eller spesialisthelsetjenesten (avtalespesialister mv.)

4.3.5 Sosial bærekraft (mer inkluderende arbeidsliv)

Gevinster ved økt deltakelse i arbeidslivet verdsettes hovedsakelig gjennom økt verdiskaping, men det er også noen potensielle gevinster for sosial bærekraft. Sosial bærekraft handler om samfunnets evne til å gi alle mennesker like muligheter til et helsefremmende liv, arbeid, utdanning, tillit, trygghet og tilhørighet. Økt grad av universell utforming av IKT på arbeidsplassen kan trolig bidra til å inkludere marginaliserte grupper som ellers ville hatt vanskeligheter med å komme inn i arbeidslivet. På denne måten kan tiltaket bidra til like muligheter og redusert ulikhet. I tillegg vil kravet trolig bidra økt aksept, mangfold og læring i samfunnet. Dette kan bidra til mindre diskriminering og fordommer.

Økt inkludering kan også ha en smitteeffekt (Markussen & Røed, 2015). Tidligere forskning har blant annet vist at når en person går fra å motta trygdeytelser til å komme i arbeid, øker sannsynligheten for at dette også skjer med andre personer rundt vedkommende.

4.4 Fortregningseffekter

Ved tiltak som påvirker arbeidsmarkedsdeltakelse, er en sentral utilsiktet effekt den potensielle fortregningseffekten av annen arbeidskraft. Dersom kravene fører til at flere personer med funksjonsnedsettelser kommer over i arbeid, kan dette innebære at annen arbeidskraft fortregnes. I så fall vil ikke nyttevirksomhetene av økt verdiskaping for individet, tilsvare nyttevirksomheten for samfunnet som helhet.

Det er usikkert hvorvidt innføring av krav til universell utforming av IKT vil medføre en fortregningseffekt og hvor stor denne eventuelt vil være. Eventuelle fortregningseffekter vil ha betydning for resultatet av den samfunnsøkonomiske analysen, fordi fortregning av annen arbeidskraft vil ha betydning for om den samfunnsøkonomiske gevinsten av økt sysselsetting realiseres.

5. Analyse av samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Gitt forutsetningene som er lagt til grunn i analysen, finner vi at alternativet som kun omfatter offentlige virksomheter kommer dårligst ut, både når det gjelder prissatte og ikke-prissatte virkninger. Kun hensyntatt prissatte virkninger, kommer alternativet som omfatter offentlige og store private virksomheter, marginalt bedre ut enn alternativet som omfatter alle virksomheter. Vår vurdering er imidlertid at sistnevnte alternativ vil medføre større ikke-prissatte gevinster.

5.1 Prissatte virkninger

Forutsetningene som er felles for alle alternativ i analysen av de prissatte virkningene er oppsummert i Tabell 5-1.

Tabell 5-1: Felles forutsetninger i den samfunnsøkonomiske analysen

Forutsetning	Parameter
Analysetidspunkt	2024
Start analyseperiode	2025
Analyseperiode	10 år
Kalkulasjonsrente	4 %
Prisnivå	2024
Skattefinansieringskostnad	20 %

Priser og prisutvikling

Alle prissatte nytte- og kostnadsvirkninger oppgis i 2024-kroner ekskl. mva. Som hovedregel holdes alle priser reelt uendret gjennom analyseperioden i en samfunnsøkonomisk analyse. Lønnskostnader er imidlertid justert for en reallønnsvekst på 0,9 prosent, jf. prognoser fra Norges Bank.

Kalkulasjonsrente

For å kunne sammenligne prissatte kostnads- og nytte-virkninger som oppstår på ulike tidspunkt i analyseperioden benyttes en diskonteringsrente. Dette muliggjør at verdien av fremtidige kostnads- og nytte-virkninger omregner til verdien i et gitt år, i dette tilfellet analysetidspunktet. For alle prissatte kostnads-

og nyttevirksomheter som påløper i analyseperioden benyttes en kalkulasjonsrente på 4 prosent, i tråd med Finansdepartementets rundskriv R-109.

Analyseperiode

Analyseperioden – den perioden som nytte- og kostnadsvirkningene beregnes for – for samtlige alternativ er satt til å begynne i 2025 og vare frem til 10 år etter at tiltaket gjennomføres. Legden på analyseperioden vil kunne påvirke vurderingene av et tiltaks lønnsomhet. Som følge av stor usikkerhet knyttet til flere av de prissatte virkningene, har vi valgt å benytte en relativt kort analyseperiode.

Skattefinansieringskostnader

Skattefinansieringskostnaden er den marginale kostnaden knyttet til å innhente én ekstra krone i skatt. I henhold til Rundskriv R-109/14 og DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser settes skattefinansieringskostnaden lik 20 prosent av netto offentlig finansieringsbehov (ekskl. mva.).

5.1.1 Prissatte kostnader

Prissatte kostnader omfatter virksomhetenes ressursbruk på opplæring i og oppfølging av regelverket, i tillegg til det offentliges kostnader forbundet med tilsyn med nye lovkrav og kostnader forbundet med å åpne opp for individklage.

Opplæringskostnader

Ressursbruk knyttet til opplæring av ansatte regnes som en engangskostnad, og vil trolig variere stort på tvers av virksomheter. Det synes imidlertid rimelig å anta at større virksomheter i snitt vil bruke mer ressurser på opplæring av ansatte, både fordi disse virksomhetene trolig har flere systemer og flere ansatte som på ulike måter jobber driver med innkjøp og/eller utvikling av IKT systemer. Vi har derfor lagt til grunn at store private, i tillegg til offentlige virksomheter i snitt vil bruke to ukesverk på opplæring av ansatte, mens små private virksomheter i snitt vil bruke et halvt ukesverk. Videre har vi lagt til grunn en årsverkskostnad tilsvarende 868 920 kroner.⁵ Gitt at et årsverk består av 1 950 timer⁶, gir dette en gjennomsnittlig timesverkskostnad på 446 kroner.

Gitt ovennevnte forutsetninger gir dette en opplæringskostnad på om lag 16 700 kroner per liten privat virksomhet og på om lag 33 400 per stor privat og offentlig virksomhet. Dette gir en total opplæringskostnad på 2 665 millioner kroner i alternativ 1, 440 millioner kroner i alternativ 2 og

⁵ Gjennomsnittlig årslønn i 2023 var 668 400 (SSB, 2023). Inkludert et påslag på 30 prosent (feriepengar,

tjenestepensjon, arbeidsgiveravgift, forsikringer etc.) gir dette en årsverkskostnad på 868 920 kroner.

⁶ SSB (2024)

249 millioner kroner i alternativ 3 (se Tabell 5-2). Opplæringskostnaden er ansett som en investeringskostnad, og vi legger derfor til grunn at hele kostnaden påløper i år 1.

Tabell 5-2: Totale opplæringskostnader

	Netto nåverdi mill. kr
Alternativ 1	-2 665
Alternativ 2	-440
Alternativ 3	-249

Beregninger utført av Oslo Economics

Kostnad forbundet med ivaretagelse av krav til universell utforming ved innkjøp av nye systemer

Som tidligere nevnt, vil alle virksomheter som kjøper inn systemer fra eksterne leverandører selv være ansvarlig for å sikre at systemene de kjøper inn ivaretar krav til universell utforming.

Erfaring fra sektorer som allerede omfattes av krav til universell utforming av IKT, for eksempel utdanningssektoren, samt informasjon innhentet i dette prosjektet, tilsier at de fleste virksomhetene vil sikre dette gjennom krav i kontrakter. Disse virksomhetene vil likevel være nødt til å etablere rutiner sikrer at det stilles krav til universell utforming av systemene som kjøpes inn. Som nevnt i kapittel 1.2 skal det som hovedregel stilles krav til universell utforming i alle offentlige kontrakter, også IKT-utstyr. De fleste offentlige virksomheter bør derfor allerede ha etablert rutiner som sikrer dette.

Informasjon fra intervjuer tilsier at enkelte virksomheter også trolig vil bruke ressurser på å kontrollere at krav til universell utforming er overholdt, for eksempel ved å gjennomføre egne tester av programmene de kjøper. Hvor kostnadskrevende denne prosessen vil være, vil i stor grad avhenge av hvor

mange systemer virksomheten kjøper inn, i tillegg til hvor komplekse disse systemene er.

Vi har i analysen lagt til grunn at store private årlig i snitt vil bruke ett ukesverk kun til å sikre universell utforming ved innkjøp av systemer. Til tross for at det offentlige i dag er pålagt å stille krav til universell utforming i offentlige kontrakter, innebærer eventuelle nye lovkrav at virksomhetene også er ansvarlig for å sikre at systemene som benyttes av virksomhetens arbeidstakere er universelt utformet. Informasjon innhentet i intervjuer tilsier at få offentlige virksomheter tester om systemene de kjøper inn er universelt utformet. Vi legger imidlertid til grunn at nyte lovkrav vil øke andelen offentlige virksomheter som velger å bruke ressurser på dette og at offentlige virksomheter derfor i snitt vil bruke ett ukesverk på å sikre universellutforming ved innkjøp av nye systemer. Vi har videre lagt til grunn at små virksomheter ikke vil bruke ressurser på dette.

Vi legger til grunn en gjennomsnittlig timekostnad på 446 kroner. Dette gir en kostnad per virksomhet på om lag 16 700 kroner. For hele analyseperioden gir dette en total kostnad, forbundet med ivaretagelse av krav til universell utforming ved innkjøp av nye systemer, på 1 927 millioner kroner i alternativ 1 og 2, samt 1 089 millioner kroner i alternativ 1 (Tabell 5-4).

Tabell 5-4: Totale kostnader forbundet med ivaretagelse av krav til universell utforming ved innkjøp av nye systemer

	Netto nåverdi mill. kr
Alternativ 1	-1 927
Alternativ 2	-1 927
Alternativ 3	-1 089

Beregninger utført av Oslo Economics

Tabell 5-3: Estimert ressursbehov i Uu-tilsynet ved oppfølging av krav til universell utforming av IKT-løsninger på arbeidsplassen

		Årsverk, inkludert nedtrekk for synergi	Kostnader utover årsverk (i millioner kroner)
Alternativ 1	År 1	7,6	3,5
	Fra år 2	6	1,2
Alternativ 2	År 1	7,2	3,7
	Fra år 2	5,1	0,9
Alternativ 3	År 1	6,2	3,3
	Fra år 2	4,9	0,5

Kilde/Note: Anslag utarbeidet av Uu-tilsynet

Kostnader forbundet med tilsyn med nye krav

Anslag fra Uu-tilsynet, blant annet på forventet behov for kontroller per år, tilsier at et krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil medføre økt ressursbehov for alle alternativ, men at alternativ 1 kun er marginalt med kostbart enn det minst kostbare alternativet, alternativ 3 (se Tabell 5-3).

Uu-tilsynet vil trolig i stor grad kunne bygge videre på allerede eksisterende kompetanse, metode og infrastruktur. Til tross for at de tre alternativene innebærer enkelte oppstartskostnader, er kostnadene i all hovedsak knyttet til en oppskalering av eksisterende tilsynsvirksomhet og mindre til utvikling av ny funksjonalitet og rekruttering av ny kompetanse. For en nærmere beskrivelse av anslagene se vedlagt notat fra Uu-tilsynet – *Grunnlag for ressursestimat*.

Basert på informasjon fra Uu-tilsynet legger vil til grunn en årsverkskostnad på 1 200 000 kroner.

For hele analyseperioden er kostnaden forbundet med tilsyn av nye krav anslått til 77 millioner kroner i alternativ 1, 66 millioner kroner i alternativ 2 og 60 millioner kroner i alternativ 3 (Tabell 5-5).

Tabell 5-5: Totale kostnader forbundet med tilsyn med nye krav

	Netto nåverdi mill. kr
Alternativ 1	-77
Alternativ 2	-66
Alternativ 3	-60

Beregninger utført av Oslo Economics

Kostnader forbundet med individklage

Det er uvisst hvordan nye krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil påvirke antall klager til Diskrimineringsnemnda og følgelig også ressursbehovet. I 2023 avgjorde Diskrimineringsnemnda 25 saker som omhandlet universell utforming av IKT (Diskrimineringsnemnda, 2024). Den totale økningen i antallet klager vil imidlertid trolig avhenge av valgt alternativ, i og med at dette virker inn på antallet virksomheter som er omfattet.

Basert på tidligere innspill fra Diskrimineringsnemnda⁷ har vi lagt til grunn at det vil kreve fire årsverk i alternativ 1, samt tre årsverk i alternativ 2 og 3, dersom det åpnes opp for individklage. Vi har videre lag til grunn en kostnad per årsverk på 1 046 000 kroner. For hele analyseperioden gir dette en kostnad forbundet med å åpne opp for individklage

tilsvarende til 37 millioner kroner i alternativ 1 og 27 millioner kroner i alternativ 2 og 3 (se Tabell 5-6).

Tabell 5-6: Totale kostnader forbundet med å åpne opp for individklage

	Netto nåverdi mill. kr
Alternativ 1	-37
Alternativ 2	-27
Alternativ 3	-27

Beregninger utført av Oslo Economics

5.1.2 Prissatte nyttevirksomheter

Prissatte nyttevirksomheter omfatter økt verdiskaping som følge av økt sysselsetting, samt reduserte skattekostnad forbundet mer reduserte trygdeutbetalinger.

Økt verdiskaping som følge av økt sysselsetting

Hvorvidt ytterligere plikter til universell utforming av IKT vil bidra til å realisere nyttevirksomheter i form av økt arbeidsmarkedsdeltakelse, avhenger av i hvilken grad manglende universell utforming er en avgjørende barriere for sysselsetting i dag. Dersom det er andre sentrale barrierer som hindrer arbeidsmarkedsdeltakelse for de berørte gruppene, vil ikke nødvendigvis krav til universell utforming av IKT i seg selv kunne bidra til økt sysselsetting.

Blant virksomhetene som har svart på spørreundersøkelsen er det varierende opplevelse av hvorvidt mangel på universell utforming av IKT er en barriere for eksisterende eller potensielle arbeidstakere med funksjonsnedsettelse (Figur 5-1). Kun i underkant av 15 prosent av respondentene oppga at de var ganske eller svært enig i dette, mens de fleste virksomhetene oppga å være ganske eller svært uenig påstanden. Større virksomheter er i større grad enig i påstanden.

Som beskrevet i kapittel 3.2, finnes det flere studier som indikerer at manglende universell utforming av IKT kan være en sentral barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse.

Krav om universell utforming av IKT på arbeidsplassen kan føre til at IKT-løsningene blir enklere å bruke for flere. Tidligere utredninger har avdekket at mange arbeidstakere med funksjonsnedsettelse opplever selv at manglende universell utforming av fagsystemer og andre IKT-verktøy som brukes på arbeidsplassen gjør at de ikke er like produktive som andre (Proba samfunnsanalyse, 2020). Flere studier finner også at nettstedene som følger kravene til universell utforming er enklere å bruke, mer intuitive og tilgjengelige, og

⁷ Innspill gitt i forbindelse med samfunnsøkonomisk analyse av tilgjengelighetsdirektivet (Oslo Economics, 2021)

muliggjør mer effektivitet i gjennomføring av oppgaver (Griffith, et al., 2023; Badzio, et al., 2022).

Det fremstår derfor som sannsynlig at bedre universell utforming av IKT-systemer på arbeidsplassen kan bidra til at personer som tidligere har opplevd barrierer ved bruk av IKT-løsninger, kan gjøre flere arbeidsoppgaver og bli mer selvstendige og effektive. Krav om universell utforming av IKT kan på denne måten bidra til å redusere produktivetsbarrieren, beskrevet i kapittel 0. Dette fordrer imidlertid at arbeidsgiverne blir bevisste på at personer med funksjonsnedsettelse ikke nødvendigvis er mindre produktive enn øvrige arbeidstakere.

Arbeid med å iverksette kravene vil også kunne bidra til å gi arbeidsgivere økt kunnskap og kompetanse, og bidra til at personer med funksjonsnedsettelse i større grad blir ansett som relevant arbeidskraft. Samlet kan dette gjøre arbeidsgivere kan bli mer tilbøyelige til å ansette personer med funksjonsnedsettelse.

Selv om mangel på universell utforming av IKT kan være en sentral barriere for arbeidsmarkedsdeltakelse for noen, er det usikkert hvorvidt krav om universell utforming av IKT alene vil kunne bidra til at flere kan komme i arbeid. Fordi det er krevende å anslå hvor mange som berøres og i hvilken grad, er det derfor også vanskelig å estimere en konkret effekt av foreslåtte krav. Gitt argumentasjonen over synes det imidlertid som sannsynlig at ytterligere krav til universell utforming vil kunne bidra til at en andel som i dag står utenfor arbeidslivet kan komme i arbeid, samt at enkelte kan stå lenger i jobb, øke sin stillingsprosent og/eller bli mer produktive i arbeidslivet. I tillegg kan krav om universell utforming av IKT også bidra til å redusere andre barrierer, slik at den samlede effekten på arbeidsmarkedsdeltakelse på sikt kan bli enda større. Dette avhenger imidlertid også av virksomhetenes etterlevelse av regelverket. Dersom regeletterlevelsen er lav, og innføringen av nye krav til universell utforming ikke medfører noen endring når det gjelder universell utforming av IKT systemer, er det lite sannsynlig at tiltaket vil ha noen reell effekt på sysselsetting. Etterlevelsen vil trolig avhenge av en rekke faktorer, herunder blant annet hvor sterkt tilsyn som føres, samt virksomhetenes holdninger og prioriteringer.

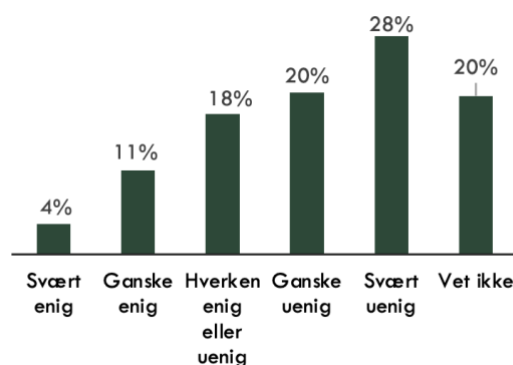
Tilgjengelig litteratur inneholder i liten grad anslag på effekten av universell utforming av IKT på sysselsetting. Som en del av sin litteraturoppsummering, gjennomført som en del av dette prosjektet, beskriver Norsk Regnesentral at en kunnskapsoppsummering av nytten av ulike arbeidsmarkedstiltak rettet mot personer med nedsatt arbeidsevne viser at tiltak som ligger tett opp mot arbeidslivet, ser ut til å ha best effekt (Kristine von Simson, 2023). Sannsynligheten for sysselsetting økte avhengig av hvilket tiltak som ble benyttet mellom 1,5 og 9,9 prosentpoeng. Kunnskaps-

oppsummeringen finner videre at et gitt tiltak kan ha negativt effekt, og at opplæring stort sett er forbundet med positive effekter. Norsk Regnesentral argumenterer for at universell utforming av IKT systemer på arbeidsplassen er et tiltak som ligger tett opp mot arbeidslivet, og at det derfor ikke er urimelig å anta at økningen av sysselsettingen som følge av en pliktinnføring vil ligge i samme område. Som et anslag har vi derfor lagt til grunn at et krav til universell utforming av IKT i alternativ 1 vil medføre at én prosent av andelen av personer med funksjonsnedsettelse som i dag står utenfor arbeidslivet, men som ønsker å komme i arbeid, kommer i arbeid. Dette er imidlertid svært usikkert.

Videre vil den totale effekten på verdiskaping avhenge av arbeidsevnen til individene som kommer i arbeid, og dermed også hvilken stillingsprosent disse kan forventes å gå inn i. Dette er usikkert, men vi har i alternativ 1 lagt til grunn et relativt restriktivt anslag om at en tredjedel av disse kan jobbe i en 100 prosent stilling, mens to tredjedeler kan jobbe i en 50 prosent stilling. Vi anslår videre at én prosent av personer med funksjonsnedsettelse som i dag jobber deltid, men som ønsker en høyere stilling, i snitt får økt sin stillingsandel med 10 prosentpoeng.

Det synes rimelig å anta at den totale effekten av et krav til universell utforming på sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelse, vil kunne avhenge av hvor mange virksomheter som omfattes av kravet. Vi antar vi at derfor den tilsvarende effekten, både når det gjelder andelen som kan komme i arbeid og andelen som kan få økt sin stillingsandel, vil være noe lavere, henholdsvis 0,75 og 0,5 prosent, i alternativ 2 og 3. Vi antar videre at effekten inntreffer ett år etter innføringen av kravene.

Figur 5-1: Virksomhetenes svar på påstanden «Manglende universell utforming i våre IKT-løsninger utgjør en barriere for eksisterende eller potensielle arbeidstakere med funksjonsnedsettelse»



Kilde: Spørreundersøkelse til norske virksomheter, n = 265

Økt verdiskaping uttrykkes ved lønnen (inkludert arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader), som betales for de som er i jobb. Den økonomiske gevinsten vil følgelig avhenge av hvilken type arbeid det er forventet at personene denne analysen omfatter, kan gå inn i. SSBs levekårsundersøkelse EU-SILC finner at en betraktelig lavere andel av personer med funksjonsnedsettelse har minst ett år høyere utdanning, sammenlignet med befolkningen for øvrig (Bufdir, 2024). I 2019 oppga 30 prosent av personene i denne gruppen mellom 25 og 44 år at de hadde minst ett år høyere utdanning, sammenlignet med 46 prosent blant befolkningen generelt. For gruppen med høyere utdanning er det trolig også en stor andel som i større grad vil være avhengig av å bruke IKT-systemer som del av jobben, og personene i denne gruppen kan derfor særlig påvirkes av et krav til universell utforming. Tidligere forskning har også vist at høyere utdanning har spesielt stor effekt på personer med funksjonsnedsettelser sin sjanse for å komme i arbeid (Bufdir, 2024).

I og med at det er knyttet stor usikkerhet til lønnsnivået, har vi i analysen lagt til grunn at lønnen til person som kommer i arbeid i snitt tilsvarer gjennomsnittlig lønnsnivå for alle næringer, som i 2023 var 668 400 kroner (SSB, 2024). Deretter legger vi til et påslag på 30 prosent (feriepenger, tjenestepensjon, arbeidsgiveravgift, forsikringer etc.). Dette gir en årlig gevinst på 868 920 kroner per gjennomsnittlige individ i arbeid.

I hele analyseperioden tilsvarer den samfunnsøkonomiske nytten, i form av økt verdiskaping, 4 438 millioner kroner i alternativ 1, 3 328 millioner kroner i alternativ 2 og 2 219 millioner kroner i alternativ 3 (se Tabell 5-7).

Tabell 5-7: Total samfunnsøkonomisk gevinst forbundet med økt sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelser

	Netto nåverdi mill. kr
Alternativ 1	4 438
Alternativ 2	3 328
Alternativ 3	2 219

Beregninger utført av Oslo Economics

Økt verdiskaping som følge av at flere kan stå lenger i arbeidslivet

For å beregne verdien av at flere kan stå lenger i arbeid, har vi tatt utgangspunkt i antall nye alderspensjonister, herunder personer over 62 år. Denne gruppen utgjorde i gjennomsnitt 66 649 personer

⁸ Gjennomsnittlig årslønn for personer over 55 år, inkludert sosiale kostnader. Hentet fra SSB-tabell 12852 (SSB, 2023)

hvert år i tidsperioden 2013 til 2023 (Nav, 2024). Vi legger til grunn at historiske tall kan brukes som et konservativt estimat for antall nye alderspensjonister i årene fremover.

Ved ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen, vil det trolig være en andel som vil kunne utsette tidspunkt for pensjonsalder. Hvor stor denne effekten vil være er svært usikker, men det finnes eksempler på studier som har funnet at bruk av teknologi, og særlig nye teknologiske løsninger, kan bidra til lavere motivasjon og føre til et ønske om tidlig avgang fra yrket eller fra arbeidslivet (Oslo Economics, 2023). Vi anslår at krav til universell utforming av IKT i alternativ 1 vil utsette tidspunkt for pensjonsalder med ett år for én prosent av alderspensjonistene. Videre anslår vi at den tilsvarende effekten vil være henholdsvis 0,75 og 0,5 prosent i alternativ 2 og 3.

For alle alternativ legger vi til grunn en stillingsandel på 80 prosent, samt et gjennomsnittlig produksjonsbidrag på 1 046 136 kroner.⁸

I hele analyseperioden tilsvarer den samfunnsøkonomiske nytten, i form av økt verdiskaping, 4 019 millioner kroner i alternativ 1, 3 014 millioner kroner i alternativ 2 og 2 010 millioner i alternativ 3 (Tabell 5-8).

Tabell 5-8: Total samfunnsøkonomisk gevinst forbundet med at flere kan stå lenger i arbeid

	Netto nåverdi mill. kr
Alternativ 1	4 019
Alternativ 2	3 014
Alternativ 3	2 010

Beregninger utført av Oslo Economics

Reduserte skattekostnader

Vi har utarbeidet anslag på reduserte skattekostnader på følgende måte. Vi antar i analysen av 90 prosent av personene som kommer i arbeid, enten heltid eller deltid, har hatt rett på trygd før overgangen. Videre legger vi til grunn at disse har mottatt ytelser fra det offentlige tilsvarende minstesatsen for 100 prosent uføretrygd, som er 294 178 kroner (Nav, 2024). For personene som kommer i 100 prosent arbeid antar vi en reduksjon på 100 prosent i uføretrygden, mens for personene som kommer i arbeid 50 prosent antar vi en 50 prosent reduksjon. Deretter beregnes skattefinansieringskostnaden som 20 prosent av reduksjonen i overføringer.

For hele analyseperioden blir den samfunns-økonomiske nytten, i form av reduserte skattekostnader som følge av reduserte trygdeutbetalinger, 257 millioner kroner i alternativ 1, 193 millioner kroner i alternativ 2 og 129 millioner kroner i alternativ 3 (se Tabell 5-9).

Tabell 5-9: Total samfunnsøkonomisk gevinst forbundet med reduserte skattekostnader

	Netto nåverdi mill. kr
Alternativ 1	257
Alternativ 2	193
Alternativ 3	129

5.1.3 Oppsummering av netto nåverdi av prissatte virkninger på tvers av de ulike tiltakene

Kun hensyntatt de prissatte virkningene kommer alternativ 2 (plikt for alle offentlige virksomheter og private virksomheter med mer enn 50 ansatte) marginalt bedre ut enn alternativ 1 (plikt for alle virksomheter) (se Tabell 5-10). Dette skyldes hovedsakelig en langt lavere opplæringskostnad i alternativ 2 sammenlignet med alternativ 1, som delvis

oppveies av en langt høyere antatt samfunnsøkonomisk gevinst, i form av økt verdiskaping, i alternativ 1. Alternativ 3 (plikt for kun offentlige virksomheter) kommer klart dårligst ut av de tre alternativene, hovedsakelig som følge av relativt lav antatt samfunnsøkonomisk gevinst.

5.2 Ikke-prissatte virkninger

Krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil også generere en rekke virkninger som det kan være vanskelig å prissette – enten som følge av stor usikkerhet eller fordi prissetting ikke er mulig. Disse virkningene er derfor vurdert kvalitativt i analysen.

For å vurdere den samfunnsøkonomiske verdien av de ikke-prissatte virkningene bruker vi, i henhold til DFØ sin veileder i samfunnsøkonomiske analyser, verdimatiseringsmetoden. Metoden baserer seg på samme fremgangsmåte som ved beregning av de prissatte virkningene:

1. Vurdere hvor mange som blir berørt av hver virkning
2. Vurdere hvor stor påvirkning tiltaket vil ha på hver enkelt berørt
3. Enhetsverdi per berørt

Tabell 5-10: Oppsummering av prissatte nytte- og kostnadsvirkninger for ulike alternativ i analysen (netto nåverdi mill. kr)

Endring fra nullalternativet	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Kostnader			
Opplæringskostnader	-2 665	-440	-249
Kostnad forbundet med ivaretagelse av krav til universell utforming ved innkjøp av nye systemer	-1 927	-1 927	-1 089
Kostnad tilsyn med nye krav	-77	-66	-60
Kostnad forbundet med individklage	-37	-27	-27
Sum kostnader	-4 706	-2 461	-1 465
Skattefinansieringskostnad	-290	-286	-285
Sum samfunnsøkonomisk kostnad	-4 997	-2 747	-1 710
Gvinster			
Økt verdiskaping som følge av økt sysselsetting	4 438	3 328	2 219
Økt verdiskaping som følge av at flere kan stå lenger i arbeidslivet	4 019	3 014	2 010
Reduserte skattekostnader	257	193	129
Sum samfunnsøkonomiske gvinster	8 715	6 536	4 357
Netto nåverdi av prissatte kostnader og nytte	3 718	3 789	2 647

Beregninger utført av Oslo Economics

Tabell 5-11 viser matrisen som er benyttet for å komme frem til en samfunnsøkonomisk verdi.

5.2.1 Ikke-prissatte kostnader

Ikke-prissatte kostnader omfatter i all hovedsak virksomhetenes kostnader forbundet med å sikre universell utforming i eksisterende og fremtidige systemer.

Tilpasningskostnader

Kravene innebærer at alle virksomheter som omfattes av regelverket må sikre at deres interne IKT-systemer ivaretar krav til universell utforming, uavhengig av om de er egenutviklet eller innkjøpt fra en ekstern leverandør. Hvor kostnadskrevenne det blir å implementere det forslåtte kravet vil følgelig i stor grad avhenge av:

- Hvor mange virksomheter som omfattes
- Hvor mange og hvilke typer IKT-systemer som benyttes; for eksempel om virksomhetene utvikler og drifter systemene selv eller kjøper inn systemer fra en ekstern leverandør
- I hvilken grad systemene er universelt utformet
- Virksomhetens kompetanse på universell utforming

Informasjonsinnhentingen i prosjektet indikerer at et stort antall virksomheter i dag kjøper standardiserte systemer fra eksterne leverandører. Virksomheter som kjøper systemer fra eksterne leverandører, vil ikke direkte belastes med kostnaden for å gjøre systemet universelt utformet. Kostnaden vil trolig likevel helt eller delvis lempes over på kundene i form av økte priser. Uavhengig av hvem som vil bære kostnaden, vil tilpasningskostnaden per virksomhet for helt eller delvis standardiserte systemer likevel trolig være lavere per virksomhet, da denne kan fordeles ut over et større antall virksomheter. Den totale tilpasningskostnaden avhenger følgelig også av hvor mange

virksomheter som i dag benytter egenutviklede systemer og hvor mange virksomheter som utvikler og vedlikeholder systemene sine selv.

Som følge av stor usikkerhet knyttet til størrelsen på ovennevnte variabler, er det svært utfordrende å anslå hvor høye tilpasningskostnader som vil oppstå, og som følge av dette er denne kostnaden behandlet som en ikke-prissatt virkning i analysen.

Vurdering av tilpasningskostnader i lys av den tekniske analysen

Resultatene fra undersøkelsen til virksomheter viser at flere virksomheter er bekymret for at de ikke vil klare å bære kostnaden ved å gjøre nødvendige tilpasninger i egne IKT-systemer (Figur 5-2). Resultatet må imidlertid sees i lys av at de fleste virksomheter som har besvart undersøkelsen oppgir at de ikke vet om virksomhetens systemer imøtekommer krav til universell utforming, noe som kan indikere at respondensene ikke nødvendigvis har forutsetninger for å vurdere kostnadene forbundet med å gjøre virksomhetens systemer universelt utformet.

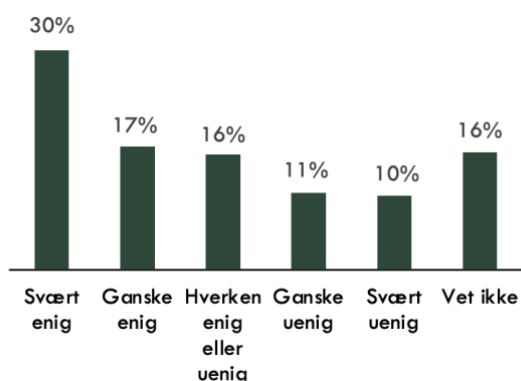
Resultatene av analyser av et utvalgt av IKT-systemer, presentert i kapittel 3.1.2, har vist at det er store variasjoner i hvor langt eksisterende IKT-systemer er fra å oppfylle kravene i WCAG. Enkelte systemer har allerede gode forutsetninger for å følge kravene, og for virksomhetene som utvikler disse systemene, vil det være mulig å gjøre nødvendige endringer som en del av løpende oppgraderingsarbeid. Andre systemer er langt fra å oppfylle kravene og det vil kunne kreve omfattende arbeid å sikre universell utforming, i noen tilfeller en fullstendig ombygging av systemet.

Tabell 5-11: Verdimatrisen: et verktøy for å finne den samfunnsøkonomiske verdien av ikke-prissatte virkninger

Kvantum/Enhetsverdi	Liten	Middels	Høy
Stort negativt	Middels negativ	Stor negativ	Meget stor negativ
Middels negativt	Liten negativ	Middels negativ	Stor negativ
Lite negativt	Neglisjerbar	Liten negativ	Middels negativ
Verken positivt eller negativt	Neglisjerbar	Neglisjerbar	Neglisjerbar
Lite positivt	Neglisjerbar	Liten positiv	Middels positiv
Middels positivt	Liten positiv	Middels positiv	Stor positiv
Stort positivt	Middels positiv	Stor positiv	Meget stor positiv

Kilde: DFØ (2023), veileder i samfunnsøkonomiske analyser

Figur 5-2: Virksomhetenes svar på påstanden «Vi er bekymret for at virksomheten ikke vil klare å bære kostnadene ved å gjøre våre IKT-løsninger universelt utformet»



Kilde: Spørreundersøkelse til norske virksomheter, n = 265

Det er svært vanskelig å anslå hvor kostnadskreven det vil være å sikre universell utforming. Vi har likevel forsøkt å beskrive omtrent hvilke ressurser som kreves for systemene på forskjellige nivåer, i tillegg til å estimere kostnadspåslag – den økte kostnaden ved å utføre typiske aktiviteter for å implementere universell utforming (se Tabell 5-12). Anslagene er utarbeidet basert på Useit sine erfaringer, sett i lys av test-resultatene. Anslagene representerer Useits beste estimat. Det faktiske påslaget vil variere mellom organisasjoner og avhenge av den faktiske gjennomføringen av arbeidet.

Useit er tydelig på at det vil være svært ressurskrevende å sikre universell utforming av enkelte IKT-løsninger, særlig løsningene som scorer 74 prosent eller lavere. Basert på analysene anslås det for eksempel at systemer som scorer under 74 prosent vil ha behov for en betydelig mengde ressurser for å oppfylle kravene i standardene WCAG og EN 301 549. Nærmere bestemt vil ivaretagelse av krav til universell utforming for systemer som scorer mellom 74 og 60 prosent medføre en økning i årlige utviklingskostnader på mellom 15 og 25 prosent, over en periode på to til tre år. Hvis en for eksempel legger til grunn at det i dag medgår ti årsverk til å utvikle systemet, vil det være behov for å øke ressursinnsatsen med 1,5 til 2,5 årsverk over en periode på to til tre år. Tilsvarende anslag for systemer som scorer under 60 prosent, er 2,5 til 5 årsverk over en periode på to til fem år. Lagt til grunn en gjennomsnittlig lønn for programutviklere i 2023, kan dette tilsvare en total kostnad tilsvarende mellom 3,7 og 9,2 millioner kroner per system som scorer mellom 74 og 60 prosent, og en total kostnad tilsvarende mellom 30,7 og 6,1 millioner kroner per system som scorer under 60 prosent.

Det er knyttet stor usikkerhet til ovennevnte anslag. Usikkerheten er knyttet til flere faktorer. Kostnadene vil blant annet avhenge av systemenes størrelse og kompleksitet, i hvilken grad systemene er tilpasset virksomheten eller egenutviklet, hvilke typer funksjoner som inngår i systemene, samt tilgang på utviklerkompetanse som er kompatibel med programmeringsspråket og verktøyene systemene er basert på.

Som følge av høye kostnader knyttet til tilpasning av systemene vil enkelte virksomheter trolig finne det mer kostnadseffektivt å bygge et nytt system, fremfor å oppgradere det eksisterende systemet. Utvikling og lansering av store systemer kan også ha kostnader for samfunnet som går utover utviklingskostnadene. Dette gjelder særlig systemer regnet som en del av kritisk infrastruktur i samfunnet, herunder systemer som er kritisk for politi, brannvesen, forsvar, helse mv.

Samlet tilsier ovennevnte argumentasjon at ytterligere krav til universell utforming av IKT vil medføre store utviklings- og investeringskostnader. Totale kostnader vil avhenge av hvor mange unike systemer som omfattes av krav til universell utforming, noe som igjen trolig til dels avhenger av hvor mange virksomheter som omfattes av kravet.

Resultatene av Useits analyse indikerer liten forskjell når det gjelder eksisterende ivaretagelse av universell utforming på tvers av egenutviklede og standardiserte systemer. Dette tyder på at kostnaden per virksomhet trolig vil være lavere for virksomheter som i dag benytter seg av standardiserte systemer, men også at kostnadene kan bli svært omfattende for virksomheter som helt eller delvis utvikler systemene sine selv, særlig store og komplekse systemer. Disse virksomhetene må i større grad dekke utviklingskostnader alene. Informasjon innhentet i dette prosjektet tilsier at dette særlig vil gjelde store og/eller offentlige virksomheter, som gjerne benytter seg av en kombinasjon av internt utviklede og innkjøpte standardiserte systemer.

Samlet vurdering av tilpasningskostnader

Virkingen vil berøre alle virksomheter som omfattes av kravet til universell utforming. Som nevnt i kapittel 2.1, tilsvarer dette 146 000 virksomheter i alternativ 1, 13 100 virksomheter i alternativ 2 og 5 700 virksomheter i alternativ 3.

Virksomhetene vil påvirkes i ulik grad, avhengig av om systemene de i dag benytter er universelt utformet i henhold til gjeldende krav eller ikke. Påvirkning per virksomhet vil dermed i praksis variere, og påvirkning per virksomhet i gjennomsnitt er derfor vanskeligere å anslå. Gitt resultatene fra Useit sin analyse, som indikerer at de fleste systemer i dag ikke overholder krav til universell utforming, er det likevel rimelig å anta at den totale påvirkningen per virksomhet vil være stor. Vi legger derfor til grunn et stort negativt

kvantum i alternativ 1, middels negativt kvantum i alternativ 2 og lite negativt kvantum i alternativ 3

Enhetsverdien per berørt vil trolig variere fra virksomhet til virksomhet, blant annet avhengig av om de kjøper inn systemene de benytter eller utvikler dem selv. Det er imidlertid trolig slik at mange av de standardiserte systemene som eksempelvis benyttes av virksomheter innenfor én virksomhetskategori – offentlig, privat med over 50 ansatte eller privat med under 50 ansatte – også benyttes av virksomheter innenfor en annen kategori. I og med at resultatene fra spørreundersøkelsen antyder at særlig mindre virksomheter i all hovedsak benytter standardiserte systemer, kan dette tale for at den totale tilpasningskostnaden i realiteten varierer lite på tvers av alternativ 1 og 2, og at enhetsverdien per virksomhet vil kunne være noe lavere enn i alternativ 1. Vi legger derfor til grunn høy enhetsverdi for alternativ 2 og 3, men middels enhetsverdi for alternativ 1.

Oppsummert gir dette stor negativ virkning for alternativ 1 og 2, og middels negativ virkning for alternativ 3.

5.2.2 Ikke-prissatte nyttevirkninger

Ytterligere krav til universell utforming av IKT også bidra til nyttevirkninger som er vanskeligere å prissette, både for berørte virksomheter, individer og for samfunnet som helhet.

Økt produktivitet blant eksisterende arbeidstakere

Gevinster knyttet til økt produktivitet blant øvrige arbeidstakere vil kunne berøre alle virksomheter som opplever at ytterligere krav til universell utforming av

IKT fører til at systemene som benyttes blir mer universelt utformet. Som diskutert i kapittel 4.3 kan dette både gjelde for virksomheter som omfattes av regelverket, i tillegg til virksomheter som ikke omfattes av regelverket, men som kjøper systemer som benyttes av andre virksomheter som omfattes av regelverket. Det synes imidlertid rimelig å anta at antall berørte, samt påvirkning per berørt, vil være noe økende med antall virksomheter som omfattes. Vi legger derfor til grunn et middels positivt kvantum i alternativ 1, lite positivt kvantum i alternativ 2 og neglisjerbart kvantum i alternativ 3.

Det er vanskelig å anslå i hvilken grad økt grad av universell utforming faktisk vil bidra til å gjøre ansatte mer produktive. I en tidligere utredning er det anslått at tilgjengelighetskravene i Section 508 i The Rehabilitation Act, ville kunne føre til en 5 til 10 prosents økning i produktivitet blant ansatte med funksjonsnedsettelse (Halvorsen & Andersen, 2007). Hvor stor effekten vil kunne være for øvrige arbeidstakere er uvisst. Informasjon fra intervjuer antyder imidlertid at det finnes mange virksomheter som har gamle systemer som oppleves som krevende å bruke, ikke bare for personer med funksjonsnedsettelse. En virksomhet oppga blant annet i intervju at en oppgave som i dag tok to til tre timer, kunne ha blitt gjennomført på et par minutter i et mer brukervennlig og oppdatert system. Det er viktig å merke at hele denne potensielle gevinsten ikke nødvendigvis kan tilskrives universell utforming, men det synes rimelig å anta at universell utforming også man generere være visse effektiviseringsgevinster for

Tabell 5-12: Estimert kostnadspåslag for arbeid med universell utforming

Resultat	Behov for handlinger	Kostnadspåslag
Over 89 %	Sannsynligvis kreves det ikke mer enn å fortsette arbeidet med universell utforming i stor grad som det gjøres i dag.	0 %
Mellom 89-75%	Det er sannsynligvis behov for litt støtte fra eksperter for testing og forslag til løsninger her, samt gjennomføring av et dedikert prosjekt, eller til å avsette et team for å adressere de manglene som eksisterer.	10-20 % over 1-2 år
Mellom 74-60%	Her trenger sannsynligvis leverandøren en del opplæring for spesifikke roller i organisasjonen, hjelp med en grundig analyse fra eksperter, og deretter dedikert arbeid for å løse problemene over en periode på 2-3 år.	15-25 % over 2-3 år
Under 60%	Her trenger leverandøren sannsynligvis opplæring på flere nivåer, både grunnleggende og rettet mot ulike roller i organisasjonen. Det er også sannsynlig at systemet må bygges om på nytt, med eksperthjelp gjennom hele prosessen. Dette arbeidet vil mest sannsynlig ta flere år og inkludere flere runder med analyser fra eksperter underveis. Det nøyaktige omfanget av arbeidet er vanskelig å forutsi nøyaktig, da mindre systemer sannsynligvis kan håndteres på noen år, mens større systemer kan kreve mye lengre tid.	25-50 % over 2-5 år

Kilde: Useit Consulting (2024).

Merknad: Kostnadene er anslag basert på Useits konsulenters erfaring. Det må anses som Useits beste anslag.

øvrige ansatte. På grunn av stor usikkerhet legger vi til grunn en liten positiv enhetsverdi for alle alternativ.

Oppsummert gir dette en liten positiv virkning av tiltaket på produktivitet blant eksisterende ansatte for alternativ 1, og en neglisjerbar virkning for alternativ 2 og alternativ 3.

Virkninger av økt mangfold

Dersom kravene fører til at virksomheter ansetter flere som bidrar til å gjøre arbeidsplassen mer mangfoldig, kan disse virksomhetene oppleve en gevinst i form av økt mangfold. Det er stor usikkerhet rundt hvorvidt kravene faktisk vil bidra til at arbeidsplasser blir mer mangfoldig. Som tidligere diskutert er det knyttet stor usikkerhet til hvilken effekt tiltaket vil ha på virksomheters tilbøyelighet til å ansette personer med funksjonsnedsettelse. Trolig vil kravene kun ha begrenset virkning på mangfold i virksomhetene, og dermed anses både antall berørte og påvirkning per berørt som lav. Gitt tidligere antakelser knyttet til tiltakets effekt på sysselsetting, legger vi dermed til grunn et lite positivt kvantum for alle alternativ.

Økt mangfold kan føre til at virksomhetene kan utvikle produkter og tjenester som er tilpasset en større andel av den potensielle brukermassen (Drange, 2014). Virksomhetene kan på denne måten oppleve økt lønnsomhet. En mer mangfoldig arbeidsplass kan også stimulere til innovasjon og kreativitet, som igjen kan bidra til bedre tjenester (Umblijs, et al., 2022). Vi legger til grunn en liten positiv enhetsverdi for alle alternativ.

Oppsummert gir dette en neglisjerbar virkning for alle alternativ.

Helsegevinster forbundet med å komme i arbeid

Det synes rimelig å anta at en andel av de personene som kommer i arbeid som følge av tiltaket, vil kunne oppleve positive helseeffekter, blant annet i form av bedre helserelatert livskvalitet. Størrelsen på denne gruppen vil både avhenge av hvor mange som kommer i jobb som følge av tiltaket, samt hvor mange av disse som opplever positive helseeffekter som følge av dette. Det finnes få studier som undersøker effekten av sysselsetting på psykisk helse for personer med funksjonsnedsettelse. Det finnes imidlertid flere forskningsstudier som dokumenterer at arbeid generelt kan ha en positiv effekt, særlig i form av bedre psykisk helse (van der Noordt, et al., 2014; Antonisse & Garfield, 2018; Nøkleby, et al., 2015). Dokumenterte positive effekter knyttes særlig til unngått utvikling av depresjon, bedring i depresjonssymptomer, samt generell bedring i mental helse (FHI, 2015). Gitt tidligere antakelser knyttet til tiltakets effekt på sysselsetting, legger vi til grunn et lite positivt kvantum for alle alternativ.

Som følge av stor usikkerhet knyttet til helsegevinsten av å komme i arbeid, vurderer vi enhetsverdien av bedre helsetilstand som middels. Samlet gir dette en liten positiv virkning av tiltaket på alle alternativ.

Mindre behov for tilrettelegging og assistanse

Krav om universell utforming kan trolig bidra til mindre behov for tilrettelegging og hjelpemidler for alle som i dag er avhengig av dette, og som opplever at systemene de benytter på arbeidsplassen blir mer universelt utformet. For eksempel vil en løsning med innebygd forstørring av brukergrensesnittet redusere behovet for et eksternt hjelpemiddel for skjermforstørring. Videre vil universell utforming kunne bidra til at oppgaver som i dag helt eller delvis utføres av andre, for eksempel funksjonsassistenter eller andre kollegaer, helt eller delvis kan utføres av den enkelte. En funksjonsassistent bistår personer med funksjonsnedsettelse som har behov for assistens med bistand til praktiske oppgaver og ledsaging ved forflytning i arbeidssituasjonen. Funksjonsassistenten kan være en arbeidskollega som frikjøpes i et gitt antall timer, en person som ansettes av arbeidsgiver eller en person som er innleid fra en ekstern leverandør (Nav, 2024).

I en undersøkelse gjennomført blant Blindeforbundets medlemmer oppga 25 prosent av respondentene som var eller hadde vært i arbeid (248 respondenter) at de brukte/hadde brukt assistanse som kompensasjon for utilstrekkelige IKT-systemer (Opinion, 2019). En annen undersøkelse blant yrkesaktive personer med nedsatt syn har blant annet vist at 22 prosent av respondentene har lese- og sekretærhjelp, 16 prosent har en fast funksjonsassistent, og 10 prosent har en fast assistent (Hallbach & Fuglerud, 2023). Totalt antall berørte er vanskelig å anslå, men antallet vil trolig variere med antall virksomheter som omfattes av nye krav til universell utforming. Det samme gjelder påvirkning per berørt, som vil avhenge av antall systemer som blir universelt utformet.

Lønnsutgifter til funksjonsassistenter refunderes av NAV og er følgelig å regne som en overføring. Dersom det imidlertid er slik at et krav til universell utforming av IKT kan medføre at et antall personer som i dag har funksjonsassistent, for eksempel en annen kollega, ikke lenger har behov for assistanse, vil dette kunne medføre økt verdiskaping. Effekten er imidlertid svært usikker.

Til tross for at universell utforming vil kunne ha en effekt på behov for tilrettelegging, vil det trolig også være slik at mange fortsatt til en viss grad vil ha behov for ulike typer tilrettelegging, både i form av ulike hjelpemidler og assistanse fra andre ansatte. Vi vurderer derfor den samlede effekten til å være liten positiv for alle tre alternativene.

