

Bakgrunnsrapport til oppdatert hjernehelseteststrategi (2025-2035)

Først publisert: 04. april 2025

Siste faglige endring: 04. april 2025

Innhold

1. Sammendrag	3
2. Bakgrunn og prosess	5
3. Hjerneehelse	11
4. Hjernesykdommer	17
5. Felles behov og utfordringer innen hjerneehelse	22
6. Kartlegging av Nasjonal hjerneehelsestrategi (2018-2024) ...	27
7. Oppsummering av innspill	29
8. Internasjonal kunnskap og erfaring om hjerneehelse	33
9. Helsedirektoratets generelle vurderinger og anbefalinger ...	37
10. Referanser	40
11. Vedlegg	52

Sammendrag

Nasjonal hjernehelsestrategi (2018-2024) ble utarbeidet av Helse- og omsorgsdepartementet med bidrag fra Helsedirektoratet, Hjerneverket og en rekke fagmiljøer og brukerorganisasjoner. Strategiperioden ble avsluttet i 2024, og Helsedirektoratet fikk i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet i tildelingsbrevet samme år å utarbeide et utkast til en oppdatert hjernehelsestrategi. Utkastet skal danne grunnlaget for departementets endelige strategi, som er planlagt lansert i 2025.

Denne bakgrunnsrapporten beskriver innsiktsprosessen som ligger til grunn for utarbeidelsen av utkastet til den oppdaterte hjernehelsestrategien. Helsedirektoratet har samlet innspill fra ulike aktører med relevans til hjernehelse, og hatt dialog med fag- og brukermiljøer både nasjonalt og internasjonalt. Forskning, erfaring og kunnskap om hjernehelse fra nasjonale og internasjonale kilder har også blitt gjennomgått. Partnerskapet for hjernehelsestrategien har vært tett involvert i arbeidet. På oppdrag fra Helsedirektoratet gjennomførte Oslo Economics i 2024 en kartlegging av status i arbeidet med nasjonal hjernehelsestrategi (2018-2024), i tråd med oppdraget fra departementet, som også gjengis i denne rapporten.

Begrepet «hjernehelse» handler om å opprettholde og styrke hjernens funksjon gjennom hele livet, inkludert evnen til å håndtere livet til tross for hjernesykdom. «Hjernesykdommer» brukes som et samlebegrep for sykdommer, skader eller tilstander som rammer hjernen og resten av nervesystemet, inkludert psykiatriske og nevrologiske sykdommer, samt avhengighetstilstander. Forståelsen av hjernehelse og hjernesykdommer videreføres fra foregående strategi, men det er forsøkt å gi mer presise beskrivelser, og et tydeligere skille mellom dem i utkast til oppdatert strategi.

Det er viktig at alle har best mulig hjernehelse gjennom hele livet, fordi hjernesykdommer utgjør et betydelig folkehelseproblem med store samfunnskostnader. Mange blir uføre og dør av slike sykdommer. For flere hjernesykdommer finnes det foreløpig ingen kurativ behandling, så behandling vil innebære å lindre symptomer. Kroniske tilstander kan variere i årsak, symptomer og forløp, men felles er at de kan påvirke livskvaliteten betydelig og kreve langvarig behandling og oppfølging. Komorbiditet og multimorbiditet er vanlig, og kan ha stor innvirkning på de som er rammet, deres pårørende, og samfunnet. For å bekjempe hjernesykdommer er det nødvendig med mer kunnskap om hjernen, noe som kan føre til bedre behandlingsmetoder for hjernesykdommer.

Derfor er det viktig at myndighetene iverksetter tiltak som styrker hjernehelsen til befolkningen. Selv om ikke alle hjernesykdommer kan forebygges, kan flere unngås eller reduseres i alvorlighetsgrad, og myndighetene kan gjøre mye for å fremme hjernehelse i hele befolkningen. God hjernehelse er avhengig av både individuelle forutsetninger og samfunnets utforming, og krever at helse- og omsorgstjenestene er tilgjengelige, trygge og inkluderende for å støtte befolkningen. Helsefremmende og forebyggende tiltak skjer i alle sektorer, og helse- og omsorgstjenesten spiller en viktig rolle i det tverrsektorielle folkehelsearbeidet, og samarbeid med andre offentlige, private og frivillige aktører.