Tabell 5-13: Oppsummering av prissatte og ikke-prissatte virkninger av ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen

	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Netto nåverdi av prissatt kostnad og nytte (mill. kr.)	3 718	3 789	2 647
Ikke-prissatte kostnadsvirkninger			
<i>For virksomheter</i>			
Tilpasning og videreutvikling av IKT-systemer	Stor negativ	Stor negativ	Middels negativ
Ikke-prissatte nyttevirkninger			
<i>For virksomheter</i>			
Økt produktivitet blant eksisterende arbeidstakere	Liten positiv	Neglisjerbar	Neglisjerbar
Økt mangfold	Neglisjerbar	Neglisjerbar	Neglisjerbar
<i>For ulike grupper av befolkningen</i>			
Økt følelse av tilhørighet og mulighet for deltakelse	Stor positiv	Middels positiv	Middels positiv
Mindre behov for tilrettelegging (økt selvstendighet)	Liten positiv	Liten positiv	Liten positiv
Helsegevinster	Stor positiv	Middels positiv	Middels positiv
<i>For samfunnet for øvrig</i>			
Sosial bærekraft (mer inkluderende arbeidsliv)	Middels positiv	Liten positiv	Neglisjerbar
Beregninger utført av Oslo Economics			

Økt følelse av tilhørighet og deltakelse

Gevinster i form av økt følelse av tilhørighet og deltakelse vil all hovedsak realiseres både for personer med funksjonsnedsettelse som kommer i arbeid, men også til dels for personer som ikke kommer i arbeid. Som tidligere nevnt vil deltakelse i arbeidslivet for den enkelte kunne bidra til økt følelse av selvtilit, egenverd og tilhørighet, bedre selvfølelse, og sosial identitet. Noe som anses som positivt for den enkelte. Disse nyttevirkningene vil til dels også trolig kunne realiseres for personer som ikke kommer i arbeid, fordi ytterligere krav til universell utforming i seg selv vil ha en signaleffekt – personer som fortsatt står utenfor arbeidslivet ser at det iverksettes tiltak for å oppnå et mer inkluderende arbeidsliv. Antall berørte kan derfor vurderes til å være alle personer med funksjonsnedsettelse.

Påvirkning per berørt vil trolig i stor grad avhenge av hvor mange virksomheter som omfattes av kravene – både fordi dette vil være avgjørende for hvor mange som kan komme i arbeid, men også fordi dette vil være avgjørende for signaleffekten. Dersom kravene

kun omfatter offentlige virksomheter og/eller private virksomheter med over 50 ansatte, vil dette trolig i mindre grad oppleves som inkluderende, sammenlignet med om tiltakene omfatter hele arbeidslivet. Vi legger derfor til grunn middels positivt kvantum i alternativ 1 og lite positivt kvantum i alternativ 2 og 3.

Vi vurderer enhetsverdien som høy, og samlet virkning vurderes å være stor positiv for alternativ 1 og middels positivt for alternativ 2 og 3.

Sosial bærekraft (mer inkluderende arbeidsliv)

Gevinster i form av et mer inkluderende arbeidsliv vil berøre hele befolkningen. Videre synes det også her å være rimelig å anta at påvirkningen vil være større dersom kravet omfatter hele, heller enn deler, av arbeidsmarkedet. Blant annet fordi et mer omfattende krav trolig i større grad vil bidra til å inkludere marginaliserte grupper som ellers ville hatt vanskeligheter med å komme inn i arbeidslivet. Vi legger derfor til grunn stort positivt kvantum i alternativ 1, middels positivt kvantum i alternativ 2 og lite positivt kvantum i alternativ 3.

Selv om enhetsverdien vil være vil være stor for noen grupper, vil det trolig i gjennomsnitt være liten per berørt. Vi legger derfor til grunn middels positiv virkning for alternativ 1, samt liten positiv virkning for alternativ 2 og neglisjerbar virkning for alternativ 3.

5.3 Samfunnsøkonomisk vurdering

Tabell 5-13 oppsummerer prissatte og ikke-prissatte kostnader og nyttevirkinger av ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen på tvers av de tre ulike alternativene.

Oppsummert finner vi alternativ 2 kommer bedre ut sammenligner med alternativ 1 og 3, kun hensyntatt prissatte virkningene. Vår vurdering er imidlertid at alternativ 1 trolig vil medføre større ikke-prissatte gevinster, sammenlignet med alternativ 2. Alternativ 3 kommer dårligst ut, både hva gjelder prissatte og ikke prissatte virkninger.

Kostnaden forbundet med å oppgradere IKT-systemer er, som følge av stor usikkerhet, behandlet som en ikke-prissatt virkning i analysen. Våre analyser tilsier imidlertid at ytterligere krav til universell utforming av IKT vil kunne medføre store investeringskostnader forbundet med å oppgradere og bygge om eksisterende systemer. For at tiltaket skal være

samfunnsøkonomisk lønnsomt, kun hensyntatt prissatte nyttevirkinger, betyr dette at kostnaden forbundet med å gjøre IKT systemer universelt utformet ikke kan overstige 3 718 millioner kroner i alternativ 1, 3 789 millioner kroner i alternativ 2 og 2 647 millioner kroner i alternativ 3. Per virksomhet som omfattes tilsvarer dette om lag 25 000 kroner per virksomhet i alternativ 1, 290 000 kroner per virksomhet i alternativ 2 og 360 000 kroner i alternativ 3.

Beslutningstakers verdsetting av de ikke-prissatte virkninger vil følgelig kunne være avgjørende for om tiltaket totalt sett kan anses som samfunnsøkonomisk lønnsomt, uavhengig av alternativ.

Vi finner at mange mindre virksomheter benytter standardiserte systemer, kjøpt inn fra en ekstern leverandør. Siden det trolig er at mange av de standardiserte systemene som eksempelvis benyttes av virksomheter innenfor én kategori også benyttes av virksomheter innenfor en annen kategori, særlig på tvers av store og små private virksomheter, kan det argumenteres for at den totale kostnaden forbundet med oppgradering av IKT-systemer vil variere lite på tvers av alternativ 1 og 2. Hvilket av disse alternativene som totalt sett scorer best, vil avhenge av hvor høyt beslutningstakere verdsetter de ikke-prissatte gevinstene.

6. Usikkerhetsanalyse

Det er en rekke usikkerhetsmomenter knyttet til den totale samfunnsøkonomiske effekten av ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen, hvorav de mest sentrale er antatt effekt på sysselsetting og antatt kostnad per virksomhet forbundet med opplæring i og oppfølging av regelverket. For å belyse betydningen av usikkerheten knyttet til forutsetningene som har blitt lagt til grunn i analysen av de prissatte virkningene, har vi gjennomført sensitivitetsanalyser for tre utvalgte parametere.

6.1 Følsomhet sysselsetting

En sentral usikkerhetsfaktor i analysen er antatt effekt av krav til universell utforming av IKT på sysselsetting. Dette vil som tidligere diskutert avhenge av en rekke faktorer, blant annet om manglede universell utforming er en avgjørende barriere for sysselsetting i dag og av virksomhetenes etterlevelse av regelverket.

I analysen har vi forutsatt en effekt på sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelse tilsvarende én prosent i alternativ 1, samt henholdsvis 0,75 og 0,5 prosent i alternativ 2 og 3. Vi har videre forutsatt samme effekt på antall alderspensjonister som kan jobbe ett år lenger. I følsomhetsanalysen legger vi i lavt anslag til grunn at denne effekten halveres, mens vi i høyt anslag legger til grunn at effekten doubles.

Resultatene av følsomhetsanalysen viser at antatt effekt på sysselsetting har stor betydning for netto nåverdi av prissatte virkninger i alle alternativ, og også for hvorvidt tiltaket er samfunnsøkonomisk

lønnsomt i alternativ 1 (se Tabell 6-1:

Sensitivitetsanalyse for utvalgte parametere i analysen (tall i millioner kroner)). Om vi legger til grunn en halvering i antatt effekt på sysselsetting, blir netto nåverdi av prissatt kostnad og nytte negativ i alternativ 1. Om vi på den andre siden legger til grunn en dobling av effekten, får vi en positiv netto nåverdi over trippel så stor som i hovedanslaget.

6.2 Følsomhet produksjonsbidrag

I beregningen av den samfunnsøkonomiske gevinsten knyttet til at flere personer med funksjonsnedsettelse kommer i arbeid (økt verdiskaping), har vi lagt til grunn at lønnen per individ i snitt tilsvarer gjennomsnittlig lønnsnivå for alle næringer. Det er imidlertid knyttet stor usikkerhet til dette lønnsnivået.

Vi antar i analysen at flertallet (90 prosent) av individene som kommer i arbeid, enten heltid eller deltid, har hatt rett på trygd før overgangen. Denne antakelsen kan tale for et lønnsnivå lavere enn gjennomsnittet. I lavt anslag har vi derfor lagt til grunn at lønnsnivået tilsvarer gjennomsnittlig arbeidsinntekt for (tidligere) mottakere av arbeidsavklaringspenger, målt de første åtte månedene etter avgang. Gjennomsnittsnivået tilsvarer 4,03 av grunnbeløpet i folketrygden (Legard, et al., 2023), som per 1. mai 2023 var 118 620 kroner. Antatt lavt produksjonsbidrag per individ som kommer i arbeid, inkludert sosiale kostnader, er følgelig 621 450 kroner. Dette tilsvarer en reduksjon på tilnærmet 30 prosent, sammenlignet hovedanslaget. I høyt anslag har vi lagt til grunn en økning på 30 prosent sammenlignet med hovedanslaget, noe som gir et antatt høyt produksjonsbidrag lik 1 116 400 kroner.

Følsomhetsanalysen viser at resultatene er mindre sensitive for en endring i antatt produksjonsbidrag,

Tabell 6-1: Sensitivitetsanalyse for utvalgte parametere i analysen (tall i millioner kroner)

Parameter	Alternativ 1			Alternativ 2			Alternativ 3		
	Høyt	Hoved	Lavt	Høyt	Hoved	Lavt	Høyt	Hoved	Lavt
Sysselsetting	12 432	3 718	-640	10 325	3 789	521	7 005	2 647	469
Produksjonsbidrag	4 982	3 718	2 454	4 737	3 789	2 841	3 279	2 647	2 015
Kostnad per virksomhet	-20 626	3 718	6 148	1 154	3 789	5 106	1 042	2 647	3 449

Beregninger utført av Oslo Economics

sammenlignet med endring i antatt effekt på sysselsetting, men at det i høyt anslag likevel medfører en høyere netto nåverdi av prissatte virkninger i alternativ 1 sammenlignet med alternativ 2 (se Tabell 6-1).

6.3 Følsomhet kostnad per virksomhet

En annen sentral usikkerhetsfaktor er antatt kostnad per virksomhet forbundet med opplæring i og oppfølging av regelverket. I analysen har vi lagt til grunn at store private, i tillegg til offentlige virksomheter i snitt vil bruke to ukesverk på opplæring av ansatte, mens små private virksomheter i snitt vil bruke et halvt ukesverk. Videre har vi lagt til grunn at store private og offentlige virksomheter årlig i snitt vil bruke ett ukesverk på å sikre universell utforming ved innkjøp av systemer, samt at små virksomheter ikke vil bruke ressurser på dette.

Informasjonsinnhenting i prosjektet, har indikert at det trolig vil være stor variasjon på tvers av virksomheter når det gjelder ressursbruk knyttet til opplæring og ivaretagelse av regelverket. I sensitivitetsanalysen har vi i høyt anslag lagt til grunn en dobling i ressursbruk knyttet til opplæring for alle virksomhetstyper. Videre har vi i høyt anslag lagt til grunn at store private og offentlige virksomheter i snitt vil bruke to ukesverk på å sikre universell utforming ved innkjøp av nye systemer, samt at små private virksomheter i snitt vil bruke ett ukesverk på tilsvarende arbeid. I lavt anslag har vi lagt til grunn en halvering for alle virksomhetstyper, både av ressursbruk knyttet til opplæring og ressursbruk knyttet til ivaretagelse av universell utforming ved innkjøp av nye systemer.

Av Tabell 6-1 ser vi at endringene i forutsetninger i lavt anslag, medfører store utslag for tiltakets lønnsomhet, særlig for alternativ 1. Dette skyldes i all hovedsak antatt ressursbruk for små virksomheter forbundet med ivaretagelse av universell utforming ved innkjøp av nye systemer.

7. Diskusjon og anbefalinger

Gitt forutsetningene som er lagt til grunn i analysen, mener vi at alternativ 1 (plikt som omfatter alle virksomheter) kan gi høyest samfunnsøkonomisk netto nytte. Dette er imidlertid forutsatt at kravene utformes på en måte at den økonomiske kostnaden for virksomheter minimeres, men samtidig bidrar til å frembringe en reell endring når det gjelder universell utforming av IKT og sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelse.

7.1 Diskusjon

Kun hensyntatt prissatte virkninger fremstår alternativ 2 (plikt for alle offentlige virksomheter og private virksomheter med mer enn 50 ansatte) som mest samfunnsøkonomisk lønnsomt. Vår vurdering er imidlertid at alternativ 1 (plikt for alle virksomheter) trolig vil medføre større ikke-prissatte gevinster, sammenlignet med alternativ 2. Dette gjelder særlig gevinster knyttet til sosial bærekraft og økt følelse av tilhørighet og deltakelse. Årsaken til dette er blant annet at avgrensningen mellom store og små private virksomheter i alternativ 2, vil kunne sette begrensninger for hvor personer med behov for universelt utformede løsninger kan jobbe. I lys av tiltakets formål, kan dette anses som uhensiktsmessig. For personer som vil ha nytte av kravene, kan en avgrensning til enkelte typer virksomheter skape et kunstig skille i arbeidsmarkedet. Alternativene bidrar følgelig i mindre grad til et mer inkluderende arbeidsliv og like muligheter for alle. Det samme gjelder for alternativ 3 (plikt for kun offentlige virksomheter).

Våre analyser tilsier at ytterligere krav til universell utforming av IKT vil kunne medføre store investeringskostnader forbundet med å oppgradere og bygge om eksisterende systemer. Mange små virksomheter benytter i dag standardiserte IKT-løsninger – systemer som trolig også benyttes av større og/eller offentlige virksomheter. Dette kan bety at kostnaden forbundet med å gjøre IKT-systemene universelt utformet i realiteten vil variere lite på tvers av alternativ 1 og 2. Dersom beslutningstakere verdsetter de ikke-prissatte gevinstene i samme størrelsesorden, eller høyere, enn kostnadene forbundet med å gjøre berørte ikt-systemer universelt utformet, mener vi derfor at alternativ 1 kan gi høyest samfunnsøkonomisk netto nytte.

Gitt forutsetningene som er lagt til grunn i analysen, er vår vurdering er at alternativ 3 fremstår som minst hensiktsmessig. Selv om alternativet innebærer lavest kostnad, vil det også innebære lavest nytte.

Usikkerhetsanalysen har vist at tiltakets lønnsomhet er sensitivt for endringer i antatt kostnad per virksomhet. Dette gjelder særlig for alternativ 1, hvor ressursbruk knyttet til ivaretagelse av krav til universell utforming i små virksomheter totalt sett medfører en høy samfunnsøkonomisk kostnad. Hvilket alternativ som totalt sett kommer best ut, inkludert nullalternativet, vil følgelig avhenge av om nye krav til universell utforming utformes på en slik måte at byrden for virksomheter, særlig små, minimeres.

For at ytterligere krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen skal gi samfunnsøkonomiske gevinster er det imidlertid også avgjørende at virksomheter etterlever kravene. Om virksomhetene ikke etterlever kravene, vil effekten på sysselsetting trolig være begrenset. Etterlevelsen vil blant annet kunne avhenge av tilsyn med kravene, og grad av sanksjoner som følger med manglende etterlevelse. Videre vil virksomhetenes holdninger og prioriteringer også være avgjørende. Grad av etterlevelse vil også påvirke kostnadene for virksomhetene, i og med at manglende etterlevelse vil bety at virksomhetene i liten grad vil bruke ressurser på å følge opp kravene.

Analyseperioden på 10 år kan anses som restriktiv. Mange i målgruppen for tiltaket vil trolig stå lenger i arbeid enn det analyseperioden hensyntar. Gevinstene knyttet til økt sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelser kan følgelig være undervurdert. I og med at mange av kostnadene forbundet med tiltaket også er å anse som investeringskostnader, kan det samme gjelde for tiltakets totale lønnsomhet.

7.2 Forutsetninger for vellykket gjennomføring

Som nevnt vil rangeringen av de ulike alternativene avhenge av om nye krav til universell utforming utformes på en slik måte at byrden for virksomheter minimeres. Vi beskriver her det vi anser som sentrale forutsetninger for vellykket innføring av regelverket.

7.2.1 Regelverket

Virksomheter må i dag forholde seg til en rekke krav som innebærer en administrativ byrde. Krav om universell utforming av IKT vil dermed føye seg inn i rekken av krav som virksomhetene må holde oversikt over. Dersom regelverket blir for komplisert, er det følgelig en risiko for at virksomheter med begrenset

kapasitet ikke vil prioritere ressurser på å sette seg inn i og lære opp ansatte i hva regelverket innebærer. Dette vil igjen bidra til lav etterlevelse. Innrettingen av kravene kan med andre ord være avgjørende for etterlevelsen blant virksomheter, og dermed også muligheten for å realisere nytte-virkningene.

Kluge har bidratt til å vurdere viktige juridiske forhold knyttet til innføring av pliktene, og hvordan lovverket kan utformes slik at den administrative byrden for virksomheter minimeres, særlig for små virksomheter. Forvaltningen har generelt stort handlingsrom i utforming av regelverk, slik at det er mulig å finne måter å innrette lovverk på som minimerer byrden for virksomhetene, samtidig som at dette ikke påvirker mulighetene for å realisere nyttevirksomheter. Basert på Kluges utredning, beskriver vi i det følgende muligheter for å tilpasse regelverket, slik at kostnadene kan minimeres. Hele utredningen kan finnes i vedlegg til denne rapporten – *Bistand til samfunnsøkonomisk analyse av nytt regelverk – juridiske innspill*.

Utforming av lovverket

Når det gjelder utformingen av regelverket er det viktig at det utarbeides et klart og tydelige regelverk, slik at det i størst mulig grad er mulig for virksomhetene å forstå hvilke krav som gjelder for dem, uten at det krever omfattende ressursbruk. I den grad man kan vise til eller gi veiledning om aktuelle standarder som kan anvendes i denne forbindelse, for eksempel EN 301 549, vil det være hensiktsmessig.

Krav til universell utforming skiller seg fra andre regelverk fordi det krever at virksomhetene har tilstrekkelig kunnskap for å vurdere hvorvidt kravene faktisk er oppfylt. En sentral del av utfordringsbildet i dag er at ikke alle virksomheter har kapasitet eller kompetanse til å sjekke at systemer de bruker er universelt utformet. På grunn av dette, kan kravet innebære en enda større økonomisk byrde for disse virksomhetene, som kan være vanskelig å håndtere dersom de ikke får tilstrekkelig støtte. Et regelverk som i så stor grad som mulig gir tydelige og konkrete instruksjoner til virksomhetene, vil derfor kunne minimere den økonomiske byrden.

Vi har i arbeidet med dette oppdraget fått innspill om at regelverket også burde rettes mot produsenter av IKT-systemer. En vurdering av dette har vært utenfor vårt mandat. Om det besluttes at et krav til universell utforming av IKT på arbeidsplassen skal innføres, kan det imidlertid være hensiktsmessig å vurdere dette nærmere.

Innføring av regelverket

Hvordan regelverket innføres, for eksempel når det gjelder overgangsordninger, vil også kunne påvirke belastningen på virksomhetene.

Det er ikke realistisk å innføre plikter med umiddelbar virkning. For å sikre at virksomhetene får tid til å forberede seg på nye plikter og innrette seg etter nye krav, er det behov for gode overgangsordninger. Dette kan bidra til å minimere den økonomiske byrden.

Kostnadene som virksomhetene må bære for å sikre universell utforming av sine interne systemer, avhenger i stor grad av hvordan kravet implementeres. Hvis det blir stilt krav om at alle systemer skal være universelt utformet med umiddelbar virkning, vil dette trolig føre til svært høye kostnader for virksomheter.

Dersom det heller stilles krav til at alle nye systemer som utvikles skal være universelt utformet, vil kostnadene knyttet til universell utforming utgjøre en andel av de samlede utviklingskostnadene for disse nye systemene. Dette vil være betydelig mindre kostnadskrevende enn å kreve at alle eksisterende systemer skal være universelt utformet innen en bestemt tidsfrist.

Innføring av universell utforming kan dermed ses i sammenheng med oppdatering eller bytting av eksisterende systemer, som uansett ville blitt gjennomført på et tidspunkt. En overgangsordning kan også innebære at det går en lenger tidsperiode fra det blir kjent for virksomhetene at kravene skal innføres, til kravene som omfatter eksisterende systemer faktisk trer i kraft.

Mange virksomheter vil ha eksisterende kontrakter om levering av IKT-løsninger når kravene innføres, som virksomhetene er bundet til. Kontraktsrettslige forhold og anskaffelsesregelverket begrenser offentlige aktørers mulighet til å endre inngåtte avtaler. Å gå ut av slike avtaler kan være kostnadskrevende. Dette taler også for å innføre regelverket med overgangsordninger, som kan hensynta eventuelle avtaler med minimumsvarighet. Kluge påpeker imidlertid at også IKT-kontrakter inngått av offentlige oppdragsgivere vanligvis har en varighet på minimum tre år, men med adgang til førtidig avslutning. Det må dermed antas at det potensielle problemet med at oppdragsgiver allerede er bundet, må anses å være begrenset også rent formelt.

Ved innføringen av krav om universell utforming av IKT i opplærings- og utdanningssektoren, 1. januar 2018, fikk virksomhetene 12 måneder på å sikre at nye løsninger var universelt utformet. Videre ble det stilt krav om at eksisterende løsninger skulle være universelt utformet innen 1. januar 2021. At kravet til nye løsninger trer i kraft tidligere enn kravet til eksisterende løsninger synes fornuftig, og vil også kunne være relevant ved innføring av krav om universell utforming av IKT på arbeidsplassen.

Unntaksregler

Unntaksregler kan ha stor betydning for den totale byrden for virksomhetene. Unntaksregler er svært vanlig i utformingen av lovtekster, fordi loven søker å oppnå det som er hensiktsmessig og fordi en «one size fits all»-løsning i mange tilfeller ikke er hensiktsmessig.

I likestillings- og diskrimineringsloven § 18 om universell utforming av IKT er det eksempelvis inntatt regler om at plikten til universell utforming ikke gjelder dersom den medfører en «uforholdsmessig stor byrde for virksomheten», jf. § 18 tredje ledd. En slik unntaksregel kan være særlig relevant for mindre virksomheter, som kan ha en annen ressursituasjon enn større virksomheter.

Det vil kunne være situasjoner der krav om universell utforming av IKT-løsninger ikke er hensiktsmessig, og i slike tilfeller kan unntaksregler være særlig relevante. Det kan også bidra til å minske de samfunnsøkonomiske kostnadene av at det innføres krav, særlig der hvor det (overhodet) ikke foreligger en grunn til at kravet skal gjøres gjeldende.

Oppfølging av regelverket

Regelverket bør innrettes slik at de administrative byrdene for virksomhetene minimeres. Dette kan for eksempel påvirkes av hvor hyppig og omfattende tilsyn utføres, og hvilke dokumentasjonskrav som foreligger. Dersom dokumentasjons- og rapporteringsplikter holdes til et minimum, vil det administrative arbeidet for virksomhetene reduseres. Rent praktisk kan dette for eksempel organiseres slik at dokumentasjonsplikt inntreffer dersom tilsynsorganet etterspør dette.

I dag håndheves regelverket for universell utforming av IKT i all hovedsak på en måte hvor dokumentasjon må fremlegges til Uu-tilsynet dersom det blir etterspurt, og hvor tredjeparter kan klage til Diskrimineringsnemnda. Det er naturlig å tenke seg at krav om universell utforming av IKT på arbeidsplassen vil kunne håndheves av Uu-tilsynet på samme måte. Dette fremstår hensiktsmessig, og innebærer tilsynelatende ikke altfor omfattende byrder for pliktsubjektene.

For å redusere omfanget av byrder, bør også sanksjonene begrenses til et minimum. Det kan eksempelvis være en mulighet å kun gjøre sanksjoner

gjeldende der den aktuelle bedrift ikke etterkommer pålegg om å rette seg etter regelverket.

I de tilfellene hvor tilsyns- eller klagesaker omfatter virksomheter som kjøper systemer fra eksterne leverandører, fremstår det som hensiktsmessig at disse leverandørene også involveres. Dette vil kunne bidra til å sikre en effektiv prosess i arbeid med å rette opp eventuelle feil og mangler.

7.2.2 Veiledning og støtte til virksomhetene

Ivaretagelse av universell utforming av IKT er komplisert. Det vil trolig variere om virksomhetene som omfattes av loven har tilgang på teknisk kompetanse om universell utforming av IKT. Mange virksomheter kan derfor ha behov for bistand til å forstå og etterleve lovverket. Det burde derfor vurderes om det kan gis konkret og teknisk veiledning om innholdet i plikten, eksempelvis ved at Uu-tilsynet tildeles en slik rolle.

En stor andel av virksomheter i dag benytter i all hovedsak standardiserte IKT-løsninger. For å hjelpe virksomheter med å velge IKT-løsninger som overholder kravene, kan det vurderes å innføre en ordning for forhåndsgodkjenning av IKT-løsninger. Dette vil gjøre det enklere for virksomheter å kjøpe løsninger som de vet er universelt utformet, uten at det krever en omfattende prosess for å teste dette. Dette kan for eksempel innrettes som en sertifiseringsordning, der programvare kan bli sertifisert som universelt utformet.

7.2.3 Samspill med andre IKT-løsninger

Som beskrevet skal pliktene avgrenses til «software»/programvare og ikke inkludere såkalt «hardware»/maskinvare. Flere av informantene som har bidratt inn i utredningen har vært opptatt av å understreke at den endelige effekten av ytterligere krav til universell utforming av IKT også vil være avhengig av universell utforming av det som kan regnes som «hardware». Det uttrykkes særlig bekymring knyttet til at mange virksomheter i dag benytter såkalte terminalservere for distribusjon av programvare. Bruken av slike servere vil kunne skape utfordringer for personer som er avhengige av å benytte ulike tekniske hjelpemidler, for eksempel skjermleser, til tross for at programvaren i seg selv er universelt utformet.

8. Referanser

- Antero, M., 2014. *Associations between age and cognitive foundation skills in the Nordic countries: A closer look at the data*, s.l.: s.n.
- Antonisse, L. & Garfield, R., 2018. The Relationship Between Work and Health: Findings from a Literature Review.
- Badzio, B. et al., 2022. Analysis of the usability and accessibility of websites in view of their universal design principles.. *Applied Computer Science*.
- Barne- og likestillingsdepartementet, 2018. *Et samfunn for alle. Regjeringens strategi for likestilling av mennesker med funksjonsnedsettelse for perioden 2020-2030*, s.l.: s.n.
- Bjørnshagen, V. & Ugreninov, E., 2021. Disability Disadvantage: Experimental Evidence of Hiring Discrimination against Wheelchair Users. *European sociological review*.
- Bjørnshagen, V. & Østerud, K. L., 2021. Diskriminering av funksjonshemmede i arbeidslivet – funn fra et feltekspertiment og oppfølgingsintervjuer. *Søkelys på arbeidslivet*.
- Blindeforbundet, 2022. *Fakta og statistikk om synshemninger*. [Internett]
Available at: <https://www.blindeforbundet.no/oyehelse-og-synshemninger/fakta-og-statistikk-om-synshemninger>
- Bufdir, 2022. *Antall med nedsatt funksjonsevne*. [Internett]
Available at: https://www2.bufdir.no/Statistikk_og_analyse/nedsatt_funksjonsevne/Antall/
[Funnet 7. August 2023].
- Bufdir, 2024. *Utdanning*. [Internett]
Available at: <https://www.bufdir.no/statistikk-og-analyse/funksjonsnedsettelse/funksjonsnedsettelse-utdanning#section-537>
[Funnet 14 Mai 2024].
- Burton, K. & Waddell, G., 2006. *Is work good for your health and well-being?*. London: The Stationary Office.
- Dgidir, u.d. WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines), s.l.: s.n.
- Drange, I., 2014. *Mangfoldsledelse. En kunnskapsoversikt*, s.l.: s.n.
- FFO, 2021. *Flytt deg, jeg har en jobb å gjøre! - En rapport om funksjonshemmede i arbeidslivet*, s.l.: s.n.
- FHI, 2015. *Sammenheng mellom arbeid og god helse*. [Internett]
Available at: <https://www.fhi.no/publ/2015/sammenheng-mellom-arbeid-og-god-helse/>
[Funnet 22 August 2023].
- Fyhn, T. et al., 2019. *Resultatrapport for kompetanseprosjektet "Mangfold på arbeidsplassen"*, s.l.: Norge.
- Gleditsch, R. F., Thomas, M. J. & Syse, A., 2020. *Nasjonale befolkningsframskrivninger 2020*, s.l.: Statistisk sentralbyrå.
- Griffith, M., Wentz, B. & Lazar, J., 2023. *Quantifying the Cost of Web Accessibility Barriers for Blind Users*, s.l.: Interacting with Computers.
- Halbach, T. & Fuglerud, K. S., 2023. *Hva sier Norges Blindeforbunds Synslikestillingsbarometer om digital kompetanse, arbeid og digitale produkter og tjenester?*, s.l.: Norsk Regnesentral.
- Halbach, T. & Tunold, S., 2020. *Teknologiens mange sider i synshemmedes arbeidsliv*, s.l.: Norsk Regnesentral.
- Hallbach, T. & Fuglerud, K. S., 2023. *Hva sier Norges Blindeforbunds Synslikestillingsbarometer om digital kompetanse, arbeid og digitale produkter og tjenester?*, s.l.: s.n.
- Kulturdepartementet, 2021. *Bærekraft og like muligheter – et universelt utformet Norge*, s.l.: s.n.
- Legard, S., El-Amrani, S. & Gleinsvik, A., 2023. *Samfunnsøkonomiske gevinster ved økt sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelse – en oppdatert analyse*, Oslo: Arbeidsforskningsinstituttet, OsloMet-storbyuniversitetet.
- Lovdata, 2013. *Konvensjon om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne*, s.l.: s.n.
- Lovdata, 2023. *Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger*, s.l.: Kommunal- og distriktsdepartementet.
- Markussen, S. & Røed, K., 2015. Social insurance networks. *Journal of Human Resources*.
- Nav, 2024. *Alderspensjon*. [Internett]
Available at: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/pensjon-statistikk/alderspension>
[Funnet 14 Mai 2024].

Nav, 2024. *Uføretrygd*. [Internett]
Available at: <https://www.nav.no/uforetrygd#hvor-mye>
[Funnet 14 Mai 2024].

Norsk Regnesentral, 2024. *Effektene av universell utforming av IKT i arbeidslivet og betydningen av tekniske sammenhenger og brukerperspektiv*, Oslo: Norsk Regnesentral.

Nøkleby, H. et al., 2015. Helseeffekter av arbeid.

Opinion, 2019. *Undersøkelse om IKT-bruk*, s.l.: Blindeforbundet.

Oslo Economics, 2021. *Samfunnsøkonomisk anlyse av tilgjengelighetsdirektivet*, s.l.: s.n.

Oslo Economics, 2023. *Hva motiverer eldre arbeidstakere i helse- og omsorgstjenesten til å stå lenger i jobb?*, s.l.: s.n.

Pope, B. & Creed-Dikeogu, G., 2022. *Increasing Accessibility to Academic Library Services*, s.l.: Kansas Library Association College and University Libraries Section Proceedings.

Proba samfunnsanalyse, 2020. *Erfaringer med bruk av ikt-løsninger blant personer med funksjonsnedsettelser*, s.l.: s.n.

Respons Analyse, 2023. *Norges Blindeforbund: Digital deltakelse*, s.l.: Norges Blindeforbund.

Rybalka, M., Brevik, R., Fremmerlid, M. & Strøm, K. D., 2022. *Digital sårbarhet: Hvem har høy risiko for å falle utenfor?*, s.l.: Statistisk sentralbyrå.

Schmutz, S., Sonderegger, A. & Sauer, J., 2017. *Implementing Recommendations From Web. Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*.

Schreiner, R. C., Markussen, S. & Røed, K., 2014. *Syssetling blant funksjonshemmede*, s.l.: Frischsenteret.

SSB, 2023. *12852: Kommunefordelt månedslønn, etter bosted, arbeidssted, alder og kjønn (K) 2015 - 2023*. [Internett]
Available at: <https://www.ssb.no/statbank/table/12852/>
[Funnet 14 Mai 2024].

SSB, 2023. *Årslønn*. [Internett]
Available at: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/faktaside/arslenn>
[Funnet 10 Mai 2024].

SSB, 2024. *Betalte årverk*. [Internett]
Available at: <https://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/va>

[rdok/2860/nb](https://www.ssb.no/rdok/2860/nb)
[Funnet 22 Mai 2024].

SSB, 2024. *Årslønn*. [Internett]
Available at: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/faktaside/arslenn>
[Funnet 14 Mai 2024].

Steen, A. H. et al., 2012. *Samfunnsøkonomisk analyse av økt sysselsetting av personer med nedsatt funksjonsevne*, s.l.: AFL.

Svalund, J. & Hansen, I. L. S., 2013. *Inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne i arbeidslivet*, s.l.: Fafo.

Tilsynet for universell utforming av IKT, 2021. *Viktige standarder er nå på norsk*. [Internett]
Available at: <https://www.uutilsynet.no/webdirektivet-wad/viktige-standarder-er-na-pa-norsk/925>
[Funnet 21 Juni 2024].

Tilsynet for universell utforming av IKT, 2024. *EUs tilgjengelighetsdirektiv (EAA)*. [Internett]
Available at: <https://www.uutilsynet.no/tilgjengelighetsdirektivet-eea/eus-tilgjengelighetsdirektiv-eea/268>
[Funnet 21 Juni 2024].

Umblijs, J., Drange, I. & Orupabo, J., 2022. *Sammenhenger mellom etnisk mangfold og lønnsomhet i norske virksomheter*, s.l.: Institutt for samfunnsforskning.

Useit Consulting, 2024. *I hvilken grad digitale grensesnitt på arbeidsplasser er universelt utformet*, Oslo: Useit Consulting |.

Useit, 2024. *I hvilken grad er digitale grensesnitt på arbeidsplasser universelt utformet i dag?*, Oslo: Useit.

Useit, u.d. *Skjermlesere presenterer grensesnittet på en nyttig måte*. [Internett]
Available at: <https://useit.no/ecommerce/skjermlesere-presenterer-grensesnittet-pa-en-nyttig-mate>

van der Noordt, M., IJzelenberg, H., Droomers, M. & Proper, K. I., 2014. Health effects of employment: a systematic review of prospective studies. *Occupational and Environmental Medicine*, pp. 730-736.

W3C Web Accessibility Initiative (WAI), 2018. *WCAG 2.1 adopted in European standard EN 301 549 for ICT*. [Internett]
Available at: <https://www.w3.org/WAI/news/2018-09-13/WCAG-21-EN301549/>
[Funnet 17 Juni 2024].

Walday, M., Solhaug, T. H. & Laurin, S., 2016. *Digitale hindre for økt sysselsetting*, s.l.: Funka og Implement Group.

Aamodt, I. & Sandvik, O., 2020. *Nedgang i andelen sysselsatte med nedsatt funksjonsevne*, s.l.: Statistisk sentralbyrå.

Vedlegg A Virksomheter

I utredningen har vi benyttet følgende gruppering av aktive virksomheter:

- Private virksomheter som har levert årsregnskap i 2022
- Private virksomheter som har levert årsregnskap i 2022 og har minimum én ansatt
- Private virksomheter som har levert årsregnskap i 2022 og har minimum 50 ansatte
- Offentlige virksomheter

I Tabell A- 1 viser vi hvordan offentlige virksomheter er definert.

I Tabell A- 2 nedenfor viser vi hvordan antall virksomheter fordeler seg mellom alle virksomheter, store og private virksomheter og offentlige virksomheter. Tabellen viser også antall virksomheter per kategori som er registrert med epost-adresse i Oslo Economics' bedriftsdatabase, samt antall virksomheter i utvalget for utsendelse av den gjennomførte spørreundersøkelsen.

I Figur A- 1 viser vi hvordan virksomhetene som har levert årsregnskap i 2022 fordeler seg blant de ulike kommunene i landet.

Tabell A- 1: Offentlige virksomheter

Ifølge Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) kan en virksomhet regnes som offentlig dersom den har en av følgende organisasjonsformer:

- Fylkeskommune
- Fylkeskommunalt foretak
- Interkommunalt selskap
- Kommunalt foretak
- Kommune
- Annet foretak ifølge særskilt lov
- Statsforetak
- Staten

I tillegg kan en virksomhet regnes som offentlig dersom den har en av følgende institusjonelle sektorkoder:

- 1110: Statens forretningsdrift
- 1120: Statlig eide selskap
- 1510: Kommunale foretak med ubegrenset ansvar
- 1520: Kommunalt eide selskaper
- 3100: Norges Bank
- 3900: Statlige låneinstitusjoner
- 6100: Statsforvaltningen
- 6500: Kommuneforvaltningen

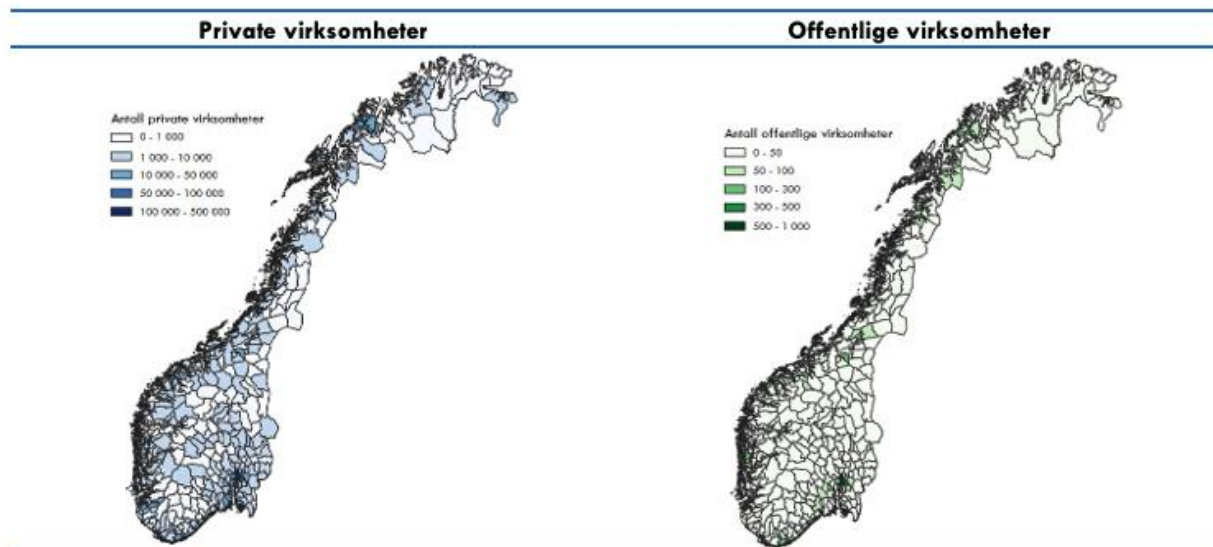
Kilde: Direktoratet for forvaltning og økonomistyring

Tabell A- 2: Aktive virksomheter

Aktive virksomheter i Norge	Antall virksomheter	Antall eposter	Utvalg
Offentlige virksomheter	7 439	4 505	1 100
Private virksomheter	367 947	95 222	
Private virksomheter med over 50 ansatte	5 725	3 385	1 100
Private virksomheter med 1 eller flere ansatte	138 904	44 610	10 000

Kilde: Kilde: Enhetsregisteret ved Brønnøysundregistrene og Oslo Economics' bedriftsdatabase ved Proff Forvalt

Figur A- 1: Fordeling av virksomheter blant kommuner



Kilde: Enhetsregisteret og Oslo Economics Bedriftsdatabase

Kartene viser at det er en særlig konsentrasjon av virksomheter i Oslo, men også de andre store byene i Norge. 18 prosent av de private virksomhetene befinner seg i Oslo. Videre finner vi at 5, 4 3 og 3 prosent befinner seg henholdsvis i Bergen, Trondheim, Bærum og Stavanger. Omkring 10 prosent av de offentlige virksomhetene befinner seg i Oslo, mens vi i Stavanger, Bergen og Trondheim finner henholdsvis 3, 3 og 2 prosent av de offentlige virksomhetene.

Landets virksomheter fordeler seg også blant noen næringer. I Tabell A- 3 viser vi hvordan de private og de offentlige virksomhetene fordeler seg på de ulike hovednæringene, basert på standard for næringsgruppering (SN).

Som Tabell A- 3 viser er det flest private virksomheter under næring L, omsetning og drift av fast eiendom. Det er også relativt mange private virksomheter under næring F, G og M, som henholdsvis er bygge- og anleggsvirksomhet, varehandel og reparasjon av motorvogner, og faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting. Blant de offentlige virksomhetene ser vi at det er klart flest virksomheter registrert under næring O, Offentlig administrasjon og forsvar, og trykdeordninger underlagt offentlig forvaltning.

I forbindelse med denne utredningen har vi sendt ut en undersøkelse for å identifisere IKT-systemer blant norske virksomheter. Mottaksadresser benyttet i forbindelse med utsendingen er hentet fra Oslo Economics' bedriftsdatabase. Databasen inkluderer epost-adresser til en rekke virksomheter, men ikke alle. For å sikre at utvalget av virksomheter som fikk tilsendt undersøkelsen er representativt for samtlige virksomheter i Norge, laget vi et stratifisert utvalg (stratified sampling). Ved bruk av stratifisert utvalgsmetode ble det plukket 10 000 private

virksomheter med minst én ansatt, 1 100 private virksomheter med minst 50 ansatte, og 1 500 offentlige virksomheter. Utvalgene er representative for hele populasjonen, med hensyn til fordeling blant bransjekoder, kommunenumre og ansatt ansatte.

Tabell A- 3: Virksomheter fordelt på hovednæringer

Næring	Private	Offentlige
A: Jordbruk, skogbruk og fiske	2 %	0 %
B: Bergsverksdrift og utvinning	0 %	1 %
C: Industri	4 %	1 %
D: Elektrisitets-, gass-, damp- og varmsvannsforsyning	0 %	7 %
E: Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	0 %	2 %
F: Bygge- og anleggsvirksomhet	13 %	4 %
G: Varehandel, reparasjon av motorvogner	13 %	1 %
H: Transport og lagring	3 %	3 %
I: Overnattings- og serveringsvirksomhet	3 %	0 %
J: Informasjon og kommunikasjon	5 %	3 %
K: Finansierings- og forsikringsvirksomhet	5 %	0 %
L: Omsetning og drift av fast eiendom	24 %	12 %
M: Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	13 %	4 %
N: Forretningsmessig tjenesteyting	4 %	2 %
O: Offentlig administrasjon og forsvar, og trykdeordninger underlagt offentlig forvaltning	0 %	28 %
P: Undervisning	1 %	2 %
Q: Helse- og sosialtjenester	3 %	7 %
R: Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktivitet	2 %	4 %
S: Annen tjenesteyting	3 %	20 %
T: Lønnet arbeid i private husholdninger	1 %	0 %

Kilde: Enhetsregisteret (BRREG)

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

E-post og telefon:
post@osloeconomics.no
+47 21 99 28 00

Besøksadresse:
Klingenberggata 7
0161 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo

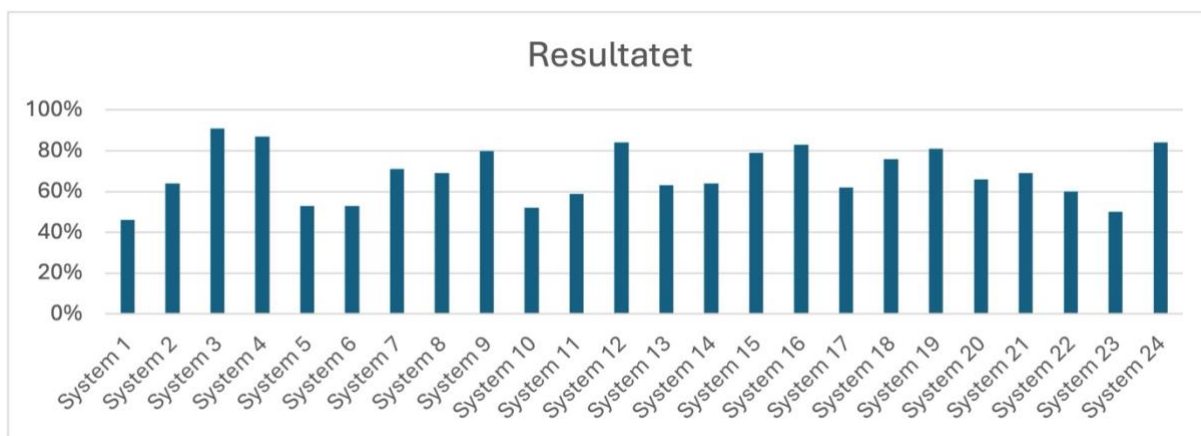
Vedlegg til rapport

Samfunnsøkonomisk utredning av ytterligere plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen

I hvilken grad er digitale grensesnitt på arbeidsplasser universell utformet i dag?

For å vurdere implementeringen av universell utforming i digitale systemer på norske arbeidsplasser, har vi analysert et bredt spekter av systemer i bruk. Denne analysen, utført av eksperter på universell utforming på Useit, dekker totalt 24 forskjellige systemer.

Analysen presenterer over en variasjon av størrelser og plattformer, og inkluderer en kombinasjon av standardiserte systemer, tilpassede systemer og egenutviklede systemer. Selv om utvalget av systemene ikke er stort nok til å muliggjøre detaljerte analyser av hvordan størrelse, plattform eller type av systemene påvirker resultatene, gir det er likevel representativt bilde av den nåværende situasjonen.



Kilde: Testene er gjennomført av Useit Consulting Norway AS og er beskrevet i detalj i Appendiks X.

Figurtekst: Figuren viser resultatene for de 24 analyserte systemene. Hvert system er analysert med en sjekkliste som består av krav som tolker standardene i EN 301 549-versjon 3.2.1, samt nye krav i WCAG 2.2 på nivå A og AA. Sjekklisten omfatter over 100 krav totalt. Ikke alle krav er relevante for hvert system. Resultatene viser prosentandelen av godkjente punkter fra de som er vurdert. 100 % betyr at ingen krav er ikke godkjent. Det beste systemet fikk 91 %, mens det dårligste fikk 46 %. For å møte standardkravene kreves det i prinsippet et resultat på 100 %.

Det er en relativt stor variasjon mellom systemene, men flertallet viser tegn på arbeid med universell utforming. Dette er positivt, gitt at universell utforming forbedrer tilgjengeligheten for et spredt spekter av brukere, inkludert de med nedsatt funksjonsevne. I systemer som presterer dårlig, finnes det få spor og ofte feilaktige løsninger. Dette kan hindre enkelte brukere i å dra nytte av systemene. Vi observerer også flere systemer med et klart fokus på universell utforming der problemene består av enkelte avvik eller at spesifikke deler av systemet ikke er sikret for universell utforming.



Vi har valgt å kategorisere resultatene på følgende nivåer:

Resultat	Antall system	Beskrivelse
89%<	1	Kan allerede ha forutsetninger for å følge kravene for universell utforming i dag.
75-89%	8	Oppfyller ikke kravene i standardene fullt ut, men er sannsynligvis nært.
60-74%	9	Er ikke i nærheten av å oppfylle kravene i standardene.
<60%	6	Svært dårlig resultat med omfattende problemer.

Vi har også forsøkt å identifisere trender i resultatene, men det er ingen klare forskjeller knyttet til systemenes størrelse, type eller plattform. Resultatene fremviser derfor en bemerkelsesverdig homogenitet.

Overraskende bra resultat

Gjennomsnittresultatet for de analyserte systemene er 68,58 %. Selv om dette ligger et godt stykke under målet på 100 %, betraktes det som et godt resultat. Når vi sammenligner med de 439 analysene som er gjennomført på Useits testplattform over de siste seks årene, er dette resultatet på linje med tidligere funn¹. Systemene som oftest er analysert på Useits plattform, er de som er lovpålagt å følge kravene til universell utforming, noe som burde indikere et høyere resultat.

Til tross for det positive gjennomsnittet, må det understrekes at slike resultater ikke nødvendigvis betyr at digitale systemer på arbeidsplassen er fullstendig universelt utformet. Et flertall av de analyserte systemene har mangler som kan utelukke visse brukergrupper fra å benytte deler av systemet. Forventingene til resultatene var lavere ettersom de vurderte systemene ikke er underlagt like strenge lovkrav.

Det er viktig å påpeke at tidsbegrensninger per system førte til at Useits konsulenter ikke hadde mulighet til å identifisere like mange avvik som de ville gjort under en normal gjennomgang. Med tilstrekkelig tid for fullstendige gjennomganger, ville antakelig antallet identifisert avvik vært høyere. Det endelige resultatet ville da med sikkerhet blitt verre, men ikke nødvendigvis mye verre.

For brukerne betyr heller ikke teknisk universell utforming nødvendigvis at grensesnittet blir oppfattet som universelt utformet. Ofte er det faktorer som kompleksitet, omfang, og uventede løsninger som utgjør de største vanskelighetene, selv for brukere med hjelpemidler. Dette er noe som ikke dekkes av EN 301 549 og WCAG.

Hva kreves for å oppfylle kravene?

Det er umulig å fastslå nøyaktig hva som kreves for å fullt ut møte kravene i standardene. Det beste systemet oppnådde et resultat på 91 % og er dermed nær

¹ Snittresultatet for Useits testplattform er 67,76 %, se mer i Appendiks X nedenfor.

målet, men de eksisterende problemene kan skyldes komplekse avhengigheter til underliggende systemer som er vanskelige å erstatte. I slike tilfeller kan kostnadene bli svært høye.

Normalt sett krever et lite system færre ressurser for å rette opp i mangler, men selv et lite system kan inneholde komplekse funksjonaliteter som krever mye arbeid for å oppnå fullstendig universell utforming i systemet.

Useits eksperter som har utført analysene har gjort følgende generelle vurderinger for de analyserte systemene, inndelt etter resultatnivåer:

Resultat	Antall system	Beskrivelse
89%<	1	Systemet på dette nivået trenger bare mindre justeringer. Leverandøren viser en solid kunnskap for universell utforming, og disse forbedringene bør kunne håndteres i et mindre prosjekt eller som en del av løpende oppdateringsarbeid.
75-89%	8	Systemene på dette nivået er relativt bra og krever små justeringer. Også her har leverandøren sannsynligvis en god kompetanse om universell utforming, men det gjenstår mer arbeid. Det vil sannsynligvis kreves et dedikert prosjekt for å adressere problemene.
60-74%	9	Systemer på dette nivået har noen avvik, men trenger ikke å bygges om helt fra grunnen av. Leverandøren har grunnleggende kunnskap til universell utforming, men kan ha behov for ekspertise for å forbedre seg ytterligere. Dette vil trolig kreve mer enn et prosjekt med oppdateringer for å fullstendig nå målene med arbeidet.
<60%	6	Systemer på dette nivået trenger sannsynligvis å bygges om helt. Her viser leverandøren lite eller ingen kunnskap for universell utforming. Dette vil kreve en lang og omfattende innsats for å oppnå målene.

Det er vanskelig å omforme resultatene til eksakte kostnader. Dette skyldes faktorer som systemets størrelse, størrelsen på organisasjonen som utvikler systemet, kompleksiteten og mye mer. En konklusjon er imidlertid at utfordringene og kostnadene for leverandører av systemer i arbeidsplassen ikke er høyere sammenlignet med leverandører av digitale læremidler som allerede er omfattet av lovkravene.

Gjennomgang av universell utforming i digitale grensesnitt på arbeidsplassen

Metode for gjennomgang

Som grunnlag for analysen har vi benyttet kravene i EN 301 549, som er standarden som primært anvendes for universell utforming av digitale grensesnitt i Norge og EU i dag. Vi har også inkludert nye krav fra WCAG 2.2 på nivå A og AA, siden det er sannsynlig at disse også vil bli integrert i den kommende oppdateringen av EN 301 549.

Det er en stor variasjon av forskjellige typer systemer og teknologier som brukes i arbeidslivet. Det er webbaserte systemer, apper, desktop-programmer og mer. I dette arbeidet har utgangspunktet vært å inkludere webbaserte systemer, apper og programvare for Windows og MacOS.

Siden målsettingen har vært å få en pekepinn på nåværende nivå og omfanget av arbeidet som kreves for å gjøre ulike typer systemer universelt utformet, har vi ikke kunnet gjennomføre grundige analyser av systemene. Vårt hovedfokus har i stedet vært å presentere et rettferdig bilde av nivået.

I arbeidet har vi brukt en sjekkliste med krav for universell utforming, som utgjør en tolkning av kravene i WCAG og EN 301 549. Kravene i sjekklisten dekker alle relevante krav i standardene og utgjør en tydeliggjort versjon av standardene. Totalt sett består sjekklisten vi har brukt over 100 krav, men antallet som faktisk er analysert varierer fra system til system og avhenger av systemets type og hvilket innhold som finnes i systemet.

Hvert system har blitt vurdert opp mot disse kravene, men de individuelle avvikene er ikke notert. Med andre ord, vi presenterer et helhetlig resultat, men gir ikke en detaljert liste over enkeltavvikene. Eksperter fra Useit har gjennomgått systemene basert på disse sjekklistene og har gjort en kvalifisert vurdering av om systemene oppfyller kravene eller ikke. På grunn av begrenset tid vil det være avvik der vi ikke har rukket å finne alle problemene. Kort fortalt kan man si at hvis et krav ikke er oppfylt, er det et problem, men hvis et krav er godkjent, betyr det bare at kravet kan være oppfylt, men det kan også være avvik som vi ikke har identifisert.

Fordi ulike systemer er basert på ulike teknikker og inneholder ulike typer innhold, varierer antallet relevante krav fra system til system. Derfor oppsummerer vi resultatet som en prosentandel av godkjente krav i forhold til det totale antallet vurderte krav. 100% betyr at alle vurderte krav er godkjent. 0 % betyr at ingen vurderte krav er godkjent. For at et system skal ha forutsetninger for å kunne møte eksisterende krav til universell utforming, må systemet her få et resultat på 100 %. Alt annet innebærer at vi har identifisert formelle avvik fra standardene. For å regne ut det totale resultatet vil regnestykket se slikt ut: (alle punkter som er godkjente + godkjent med unntak) / (alle

punkter som er godkjente, godkjente med unntak og ikke godkjent). Her vil punktene som ikke er aktuelle og ikke vurdert være med i regnestykket.

I tillegg til en sjekkliste har vi notert følgende:

- En kort kommentar om hvilket omfang av arbeid som er nødvendig for å rette opp feilene
- Teknologi (nettbasert system, app (iOS eller Android), eller programvare for Windows/MacOS)
- Størrelse på systemet fra «veldig lite» til «veldig stort».
 - «Veldig lite» = En primær prosess/en hovedoppgave² for systemet, med maksimalt 4 visninger³, noen innstillinger og begrenset støttefunksjonalitet som for eksempel en hjelpefunksjon.
 - «Lite» = Maksimalt 4 hovedprosesser/oppgaver og et 10-tall ulike hovedvisninger, innstillinger og støttefunksjoner, som for eksempel en hjelpefunksjon.
 - «Middels» = Maksimalt 8 hovedprosesser/oppgaver, et 15-tall ulike hovedvisninger, innstillinger og støttefunksjoner, for eksempel en hjelpefunksjon
 - «Stort» = Opptil 12 hovedprosesser/oppgaver, opptil 30 ulike hovedvisninger, innstillinger og støttefunksjoner, som for eksempel en hjelpefunksjon.
 - «Mye større» = Mer enn 12 hovedprosesser/oppgaver, et betydelig antall ulike visninger, innstillinger og støttefunksjoner, som for eksempel en hjelpefunksjon.
- Systemets navn og hvilken versjon av systemet vi analyserer
- Type system:
 - Regnskapssystem, fakturasystem, lønssystem og/eller timeregistrering
 - HR-system
 - Journalsystemer / systemer for dokumenthåndtering
 - Customer relationship management (CRM)-system
 - Enterprise Resource Planning (ERP)-system
 - Kommunikasjonssystemer
 - Intranett/ekstranett
 - Kassasystem
 - Analyseverktøy
 - Systemer for dokumentbehandling
 - Fagsystem

² En primær prosess/en hovedoppgave = Behov som systemet adresserer. For eksempel kan administrasjon av kvitteringer være en primær prosess for et regnskapssystem, lønsspesifikasjoner kan være en primær prosess, og rapportering av fravær kan være en primær prosess.

³ Visninger = Antall hovedsider. I en prosess kan det noen ganger gjennomføres på én enkelt visning, mens det andre ganger kan kreve flere trinn med ulike visninger.

I denne rapporten presenterer vi et overordnet, anonymisert resultat. Organisasjonene som har delt sine interne systemer med oss får tilgang til et mer detaljert resultat med eksempler på avvik vi har observert.

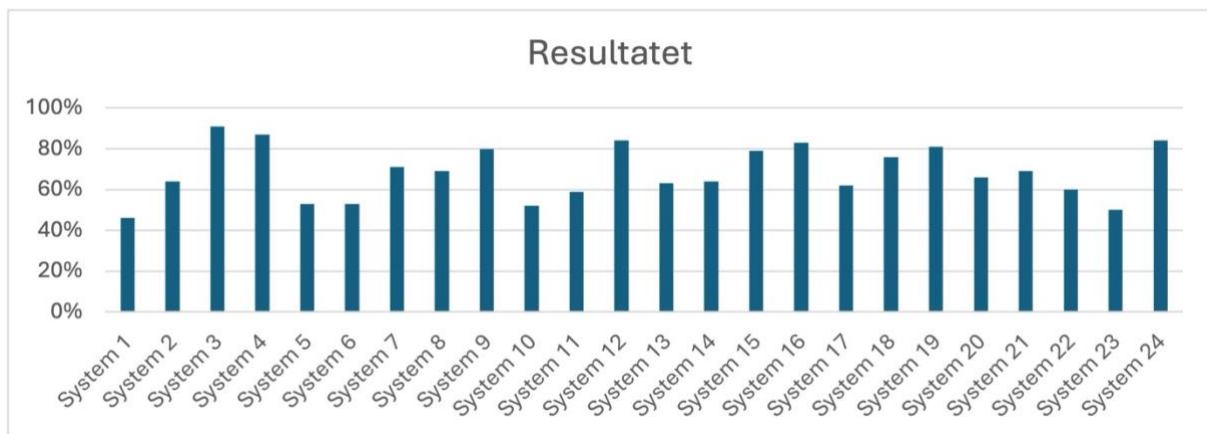
Resultater

Vi har analysert totalt 24 grensesnitt. Dette er et forholdsvis stort antall systemer, gitt utfordringene med å få tilgang til interne systemer på ulike arbeidsplasser, og med tanke på at hver analyse dekker opp til et hundretall krav.

Systemene som er analysert representerer ulike størrelser, fra mye større til veldig lite, ulike plattformer, og er en blanding av standardsystemer, tilpassede systemer og egenutviklede systemer.

Vi har valgt å kategorisere resultatene på følgende nivåer:

Resultatet	Antall systemer	Beskrivelse
89%<	1	Kan allerede ha forutsetninger for å følge kravene for universell utforming i dag.
75-89%	8	Oppfyller ikke kravene i standardene fullt ut, men er sannsynligvis nært.
60-74%	9	Er ikke i nærheten av å oppfylle kravene i standardene.
<60%	6	Svært dårlig resultat med omfattende problemer.



Systemene er anonymisert i resultatet. En mer detaljert oversikt over hvilke typer systemer er tilgjengelig i tabellen i slutten av dette appendikset, under overskriften "Fordypning: Detaljert resultat".

Gjennomsnittsresultatet for de analyserte systemene ligger på 68,58 %. Selv om dette er lavere enn målsetningen på 100 %, representerer det likevel bemerkelsesverdig godt. Useit har en testplattform som inneholder de samme kravene og som brukes av organisasjoner i både Norge og Sverige for å utføre komplette analyser av universell utforming i nettsteder og apper. Over de to installasjonene av plattformen (aceit.no og ace.useit.se), foreligger det i alt 439 analyser med et gjennomsnittlig resultat på 67,76

%.⁴ Majoriteten av disse analysene er utført av eksperter på Useit. I resultatene vises det en overvekt av analyser knyttet til nettgrensesnitt, samt en overrepresentasjon av analyser for offentlige nettsteder som har hatt krav til universell utforming i flere år. Til tross for dette er viser analysen presentert her et resultat i linje med øvrige analyser i testplattformen.

Det er viktig å påpeke at tidsbegrensninger per system førte til at Useits konsulenter ikke hadde mulighet til å identifisere like mange avvik som de ville gjort under en normal gjennomgang. Med tilstrekkelig tid for fullstendige gjennomganger, ville antakelig antallet identifisert avvik vært høyere. Det endelige resultatet ville da med sikkerhet blitt verre, men ikke nødvendigvis mye verre.

For brukerne betyr heller ikke teknisk universell utforming nødvendigvis at grensesnittet blir oppfattet som universelt utformet. Ofte er det faktorer som kompleksitet, omfang, og uventede løsninger som utgjør de største vanskelighetene, selv for brukere med hjelpemidler. Dette er noe som ikke dekkes av EN 301 549 og WCAG.

Med det sagt, observeres det at et flertall av grensesnittene som er analysert i denne undersøkelsen, viser tegn på arbeid med universell utforming. Dette spenner fra bruk av teknikker med hensikt å fremme universell utforming, men som kan være misforstått eller feilaktig anvendt, til en systematisk og korrekt bruk av slike teknikker.

Trender i resultatene

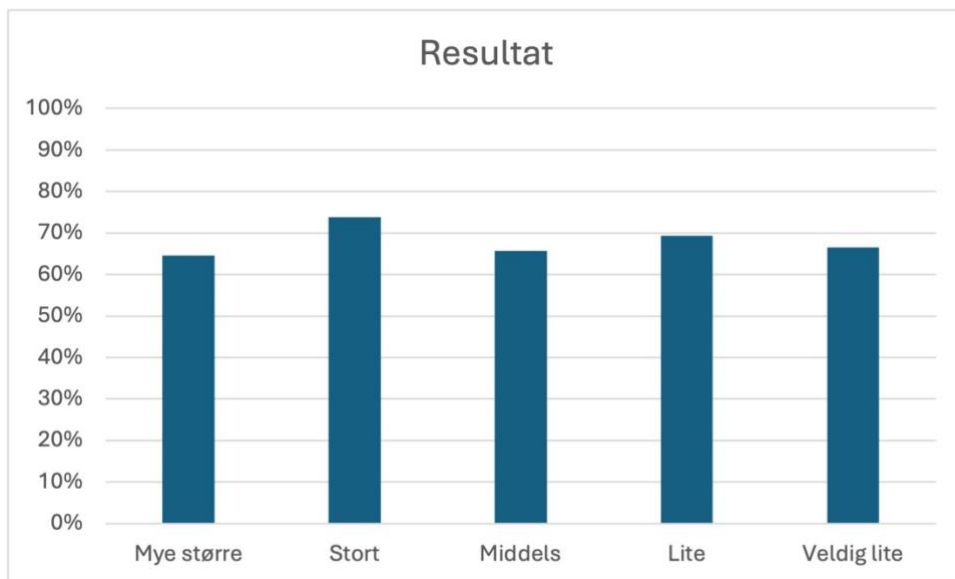
Vi har også forsøkt å identifisere trender i resultatene. Hovedsakelig er det tre variabler som kan være av interesse:

- Forskjeller i resultatene mellom systemer av ulik størrelse
- Forskjeller i resultatene mellom forskjellige plattformer (webgrensesnitt, apper eller Windows-applikasjoner)
- Forskjeller i resultatene mellom ulike typer systemer (standardiserte systemer, tilpassede systemer eller egenutviklede systemer)

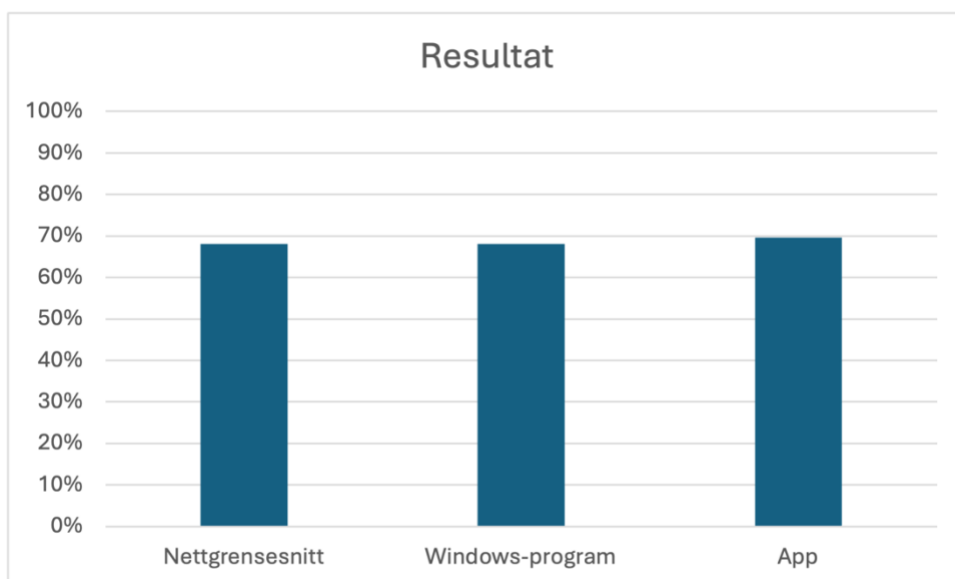
⁴ På aceit.no finnes det totalt 68 analyser med et genomsnittresultat på 61%.

På ace.useit.se finnes det totalt 371 analyser med et genomsnittresultat på 69 %.

Sammenlagt blir det 439 analyser og et genomsnittresultat på 67,76%. Tallene er fra 02.04.2024.

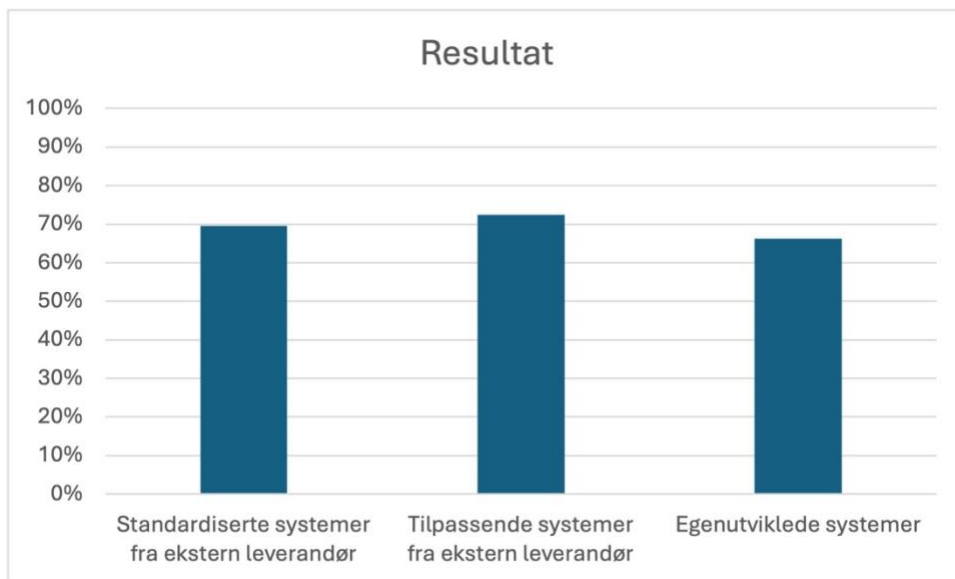


	Mye større	Stort	Middels	Lite	Veldig lite
Resultat	65%	74%	66%	69%	67%
Kvantitet	2	6	8	6	2



	Nettgrensesnitt	Windows-program	App
Resultat	68%	68%	70%
Kvantitet	12	4	8

Det var opprinnelig en del av vår intensjon å inkludere systemer utviklet for MacOS i denne analysen. Imidlertid lyktes vi ikke i å anskaffe tilgang til slike systemer. Derfor har vi valgt å betegne kategorien som Windows-applikasjoner i stedet for desktop-applikasjoner.



	Standardiserte systemer	Tilpassende systemer	Egenutviklede systemer
Resultat	70%	73%	66%
Kvantitet	13	2	9

Det er svært liten variasjon, og vi kan ikke identifisere klare trender i resultatene. Noen kategorier omfatter kun et begrenset antall analyserte systemer. For eksempel var det utfordrende å få tilgang til systemer som er tilpasset for kunden. De mindre variasjonene som forekommer i resultatene, er for minimale til at vi kan trekke noen konklusjoner fra dem.

Dette er i seg selv av interesse. Utfordringene for leverandørene synes i større grad å ligge systemets funksjonelle kompleksitet fremfor faktorer systemets type, størrelse eller plattform.

Hvorfor er ikke resultatet dårligere?

Useits eksperter har i flere tidligere oppdrag støtt på interne systemer med svært store problemer i universell utforming. Tatt i betraktning at det ikke eksisterer klare lovpålagte krav til interne systemer, var det forventet et dårlig resultat i denne undersøkelsen.

Likevel ser vi tegn på endring. I de senere årene har Useit i økende grad blitt kontaktet av leverandører av interne systemer for opplæring og faglig støtte. Et gjennomgående tema er at bestillere har begynt å etterspørre og stille krav om universell utforming i anskaffelsesprosessene. Flere norske leverandører som Useit har jobbet med, understreker spesielt at svenske offentlige organisasjoner nå forespør om universell utforming i systemene. Dette kan ha sammenheng med en mer detaljert lovgivning i Sverige. Offentlige organisasjoner er pålagt å stille klare krav til universell utforming av

IKT i anskaffelser. Tilsynsmyndigheten i Sverige (Digg.se) har dessuten presisert at det formelt sett ikke gjøres unntak fra loven for webbaserte interne systemer.⁵

En annen faktor er at de store amerikanske leverandørene har hatt et fokus på universell utforming i flere år. I USA er det en mer aktiv praksis å saksøke organisasjoner som anses for å diskriminere personer med funksjonsnedsettelse, og erstatningsbeløpene kan være svært høye. Mange av systemene som brukes i det norske arbeidslivet, er av globale systemer og anvendes internasjonalt.

En ytterligere faktor som påvirker resultatene, er selvsagt metoden vi har brukt. Tidsbegrensningen i evalueringene har ført til at ikke alle feil blir oppdaget. Det er sannsynlig at de faktiske resultatene ville være dårligere enn de som er rapportert, da en grundigere gjennomgang ville avsløre flere problemer.

En siste faktor som også kan ha betydning, er hvilke systemer vi har hatt mulighet til å evaluere. Vi har kun sett på et begrenset antall egenutviklede systemer. Det er grunn til å anta at disse ofte har et dårligere resultat. Erfaringene fra Useits konsulenter er at egenutviklede systemer ofte utvikles med et strammere budsjett og mindre fokus på universell utforming enn store systemer som en leverandør selger til mange kunder. Det er rimelig å anta at krav til universell utforming inkluderes i mindre grad ved utvikling av spesialiserte systemer innenfor en spesifikk organisasjon. En av grunnene er at personer med funksjonsnedsettelse er underrepresentert på arbeidsplassene, og dermed er problematikken ikke like synlig innenfor organisasjonene.

Hva kreves for å oppfylle kravene?

Det er umulig å fastslå nøyaktig hva som kreves for å fullt ut møte kravene i standardene. Det beste systemet oppnådde et resultat på 91 % og er dermed nær målet, men de eksisterende problemene kan skyldes komplekse avhengigheter til underliggende systemer som er vanskelige å erstatte. I slike tilfeller kan kostnadene bli svært høye.

Normalt sett krever et lite system færre ressurser for å rette opp i mangler, men selv et lite system kan inneholde komplekse funksjonaliteter som krever mye arbeid for å oppnå fullstendig universell utforming i systemet.

Useits eksperter som har utført analysene har gjort følgende generelle vurderinger for de analyserte systemene, inndelt etter resultatnivåer:

⁵ Det finns inget generellt undantag för interna webbaserade system i webbtillgänglighetsdirektivet (EU) 2016/2102 eller i DOS-lagen.” <https://www.digg.se/kunskap-och-stod/digital-tillganglighet/rattslig-vagledning/6.-tillampningsomrade---vad-omfattas>

Resultater	Antall system	Beskrivelse
89%<	1	Systemet på dette nivået trenger bare mindre justeringer. Leverandøren viser en solid kunnskap for universell utforming, og disse forbedringene bør kunne håndteres i et mindre prosjekt eller som en del av løpende oppdateringsarbeid.
75-89%	8	Systemene på dette nivået er relativt bra og krever små justeringer. Også her har leverandøren sannsynligvis en god kompetanse om universell utforming, men det gjenstår mer arbeid. Det vil sannsynligvis kreves et dedikert prosjekt for å adressere problemene.
60-74%	9	Systemer på dette nivået har noen avvik, men trenger ikke å bygges om helt fra grunnen av. Leverandøren har grunnleggende kunnskap til universell utforming, men kan ha behov for ekspertise for å forbedre seg ytterligere. Dette vil trolig kreve mer enn et prosjekt med oppdateringer for å fullstendig nå målene med arbeidet.
<60%	6	Systemer på dette nivået trenger sannsynligvis å bygges om helt. Her viser leverandøren lite eller ingen kunnskap for universell utforming. Dette vil kreve en lang og omfattende innsats for å oppnå målene.

Det er vanskelig å omforme resultatene til eksakte kostnader. Dette skyldes faktorer som systemets størrelse, størrelsen på organisasjonen som utvikler systemet, kompleksiteten og mye mer. Det vi kan gjøre er å beskrive omtrent hvilke ressurser som kreves for systemene på forskjellige nivåer, basert på erfaringene fra Useits konsulenter, i tillegg til å estimere kostnadspåslag. Konstads påslag referer til den økte kostanden ved å utføre typiske aktiviteter for å implementere universell utforming. Eksempelene som følger, illustrerer hvordan dette kan fungere i praksis.

Eksempel 1: Hvis en organisasjon jobber med utviklingen av et system i fem-ukers sprinter, og to av disse sprintene brukes kun til arbeid med universell utforming, innebærer det at omtrent 10 av 50 uker dedikeres til universell utforming. Dette kan betraktes som en økning i kostnaden på 20 % i løpet av året. Dersom organisasjonen også har behov for opplæringer og å bringe inn eksperter, vil dette medføre ytterligere engangskostnader, og det kan være nødvendig å beregne en kostnadsøkning på opptil 25 %.

Eksempel 2: Hvis en organisasjon har ti team som jobber med et produkt, og for å støtte arbeidet med universell utforming, etablerer man ett team dedikert til tiltak for universell utforming og støtte til de andre teamene. Dette vil føre til en kostnadsøkning på litt over 10 % (inkludert kostnader til opplæring + oppstartskostnad + 1/10 team som jobber dedikert med universell utforming).

Kostnadspåslaget er også en anslått verdi fra Useits eksperter; det finnes få eller ingen vitenskapelige studier som viser eksakte tall. Påslaget vil variere mellom organisasjoner og avhenge av den faktiske gjennomføringen av arbeidet, men dette representerer Useits beste estimat.

Resultat	Behov for handlinger	Kostnadspåslag
89%<	Sannsynligvis kreves det ikke mer enn å fortsette arbeidet med universell utforming i stor grad som det gjøres i dag.	0 %
75-89%	Det er sannsynligvis behov for litt støtte fra eksperter for testing og forslag til løsninger her, samt gjennomføring av et dedikert prosjekt, eller til å avsette et team for å adressere de manglene som eksisterer.	10-20 % over 1-2 år
60-74%	Her trenger sannsynligvis leverandøren en del opplæring for spesifikke roller i organisasjonen, hjelp med en grundig analyse fra eksperter, og deretter dedikert arbeid for å løse problemene over en periode på 2-3 år.	15-25 % over 2-3 år
<60%	Her trenger leverandøren sannsynligvis opplæring på flere nivåer, både grunnleggende og rettet mot ulike roller i organisasjonen. Det er også sannsynlig at systemet må bygges om på nytt, med eksperthjelp gjennom hele prosessen. Dette arbeidet vil mest sannsynlig ta flere år og inkludere flere runder med analyser fra eksperter underveis. Det nøyaktige omfanget av arbeidet er vanskelig å forutsi nøyaktig, da mindre systemer sannsynligvis kan håndteres på noen år, mens større systemer kan kreve mye lengre tid.	25-50 % over 2-5 år

Disse tallene er kun estimater; det er svært vanskelig å komme frem til nøyaktige tall. Grunnen er at universell utforming ofte håndteres med andre tiltak.

Kostnadene for leverandørene er heller ikke direkte overførbare til kundenes kostnader. Det vi ofte ser er at hvis en kunde krever full universell utforming i grensesnittet, forsøker leverandøren å få kunden til å bære alle kostnader. Dette kan innebære betydelige summer. Kunden må da dekke kostnader for opplæring, ekspertstøtte, testing, utvikling osv. I beste fall vil leverandøren kunne integrere resultatene fra dette arbeidet i oppdateringer av standardproduktet, slik at andre kunder må betale lite eller ingenting for arbeidet. Imidlertid behandler altfor mange leverandører dette som en kundetilpasning. Når neste kunde kommer med samme krav, må de dekke lignende kostnader. Her kan lovkrav ha en betydelig positiv effekt, da det tvinger leverandørene til å se dette som nødvendig og ikke som en kundetilpasning.

Så snart det finnes en leverandør som oppfyller kravene kommer inn på markedet, endres situasjonen radikalt. Dette fører til at andre leverandører blir tvunget til å følge etter, og de kan vanligvis ikke øke prisene. I stedet må de dekke eventuelle kostnader internt.

Det oppstår også tilfeller av uenighet om hva som er tilstrekkelig for å oppfylle lovens krav. Vi ser forskjeller mellom land som er så like som Norge og Sverige. Forskjellene er enda større når man sammenligner Norge med USA eller Spania. En løsning som kan anses som tilstrekkelig i Spania, er ikke nødvendigvis tilstrekkelig i Norge. Dette innebærer at globale leverandører kan ha løsninger som allerede anses for å oppfylle kravene, men som krever tilpasninger for norske forhold.

En annen faktor å ta hensyn til er at mange norske organisasjoner er små i en global sammenheng. Det kan hende at store leverandører ignorerer tilpasningsønsker fra en liten aktør. Dette kan føre til at norske organisasjoner må utvikle egne systemer, noe som kan være en uoverkommelig oppgave for en kommune, for eksempel.

Alle disse faktorene må håndteres, men til en viss grad håndteres de allerede i dag. Mange av de elektroniske tjenestene og plattformene som brukes for å levere tjenester som er underlagt lovgivningen i dag, står allerede overfor disse utfordringene. Det er derfor mulig å finne løsninger for å håndtere dem.

Mulige negative effekter av strengere krav til universell utforming

Vil krav til universell utforming gå på bekostning av funksjonaliteten?

Det finnes i prinsippet ingen funksjonalitet som ikke kan bygges universelt utformet, selv om retningslinjene har unntak for situasjoner hvor det kan være nesten umulig. Noen situasjoner er selvfølgelig mer utfordrende enn andre. For eksempel, komplekse funksjoner som å vise frem kompleks informasjon for å visualisere data eller områder på kart kan være utfordrende å gjøre brukbart for en person som ikke ser. Likevel, selv i disse tilfellene, kan informasjonen som skal formidles alltid gjøres tilgjengelig på andre måter. For eksempel, et komplekst diagram kan gjøres mer tilgjengelig ved å tilby den samme informasjonen i en tabell. Dersom diagrammet inneholder veldig mange datapunkter, kan tabellen representere en forenkling eller tillate søking av måleverdier. Et kart kan kompletteres med GIS-koordinater og adresser.

En risiko som kan oppstå, er dersom leverandører velger å fjerne funksjonalitet som de anser som vanskelig å gjøre fullstendig universelt utformet. Vi vurderer imidlertid ikke denne risikoen som påtrengende. Hvis det er viktig funksjonalitet, kan de ikke fjernes, ettersom det ville medføre at programmet ikke lenger gjør det det er designet for å gjøre. Hvis det er mindre viktige funksjoner, bør det heller ikke være et større problem om de imidlertid blir fjernet.

Finns det situasjoner der det er urimelig å stille krav til leverandøren?

I evalueringen av de interne systemene som er blitt undersøkt, observerer vi at kompleksiteten ikke er mer vesentlig enn noen av systemene som allerede har pålagte krav. For eksempel har mange av de læringsplattformene som er i bruk i dag, en høyere grad av kompleksitet enn de interne systemene som ble undersøkt her.

Leverandører av komplekse løsninger som i dag har lovpålagte krav, opplever noen ganger utfordringer med å rette opp systemene. Dette kan skyldes at de er avhengige av et underliggende system som genererer innhold, der det ikke finnes tilgjengelige alternativer som oppfyller kravene. I slike tilfeller kan det hende at leverandøren må

utvikle et tilsvarende underliggende system selv. Gjennom vår evaluering finner vi ingen indikasjoner på at det fullstendig umulig å imøtekomme kravene – utfordringene er heller tidskrevende. Vi ser ikke at det egentlig er grunn til å hevde urimelig belastning annet enn for å få mer tid til å løse problemer som krever mer arbeid.

Det kan oppstå spesifikke situasjoner der det ikke er rimelig å oppfylle alle krav. En slik situasjon kan være et grensesnitt brukt av piloter for planlegging av flyruter. Å investere betydelige summer for å gjøre et slikt system brukbart for en person som ikke ser, kan muligens betraktes som urimelig. Det er sannsynligvis enkelte tilfeller hvor det er rimelig å gjøre unnta, men dette er noe som er vanskelig å fastsette en generell retningslinje for, og bør vurderes fra sak til sak. Det bør også anvendes restriktivt. For eksempel, selv om en pilot ikke lider av synshemming, kan en tidligere pilot med nedsatt syn fungere som instruktør eller støtte for systemet, noe som forutsetter at systemet er tilrettelagt.

Fordypning: Detaljert resultat

System nr.	Funksjon og formål	Tilpasningsgrad	Type grensesnitt	Størrelse	Resultat i %
1	Regnskapssystem, fakturasystem, lønnssystem og/eller timeregistrering	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Stort	46%
2	Intranett/ekstranett	Tilpassende systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Stort	64%
3	Kommunikasjonssystemer	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Windows-program	Stort	91%
4	Kommunikasjonssystemer	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	App	Stort	87%
5	Regnskapssystem, fakturasystem, lønnssystem og/eller timeregistrering	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	App	Lite	53%
6	Regnskapssystem, fakturasystem, lønnssystem og/eller timeregistrering	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Middels	53%
7	Kommunikasjonssystemer	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Windows-program	Veldig lite	71%
8	Kommunikasjonssystemer	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Mye større	69%
9	Regnskapssystem, fakturasystem, lønnssystem og/eller timeregistrering	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Middels	80%
10	Customer relationship management (CRM)-system	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Middels	52%

System nr.	Funksjon og formål	Tilpasningsgrad	Type grensesnitt	Størrelse	Resultat i %
11	Kommunikasjonssystemer	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Middels	59%
12	Kommunikasjonssystemer	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Middels	84%
13	Fagsystem	Egenutviklede systemer	App	Lite	63%
14	Fagsystem	Egenutviklede systemer	App	Middels	64%
15	Fagsystem	Egenutviklede systemer	App	Stort	79%
16	Fagsystem	Egenutviklede systemer	App	Middels	83%
17	Fagsystem	Egenutviklede systemer	App	Veldig lite	62%
18	Customer relationship management (CRM)-system	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Stort	76%
19	Enterprise Resource Planning (ERP)-system	Tilpassende systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Lite	81%
20	Fagsystem	Egenutviklede systemer	App	Lite	66%

System nr.	Funksjon og formål	Tilpasningsgrad	Type grensesnitt	Størrelse	Resultat i %
21	Fagsystem	Egenutviklede systemer	Nettgrensesnitt	Lite	69%
22	Fagsystem	Egenutviklede systemer	Windows-program	Mye større	60%
23	Lønnssystem	Egenutviklede systemer	Windows-program	Middels	50%
24	Systemer for dokumentbehandling	Standardiserte systemer fra ekstern leverandør	Nettgrensesnitt	Lite	84%

Effektene av universell utforming av IKT i arbeidslivet og betydningen av tekniske sammenhenger og brukerperspektiv

Notatnr.**DART/01/24****Forfattere****Till Halbach, Kristin Skeide Fuglerud****Dato****3. mars 2024**

Norsk Regnesentral

Norsk Regnesentral (NR) er en uavhengig, ideell og allmennyttig privat stiftelse som utfører oppdragsforskning og -innovasjon for næringsliv, offentlig sektor og private organisasjoner, både i Norge og internasjonalt.

Forskningsområdene er statistisk modellering, maskinlæring og IKT. NR har et av Europas største miljøer innen anvendt statistikk. NRs forskere jobber med et bredt spekter av tema innenfor finans og forsikring, jordobservasjon, klima og miljø, helse, forvaltning, bildeanalyse og naturressurser. Innen IKT forskes det på digital sikkerhet, universell utforming og digital transformasjon.

I tillegg til næringslivet og offentlig sektor pleier NR et tett samarbeid med mange andre forskningsmiljøer. NR har rundt hundre ansatte, og flertallet av forskerne har doktorgrad. NRs kontorer er på Blindern i Oslo.

Tittel	Effektene av universell utforming av IKT i arbeidslivet og betydningen av tekniske sammenhenger og brukerperspektiv
Forfattere	Till Halbach, Kristin Skeide Fuglerud
Dato	3. mars 2024 (revidert 21. juni 2024)
Publikasjonsnummer	DART/01/24
Gradering	Åpent

Sammendrag

Vi har undersøkt ulike aspekter som kan knyttes til en plikt til universell utforming av IKT på norske arbeidsplasser. Undersøkelsen og tilhørende anbefalinger er basert på relatert forskning og relevante studier og gis på generelt grunnlag.

Vi ser først på hvilke samfunnsgrupper som har ekstra mye å vinne på dette. Vi finner at langt flere står i risikozonen for digital ekskludering fra arbeidslivet enn "personer med nedsatt funksjonsevne". Videre har ny forskning tallfestet hvor stor effekten av universelt utformede web-løsninger er også for brukere uten nedsatt funksjonsevne.

Deretter diskuteres sammenhenger mellom nedsatt funksjonsevne og arbeid, individuell tilrettelegging, IKT-hjelpemidler, støtteordninger og opplæring, samt digital kompetanse. Områdene henger tett sammen. Det bør synliggjøres anslag for hva tilrettelegging (inkludert personlig assistanse), innkjøp, installasjon, konfigurering og oppgraderinger av IKT-hjelpemidler koster samfunnet og den enkelte, samt relatert rådgivning, veiledning og opplæring. Forventningen er at universell utforming av IKT vil kunne redusere en del av disse kostnadene.

Listen over de tekniske systemer med påviste tekniske barrierer og potensielle komplikasjoner viser en stor bredde og dekker hele spekteret av moderne digitale arbeidsplasser. Jobbsøknads- og sikkerhetssystemer bør på grunn av sin sentrale stilling ikke unntas et krav om universell utforming.

Oversikten over en rekke tidligere konsekvensanalyser knyttet til innføring av universell utforming på ulike samfunnsområder viser fellesnevneren at den samfunnsøkonomiske gevinsten som regel overstiger kostnadene betydelig. Gjennom den påfølgende diskusjonen av kostnadssiden og nyttesiden kommer vi frem til mange ulike nytte- og kostnadskategorier, og vi ser at mange ulike aktører / grupper vil påvirkes av plikten.

Manglende tilgjengelighet og universell utforming av IKT i arbeidslivet har kostnader knyttet til seg som mange tidligere analyser ikke fullt ut tar hensyn til, som frustrasjon og negative helseeffekter. En rekke av disse kostnadene er enten skjult eller per dags dato ikke synliggjort. Sammenligninger av en kravinngjøring med et nullalternativ bør derfor ta høyde for så mange av disse kostnadene som mulig.

Et sentralt spørsmål er hvordan en plikt til UU på norske arbeidsplasser bør utformes. Med utgangspunkt i forskningen bør plikten omfatte mobile enheter og apper. Den bør formuleres teknologi- og systemagnostisk, sånn at den også tar høyde for nyere teknologier, som KI, XR og roboter, og enda ukjente IKT-løsninger på fremtidens arbeidsplass. Forskning viser at spesielt KI har et stort potensial for å øke tilgjengeligheten til teknologi for personer med funksjonsnedsettelse. Erfaringen fra andre

teknologiområder viser at det er nødvendig med tidlig regulering for å sikre at denne utviklingen kommer alle til gode. UU-plikten bør videre utformes slik at offentlig og privat sektor likestilles når det gjelder jobbsøknads- og ansettelsessystemer, og den bør også omfatte autentiseringsprosesser og alle tekniske enheter som er nødvendig for å få adgang.

Plikten bør videre også gjelde for IKT-hjelpemidlene som benyttes i jobbsammenheng. NAV Hjelpemiddelsentralen bør stille krav om universell utforming i sine anskaffelsesprosesser. I plikten bør eksplisitt kompatibilitet med IKT-hjelpemidler nevnes, også i forbindelse med oppdateringer / oppgradering av programvare, ikke bare selve installasjonen. Omfanget kan avgrenses til å gjelde de hjelpemidler som distribueres gjennom NAV Hjelpemiddelsentral. Hverken systemer til jobbrelatert informasjonsformidling og opplæring eller utarbeiding av universelt utformet opplæringsmateriale kan unntas et UU-krav. Kravet bør videre utformes slik at en instans som NAV Hjelpemiddelsentral eller en annen aktør lærer opp foretakenes tekniske avdelinger og bedriftshelsetjeneste i nedsatt funksjonsevne, IKT-hjelpemidler, kompatibilitet og tekniske tilrettelegging. Hjelpemiddelsentralen bør også offentliggjøre og vedlikeholde en lett tilgjengelig oversikt over hvilke type IKT-hjelpemidler som benyttes. Etterlevelse av et UU-krav bør kontrolleres av et styrket UU-tilsyn. En styrking av kapasiteten til Diskrimineringsnemnda bør vurderes.

Emneord	Digital inkludering, e-inkludering, utenforskap, nedsatt funksjonsevne, universell utforming, UU, digital tilgjengelighet, brukskvalitet, helse, informasjon- og kommunikasjonsteknologi, IT, IKT, hjelpemidler, arbeid, arbeidsplass, sysselsetting, samfunnsøkonomisk analyse, konsekvensanalyse, kost-nytte, plikt, krav
Målgrupper	Statlig og offentlig sektor, UU-tilsyn
Gradering	Åpent
Prosjektnummer	DART/01/24
Satsningsfelt	Digital inkludering
Antall sider	57
© Copyright	Norsk Regnesentral

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon og bakgrunn.....	7
1.1	Samfunnsgrupper som har ekstra mye å vinne på universell utforming av IKT i arbeidsliv.....	7
1.1.1	Varig nedsatt funksjonsevne.....	8
1.1.2	Høy alder.....	9
1.1.3	Svak tilknytning til arbeidsmarkedet.....	9
1.1.4	Førstegenerasjonsinnvandrere.....	10
1.1.5	Lavt utdanningsnivå.....	10
1.1.6	Lav digital kompetanse.....	10
1.1.7	Mindre sentralt bosted.....	11
1.1.8	Personer med helseutfordringer / nedsatt arbeidsevne.....	11
1.1.9	Lavinntektshusholdninger.....	12
1.1.10	Andre grupper.....	12
1.2	Individuell tilrettelegging.....	12
1.3	IKT-hjelpemidler.....	12
1.4	Teknisk støtte og opplæring på arbeidsplassen.....	13
1.5	Målte effekter av implementering av WCAG for ulike brukergrupper.....	14
2	Systemer og digitale barrierer.....	18
2.1	Omfang av utilgjengelige løsninger i arbeidslivet og kunnskap om universell utforming.....	19
2.2	Jobbsøknadssystemer.....	20
2.3	Nyere teknologier.....	20
3	Tidligere samfunnsøkonomiske analyser.....	23
3.1	Case-studier.....	26
4	Investeringer og kostnader.....	27
4.1	Kostnader knyttet til universell utforming av IT- og IKT-løsninger på arbeidsplassen.....	27
4.2	Kostnader knyttet til individuell tilrettelegging.....	28
4.3	Kostnader knyttet til IKT-hjelpemidler.....	29
4.4	Kostnader knyttet til assistanse og bistand.....	30
4.5	Kostnader knyttet til økt tidsbruk, fravær og sykmelding på grunn av manglende tilgjengelighet og universell utforming av IKT.....	30
5	Direkte nytte og indirekte ringvirkninger.....	33
5.1	Samfunnsøkonomisk verdiskapning på grunn av økt arbeidsdeltakelse gjennom bedre digital tilgjengelighet og universell utforming av IKT.....	44
5.2	Samfunnsøkonomisk effekt av at eldre er ett år lenger i jobben.....	45
6	Utforming av plikten til UU av IKT på arbeidsplassen.....	45
7	Diskusjon og oppsummering.....	47
	Referanser.....	50

1 Introduksjon og bakgrunn

Denne kunnskapssammenstillingen er utarbeidet som et ledd i utredningen av innføringen av en plikt om universell utforming av IKT i arbeidslivet. Her oppsummerer vi kunnskapen fra tidligere konsekvensanalyser og hva forskningen sier om hvilke systemer det gjelder, hvordan plikten bør utformes, samt hvilke kostnader og virkninger det bør tas høyde for.

Først omtaler vi områder vi mener er relevante for drøftingen under, så skaffer vi oss en oversikt over hvilke systemer og hvilken typer teknologi det gjelder. Etter dette omtales tidligere samfunnsøkonomiske analyser, her med en særlig vekt på metode og overordnede funn. For bedre oversikts skyld behandles både kostnader og gevinster i analysene særskilt i de påfølgende avsnittene. Vi avslutter med anbefalinger for hvordan pliktene til UU på norske arbeidsplasser best kan utformes.

Alle beløp er oppgitt i norske kroner.

Den såkalte pluss-minus-metoden, som brukes i vurderingen av kvalitative effekter, er beskrevet i Tabell 1 av en tidligere samfunnsøkonomisk analyse (Parks & Sedov, 2016).

Tabell 1 11-delt skala for vurdering av ikke-prissatte effekter

Effektens betydning for samfunnet		Liten	Middels	Stor
Tiltakets omfang for effekten	Stort positivt	+++	++++	+++++
	Middels positivt	++	+++	++++
	Lite positivt	+	++	+++
	Intet	0	0	0
	Lite negativt	-	-	--
	Middels negativt	--	---	----
	Stort negativt	---	----	-----

1.1 Samfunnsgrupper som har ekstra mye å vinne på universell utforming av IKT i arbeidsliv

Studier på digitalt ekskludering har vist at det finnes åtte risikofaktorer som gir større sannsynlighet for generelt digitalt utenforskap (Bjønnes et al., 2021; KMD, 2021; Ry-

balka et al., 2022): alder, svak tilknytning til arbeidsmarkedet, førstegenerasjons-innvandring fra ikke-vestlige land (særlig av kvinner), nedsatt funksjonsevne, lavt utdanningsnivå, mindre sentralt bosted, helseutfordringer og tilknytning til lavinntektshusholdninger.

Det understrekes at kategoriseringen ikke er gjensidig ekskluderende ettersom en gitt person kan falle inn under flere kategorier. Poenget her er å tydeliggjøre at det er flere grupper enn personer med nedsatt funksjonsevne som har mye å vinne på krav om universell utforming av IKT i arbeidslivet.

1.1.1 Varig nedsatt funksjonsevne

Et gap mellom omgivelsenes utforming eller krav til funksjon og individets forutsetninger betegnes som funksjonshemming (Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet, 2024b). En funksjonshemming oppstår dermed lettere for personer med funksjonsnedsettelse, det være reduserte sensoriske, motoriske eller mentale evner.

Varig funksjonsnedsettelse er ifølge KMD en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (Bjønnes et al., 2021; KMD, 2021; Rybalka et al., 2022).

Ifølge Bufdir har 15–18 prosent av befolkningen i arbeidsfør alder (15 til 66 år) nedsatt funksjonsevne, noe som i 2020 tilsvarte ca. 636.000 personer (Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet, 2024a). SSB har gjennom arbeidskraftsundersøkelsen i mange år dokumentert at langt færre personer med nedsatt funksjonsevne er sysselsatt, sammenlignet med befolkningen for øvrig. I 2018 var det 44 prosent versus 74 prosent (Tor Petter Bø, 2018). Denne sammenhengen har vært nokså stabil med små avvik helt siden dette ble registrert for første gang i 2002, og den er også bekreftet gjennom studier som har sett på delgrupper, som personer med nedsatt syn (Respons Analyse, 2023). Rundt halvparten av disse er i alderen 25–54 år, dvs. aldersspennet da man normalt forventer høy yrkesdeltakelse.

Av de funksjonshemmede som ikke var i inntektsgivende arbeid i 2019, var det 104.000 som uttrykte ønske om slikt arbeid (Tor Petter Bø, 2018). I 2020 var tallet 105.000 (Statistisk sentralbyrå, 2020b), og med dette slutter SSBs tallrekke. Gruppen utgjør ca. 30 prosent av personene med nedsatt funksjonsevne uten jobb. Det er derimot ikke kjent hvor mye denne gruppen kan tenke seg å arbeide, dvs. i hvilken stillingsandel.

I 2020 var det ca. 44 prosent av personer med nedsatt funksjonsevne i arbeid som jobbet deltid, sammenlignet med 24 prosent i befolkningen for øvrig (Statistisk sentralbyrå, 2020a). Denne differansen har vært ganske stabil siden 2006. For enkelte delgrupper, som blinde og svaksynte, er tallet med 37 prosent (fra 2023) noe lavere (Respons Analyse, 2023). Fra samme studie vet man at det er en andel på 22 prosent som jobber lang deltid (mellom 20–36 timer i uken). Her mangler tall for hele populasjonen av sysselsatte med nedsatt funksjonsevne. Fra en annen undersøkelse blant blinde og svaksynte ble det funnet at rundt 1 av 3 som jobber redusert er åpne for større yrkesdeltakelse (Halbach & Tunold, 2020).

Vår vurdering er at gruppen av personer med nedsatt funksjonsevne som ønsker å komme i arbeid, er stor. Forskingen omtalt i denne rapporten viser at universell utforming av arbeidsplassers IKT er en viktig faktor for at denne gruppen blir sysselsatt og står i jobben i mange år med en høy stillingsandel, men det er vanskelig å tallfeste denne sammenhengen korrekt.

1.1.2 Høy alder

Mange eldre har ulike utfordringer med det sensoriske, motorikken og kognisjon. Som regel svekkes både synet og hørselen med alderen, og en del eldre har dårligere koordineringsevne og fingerfølsomhet. Eldre rammes i større grad av muskel- og skjelettlidelser ved skjermarbeid enn yngre (Demissie et al., 2024). Man får også lavere grunnleggende kognitive evner med alderen (Malin et al., 2014), og det være utfordringer med eksempelvis hukommelse, lærings- og konsentrasjonsevne. Også kombinasjoner av ulike utfordringer er hyppige. Dette bidrar sannsynligvis til at de digitale ferdighetene svekkes med alderen (Bjønnes et al., 2021).