Med utgangspunkt i innsikten i denne bakgrunnsrapporten legger Helsedirektoratet frem følgende overordnede anbefalinger for Norges oppdaterte hjernehelsestrategi:

- **Strategiperiode på 10 år:** Den oppdaterte hjernehelsestrategien bør ha en varighet på 10 år, fra 2025 – 2035.
- **En helhetlig tilnærming til hjernehelse:** Strategien bør ha en helhetlig tilnærming som dekker et bredt spekter av hjernesykdommer og adresserer felles behov og utfordringer.
- **Videreføre hovedmål fra forrige hjernehelsestrategi:** De fire hovedmålene i den forrige strategien vurderes som hensiktsmessige og dekkende.
- **Færre og tydeligere delmål:** Strategien bør ha færre og tydeligere delmål, samtidig som det bør være rom for ulike tilnærminger og tiltak for å nå dem.

- **Tiltaksplan etter lansering av strategien:** I oppfølgingen av strategien bør det innledningsvis utarbeides en tiltaksplan. Tiltaksplanen bør ha konkrete tiltak for å oppnå delmålene, og inkludere en tidsplan, ansvarfordeling, kriterier for måloppnåelse, og metoder for evaluering.
- **Statusrapportering i arbeidet med strategien:** Det bør jevnlig gjøres en kortfattet statusoppdatering i arbeidet med den oppdaterte hjernehelsestrategien.
- **Midtveisevaluering:** En evaluering halvveis i strategiperioden er viktig for å vurdere fremdrift, identifisere utfordringer og justere tiltak for å sikre at delmålene nås.
- **Spesifikke mål for hjernehelse:** Delmålene bør adressere behov som ikke dekkes av eksisterende strategier og innsatser.
- **Erfaringer nasjonalt og internasjonalt:** Strategien bør se til erfaringer fra andre helse- og sykdomsområder, og lignende arbeid i andre land.
- **Kommunikasjonsdokument med godt pedagogisk tilsnitt:** Strategien bør være pedagogisk, med et klart budskap og tydelig retning.
- **Samarbeid og dialog med relevante aktører:** Opprettholde samarbeid med partnerskapet og andre aktører for blant annet innsikt i utfordringer og mulige løsninger.

Bakgrunn og prosess

Hjernen er det mest komplekse organet i menneskekroppen, og den gjør det mulig å sanse, føle, tenke, bevege seg og samhandle med verden rundt. Det er viktig å bevare og utvikle hjernen for å oppnå god helse gjennom hele livsløpet (Wang et al., 2020; World Health Organization, 2022). Hjernehelse er viktig for god helse generelt, livskvalitet, produktivitet og kreativitet gjennom hele livet. Det handler ikke bare om å unngå sykdom, men også om å ivareta de kognitive, emosjonelle, atferdsmessige og sosiale funksjonene som hjelper en å håndtere ulike livssituasjoner (Bassetti et al., 2022).

En stor andel av Norges befolkning kommer til å bli rammet av hjernesykdommer i løpet av livet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017; Nordengen, 2020) og et betydelig antall dør som følge av hjernesykdom. Flere får funksjonsnedsettelse og møter barrierer mot å delta i samfunnet. For flere hjernesykdommer finnes det foreløpig ingen kurativ behandling, kun symptomlindring. Personer med hjernesykdommer har også ofte kroniske plager som de må leve med over lang tid (Boon et al., 2025). Disse tilstandene kan variere i årsak, symptomer og forløp, men felles for dem er at de kan påvirke livskvaliteten betydelig og kreve langvarig behandling og oppfølging (Steinmetz et al., 2024). Det mangler også tilstrekkelig kunnskap om hva som forårsaker flere av hjernesykdommene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017).