Høy alder¹ er ifølge SSB en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (Bjønnes et al., 2021; KMD, 2021; Rybalka et al., 2022). Flere undersøkelser tyder på at digitale ferdigheter synker med økende alder (Rybalka et al., 2022, s. 36). Ser man bort fra bruk av nettbrett er det færre seniorer, definert som dem over 60, som bruker internett og digitale verktøy sammenlignet med den øvrige befolkningen. Men, det er store forskjeller innad i gruppen "seniorer", og andelen med lave digitale ferdigheter synker med alderen fra 60 år og oppover.

Per 2021 utgjør eldre sysselsatte i alderen 55–66 år om lag 20 prosent av de sysselsatte i Norge, noe som tilsvarer omtrent 520.000 personer (Faktabok om arbeidsmiljø og helse: Status og utviklingstrekk, 2022). Befolkningsveksten i aldersgruppen 62–66 år vil stige fra om lag 281.000 i 2016 til om lag 340.000 personer i 2040 (NyAnalyse og Vivens, 2023). Dette tilsvarer en økning på 21 prosent.

1.1.3 Svak tilknytning til arbeidsmarkedet

I denne gruppen finner vi hjemmeværende, arbeidsledige, personer på arbeidsavklaringspenger, uføretrygdde, pensjonister m.fl. KMD bruker definisjonen "Personer i arbeidsfør alder som verken er i utdanning eller arbeid".

Svak tilknytning til arbeidsmarkedet er ifølge SSB en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (KMD, 2021; Rybalka et al., 2022).

Det er påvist en sammenheng mellom utdanningsnivå, digital kompetanse og sysselsetting for personer med funksjonsnedsettelse (Halbach & Fuglerud, 2023). Kompetanse Norge finner i sin undersøkelse at det er flere som har sterke grunnleggende digitale ferdigheter blant personer som er i arbeid enn blant de som (Bjønnes et al., 2021). De finner også at de som står utenfor arbeidslivet har større behov for å styrke sine digitale ferdigheter enn personer i arbeid. Videre oppgir henholdsvis 21% av de som er utenfor arbeidsstyrken og 16% av de sysselsatte at mangel på universell

¹ Ifølge KMD betyr høy alder 65+, men fordi det kun er få sysselsatte i denne aldersgruppen, følger vi her SSBs definisjon.

utforming er et hinder for å bli bedre til å bruke digitale verktøy (Bjønnes et al., 2021). En del innvandrere har også svak tilknytning til arbeidslivet (Rybalka et al., 2022).

1.1.4 Førstegenerasjonsinnvandrere

I gruppen innvandrere er det en høyere sannsynlighet for forekomst av ulike vanskeligheter knyttet til det å ha norsk som fremmedspråk og å ha vokst opp i en annen kultur. Dette kan gi seg utslag i språkbarrierer og manglende forståelse for konsepter som velferdsstat, trygdesystem, offentlig forvaltning, stønader o.l.

Lite integrerte utenlandske kvinner er ifølge SSB en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (Bjønnes et al., 2021; KMD, 2021; Rybalka et al., 2022). Forståelig språk og teksting av videoer er eksempler på WCAG-krav som kan gjøre det enklere for personer med et annet morsmål å tilegne seg digitale ferdigheter og bruke digitale løsninger (Pope & Creed-Dikeogu, 2022).

1.1.5 Lavt utdanningsnivå

Lavere utdanningsnivå er ifølge SSB en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (Rybalka et al., 2022).

1.1.6 Lav digital kompetanse

Digital kompetanse er en nøkkelfaktor i et stadig mer digitalisert samfunn (Bjønnes et al., 2021). I Kompetanse Norges spørreundersøkelse med over 3000 deltakere i 2020 oppga mer enn 60% av respondentene at de i noen eller stor grad har behov for å styrke sin digitale kompetanse i arbeidslivet (samt i dagliglivet for øvrig). Tiltak som får flere til å fullføre utdanning, færre til å falle utenfor arbeidsstyrken, samt opplæring, vil kunne bidra til å heve befolkningens digitale kompetanse (Bjønnes et al., 2021).

Opplæringsloven sidestiller opplæring i grunnleggende digitale ferdigheter med opplæring i lesing, skriving og regning. Ansvar for å tilby voksne innbyggere opplæring i grunnleggende digitale ferdigheter i Norge ligger hos kommunenes voksenopplæring. Allikevel fant vi i en spørreundersøkelse rettet mot voksenopplæringen i kommunene (N=93) at kun 44% av kommunene oppga å ha et opplæringstilbud i grunnleggende digitale ferdigheter (Fuglerud, Simon-Liedtke, Halbach, et al., 2023). Manglende opplæring er en stor utfordring med tanke på myndighetenes mål om at alle innbyggere som har lav eller manglende digital kompetanse skal få muligheter til å tilegne seg grunnleggende digitale ferdigheter (KMD, 2021).

Deltakelse i arbeidslivet bidrar til å heve den enkeltes digitale kompetanse (Bjønnes et al., 2021), noe som kan spare samfunnet på andre områder, både når det gjelder opplæring og når det gjelder bistand. En undersøkelse blant sykepleiere (N=3100) som jobbet i kommunale hjemmetjenester viste at henholdsvis 10%, 20% og 24% hjelper pasienter med digitale tjenester henholdsvis en eller flere ganger hver dag, hver uke eller hver måned (Moe & Heggertveit, 2023). 34% mener at mindre enn halvparten av denne hjelpen inngår i deres arbeide, mens 20% mener at ingenting av denne hjelpen egentlig inngår i deres arbeid. 29% mener at pasientene stiller urimelige krav om hjelp med teknologi og digitale tjenester.

Selv om man blir flinkere til å løse digitale oppgaver og tekniske utfordringer med god digital kompetanse, er det ikke ensbetydende med at man alltid vil kunne kompensere for manglende universell utforming i IKT-løsninger (Halbach & Fuglerud, 2023; Hansen, 2008). Det vil for eksempel ikke hjelpe med digitale kunnskaper dersom man ikke kan bruke funksjoner på grunn av manglende universell utforming. Det vil også være vanskeligere å opparbeide seg god digital kompetanse dersom man på grunn av manglende universell utforming blir avhengig av bistand for å kunne utføre de digitale oppgavene.

1.1.7 Mindre sentralt bosted

Statistisk sentralbyrå definerer “mindre sentralt bosted” som områder som ikke ligger i de mest urbane og sentrale delene av et land eller en region. Dette kan være mindre byer, tettsteder, landsbyer eller avsidesliggende områder.

Å bo i områder med lav befolkningstetthet er ifølge SSB en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (Rybalka et al., 2022). Slike steder har ofte lavere befolkningstetthet og begrenset tilgang til offentlige tjenester og infrastruktur, og det kan være utfordrende å oppnå samme grad av digital tilkobling som i mer sentrale områder. Det kan også henge sammen med at det er flere eldre i mindre sentrale strøk. 13 prosent av befolkningen i de mest sentrale kommunene er 65 år og eldre, mens 24 prosent av befolkningen er 65 år og eldre i de minst sentrale kommunene (Bjønnes et al., 2021).

Det er også flere med høy inntekt og høy utdanning i sentrale strøk enn i de minst sentrale kommunene, samtidig som det også er en høy andel personer med lav inntekt i de mest sentrale strøkene rundt Oslo. Forskjellene i digitale ferdigheter knyttet til bosted kan delvis forklares av demografiske forskjeller i alder, utdanning og inntekt (Bjønnes et al., 2021).

Tall fra SSBs statistikkbank for 2023 dokumenterer at det finnes omtrent 930.000 bosatte i spredtbygde strøk (Statistisk sentralbyrå, 2023).

1.1.8 Personer med helseutfordringer / nedsatt arbeidsevne

En person kan ha nedsatt funksjonsevne uten å ha nedsatt arbeidsevne. Personer som trenger ekstra støtte fra NAV på grunn av helsemessige utfordringer eller andre hindringer for å kunne få eller beholde arbeid, blir definert som å ha nedsatt arbeidsevne.

Midlertidige og varige helseutfordringer er ifølge KMD en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (Bjønnes et al., 2021; KMD, 2021; Rybalka et al., 2022).

I mars 2018 var omtrent 190 000 personer registrert med nedsatt arbeidsevne (Barne- og likestillingsdepartementet, 2018, s. 25). Som dokumentert i avsnitt 4 Investeringer og kostnader rapporterer personer med funksjonsnedsettelse om at de bruker mye krefter og blir slitne av å måtte forholde seg til systemer med manglende universell utforming. På bakgrunn av dette er det sannsynlig at mange av dem ville kunne øke sin arbeidsevne dersom systemene på jobb var universelt utformet.

1.1.9 Lavinntektshusholdninger

SSB regner at en person har lavinntekt dersom vedkommende har en inntekt som tilsvarende 60 prosent eller mindre av medianinntekten etter skatt per forbruksenhet i befolkningen (Aurora Hattrem, 2022). Etter denne definisjonen var det i 2021 rundt 11 prosent av befolkningen, eller 561.500 personer, som hadde lavinntekt i Norge, ekskludert studenter.

1.1.10 Andre grupper

Å være ung student er ifølge SSB en av flere risikofaktorer for digitalt utenforskap (Rybalka et al., 2022).

1.2 Individuell tilrettelegging

Arbeidstakere og arbeidssøkere med funksjonsnedsettelse har rett til egnet individuell tilrettelegging av ansettelsesprosess, arbeidsplass og arbeidsoppgaver for å sikre at de kan komme i arbeid og utføre arbeidsoppgaver på lik linje med andre. Retten gjelder tilrettelegging som ikke innebærer en uforholdsmessig byrde (Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (Likestillings- og diskrimineringsloven), 2017). Se mer om kostnader til individuell tilrettelegging i avsnitt 4.2 Kostnader knyttet til individuell tilrettelegging.

1.3 IKT-hjelpemidler

Med IKT-hjelpemidler menes spesialprogramvare som særlig brukes av enkelte brukergrupper. For eksempel bruker de fleste blinde personer en skjermleser som leser opp skjerminnhold ved hjelp av syntetisk tale og eventuelt gjengir tekst på en leselist med punktskrift. Programvare til skjermforstørrelse brukes av mange svaksynte og eldre og personer med dårlig syn generelt. Personer med dysleksi kan ha bruk for talesyntese, talestyring og skrivehjelpsprogramvare. Personer med motoriske utfordringer kan eksempelvis ty til programvare for talestyring og spesielt utformet mus og / eller tastatur.

Det er viktig å poengtere at IKT-hjelpemidler vanligvis ikke kan brukes alene, men benyttes i kombinasjon med alminnelige IKT-løsninger for å gjøre disse løsningene mer tilgjengelig for brukeren. En del operativsystemer har også innebygde funksjoner og innstillinger som skal gjøre løsningene mer tilgjengelige for personer med funksjonsnedsettelser, for eksempel skjermleser, forstørrelse og endring av kontraster. Spesialutviklede IKT-hjelpemidler er ofte mer avanserte enn de innebygde funksjonene. I en arbeidssituasjon hvor man har behov for å utføre mer komplekse arbeidsoppgaver, vil det ofte være nødvendig og mer effektivt å benytte spesialutviklede IKT-hjelpemidler. I arbeidslivet vil det derfor ofte være ekstra viktig at løsningene er kompatible med spesialutviklede IKT-hjelpemidler.

For nettløsninger er slik kompatibilitet et krav i henhold til Likestillings- og diskrimineringsloven. I Norge skal nettløsninger minst utformes i samsvar med Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (Alastair Campbell, 2023). Denne standarden krever blant

annet at nettløsninger er kompatible med IKT-hjelpemidler (WCAG 2.0², prinsipp 4). For personer som er avhengig av IKT-hjelpemidler, kan slik kompatibilitet være en nødvendig forutsetning for at de i det hele tatt skal kunne bruke løsningen og dermed gjøre det mulig å løse arbeidsoppgaver (Gulliksen et al., 2021). For å kunne være sikker på at en løsning er kompatibel med avanserte digitale hjelpemidler, må løsningen i praksis testes med flere av disse hjelpemidlene (Fuglerud et al., 2014). Hvilke hjelpemidler den enkelte bruker har, og utviklernes tilgang til hjelpemidler i forbindelse med utvikling og testing, vil i praksis ha stor betydning for hvor tilgjengelige systemene blir for hjelpemiddelbrukere.

Universell utforming kan redusere nødvendigheten av å ta i bruk IKT-hjelpemidler til en viss grad. For eksempel vil en løsning med innebygd forstørrelse av brukergrensesnittet redusere behovet for et eksternt hjelpemiddel for skjermforstørrelse. På den andre side er det per dags dato vanskelig å se for seg at universell utforming vil overflødiggjøre alle eksterne hjelpemidler, for eksempel spesialiserte skjermlesere.

1.4 Teknisk støtte og opplæring på arbeidsplassen

I forbindelse med ansettelse, innføring av nye datasystemer og oppgradering av eksisterende løsninger vil det som regel være nødvendig å lære opp arbeidstakere i installasjon, tilpasning, bruk og lignende (Parks & Sedov, 2016). Opplæringen er særs viktig for personer som bruker avanserte digitale hjelpemidler. Disse kan søke om opplæringstimer fra det offentlige (NAV Hjelpemiddelsentral) i forbindelse med tilpassing av hjelpemiddelet. Hjelpemiddelsentralens støttefunksjon begrenses imidlertid til opplæring i bruk av selve hjelpemiddelet, og ansatte har fortalt at praktiseringen kan variere fra sted til sted. I mange tilfeller kjøper Hjelpemiddelsentralen opplæring fra en ekstern leverandør, som regel leverandører av hjelpemidlene, for å gi en teknisk innføring i hjelpemiddelet.

Ansvar for generell opplæring i de digitale løsningene som brukes på arbeidsplassen er arbeidsgivers ansvar. Her er det kjent at opplæringen som arbeidstakere får på jobben, ofte ikke er universelt utformet (Fjeldvik, 2007; Fuglerud et al., 2021; Fuglerud, Simon-Liedtke, Halbach, et al., 2023). Dette gjelder både opplæringsmaterieil, hjelpe-tekster i selve programvaren og måten opplæringen gis på. Det medfører at personer som er avhengige av universell utforming i opplæringen, får mindre eller ingen utbytte av det. Som regel omfatter opplæringen heller ikke tema som teknisk tilrettelegging og tilgjengelighetsinnstillinger og -funksjoner eller IKT-hjelpemidler og integrasjon av disse med de ulike systemene som brukes i arbeidslivet. Arbeidsgivere har vanligvis ikke kunnskaper om dette. Og NAV Hjelpemiddelsentral har hverken nok ressurser eller den nødvendige kompetansen på systemene som brukes i arbeidslivet. I enkelte større kommuner benyttes til en viss grad voksenopplæringen til dette, men de fleste mindre kommunene mangler altså den nødvendige kompetansen.

Også arbeidsgivernes tekniske avdelinger har en sentral rolle ved tilrettelegging på arbeidsplassen og tekniske utfordringer. Ifølge Arbeidsmiljøloven skal arbeidsgiver tilrettelegge for arbeidstaker "så langt det er mulig" (Arbeids- og inkluderingsdepar-

² Her omtales kun WCAG 2.0, ettersom det er versjonen som er inkludert i Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger, men samme prinsipp eksisterer også i senere versjoner.

tementet, 2006). Her opplever mange brukere av IKT-hjelpemidler at IT-avdelingen ikke har den kompetansen som trengs når det kommer til installasjon og bruk av IKT-hjelpemidler, integrasjon av disse med de andre kontor- og fagsystemene, samt teknisk tilrettelegging for nedsatt funksjonsevne (Fjeldvik, 2007; Fuglerud et al., 2021; Fuglerud & Solheim, 2008; Halbach et al., 2022). Som regel har ikke bedriftshelsetjenesten nok kunnskap om IKT-hjelpemidler heller (Hansen, 2008). I praksis ser vi at mange arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne ikke får den tilretteleggingen de trenger i forbindelse med systemer som ikke er universelt utformet og som brukes i kombinasjon med IKT-hjelpemidler. Videre oppgir henholdsvis 16% av de utenfor arbeidsstyrken og 10% av de sysselsatte at det er mangel på opplæringstilbud i hvordan bruke hjelpemidler eller spesialinnstillinger for personer med funksjonsnedsettelse (Bjønnes et al., 2021).

Universelt utformede løsninger i utdanning, opplæring og arbeidslivet er et svært viktig grep for å øke den enkeltes digitale kompetanse og dermed gi alle innbyggere og sysselsatte de samme mulighetene til digital deltagelse.

1.5 Målte effekter av implementering av WCAG for ulike brukergrupper

Det finnes flere studier som har undersøkt effekten av å følge retningslinjer for universell utforming (WCAG) for ulike brukergrupper, for eksempel for personer *med* og *uten* funksjonsnedsettelse og personer i ulike aldre.

Schmutz et al. gjennomførte et eksperiment for å undersøke effekten av implementering av WCAG 2.0 for personer uten funksjonsnedsettelse og personer med synsnedsettelse (Schmutz et al., 2017). WCAG-kravene er de samme kravene som det henvises til i Forskrift om universell utforming av IKT (Lovdata, 2013). Deltakere fra to matchede grupper, som bestod av 55 deltakere uten funksjonsnedsettelse og 55 med synsnedsettelse, deltok i testing av nettsider. Hver deltaker ble tilfeldig tildelt en av tre nettsider som i varierende grad samsvarte med WCAG-retningslinjene (svært lavt, lavt og høyt samsvar). De skulle utføre fem oppgaver på nettstedet, som handlet om å finne ulike typer informasjon og å fylle ut et bestillingsskjema. Prestasjonene, dvs. i hvilken grad de klarte å fullføre de tildelte oppgavene og hvor lang tid de brukte på dem, samt ulike subjektive variabler ble målt. De subjektive variablene omfattet opplevd brukervennlighet og brukeropplevelse, estetikk, arbeidsbelastning, samt positiv og negativ effekt.

Resultatene viste at for alle prestasjons- og subjektive variabler (unntatt negativ affekt) var det en betydelig hovedeffekt av bedre overholdelse av WCAG-retningslinjene. Resultatene var signifikante for begge brukergrupper, altså både for personer uten funksjonsnedsettelse og for personer med synsnedsettelse. Forskerne fant ingen interaksjon mellom tilgjengelighet og brukergruppe, noe som tyder på at personer uten funksjonsnedsettelse og personer med synsnedsettelse hadde like stor nytte av bedre WCAG-samsvar. Funnene stemmer overens med tidligere studier som har funnet positive effekter av samsvar med WCAG på prestasjon/ytelse og subjektive opplevelse for personer med og uten funksjonshemninger (Huber & Vitouch, 2008; Pascual et al., 2014; Schmutz et al., 2016).

Den opprinnelige hypotesen har vært at WCAG vil ha større nytte for brukere med funksjonsnedsettelse enn uten. En mulig forklaring på at man ikke ser noen særlig forskjell mellom nytten av WCAG for personer med og uten funksjonsnedsettelser kan være at behovene til de to brukergruppene er likere enn tidligere antatt. Man har for eksempel funnet at det er betydelig overlapp mellom WCAG-retningslinjene og generelle retningslinjer for god webdesign, og for god mobildesign, og tilsvarende har man funnet betydelig overlapp mellom WCAG-retningslinjene og retningslinjer for god design for eldre personer (Schmutz et al., 2017).

For å følge opp dette undersøkte Schmutz et al. (Schmutz et al., 2018) effekten av å følge krav om tilgjengelighet, dvs. WCAG 2.0, for personer som bruker ulike typer enheter og i ulike aldre, men uten funksjonsnedsettelser. De ønsket å undersøke om det var ulike effekter avhengig av alder, og hvilken type enhet brukeren benytter. Studien omfattet 110 personer *uten* funksjonsnedsettelser. Deltakerne testet to versjoner av en nettside, hvor den eneste forskjellen var graden av WCAG-samsvar. Den ene versjonen oppfylte WCAG 2.0 AA, og den andre versjonen oppfylte ikke disse kravene. Resultatene viste at WCAG-samsvar ga den raskeste gjennomføring av oppgavene og den beste subjektive tilfredsheten blant deltakerne. Yngre deltakere gjennomførte oppgavene raskere enn eldre deltakere, og deltakere som brukte PC var raskere enn de som brukte nettbrett. Gjennomsnittlig gjennomføringstid på utilgjengelig og tilgjengelig nettsted for deltakerne var henholdsvis 106.5 sekunder og 93.2 sekunder³, altså ca 12.5% raskere på den tilgjengelige nettsiden. Forfatterne konkluderer med at tilgjengelige løsninger er fordelaktig for alle uavhengig av alder og funksjonsevne, og at det var spesielt tydelig at den WCAG-kompatible løsningen gav bedre effektivitet ved bruk av mobile enheter / nettbrett.

I et annet forskningsprosjekt gjennomførte man et randomisert kontrollert eksperiment med synshemmede deltakere (N = 66) og ikke-synshemmede deltakere (N = 65). De skulle løse oppgaver på to varianter av en nettbutikk, en som ikke fulgte WCAG-standardene og en som oppfylte WCAG på AA-nivå (Vollenwyder et al., 2023). Det ble funnet en svak positiv effekt, men ikke statistisk signifikante forskjeller på effektivitet, opplevd tilgjengelighet og brukskvalitet mellom de to versjonene. Når man analyserte kommentarene fra deltakerne fant man at de synshemmede deltakerne rapporterte om bedre brukeropplevelse med den tilgjengelige versjonen av nettsiden, mens kontrollgruppen (de uten synshemming) rapporterte om færre negative opplevelser med den tilgjengelige versjonen. Dette tyder på at tilgjengelighet også her hadde en viss betydning, men alltid så stor som i de tidligere omtalte eksperimentene. Den svake effekten i dette eksperimentet i forhold til de tidligere kan også ha med forskjeller i gjennomføringen å gjøre. For eksempel antar forskerne at deltakerne i dette eksperimentet kan ha vært mer erfarne ettersom det ikke var noen form for veiledning eller moderering. En annen faktor kan ha vært typen nettside som ble brukt. I dette eksperimentet ble det brukt en nettbutikk som har et ganske standardiserte interaksjonsmønster. Dette kan ha gjort det lettere for deltakerne å omgå visse tilgjengelighetsfeil. Nok en faktor kan ha vært antall oppgaver. Ved et lite antall oppgaver som tar kort tid, vil man kanskje få for små utslag til å kunne måle effekt enn dersom man har flere/mer omfattende oppgaver som varer over lengre tid.

³ Prosent raskere= $((106.5-93.2)/106.5) \times 100=12.48\%$

En studie undersøkte grad av universell utforming på fire ulike nettsted (Badzio et al., 2022). To av nettstedene fulgte krav til universell utforming mens de to andre ikke gjorde det. 20 studenter innen IT, hvorav 10 med synsnedsettelse deltok i undersøkelsen. Nettstedenes tilgjengelighet ble målt med to ulike metoder; WUP-sjekkliste og WCAG 2.0. I tillegg ble det brukt blikksproing mens deltakerne utførte 10 oppgaver på nettsidene. Analysen viste at deltakerne brukte signifikant kortere tid på oppgavene på nettsidene som var universelt utformet. I tillegg gjorde de flere feil på nettsidene som ikke var tilgjengelige. Forfatterne konkluderte med at nettsidene som fulgte kravene til universell utforming var mer intuitive, lesbare og tilgjengelige.

(Griffith et al., 2023) har undersøkt kostnader for personer med synsnedsettelse ved bruk av nettsider som ikke er tilgjengelige. Studien kvantifiserer ekstra tidsbruk for blinde brukere forårsaket av tilgjengelighetsfeil på nettet. Forskerne lagde to utgaver av to nettsider, en med høy tilgjengelighet og en med lav tilgjengelighet for hver nettside. De rekrutterte 40 blinde deltakere i alderen 19–66 år, med gjennomsnittsalder på 39 år, og med gjennomsnittlig erfaring med bruk av skjermleser på 19 år. Deltakerne fikk i oppgave å fullføre to representative oppgaver på hver nettside, totalt åtte oppgaver. Nettsidene med høy tilgjengelighet tilfredsstilte WCAG 2.1 AA. De tilsvarende nettsidene med lav tilgjengelighet hadde vanlige tilgjengelighetsfeil, men samtidig ikke så alvorlige brudd at de ble umulige å bruke for blinde brukere. Nettsiden med lav tilgjengelighet inneholdt eksempelvis brudd på WCAG-kriteriene 1.4.5 (Bilder av tekst), 2.4.4 (Formål med lenke) og 2.4.6 (Overskrifter og ledetekster). De to nettstedene med lav tilgjengelighet var visuelt sammenlignbare med de med høy tilgjengelighet. Forskerne mener at det er lite sannsynlig at en person uten nedsatt funksjonsevne visuelt ville kunne skille mellom nettsidene med høy og lav tilgjengelighet.

Resultatene viste at blinde deltakere brukte dobbelt så lang tid på å fullføre oppgaver på nettsteder med lav tilgjengelighet sammenlignet med nettsteder med høy tilgjengelighet. Når oppgaver ikke kunne fullføres på grunn av tilgjengelighetsbarrierer, fikk de muligheten til å kontakte kundestøtte per telefon. Når denne tidskostnaden ble lagt til tok det mer enn 5 ganger lengre tid å fullføre oppgaver på nettsteder med lav tilgjengelighet sammenlignet med nettsteder med høy tilgjengelighet. (Griffith et al., 2023) viser til studier som belyser hvordan det å bli henvist til å skaffe informasjon på alternative måter på grunn av utilgjengelige nettsider kan lede til ulike former for diskriminering, slik som høyere priser, brudd på personvern og begrenset tilgang til informasjon. Studien belyser hvor avgjørende webtilgjengelighet er for likestilling og like muligheter for personer med synsnedsettelse. De peker også på at dersom det er tillatt for virksomheter å skaffe utilgjengelig programvare, skaper de både hindringer for ansatte som i fremtiden kan få en funksjonsnedsettelse, og for å kunne ansette personer med funksjonsnedsettelse. En tidligere studie har også belyst hvordan tilgjengelighetsproblemer bidrar til vesentlig tap av tid og frustrasjon for skjermleserbrukere (Lazar et al., 2007).

I hvilken grad personer med kroniske sykdommer, som for eksempel ME / kronisk utmattelse eller kronisk hodepine/migrene regnes blant personer med funksjonsnedsettelse, varierer i litteraturen, men disse gruppene er også utsatte når det gjelder digital kompetanse og sysselsetting (Gleinsvik & Lillebø, 2020). Litteraturgjennomgan-

ger viser at WCAG-retningslinjene kan bidra til bedre tilgjengelighet for personer med kroniske sykdommer og ulike kognitive utfordringer, som personer med dysleksi, afasi, downs syndrom, autisme, dyskalkuli, epilepsi, aldersrelaterte kognitive svekkelser, og ADHD / ADD (Borina et al., 2022; Gartland et al., 2022; Hortizuela, 2022). Det er flest studier på tilgjengelighet for personer med dysleksi og autisme, men man finner også studier med fokus på andre grupper. Opplevd tilgjengelighet for disse brukergruppene påvirkes også av faktorer som ikke automatisk bedres ved hjelp av WCAG 2.0. Det er viktig at utviklere også har kunnskap om hva som bidrar til god brukskvalitet generelt, og for disse gruppene spesielt. Man finner for eksempel at at noe av det aller viktigste er å gjøre det enkelt å navigere, samt å fokusere på ren design, fremheve viktig informasjon og sørge for gode kontraster, noe som regnes som gode designprinsipper for alle (Borina et al., 2022). Det er behov for mer arbeid, og det pågår arbeid, for å forbedre retningslinjene når det gjelder kognitiv tilgjengelighet (Gartland et al., 2022). WCAG 2.1 adresserer behovene til personer med kognitive funksjonsnedsettelse og lærevansker, samt tilgjengelighet for mobile enheter på en bedre måte enn tidligere versjoner av WCAG (Shah, 2023).

En annen litteraturgjennomgang har undersøkt forskning på tilgjengelighet i mobilapplikasjoner for ulike grupper med funksjonsnedsettelse (Acosta-Vargas et al., 2021). De fant at det er flest studier med fokus på tilgjengelighet for personer med sensoriske funksjonsnedsettelse, etterfulgt av studier med fokus på kognitive funksjonsnedsettelse. De fant relativt få studier, som refererte til motoriske funksjonsnedsettelse. Selv om litteraturgjennomgangene referert over om tilgjengelighet på web ikke viser en prosentvis fordeling på brukergrupper, har vi inntrykk av at det også her er flest studier med fokus på sensoriske funksjonsnedsettelse, deretter kognitive og til sist fysiske funksjonsnedsettelse.

Mens flere studier har vurdert kostnader ved tilgjengelighetskrav for virksomheter, er det svært lite forskning som kvantifiserer kostnader for brukere ved manglende tilgjengelighet. En viktig årsak til dette kan være fokuset på webtilgjengelighet for forbrukere, hvor det er privatpersoner som tar kostnaden ved manglende tilgjengelighet. Relatert til dette er litteratur som kan si noe om kvaliteten på løsninger som følger retningslinjer for tilgjengelighet. En litteraturgjennomgang fant at tilgjengelige websider, altså de som følger WCAG, har høyere kvalitet enn utilgjengelige websider (Kärpänen, 2023). Man fant også at virksomheter rapporterer om at det er lettere å vedlikeholde nettstedet etter omlegging til web tilgjengelighet, fordi nettstedet er bedre strukturert, og videre at nettsidene kommer høyere opp i søkemotorer fordi innholdet blir mer søkbart (ibid.).

Tilgjengelighet og brukskvalitet (*usability*)⁴ henger tett sammen og er delvis overlappende, og tilgjengelighet er ofte en forutsetning for brukskvalitet for personer med funksjonsnedsettelse (Aizpurua et al., 2016; Henry et al., 2016; Petrie & Kheir, 2007). I mange tilfeller vil forbedring av tilgjengelighet føre til en generell forbedring i brukskvalitet (Henry et al., 2016; Kärpänen, 2023).

I likhet med manglende vurderinger av kostnader for brukerne på webområdet, unnlater mange virksomheter å vurdere tilgjengelighet fra et perspektiv som tar hensyn til

⁴ I dagligtale oversettes ofte *usability* med brukervennlighet, mens man i faglitteraturen ofte bruker brukskvalitet eller brukbarhet.

tappt tid og konsekvenser for arbeidstakernes produktivitet. Når teknologier ikke er tilgjengelige for ansatte med funksjonsnedsettelse, representerer den tapte tiden en kostnad for virksomheten. Bruk av betydelig lengre tid på oppgaver på grunn av dårlig tilgjengelighet kan påvirke enkeltpersoners arbeidssituasjon negativt. Som vist over henger tilgjengelighet og brukskvalitet sammen. Dårlig brukskvalitet kan bidra til såkalt teknostress (Ayyagari et al., 2011), som igjen bidrar til dårligere brukeropplevelse, lavere jobbtilfredshet, ytelse, produktivitet og lojalitet. Teknostress er også forbundet med et høyere antall ansatte som rapporterer om helserelaterte plager og fravær (Becker et al., 2020; Borle et al., 2021). På den andre siden kan inkluderende og tilgjengelig teknologi føre til positive effekter, som bedre brukeropplevelse, bedre brukskvalitet og raskere gjennomføringstid og fullføringsrate på oppgaver som vist i flere av studiene referert over.

Samtidig viser studien til Vollenwyder et al. at grad av positive effekter kan avhenge av flere ting, som type produkt / funksjonalitet, kontekst og brukernes digitale kompetanse. Studier har også vist at WCAG alene ikke alltid er nok til å gi økt effektivitet, brukskvalitet og brukeropplevelse (Vollenwyder et al., 2023).

2 Systemer og digitale barrierer

Her søker vi svar på spørsmålet hvilke systemer som per dags dato er kjent som problematiske for arbeidstakere i den forstand at de ofte har store mangler når det gjelder tilgjengelighet og universell utforming.

Spørsmålet er viktig i forbindelse med en samfunnsøkonomisk utredning av en UU-kravinnføring i arbeidslivet ettersom det er kjent at det kan være en sammenheng mellom digitale barrierer for personer med nedsatt funksjonsevne og redusert stillingsandel, at arbeidstakere slutter i jobb, den enkeltes mentale helse og andre effekter (Halbach & Fuglerud, 2023; Halbach & Tunold, 2020; Walday et al., 2016). Både kvalitative og kvantitative studier fra de senere år har gitt oss en rekke svar, men det påpekes at de fleste studiene gjelder det sensoriske, det vil si syn og hørsel, og i noen grad bevegelse.

Nedenfor har vi kategorisert hovedgrupper av systemer som brukes i arbeidslivet, og hvor forskning har vist at arbeidstakere og personer med nedsatt funksjonsevne opplever barrierer:

- Operativsystem (Fuglerud & Solheim, 2008; Halbach & Tunold, 2020, 2020; Walday et al., 2016): Dette er ikke spesifisert videre, slik at vi ikke vet hvilke deler av hvilke operativsystemer det dreier seg om, men gjelder på generelt grunnlag.
- Kontorprogramvare (Halbach et al., 2022): Dette omfatter programvare som kalender, adressebok, e-post, tekstbehandling, regneark, presentasjoner osv. Imidlertid har kontorprogrammer for tekstbehandling og beregninger fra Google og Microsoft relativt god tilgjengelighet, hovedsakelig som et resultat av amerikansk lovgivning (Gulliksen et al., 2021).

- Administrative verktøy (Fjeldvik, 2007; Gulliksen et al., 2021; Halbach et al., 2022; Kristin Skeide Fuglerud, 2005): I denne kategorien faller for eksempel programvare for timeføring, håndtering av gjøremål og organisering av samarbeid, samt regnskaps- og betalingssystemer og håndtering av ansettelses.
- Møter og samhandling (Halbach, 2022; Halbach et al., 2022; Halbach & Fuglerud, 2023; Halbach & Tunold, 2020): Med dette menes programvare for videokonferanse og telefoni, chat og lignende. Vi presiserer at slike systemer oppleves til å ha varierende tilgjengelighet avhengig av leverandør. Igjen ser det ut til at systemer fra store amerikanske bedrifter som Zoom og Teams har best tilgjengelighet.
- Fagsystemer, databaser og intranett (Fjeldvik, 2007; Halbach et al., 2022; Halbach & Tunold, 2020, 2020; Walday et al., 2016): Omfatter programvare til saksbehandling, journalsystemer, oppslag i og modifikasjon av databaser og kunnskapssamlinger m.fl.
- Tynnklientsystemer og terminalsystemer (Fuglerud & Solheim, 2008; Halbach et al., 2022; Hansen, 2008): Dette er systemer som består av forholdsvis enkle og små programvareløsninger som gir tilgang til mer komplekse og adgangsbegrensede systemer (*servere*) et annet sted.
- IKT-hjelpemidler (Halbach et al., 2020, 2022; Halbach & Tunold, 2020): Enkelte IKT-hjelpemidler kan by på barrierer i seg selv, noe som har blitt dokumentert gjennom samtaler med informanter. NAV stiller per dags dato ikke krav om universell utforming ved innkjøp av IKT-hjelpemidler.

Dette er en forholdsvis grov inndeling. Noen programvareløsninger som for eksempel Microsoft Teams kan dessuten regnes til å tilhøre flere kategorier. Det understrekes videre at studiene nevnt i dette avsnittet kun gir et øyeblikksbilde. Det høye tempoet i dagens teknologiske utvikling gjør at noe av denne kunnskapen kan være foreldet.

På stort sett alle arbeidsplasser finnes det en rekke interne IKT-systemer som de ansatte må kunne bruke for å utføre eller rapportere om arbeidsoppgavene sine. Vanlige kontorprogrammer for e-post, tekstbehandling, regneark og i den senere tid også videomøter, ofte levert av store amerikanske teknologileverandører (Microsoft, Google) har relativt god tilgjengelighet. Amerikansk lovgivning har spilt en betydelig rolle i å fremme tilgjengeligheten av denne typen programvare. To viktige lover i denne sammenhengen er Americans with Disabilities Act (ADA) og Section 508 of the Rehabilitation Act. Andre mer spesialiserte systemer, fagsystemer, økonomiske-administrative systemer, har ofte store mangler når det gjelder tilgjengelighet og universell utforming.

2.1 Omfang av utilgjengelige løsninger i arbeidslivet og kunnskap om universell utforming

I en spørreundersøkelse rettet mot ledere i arbeidslivet (N=954) ble holdninger og vurderinger knyttet til ansettelse av arbeidstakere med funksjonsnedsettelse og universell

utforming av IKT belyst (Fyhn, Tonje et al., 2022). Respondentene representerte en god blanding av små, mellomstore og store virksomheter og fra mange ulike bransjer. Det var bare 9% av respondentene som oppga at IKT-løsningene på egen arbeidsplass var universelt utformet, mens 31% av virksomhetene oppga at IKT-løsninger i deler av virksomheten var universelt utformet.

Spørreundersøkelsen nevnt over, rettet mot ledere i arbeidslivet, viste også at kjennskapen til eksisterende regelverk om universell utforming var relativt lav. 38% oppga at de ikke hadde noe kjennskap til regelverket, mens ca halvparten av respondentene hadde noe kjennskap til det, og bare 14% oppga at de kjente til kravene i regelverket.

Ledere i arbeidslivet fikk også spørsmål om hvor mye de tror egen virksomhet ville være villige til å investere i universelt utformede IKT-løsninger. De fikk framlagt valg mellom en engangskostnad opp til henholdsvis 50.000, 99.000 og opptil 150.000. Svarene viste en tendens til at respondenter fra store virksomheter i større grad ville være villige til å betale en engangskostnad på opptil 150.000 enn respondenter fra mindre virksomheter, og enn respondenter fra private virksomheter. Samtidig viste undersøkelsen en stor usikkerhet rundt spørsmål om kostnader, da omtrent halvparten av respondentene svarte "vet ikke" på dette.

2.2 Jobbsøknadssystemer

De fleste av dagens prosesser innen jobbsøking er digitalisert. Dermed er det avgjørende at det ikke oppstår digitale barrierer i disse systemene, sånn at ingen blir ekskludert fra å søke jobb (Walday et al., 2016).

Etter vår forståelse er den delen av systemene som er rettet mot jobbsøkerne allerede omfattet av dagens Forskrift for universell utforming av IKT. Avsnittene under 2.2 må således forstås som et viktig tilleggsmoment som vi ønsker å påpeke, men er altså ikke del av drøftingen som gjelder innføringen av en plikt til universell utforming av arbeidsplassers IT og IKT. Poenget vårt er at det for tiden råder en forskjellsbehandling i og med at kravene for løsninger i det offentlige (som i skrivende stund er WCAG 2.1) er høyere enn kravene i næringslivet (som er WCAG 2.0). Videre er det ikke sikkert at de delene av systemene som er forbeholdt arbeidsgiversiden er universelt utformet på samme linje som de delene som er rettet mot allmennheten / jobbsøkerne.

Det er dermed vår anbefaling å fjerne en potensiell gråsone og likestille disse systemene for offentlig og privat sektor i henhold til de nyeste tekniske anbefalingene (WCAG 2.2).

2.3 Nyere teknologier

Den tekniske utviklingen vil uten tvil fortsette, og dette åpner nye muligheter når det gjelder systemer til fremtidens arbeidsplasser og disruptiv teknologi.

KI (kunstig intelligens eller AI) er på fullt inntog i arbeidslivet, men er i skrivende stund fortsatt fersk teknologi. Det er foreløpig lite forskning på i hvilken grad KI-systemer som ChatGPT, DALL-E og tilsvarende er tilgjengelige for personer med funksjonsnedsettelser. En rask sjekk med verktøy som automatisk sjekker om en nettside oppfyller

WCAG-kriteriene viser at både ChatGPT og DALL-E har endel mangler med tanke på teknisk tilgjengelighet. Ut fra diskusjoner i sosiale medier ser det imidlertid ut til at for eksempel ChatGPT i praksis, for eksempel kan brukes av personer med nedsatt syn. Dette er antagelig fordi grensesnittet er relativt enkelt slik at det er mulig å finne fram på tross av tilgjengelighetsmangler. Foreløpig kan det se ut til at løsninger som genererer stillbilder og tidsbaserte medier som lyd og video har større utfordringer knyttet til tilgjengelighet. Det finnes likevel flere eksempler på KI-baserte løsninger som er tilgjengelige for personer med funksjonsnedsettelse. For eksempel er det laget talegrensesnitt til ChatGPT (Kuzdeuov et al., 2023) og det er laget en løsning som gjør valg og generering av bilder mer tilgjengelig gjennom rike bildebeskrivelse (Huh et al., 2023). I tillegg til at slike løsninger vil gjøre KI-teknologien mer tilgjengelig for spesifikke brukergrupper, vil slike løsninger trolig også kunne bli svært nyttig generelt for ulike brukere i ulike kontekster.

Flere har pekt på at KI tilbyr nye muligheter som vil komme mange ulike grupper til gode, og dermed vil kunne bidra til et mer inkluderende arbeidsliv (Peinado et al., 2021; Pereira & Duarte, 2023). Ikke minst pekes det på at KI har et enormt potensial til å forbedre tilgjengelighet og brukeropplevelse for personer med funksjonsnedsettelse i en lang rekke produkter og tjenester (Chemnad & Othman, 2024). For eksempel kan automatisk talegjenkjenning brukes til å lage undertekster til videoinnhold, og til sanntidsteksting av samtaler og oversettelse til andre språk. Dette kan eksempelvis være nyttig for personer med nedsatt hørsel, personer med intellektuelle utfordringer og for fremmedspråklige. Bildegjenkjenning og objektgjenkjenning kan brukes til å lage henholdsvis bildebeskrivelser og objektbeskrivelser som for eksempel kan øke tilgjengeligheten for personer med nedsatt syn. Applikasjoner som bruker talegjenkjenning, for eksempel stemmestyring og dikteringsløsninger kan gi nye muligheter for personer med bevegelseshemming og skriveutfordringer. KI-genererte sammendrag av digitalt innhold kan bidra til å bryte ned lange tekster til mer håndterbare deler, og kan være en fordel for personer med leseutfordringer og kognitive utfordringer. Ansiktsgjenkjenning og annen biometri kan for eksempel gjøre autentisering mer tilgjengelig for personer som har utfordringer med å bruke passord.

I tillegg til løsningene nevnt over, som kan øke tilgjengelighet og brukskvalitet i all-mennteknologi for brede brukergrupper, forskes det også på hvordan KI kan bidra til bedre hjelpemidler og nye typer hjelpemidler for spesifikke brukergrupper (Chemnad & Othman, 2024). For eksempel benyttes KI i systemer for tegnspråkgjenkjenning for døv og tale- og kommunikasjonsløsninger for personer med tale- og kommunikasjonsvansker. Videre er det laget flere ulike navigeringsløsninger som kan benyttes av personer med nedsatt syn og personer med dårlig orienteringsevne. Det forskes også på hvordan KI kan brukes for å generere lettest-utgaver av tekster (Suárez-Figueroa et al., 2023).

Når det gjelder effektivisering og gevinster, er det store forventninger til KI knyttet til videre utvikling av feltet "teknisk tilgjengelighet i programvare" (Brent Stewart & Bill Finnerty, 2023). Dette gjelder særlig verktøy som automatisk kan teste, måle og forbedre tilgjengeligheten i applikasjoner på desktop og mobile enheter, samt web. For eksempel benyttes KI av programmerere for å produsere kode som gir mer tilgjen-

gelige brukergrensesnitt, selv om forslagene her, som på mange andre områder, ikke alltid er til å stole på (Glazko et al., 2023). KI brukes også i verktøy som legges mellom en applikasjon og brukeren og som sikter på automatiske forbedringer av en applikasjons tilgjengelighet, såkalte *overlays* (Cane, 2023). Et annet eksempel er bruk av KI til å konvertere utilgjengelige PDF-dokumenter til tekst som følger tilgjengelighetskravene (van Heusden et al., 2023). Forfatterne her påpeker at mer tilgjengelige PDF-dokumenter ikke bare vil gjøre dem mer tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse, men også mer søkbare og lettere å finne for alle. Bedre og mer avansert innebygd støtte for teknisk tilgjengelighet i publiseringsverktøy er et annet viktig område. Videre kan KI brukes til å simulere brukeratferd for å identifisere og rette navigasjonsproblemer.

Forskning viser at det er et generelt problem at dagens KI reproducerer skjevheter som kan forsterke stereotypier, og diskriminere minoriteter og personer med funksjonsnedsettelse (Bianchi et al., 2023; Chemnad & Othman, 2024; Peinado et al., 2021). I tillegg til at det kan forsterke fordommer, vil det for eksempel kunne være et problem ved bruk i rekrutterings- eller i beslutningsstøttesystemer. En annen utfordring er å finne finansiering for utvikling av løsninger med bedre tilgjengelighet for personer med funksjonsnedsettelse (Chemnad & Othman, 2024). For at KI-baserte teknologier virkelig skal kunne bidra til mer inkluderende arbeidsplasser, er det behov for videreutvikling og tilpassing på mange områder, for eksempel innen håndtering av uformelt talespråk, dialekter, tegnspråk og samisk (Skavlid, 2022), og man må se på behovene til flere ulike grupper (Chemnad & Othman, 2024).

XR-teknologi omfatter både virtuell virkelighet (*virtual reality*, VR), utvidet virkelighet (*augmented reality*, AR) og blandet virkelighet (*mixed reality*, MR). Disse typer teknologi brukes i økende grad i arbeidslivet. Eksempler på bruksområder for denne typen teknologi er opplæring og trening, simulering, samt markedsføring og salg. I tillegg kan XR brukes for å gi økt forståelse for personer med funksjonsnedsettelse og personer med nevrologisk utvikling som avviker fra den typiske normen (Lowy et al., 2023). Dette inkluderer autisme, ADHD, dysleksi og andre tilstander som påvirker kognitiv eller emosjonell funksjon. Tilgjengelighet og universell utforming har så langt ikke vært i fokus ved utvikling av denne teknologien (Mott et al., 2019). Siden teknologien er (fortsatt) såpass ung, er det en unik mulighet til å kunne inkludere krav til universell utforming som en grunnleggende egenskap fra et relativt tidlig stadium, noe som vil bidra til økt kvalitet, rekkevidde og muligheter for denne teknologien (ibid.).

Roboter finnes i mange ulike varianter, alt fra de som brukes i industriell produksjon til sosiale roboter. Bortsett fra at sosiale roboter brukes som et hjelpemiddel for at syke barn skal kunne være virtuelt tilstede på skolen (den norske såkalte AV1), er sosiale roboter ennå ikke særlig utbredt i arbeidslivet. Generelt sett er det utfordringer med robotteknologi når det gjelder universell utforming. Samtidig har robotteknologien potensial som hjelpemiddel, for eksempel for personer som mangler kroppsdeler eller med nedsatt bevegelsesevne (Gulliksen et al., 2021; Schulz & Saplacan, 2022).

3 Tidligere samfunnsøkonomiske analyser

I dette avsnittet prøver vi å finne svar på følgende spørsmål: Hvilke innsikter finnes i tidligere samfunnsøkonomiske analyser som har vurdert innføring av et krav om universell utforming i arbeidslivet?

Nesten alle tidligere norske konsekvensutredninger følger metodikken som beskrevet i veilederen for samfunnsøkonomisk analyse fra Senter for statlig økonomistyring (Senter for statlig økonomistyring, 2009). Den skiller mellom kostnadsvirkninger og nytte-virkninger, og det anbefales å tallfeste virkningene så langt det lar seg gjøre (kvantitativ analyse), og å nøye seg med en kvalitativ analyse ved liten kunnskap eller for stor usikkerhet.

Det finnes flere noe eldre analyser som alle gjelder innføring av krav til universell utforming av websider, delvis kun de som er rettet mot allmennheten, med delvis også intranett-løsninger. Analysene er ganske relevante siden noen av systemene som brukes i arbeidslivet i dag er nettløsninger, og siden mange av kravene om universell utforming av nettsider også vil være aktuelle for løsninger i arbeidslivet.

En av de første konsekvensanalysene i Norge ble gjort av NTNU Samfunnsforskning i 2007 (Halvorsen & Andersen, 2007). Rapporten skiller blant annet mellom engangskostnader, som ved anskaffelse av maskinvare og programvare, og løpende kostnader, for eksempel kostnader til teksting av video. Mye av fokuset i rapporten ligger på universell utforming av nettsider, men også økte kostnader i forbindelse med innkjøp av ny maskinvare er tatt med. Rapporten legger ikke frem konkrete beregninger for kostnadene og nytten ved en innføring av tilgjengelighetskrav til IKT, men anbefaler kostnads-effekt-analyser, der beskrivelse av konsekvensene for berørte grupper kontrasteres med kostnadene for de enkelte tiltakene.

I 2009 utarbeidet Difi en konsekvensvurdering av universell utforming på offentlige virksomheters nettsider (Standardiseringssekretariatet, 2009). Arbeidet er avgrenset til innføring av anbefalingene WCAG, der det skilles mellom A-, AA- og AAA-krav, og ATAG. Når det kommer til effekter, begrenser rapporten seg til omtale av en rekke fordeler, eksempelvis økt demokratisk deltakelse, som ifølge forfatterne ikke lar seg tallfeste. Anslagene for kostnader skiller mellom engangskostnader som tekniske investeringer, feilretting og tilgjengeliggjøring av eksisterende innhold, og løpende kostnader som jevnlig påløper i forbindelse med publisering av fremtidig innhold. Kostnadsmodellen spesifiserer et "referansenettsted" som kan representere en middels stor etat eller en fylkeskommune. Estimater for ATAG og WCAG AA er 173,4 millioner. I tillegg kommer uavhengige kostnader knyttet til opplæring, som beløper seg til 27 millioner. Kostnadstallene vil endres dersom tidspunkt for kravinnføringen endrer seg. En følsomhetsanalyse basert på Monte Carlo-simuleringer kommer frem til at det er en del usikkerhet i anslagene. Det er større sannsynlighet for høyere reelle kostnader enn lavere, og sannsynligheten for at totalkostnadene vil være mellom 164,1 og 224,8 millioner er 90%.

Parallelt med Difis arbeid ble det utarbeidet en konsekvensanalyse av Standard Norge (Rudolph Brynn, 2010), som til dels benytter seg av Difis fremgangsmåte og tall. I tillegg til WCAG og ATAG er et krav om ISO 9241-20 også tatt med i rapporten, selv om

det ikke gir et direkte utslag i kostnadsestimatene. Beregningen gjelder 430 kommuner, 258 offentlige virksomheter, 28 000 private virksomheter og 3200 frivillige organisasjoner, det vil si den inkluderer privat sektor. Rapporten argumenterer med at det er viktig å differensiere kostnadspunkt etter hvor kostnaden oppstår, for eksempel på selve virksomheten, en leverandør eller en ekstern publiserer. Utgangspunktet før kravinnføringen har mye å si for hvor store kostnadene av arbeidet med en tilpasning til kravene blir. Til det formålet har forfatterne gjennomført en statusmåling av graden av universell utforming til en rekke nettsteder, som anslaget av kostnaden er basert på. Samlet kostnad av en kravinnføring er beregnet til å være 741 millioner uten den årlige kostnaden for medieproduksjon, som er tallfestet til 64 millioner for 180 kommuner. En følsomhetsanalyse for beregningen har ifølge forfatterne ikke vært relevant. Den samlede årlige gevinsten er i en kvalitativ analyse estimert til 690 millioner. Beløpet er fordelt på 184 millioner i besparelser for staten i færre utgifter til trygd og 506 millioner i økte skatteinntekter ved at flere med nedsatt funksjonsevne tar utdanning og deltar i arbeidslivet. Dette er et forsiktig anslag, i og med at eksempelvis færre utgifter til ordninger som lese- og sekretærhjelp ikke er tatt med i regnestykket, og ifølge rapporten vil en kravinnføring gi en netto gevinst allerede etter ett år.

Difis 2009-analyse ble i 2010 utvidet til å ta høyde for bedriftsmarkedet og private organisasjoner og følger dermed konsekvensanalysen til Standard Norge langt på vei (Standardiseringssekretariatet, 2010). Det som skiller analysen fra tidligere arbeid er at det også tas med kostnader for overføring av gammelt innhold til ny publiseringsløsning, og at utgiftene for opplæring også er med. Rapporten støtter opp under synet at nytten ved en kravinnføring vil være større enn investeringene, selv om det er vanskelig å identifisere kvantifiserbare gevinster konkret. Det er også sett bort fra en følsomhetsanalyse fordi det er knyttet for stor usikkerhet til mange av estimatene i analysen, og fordi noen skjulte kostnadsdrivere kan ha blitt oversett.

Cirka på samme tid ga Difi i oppdrag å gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse av innføring av krav til universell utforming av selvbetjeningsautomater (Vista utredning AS, 2010). Analysen beregner netto nytte målt opp mot et basisalternativ uten kravinnføring, det såkalte 0-alternativet, men tar også høyde for at 0-alternativet innebærer at utviklingen er slik at man uansett på sikt beveger seg mot universelt utformet samfunn. Analysen utarbeider estimater på hvert anvendelsesområde der plikten gjelder, både for utsatte brukergrupper og befolkningen som helhet, samt følsomhetsberegninger. Oppsummert kostnad er i størrelsesorden 50 – 100 millioner. Nytten tallfestes ikke, men det påstås at nytten er mye høyere enn det som kan måles ved å se på et gitt anvendelsesområde isolert sett.

Dette er en oppdatering av en tidligere analyse med nye tall og forbedret metode (A. Steen et al., 2012).

Før innføringen av krav om universell utforming av IKT i utdanningssektoren bestilte Difi en konsekvensutredning der to alternativer er vurdert opp mot nullalternativet (Oslo Economics, 2014). De fleste av løsningene i utdanningen er nettløsninger. Der kostnader eller virkninger har vært vanskelig å tallfeste, er det gjort en kvalitativ analyse ved hjelp av pluss-minus-metoden. Kostnadene av å oppgradere IKT-løsninger samt opplæring av ansatte som skal publisere innhold anslås å være på 160 millioner, dog uten

krav om universell utforming av digitale læringsressurser. Å estimere sistnevnte er det knyttet stor usikkerhet til. Rapporten konkluderer med at det er fornuftig å innføre krav om universell utforming av nettsider og digitale læringsplattformer, og etterlyser mer kunnskap når det kommer til universell utforming av digitale læringsressurser.

KMD ga i 2017 i oppdrag en samfunnsøkonomisk konsekvensanalyse av nye krav som følger av EUs direktiv 2016/2102 om tilgjengelighet av nettsider og mobilapplikasjoner (Oscar Haavardsholm et al., 2018). Her utredes det tre modeller; innføring av direktivet i både offentlig og privat sektor, både offentlig og bedrifter med flere enn 50 ansatte, og innføring kun offentlig sektor. Analysen viser at en modell med full innføring av direktivet i begge sektorer har høyest kostnad (4,6 milliarder), men også høyest verdsatt nytte (2,8 milliarder). En usikkerhetsanalyse av netto verdsatte kostnader gir et konfidensintervall på 3,8 milliarder og -170 millioner. Totalregnestykket går i pluss dersom den ikke-prissatte nytten verdsettes til minst 220 kroner per innbygger. Tilgjengelig medieproduksjon er tatt ut av beregningen og prissettes til 3600 kroner per time. Virkningen på arbeidsmarkedet estimeres på usikkert grunnlag til at henholdsvis mellom 100 og 400 eller mellom 30 og 120 personer med nedsatt funksjonsevne kunne fått plass i arbeidsstyrken som følge av tiltaket i begge sektorer eller kun i offentlig sektor. Konsekvenser i rapporten vurderes i henhold til omfang og betydning.

Analysen av en gjennomføring av «Veikart – Universelt utformet nærscole 2030» sammenligner veikart-oppnåelse med 0-alternativet (Oslo Economics, 2018). Veikartet gjelder den fysiske utformingen av bygninger og omgivelser. Veikartalternativets kostnad, som blir tallfestet til 2,2 milliarder, vil ifølge forfatterne sannsynligvis overstiges av nyttevirkningenes verdi. Tiltakets nytte spesifiseres først og fremst som ikke-prissatte virkninger, men konkretiseres gjennom enkelte talleksempler.

I den samfunnsøkonomiske analysen av innføringen av tilgjengelighetsdirektivet anslås at de samlede nytteeffektene av direktivet vil overstige kostnadene, og at en implementering av direktivet vil være lønnsomt i et samfunnsøkonomisk perspektiv (Oslo Economics, 2021). Her er hverken kostnads- eller nyttevirkninger vurdert som prissatte virkninger, men – som i 2018-rapporten – etter betydning og omfang.

En analyse av de samfunnsøkonomiske virkningene av økt sysselsetting blant personer med funksjonsnedsettelse ble utarbeidet for Likestillings- og mangfoldsutvalget i 2023 (Sveinung Legard, Saliha El-Amrani og Audun Gleinsvik, 2023). Dette er en oppdatering av en tidligere analyse med nye tall og forbedret metode (A. Steen et al., 2012). Det ble funnet at en 15 prosentpoengs økning i denne gruppens sysselsettingsrate vil gi 26,7 milliarder i samfunnsøkonomisk gevinst over en tiårsperiode, samt et overskudd på 16,1 milliarder for det offentlige. Dette tilsvarer en gevinst på 1,3 millioner per person med nedsatt funksjonsevne som kommer i arbeid. I tillegg kan helsegevinsten blant personer med nedsatt funksjonsevne tallfestes til 61 000 per individ som kommer i arbeid, per år. En 50 prosentpoengs økning i sysselsettingsrate er beregnet til å gi et overskudd på 85,5 milliarder og et overskudd for det offentlige på rundt 53,7 milliarder. Rapporten har også sammenfattet tidligere forskning på området (s. 18, avsnitt 2.5), hentet inn tall fra andre land for å sammenligne tallene for Norge med, og det er også utarbeidet en rekke følsomhetsanalyser. En *break even*-analyse av arbeidsmarkedstiltakene lønnstilskudd, funksjonsassistanse, høyere utdanning

(som opplæringstiltak) og arbeidsorientert uføretrygd viser at ordningene har sterkt varierende øvre grenser dersom de skal være samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Menon Economics har regnet på gevinsten av klarspråkarbeid hos to kommuner, og da ved å avgrense gevinstmålingen til spart tidsbruk blant sentralbordmedarbeidere og saksbehandlere (Pedersen et al., 2022). Klarspråk er ikke i Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger, men er relatert til WCAG gjennom prinsipp 3, Forståelig, især Kriterium 3.1.5, Lesevanskelighetsgrad, som gjelder på nivå AAA (Alastair Campbell, 2023). Det ene tilfellet gjelder omskrivning av fakturaer til mottakere av helse- og omsorgstjenester, og i det andre tilfellet ble et bostøtteskjema endret. Gevinsten i det første tilfellet er estimert til å være rundt 15 kroner per tjenestemottaker. Ekstrapolert for alle landets kommuner gir dette et gevinstpotensiale på 1,5 millioner. Gevinsten i det andre tilfellet er estimert til ca. 62 kroner per søknad. Forfatterne skriver videre: “Deling og gjenbruk av omskrevne tekster mellom kommunale avdelinger og på tvers av kommunegrenser kan være avgjørende for at omskriving til klart språk lønner seg i et samfunnsøkonomisk perspektiv.”

Nordens välfärdscenter har kartlagt både tidligere samfunnsøkonomiske analyser og vitenskapelig litteratur (Lars Lindberg & Anna Amilon, 2023). Rapporten er ikke noen analyse i seg selv og kan snarere kategoriseres som meta-analyse / kunnskaps-oversikt. Kunnskapen gjelder områdene bygg og miljø, transport, IKT og tverrsektorielt. Forfatterne har sammenlignet de nordiske landene i hvordan universell utforming er regulert og praktiseres. Et av hovedbudskapene er at studier som undersøker kost-nytte bør ta høyde for kostnadene ved å ikke bevege seg mot et mer universelt utformet samfunn i et nullalternativ.

En konferanseartikkel fra 2016 har også funnet et fåtall samfunnsøkonomiske analyser fra andre land (Halbach & Fuglerud, 2016a). En studie fra Canada anslår produksjonstapet til å være rundt 7% av BNP hvis personer med funksjonsnedsettelse holdes utenfor arbeidsstyrken (G3ict, 2012). Den sosiale nytten av en implementering av tilgjengelighetstiltak på europeiske nettsteder (27 EU-land) er anslått til å være på 412 milliarder EUR (2012-priser) (Technosite ONCE Foundation, 2012).

3.1 Case-studier

Forrester Research har gjennomført en case-studie for å identifisere og kvantifisere økonomiske og sosio-økonomiske konsekvenser for foretak av en investering i teknisk tilgjengelighet (Parks & Sedov, 2016). Data til studien ble samlet inn gjennom intervjuer av nøkkelpersonale, en spørreundersøkelse blant 319 offentlige og private foretak, samt intervjuer med leverandører av hjelpemiddelteknologi og interesseorganisasjoner. Dataene ble så lagt inn i Forresters såkalte Total Economic Impact-rammeverk, der fordeler, kostnader, risikoer og foretakenes fleksibilitet veies opp mot hverandre (Forrester Research, 2023). Rapporten skiller på fordeler gjennom tilgjengelighetstiltak rettet mot ansatte og de som er rettet mot kunder. Sammenhengen mellom tilgjengelighetstiltak og de enkelte faktorene er målt til å være sterkere for private enn for offentlige foretak. Rapporten eksemplifiserer videre punktene “flere inntekter” og “reduerte kundeservicekostnader” gjennom to case-studier, som viser at gevinstene gjennom tilgjengelighetstiltak kan være betydelige.

Totalt 15 case-studier med implementasjon av UU-tiltak har blitt oppsummert i en konferanseartikkel fra 2016 (Halbach & Fuglerud, 2016b). Artikkelen omfatter foretakene British Telecom, Telefónica, NCR (AT&T), Siemens, Philips Design, Landmark, Visual Position Ltd, HM Revenue & Customs, Legal & General, BBC, The British Museum, IBM, CNET, Tesco, og Virgin. I alle disse er nytten av tiltakene større enn kostnadene.

4 Investeringer og kostnader

I dette avsnittet prøver vi å svare på følgende spørsmål:

- Hvilke kostnader er kjent fra forskningen og tidligere analyser?
- Hva vet vi om kostnader fra tidligere innføringer av en UU-plikt i andre sektorer?

Mange samfunnsøkonomiske analyser sammenligner flere modeller eller alternativer med hverandre og med et såkalt nullalternativ. Alternativene er variasjoner av endringer, mens nullalternativ betyr at det ikke endres noe. Alternativene har som regel ulike kostnader og nyttevirksomheter. Det har blitt påpekt at dette også gjelder for nullalternativet (Lars Lindberg & Anna Amilon, 2023). Det å ikke endre noe betyr jo at dagens utgifter videreføres, mens potensielle gevinster ikke realiseres. En rekke konsekvensanalyser har satt kostnadene for nullalternativet lik null, delvis fordi disse er vanskelig å tallfeste, og delvis fordi mange av kostnadene er individ-spesifikke, det vil si at de ikke knyttes til virksomheter eller samfunnet.

For eksempel vet vi at utilgjengelige informasjons- og billettsystemer gjør at mange med nedsatt funksjonsevne kvier seg for å reise (Halbach, 2022; Halbach & Fuglerud, 2023). Dette gjør igjen at en ikke ubetydelig andel føler seg begrenset i bevegelsesfriheten sin. Denne kostnaden er vanskelig om ikke umulig å tallfeste, og den tas ikke hensyn til i noen konsekvensanalyse etter det vi kan se. Et annet eksempel er at mange foresatte har vansker med å følge opp barnas barnehage- eller skolegang på grunn av utfordringer med lære- og kommunikasjonsplattformer (Halbach & Fuglerud, 2023). Heller ikke denne utgiftsposten dukker opp i konsekvensanalysene.

4.1 Kostnader knyttet til universell utforming av IT- og IKT-løsninger på arbeidsplassen

Et krav om universell utforming av IT- og IKT-løsninger i arbeidslivet bør gjelde både maskinvare og programvare, samt prosesser som innholdsproduksjon. Ved en eventuell kravinnføring vil det oppstå kostnader i forbindelse med innkjøp av nye systemer eller oppgraderinger. Forrester Research anslår at tilgjengelighetstiltak rettet mot ansatte som regel kan fordeles på postene programvare, maskinvare og prosess / løpende kostnader i henhold til fordelingsnøkkelen 10%, 40% og 50% (Parks & Sedov, 2016, s. 20). Kravet bør gjelde både programvare som kjører lokalt og i skyen (som tjeneste).

Størrelsen på kostnadene vil være avhengig av hvor universelt utformet dagens systemer er. En slik oversikt finnes dessverre ikke. Det virker også kompliserende at jo tid-

ligere kravet til universell utforming ivaretas i en utviklingsprosess, desto færre ekstra-utgifter er det å forvente i forbindelse med dette (Halvorsen & Andersen, 2007; Horton, 2014). Kostnadene bør skille mellom nye og eksisterende systemer der universell utforming av førstnevnte har lavere (eller ingen) merkostnader og eksisterende systemer etter all forventning vil få de største merkostnadene. Kostnadssted bør selvsagt også tas med i betraktningen, siden *inhouse* utvikling som regel er gunstigere enn innkjøp av eksterne løsninger. Ved *inhouse* utvikling vil det også være av betydning hvor langt foretaket har kommet internt med arbeidet med universell utforming og tilgjengelighet, det vil si hvor modent foretaket er i denne konteksten, og om det er tilstrekkelig kompetanse på universell utforming tilgjengelig internt, eller om dette er noe som må kjøpes hos en ekstern leverandør.

Konsekvensutredningen om innføring av krav om universell utforming av IKT i Norge estimerer kostnadsøkningen til 0,4% til 1% for generell programvare og 1% til 5% for programvare som krever mye tilrettelegging (Halvorsen & Andersen, 2007). For maskinvare anslås en kostnadsøkning på 5% til 20%.

4.2 Kostnader knyttet til individuell tilrettelegging

Arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne har spesielle rettigheter i henhold til folketrygden, som er operasjonalisert blant annet gjennom NAV-kontorene og NAV Hjelpemiddelsentral. Arbeidstaker har for eksempel krav på anskaffelse av spesialiserte hjelpemidler, samt installasjon og vedlikehold av disse gjennom Hjelpemiddelsentral. Arbeidstaker har også krav på opplæring og rådgivning av Hjelpemiddelsentral i forbindelse med ansettelse, og det samme gjelder arbeidsgiver og teknisk avdeling. I 2010 hadde omtrent 19% av arbeidstakerne behov for tilrettelegging av arbeidet (Rudolph Brynn, 2010), hvorav 9% behøvde fysisk tilrettelegging.

Hvorvidt det er mulig med individuell tilrettelegging av IKT-løsninger i arbeidslivet og hvor lang tid det tar å tilrettelegge avhenger av graden av universell utforming. Slik tilrettelegging kan innebære at teknisk personell går inn og lager *scripts* eller makroer som automatiserer eller forenkler og tilgjengeliggjør visse funksjoner i grensesnittet til IKT-løsningen. På denne måten kan man forsøke å lappe på IKT-løsningen for at brukeren skal få brukt funksjoner som ellers er utilgjengelige.

Det finnes, så langt vi har klart å bringe på det rene, ikke en samlet oversikt over hvor mye ressurser det offentlige bruker på denne typen tilrettelegging (Halbach & Fuglerud, 2024). Et uformelt anslag vi har fått, er at tiden det tar å tilrettelegge en IKT-løsning for en arbeidstaker typisk kan variere fra 10 minutter til 40 timer avhengig av type system og grad av universell utforming. Tilretteleggingen må ofte gjentas, helt eller delvis etter hver oppdatering / oppgradering av IKT-løsningene, og tiden det tar avhenger av om ny eller endret funksjonalitet ivaretar universell utforming eller ikke. Ofte er oppdaterte funksjoner ikke universelt utformet siden det ikke er lovpålagt. Hvor mange ganger en løsning blir oppdatert gjennom året kan varierer, men minst 2 ganger i året er ikke uvanlig. Ved oppgraderinger av IKT-løsningene, kan det søkes om flere tilpasningstimer fra NAV. Det er ikke alltid at slike oppgraderinger er planlagt, og det hender at arbeidstakere må vente på tilrettelegging / tilpasning. Dette kan ta alt fra dager til uker. I den tiden får man kanskje ikke gjort viktige deler av jobben, og da kan mye

arbeidstid gå tapt. Det kan også være nødvendig med tilrettelegging til flere IKT-løsninger på en arbeidsplass, og det er ikke alltid oppdateringer kommer på likt.

I sin rapport til CRPD-kommiteen i 2015 skriver Likestillings- og diskrimineringsombudet (LDO) at staten har valgt en utforming av diskrimineringsvernet i arbeidslivet som vektlegger retten til individuell tilrettelegging (LDO, 2015). Ombudets erfaring fra håndheving av loven viser at det i praksis ofte er vanskelig å oppnå individuell tilrettelegging fordi arbeidsplassene i utgangspunktet ikke er generelt tilrettelagt, det vil si at den ikke er universelt utformet. Ved en gjennomgang av egen håndhevingspraksis fant LDO at retten til individuell tilrettelegging ofte ble avgrenset på grunn av uforholdsmessighetsvurderinger (LDO, 2015). Det ser ut til at det i praksis kan være vanskelig å innfri en arbeidstakers rett til individuell tilrettelegging av arbeidsoppgavene dersom de digitale løsningene ikke er universelt utformet (CRPD-koalisjonen, 2019). Dersom en IKT-løsning ikke oppfyller krav om universell utforming og kompatibilitet med hjelpemidler, kan tilretteleggingsjobben i etterkant vurderes å være uforholdsmessig stor (Fuglerud et al., 2021). Dette bildet bekreftes i samtaler med NAV, Hjelpemiddelsentralen og leverandører av avanserte digitale hjelpemidler (Halbach & Fuglerud, 2024).

Hjelpemiddelsentralen har altså utgifter i forbindelse med anskaffelse, installasjon, oppgraderinger og opplæring. Det presiseres at anskaffelse og installasjon er en engangsutgift, mens oppgraderinger og opplæring påløper etter behov. Dersom tilretteleggingen blir for omfattende, kan alternativer være å endre arbeidsoppgaver, øke bruken av assistentordninger, og / eller å gå ned i stilling eller slutte. Som vi har vært inne på hender det at rådgivning, informasjonsformidling og / eller opplæring, tilrettelegging og support ikke gjennomføres etter planen, med det resultat at arbeidstakerens arbeidsevne reduseres på grunn av tekniske barrierer. En styrking og effektivisering av disse ordningene for arbeidstakere anbefales, og en vurdering av dette aspektet bør inngå i en konsekvensanalyse.

4.3 Kostnader knyttet til IKT-hjelpemidler

I Norge var folketrygdens utgifter til hjelpemidler for bedring av funksjonsevnen 640 millioner kroner i 2007. 22% av dette var til ulike former for kommunikasjonshjelpemidler. Da inkluderes for eksempel datautstyr og programvare, telefonutstyr, varslings-, optiske og elektroniske hjelpemidler. Denne andelen har sunket de siste årene, og det er særlig utgifter til datautstyr og programvare som har gått ned. Dette kan dels ha med at mye datautstyr som tidligere ble ansett som hjelpemidler, nå anses som generelle produkter som ikke dekkes av folketrygden. Et annet moment kan være at funksjoner som tidligere kun kom som tilleggshjelpemidler (for eksempel endring av skriftstørrelse og kontraster) i større grad er innebygget som innstillinger i den generelle teknologien.

Det offentlige brukte om lag 140 millioner på ulike former for kommunikasjonshjelpemidler i 2007. 47 millioner av dette er til datautstyr, programvare med videre. Dette er totale utgifter til utstyr brukt til bedring av funksjonsevnen både i dagligliv og arbeidsliv. NAV har ikke tilgjengelige data som gjør det mulig å bryte dette opp slik at en kan se hvor stor andel som er brukt i tilknytning til arbeidslivet (Hansen, 2008). NAV har heller ikke tilgjengelig data på hvor mye som blir brukt på IKT-hjelpemidler, tilpassing av disse og på individuell tilrettelegging pga manglende universell utforming. Se

også avsnittene 4.2 Kostnader knyttet til individuell tilrettelegging, 4.3 Kostnader knyttet til IKT-hjelpemidler, samt 1.4 Teknisk støtte og opplæring på arbeidsplassen .

4.4 Kostnader knyttet til assistanse og bistand

En andel av populasjonen “mennesker med nedsatt funksjonsevne” har behov for assistanse og bistand både på det private plan og på arbeidsplassen (Opinion, 2021). Bistanden kan ytes som uformell hjelp av pårørende, venner og andre hjelpere, samt kollegaer på jobb, og som formell bistand via offentlige ordninger, som brukerstyrt personlig assistent (BPA), lese- og sekretærhjelp eller personlig funksjonsassistanse. Det har blitt påpekt at fritid og arbeid henger sammen i og med at assistanse utenfor arbeidstiden for mange betyr at det frigjøres energi til jobb (Skogseth, 2022).

Det er vanskelig å kvantifisere hvor mye ekstra tid som går med på grunn av manglende universell utforming, men spørreundersøkelser tyder på at det i enkelte tilfeller kan dreie seg om hundrevis av timer for arbeidstakere med funksjonsnedsettelse. Eksempelvis sier en respondent i undersøkelse om IKT blant personer med funksjonsnedsettelse at vedkommende “*Har brukt hundrevis av timer med div. datahjelpere (I stedet for å gjøre jobben min)*” (Gleinsvik & Lillebø, 2020). En undersøkelse blant rundt 700 synshemmede fant at 4 av 10 blir avhengige av hjelp fra andre på grunn av tekniske barrierer på arbeidsplassen (Halbach & Fuglerud, 2023). Som utgreidd i samme rapport er det forventet at en høyere grad av universell utforming i IT- og IKT-systemer på arbeidsplassen gir mindre behov for assistanse og bistand.

Ifølge Arbeidsforskningsinstituttet kan funksjonsassistanse-ordningen regnes som samfunnsøkonomisk nøytralt (over en tidshorisont på 10 år) om de gjennomsnittlige årlige kostnadene ikke overstiger 360.000 per individ (2022-priser). For at ordningen skal bli både samfunnsøkonomisk og budsjettøkonomisk lønnsomt, kan de årlige gjennomsnittlige kostnadene ikke overstige 260.500 per individ. I undersøkelser blant brukere av funksjonsassistanse sier det store flertallet, både blant brukere og assistenter, at ordningen er helt avgjørende for at personen som har ordningen kan være i arbeid (Skogseth, 2022).

En samfunnsøkonomisk analyse av en plikt til UU av IKT på arbeidsplassen bør derfor prøve å tallfeste de nåværende kostnadene og effektene av slike ordninger, både på det private og arbeidsrelaterte plan, samt eventuelle besparelser ved en eventuell innføring avplikten.

4.5 Kostnader knyttet til økt tidsbruk, fravær og sykmelding på grunn av manglende tilgjengelighet og universell utforming av IKT

Manglende digital tilgjengelighet og universell utforming av IKT kan føre til digitale barrierer, og disse kan ha en rekke negative effekter, som økt tidsbruk / tapt arbeidstid, fravær og sykmelding, deltidsarbeid og oppsigelse. Hver av effektene har en kostnad knyttet til seg.

Mange personer med nedsatt funksjonsevne og / eller diagnoser opplever økt tidsbruk i forbindelse med digitale oppgaver, mindre mestringfølelse og at arbeidsoppgaver ikke blir gjennomført som de skal. I en studie blant 342 respondenter med ulike former for nedsatt funksjonsevne svarer⁵ henholdsvis 54% og 15% at de føler seg “noe” eller “mye” begrenset av IKT-løsninger på jobb (Gleinsvik & Lillebø, 2020). En annen undersøkelse blant 107 personer med ulike typer funksjonsnedsettelse fant i 27% av tilfeller at manglende universell utforming har vært en vesentlig årsak til problemer med digitale grensesnitt i jobbsammenheng (Walday et al., 2016).

Enkelte arbeidstakere blir så slitne av slike problemer på arbeidsplassen at de blir sykmeldte (Fuglerud, Simon-Liedtke, Haugan, et al., 2023; Gleinsvik & Lillebø, 2020). I en spørreundersøkelse med 107 personer med ulike typer funksjonsnedsettelse oppga 26% at de har valgt eller blitt nødt til å slutte på grunn av digitale barrierer (Walday et al., 2016).

Blant synshemmede opplever halvparten forsinkelser eller hindringer i arbeidsutførelsen på grunn av tekniske barrierer (Halbach & Fuglerud, 2023). Dette er på tross av at de har digitale ferdigheter på nivå med resten av befolkningen. Samtidig er arbeidsgivere mer villige til å tilrettelegge for personer med høy utdanning enn personer med lav utdanning (ibid.). Synshemmede arbeidstakere rapporterer også at de blir slitne av manglende universell utforming fordi det da er mer krevende å bruke systemene (Andersen & Skarholt, 2014). Rundt 15% sier at de har sluttet i jobb fordi arbeidsgiver ikke har tilrettelagt arbeidet, og 23% sier at tekniske barrierer gjør at de har eller har vurdert å gå ned i stilling (Halbach & Fuglerud, 2023).

Arbeidsforskningsinstituttet har i sin rapport fra 2023 også vurdert helseeffekter av sysselsetting (Sveinung Legard, Saliha El-Amrani og Audun Gleinsvik, 2023). Forfatterne konkluderer at det er begrenset med sikker kunnskap om helseeffekten av arbeid, men viser til at flere studier har funnet en positiv effekt av det å være sysselsatt på mental helse, og til en viss grad også en reduksjon av psykiske lidelser som depresjon og angst. Effekten er ikke tallfestet.

I en undersøkelse blant voksne personer med nedsatt syn i Norge (N = 736) svarte 50% at det å være utenfor arbeidslivet resulterte i redusert sosialt nettverk og en følelse av sosial ekskludering (Brunes et al., 2019). Dette er en av grunnene til at omtrent halvparten av respondentene i denne undersøkelsen betraktes som ensomme, hvor 20 prosent hadde en høy grad av ensomhet, noe som er svært høye tall sammenlignet med resten av befolkningen.

Vi oppsummerer at forskningen omtalt i dette notatet viser at digitale barrierer kan føre til de følgende negative effektene. Under utregningen av kostnadsestimater kan det være nyttig å vite at Arbeidsforskningsinstituttet anslår at funksjonshemmede som kommer i ordinært arbeid, i gjennomsnitt har en lønn på 441.700 (2022-priser). Tallet er basert på data fra NAV over gjennomsnittlig arbeidsinntekt for AAP-mottakere som kommer over i arbeid etter AAP (Sveinung Legard, Saliha El-Amrani og Audun Gleinsvik, 2023).

⁵ Spørsmålet var noe uheldig formulert ettersom personene ble spurt om funksjonsnedsettelsen begrenset IKT-bruken, istedenfor å spørre om manglende universell utforming / tilgjengelighet begrenset bruken.

- Lengre tidsbruk ved løsning av arbeidsoppgaver
 - Estimert kostnad for arbeidsgiver: Kvantitativt. Blinde bruker trenger to ganger så lang tid (Griffith et al., 2023).
- Uløste arbeidsoppgaver
 - Estimert kostnad for arbeidsgiver: Kvantitativt. Det tar fem ganger så lang tid for blinde brukere for oppgaver hvor man må kontakte bruker-støtte (Griffith et al., 2023).
- Negative følelser og dårligere mental helse (lav mestringsfølelse, frustrasjon, slitenhet, angst, depresjon, m.fl.)
 - Estimert kostnad for individet: Kvalitativt. Manglende universell utforming bidrar til teknostress med påfølgende negative helseeffekter.
 - Estimert kostnad for samfunnet: Kvantitativt. I 2022 var helseutgiftene per innbygger i Norge på 83.100 (Halbach & Fuglerud, 2023; Hansen, 2008). Det er uvisst hvor stor andel som tilfaller mentale problemer.
- Sykmelding, fravær
 - Estimert kostnad for foretak: Kvalitativt.
 - Estimert kostnad for samfunnet: Kvalitativt.
- Redusert stillingsandel
 - Estimert kostnad for individet: Kvantitativt. Frafall av inntekt.
 - Estimert kostnad for foretak: Kvalitativt. Rekruttering av flere ansatte, eventuelt mindre produktivitet.
 - Estimert kostnad for samfunnet: Kvantitativt. Færre skatteinntekter.
- Oppsigelse
 - Estimert kostnad for individet: Kvantitativt. Frafall av inntekt.
 - Estimert kostnad for foretak: Kvalitativt. Rekruttering av nye ansatte.
 - Estimert kostnad for samfunnet: Kvantitativt. Færre skatteinntekter, høyere utgifter for AAP, trygd osv.

Som lagt frem i avsnitt 2.2 Jobbsøknadssystemer bør UU-plikten utformes slik at offentlig og privat sektor likestilles når det gjelder jobbsøknads- og ansettelsessystemer.

Kostnader for samfunnet må selvsagt differensieres i henhold til hvor kostnadene oppstår. En del av kostnadene for tilretteleggingen vil påløpe hos arbeidsgiver, også ved bistand gjennom teknisk avdeling og kollegaer, mens for eksempel organisering av IKT-hjelpemidler er et fylkeskommunalt ansvar. Det aller meste av opplæringen pågår i regi av Voksenopplæringen, som er et kommunalt tilbud. Lønnstilskudd og andre støtteordninger er etter det vi forstår statlig organisert.

5 Direkte nytte og indirekte ringvirkninger

I dette avsnittet prøver vi å svare på de følgende spørsmålene:

- Hvilke gevinster og virkninger er kjent fra forskningen og tidligere analyser?
- Hva vet vi vedrørende dette fra tidligere innføringer av en UU-plikt i andre sektorer?

Nyttevirksomheter og kostnader henger sammen. Ved en kravinnføring av universell utforming av IKT i arbeidslivet blir, dersom kravet etterleves, noe av det som tidligere var kostnader til gevinster gjennom innsparinger. Dette gjelder trygde- og helseutgifter, kostnader forårsaket av utilstrekkelig digital tilgjengelighet og manglende universell utforming av IKT, utgifter til assistanseordninger, IKT-hjelpemidler og så videre. Så for å få en oversikt over alle nyttevirksomheter må også kostnadene under avsnitt 4 Investeringer og kostnader vurderes i henhold til om og i hvor stor grad disse blir til innsparinger.

I konsekvensutredningen om innføring av krav om universell utforming av IKT i Norge listes opp en rekke nyttevirksomheter med relevans for IKT i arbeidslivet (Halvorsen & Andersen, 2007). Mange av disse faktorene vil ifølge forfatterne ikke være mulig å verdsette, men kan inkluderes i en konsekvensanalyse ved å beskrive disse som konsekvens av ulike tiltak og hvilke grupper som berøres.

- Tidsbesparelser og bedre effektivitet generelt gjennom mer brukervennlige løsninger
- Bedre tilgang til arbeidsmarkedet
- Færre teknologiske hindre for arbeidstakere med funksjonsnedsettelse
- Høyere produktivitet for arbeidstakere med funksjonsnedsettelse.
Det er anslått en 5–10 prosents økning i produktivitet blant offentlig ansatte med funksjonsnedsettelse som følge av innføring av tilgjengelighetskravene i Section 508 i USA
- Bedre tilgang til informasjon og bedre muligheter for å holde seg oppdatert
- Økt arbeidsmarkedsdeltakelse.
Sysselsettingsandelen blant personer i aldersgruppen 16–66 med nedsatt funksjonsevne var 44 prosent i 2005, mens andelen for befolkningen som helhet var 74 prosent.
- Høyere stillingsandeler blant arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne.
Personer med funksjonsnedsettelse hadde i 2006 en gjennomsnittsinntekt på 75 prosent av inntekten til befolkningen som helhet.
- Reduserte folketrygdutgifter relatert til funksjonshemming.
I 2004 var folketrygdens utgifter relatert til funksjonshemming på 48 milliarder eller 3 prosent av brutto nasjonalproduktet.
- Reduserte utgifter relatert til arbeidsmarkedstiltak.
A-etat brukte 13 milliarder eller i underkant av en prosent av BNP på arbeidsmarkedstiltak for personer med funksjonsnedsettelse.

- Færre utgifter til IKT-hjelpemidler og tjenester formidlet av hjelpemiddel-sentralene.
I 2005 var Rikstrygdeverkets (nå en del av NAV) utgifter til IKT-hjelpemidler på ca. 620 millioner.
- Forbedret livskvalitet og deltakelsesmuligheter for personer med funksjonsnedsettelse
- Økt selvhjulpenhet for personer med funksjonsnedsettelse
- Færre utgifter for arbeidsgivere knyttet til ansettelser ettersom de vil kunne beholde dyktige og øvede arbeidstakere lengre
- Fære utgifter for arbeidsgivere til sykepermisjoner på grunn av midlertidige funksjonsnedsettelse fordi det er lettere for en arbeidstaker med midlertidig funksjonsnedsettelse å benytte en universelt utformet IKT-løsning
- Reduserte utgifter for arbeidsgiveres knyttet til innleie og opplæring av vikarer
- Bedre jobbtilfredshet, bedriftslojalitet og arbeidsmotivasjon
- Mindre behov for spesialiserte produkter som produseres i et lite antall og til høye kostnader per enhet, og mindre kostnader til oppdateringer, vedlikehold, drift og opplæring knyttet til de spesialiserte produktene
- Økt generell etterspørsel etter universelt utformet IKT
- Økt fokus på likeverd og like rettigheter for alle

Konsekvensutredningen av universell utforming av offentlige virksomheters nettsider i Norge lister opp en rekke nyttevirksomheter med relevans for arbeidslivet (Standardiseringssekretariatet, 2009). Virkningene er ifølge forfatterne vanskelig å tallfeste og klassifiseres derfor som kvalitative.

- Arbeidstaker
 - Økt selvstendighet/ selvhjulpenhet (kontroll over eget liv)
 - Økt arbeidsmarkedsdeltakelse
 - Økt demokratisk deltakelse i offentlig debatt, frivillige organisasjoner og partipolitisk arbeid
 - Økt deltakelse på fritidsarenaer, bedre sosiale nettverk og mindre sosial isolasjon
 - Mindre behov for spesialtilpassede tekniske hjelpemidler og personlig assistanse
 - Reduserte reisekostnader og tidsbesparelser
- Samfunnet
 - Tilgjengelighet for alle: flere innbyggere kan ta i bruk offentlige tjenester på nettet
 - Like muligheter og rettighet til samfunnsdeltakelse for alle

- Færre diskrimineringssaker
- Offentlig sektor
 - Tidsbesparelse og høyere effektivitet for offentlig sektor
- Næringsliv
 - Gunstige effekter for næringslivet

Også konsekvensanalysen av en innføring av krav om universell utforming av nettløsninger i Norge deler virkningene inn i kvantitative og kvalitative (Rudolph Brynn, 2010).

- Kvantitative
 - Flere med nedsatt funksjonsevne i arbeid.
Det anslås at 10% til 20% av gruppen som står utenfor arbeidslivet (70.000) vil ha direkte nytte av universelt utformet IKT. Et enda mer konservativt anslag er 500.
 - Verdiskapningen i samfunnet.
500 flere i arbeid i 100 prosents stilling og en 2010-gjennomsnittslønn på 450.000 gir en verdiskapning på 225 millioner per år,
 - Økte skatteinntekter.
Med et skattenivå på rundt 45% er de forventede skatteinntekter 101 millioner.
 - Reduserte utgifter for trygd, sykelønn og lignende offentlige ytelser.
Det anslås innsparinger på ca. 83 millioner årlig med 2010-tall for grunnbeløp i folketrygd og at personene har hatt noen års arbeids-erfaring og dermed får tilleggspensjon.
 - Reduserte helseutgifter.
Forutsatt at samfunnets helseutgifter per innbygger i snitt er på 2.000, og at en reduksjon på 25% er oppnåelig (især med færre utgifter for mental helse), er anslaget 250.000.
- Kvalitative
 - Individet
 - Økte inntekter gjennom større personlig forbruk i kombinasjon med merverdiavgift
 - Økt reisevirksomhet
 - Økt integrasjon sosialt i samfunnet
 - Større følelse av samhörighet
 - Samfunnet
 - Besparelser gjennom færre assistenttjenester.
I 2007 brukte rundt 14.000 ordningen Brukerstyrt personlig assistent (BPA).

- Mindre arbeidstid for offentlige etater gjennom økt bruk av elektronisk kommunikasjon

Rapporten som utvider konsekvensutredningen om innføring av krav til universell utforming av nettsider med analyser for bedriftsmarkedet og private organisasjoner deler gevinstene inn i tre kategorier, for brukere, for tjenesteeiere og for samfunnet (Standardiseringssekretariatet, 2010). Ingen av disse er tallfestet grunnet stor usikkerhet.

- Gevinster for brukere
 - Tidsbesparelser ved bruk av offentlige og private digitale tjenester
 - Økt selvstendighet og samfunnsdeltakelse
 - Bedre kommunikasjon med hjelpemidler og mindre behov for personlig assistanse
 - Økt mulighet for arbeidsmarkedsdeltakelse dersom tjeneste er innenfor områdene arbeidsplasser, transport, utdanning, m.fl.
- Gevinster for tjenesteeiere
 - Tidsbesparelser gjennom færre forespørsler og mindre behov for direkte kontakt med publikum
 - Flere brukere og økt omsetning
 - Økt tillit fra brukerne
 - Bedre skåre på søkemotorer
- Gevinster for samfunnet
 - Tidsbesparelser
 - Bedre brukeropplevelser for alle
 - Samfunnsdeltakelse for alle.
Målt i blant annet økt livskvalitet
 - Skatt, trygd og mindre personlig assistanse
 - Digitalt førstevalg gir like muligheter og rettigheter.
Det påpekes at dette også kan slå ut den andre veien ved at nettavhengigheten øker, noe som kan skape nye skiller.

I konsekvensutredningen av en kravinnføring til universell utforming av selvbetjeningsautomater er nytten med få unntak heller ikke tallfestet (Vista utredning AS, 2010).

Forfatterne deler nytten inn i hvilke typer automater det gjelder og hvem nytten er for: Disse er brukere "med særskilte behov", alle og foretak.

- Gevinster for brukere med nedsatt funksjonsevne
 - Økt deltagelse
 - Tidsgevinst

- Bankautomater
Den antatte tidsgevinsten estimeres til 303.000 for nye og 70.000 for eksisterende brukere årlig. Over hele analyseperioden vil totale neddiskontert mernytte av tidsbesparelsen være ca. 18 millioner.
- Betalingsautomater
Den antatte tidsgevinsten årlig er på 2,8 millioner for de nye brukerne og 825.000 for eksisterende brukere. Over hele analyseperioden vil totale neddiskontert mernytte av tidsbesparelsen være ca. 97,5 millioner.
- Billettautomater
Anslaget for mernytte per år for nye brukere er på 203.000 og på 9.000 for eksisterende brukere. Totalt beregnes mernytten av tidsbesparelsen for hele analyseperioden til 6,3 millioner.
- Køsystemer
Ikke tallfestet.
- Vareautomater
Ikke tallfestet.
- Redusert risiko for kortsvindel, økt sikkerhetsfølelse
- Gevinster for alle
 - Bedre brukervennlighet, enklere betjening
 - Opsjonsverdi for bruk i fremtiden
- Gevinster for foretak
 - Frigjort skrankepersonell
Riktignok først etter en oppstartperiode der det eventuelt må brukes noen flere ressurser på veiledning.
 - Redusert kø, mer effektiv kundeservice
 - Mer positive kundeopplevelser
 - Fortrinn overfor konkurrenter med lignende løsninger
 - Økt innovasjonsgrad
Det argumenteres at en kravinnføring også kan slå uten den andre veien ved at det bremser utvikling og innovasjon.

I konsekvensutredningen av universell utforming av IKT i utdanningssektoren er effektene delt inn i prissatt og ikke-prissatt (Oslo Economics, 2014), men forfatterne har også lagt til regneeksempler for ikke-prissatte effekter. Det er gjort vurderinger for to alternativer: alternativ 1, der hele sektoren omfattes, og alternativ 2, der digitale læringsressurser er unntatt. De følgende gevinstene ble identifisert og vurdert med pluss-minus-metoden:

- Tilgjengeliggjøring av informasjon både for personer med nedsatt funksjonsevne og for alle.
Konsekvens: alt. 1: +++, alt. 2: ++
- Tidsbesparelse gjennom enklere brukergrensesnitt.
Med en gjennomsnittlig timepris på 267 i offentlig sektor og estimerte 1,2 millioner brukere av en løsning vil en tidsbesparelse på 10 sekunder årlig akkumulere seg til i overkant av 17 millioner i analyseperioden.
- Flere i utdanning og raskere studieprogresjon
Konsekvens: alt. 1: +++, alt. 2: ++
- Flere funksjonshemmede med utdanning, økt sysselsetting
Konsekvens: alt. 1: +++, alt. 2: ++
- Mer produktiv arbeidskraft
Konsekvens: alt. 1: +++, alt. 2: ++
- Redusert kostnad til individuell tilrettelegging og personlig assistanse
Konsekvens: alt. 1: +++, alt. 2: ++
- Fortrinn overfor konkurrenter med lignende løsninger.
Gjelder kun dersom kravet ikke er til ulempe for mindre aktører.
Konsekvens: alt. 1: -, alt. 2: -
- Deltakelse på like vilkår for alle
- Flere med nedsatt funksjonsevne får bedre psykisk helse
- Mindre utenforskap, mindre mobbing
- Mer mestring i hverdagen

Konsekvensanalysen vedrørende innføringen av EU-direktiv 2016/2102 om tilgjengelighet av nettsider og mobilapplikasjoner utreder modellene 1) innføring kun i offentlig sektor, 2) innføring i både offentlig og privat sektor, og 2b) for både offentlig sektor og bedrifter med flere enn 50 ansatte (Oscar Haavardsholm et al., 2018). De følgende gevinstene anføres:

- Kvalitative
 - Nytte for funksjonshemmede
Konsekvens: modell 1: +, modell 2: ++
 - Økt likeverd gjennom tilgjengelighet, redusert utestengelse og inkludering
 - Økt selvfølelse og egenmestring
 - Likere personvern og etiske prinsipper for alle
 - Likere deltakelse i demokratiske prosesser
 - Nytte for ikke-funksjonshemmede
Konsekvens: modell 1: +, modell 2: ++

- Bedre brukskvalitet av løsninger
 - Økt likeverd
- Nytte for organisasjoner og utviklere
Konsekvens: modell 1: 0, modell 2: +
 - Tilbakemeldinger fra brukerne, besparelser i utgifter til testing
 - Lavere kostnader for tilpasninger
 - Mer produktive ansatte
- Nytte for myndigheter
Konsekvens: modell 1: 0, modell 2: +
 - Bedre etterlevelse av regelverket gjennom egenerklæringen
 - Mer effektiv tilsyn gjennom god statistikk
- Kvantitative
 - Nytte for samfunnet
 - Økt sysselsettingsandel, flere funksjonshemmede klarer seg bedre i arbeidsmarkedet.
Det antas på usikkert grunnlag at 100–400 flere funksjonshemmede (beste anslag: 200) kunne fått plass i arbeidsstyrken i modell 2. I modell 1 er estimatet 30–120 (beste anslag: 78). Estimert samfunnsøkonomisk gevinst er 800 millioner med modell 1 og 2,8 milliarder med modell 2.
 - Økte skatter og avgifter
Modell 1: 450 mill. (statlig og kommunal sektor), modell 2: 1,5 milliarder
 - Flere i heltidsstillinger
Inkludert i regnestykket for økt sysselsetting.
 - Utsatt pensjonsalder
Inkludert i regnestykket for økt sysselsetting.
 - Redusert sykefravær
Inkludert i regnestykket for økt sysselsetting.
 - Nytte for foretak
Effekten er inkludert i regnestykket “nytte for samfunnet”.
 - Flere funksjonshemmede i arbeid har høyere produktivitet

Konsekvensanalysen av en universelt utformet nærscole bruker inndelingen “direkte nyttevirksomheter (kort sikt)” og “samfunnseffekter (lang sikt)” (Oslo Economics, 2018). Nyttevirkningene og samfunnseffekter er ikke-tallfestet.

- Direkte nyttevirksomheter (kort sikt)

- Økt deltakelse i undervisning og økt læringsutbytte for elever
Konsekvens: +++
- Bedre undervisningsforhold for lærere (for eksempel talekomfort)
Konsekvens: +
- Økt bygningsmessig kvalitet / bedre orienteringsevne
Konsekvens: ++
- Redusert transporttid ved ferdsel og redusert behov for assistanse
Konsekvens: ++
- Redusert risiko for skader / uhell
Konsekvens: +
- Økt sosial inkludering / redusert stigmatisering
Konsekvens: ++++
- Økt forutsigbarhet for foreldre og kommunen
Konsekvens: +++
- Samfunnseffekter (lang sikt)
 - Økt kvalitet / brukbarhet av offentlige bygg
 - Redusert sosialt utenforskap (velferd)
 - Økt inkludering i arbeidslivet (yrkesdeltakelse)
 - Økt effektivitet i offentlig sektor (for eksempel reduserte helseutgifter)

Den samfunnsøkonomiske analysen av innføringen av tilgjengelighetsdirektivet i Norge har delt nyttevirkningene inn i nytten for virksomheter og nytten for privatpersoner (Oslo Economics, 2021).

- Nytte for virksomheter
 - Reduserte handelshindringer og kostnader
Konsekvens: +
 - Større kundebase
Konsekvens: +
 - Færre utgifter på kundeservice
 - Mer produktive ansatte
- Nytte for offentlig sektor (statlig, fylkeskommunal og kommunal)
 - Besparelser knyttet til assistent-, ledsager- og tolketjenester
Konsekvens: +
 - Reduserte kostnader forbundet med at flere kommer i arbeid
 - Nytte for tilsynet
 - Effektiv oppfølging av nytt regelverk

- Enhetlig tolkning og bruk av regelverk
- Tydelig ansvarsfordeling
- Enkel klageadgang for berørte grupper
- Økt håndheving med regelverket
- Nytte for privatpersoner
 - Økt samfunnsdeltakelse
Konsekvens: ++/+++
 - Mindre behov for individuell tilrettelegging (økt selvstendighetsfølelse)
Konsekvens: ++/+++
 - Større tilbud av produkter og tjenester
Konsekvens: ++
 - Raskere og enklere kontakt med nødetater
Konsekvens: ++

Nyttevirkningene for tilsynet har ulike konsekvenser i henhold til de seks modellene som er utredet i analysen, som ikke er gjengitt her⁶.

Den nyeste analysen av de samfunnsøkonomiske virkningene av økt sysselsetting blant personer med funksjonsnedsettelse har fokuset på å tallfeste kostnadene og gevinsten (Sveinung Legard, Saliha El-Amrani og Audun Gleinsvik, 2023).