Pårørende til noen med hjernesykdom kan oppleve varierende helseutfordringer. Bekymringer, omsorgsoppgaver og støtte fra hjelpeinstanser kan påvirke hvordan den enkelte pårørende opplever belastningen (Pårørendesenteret, 2017).

For å gi god omsorg, behandling og tilrettelagt oppfølging til personer som er rammet av hjernesykdommer og støtte til deres pårørende, er det avgjørende med et nært samarbeid mellom nivåene i helse- og omsorgstjenesten. Det er fordi mange personer med hjernesykdommer trenger omfattende hjelp og oppfølging fra både den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017).

Myndighetene kan gjøre mye for å fremme best mulig hjernehelse for hele befolkningen, og sikre oppfølging og behandling for personer med hjernesykdom. Hjernehelse er uten tvil en av de største globale helseutfordringene i det 21. århundre (Dawson et al., 2020). Å legge grunnlag for best mulig hjernehelse for alle er derfor den mest verdifulle investeringen et samfunn kan gjøre (Aivoliitto, 2022a; Hachinski & Ganten, u.å.). Derfor er en hjernehelsestrategi viktig.

Nasjonal hjernehelsestrategi (2018-2024)

I desember 2017 lanserte Helse- og omsorgsdepartementet Nasjonal hjernehelsestrategi (2018–2024) (Regjeringen, 2017). Strategien ble utarbeidet med innspill fra Helsedirektoratet, Hjerneverket og en rekke fagmiljøer og brukerorganisasjoner (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017). Tidsrammen til den nasjonale hjernehelsestrategien var fra 2018 til og med 2024.

Strategien skulle gi retning innenfor forebygging, helsefremmende tiltak, utredning, behandling, habilitering, rehabilitering, samt forskning og innovasjon. Hjernehelsestrategien siktet seg mot god utredning, adekvat behandling og tilrettelagt oppfølging av brukere og pasienter, samtidig som den skulle ivareta interessene til pårørende. Strategien satte mål, ga retning for å oppnå dem, og fungerte som et fundament for politiske avgjørelser og tiltak. Hovedfokuset var på ansvaret som ligger hos den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten. Strategien fremhevet også enkeltmenneskers mulighet å

styrke egen hjernehelse og mestre livet med begrenset funksjonsevne på grunn av en hjernesykdom (ibid.).

Den nasjonale hjernehelsestrategien (2018-2024) var den første politiske strategien om hjernehelse i verden (Regjeringen, 2023). Internasjonalt er det stadig flere som er kjent med den norske hjernehelsestrategien og interessert i erfaringene Norge har gjort seg (Aamodt et al., 2024; Avan et al., 2023; Bassetti et al., 2022; Chen et al. 2021; Fundacja NeuroPozytywni, 2019; Hachinski et al., 2024; Hjärnfonden, 2023b; World Health Organization, 2022).

Hjernehelsestrategien hadde fire hovedmål og 29 delmål. De fire hovedmålene i strategien var:

1. God hjernehelse hele livet – forebygging og livskvalitet
2. Et mer brukerorientert helse- og omsorgstilbud og bedre ivaretagelse av pårørende
3. Gode forløp – fra symptom til diagnose, behandling, habilitering og rehabilitering
4. God kunnskap og kvalitet gjennom forskning og innovasjon

Oppdrag om utkast til oppdatert hjernehelsestrategi

Sommeren 2023 informerte Helse- og omsorgsdepartementet om at de ville legge frem en ny og oppdatert hjernehelsestrategi i 2025 (Regjeringen, 2023). Helsedirektoratet fikk derfor oppdrag av departementet i 2024 å lage utkast til oppdatert strategi, med følgende oppdragstekst:

«Helsedirektoratet bes utarbeide et utkast til en oppdatert hjernehelsestrategi. Utkastet skal primært bygge på eksisterende overordnende mål, men det kan være behov for å utvikle nye delmål. Det vises til folkehelsemeldingen, opptrappingsplan psykisk helse og nasjonal helse- og samhandlingsplan (2024) som grunnlag for regjeringens helse- og omsorgspolitik. Direktoratet skal gjøre opp status på hjernehelse-området som grunnlag for oppdateringen slik at en oppdatert strategi også viser hvilke resultater man har sett av arbeidet så langt. Partnerskapet og andre relevante aktører skal involveres i arbeidet.» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2024a, s. 23, oppdrag TB2024-47).