- Kvantitativ gevinst
 - Flere i arbeid (både med og uten lønnstilskudd)
Netto nåverdi estimeres til 1,3 millioner kroner per individ som kommer i arbeid over en tidsperiode på 10 år.
- Kvalitative gevinst
 - For samfunnet
 - Mer sosial bærekraft
 - Høyere tillitsnivå, lavere sosiale spenninger og mindre diskriminering
 - For individet
 - Økt samfunnsdeltakelse
 - Reduserte fordommer og stigmatisering
 - Økt livskvalitet og selvfølelse
 - Forbedret mental helse
 - Reduksjon av psykiske lidelser som depresjon og angst

⁶ Se Tabell 1-2 i (Oslo Economics, 2021).

Menon Economics analyse av gevinsten av klarspråkarbeid i to kommuner lister opp en rekke kvalitative gevinster (Pedersen et al., 2022), delt inn i kategoriene “for kommunen”, “for tjenestemottaker” og “for samfunnet”:

- Gevinst for kommunen
 - Økt tillit til kommunen
 - Færre misforståelser internt
- Gevinst for tjenestemottaker
 - Kortere ventetid på henvendelser
 - Mer harmonisert tjenestetilbudet av høyere kvalitet
 - Mindre frustrasjon
- Gevinst for samfunnet
 - Økt tillit til offentlig sektor
 - Forbedret rettssikkerhet
 - Forbedret lokaldemokrati

Forrester Researchs studie om økonomiske og sosio-økonomiske konsekvenser for foretak av en investering i teknisk tilgjengelighet skiller mellom fordeler ved tilgjengelighetstiltak rettet mot ansatte og de som er rettet mot kunder, samt mellom kvantitative og kvalitative tiltak (Parks & Sedov, 2016):

- Fordeler gjennom ansatte-tiltak
 - Kvantitative
 - Høyere produktivitet (målt gjennom tiden det tar å fullføre en oppgave)
 - Lavere rekrutteringskostnader (gjennom lengre ansettelsesvarighet)
 - Samsvar med regulatoriske forskrifter (færre utgifter til tilsynsaker)
 - Kvalitative
 - Større talentspekter i rekrutteringsprosesser
 - Større tilfredshet / bedre moral blant ansatte
- Fordeler gjennom kunde-tiltak
 - Kvantitative
 - Flere inntekter (gjennom tilgjengelige nettsider)
 - Reduserte kostnader for kundeservice (færre henvendelser)

- Samsvar med regulatoriske forskrifter (færre utgifter til tilsyns- og diskrimineringsaker)
- Kvalitative
 - Bedre omdømme og kundeengasjement

I en spørreundersøkelse blant ledere og eksperter i over 1000 amerikanske bedrifter (level access, 2023) listet mer enn to tredeler av informantene opp en rekke fordeler som arbeidet med digital tilgjengelighet hadde ført til. Disse er ikke tallfestet.

- Bedre brukeropplevelse for alle
- Høyere grad av brukerfornøydheth
- Bedre omdømme
- Større markedsandeler og større fast kundemasse
- Færre potensielle tilsynssaker

Et av resultatene fra analysen av 15 case-studier er denne oversikten av nytten for foretak (Halbach & Fuglerud, 2016b), som deler nytten inn i seks kategorier:

- Forbedrede produkter og tjenester
 - Mer tilgjengelige allmennteknologi, flere potensielle spin-offs, nye adgangskontrollsystemer, forbedret tjenestekvalitet, økt hastighet på tjenesten
- Større marked og kundetilfredshet
 - Mersalg, større internasjonalt marked, forbedret kundetilfredshet, flere fremtidssikre løsninger, kundevekst, nye markeder og flere kunder, lengre kundeforhold, støtte for personer med midlertidig nedsatt funksjonsevne, økte markedsandeler, færre brukerfeil og enklere brukergrensesnitt, økt suksessrate og brukertilfredshet, økt brukervennlighet, enklere læring og tillit, flere besøk, gjenbesøk og besøksvarighet
- Bedre samfunnsrelasjon og omdømme
 - Bedre rykte, økt rekkevidde, økt merkevare-bevissthet, bedre tilbakemeldingskapasitet, kandidatur for brukskvalitets- og tilgjengelighetspriser, forbedret bærekraft, forbedret mangfold, rettferdighet og inkludering
- Bedre interne prosesser og ansatte-vilkår
 - Bedre medarbeiderengasjement og produktivitet, forbedret forsyningskjede-styring, integrerte internasjonale og interne tilgjengelighetsstandards, og regelmessig brukerrådgivning, bedre innovasjon og ferdigheter, forbedret tjenestetilbud og levering, mer avansert forskning, stimulering av bedre design, økt kundebase
- Økonomiske effekter

- Økt inntekter, forbedret Rol, reduserte kostnader, økt kostnadseffektivitet, forbedret kontantstrøm
- Lovgivning
 - Unngåelse av rettssaker / tvister / konfliktsaker

En noe eldre amerikansk rapport har kommet frem til at opptil 57% av alle datamaskinbrukere i arbeidsfør alder “sannsynligvis” eller “mest sannsynlig” kan dra fordel av digital tilgjengelighet på grunn av ulike (moderate eller alvorlige) vanskeligheter på grunn av nedsatt funksjonsevne (B. Stevenson & J. L. McQuivey, 2003).

5.1 Samfunnsøkonomisk verdiskapning på grunn av økt arbeidsdeltakelse gjennom bedre digital tilgjengelighet og universell utforming av IKT

Vista Analyse har tidligere beregnet nåverdikostnaden (i 2012-kroner) for samfunnet av å få én person fra et livsløp uten arbeid over til arbeidsdeltakelse (Ingeborg Rasmussen & Steinar Strøm, 2013). Rapporten anslår en samfunnsøkonomisk gevinst på rundt 10,8 millioner for et arbeidsliv i en 100%-stilling over 35 år, 3,7 millioner for 20 årig arbeidsdeltakelse i en stilling på 50%, og 3,2 millioner for 10 årig deltakelse i en 80% stilling. Dersom man ser på disse tallene isolert sett, det vi si uten å se på besparelse gjennom økte skatteinntekter og reduserte trygdeutgifter, og antar at 200 personer går fra et livsløp uten arbeid til full arbeidsdeltakelse, er den samfunnsøkonomiske gevinsten på omtrent 2,2 milliarder kroner.

I 2012 ble det anslått at samfunnsøkonomisk gevinsten over en tidsperiode på 10 år i gjennomsnitt er ca. 895.000 per person med nedsatt funksjonsevne som kommer i arbeid (A. Steen et al., 2012). Dette tallet ble oppdatert med 2022-priser i en nyere analyse (Sveinung Legard, Saliha El-Amrani og Audun Gleinsvik, 2023). Den samfunnsøkonomiske gevinsten over en tidsperiode på 10 år estimeres nå til ca. 1,3 millioner per individ som kommer i arbeid.

Om det antas en 15 prosents høyere sysselsetting, det vil si at sysselsettingsandelen øker fra 38% til 44%, blir den totale samfunnsøkonomiske gevinsten på rundt 26,7 milliarder. Av de funksjonshemmede som ikke var i inntektsgivende arbeid i 2020, var det 105.000 som har uttrykt ønske om å komme i arbeid (Statistisk sentralbyrå, 2020b).

Det finnes derimot ikke anslag på hvor mange som potensielt kan komme i arbeid gjennom bedre digital tilgjengelighet og universell utforming av IKT. Tilgjengelig litteratur inneholder i liten grad estimerer på effekten av universell utforming av IKT på sysselsetting. En kunnskapsoppsummering av nytten av ulike arbeidsmarkedstiltak rettet mot personer med nedsatt arbeidsevne har konkludert med at tiltak som ligger tett opp mot arbeidslivet, ser ut til å ha best effekt (Kristine von Simson, 2023). Sannsynligheten for sysselsetting økte, avhengig av hvilket tiltak som ble benyttet, med mellom 1,5 og 9,9 prosentpoeng. Det nevnes videre at et gitt tiltak kan potensielt ha negativt effekt, og at opplæring stort sett er forbundet med positive effekter. Vi mener at universell utforming er et tiltak som ligger svært tett opp mot arbeidslivet. Det er ikke

urimelig å anta at økningen av sysselsettingen som følge av en pliktinnføring vil ligge i samme område, det vil si mellom 1% og 10%.

5.2 Samfunnsøkonomisk effekt av at eldre er ett år lenger i jobben

To rapporter har regnet på den samfunnsøkonomiske effekten av at eldre står lenger i jobb. Rapportene må ses i lyset av en konsekvensutredning av delmål 3 om seniordeltakelse i gjeldende⁷ avtale om inkluderende arbeidsliv (Intensjonsavtale om et mer inkluderende arbeidsliv, 2019).

Den første beregningen baserer seg på tall fra 2016 og kommer frem til at en 12 måneders lengre sysselsetting genererer 69.500 flere årsverk i Norge (NyAnalyse og Vivens, 2017). Med en gjennomsnittslønn på nærmere 570.300 gir dette en samfunnsøkonomisk gevinst på 39,7 milliarder. Beregningen tar høyde for at gjennomsnittlig stillingsprosent for sysselsatte i alderen 50–74 år er på omtrent 90 prosent. Rapporten estimerer ekstra skatteinntekter for det offentlige på omtrent 7 til 8,7 milliarder årlig.

Analysen ble i 2023 oppdatert med et nytt tallgrunnlag i et notat (NyAnalyse og Vivens, 2023). Med en gjennomsnittlig stillingsprosent på 90,6 prosent anslår notatet at en 12 måneders lengre sysselsetting gir 71.860 flere årsverk. Med en gjennomsnittslønn på 652.330 resulterer dette i en samfunnsøkonomisk gevinst på 46,9 milliarder og estimerte ekstra skatteinntekter på 11,2 til 12,1 milliarder.

Beregningene gjelder sysselsatte innenfor aldersgruppen 50–74 år og kan derfor ikke generaliseres til andre samfunnsgrupper uten videre. Tallene gir imidlertid en pekepinn på gevinsten av færre som slutter i arbeidslivet og flere som jobber fulltid, som er to av de antatte konsekvensene av universelt utformede IKT-systemer på arbeidsplassen.

6 Utforming av plikten til UU av IKT på arbeidsplassen

I dette avsnittet oppsummerer vi hva forskningen sier om hvordan plikten til UU på norske arbeidsplasser best kan utformes. Mye er basert på diskusjonen av områdene omtalt i avsnitt 1 Introduksjon og bakgrunn.

Når det gjelder på hvilke **tekniske enheter** de fleste barrierer opptrer, nevner ulike informanter at barrierer kan oppstå på både datamaskin, nettbrett og telefon (Halbach et al., 2020, 2022; Halbach & Tunold, 2020). En plikt til UU av IKT på arbeidsplassen bør derfor utformes slik at det ikke spiller noen rolle hva slags enhet eller system en gitt programvare kjøres på. Utover dette er konklusjonen fra avsnitt 2 Systemer og digitale barrierer at digitale utfordringer og hindringer kan oppstå uansett operativsystem og programvare, så plikten bør ikke avgrenses til å gjelde kun et utvalg systemer eller programvare.

Som diskutert i avsnitt 2.3 Nyere teknologier skjer dagens teknologiske utvikling i et høyt tempo, og fremtidens arbeidsplass kan endres fort, noe som alle har vært vitne til under Covid-19-pandemien. Enkelte teknologier har ennå ikke nådd sitt potensial fullt

⁷ Regjeringen forlenget avtalen i 2022 med ytterligere to år.

ut, som utvidet virkelighet / XR og kunstig intelligens / AI (Gartner Inc., 2023), og kanskje brukes om noen få år helt nye eller annerledes systemer enn dagens. En plikt til UU av IKT på arbeidsplassen bør derfor formuleres teknologi- og systemagnostisk, sånn at den tar høyde for nye og enda **ukjente IKT-løsninger** på fremtidens arbeidsplasser.

Som lagt frem i avsnitt 2.2 Jobbsøknadssystemer omfattes **jobbsøknads- og ansettelsessystemer** av dagens regelverk, men med ulike krav for offentlig og privat sektor. Vi mener det vil det være en fordel om dagens lovgivning utformes slik at offentlig og privat sektor likestilles.

Det er blitt påvist at **IKT-hjelpemidler** i seg selv ikke nødvendigvis er universelt (Halbach & Tunold, 2020). Fra et forskningsperspektiv er anbefalingen at NAV Hjelpemiddelsentralen stiller krav om universell utforming ved anskaffelse av IKT-hjelpemidler.

Svært ofte er det **kompatibiliteten** av kontor- og fagsystemene med IKT-hjelpemidler som er problematisk for arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne (Fjeldvik, 2007; Fuglerud et al., 2021; Fuglerud & Solheim, 2008; Halbach & Tunold, 2020). Selv om kompatibilitet per i dag er en del av WCAG-retningslinjene og dermed Forskriften om universell utforming av IKT, bør en plikt til UU av IKT på arbeidsplassen eksplisitt nevne kompatibilitet med IKT-hjelpemidler. Omfanget til kravet kan etter vårt syn avgrenses til å gjelde de hjelpemidler som distribueres gjennom NAV Hjelpemiddelsentral.

Det er dokumentert at innføring av nye systemer og **oppgradering** av eksisterende systemer kan føre til situasjoner der systemene slutter å fungere sammen med de andre systemene på arbeidsplassen og dermed stille arbeidstakere for uovervinnelige barrierer (Fuglerud & Solheim, 2008; Halbach et al., 2022). En plikt til UU av IKT på arbeidsplassen bør derfor også omfatte oppdateringer / oppgradering av programvare, ikke bare selve installasjonen.

Som omtalt i avsnitt 1.4 Teknisk støtte og opplæring på arbeidsplassen må **opplæringen** i jobbsammenheng ses i sammenheng med universell utforming av IKT på arbeidsplassen. Universell utforming av jobbrelatert informasjonsformidling, opplæring og opplæringsmateriale er sentralt for inkludering i arbeidslivet. Videre anbefaler vi at en instans som NAV Hjelpemiddelsentral eller en annen aktør lærer opp foretakenes tekniske avdelinger og bedriftshelsetjeneste i nedsatt funksjonsevne, IKT-hjelpemidler, kompatibilitet og tekniske tilrettelegging. Hjelpemiddelsentralen bør også offentliggjøre og vedlikeholde en lett tilgjengelig oversikt over hvilke type IKT-hjelpemidler som benyttes. Dette er viktig for at utviklere av IKT-løsninger skal kunne vite hvilke hjelpemidler det bør testes med.

Erfaringen siden 2013 med **tilsyn** for Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger, som gjelder web, apper og selvbetjeningsmaskiner, viser at regulering og kontroll av etterlevelse gjennom tilsyn har effekt. Det er en fordel med et likest mulig regelverk for alle områder. WCAG, som Forskriften er basert på, blir per dags dato brukt på flere områder enn web, og mye er relevant for eksempelvis roboter og XR. Kommende versjoner av WCAG (WCAG 3) blir enda mer generiske, noe som betyr at retningslinjene

vil kunne brukes på enda flere teknologier og systemer. Både tilgjengelighetserklæring og tilbakemeldingsfunksjon er fortsatt ganske “ferske” i skrivende stund, men grunn-tanken med begge er god, de er en del av Web Accessibility Directive (WAD) og bør derfor også gjelde arbeidslivet. Og så ser vi også at kapasiteten til **Diskriminerings-nemnda** og hvor lett det er å klage på utilgjengelige løsninger og diskriminerende praksis er av betydning, så den kan vurderes å styrke.

Et område det enda ikke finnes gode data på, er hvordan dagens økte krav til **sikkerhet i informasjonssystemer** slår ut for personer med nedsatt funksjonsevne. Flerfaktor-autentisering i datasystemer medfører at flere tekniske og ikke-tekniske enheter må brukes i kombinasjon for å få adgang, for eksempel en kodekalkulator, en autentiseringsapp på mobil eller en minnepinne med en digital nøkkel. Det er påvist at mange slike identitetshåndteringssystemer ikke er universelt utformet og kan være årsaken av digitale barrierer (Fuglerud & Røssvoll, 2011; Walday et al., 2016). UU av adgangssystemer og autentiseringsprosesser vil ofte være nødvendig for inkludering i arbeidslivet.

7 Diskusjon og oppsummering

Siden 2007 har en rekke samfunnsøkonomiske analyser vist store gevinstmuligheter av universell utforming av IKT på ulike områder: web, apper, skole, selvbetjeningsautomater, m.fl. Mange analyser er norske og delvis også av nyere dato. De fleste har undersøkt effekten for både offentlig og privat sektor, og noen få også effekten for frivillige organisasjoner. Analysene har til felles at den samfunnsøkonomiske gevinsten gjennom økt deltakelse i det digitale samfunnet, det være seg bruk av offentlige eller private tjenester, utdanning eller arbeid, som regel overstiger kostnadene betydelig.

Som avsnittene om gevinstene og kostnadene viser, er området svært komplekst. Det finnes mange ulike nytte- og kostnadskategorier, og mange vil påvirkes av en innføring av en plikt til universell utforming av IKT i arbeidslivet. Det gjelder å få oversikt over alle nytte- og alle kostnadseffekter, inkludert de som hittil har vært skjult eller ikke synliggjort, dokumentere hvem som har nytte av hvilken effekt, og hvor eksakt kostnadene påløper. Pluss-minus-metoden til kvalitative analyser er et nyttig verktøy der det ikke er mulig å tallfeste effekten.

Vi ønsker å peke på noen svakheter i analysene. Så å si alle tar kun høyde for én samfunnsgruppe, nemlig personer med nedsatt funksjonsevne. Nyere studier har derimot vist at langt flere grupper kan ha særlig stor nytte av universell utformet IKT på arbeidsplassen: eldre, de med svak tilknytning til arbeidsmarkedet, førstegenerasjonsinnvandrere fra ikke-vestlige land (særlig kvinner), lavt utdannede, personer med lav digital kompetanse, personer med mindre sentralt bosted, mennesker med helseutfordringer, samt de som kan knyttes til lavinntektshusholdninger. Men ettersom det er en del overlapp mellom disse er det ikke mulig å gi et eksakt anslag på hvor stor andel av den enkelte gruppen som vil ha nytte av universelt utformet IKT på arbeidsplassen. Det er også mangel på god statistikk som gir anledning til å anslå gruppenes størrelser. I

forbindelse med en analyse av innføringen av et krav om universell utforming av IKT i arbeidslivet bør det nevnes at langt flere sårbare grupper står i risikozonen for digital ekskludering fra arbeidslivet. Ny forskning vedrørende WCAG-implementeringer på web viser at alle brukere har nytte av mer universelt utformede IKT-løsninger. Disse studiene har funnet at også personer uten funksjonsnedsettelse har signifikant positive effekter av universell utforming både når det gjelder produktivitet og brukeropplevelse.

Områdene digital kompetanse, individuell tilrettelegging, IKT-hjelpemidler, opplæring og tekniske støtte- og hjelpeordninger henger tett sammen. De samfunnsøkonomiske analysene vi har funnet tar ikke høyde for dette i sine respektive kostnadsmodeller. Især er det mangel på gode anslag for hva tilrettelegging (inkludert personlig assistanse), innkjøp, installasjon, konfigurering og oppdateringer av IKT-hjelpemidler koster samfunnet, samt relatert rådgivning, veiledning og opplæring. Vi forventer at universell utforming av IKT vil redusere en del av disse kostnadene, og dette vil igjen falle under posten "gevinster av en kravinnføring" i samfunnsøkonomiske analyser.

Et sentralt spørsmål er om universell utforming vil bidra til mindre digitalt utenforskap og mer inkludering i arbeidslivet. Det er vist en sammenheng mellom utdanning / opplæring, digital kompetanse og tilknytning til arbeidslivet. Dersom man er avhengig av universell utforming for i det hele tatt å kunne bruke en digital løsning, vil opplæring alene ikke hjelpe. Det vil også være lettere å lære et system som er universelt utformet enn et system som for eksempel bare er delvis tilgjengelig, og hvor man må lære seg å omgå tilgjengelighetsbarrierer. Det viser seg imidlertid at de som har lavest digital kompetanse også har størst behov for formell eller organisert opplæring, mens de som har en viss grad av digital kompetanse, naturlig nok, lettere kan utnytte digitale læringsressurser.

Listen over de tekniske systemer med påviste tekniske barrierer viser en stor bredde og dekker hele spekteret av moderne digitale arbeidsplasser. Ikke overraskende synes tommelfingerregelen å være at jo flere komponenter som kombineres med hverandre, desto flere potensielle komplikasjoner. Et eksempel er kombinasjonen operativsystem, tynnklientsystem, fagsystem og IKT-hjelpemiddel. Dette betyr at sannsynligheten for at digitale barrierer kan oppstå med ulike kombinasjoner av systemer er betydelig. Vi ønsker også å argumentere for at jobbsøknads- og sikkerhetssystemer på grunn av sin sentrale stilling ikke bør unntas et krav om universell utforming.

Erfaringene fra effekter av amerikansk lovgiving, og erfaringer fra teknologiutvikling for personer med funksjonsnedsettelse tyder på at det å stille krav til universell utforming av teknologi som skal brukes i arbeidslivet vil bidra til innovasjon og til å sette fart i utvikling av nye inkluderende og ikke-diskriminerende løsninger, som mest sannsynlig vil komme brede grupper av arbeidstakere til gode. Vi ser at teknologier som har vært omfattet av amerikansk lovgiving er mer tilgjengelig enn annen teknologi. Det betyr i praksis at vanlige kontorprogrammer for e-post, tekstbehandling, regneark og i den senere tid også videokonferanser har relativt god tilgjengelighet. Store og komplekse fagsystemer, samt økonomi- og administrasjonssystemer som har vært utviklet over tid, har ofte relativt dårlig tilgjengelighet. Når slike systemer får et web- eller mo-

bilgrensesnitt, er det en gylden anledning til å gjøre systemene mer tilgjengelige uten store ekstrakostnader.

Manglende tilgjengelighet og universell utforming av IKT i arbeidslivet har kostnader knyttet til seg som mange tidligere analyser ikke fullt ut tar hensyn til. En rekke av disse kostnadene er enten skjult eller per dags dato ikke synliggjort. Ett eksempel er prislappen for når arbeidstakere opplever digitale barrierer og trenger hjelp av kollegaer, assistenter eller andre hjelpere til å løse arbeidsoppgaver. Et annet er installasjon, oppgradering og konfigurering av hjelpemidler gjennom Hjelpemiddelsentralen. En stor post er de personlige kostnadene forårsaket gjennom digitale barrierer, som frustrasjon, mindre mestrings- og selvfølelse, tap av inntekt, dårligere mental helse og så videre.

Referanser

- A. Steen, S. Legard, J. E. Jessen, N. Anker, & P. G. Madsen. (2012). *Samfunns-økonomisk analyse av økt sysselsetting av personer med nedsatt funksjonsevne* (5/2012; s. 45). Arbeidsforskningsinstituttet. afi.no
- Acosta-Vargas, P., Salvador-Acosta, B., Salvador-Ullauri, L., Villegas-Ch., W., & Gonzalez, M. (2021). Accessibility in Native Mobile Applications for Users with Disabilities: A Scoping Review. *Applied Sciences*, 11(12), Artikkel 12. <https://doi.org/10.3390/app11125707>
- Aizpurua, A., Harper, S., & Vigo, M. (2016). Exploring the relationship between web accessibility and user experience. *International Journal of Human-Computer Studies*, 91, 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.03.008>
- Alastair Campbell. (2023). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) (2.2)*. W3C. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>
- Andersen, T. K., & Skarholt, K. (2014). *En studie av hva som påvirker synshemmedes yrkesdeltakelse og mulighetsrom i arbeidslivet* (ISBN: 978-82-14-05692-1; s. 98). SINTEF Teknologi og samfunn.
- Arbeids- og inkluderingsdepartementet. (2006). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (Arbeidsmiljøloven)*—Lovdata. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>
- Aurora Hattrem. (2022, desember 21). *Færre med lavinntekt*. SSB. <https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/inntekt-og-formue/statistikk/inntekts-og-formues-statistikk-for-husholdninger/artikler/faerre-med-lavinntekt>
- Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831–858. <https://doi.org/10.2307/41409963>
- B. Stevenson & J. L. McQuivey. (2003). *The wide range of abilities and its impact on computer technology* [A Research Study Commissioned by Microsoft Corporation]. Forrester Research.
- Badzio, B., Bodziak, A., Brodawka, B., Buchajczuk, K., Skublewska-Paszkowska, M., Dzieńkowski, M., & Powroźnik, P. (2022). Analysis of the usability and accessibility of websites in view of their universal design principles. *Applied Computer Science*, 18(3), Artikkel 3. <https://doi.org/10.35784/acs-2022-22>
- Barne- og likestillingsdepartementet. (2018). *Et samfunn for alle: Regjeringens strategi for likestilling av mennesker med funksjonsnedsettelse for perioden 2020–2030* (s. 40) [Strategi]. Barne- og likestillingsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/strategi-for-mennesker-med-funksjonsnedsettelse--et-samfunn-for-alle/id2623105/>
- Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet. (2024a). *Antall med nedsatt funksjonsevne*. Statistikk. https://www2.bufdir.no/Statistikk_og_analyse/nedsatt_funksjonsevne/Antall/
- Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet. (2024b). *Bruk av sentrale begreper om funksjonshemming*. Bufdir. https://www2.bufdir.no/Statistikk_og_analyse/

- nedsatt_funksjonsevne/Antall/Bruk_av_sentrale_begreper_om_funksjonshemming/
- Becker, J., Berger, M., Gimpel, H., & Lanzl, J. (2020). *Considering Characteristic Profiles of Technologies at the Digital Workplace: The Influence on Technostress*.
- Bianchi, F., Kalluri, P., Durmus, E., Ladhak, F., Cheng, M., Nozza, D., Hashimoto, T., Jurafsky, D., Zou, J., & Caliskan, A. (2023). Easily Accessible Text-to-Image Generation Amplifies Demographic Stereotypes at Large Scale. *Proceedings of the 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 1493–1504. <https://doi.org/10.1145/3593013.3594095>
- Bjønnes, A. M., Midtbø, T., Størset, H., & Ulven, C. H. (2021). *Befolkningens digitale kompetanse og deltakelse med et ekstra blikk på seniorer og ikke-sysselsatte* (s. 87). Kompetanse Norge.
- Borina, M., Kalister, E., & Orehovački, T. (2022). Web Accessibility for People with Cognitive Disabilities: A Systematic Literature Review from 2015 to 2021. I V. G. Duffy, Q. Gao, J. Zhou, M. Antona, & C. Stephanidis (Red.), *HCI International 2022 – Late Breaking Papers: HCI for Health, Well-being, Universal Access and Healthy Aging* (s. 261–276). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17902-0_19
- Borle, P., Reichel, K., Niebuhr, F., & Voelter-Mahlknecht, S. (2021). How Are Technostressors Associated with Mental Health and Work Outcomes? A Systematic Review of Occupational Exposure to Information and Communication Technologies within the Technostress Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), Artikkel 16. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168673>
- Brent Stewart & Bill Finnerty. (2023). *Market Guide for Digital Accessibility* (G00760204). Gartner Research.
- Brunes, A., B Hansen, M., & Heir, T. (2019). Loneliness among adults with visual impairment: Prevalence, associated factors, and relationship to life satisfaction. *Health and Quality of Life Outcomes*, 17(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1096-y>
- Cane, D. (2023). *Task Aware Browsing: AI Assisted Web Access for Blind Users*. <http://dspace.calstate.edu/handle/10211.3/225162>
- Chemnad, K., & Othman, A. (2024). Digital accessibility in the era of artificial intelligence—Bibliometric analysis and systematic review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2024.1349668>
- CRPD-koalisjonen. (2019). *Alternativ rapport til FN-komiteen for rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne: Første Crpd-Rapportering fra sivilt samfunn i Norge, 2019* [Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet har bidratt med økonomisk støtte til arbeidet med rapporten]. FFO, SAFO, Unge funksjonshemmede og Atlas-alliansen.
- Demissie, B., Bayih, E. T., & Demmelash, A. A. (2024). A systematic review of work-related musculoskeletal disorders and risk factors among computer users. *Heliyon*, 10(3), e25075. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25075>
- Faktabok om arbeidsmiljø og helse: Status og utviklingstrekk* (Årgang 22, nr. 4; s. 258). (2022). Statens arbeidsmiljøinstitutt.

- Fjeldvik, L. M. (2007). *En studie av barrierer i arbeidslivet for synshemmede og blinde arbeidstakere som bruker IKT-hjelpemidler* [PhD Thesis]. Universitetet i Oslo.
- Forrester Research. (2023, januar 31). *Total Economic Impact Methodology*. Forrester. <https://www.forrester.com/policies/tei/>
- Fuglerud, K. S., Fyhn, T., Halbach, T., Kjæret, K., & Olsen, T. A. (2021). *Teknologi og inkludering av personer med nedsatt syn i arbeidslivet: Kunnskapsoppsummering* (NR-rapport 1054 ISBN 978-82-539-0564-8). Norsk Regnesentral.
- Fuglerud, K. S., Halbach, T., & Skotkjerra, S. E. (2014). Challenges with assistive technology compatibility in universal design. *Universal Design 2014: Three Days of Creativity and Diversity*, 35, 55–59.
- Fuglerud, K. S., & Røssvoll, T. H. (2011, oktober). Usability and Accessibility of Personal Identification Management Systems in Electronic Services. *Proceedings of eChallenges-2011*. <http://echallenges.org/e2011/default.asp?page=paper-repository&fityear=all&flttheme=all&fltype=all&fltttitle=&fltauthor=halbach&pagesize=100&submit=Search>
- Fuglerud, K. S., Simon-Liedtke, J. T., Halbach, T., Kjæret, K., & Skråmestø, E. E. (2023). *Motvirkning av ensomhet gjennom inkludering i informasjonssamfunnet: iStøtet sluttrapport* (NR-rapport 1061 ISBN 978-82-539-0571-6; Motvirkning av ensomhet gjennom inkludering i informasjonssamfunnet: iStøtet sluttrapport, s. 135). Norsk Regnesentral.
- Fuglerud, K. S., Simon-Liedtke, J. T., Haugan, A.-B., Kaasa, A. S., Wiborg, B. L., & Andersen, R. (2023). *Tilrettelegging av kundereisen for alle i reiselivet: Forprosjektrapport* (NR-rapport 1060). Norsk Regnesentral.
- Fuglerud, K. S., & Solheim, I. (2008). *Synshemmedes IKT - barrierer: Resultater fra undersøkelse om IKT-bruk blant synshemmede* (NR-rapport 1016; s. 91). Norsk Regnesentral.
- Fyhn, Tonje, Halbach, Till, Fuglerud, Kristin Skeide, Kjæret, Kristin, & Olsen, Terje André. (2022). *Synshemmede i arbeidslivet: Et arbeidsgiverperspektiv* (13–2022; NORCE rapport, s. 30). Norce Helse og Samfunn.
- G3ict. (2012). *Benefits and Costs of e-Accessibility*. G3ict. http://www.braillenet.org/documents/G3ict_Publications_and_Reports_Benefits_and_Costs_of_e_Accessibility.pdf
- Gartland, S., Flynn, P., Carneiro, M. A., Holloway, G., Fialho, J. D. S., Cullen, J., Hamilton, E., Harris, A., & Cullen, C. (2022). The State of Web Accessibility for People with Cognitive Disabilities: A Rapid Evidence Assessment. *Behavioral Sciences*, 12(2), 26. <https://doi.org/10.3390/bs12020026>
- Gartner Inc. (2023, august 23). *Four Exciting New Trends in the Gartner Emerging Technologies Hype Cycle*. Gartner. <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2023-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>
- Glazko, K. S., Yamagami, M., Desai, A., Mack, K. A., Potluri, V., Xu, X., & Mankoff, J. (2023). An Autoethnographic Case Study of Generative Artificial Intelligence's Utility for Accessibility. *Proceedings of the 25th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3597638.3614548>
- Gleinsvik, A., & Lillebø, O. S. (2020). *Erfaringer med bruk av IKT-løsninger blant personer med funksjonsnedsettelse: Utarbeidet for Digitaliseringsdirektoratet*

- (Proba-rapport nr. 2020-4; s. 60). Proba samfunnsanalyse. <https://proba.no/rapport/erfaringer-med-bruk-av-ikt-losninger-blant-personer-med-funksjonsnedsettelse/>
- Griffith, M., Wentz, B., & Lazar, J. (2023). Quantifying the Cost of Web Accessibility Barriers for Blind Users. *Interacting with Computers*, 1–13. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwad004>
- Gulliksen, J., Johannson, S., & Larsdotter, M. (2021). *Ny teknik och digitala lösningar för ökad inkludering i arbetslivet. En kunskapssammanställning*. (ISBN: 978-91-88213-74-7; s. 103). Nordens Välfärdscenter. <https://issuu.com/nordicwelfare/docs/ny-teknik-och-digitala-losningar>
- Halbach, T. (2022). *Om ventemusikk og teknostress: En oversikt over hørselshemmedes bruk av kommunikasjonsteknologi* (1055). Norsk Regnesentral.
- Halbach, T., & Fuglerud, K. S. (2016a). On Assessing the Costs and Benefits of Universal Design of ICT. I *Universal Design 2016: Learning from the Past, Designing for the Future* (s. 662–672). IOS Press. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-684-2-662>
- Halbach, T., & Fuglerud, K. S. (2016b). *Reflections on Cost-Benefit Analyses Concerning Universal Design of ICT Solutions*. 8. <http://ihci-conf.org>
- Halbach, T., & Fuglerud, K. S. (2023). *Hva sier Norges Blindforbunds Synsligestillingsbarometer om digital kompetanse, arbeid og digitale produkter og tjenester?* (1062). Norsk Regnesentral.
- Halbach, T., & Fuglerud, K. S. (2024). *Referat fra IDA-prosjektmøte: Kontakt med NAV Hjelpemiddelsentral og hjelpemiddelleverandører*.
- Halbach, T., Fuglerud, K. S., Kjæret, K., Fyhn, T., & Olsen, T. A. (2022). *“Kanskje du kunne bli maler?”—Fem personer med nedsatt syn forteller om sine erfaringer som arbeidssøkere og arbeidstakere* (DART/01/22). Norsk Regnesentral.
- Halbach, T., & Tunold, S. (2020). *Teknologiens mange sider i synshemmedes arbeidsliv* (1050). Norsk Regnesentral.
- Halbach, T., Tunold, S., & Tjøstheim, I. (2020). *Teknologiens ambivalens for arbeidstakere med nedsatt syn* (1049). Norsk Regnesentral. <http://publications.nr.no/1587070321/rapport-arbeidsliv-ikt-2020.pdf>
- Halvorsen, R., & Andersen, C. (2007). *Konsekvensanalyse av tilgjengelighetskrav til IKT i forslag til ny diskriminerings- og tilgjengelighetslov*.
- Hansen, I. L. S. (2008). *IKT og funksjonshemmede: Et potensial for arbeids- og samfunnsliv?* (2008:21). Fafo.
- Henry, S. L., Abou-Zahra, S., & White, K. (2016). *Accessibility, Usability, and Inclusion*. Web Accessibility Initiative (WAI). <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-usability-inclusion/>
- Hortizuela, R. D. (2022). Towards Web Equality: Efforts on Web Accessibility for Persons with Cognitive Disability. *International Journal of Research in Science & Engineering (IJRISE)* ISSN: 2394-8299, 2(03), Artikkel 03. <https://doi.org/10.55529/ijrise.231.16>
- Horton, S. (2014, april 1). Accessibility in Practice: A process-driven approach to accessibility. *TPGi*. <https://www.tpgi.com/accessibility-practice-process-driven-approach-accessibility/>

- Huber, W., & Vitouch, P. (2008). Usability and Accessibility on the Internet: Effects of Accessible Web Design on Usability. I K. Miesenberger, J. Klaus, W. Zagler, & A. Karshmer (Red.), *Computers Helping People with Special Needs* (s. 482–489). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-70540-6_69
- Huh, M., Peng, Y.-H., & Pavel, A. (2023). GenAssist: Making Image Generation Accessible. *Proceedings of the 36th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology*, 1–17. <https://doi.org/10.1145/3586183.3606735>
- Ingeborg Rasmussen & Steinar Strøm. (2013). *Samfunnsøkonomiske effekter av investeringer i sosialt entreprenørskap* (2013/09; s. 38). Vista Analyse. vista-analyse.no
- Intensjonsavtale om et mer inkluderende arbeidsliv, Regjeringen (2019). https://www.regjeringen.no/no/tema/arbeidsliv/arbeidsmiljo-og-sikkerhet/inkluderende_arbeidsliv/ia-avtalen-20192022/ia-avtalen-20192024/id2623741/
- KMD. (2021). *Digital hele livet: Nasjonal strategi for økt digital deltakelse og kompetanse i befolkningen* (s. 32) [Strategi]. Kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- Kristin Skeide Fuglerud. (2005). *IKT for et inkluderende arbeidsliv: Resultater fra test og evaluering av to IKT-verktøy* (1009; s. 28). Norsk Regnesentral.
- Kristine von Simson. (2023). *Hva virker for hvem? Oppsummering av forskning om effekter av arbeidsmarkedstiltak på sysselsetting* (s. 12).
- Kuzdeuov, A., Nurgaliyev, S., & Varol, H. A. (2023, mai 3). *ChatGPT for Visually Impaired and Blind* [Preprint]. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.22047080.v2>
- Kärpänen, T. (2023). How to Ensure Web Accessibility in Digital Services to Improve the Competitive Advantage of an Organization. I M. Antona & C. Stephanidis (Red.), *Universal Access in Human-Computer Interaction* (s. 74–87). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35681-0_5
- Lars Lindberg & Anna Amilon. (2023). *Universell utforming och samhällsekonomiska analyser* (s. 141). Nordens Välfärdscenter.
- Lazar, J., Allen, A., Kleinman, J., & Malarkey, C. (2007). What Frustrates Screen Reader Users on the Web: A Study of 100 Blind Users. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 22(3), 247–269. <https://doi.org/10.1080/10447310709336964>
- LDO. (2015). *CRPD 2015 Ombudets rapport til FNs komité for rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne—Et supplement til Norges første periodiske rapport* (ISBN 978-82-92852-81-1; s. 63). Likestillings- og diskrimineringsombudet. https://www.ldo.no/globalassets/_ldo_2019/03_ombudet-og-samfunnet/konvensjoner/fns-konvensjon-for-personer-med-nedsatt-funksjonsevne/crp-d2015rapport.pdf
- level access. (2023). *State of Digital Accessibility Report 2023—2024* (s. 49). level access.
- Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (Likestillings- og diskrimineringsloven) (2017). https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-51/KAPITTEL_3#%C2%A717
- Lovdata. (2013). *Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT-) løsninger*.

- Lowy, R., Gao, L., Hall, K., & Kim, J. G. (2023). Toward Inclusive Mindsets: Design Opportunities to Represent Neurodivergent Work Experiences to Neurotypical Co-Workers in Virtual Reality. *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–17. <https://doi.org/10.1145/3544548.3581399>
- Malin, A., Gabrielsen, E., Lundetræ, K., Gustafsson, J.-E., & Myrberg, M. (2014). *Associations between age and cognitive foundation skills in the Nordic countries: A closer look at the data* (ISBN 978-951-39-5959-3 (pdf); s. 202). Nordforsk. <https://pure.vive.dk/ws/files/293064/d112.pdf>
- Moe, C. E., & Heggertveit, I. (2023, august 14). *Må sykepleierne hjelpe pasientene med teknologi?* [Foredrag]. Digitale helsetjenester og digitalt utenforskap? Senter for e-helse, Universitetet i Agder, UiA teltet, Arendalsuka 2023. <https://program.arendalsuka.no/event/user-view/21461>
- Mott, M., Cutrell, E., Gonzalez Franco, M., Holz, C., Ofek, E., Stoakley, R., & Ringel Morris, M. (2019). Accessible by Design: An Opportunity for Virtual Reality. *2019 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct (ISMAR-Adjunct)*, 451–454. <https://doi.org/10.1109/ISMAR-Adjunct.2019.00122>
- NyAnalyse og Vivens. (2017). *Samfunnsverdien ved økt yrkesaktivitet for seniorer* (s. 32). NyAnalyse og Vivens.
- NyAnalyse og Vivens. (2023). *Verdien av økt yrkesaktivitet med ett år for seniorer i Norge* (s. 4). NyAnalyse og Vivens.
- Opinion. (2021). *Kartlegging av kommunenes kompetanse på syn. Gjennomført for Norges Blindeforbund* (s. 26). Opinion AS.
- Oscar Haavardsholm, Haakon Vennemo, & Siri Kessel. (2018). *Samfunnsøkonomiske konsekvenser av nye krav om tilgjengelighet til nettsider og mobilapplikasjoner* (2018/01; s. 90). Vista Analyse AS.
- Oslo Economics. (2014). *Konsekvensutredning av å gjøre plikt til universell utforming av IKT gjeldende for utdanningssektoren* (2014–18; s. 37). Oslo Economics.
- Oslo Economics. (2018). *Samfunnsøkonomisk analyse av universelt utformet grunnskole i 2030* (s. 47). Oslo Economics.
- Oslo Economics. (2021). *Samfunnsøkonomisk analyse av tilgjengelighetsdirektivet* (s. 61). Oslo Economics.
- Parks, S., & Sedov, V. (2016). *Assessing the Value of Accessible Technologies for Organizations* (s. 29). Forrester Consulting.
- Pascual, A., Ribera, M., Granollers, T., & Coiduras, J. L. (2014). Impact of Accessibility Barriers on the Mood of Blind, Low-vision and Sighted Users. *Procedia Computer Science*, 27, 431–440. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.02.047>
- Pedersen, S., Albertsen, M. O., Fesche, Bjørn Ingeberg, & Kjelsaas, Iselin. (2022). *Gevinster av klart språk i norske kommuner* (Nr. 75/2022; s. 39). Menon Economics.
- Peinado, I., De Lera, E., Usero, J., Clark, C., Treviranus, J., & Vanderheiden, G. (2021). Digital Inclusion at the Workplace Post Covid19. *Proceedings of the 13th International Joint Conference on Computational Intelligence*, 460–467. <https://doi.org/10.5220/0010722900003063>
- Pereira, L. S., & Duarte, C. (2023). *AI and Media Accessibility: An overview* [Report: literature review]. Cost action: Lead-Me. <https://lead-me-cost.eu/resources/>

- Petrie, H., & Kheir, O. (2007). The relationship between accessibility and usability of websites. *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 397–406.
- Pope, B., & Creed-Dikeogu, G. (2022). Increasing Accessibility to Academic Library Services with Alt Text, Color Contrast, Captioning, and Transcripts in YouTube Tutorials. *Kansas Library Association College and University Libraries Section Proceedings*, 12(1). <https://doi.org/10.4148/2160-942X.1085>
- Respons Analyse. (2023). *Norges Blindeforbund: Likestillingsbarometer* (s. 77).
- Rudolph Brynn. (2010). *Universell utforming: Samfunnsmessige konsekvenser ved innføring av pliktige standarder for web* (s. 98). Standard Norge.
- Rybalka, M., Brevik, R., Fremmerlid, M., & Strøm, K. D. (2022). *Digital sårbarhet: Hvem har høy risiko for å falle utenfor?* (Rapporter 35; s. 32). Statistisk Sentralbyrå.
- Schmutz, S., Sonderegger, A., & Sauer, J. (2016). Implementing Recommendations From Web Accessibility Guidelines: Would They Also Provide Benefits to Nondisabled Users. *Human Factors*.
- Schmutz, S., Sonderegger, A., & Sauer, J. (2017). Implementing Recommendations From Web Accessibility Guidelines: A Comparative Study of Nondisabled Users and Users With Visual Impairments. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 59(6), 956–972. <https://doi.org/10.1177/0018720817708397>
- Schmutz, S., Sonderegger, A., & Sauer, J. (2018). Effects of accessible website design on nondisabled users: Age and device as moderating factors. *Ergonomics*, 61(5), 697–709. <https://doi.org/10.1080/00140139.2017.1405080>
- Schulz, T. W., & Saplacan, D. (2022). *Notes from Literature about Universal Design, Accessibility & Robots* (NR-Note DART/21/22; s. 21). Norsk Regnesentral (Norwegian Computing Center). <https://nr.brage.unit.no/nr-xmlui/bitstream/handle/11250/3054590/DART-21-22-Notes%2bfrom%2bLiterature%2babout%2bUniversal%2bDesign%252C%2bAccessibility%2band%2bRobots.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Senter for statlig økonomistyring. (2009). *Samfunnsøkonomisk analyse og gevinstrealisering av IKT-prosjekter*.
- Shah, H. (2023). *Advancing Web Accessibility—A Guide to Transitioning Design Systems from WCAG 2.0 to WCAG 2.1* (SSRN Scholarly Paper 4646676). <https://papers.ssrn.com/abstract=4646676>
- Skavlid, S. (2022). *Talegjenkjenningsteknologi—En kunnskapsinnsamling*. Universell utforming AS. <https://universellutforming.no/uploads/2XZihSPY/Kunnskapsinnsamlingtalegjenkjenningsteknologi.pdf>
- Skogseth, E. G. (2022). *Barrierebryteren funksjonsassistanse: Nav Hjelpemiddel-sentral sin forvaltning av funksjonsassistanse i arbeidslivet. En dokumentasjonsrapport* (s. 48). Uloba.
- Standardiseringssekretariatet. (2009). *Konsekvensvurdering av universell utforming på offentlige virksomheters nettsider* (s. 66). Direktoratet for forvaltning og ikt (Difi).
- Standardiseringssekretariatet. (2010). *Krav til universell utforming av nettsider—Konsekvensvurdering av WCAG 2.0 AA* (s. 27). Direktoratet for forvaltning og ikt

- (Difi).
- Statistisk sentralbyrå. (2020a). 09368: *Andel sysselsatte på deltid blant sysselsatte i alt 15-66 år og blant sysselsatte med nedsatt funksjonsevne (prosent), etter statistikkvariabel, kjønn og kvartal*. Statistikkbanken. SSB Statistikkbank, tabell 09368. <https://www.ssb.no/statbank/table/09368/>
- Statistisk sentralbyrå. (2020b). 12759: *Ikke-sysselsatte personer med nedsatt funksjonsevne 15-66 år, etter statistikkvariabel, alder, arbeidsønske og kvartal*. Statistikkbanken. SSB Statistikkbanken, tabell 12759. <https://www.ssb.no/statbank/table/12759/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023). *Tettsteders befolkning og areal*. Statistikkbanken. <https://www.ssb.no/befolkning/folketall/statistikk/tettsteders-befolkning-og-areal>
- Suárez-Figueroa, M. C., Diab, I., González, Á., & Rivero-Espinosa, J. (2023). Towards an Automatic Easy-to-Read Adaptation of Morphological Features in Spanish Texts. I J. Abdelnour Nocera, M. Kristín Lárusdóttir, H. Petrie, A. Piccinno, & M. Winckler (Red.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2023* (s. 176–198). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42280-5_12
- Sveinung Legard, Saliha El-Amrani og Audun Gleinsvik. (2023). *Samfunnsøkonomiske gevinster ved økt sysselsetting av personer med funksjonsnedsettelse – en oppdatert analyse* (2023:13; s. 59). Arbeidsforskningsinstituttet (AFI), Proba samfunnsanalyse.
- Technosite ONCE Foundation. (2012). *SMART 2009-0072 D7 Final Report* (s. 332). Technosite ONCE Foundation, Tech4i2, AbilityNet, NOVA - Norwegian Social Research.
- Tor Petter Bø. (2018, november 13). *Potensial for flere funksjonshemmede i arbeid*. Statistisk Sentralbyrå. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/potensial-for-flere-funksjonshemmede-i-arbeid>
- van Heusden, R., Ling, H., Nelissen, L., & Marx, M. (2023). Making PDFs Accessible for Visually Impaired Users (and Findable for Everybody Else). I O. Alonso, H. Cousijn, G. Silvello, M. Marrero, C. Teixeira Lopes, & S. Marchesin (Red.), *Linking Theory and Practice of Digital Libraries* (s. 239–245). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43849-3_21
- Vista utredning AS. (2010). *Samfunnsøkonomisk analyse av krav til universell utforming av selvbetjeningsløsninger* (s. 44). Vista utredning AS.
- Vollenwyder, B., Petralito, S., Iten, G. H., Brühlmann, F., Opwis, K., & Mekler, E. D. (2023). How compliance with web accessibility standards shapes the experiences of users with and without disabilities. *International Journal of Human-Computer Studies*, 170, 102956. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102956>
- Walday, M., Solhaug, T. H., & Laurin, S. (2016). *Digitale hindre for økt sysselsetting* (s. 109). Funka og Implement Group.

NOTAT

Til	Oslo Economics
Fra	Elin Engelsen Geitle, Olav Kregnes og Stian Hultin Oddbjørnsen
Dato	30. april 2024
Emne	Bistand til samfunnsøkonomisk analyse av nytt regelverk – juridiske innspill

1. INNLEDNING OG OPPDRAG

Oslo Economics har bedt CMS Kluge AS («vi», «oss») om bistand i forbindelse med en samfunnsøkonomisk analyse for Barne- ungdoms- og familiedirektoratet («Bufdir»). I juni 2023 skrev CMS Kluge et notat for Bufdir hvor emnet var «*Formulering av plikter til universell utforming av programvare som benyttes på arbeidsplassen*». Formålet med notatet var å komme med tre til fire konkrete forslag til formuleringer/plikter til universell utforming med begrunnelse. Oslo Economics skulle deretter foreta en samfunnsøkonomisk analyse av formuleringene om plikter til universell utforming av IKT.

I forbindelse med den samfunnsøkonomiske analysen har Oslo Economics bedt om bistand til å vurdere om det er andre juridiske forhold enn dem som følger av notatet som det er viktig å tenke på når den samfunnsøkonomiske analysen av å innføre plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen skal foretas. Oslo Economics har også bedt om en vurdering av hvordan lovverket kan utformes slik at den administrative byrden minimeres for virksomheter som følge av kravet, og da særlig små virksomheter. Til sist ønsker Oslo Economics en vurdering av hvordan det kan sikres at overgangsordninger som gjør at virksomheter rekker å skifte ut programvare uten uforholdsmessige kostnader.

Som det vil fremgå nedenfor i punkt 3.1 vil notatet avgrenses mot andre krav til universell utforming av IKT og krav som gjelder på arbeidsplassen. I stedet vil notatet fokusere på andre juridiske forhold som det er hensiktsmessig å ha kjennskap til når det vurderes om nye krav skal innføres og hvilke økonomiske konsekvenser dette kan ha for virksomhetene. Øvrige juridiske forhold som etter omstendighetene kan ha betydning vil behandles i punkt 3. I punkt 4 ser vi nærmere på administrative byrder og hvordan disse kan reduseres, mens vi i punkt 5 redegjør for overgangsordninger og hvordan disse kan utformes. En oppsummering av våre konklusjoner er gitt i punkt 2.

2. OPPSUMMERING AV KONKLUSJONER

Vi har i liten grad funnet andre juridiske forhold som har stor betydning for utformingen av plikter til universell utforming av IKT på arbeidsplassen. I noen tilfeller vil kontraktsrettslige forhold trolig få betydning ved at eksisterende arbeidsgiver kan være bundet av eksisterende kontrakter om levering av programvare. Sett hen til at IKT-kontraktersjelden har veldig lang låst varighet antar vi imidlertid at omfanget av dette forholdet er begrenset, og således konsekvensene likeså. Tilsvarende kan det ha skatte- og avgiftsmessige regler om avskrivning ha en viss betydning, men vi antar denne er begrenset.

Når det gjelder reduksjon av administrative byrder så er rådene i all hovedsak knyttet til utformingen av regelverket og oppfølgingen av de aktuelle pliktene.

Hva gjelder utformingen av regelverket er det viktig at det utarbeides et klart og tydelige regelverk, slik at det i størst mulig grad er mulig for virksomhetene å forstå hvilke krav som gjelder for dem. I den grad man kan vise til eller gi veiledning om aktuelle standarder som kan anvendes i denne forbindelse, vil det være hensiktsmessig. Det burde også vurderes om det kan gis konkret og teknisk veiledning om innholdet i plikten, eksempelvis ved at Likestillings- og diskrimineringsombudet eller UU-tilsynet gis en sånn rolle.

Hva gjelder oppfølgingen av de aktuelle pliktene er de administrative byrdene mindre i tilfeller hvor det ikke føres hyppig og omfattende tilsyn. Dette kan eksempelvis organiseres på en måte hvor dokumentasjonsplikter inntreffer først der tilsynsorganet etterspør dokumentasjon. Alternativt kan mer aktive dokumentasjons- og rapporteringsplikter holdes til et minimum, både i hyppighet og omfang. Selv om vi er kjent med få tilfeller hvor tilsyn *kun* organiseres gjennom klagemuligheter fra eksterne, så kan det også være en mulighet å vurdere en slik type tilsynsordning. Det er imidlertid ikke sikkert at en sånn type ordning i praksis blir mye mindre administrativ byrdefull enn ordningen hvor dokumentasjon kun må fremlegges der tilsynsorganet etterspør den. Dette gjelder særlig dersom sistnevnte ordning kombineres med begrenset omfang av tilsyn. I tillegg er tilsyn kun gjennom eksterne personer mer uvanlig. Som det vil fremgå nedenfor håndheves universell utforming av IKT i dag på en måte hvor dokumentasjon må fremlegges til Tilsynet for universell utforming av IKT (UU-tilsynet) den blir etterspurt og hvor tredjeparter kan klage til Diskrimineringsnemnda. Dette fremstår hensiktsmessig, og innebærer tilsynelatende ikke altfor omfattende byrder for dem som kravene retter seg mot.

For å redusere omfanget av byrder, bør også sanksjonene begrenses til et minimum. Det kan eksempelvis være en mulighet å kun gjøre sanksjoner gjeldende der den aktuelle bedrift nekter å etterkomme pålegg om å rette seg etter regelverket.

Hva gjelder overgangsordninger og hvordan disse bør utformes for å sikre minst mulig kostnader for bedrifter, så handler dette i all hovedsak om å gi virksomheten tid og mulighet til å innrette seg etter nye gjeldende krav. Overgangsordningene bør derfor utformes slik at det går en lengre tidsperiode før kravene trer i kraft. Det er i praksis flere eksempler på at overgangsordninger legger opp til svært lange tidsperioder før kravene trer i kraft, i alle fall for eksisterende IKT-løsninger.

Dette illustrerer at forvaltningen har et stort handlingsrom når det gjelder utformingen av håndhevelsesmekanismene og kravene til en overgangsordning. Selv om vi finner det naturlig å ha et håndhevelsessystem er det altså mulig, så langt det er politisk ønskelig, å både redusere kravene til dokumentasjon, tilsyn og sanksjoner og å utforme overgangsreglene slik at plikten blir minst mulig administrativ byrdefull for virksomhetene.

3. JURIDISKE FORHOLD SOM KAN HA BETYDNING FOR UTFORMINGEN AV PLIKTER TIL UNIVERSELL UTFORMING AV IKT PÅ ARBEIDSPLASSEN

3.1 Avgrensning: Forholdet til andre krav om universell utforming til IKT og til krav som gjelder på arbeidsplassen

Notatet med forslag til utforming av plikter til universell utforming av programvare som benyttes på arbeidsplassen, og som Oslo Economics nå foretar en samfunnsøkonomisk analyse av, var en oppfølging til en utredning om universell utforming av IKT på arbeidsplassen som ble levert fra Kluge til Bufdir i desember 2021. For helhetens skyld nevner vi at CMS Kluge i 2020 også skrev en vurdering av tilgjengelighetsdirektivet for Kommunal- og moderniseringsdepartementet.¹

Formålet med utredningen om IKT på arbeidsplassen var å identifisere og kartlegge hvilke områder for universell utforming av IKT som enda ikke var regulert i gjeldende rett og som vil bli føre til økt grad av likestilling for blant annet personer med funksjonsnedsettelse. Oppdraget var altså todelt. For det første

¹ Se juridisk utredning om tilgjengelighetsdirektivet, [her](#).

skulle hullene i relevant regelverk om universell utforming av IKT på arbeidsplassen identifiseres. I praksis innebar dette langt på vei å kartlegge hvilke områder inn IKT på arbeidsplassen som enda ikke var regulert av arbeidsretten, likestillings- og diskrimineringsloven² med den tilhørende IKT-forskriften³, EUs Webdirektiv (WAD)⁴ og tilgjengelighetsdirektivet⁵. For det andre skulle det foreslås alternativer for hvordan disse hullene kunne tettes.

Utredningen var begrenset til systemer som er «*sentrale for at en arbeidstaker skal kunne delta på like vilkår, uavhengig av funksjonsvariasjon*». Bufdir hadde angitt at timeføring, arkiv, system og maskinvare for sakshandsbehandling, rapportering, dokumentering ol, programvare for tekstbehandling, visuelle presentasjoner ol. og databaser utgjorde slike systemer.

De aktuelle vurderingene inneholder en beskrivelse av begrepene universell utforming, IKT og arbeidsplasser og innholdet i dem. Utredningen inneholder også en inngående beskrivelse av reglene i likestillings- og diskrimineringsregelverket, WAD og tilgjengelighetsdirektivet, samt relevante arbeidsrettslige regler. Utredningen tok mellom annet for seg rettstilstanden fra og med januar 2022 og gir en redegjørelse for denne. Utredningen forsøkte også å beskrive kommende rettstilstand på bakgrunn av høringsforslaget om innføringen av tilgjengelighetsdirektivet. Hva gjaldt sistnevnte ble det riktignok tatt forbehold om at det fortsatt var usikkert hvordan endelige lov- og forskriftsendringer ville bli seende ut. Det ble likevel lagt fokus på tilgjengelighetsdirektivets virkeområde da vurderinger av hvilke IKT-løsninger som allerede er, eller kommer til å bli, underlagt et krav om universell utforming eller tilgjengelighet ble beskrevet. Notatet inneholder også enkelte føringer på hvordan den samfunnsøkonomiske analysen bør knytte kravet til universell utforming opp mot dagens regulering av private virksomheter.

Det er klart at eksisterende eller kommende regelverk har betydning for reglene for universell utforming som skal utformes i norsk rett og for de samfunnsøkonomiske følgene av å ev. opprette nye krav. Dette fordi ev. eksisterende krav åpenbart innebærer en samfunnsøkonomisk kostnad allerede og fordi den samfunnsøkonomiske analysen følgelig må knyttes opp mot forskjellene mellom nåværende og ny rettstilstand. Dette notatet avgrenser imidlertid mot juridiske forhold på de nevnte områdene, både hva gjelder andre eksisterende krav og hvordan det aktuelle kravet skal tolkes. Det er i hovedsak to grunner til dette.

For det første gir de eksisterende vurderingene av IKT-løsninger på arbeidsplassen, som angitt ovenfor, en grundig redegjørelse for eksisterende eller kommende krav. Det gir derfor ikke mening å redegjøre for disse reglene på nytt her. Vi har også forutsatt at ingen nye krav til universell utforming og IKT er innført, da vi forutsetter at Bufdir som oppdragsgiver for prosjektet til Oslo Economics og ansvarlig for det aktuelle prosjektet ville være kjent med dette dersom det var tilfellet. For det andre er det slik at utredningen om universell utforming av IKT på arbeidsplassen nettopp søkte å finne «hull» i regelverket. De forslagene som Oslo Economics nå vurderer er etter det vi forstår følgelig en innføring av en plikt som i all hovedsak går utover plikter som allerede stammer fra andre regelverk og således innebære et supplement til eksisterende plikter.⁶

Mot denne bakgrunn vil denne utredningen ikke se på forholdet mellom disse regelsettene, eller redegjøre for ulike krav som gjelder til universell utforming av IKT eller på arbeidsplassen. Vi henviser til nevnte dokumenter for en utfyllende redegjørelse for disse.

² Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (likestillings- og diskrimineringsloven), lov av. 16. juni 2017 nr. 51.

³ Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger, (IKT-forskriften), Forskrift av 21. juni 2013 nr. 732.

⁴ Europaparlamentets og rådets direktiv (EU) 2016/2102 av 26 oktober 2016 om tilgjengeligheten til det offentlige nettsteder og mobilapplikasjoner.

⁵ Europaparlamentets og rådets direktiv (EU) 2019/882 av 17. april 2019 om tilgjengelighetskrav for produkter og tjenester

⁶ Legg eksempelvis merke til at IKT-forskriften fastsetter at forskriften ikke gjelder for IKT-løsninger i virksomheter som sysselsetter arbeidstaker, og som brukes ved utøvelse av arbeid, med mindre annet fremgår av forskriften, jf. § 2, fjerde ledd.

Tilsvarende har vi ikke sett nærmere på om det etter EU-retten er adgang til å innføre det kravet som nå foreligger. Dette er et lovgiverspørsmål og ligger utenfor det rent samfunnsøkonomiske spørsmålet.

3.2 Kontraktsrettslige forhold

3.2.1 Innledning

Et juridisk forhold som etter omstendighetene har betydning for en generell plikt til universell utforming på arbeidsplassen er kontraktsretten. Vi redegjør for dette i punkt 2.2.2. Som et felt som i utgangspunktet er avgrenset fra, men likevel har betydning for kontraktsretten, finner vi anskaffelsesregelverket. Dette rettsområdet griper inn i kontraktsretten ved at det langt på vei begrenser offentlige aktørers mulighet til å inngå en avtale uten en forutgående prosedyre, og som en følge av dette også deres mulighet til å endre allerede inngåtte avtaler, selv i tilfeller hvor det foreligger enighet mellom partene. Begrensingene som følges av anskaffelsesretten, er redegjort for i punkt 2.2.3.

3.2.2 Prinsippet om at avtaler skal holdes

Prinsippet om avtalefrihet innebærer som utgangspunkt at en aktører kan velge om avtale skal inngås, hvem avtale skal inngås med, hvilket innhold avtalen skal ha og hvilken form den skal ha.⁷ Vi vil anta at en rekke arbeidsgivere har inngått avtaler knyttet til operativsystemer som benyttes på arbeidsplassen.

Når en avtale først er inngått er partens frihet være mer begrenset da de er bundet til den inngåtte avtalen. Obligasjonsretten, som samfunnet for øvrig, inneholder det grunnleggende prinsippet om at avtaler skal holdes. Noen ganger benyttes det latinske uttrykket *pacta sunt servanda*, som nettopp betyr at «avtaler skal holdes», for å gi uttrykk for dette prinsippet.

Prinsippet innebærer at en av partene har rett til å kreve at avtalen blir oppfylt slik den inngått, sett bort fra forhold ved avtaleinngåelsen eller i avtaleoppfyllelsen som muliggjør eksempelvis ugyldighet, revidering av avtalen eller heving.

Dersom avtalen blir brutt kan dette innebære at sanksjoner for kontraktsbrudd iverksettes. Rettsreglene søker ofte å sikre at den som rammes av et brudd på en kontrakt, i størst mulig grad stilles som om kontrakten var oppfylt.⁸ I denne sammenheng er erstatning et åpenbart alternativ, som gir kontraktsparten en rett til økonomisk kompensasjon for kontraktsbruddet. En erstatning vil ta utgangspunkt i en sammenligning mellom en faktisk økonomisk situasjon etter et kontraktsbrudd og et hypotetisk hendelsesforløp hvor kontraktsbruddet ikke fant sted.⁹

I en inngått avtale vil det ofte komme opp behov og forhold som gjør at det er behov for å endre eller tilpasse den inngåtte avtalen. Endringer kan gjøres med grunnlag i en forhåndsavtalt endringsrett eller ved at det inngås en etterfølgende endringsavtale.

En forhåndsavtalt endringsrett foreligger når avtalen gir en eller begge parter en rett til å ensidig endre avtalevilkårene etter avtaleinngåelsen. Dette kan eksempelvis være prisjusteringer som følge av indeksregulering, en mulighet til å bestille tilleggsprodukter/tjenester, eller lignende. En etterfølgende endringsavtale vil foreligge dersom partene blir enige om å endre avtalen etter avtaleinngåelsen. Partene kan altså brukes in selvbestemmelsesrett til å ende avtalen endres til tross for utgangspunktet om at avtaler skal holdes. En etterfølgende endring vil imidlertid forutsette at partene faktisk blir enige,¹⁰ og blir de ikke

⁷ Se for eksempel Hov og Høgbeg (2009) s. 36-38, Haaskjold (2013) s. 27-68, Giertsen (2014) s. 6-9 og Woxholth (2017) s. 23.31.

⁸ Se Peter Hallsteinsen, Alminnnelig obligasjonsrett, s. 359.

⁹ Se Peter Hallsteinsen, Alminnnelig obligasjonsrett, s. 359.

¹⁰ Se Peter Hallsteinsen, Alminnnelig obligasjonsrett, s. 624.

et kan ikke endringen tvinges igjennom med mindre det foreligger opsjoner, altså forhåndsavtalte endringer, som tillater dette.

Et annet element er at en ensidig endring kan føre til at balanseforholdet i kontrakten forskyves. Eksempelvis vil en leverandør i kontrakt, ofte ønske å levere «mer», men ikke uten at den endringen får betydning for kompensasjonen under avtalen.

Det må anses sannsynlig at det finnes operativsystemer som leveres til private og offentlige arbeidsgivere, som på nåværende tidspunkt ikke oppfyller kravet til universell utforming. I forbindelse med innføringen av en plikt til universell utforming innebærer dette at en arbeidsgiver må søke å få en «tilleggsleveranse». Dette fordrer at den inngåtte kontrakten endres.

Det har i denne sammenheng betydning at det for det første ikke er gitt at en tilleggsleveranse er mulig å oppnå. Det er rett og slett ikke gitt at leverandøren har et system som leverer det som kjøper ønsker, eller er i stand til å utvikle et slikt system. For det andre, dersom leverandøren kan levere det kjøper etterspør, vil det kunne foreligge en endring av kontrakten som innebærer et krav om ytterligere ytelser fra kjøpers side, slik som betaling el.

Dersom leverandøren ikke leverer det aktuelle systemet vil en plikt uten unntak i praksis trolig innebære at arbeidsgiver må gå til innkjøp av et nytt system. Et slikt kjøp kan komme i konflikt med allerede inngåtte avtaler med den eksisterende leverandøren av systemet som ikke oppfyller kravet, enkelt sagt vil arbeidsgiver kunne sitte med to kontrakter samtidig. I den grad dette fører til økonomisk tap som strider mot det som er avtalt hos eksisterende leverandør vil en slik løsning også kunne medføre et erstatningsansvar.

Når det er sagt, er det et fåtall av avtaler i forretningsforhold som varer evig og regler om at kontrakter tar slutt vil altså kunne begrense den effekten det ev. får at kjøper er bundet av en eksisterende kontrakt. En kontrakts varighet kan være regulert som et tidsbegrenset eller en tidsubegrenset kontrakt. Tidsbegrensede kontrakter gjelder i en gitt periode, altså eksempelvis fra 1. januar 2024 til 1. januar 2025. Da opphører avtalen som utgangspunkt når kontraktsperioden er over, med mindre det finnes reguleringer av automatisk forlengelse. Tidsubegrensede avtaler har ikke en fast varighet, men løper ferm til det fremmes en erklæring om avslutning av det løpende avtaleforholdet, en oppsigelse. I tilfeller hvor en fast varighet ikke er avtalt er hovedregelen at den løpende kontrakten kan sies opp med rimelig varsel.¹¹ I de fleste avtaler mellom forretningsdrivende er det inntatt klausuler som sier noe om hvilken frist som kreves fra oppsigelsen fremmes og til den trer i kraft, som eksempelvis tre måneder.

I dette tilfellet er det tale om IKT-kontrakter. Det er vanskelig å angi generelt hvor lenge IKT-kontrakter varer i sin alminnelighet. Mange avtaler vil imidlertid være inngått basert på Statens standardporteføljen («SSA»). De mest relevante og aktuelle kontraktene for denne type ytelser, vil som regel ha en utgangsvarighet på tre år, med derpå påfølgende adganger til å forlenge ett år av gangen. Førtidig avslutning av avtalen, er som regel også tillatt i SSA mot et avbestillingsgebyr på om lag 4 %, samt dekning av de direkte kostander leverandøren påføres ved avslutningen.

Vi antar at det fleste avtaler formelt vil kunne avsluttes innen ett år/halvannet.. Førtidig avslutning (i forstand uønsket tidlig sett fra oppdragsgivers reelle behov) kan påføre oppdragsgiver kostnader både i kontraktens mekanismer (se over), men også store transaksjonskostnader i form av ny anskaffelse og eventuelle byttekostnader ved innføring av et nytt system. Disse hensynene medfører i praksis at det bør tillates mer tid enn de formelle avslutningsmekanismene i avtalene for å få til en god løsning videre. Det forhold at det eksisterer avtaler, i både private bedrifter og i det offentlige, burde derfor hensyntas og gis betydning når det gjelder hvordan overgangsregler i regelverket utformes. Vi kommer nærmere tilbake til spørsmålet om overgangsregler i punkt 5 nedenfor.

¹¹ Se Peter Hallsteinsen, Alminnelig obligasjonsrett, s. 641 hvor det henvises til Hagstrøm (2011) s. 241.

3.2.3 Anskaffelsesrettens betydning

Som redegjort for i punkt 2.2.3 vil avtalefriheten som oftest innebære at partene kan avtale endringer i en inngått kontrakt ved å bli enige om det. Det gjelder imidlertid et unntak fra dette utgangspunktet i anskaffelsesretten.

Anskaffelsesregelverket begrenser offentlige oppdragsgiveres mulighet til å inngå en avtale uten en forutgående prosedyre. Regelverket for offentlige anskaffelser gjelder i hovedsak prosessen frem til kontraktsinngåelse. Den etterfølgende kontraktsfasen reguleres i utgangspunktet av kontraktsretten, hvor endringer altså er mulige dersom partene blir enige om det. Samtidig vil for omfattende endringer i en kontrakt etter anskaffelsesregelverket utgjøre en «ny» kontrakt. Som følge av dette begrenser anskaffelsesregelverket offentlige oppdragsgiveres mulighet til å endre allerede inngåtte avtaler selv i tilfeller hvor det er enighet om dette med kontraktsparten.

Anskaffelsesregelverket definerer oppdragsgivere som statlige myndigheter, fylkeskommunale og kommunale myndigheter, offentligrettslige organer og sammenslutninger med en eller flere oppdragsgivere som inngår i de nevnte kategorier.¹² Anskaffelsesregelverket gjelder når oppdragsgivere inngår vare-, tjeneste- eller bygge- og anleggskontrakter, eller gjennomfører plan- og designkonkurranser med en anslått verdi som er lik eller overstiger 100.000 kroner ekskl. mva. Hvilke regler som gjelder for en kontrakt avhenger av anskaffelsens verdi og hvilken kontraktstype det er tale om, og det gjelder eksempelvis ulike regler over og under den såkalte EØS-terskelverdien.

Det gjelder ikke et absolutt forbud mot å endre kontrakter som er underlagt anskaffelsesregelverket. Som utgangspunkt gjelder det et forbud mot å foreta «vesentlige endringer» i kontrakt. Med utgangspunkt i anskaffelsesforskriften, som gjelder for flest anskaffelser, foreligger forbudet mot dette i henholdsvis § 11-2 (i nasjonal del) og i § 28-1 og 28-2 (over EØS-terskelverdi). Innholdet i reglene som gjelder over EØS-terskelverdi blir ofte brukt for å tolke reglene om forbudet mot vesentlige endringer som gjelder for kontrakter under EØS-terskelverdi.

Anskaffelsesregelverkets regulering av vesentlige endringer overs EØS-terskelverdi er todelt. Anskaffelsesforskriften § 28-1 bokstav a til f. inneholder en uttømmende liste over nærmere beskrevne situasjoner der endringer er tillatt. De fleste av disse beskriver spesifikke typer endringer som alltid er tillatte, som eksempelvis endringer som følger av endringsklausuler og endringer med begrenset prisøkning. I § 28-1 bokstav f er en sekkepost hvor det heter at endringer som ikke er vesentlige etter § 28-2 alltid er tillatt. Anskaffelsesforskriften § 28-2 definerer deretter endringer som alltid vil anses som vesentlige og som dermed er forbudt å gjennomføre. Utgangspunktet for en vesentlighetsvurdering etter § 28-2 er en sammenligning av kontrakten med og uten endringer. En endring er ikke tillatt dersom den gjelder nye betingelser som, dersom de hadde vært en del av den opprinnelige konkurransen, ville ha ført til at andre leverandører potensielt kunne ha deltatt, eller at oppdragsgiveren kunne tildelt kontrakten til en annen leverandør. Det er heller ikke tillatt med endringer som endrer kontraktens økonomiske balanse til fordel for leverandøren. Videre er det ikke tillatt med endringer som utvider kontraktens omfang betydelig. Det er videre ikke tillatt å skifte leverandørene, med mindre det er tale om spesifikke tilfeller, jf. § 28-1 første ledd bokstav e.

Dersom en kontrakt endres vesentlig uten at ny kunngjøring gjennomføres, så vil endringen være en ny kontrakt som utgjør en ulovlig direkte anskaffelse. Sanksjonene knyttet til ulovlig direkte anskaffelser kan mellom annet være at avtalen kjennes uten virkning, og at oppdragsgiver ilegges et overtredelsesgebyr.

Poenget med å peke på disse forhold er at det for offentlige oppdragsgivere kan være enda strengere regler enn for alminnelige private parter til å gjøre endringer i inngåtte kontrakter. Dette kan altså ha betydning for adgangen til å avtale med eksisterende leverandør at krav til universell utforming må inkorporeres i den løsningen som leverandøren leverer.

¹² Enkelte særreguleringer finnes, men disse blir ikke gjennomgått her.

Vi påpeker imidlertid at også IKT-kontrakter inngått av offentlige oppdragsgivere vanligvis har en varighet på minimum tre år, men med adgang til førtidig avslutning. Det må dermed antas at det potensielle problemet med at oppdragsgiver allerede er bundet, må anses å være begrenset også rent formelt. Se imidlertid betraktninger om faktiske og praktiske konsekvenser ved uttredd av IKT avtaler over.

3.3 Skatte- og avgiftsrettslige forhold

En annen type regelverk som vi har sett på om kan ha betydning ved innføringen av plikten er skatte- og avgiftsmessige regler. Etter det vi kan se er det i liten grad slik at disse reglene vil ha en innvirkning på de samfunnsøkonomiske konsekvensene av en innføring av plikten til universell utforming.

Vi velger likevel å peke på et forhold som etter omstendighetene kan ha noe betydning for de økonomiske konsekvensene for den enkelte bedrift, nemlig at det ikke kan utelukkes at kravet i enkelte tilfeller vil kunne påvirke den skattemessige fradragsføringen som virksomheten kan gjøre.

Skattedirektoratet har lagt til grunn at masseprodusert programvare, som ikke er tilpasset den enkelte brukeren, skal anses som et fysisk driftsmiddel som skal aktiveres og føres i saldogruppe a, og er gjenstand for 30 % årlig saldoavskrivning jf. skatteloven §§ 14-43 jf. 14-41. Spesiallaget programvare, som er tilpasset den enkelte brukeren, vil derimot anses som et «immaterielt driftsmiddel» jf. skatteloven § 6-10 (3). Immaterielle driftsmidler som er gjenstand for et åpenbart verdifall over tid avskrives lineært etter forventet levetid.

Spesiallaget programvare avskrives altså lineært, mens masseprodusert programvare avskrives med 30 % på saldoverdien. Størrelsen på avskrivningene av spesiallaget programvare vil være ulik fra masseprodusert programvare, og kan være både mer eller mindre gunstig avhengig av den spesiallagede programvarens forventede levetid.

I den grad kravene til universell utforming vil påvirke behovet for spesialtilpasning av programvare til virksomhetene, eller for enkelte av programvarene, vil dette altså også kunne påvirke den skattemessige klassifiseringen av produktet på en måte som har betydning for avskrivningen for den enkelte bedrift.

I hvilket omfang det er sannsynlig at bedrifter står overfor endringer av saldogruppe er vanskelig å vurdere, men vi vil anta det er noe begrenset. Dersom kravene stilles til all programvare, vil det trolig i det minste foreligge en utvikling hvor programvare som tidligere var spesialtilpasset ikke lengre anses for å være det. Samtidig, om dette kravet er et rent nasjonalt krav kan det ikke utelukkes at det finnes programmer som fortsatt vil beholde sitt preg som «spesiallaget» selv etter innføringen av plikten.

3.4 Kort om behovet for unntaksregler

Det fremgår av notatet at samfunnsøkonomiske analysen ikke skal ta høyde for at det kan gjøres unntak i tilfeller hvor det foreligger en uforholdsmessig byrde. Spørsmålet om hvorvidt pliktene skal suppleres med slike unntak, vil vurderes nærmere i en eventuell etterfølgende lovgivningsprosess.

Vi vil i det følgende likevel kort kommentere behovet for unntaksregler da utformingen av disse har stor betydning for den ev. byrden som følger av regelverket.

Utgangspunktet er at juridisk metode og juridiske tolkningsregler handler om å finne frem til hva som er gjeldende rett. Utgangspunktet er at en lovtekst skal tolkes i tråd med den naturlige språklige forståelsen av lovteksten. Når en lov skal tolkes vil imidlertid også forarbeider, rettspraksis, juridisk teori og reelle hensyn gis betydning. For å komme til tolkningsresultatet vil argumenter for og mot en gitt tolkning veies mot hverandre, før konklusjonen om meningsinnholdet tas. Følgelig vil en klar ordlyd innebærer at lovteksten som den klare hovedregel vil gjelde som den er. På grunn av dette må man ved utformingen av regelverk forholde seg til spørsmålet om hvorvidt det er behov for unntaksregler. Å innta unntaksregler må anses å

være svært vanlig i utformingen av lovtekster, nettopp fordi loven søker å oppnå det som er hensiktsmessig og fordi en «one size fits all»-løsning i mange tilfeller ikke er hensiktsmessig.

I likestillings- og diskrimineringsloven § 18 om universell utforming av IKT er det eksempelvis inntatt regler om at plikten til universell utforming ikke gjelder dersom den medfører en «uforholdsmessig stor byrde for virksomheten», jf. § 18 tredje ledd. Det fremgår av bokstav a til d at det i vurderingen skal legges særlig vekt på effekten av å fjerne barrierer for personer med funksjonsnedsettelse, virksomhetens karakter, kostnadene ved tilretteleggingen, og virksomhetens størrelse og ressurs. Legg i denne sammenheng merke til at ressurssituasjonen kan ha betydning for plikten, noe som trolig er interessant med tanke på mindre virksomheter.

Det vil trolig foreligge situasjoner hvor krav til programvare som benyttes til universell utforming på arbeidsplassen ikke er hensiktsmessige, eller hvor det ikke er hensiktsmessig å gjøre alle sidene av det aktuelle kravet gjeldende. I slike tilfeller kan unntaksbestemmelser være relevante, og også minske de samfunnsøkonomiske kostnadene av at det innføres krav, særlig der hvor det (overhodet) ikke foreligger en god grunn til at kravet skal gjøres gjeldende.

Som et eksempel kan vi peke på at et krav vil gjelde også for sjåførere, flyvere og kapteiner. Dette vil kunne innebære at også IKT-utstyr til kommunikasjon, posisjonsdata o.l. skal gjøres universelt utformet for å overholde plikten. Dersom alle krav til universell utforming gjøres gjeldende vil det innebære at også forhold som eksempelvis angår synshemming vil måtte ivaretas. Da det fortsatt vil være nødvendig at en flyver kan se vil et slikt krav klart ikke være hensiktsmessig. Tilsvarende vil det trolig foreligge programvare til bruk i forbindelse med kirurgi eller legeundersøkelser hvor det ikke er hensiktsmessig at kravet gjøres gjeldende fullt ut. Vi antar også at det finnes andre typer yrker og programvare, hvor kravet ikke er hensiktsmessig og hvor kravene følgelig ikke bør gjøres gjeldende.

4. MULIGHETER FOR MINIMERING AV ADMINISTRATIVE BYRDER

4.1 Administrative byrder for virksomheter

Virksomheter må i dag forholde seg til og overholde en rekke krav. Eksistensen av slike krav kommer med en administrativ byrde. Den administrative byrden for de ulike aktørene knytter seg både til eksistensen av regelverk som sådan og forpliktelsen til å overholde kravene som følger av det, til oppfølging som knytter seg til håndhevingen av regelverket.

Det er en særlig utfordring at små bedrifter har en mer begrenset kapasitet, og dermed mulighet til, å drive med aktiviteter knyttet til håndheving. Svært ofte foreligger slike aktiviteter langt utenfor kjernevirksomheten til bedriften. Dette innebærer at fordelene med ulike krav må veies opp mot administrative byrder, som for små bedrifter har en relativt stor betydning sett opp mot større bedrifter.

Håndhevelse handler om å sørge for overholdelse av og respekt for rettsregler.¹³ I praksis kan håndhevingen bestå av et system hvor det mellom annet inngår krav til dokumentasjon og/eller rapportering, tilsyn, klagebehandling og muligheten til å ilegge tvangsmulkt eller sanksjoner. I det videre skiller vi mellom det som handler om å sjekke overholdelse, altså krav til dokumentasjon, rapportering, tilsyn og klagebehandling og konsekvenser i tilfeller av manglende overholdelse, som pålegg om retting, ileggelse av tvangsmulkt og sanksjoner.

Når det gjelder administrative byrder knyttet til eksistensen av regelverket så vil det i dette tilfellet knytte seg til at arbeidsgiver må innkjøpe utstyr av en viss type. Dette vil naturligvis innebære kostnader knyttet til innkjøp, opplæring, osv. Sentralt er det også at arbeidsgiver må tilegne seg kunnskap om hvorvidt den aktuelle programvaren faktisk oppfyller kravene til «universell utforming». Vi legger til at det i dette

¹³ Se definisjon av «håndheve» fra det Norske Akademis ordbok.

tilfellet er grunn til å tro at et krav som her vurderes innført sannsynligvis vil innebære en større administrativ byrde enn en rekke andre krav, hva gjelder kunnskap og vurdering av hvorvidt kravet faktisk er oppfylt. Dette har sammenheng med at det kreves særskilt kompetanse for å vite om krav til universell utforming av IKT-foreligger.

Når det gjelder administrative byrder knyttet til håndheving handler det først og fremst om ulike typer rapportering og tilsyn knyttet til regelverket. Generelt er det sjelden slik at regelverk som skal sikre det offentlige eller næringslivets overholdelse av plikter gjelder uten noen form for «konsekvens». Vi kan ikke utelukke at det finnes pålagte regler som det ikke finnes en eller annen form for rapportering, tilsyn eller klageordning knyttet til, men det er i alle fall ikke særlig praktisk og etter vårt syn heller ikke tilrådelig i forbindelse med en type plikt som her tenkes innført.

Løsningen for å redusere administrative byrder i dette tilfellet etter vår oppfatning ikke nødvendigvis ligge at krav knyttet til håndheving fjernes, men snarere i å innrette disse på en måte som er minst mulig byrdefull.

Med det formål å kunne redegjøre nærmere om dette så skal vi peke på overordnede og generelle forhold ved tilsyn og sanksjoner i punkt 3.2. I punkt 3.3 ser vi overordnet på det håndhevelsessystemet som allerede eksisterer for universell utforming av IKT i dag etter likestillings- og diskrimineringslovgivningen. Formålet med redegjørelsen er ikke å gi en komplett oversikt over håndhevelsessystemet som sådan, men å gi en bakgrunn som gjør at innspill til reduksjon av administrative byrder blir mer praktiske og forståelige. Mot den bakgrunnen kommer vi i punkt 3.4 følger med noen konkrete tips til hvordan administrative byrder kan reduseres.

4.2 Nærmere om tilsyn og sanksjoner

Et statlig tilsyn er ett av flere virkemidler som statlige myndigheter kan bruke for å følge opp intensjonene de har nedfelt i ulike lover, forskrifter og bestemmelser.

Det finnes en rekke myndigheter som fører tilsyn med ulike aktørers overholdelse av ulike typer regelverk. Tilsynene har ulike virkeområder, og ulike tilsyn operer i ulike bransjer og håndhever ulike krav. Eksempler på statlige tilsyn er eksempelvis Arbeidstilsynet, Datatilsynet, Konkurransetilsynet, Finanstilsynet og Mattilsynet. Et statlig tilsyn er egentlig et direktorat, et landsdekkende myndighetsorgan underlagt et departement.¹⁴ Selv om et tilsyn er underlagt et departement, er det ofte samtidig uavhengig.¹⁵ Statlige tilsyn gir et viktig bidrag til at næringslivet skal fungere og sikrer like konkurransevilkår mellom næringsdrivende.¹⁶

Et tilsyn kan gjennomføres på ulike måter. Det kan være naturlig å dele tilsynsvirksomhet opp i dokumenttilsyn og stedlig tilsyn. Ved et dokumenttilsyn vil den aktuelle næringsdrivende måtte sende inn dokumentasjon til kontroll eller levere dokumentasjon der dette blir etterspurt. Dokumentasjonen kan være en rapportering om oppfølging, eller en redegjørelse for eller kopi av rutiner eller lignende som viser hvordan det sikres at plikten ivaretas. Et stedlig tilsyn gjennomføres imidlertid ved at den aktuelle bedriften får besøk av tilsynet, altså at tilsynet møter foretakets representanter for å gjennomgå dokumentasjon og eller for å teste fysiske forhold.

I noen tilfeller vil det også foreligge klagemuligheter for enkeltpersoner eller foretak. I slike tilfeller vil enkeltpersoner eller foretak kunne klage inn den som plikten retter seg mot til et tilsynsorgan og få behandling av sin sak. Et eksempel på en slik type mulighet er Diskrimineringsnemnda, som vi beskriver nærmere i punkt 4.3.2.1 nedenfor.

¹⁴ Se «Hva er statsforvaltningen?» på regjeringen.no

¹⁵ Se Store norske leksikon «[tilsyn](#)»

¹⁶ Se NHOs guide til «[Krav til gode statlige tilsyn](#)».

Ved manglende oppfyllelse finnes det ulike typer reaksjoner, som eksempelvis pålegg om retting, og etter hvert tvangsmulkt og bøter. Tvangsmulkt er et fremadrettet tiltak, da det har til formål å skape et oppfyllellespress. Tvangsmulkt er et vanlig virkemiddel for å sikre gjennomføring av plikter. I andre tilfeller er det tale om sanksjoner, som for bedrifter sin del ofte innebærer bøtelegging. Sanksjonene er et annet type tiltak enn tvangsmulkt, og brukes for å øke sjansen for at en aktør skal ønske å ikke begå uønskede handlinger.

4.3 Eksempler på hvordan håndheving er utformet på andre områder

4.3.1 Håndhevelse av likestillings- og- og diskrimineringslovgivningen om IKT, herunder IKT forskriftens krav til universell utforming

4.3.1.1 Kort om kravene

Likestillings- og diskrimineringsloven har til formål å fremme likestilling og hindre diskriminering på alle samfunnsområder. Loven har regler om universell utforming og individuell tilrettelegging i kapittel 3. Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger er vedtatt med hjemmelen i loven. I dette punktet skal vi kort redegjøre for hvordan krav til universell utforming til IKT og tilgrensende krav blir håndhevet, og avgrenser i utgangspunktet mot den øvrige likestillings- og diskrimineringslovgivningen.

Likestillings- og diskrimineringsloven § 18 inneholder regler om universell utforming av IKT. Det følger av bestemmelsen at offentlige og private virksomheter har plikt til universell utforming av hovedløsninger for informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) rettet mot eller stilt til rådighet for bruker, slik at virksomhetens alminnelige funksjoner kan benyttes av flest mulig, uavhengig av funksjonsnedsettelse. Brudd på bestemmelsen regnes som diskriminering, jf. § 12.

§ 19 inneholder en generell aktivitetsplikt. Etter § 19a foreligger det en aktivitets- og redegjørelsesplikt for universell utforming av IKT. Aktivitetsplikten innebærer at offentlige og private virksomheter skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming av IKT innen virksomheten. Redegjørelsesplikten innebærer at offentlige virksomheter skal redegjøre for arbeidet med universell utforming av IKT. Det er fastsatt i bestemmelsen at kongen kan gi forskrifter med nærmere bestemmelser om innholdet i redegjørelsesplikten og hvordan plikten skal oppfylles.

Bestemmelsene i § 18 og § 19a er fulgt opp i forskrift om universell utforming av IKT. IKT-forskriften § 4 setter krav om universell utforming av IKT-løsninger. Etter IKT-forskriften stilles det også andre mer spesifikke krav. Etter § 4b stilles det krav til universell utforming av nettløsninger i offentlige virksomheter. § 4d stiller krav til universell utforming av automater i offentlige og private virksomheter.

4.3.2 Digitaliseringsdirektoratet og Tilsynet for universell utforming av IKT: Tilsyn og krav om dokumentasjon

Digitaliseringsdirektoratet fører tilsyn med kravene i § 18 om universell utforming av IKT og § 19a om aktivitets- og redegjørelsesplikten for universell utforming av IKT, jf. likestillings- og diskrimineringsloven § 36.

Det følger av bestemmelsen at Digitaliseringsdirektoratet kan gi pålegg om retting til en virksomhet som ikke oppfyller pliktene etter § 18 og 19a, samt forskrift gitt i medhold av § 18 femte ledd og § 19a tredje ledd og treffe vedtak om tvangsmulkt for å sikre gjennomføring av eventuelle pålegg dersom gjennomføring av pålegget dersom fristen for å etterkomme pålegget er oversittet. Digitaliseringsdirektoratet kan kreve de opplysningene som er nødvendige for å gjennomføre sine oppgaver etter loven, og kreve adgang til IKT-løsninger som nevnt i § 18

Det er i praksis UU-tilsynet som gjennomfører tilsyn med universell utforming av IKT-løsninger etter likestillings- og diskrimineringsloven og IKT-forskriften. UU-tilsynet er organisatorisk en del av

Digitaliseringsdirektoratet, men er likevel et selvstendig tilsynsorgan¹⁷. UU-tilsynet har ansvar for å følge opp universell utforming av IKT-løsninger knyttet til likestillings- og diskrimineringsloven og IKT-forskriften som er knyttet loven. Slik vi forstår det har Digitaliseringsdirektoratet for øvrig ikke noen rolle i dette tilsynsarbeidet. Når vi i dette avsnittet i det videre omtaler «Digitaliseringsdirektoratet» viser vi altså til den delen av direktoratet som utgjør UU-tilsynet.

Det er i hovedsak tilsyn med kravene i IKT-forskriften som det blir ført tilsyn med. Tilsyn og kravene til dokumentasjon er regulert i IKT-forskriften § 5. Virksomheter som har ansvar etter forskriften skal kunne dokumentere at kravene er overholdt. Det følger av IKT-forskriften § 5 at:

«Virksomhet som har ansvar etter forskriften, skal kunne dokumentere at kravene er overholdt. Ansvarsforhold i virksomheten og hvilke standarder som er benyttet for universell utforming av den aktuelle IKT-løsningen skal dokumenteres»

Motsatt kan Digitaliseringsdirektoratet etter IKT-forskriften § 5 tredje ledd kreve de opplysninger og foreta de undersøkelser som er nødvendige for å gjennomføre sine oppgaver, herunder kreve tilgang til IKT-løsninger som reguleres av forskriften.

I denne sammenheng fremhever vi at tilsynsorganet kan kreve opplysninger og foreta undersøkelser. Virksomheten skal på sin side kunne dokumentere. Dette innebærer imidlertid at virksomheten ikke inngir fortløpende dokumentasjon til UU-tilsynet uten at de blir bedt om dette. Dokumentasjon fremlegges kun der det blir etterspurt, typisk ved gjennomføring av tilsyn.

På UU-tilsynets nettsider er det inntatt omfattende informasjon om hvordan tilsyn gjennomføres for nettstedet og apper. UU-tilsynet operer under en Tilsynsstrategi.¹⁸Når UU-tilsynet gjennomfører tilsyn så velger de ut «virksomheter, nettsteder og apper for kontroll ut fra en totalvurdering der vi vektlegger flere hensyn». De bruker tilsynets kunnskap om fare for svikt i etterlevelsen av regelverket, som bl.a. bygger på statusmålinger og andre kartlegginger.¹⁹ UU-tilsynet legger opp til dialog med virksomheten under tilsynet. Fordi de tester løsninger som stort sett er allment tilgjengelig, så utføres det ikke per se et fysisk stedlig tilsyn selv om løsningene testes.

Når UU-tilsynet gjennomfører tilsynet vil en virksomhet få et pålegg om retting i et eget vedtak etter at de har gjennomgått tilsyn. Tvangsmulkt er aktuelt for de virksomhetene som ikke viser vilje til å rette seg i tråd med pålegg om dette. I et vedtak om tvangsmulkt vil det settes ny frist for å rette feilene. Dersom forholdene ikke rettes i tide vil virksomheten ilegges tvangsmulkt, dagbot. Denne skal utformes på en måte som gjør at det ikke er lønnsomt for virksomheten å ikke etterkomme pålegget.²⁰

Fordi det foreligger en særløsning for krav til å dokumentere overholdelse for offentlige aktører i visse tilfeller så legger vi til at for kravene om universell utforming av nettløsninger, altså kravene i § 4b, må offentlige virksomheter i tillegg utforme og avgi en tilgjengelighetserklæring om etterlevelse av kravene. Det følger av IKT-forskriften § 4e at offentlig virksomheter skal bruke Digitaliseringsdirektoratets sentrale løsninger for tilgjengelighetserklæringen. Tilgjengelighetserklæringen skal være detaljert, uttømmende og tydelig. Den skal oppdateres minimum årlig. Det er altså her tale om en mer «aktiv» rapporteringsplikt, men denne er begrenset til visse tilfeller.²¹

Det følger av § 4e tredje ledd at tilgjengelighetserklæringen skal inneholde en forklaring av innhold som ikke er universelt utformet, og en begrunnelse for hvorfor innholdet ikke kan følge kravene, samt en beskrivelse av universelt utformede alternativer der det finnes. Tilgjengelighetserklæringen skal også

¹⁷ Se nettsiden til UU-tilsynet for informasjon om deres oppgaver.

¹⁸ Se Tilsynsstrategien 2021-2024 på nettsiden til UU-tilsynet.

¹⁹ Se «Slik fører vil tilsyn med nettsteder og apper» på nettsiden til UU-tilsynet.

²⁰ Se «Slik fører vil tilsyn med nettsteder og apper» på nettsiden til UU-tilsynet.

²¹ Merk at disse kravene stammer fra WAD.

inneholde en beskrivelse av, og en lenke til en tilbakemeldingsfunksjon, hvor enhver kan varsle virksomheten om mangelfull etterlevelse av kravene i forskriftens § 4b. tilgjengelighetserklæringen skal også inneholde en lenke til håndhevingsprosedyren og informasjon om klagerett. Det foreligger også et krav til publisering av erklæringen.

4.3.2.1 Diskrimineringsnemnda: Klager og klagebehandling

Diskrimineringsnemnda er et uavhengig forvaltningsorgan. Diskrimineringsnemnda er ledet av jurister med dommererfaring og håndhever en rekke bestemmelser om likestilling og diskriminering. Nemda behandler de sakene som bringes inn for den i én instans, og har myndighet til å fastsette sanksjoner som oppreisning og erstatning i enkelte saker. Diskrimineringsombudsloven er en norsk lov som gir regler for organiseringen av og virksomheten til Likestillings- og diskrimineringsombudet og Diskrimineringsnemnda.²²

Personer som mener de har blitt utsatt for diskriminering på grunn av manglende universell utforming av IKT, kan sende klage til Diskrimineringsnemnda. Diskrimineringsnemnda behandler altså klager i enkeltsaker og vurderer om diskriminering i form av mangelfull utforming av IKT, har funnet sted. UU-tilsynet, som har spesialkompetanse på universell utforming av IKT, gir gjerne en IKT-faglig uttalelse før behandling av slike klager.²³

Dersom Diskrimineringsnemnda kommer til at regelverket er brutt, kan det tilkjennes oppreisning og erstatning dersom klager har fremsatt et krav om dette. Oppreisning tilkjennes kun i saker som gjelder arbeidsforhold, men erstatning kan tilkjennes også i saker som faller utenfor arbeidslivet.

Diskrimineringsnemnda kan også pålegge stans, retting eller andre tiltak for å stoppe en pågående diskriminering, trakassering og gjengjeldelse eller for å hindre at det skjer igjen.²⁴ I praksis skjer dette ved at Diskrimineringsnemnda setter en frist for når et pålegg skal oppfylles. Dersom dette pålegget ikke oppfylles innen den gitte fristen, kan Diskrimineringsnemnda fatte et vedtak om tvangsmulkt jf. diskrimineringsombudsloven § 13. Diskrimineringsnemnda kan også kreve påtale i saker mot innklagede som forsettlig eller uaktsomt unnlater å etterkomme pålegg. Innklagede kan i slike tilfeller også straffes med bøter, jf. §§ 18 og 19.

4.3.3 Likestillings- og diskrimineringsombudet: Veiledning

Likestillings- og diskrimineringsombudet jobber for å fremme likestilling og hindre diskriminering på alle samfunnsområder, fremme likebehandling i arbeidslivet, gi veiledning og føre tilsyn.²⁵

Ombudet skal gi veiledning om diskrimineringslovgivningen – både til enkeltpersoner og virksomheter. Ombudet skal i sin veiledning overfor enkeltpersoner gi råd om hvorvidt det de har opplevd, kan være i strid med lovverket. Denne veiledningen innebærer også en vurdering av hvorvidt saken bør tas videre til Diskrimineringsnemnda.²⁶

Vi har fått bekreftet av Likestillings- og diskrimineringsombudet at den veiledningen som gis gjelder de juridiske reglene, men også til dels går inn på tekniske aspekter. Slik vi forstår det vil graden av veiledning variere noe fra sak til sak. Det er noe uklart for oss akkurat hvor langt den tekniske veiledningen går, men slik vi forstår det vil Likestillings- og diskrimineringsombudet eksempelvis tidvis henvise til løsninger som oppfyller kravene. Med tanke på at Diskrimineringsnemnda selv i noen tilfeller må henvise seg til UU-tilsynet for bistand og teknisk kompetanse anser vi det som tvilsomt at Likestillings- og diskrimineringsombudet går veldig langt i sin tekniske rådgivning, særlig i kompliserte tilfeller.

²² Se «Om Diskrimineringsombudsloven» på Lovdata.

²³ Se «UU-tilsynet gir uttale» på nettsiden til UU-tilsynet.

²⁴ Se informasjon på [Diskrimineringsnemndas](#) nettsider.

²⁵ Se «Om Diskrimineringsombudsloven» på Lovdata.