Helsedirektoratet fikk videreført oppdraget med noenlunde likelydende ordlyd i tildelingsbrevet fra Helse- og omsorgsdepartementet i 2025 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2025, s. 28, oppdrag TB2025-40).

Dette dokumentet, heretter omtalt som «*bakgrunnsrapport*», har som mål å gi Helse- og omsorgsdepartementet et oppdatert kunnskapsgrunnlag for utformingen av den oppdaterte hjernehelsestrategien som skal lanseres i 2025. Bakgrunnsrapporten beskriver prosessen for innhenting av innsikt og annen informasjon som ligger til grunn for Helsedirektoratets arbeid med utkast til oppdatert hjernehelsestrategi. Helsedirektoratets forslag til delmål er inkludert i utkastet til den oppdaterte hjernehelsestrategien, og ikke i dette dokumentet. Utkastet til den oppdaterte hjernehelsestrategien vil i det følgende bli omtalt som «*utkastet*».

Den nasjonale hjernehelsestrategien for perioden 2018 til 2024 fokuserte hovedsakelig på helse- og omsorgstjenestens ansvar. Samtidig fremmes befolkningens hjernehelse også i de ulike arenaene hvor folk tilbringer og lever livene sine, slik som hjemme, på skolen, på arbeidsplassen og i fritiden. Helsedirektoratet har tolket oppdraget om å utarbeide utkast til ny strategi til å innebære en *oppdatering* av den foregående strategien, i tråd med ordlyden i oppdraget og dialog ellers med departementet. Hovedinnretningen i foregående strategi er derfor beholdt, slik at den oppdaterte strategien heller ikke er tverrsektoriell.

Sammen om hjernen: Sentrale aktører i arbeidet

Arbeidet med bakgrunnsrapporten og utkastet har vært organisert som et prosjekt, med prosjekteier, prosjektgruppe og styringsgruppe. Hjernehelse er stort og bredt, og det er mange som er berørt av hjernesykdommer eller er involvert i hjernehelse på ulikt vis. Organiseringen av prosjektet inkluderte derfor også et partnerskap bestående av ulike aktører. Det ble i tillegg opprettet en arbeidsgruppe for å bistå i arbeidet med utkast til oppdatert hjernehelsestrategi.

Helsedirektoratet har mottatt innspill og møtt stort engasjement fra enkeltpersoner, brukerorganisasjoner, helse- og omsorgstjenesten, samt fagmiljøer både nasjonalt og internasjonalt. Dialogen med de involverte aktørene har vært avgjørende for en helhetlig og inkluderende tilnærming i arbeidet med å lage utkast til oppdatert hjernehelsestrategi. Helsedirektoratet vil takke alle som har bidratt med verdifull kunnskap og engasjement i arbeidet.

Prosjektgruppe

Prosjektet er forankret i avdeling for fagutvikling i spesialisthelsetjenesten i Helsedirektoratet og har bestått av en prosjektgruppe som har koordinert arbeidet og laget utkastet til oppdatert hjernehelsestrategi og tilhørende bakgrunnsrapport.

Sammensetning av prosjektgruppen

Navn	Rolle
Silja Nicoline Angellsen	Prosjektleder
Kristiane Bugge Dugstad	Prosjektmedarbeider
Kaja Fjell Jørgensen	Prosjektmedarbeider
Maren Trebler	Prosjektmedarbeider

Partnerskap

Partnerskapet består av aktører som er invitert av Helsedirektoratet. Det har en rådgivende funksjon i arbeidet med hjernehelsestrategien. Partnerskapet skal være pådriver i arbeidet med hjernehelsestrategien, ved å fremme nye ideer, skape dialog og samarbeid. Dette gjøres ved at deltakerne løfter utfordringer og drøfter mulige løsninger innen arbeidet med hjernehelse.