²⁶ Se Karnovs lovkommentar til diskrimineringsombudsloven § 5.

Vi legger til at vi i dialog med UU-tilsynet har blitt kjent med at de får en rekke henvendelser om tolkning av regelverk og tekniske løsninger, og at tendensen er økende. De har opplyst at de i 2023 fikk 1734 henvendelser og at dette representerte en dobling fra året før. Merk også at UU-tilsynet trolig møter visse utfordringer knyttet til slik veiledning, fordi de som tilsynsorgan ikke kan gi forhåndsgodkjenning.

4.4 Innspill til hvordan den administrative byrden kan reduseres

Hvordan den administrative byrden kan reduseres er ikke først og fremst et juridisk spørsmål, men et spørsmål hvor virksomhetene selv vil ha innspill. Hva gjelder tilsyn har eksempelvis NHO utarbeidet en liste over krav til gode statlige tilsyn.²⁷ Det kan derfor være hensiktsmessig at man ved utforming av plikten og i høringen tar kontakt med interesseorganisasjoner med næringslivet for tettere dialog.

Med bakgrunn i eksisterende krav til dokumentasjon og klageordninger vil vi likevel komme med noen betraktninger til hvordan man kan tenke seg at den administrative byrden reduseres i dette tilfellet, og hva som fremstår hensiktsmessig fra et juridisk perspektiv.

4.4.1 Utforming av plikten.: Klart regelverk

Selv om det fremstår åpenbart er det sentralt at regelverket uformes mest mulig tydelig. Et tydelig regelverk gjør at det i større grad er mulig for virksomhetene å forstå hvilke krav som gjelder for dem uten at dette krever en omfattende ressursbruk. Formuleres plikten som et krav om «universell utforming» vil dette være vanskeligere for den enkelte virksomhet en henvisning til konkrete standarder el. Da det kanskje er mest hensiktsmessig å gi veiledning om aktuelle standarder som kan anvendes i denne forbindelse peker vi nærmere på styrking av veiledning i punkt 4.4.2 nedenfor.

4.4.2 Veiledning: Styrke veiledning om regelverket også på tekniske aspekter

Som nevnt over i punkt 4.3.3 har likestillings- og diskrimineringsombudet en generell veiledningsplikt. Ombudet skal altså veilede både enkeltpersoner og virksomheter om regelverket, inkludert pliktene til universell utforming av IKT. Det vil trolig være naturlig at ombudet veileder også om den nye plikten om universell utforming av IKT på arbeidsplassen, i alle fall dersom den aktuelle plikten integreres i likestillings- og diskrimineringslovgivningen.

Vi påpeker innledningsvis at universell utforming av IKT er særdeles komplisert. Som et eksempel til illustrasjon kan vi her vise til det som er sagt over om at selv ved klager til diskrimineringsnemnda vil UU-tilsynet ofte måtte teste løsninger og gi uttalelser i forbindelse med vurderingen av om ordningen er universelt utformet eller ikke. Det sier seg selv at det vil være krevende for virksomhetene å opparbeide seg kunnskap om dette, og særlig på områder hvor løsningene ikke er masseproduserte.

Vi har som nevnt fått bekreftet at Likestillings- og diskrimineringsombudet at den veiledningen som gis i dag går inn på både juridiske og tekniske aspekter. Som vi var inne på over, er det uklart for oss hvor langt den tekniske veiledningen strekker seg. Etter vårt syn vil det i alle tilfeller være mulig å redusere administrative byrder med en løsning hvor det gis ressurser til en mer aktiv og omfattende teknisk veiledning. Dette kan eksempelvis være at virksomheter får råd i forbindelse med innkjøp av IKT-løsninger. I et slikt tilfelle vil det muligens også være aktuelt med inkludering fra UU-tilsynet, for å sikre den tekniske kompetansen.²⁸

Det er noe uklart for oss i hvilken grad det er mulig å linke innføringen av et nytt krav til eksisterende standarder som setter krav til oppfyllelse, og som tidvis også kan være tilknyttet ulike

²⁷Se NHOs guide til «[Krav til gode statlige tilsyn](#)».

²⁸ Merk imidlertid det som er sagt over om at UU-tilsynet i en slik rolle vil møte på visse utfordringer grunnet sin rolle som tilsynsorgan.

sertifiseringsordninger. Dette er først og fremst et teknisk spørsmål, men vi antar at det til dels vil være komplisert fordi vi antar at ulike standarder langt på vei knyttes til ulike typer programvare. Det er heller ikke gitt at alle typer programvare har en relevant standard. I den grad det er mulig at tilsynet gir veiledning om hvilke standarder som oppfyller kravet om universell utforming for ulike typer programvare vil det imidlertid kunne være hensiktsmessig. Leverandørene vil da kunne etterspørre dette i sine innkjøp og være sikker på at løsningen som korresponderer med standarden er tilstrekkelig god til at kravet er oppfylt.

I alle tilfeller vil en type veiledning hvor man også legger noe av byrden ved å finne ut om det enkelte system oppfyller de tekniske kravene eller ikke over fra den enkelte innkjøpende virksomhet og til det offentlige innebære en reduksjon av den administrative byrden for virksomheten. Dette vil naturligvis kreve ressurser fra det offentlige side.

4.4.3 Redusere tilsyn til det som er strengt nødvendig for å sikre overholdelse av plikten

4.4.3.1 Klageordning i stedet for (omfattende) dokumenttilsyn og stedlig tilsyn??

Som det fremgår over vil mange plikter komme med et tilhørende krav om tilsyn, i form av dokumentasjon og rapportering eller stedlig tilsyn. Når det gjelder dokumentasjon og rapportering kan krav til dette gjennomføres i større eller mindre omfattende grad, og byrden for virksomheten øker naturligvis i tråd med kravene. En mulighet for å redusere byrden er at virksomhetene ikke blir underlagt et «aktivt» tilsyn. I denne sammenheng mener vi med aktivt tilsyn at det er krav til innrapportering, dokumentasjon og ev. stedlige jevnlige tilsyn.

Det er i prinsippet mulig å se for seg et system for tilsynet innordnes *kun* under klageordninger hvor private og virksomheter kan klage ved manglende oppfyllelse. I et slikt tilfelle vil det altså ikke stilles krav til dokumentasjon eller rapportering eller gjennomføres tilsyn. I stedet vil det sentrale være at virksomheten oppfyller kravet og kan bevise dette dersom de blir innklaget.

Vi har ikke funnet eksempler på ordninger hvor tredjeparter må klage for at noe som helst form for tilsyn skal iverksettes for den typen rettsregler som her vurderes innført. Vi påpeker imidlertid at eksempelvis anskaffelsesretten er et område hvor det ikke føres aktivt tilsyn, men hvor brudd på regelverket kan klages inn til Klagenemnda for offentlige anskaffelser av eksempelvis leverandører som føler seg forbigått. Som vi vil komme tilbake til fremstår det i alle tilfeller kanskje like hensiktsmessig at det foreligger tilsyn, men da i form av en dokumentasjonsplikt som reduseres til å inntre først dersom dokumentasjon blir etterspurt av tilsynsorganet, jf. nedenfor i punkt 4.4.3.3.

4.4.3.2 Ikke innta krav om stedlig tilsyn eller begrense omfanget av slike tilsyn

Et annet tiltak er å begrense omfanget av stedlig tilsyn. Vi vil anta at planlegging og koordinering av slike besøk krever et relativt omfattende arbeid i forkant for de enkelte virksomhetene.

Dersom det er ønskelig eller nødvendig med stedlig tilsyn, for eksempel knyttet til at IKT-løsningene testes, er det hensiktsmessig at slike stedlige tilsyn ikke gjennomføres vilkårlig, men i hovedsak gjennomføres hos bedrifter hvor det foreligger størst mulig risiko for brudd. Dette kan eksempelvis være i saker hvor man vet at de mest populære masseproduserte løsningene ikke oppfyller kravene til universell utforming, selv om det finnes universelt utformede alternativer.

4.4.3.3 Redusere krav til dokumentasjon og rapportering

Det også naturlig å redusere administrative byrder ved at dokumentasjonskrav og rapporteringsplikter gjøres så lite omfattende som mulig. Det kan i denne sammenheng hende at noen krav til dokumentasjon ikke gjelder i seg selv, men inntre i de tilfeller hvor tilsynsmyndigheten aktivt ber om dokumentasjon.²⁹

²⁹ Dette skiller fra tilfellet over ved at det her er tilsynet på eget initiativ som ber om dokumentasjon, mot tilfellet over hvor det er kun eksterne tredjeparter som kan aktualisere et slikt tilsyn.

Ved en mer aktiv dokumentasjons og rapporteringsplikt kan kravene kan reduseres både med tanke på hyppighet og omfang.

Når det gjelder dokumentasjonskrav som inntreder der tilsynsmyndigheten aktivt ber om dokumentasjon vil dette lette administrative byrder fordi dokumentasjon bare må utarbeides og fremskaffes dersom tilsynet ber om det, i stedet for at det foreligger en aktiv plikt til dokumentasjon og rapportering. Sammenholdt med at tilsyn kun utføres der det er ansett for å foreligge høy risiko for brudd osv., burde det være mulig å redusere administrative byrder betraktelig ved å gå inn for en slik ordning.

Som nevnt over er dette løsningen som er valgt med tilsyn av eksisterende krav til universell utforming av IKT. Det kan trolig være hensiktsmessig å innrette tilsyn av den typen plikt som her tenkes innført på tilsvarende måte.

Vi har også funnet andre eksempler på en slik løsning. Det fremgår for eksempel også av lov om pengespill³⁰ at lotteritilsynet kan pålegge enhver å gi opplysninger og innsyn i dokumenter og den dokumentasjonen som tilsynet finner nødvendig for å utføre sine oppgaver etter loven. Lotteritilsynet avgjør om opplysningene skal gis skriftlig eller muntlig, og innen hvilken frist. En løsning hvor dokumentasjonsplikt inntreder med forespørsel fremstår derfor heller ikke å være uvanlig.

Dersom det pålegges et krav om rapportering kan dette eksempelvis begrenses i hyppighet gjennom tidsintervaller, eksempelvis ved at det rapporteres biårlig i stedet for årlig. En annen mulighet er at man etter en førstegangsrapportering «går ut fra» at kravene fortsatt er oppfylt. Kravene til inngivelse av dokumentasjon kan da begrenses til der det er foretatt endringer, eksempelvis ved innkjøp av ny programvare. En slik gjenbruk av data vil gjøre at virksomhetene i mindre grad må følge opp aktivt når det ikke er behov for det. Samtidig er vi klar over at dette kan gjøre det vanskeligere for bedriftene å «huske» kravene, særlig dersom det sjelden kjøpes inn ny programvare.

En annen mulighet er at kravene til dokumentasjon og rapportering begrenses i omfang. Dette vil i essens innebære at de kravene til redegjørelse for ordninger som stilles er på et minimum. Man kan ved rapportering eksempelvis tenke seg at bedriftene bare bekrefter oppfyllelsen eller svarer på en forhåndsutarbeidet sjekkliste, i stedet for å måtte redegjøre for hvorfor det foreligger oppfylte krav i det enkelte tilfellet. Med tanke på at hver enkelt virksomhet trolig har flere ulike programvareløsninger kan dette begrense omfanget av rapporteringsplikten betydelig.

I den grad det i dag finnes eksisterende dokumentasjonskrav vil det også trolig være hensiktsmessig å samordne dokumentasjonskravene, eksempelvis ved at dokumentasjonsplikten så langt det er mulig integreres inn i allerede eksisterende dokumentasjonsplikter.

4.4.3.4 Forenkle løsninger for innrapportering

En annen mulighet for å redusere den administrative byrden er å redusere måten rapporteringen skjer på. Jo mer teknisk og lett tilgjengelig løsningen for innrapportering er, jo mer vil den administrative byrden reduseres som følge av det. Trolig vil også veiledning om innrapportering kunne begrense byrden noe.

4.4.4 Redusere sanksjoner

En annen byrde for virksomheten er faren for ilegging av sanksjoner. Om enn ikke av ren administrativ karakter, vil samlet sett en reduksjon av omfanget av alvorlige sanksjoner trolig redusere byrden for virksomheten totalt sett. Det mest hensiktsmessige er at sanksjonene først ilegges etter at flere forsøkt på retting ikke har nådd frem. Også størrelsen på sanksjoner kan redusere, eksempelvis kan høye bøter reduseres til de mest alvorlige tilfellene.

³⁰ Se eksempelvis lov om pengespill (pengespilloven) av 18. mars 2022 No 12, Kapittel 5 med tittelen «Tilsyn, register, gebyrer og sektoravgift».

5. OM OVERGANGSORDNINGER

Det siste spørsmålet som Oslo Economics har bedt oss om å ta stilling til er hvordan det kan sikres overgangsordninger som gjør at virksomheter rekker å skifte ut programvare uten uforholdsmessige kostnader. Dette spørsmålet har til dels sammenheng med problemstillingen som er redegjort for over, som omhandler administrative byrder for den enkelte virksomhet

Som det fremgår av det tidligere notatet til Bufdir vil tidspunktet for når kravene til universell utforming av programvare på arbeidsplassen skal være oppfylt, antas å være av betydning for den samfunnsøkonomiske analysen. Dette skyldes særlig at den teknologiske utviklingen skjer fort, og at teknologi som ivaretar kravene til universell utforming med tiden antakelig vil bli lettere tilgjengelig og billigere å anskaffe.

Overgangsordninger handler i essens om at de virksomheter som berøres av endringer får tid og mulighet til å innrette seg etter nye regler. Overgangsregler handler med andre ord om å sikre smidige overganger til nytt gjeldende regelverk. Overgangsordninger er svært vanlige og det er heller ikke uvanlig at det settes av lengre tidsperioden mellom innføringen av en krav og plikten til etterlevelse av den.

Et eksempler på overgangsregler for krav til oppfyllelse av universell utforming av IKT, fremgår av likestillings- og diskrimineringsloven § 41, og er presisert i IKT-forskriften § 11 annet ledd. Tidspunktet er i sistnevnte bestemmelse beskrevet som følger:

«Forskriften trer i kraft 1. juli 2013.

Virksomheter som har plikter i henhold til denne forskriften, skal sørge for at nye IKT-løsninger er universelt utformet senest 12 måneder etter at denne forskriften er trådt i kraft. Virksomheter i opplærings- og utdanningssektoren har plikt til å sørge for at nye IKT-løsninger er universelt utformet senest 12 måneder etter 1. januar 2018. Eksisterende IKT-løsninger skal være universelt utformet innen 1. januar 2021.»

Vi legger til at kravet om at virksomheter i opplærings- og utdanningssektoren har plikt til å sørge for at nye IKT-løsninger er universelt utformet ble vedtatt 1. januar 2018. Der er altså kravet at plikten inntre senest 12 måneder etter 1. januar 2018.

Som det fremgår, gir den aktuelle overgangsbestemmelsen for øvrig en lengre tidsperiode for innretning etter plikten. Det skilles også mellom eksisterende og nye løsninger. At kravet til nye løsninger trer i kraft tidligere enn kravet til eksisterende løsninger gir god mening ved en plikt som den foreliggende, også sett hen til forholdet til kontraktsrettslige forhold som er redegjort for i punkt 3.2.

Vi legger til at likestillings- og diskrimineringsloven § 18 også fastsetter at «*Digitaliseringsdirektoratet kan gi dispensasjon fra fristene dersom det vil være uforholdsmessig byrdefullt å overholde dem*». IKT-forskriften § 10 fastsetter at «*Digitaliseringsdirektoratet kan etter søknad gi dispensasjon fra krav og frister etter § 4, § 4a og § 4d, dersom det foreligger en uforholdsmessig stor byrde. En uforholdsmessig stor byrde kan være hensynet til personvern, økonomi, teknologiske muligheter eller der utviklingsforløpet for en anskaffelse ikke lar seg tilpasse tidsfristene*»

Det gjelder med andre ord unntak fra overgangsreglene, og IKT-forskriften lister opp aktuelle momenter. De samme momentene er opplistet i Prop. 81 L (2016–2017) kapittel 30 side 339. Det følger også av forarbeidene at terskelen for å gi dispensasjon vil heves i takt med utviklingen og hva som er teknologisk mulig. UU-tilsynet angir på sine nettsider og at det var mest aktuelt å gi dispensasjon rett etter forskriftens

ikrafttredelse. Med tiden forventes det at virksomhetene uansett har gjort tiltak for å innrette seg etter kravene.³¹

I alle tilfeller illustrerer utformingen av § 11 at forvaltningen står svært fritt med hensyn til tidsperioden som skal gå før det aktuelle kravet blir innført. Selv svært lange overgangsperioder kan være naturlig der dette er nødvendig for å kunne innrette seg etter kravet.

Oppsummert er det altså både vanlig å ha overgangsregler og disse kan i stor grad utformes slik som forvaltningen finner det hensiktsmessig.

³¹ Se Karnov lovkommentar til likestillings- og diskrimineringsloven § 18,

Grunnlag for ressurstestimat

Innhald

1	Samandrag.....	2
2	Føresetnadar	2
3	Vidareutvikling av metode i Uu-tilsynet	4
4	Virkemiddelpakke	4
4.1	Rettleiing	4
4.1.1	Forventa behov	4
4.1.2	Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på	5
4.1.3	Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling	5
4.2	Eigendeklarering	5
4.2.1	Forventa behov	5
4.2.2	Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på	6
4.2.3	Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling	6
4.3	Dispensasjonar	6
4.3.1	Forventa behov	6
4.3.2	Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på	6
4.3.3	Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling	7
4.4	Risikovurdering/statusmåling	7
4.4.1	Forventa behov	7
4.4.2	Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på	7
4.4.3	Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling	7
4.5	Kontroll	7
4.5.1	Forventa behov	7
4.5.2	Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på	8
4.5.3	Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling	8
4.6	Individklager	9
4.6.1	Forventa behov	9
4.6.2	Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på	9
4.6.3	Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling	10
4.7	Førespurnadar	10
4.7.1	Forventa behov	10
4.7.2	Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på	10
4.7.3	Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling	10
5	Synergjar.....	10
6	Moglegheiter for nedskalering	10

1 Samandrag

Ved ei eventuell innføring av krav til universell utforming av ikt-løysingar i arbeidslivet (fagsystem), kan ein truleg i stor grad nytte dei gjeldande tekniske og juridiske krava som for nettstadar og mobilapplikasjonar. Eit resultat av dette er at Digitaliseringsdirektoratet (Digdir), ved Tilsynet for universell utforming av ikt (Uu-tilsynet) i all hovudsak kan byggje vidare på allereie eksisterande kompetanse, metode og infrastruktur.

Trass i at alle dei tre alternativa inneberer noko behov for særlege oppstartskostnader, er kostnadane med utvidinga av verkeområdet i all hovudsak knytt til ei oppskalering og i mindre grad utvikling av ny funksjonalitet og rekruttering av ny kompetanse. Vidare er det verdt å merkje at ein del av utviklingskostnadane knyter seg til digitale løysingar som vil redusere den administrative byrden for verksemdene som blir omfatta av krava. Særleg gjeld dette leverandørportalen, som også indirekte bidreg til å ansvarleggjere leverandørane av fagsystema.

Med utgangspunkt i føresetnadane i dette dokumentet har Uu-tilsynet estimert følgjande ressursbehov for dei tre alternativa:

		Årsverk, inkl. nedtrekk for synergi	Kostnader utover årsverk (mnok)
Alternativ 1	År 1	7,6	3,5
	Frå år 2	6	1,2
Alternativ 2	År 1	7,2	3,7
	Frå år 2	5,1	0,9
Alternativ 3	År 1	6,2	3,3
	Frå år 2	4,9	0,5

Basert på at Alternativ 1 berre er marginalt meir kostbart enn Alternativ 3 som er det minst kostbare, tilrår Uu-tilsynet at ein bør gå vidare med Alternativ 1, då det gir mest digital deltaking. I estimata for alle dei tre alternativa er det lagt inn eit nedtrekk i talet stillingar på to årsverk.

2 Føresetnader

På dette tidspunktet er det få konkrete føringar for korleis eit eventuelt krav til universell utforming av fagsystem kjem til å ta form. Som ein følgje av denne usikkerheita må vi liggje til grunn føresetnader som vi kan ta utgangspunkt i der det er nødvendig for å kunne estimere ressursbehovet.

Vi vil i så stor grad som mogleg basere føresetnadane på tekniske krav og innretting på rammeverk vi allereie kjenner frå det gjeldande regelverket for universell utforming av ikt. På denne måten sikrar ein heilskap i regelverket, noko som gjer det meir føreseieleg, oversiktleg og betre i stand til å dra synergjar frå arbeidet med samsvar med det allereie eksisterande regelverket.

Det gjeldande regelverket byggjer i stor grad på den tekniske standarden WCAG 2.0 og 2.1 og den europeiske standarden EN 301 549. Vidare byggjer rammeverket i stor grad på føringar som spring ut frå EUs webdirektiv (WAD). I tillegg til det gjeldande regelverket er det nærliggjande å også sjå til tilgjengelegheitsdirektiv (EAA), som etter planen skal tre i kraft i norsk rett frå sommaren 2025.

Vurderinga av ressursbehovet byggjer på at det er mest føremålstenleg at handhevinga av universell utforming fagsystem er mest mogleg lik som for nettløysingar retta mot brukarar. Sjølv om det er mykje som tilseier at dei tekniske krava for nettløysingar kan overførast til programvare, er det mest truleg behov for tilpassingar. Særleg gjeld dette knytt til bruk av WCAG på ikkje-nettbaserte fagsystem, då WCAG i stor grad byggjer på kontrollar av HTML. Dette kan krevje tilpassingar for bruk utanfor eit nettgrensesnitt.

På same måte byggjer estimata på utnytting og vidareutvikling av kompetanse, metode og teknisk rammeverk som allereie er i Tilsynet for universell utforming av ikt (Uu-tilsynet) når prosjektet digitalt datadrivne tilsyn (DDT) er overført til linja. Vidare byggjer estimata på eit utgangspunkt om at Uu-tilsynet er fullt ut bemanna for handheving av WAD og finansiert for drift og forvaltning av dei tekniske løysingane som er utvikla, noko som i skrivande stund ikkje tilfelle.

I Kluges juridiske utgreiing av universell utforming av ikt på arbeidsplassen frå 1. desember 2021 er det slege fast at utgreiinga berre gir «*eksempler* på IKT på arbeidsplassen som ikkje er omfattet av gjeldende rett». Basert på dette er det lagt til grunn at utgreiinga berre femner om enkelte typar fagsystem som er i bruk på arbeidsplassen.

Slik vi forstår føringane i intervjuguiden legg ikkje Oslo Economics opp til ei tilsvarande avgrensing. Vi baserer derfor vurderinga på at eit scenario der alle fagsystem på arbeidsplassen er omfatta så lengje desse fagsystema vert nytta av tilsette i verksemda. Denne tolkinga samsvarer med hovudregelen i forskrift om universell utforming av ikt (ikt-forskriften) § 2 første ledd «IKT-løsninger som underbygger virksomhetens alminnelige funksjoner, og som er hovedløsninger rettet mot eller stilt til rådighet for brukere».

Fleire og fleire fagsystem kjem i dag i form av nettlesarbasert programvare, og fell slik inn under definisjonen av «nettløsninger», jf. ikt-forskriften § 2 andre ledd, jf. § 3 første ledd bokstav d. For fagsystem kan det likevel gje eit kunstig skilje om det skal vere krav om universell utforming av programvare som er nettlesarbasert, men ikkje til lokalt installerte skrivebordsapplikasjonar. Vi legg derfor til grunn at krava skal gjelde alle fagsystem som reknast som hovudløysingar i verksemda, det vil seie programvare arbeidstakarar må kunne nytte seg av for å utføre arbeidsoppgåvene sine. Dette avgrensar då naturleg mot programvare:

- som berre er nytta maskin til maskin
- i verksemdar utan tilsette
- i eit testmiljø eller som er fasa ut

På same måte må det leggjast til grunn at når ei verksemd ikkje brukar alle delane av eit fagsystem, gjer krava seg berre gjeldande for dei delane verksemda nyttar.

I dette ressursestimatet er det lagt til grunn at kvar verksemd om er omfatta av krava har fleire fagsystem. Vidare er det, basert på Uu-tilsynets kunnskapsgrunnlag, lagt til grunn at alternativ 1 femner om rundt 74 000 verksemdar, alternativ 2 femner om rundt 8000 verksemdar og alternativ 3 femner om rundt 3000 verksemdar.

Ressursestimatet er avgrensa til kostnadane knytt rettleiing og handheving av nytt regelverk for dei tre alternativa. Vi går ikkje inn på nullalternativet – samfunnets kostnader knytt til personar som fell utanfor arbeidslivet grunna fagsystem dei ikkje kan ta i bruk. Kostnaden med dette er handsama både politisk og gjennom forskning.¹

¹ NOU 2023:13 – På høy tid: Realisering av funksjonshindredes rettigheter har OsloMet gjort ein analyse som viser at viss norsk arbeidsliv klarer å auke sysselsetjinga av personar med nedsett funksjonsevne i arbeidsfør alder med 15 prosent, gir dette over ti år ein samfunnsøkonomisk vinst på NOK 26,7 milliarder kroner.

Spørjetimen: Då-verande arbeids- og sosialminister Henrik Asheim viste i spørjetimen til at kostnaden med at nokon fell utanfor arbeidslivet er på 13,9 millionar 2020-kroner per individ.

3 Vidareutvikling av metode i Uu-tilsynet

Eventuelle framtidige krav til universell utforming av fagsystem vil i all hovudsak vere like som dei som i dag gjer seg gjeldande for nettstadar og mobilapplikasjonar. Fagsystem har likevel nokre sær eigenheiter som gjer at dagens metodar må tilpassast for å kunne operasjonalisere nytt regelverk.

I tillegg til det reint tekniske, og kjennskap til ulike bransjars bruk av fagsystem, særlege brukarbehov osv. vil rammeverket rundt bruken av fagsystem – arbeidsliv – vere annleis enn for nettstadar og mobilapplikasjonar. Her er til dømes arbeidsgjevars tilretteleggingsplikt for arbeidstakarar etter arbeidsmiljøloven relevant.

4 Virkemiddelpakke

Basert på gjeldande metode for tilsyn med universell utforming av ikt etter ikt-forskriften ser vi føre oss hovudsakleg desse verkemidla for å sikre etterleving av eventuelle framtidige krav til universell utforming av fagsystem:

- Rettleiing
- Eigendeklarering
- Risikovurdering/statusmåling
- Dispensasjonar
- Kontroll
- Individklager (Diskrimineringsnemnda)
- Førespurnadar

Under går vi kort gjennom dei ulike verkemidla og ser konkret på:

1. Kva behov vi forventar vil kome med krav til universell utforming av ikt i arbeidslivet
2. Kva ressursar Uu-tilsynet sit på allereie
3. Kva tilpassingar som må gjerast i dei eksisterande ressursane for å møte behova, samt kva som må utarbeidast særleg for å møte behova

Her må det understrekast at sjølv om det ligg føre ressursar som kan brukast om igjen, kjem det auka kostnader til drift, vedlikehald, lagring osv. med ei oppskalering.

4.1 Rettleiing

4.1.1 Forventa behov

For å sikre best mogleg etterleving må det utarbeidast rettleiing som gjer verksemdene som er omfatta av regelverket i stand til å effektivt setje seg inn i krava og etterleve dei. Rettleiinga må skje i ulike kanalar og vere tilpassa målgruppa.

Det må utarbeidast rettleiing som er generell, sektorbasert og retta mot bransjar. Dette må skje i dialog med partane i arbeidslivet, interesseorganisasjonar osv. for å sikre at det i størst mogleg grad samsvarer med behovet.

Rettleiinga bør i størst mogleg grad vere ope tilgjengeleg på nett, til dømes via eit temaside på Uu-tilsynets nettstad. I tillegg til skriftleg rettleiingsmaterieil må det utviklast webinar, både som reine kurs og med moglegheit for å stille spørsmål.

Standard Norge: I dag antar man at 37,5 prosent av personer med funksjonsnedsettelser er i arbeid i Norge. Tidligere ble dette tallet beregnet til 43 prosent.

Erfaringa frå innføringa av krav om tilgjengelegheitserklæring for offentlege verksemder viser at det er eit nærast umetteleg behov for føredrag om nye krav. I tillegg til webinar er det erfaringsvis også mange, både verksemder og leverandørar, som ynskjer innlegg om nytt regelverk på konferansar osb. Dette er gode arenaar for å nå nøkkelpersonar. Ved innføring av krav til fagsystem står ein overfor ei ny målgruppe som vi ikkje tidlegare har kommunisert til, noko som stiller ekstra strenge krav til god og effektiv kommunikasjon.

I tillegg til den oppsøkjande verksemda og opent tilgjengeleg informasjon er ein-til-ein-rettleiing sentral for å gjere pliktsubjekta mest mogleg rusta for nytt regelverk. Dette er handsama under verkemiddelet «Førespurnadar».

4.1.2 Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på

Uu-tilsynet har utvikla mykje rettleiingsmateriale, presentasjonar osb. for områda som er omfatta av ikt-forskriften. Med ei vidareføring av dei tekniske krava, og eit juridisk rammeverk som byggjer på den same terminologien osb. som ikt-forskrifta gjer i dag, kan i stor grad dette vidareførast med enkelte tilpassingar.

4.1.3 Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling

Med ei utviding av verkeområdet må rettleiinga nå ut til grupper som fram til no ikkje har vore i Uu-tilsynets kjernemålgruppe. Det må leggjast til grunn at den nye målgruppa har lite eller ingen forkunnskap, noko som gjer at det må opprettast kommunikasjonskanalar som særleg rettar seg mot interessentane rundt fagsystem.

Truleg kan ein stor del av det eksisterande rettleiingsmateriellet tilpassast, og slik brukast om igjen. Særleg gjeld dette den meir inngåande rettleiinga knytt til dei tekniske krava. Samstundes er ein del av materiellet frå regelverket om universell utforming var nytt prega av tidas tann, og må slik truleg utarbeidast på nytt.

Det må etablerast ei eiga temaside for universell utforming av fagsystem med relevant innhald knytt til kunnskap om regelverket, dei tekniske krava, medvit om brukarbehova, korleis dette verkar inn på anskaffingar osb.

Uu-tilsynet har dei seinare åra nådd ut til mange korte og forseggjorte videoar som kommuniserer essensiell informasjon. Dette er kostnadskrevjande som må lagast spesifikt for dette området.

Vidare ser vi føre oss å utarbeide kurs (fysisk eller e-læring) for arbeidsgjevarar om juridiske og tekniske krav til fagsystem. Då vi legg til grunn at dei fleste nyttar fagsystem som er hylleware vil også gjennomføringa av anskaffinga og krav i kontrakten stå sentralt.

4.2 Eigendeklarering

4.2.1 Forventa behov

Innføringa av kravet om tilgjengelegheitserklæring (TE) for offentlege verksemders nettstadar og mobilapplikasjonar har vist at arbeidet med TE har bidrege til auka bevisstheit rundt brukaranes behov, regelverket, feilretting og etterleving både blant verksemdene sjølve og leverandørane.

Det må etablerast unntaksreglar og eit rammeverk for dispensasjon. Det er føremålstenleg og tidssparande for verksemdene om dei sjølve i førsteinstans tek stilling til om vilkåra for dispensasjon er oppfylt. Då må dette skje i eit rammeverk som sikrar behovet for notoritet.

Eigenerklæringa bør vere så tidssparande som mogleg. Det er grunn til å tru at mange av fagsystema, langt fleire enn kva som er tilfelle for nettstadar og mobilapplikasjonar som er omfatta av WAD, er

hylleware der erklæringane vil vere like mellom ulike verksemdar. I den grad det er mogleg bør verksemdenes tidsbruk minimerast gjennom moglegheit for å gjenbruke identiske erklæringar.

4.2.2 Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på

I samband med innføringa av WAD i norsk rett utvikla Uu-tilsynet ei digital løysing for TE der verksemdene kunne erklære status for samsvar med dei tekniske krava. Verksemdene har her ein unik brukar dei har fått tilsendt PIN-kode til gjennom e-formidling. Denne nyttast i kombinasjon med den tilsette sin personlege eID for tilgangsstyring.

Verksemdene skal grunngje eventuelle brot i TE. Vidare legg TE til rette for at verksemda kan vurdere om dei oppfyller vilkåra for dispensasjon frå kravet. Sjå ein omtale av «Dispensasjonar» under.

4.2.3 Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling

Det er nødvendig med nokre tilpassingar av tilgjengelegheitserklæringa. Det må mellom anna utarbeidast eit nytt skjema tilpassa operasjonalisering av krava for fagsystem. Dette er i utgangspunktet ein mindre jobb.

Utrulling av TE til verksemdene vil krevje ein god del manuelt arbeid. Vidare vil eit høgt tal verksemdar (alternativ 1) tvinge fram ei anna autentisering enn dagens PIN-kodeløysing.

Vi legg til grunn at dei fleste fagsystema er hylleware, noko som gjer at vurderinga av samsvar med krava for dei fleste vil vere standardisert basert på kva løysing det er. Dette aktualiserer realisering av leverandørportalen – eit grensesnitt i TE-portalen som tillét tilbydarane av fagsystemet å fylle ut erklæringa på løysingsnivå. På den måten slepp verksemdene å gjere det same kvar for seg. Det einaste verksemda då treng å gjere å gjere til kjenne kva fagsystem dei nyttar og at dei stiller seg bak det som er fylt ut frå tilbydaren eller modifisere erklæringa viss det er nødvendig.

4.3 Dispensasjonar

4.3.1 Forventa behov

For å unngå urimelege utfall bør det vere ein unntaksheimel som femner om dei særlege tilfella der eit krav om universell utforming er overflødig, uhøveleg kostbart, særleg teknisk krevjande osv. Av systemomsyn bør unntaksregelen vere identisk med den som allereie gjer seg gjeldande for nettløysingar. Likestillings- og diskrimineringsloven § 17 tredje ledd stiller opp eit unntak for «utforming eller tilrettelegging som innebærer en uforholdsmessig byrde for virksomheten».

Ved å gjere unntaksheimelen gjeldande også for fagsystem byggjer ein vidare på etablert praksis som understrekar hovudregelen ved å leggje lista høgt for unntak.

Det må etablerast eit juridisk rammeverk for dispensasjonar. Her legg vi til grunn utgangspunktet i WAD, der verksemdene sjølve i førsteomgang vurderer om dei oppfyller krava til unntak. Vurderinga skjer i tilgjengelegheitserklæringa og kan overprøvast ved tilsyn eller individklage.

4.3.2 Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på

Tilgjengelegheitserklæringa, som er i bruk av offentlege verksemdar for å erklære status for universell utforming av eigne nettstadar og mobilapplikasjonar, inneheld funksjonalitet som tillét verksemdene å vurdere og grunngje om eit krav medfører ein uhøveleg byrde. Vurderinga skjer på krav-nivå. Dette gjer at verksemda ikkje kan vurdere fagsystemet som heilskap mot regelverket som heilskap, men må grunngje kvart einskild krav. Dette gjer at ein kan kome til at delar av ei løysing er unnateke enkelte krav.

4.3.3 Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling

Forutsett at dei tekniske standardane kan overførast til fagsystem vil ikkje dispensasjonsmoglegheita i TE innebere noko behov for tilpassing, vidareutvikling eller nyutvikling utover det som allereie er skildra i samband med eigenerklæringa.

4.4 Risikovurdering/statusmåling

4.4.1 Forventa behov

For å innrette både rettleiing og kontrollar på ein mest mogleg effektiv måte treng Uu-tilsynet eit kunnskapsgrunnlag for å kartleggje behov og risiko. Kunnskapsgrunnlaget må omhandle fagsystem spesifikt, og ta føre seg mellom anna utbreiing av ulike fagsystem fordelt på sektorar og bransjar, status for samsvar osv.

4.4.2 Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på

Uu-tilsynet har kompetanse på innhenting av status med ulike metodar, og har tidlegare gjennomført manuell innhenting med kvalitative og kvantitative metodar. I samband med førebuinga til handheving i samsvar med føringane i WAD er det tilpassa eit verktøy for automatisk innhenting – Qualweb.

4.4.3 Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling

Tilgangsstyring i fagsystem gjer det vanskeleg med storskala automatisk testing, slik vi gjer ved å crawle opne nettstadar med Qualweb. Dette tvingar fram andre og meir manuelle metodar, slik som undersøkingar som kartlegg bruken av ulike verktøy. Desse kartleggingane kan gjennomførast med Uu-tilsynets eigne tilsette eller kjøpast eksternt.

Kunnskapsgrunnlaget må vere oppdatert, men det er ikkje nødvendig med årlege oppdateringar.

4.5 Kontroll

4.5.1 Forventa behov

For å sikre effektiv etterleving bør Uu-tilsynet få heimel til å gjere tilsyn på same vilkår som innanfor dagens verkeområde i ikt-forskriften.

Alle former for kontrollar utført av statlege tilsynsorgan er tid- og ressurskrevjande, både for myndigheitsorganet og verksemda det vert ført tilsyn med. Dette er eit viktig moment i vurderinga av kor mange tilsyn som skal liggje til grunn for ressursestimatet.

I vurderinga av kor mange tilsyn som bør gjennomførast årleg for å sikre ei effektiv handheving er det nærliggjande å sjå til talet inngåande kontrollar som skal gjennomførast etter WAD. WAD legg opp til at det skal gjennomførast om lag 30 inngåande kontrollar årleg.

Talet fagsystem varierer frå verksemd til verksemd, frå sektor til sektor og basert på digital mogning. Det er rimeleg å leggje til grunn at kvar verksemd i snitt truleg har fleire fagsystem enn nettløysingar retta mot brukarar.

Det er likevel grunn til å tru at desse fagsystema i all hovudsak består av meir eller mindre bransjetilpassa hyllevareløysingar. Dette gjer at talet unike fagsystem er mykje lågare enn talet fagsystem totalt sett. Her skil fagsystema seg frå nettstadane og mobilapplikasjonane i WAD, som i større grad er unike eller tilpassa verksemda.

Dette talar for god effekt av tilsyn sjølv med færre kontrollar enn det WAD legg opp til. Som ein følge av dette har vi lagt til grunn rundt ti kontrollar årleg med ti ulike fagsystem i ti verksemdar.

4.5.2 Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på

I samband med førebuingane til at WAD skal gjennomførast i norsk rett, har Uu-tilsynet utvikla verktøy for å automatisk kontrollere samsvar/ikkje-samsvar med ei rekkje av dei aktuelle suksesskriteria i WCAG 2.1. Tilsyn med nettløysingar har tidlegare hovudsakleg vore manuelle prosessar, men bruken av Qualweb skal gjere Uu-tilsynet i stand til å auke talet kontrollar samanlikna med tidlegare utan ein tilsvarande vekst i talet arbeidstimar.

Qualweb er likevel ikkje i stand til å automatisk teste alle dei aktuelle suksesskriteria i WCAG 2.1. Dette gjer det nødvendig med ein kombinasjon av automatiske og manuelle kontrollar.

Viss ein vel å byggje dei tekniske krava til universell utforming av fagsystem på WCAG 2.1, er det nærliggjande å basere kontrollane på denne teknologien. Vidare bør tilsyna byggje på ei vurdering av risiko basert på kunnskapsinnhentinga i statusmålingane.

Eit alternativ vi ikkje ser nærare på i dette ressursestimatet er å bruke sjølvrapportering – typisk som eit supplement til eigne kontrollar med dei aktuelle fagsystema. Uu-tilsynet har utvikla ein mobilapplikasjon for tilsyn gjennom sjølvrapportering av samsvar med krava til universell utforming av automatar (BOSS). Dette er ikkje aktuelt pr. i dag, men mobilapplikasjonen kan eventuelt vidareutviklast som eit alternativ eller supplement til tilsyn i regi av Uu-tilsynet dersom det vert aktuelt.

4.5.3 Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling

Det må gjerast tilpassingar for at Qualweb og dei gjeldande testreglane som ligg til grunn for tilsyn med nettstadar og mobilapplikasjonar skal kunne nyttast på fagsystem. Det er likevel usikkert i kva omfang Qualweb og testreglane må tilpassast før dei kan brukast direkte på fagsystem.

Usikkerheitene knyter seg særleg til:

- Om tilgangsstyring til fagsystema er eit hinder for effektiv bruk av Qualweb i tilsyn
- I kva grad WCAG 2.1 og testreglane må tilpassast for bruk utanfor eit HTML-grensesnitt
- Om det må gjerast tilpassingar opp mot personvernforordninga (GDPR) og teieplikt (personlege forhold og forretningsløyndomar) i dei tilfella dokumentasjon av brot på dei tekniske krava inneheld denne typen opplysningar.

På same måte som at tilgangsstyring gjer det vanskeleg med storskala testing for statusmålingar, er tilgangsstyring ein utfordring for å saumlaus automatisk kontroll av fagsystem. For ein del fagsystem kan det vere aktuelt at verksemda gir tilgang gjennom Maskinporten. Det er likevel ikkje alle som kan eller ønskjer å gje slik tilgang. Typisk kan dette vere utfordrande for verksemdar med fagsystem som inneheld sensitive opplysningar.

Sjølv om det er mogleg å gje tilgang utanfor verksemdas eige nett, og myndigheitsorganet har heimel til å gå inn i systema, kan det likevel av praktiske omsyn og interne tryggleikssyn vere krevjande å reelt få tilgang. Dette kan gjere det nødvendig med stadleg tilsyn via verksemdas eigne datamaskiner og nett, då testbrukarar og testmiljø ofte ikkje er tilstrekkeleg. Dette vil i tilfelle kunne medføre kostnader med å gjere Qualweb, testlab osb. lett tilgjengeleg via verksemdenes datamaskiner og nett. Vidare vil det føre med seg auka reisekostnader.

Testreglane som er utvikla for å konstatere brot eller samsvar med suksesskriteria i WCAG 2.1 er HTML-baserte. Som det er gjort greie for over er det i dag mange fagsystem som er tilgjengelege i eit nettlesargrensesnitt. Truleg kan testreglane for nettstadar overførast til fagsystem i eit nettlesargrensesnitt med få eller ingen tilpassingar.

For fagsystem i skrivebordsprogram krevst det grundigare undersøkingar for å gjere sikkert greie for kor store tilpassingar som må gjerast. Det er likevel mykje som tilseie at det må gjerast eit vesentleg arbeid for å tilpasse testreglane og Qualweb før det kan nyttast på skrivebordsprogram.

Når ein i tilsyn behandlar personopplysningar og andre opplysningar som er underlagt teieplikt, slik som forretningsløyndomar, pliktar ein å sikre at behandlinga er i samsvar med det gjeldande regelverket på området. Dette kan typisk vere krav om dataminimering etter GDPR, eit treng-å-vite-prinsipp for tilgang til dei aktuelle opplysningane osv.

Tilsyn med fagsystem kan slik gjere det nødvendig med særlege lovheimlar for å få tilgang til, og behandle, sensitive bifunn i kontrollane. Her kan mellom anna heimelen i helsetilsynsloven § 7 vere til inspirasjon.

Ved bruk av maskiner for å gjennomføre og dokumentere kontrollar er det grunn til å stille endå strengare krav til kontroll med kvar informasjonen hamnar. Dette kan føre meg seg behov for ytterlegare tryggleikstiltak i dei eksisterande digitale verktøya.

4.6 Individklager

4.6.1 Forventa behov

Vi legg til grunn at det vert opna for individklager frå personar som meiner seg urettmessig diskriminert som følgje av fagsystem som ikkje møter minstekrava til universell utforming. Det er naturleg at individklagene følgjer den same prosessen som for nettløysingar og automatar, noko som vil seie at klagene behandlast av Diskrimineringsnemnda som nyttar Uu-tilsynet som ikt-fagleg uttaleorgan.

Historisk har det i gjennomsnitt vore i underkant av ti uttalesaker årleg for nettstadar og mobilapplikasjonar. Uu-tilsynet har erfart frå dagens verkeområde at talet individklager varierer frå år til år, og at mellom anna generell merksemd i media og andre kanalar kring moglegheita til å klage verkar inn på talet klager. Vidare er det rimeleg å forvente at talet individklager på fagsystem vil variere basert på kva alternativ ein går for, då det verkar inn på talet individ som nyttar fagsystem som er omfatta av krava.

Rammene for arbeidslivet er likevel meir regulert enn kva som er tilfelle for nettløysingar. Her kan det mellom anna nemnast tilretteleggingsplikt, medbestemming, oppseiingsvern osv. Dette tilseier at manglande samsvar med krava til universell utforming blir løyst i andre organ enn Diskrimineringsnemnda, og at det slik kjem færre individklager enn kva som er tilfelle for nettstadar og mobilapplikasjonar. Samstundes er konsekvensane av å ikkje kunne stå i arbeid som følgje av manglande universell utforming større enn kva som er tilfelle for dei fleste nettstadar og mobilapplikasjonar utanfor arbeidslivet.

Basert på dette legg vi til grunn at klageomfanget for alternativ 2 og 3 er om lag som for nettstadar og mobilapplikasjonar i dag, medan det vert noko høgre for alternativ 1.

4.6.2 Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på

Uu-tilsynet har allereie ein samarbeidsavtale med Diskrimineringsnemnda for testing og utarbeiding av ikt-faglege vurderingar av ikt-løysingar som er klaga inn. Uu-tilsynet har utarbeidd rutinar for testing i samsvar med Diskrimineringsnemndas behov, og kontrollane som ligg til grunn for dei ikt-fagleg uttalane byggjer på tilsynets metode for tilsyn.

4.6.3 Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling

Utover ein auke i kapasitet er det ikkje forventa behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling anna enn kompetansehevinga på fagsystem som Uu-tilsynet elles må gjennom.

4.7 Førespurnadar

4.7.1 Forventa behov

Det er ikkje realistisk å vente at generell og bransjespesifikk rettleiing i ulike kanalar er tilstrekkeleg til å møte alle verksemders behov for avklaringar og forståing kring tekniske og juridiske rammes. Erfaringar frå innføring av det eksisterande regelverket på området viser ein stor auke i talet telefonar og skriftlege spørsmål.

Talet førespurnadar avheng av kva alternativ ein vel å gå for og rammene rundt. Det er til dømes grunn til å tru at alternativ 1. genererer flest førespurnadar, då det femner om fleire verksemdar enn alternativ 2 og 3. Vidare har særleg verksemdene i alternativ 3 opparbeidd intern kompetanse kring universell utform i samband med innføringa av tilgjengelegheitserklæringa. Dette gjer at det truleg kjem høvesvis færre førespurnadar frå offentlege verksemdar samanlikna med privat sektor.

Vidare kan ein leverandørportal, som gjer det mogleg for leverandørane av fagsystema å erklære løysingane, redusere talet førespurnadar.

4.7.2 Ressursar Uu-tilsynet allereie sit på

Det er allereie etablert eit rammeverk for å svare av førespurnadar knytt til rammene for universell utforming av nettstadar og appar gjennom bruk av portalen Topdesk. Arbeidet med førespurnadane er organisert med ei førstelinde, bemanna av Digdir's brukarstøtte. Førstelinka tek imot alle førespurnadar, svarer ut det dei har kompetanse på og fordeler dei meir komplekse førespurnadane går vidare til fagpersonar innan juss og teknologi i Uu-tilsynet som fungerer som andrelinde.

4.7.3 Behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling

Systemet for førespurnadar kan enkelt skalerast. Utover ein auke i kapasitet er det ikkje forventa behov for tilpassingar, vidareutvikling og nyutvikling anna enn kompetansehevinga på fagsystem som Uu-tilsynet elles må gjennom.

5 Synergjar

Tilsyn med universell utforming av fagsystem kan, som synleggjort over, med relativt enkle grep innpassast i dagens organisasjon. Det eksisterande fagmiljøet i Uu-tilsynet innan teknologi, juss, analyse og kommunikasjon sit i utgangspunktet på kompetansen som trengs for å gjere rettleie om, og gjere tilsyn med, krav til universell utforming av fagsystem.

Uu-tilsynet har bygd opp kompetanse og metodikk kring tilsyn med tekniske krav sidan 2013, og har dei seinare åra investert om lag 35 millionar kroner for å skalere opp kontrollintensiteten gjennom i automatiserte kontrollmetodar. Gjennom å byggje vidare på det eksisterande miljøet, metodikken, verktøya osv. kan Uu-tilsynet med ein relativt liten kostnad skalere opp for å ta hand om ei utviding av verkeområdet til også å femne om fagsystem.

Ved å byggje vidare på det eksisterande kan ein nytte kapasiteten i den gjeldande infrastrukturen, og slik sikre ein meir effektiv bruk av ressursane. Dette gir eit kraftig nedtrekk i kostnader samanlikna med å byggje opp eit nytt, og på mange måtar konkurrerende, fagmiljø utanfor Uu-tilsynet.

6 Moglegheiter for nedskalering

Denne behovsvurderinga byggjer allereie på eit nøysamt estimat for kostnadar knytt til oppstart og drift, med fokus på å rettleie verksemdene og svare av førespurnadar. Dette skal bidra til kompetanseheving og auka medvit, for på den måten å gjere verksemdene i stand til å førebyggje.

Gjennomføring av tilsyn er ein relativt stor del av dei estimerte kostnadane. Samordning med eit anna relevant tilsynsorgans ordinære kontrollar, til dømes Arbeidstilsynet, kan gjere at Uu-tilsynet treng færre ikkje-juridiske ressursar for å gjennomføre tilsyn.

Utover dette vil ein reduksjon i aktivitetane føre til auka kostnadar for verksemdene det skal gjerast tilsyn med.