Deltakerne representerer brukerorganisasjoner, spesialisthelsetjenesten, kommunale helse- og omsorgstjenester og andre relevante fagmiljøer.

Representanter i partnerskapet for nasjonal hjernehelsestrategi

Organisasjon	Navn
Hjernerådet (hjerneradet.no)	Henrik Peersen
	Magne Wang Fredriksen
	John Stigum
FFO (Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon)	Eva Buschmann

SAFO (Samarbeidsforumet av funksjonshemmedes organisasjoner)	Grethe Müller
Norsk forening for allmennmedisin (legeforeningen.no)	Marte Kvittum Tangen
Det regionale helseforetaket i Helse Sør-Øst (helse-sorost.no)	Trude Hirgum Jahren
Det regionale helseforetaket i Helse Vest (helse-vest.no)	Anette Storstein
KS (Kommunesektorens organisasjon),	Anne Gamme
Oslo kommune, Helseetaten (oslo.kommune.no)	Hilde Therese Katralen
Unge funksjonshemmede (ungefunksjonshemmede.no)	Ingrid Thunem
Faggruppe for nevrosykepleiere (nsf.no)	Annbjørn Hausken

De ulike aktørene i partnerskapet skal samarbeide for å bidra til at tiltak blir implementert, men deltakerne skal ikke endre etablerte ansvarsforhold, myndighet og rapporteringslinjer.

Samarbeidet mellom Helsedirektoratet og partnerskapet er en viktig nøkkelkomponent i arbeidet med hjernehelsestrategien. Det vil derfor være av stor betydning å opprettholde partnerskapet i oppfølgingen av den oppdaterte hjernehelsestrategien. Samtidig er det naturlig å gjennomføre en evaluering av hvordan partnerskapet har fungert, dets organisering, og sammensetningen av aktører.

Arbeidsgruppe

Arbeidsgruppen besto av representanter fra ulike avdelinger og divisjoner i Helsedirektoratet som har relevans til hjernehelse og hjernesykdommer. I tillegg besto arbeidsgruppen av én representant fra Hjerunerådet.

Mandatet til arbeidsgruppen var å sikre at innholdet i bakgrunnsrapporten og utkastet var i tråd med pågående og eksisterende oppdrag, tiltak og arbeid som er relevant for hjernehelse. Arbeidsgruppen skulle også gi faglig rådgivning til prosjektgruppen. Der det var hensiktsmessig og innenfor deres fagområder, kom medlemmene av arbeidsgruppen med skriftlige bidrag i bakgrunnsrapporten og til utkastet. Hjerunerådets deltakelse skulle i tillegg sikre brukermedvirkning. Deltakeren fra Hjerunerådet hadde ikke mulighet til å få innsyn i skriftlige innspill fra de andre medlemmene i arbeidsgruppen. Dette ble gjort for å sikre at prosessen foregikk på en ryddig måte og for å unngå rollekonflikter.

Innhenting av innsikt

Helsedirektoratet har anvendt forskjellige metoder for å tilegne seg kunnskap om den nåværende situasjonen innen hjernehelse, og for å identifisere hensiktsmessig og ønsket retning for fremtidig innsats på feltet. Dialogen med relevante personer, virksomheter og organisasjoner har gitt et godt grunnlag i arbeidet med å utarbeide bakgrunnsrapporten og utkastet.

Invitasjon til innspill til utkast av oppdatert hjernehelsestrategi

Helsedirektoratet har tilrettelagt for at aktører med relevans til hjernehelse kunne komme med innspill fra ulike perspektiver. Aktørene som har kommet med innspill, blir i det følgende omtalt som, «*aktørene*». Helsedirektoratet inviterte til ulike arenaer for å gi skriftlige innspill til oppdatert hjernehelsestrategi. De ulike arenaene er rangert i kronologisk rekkefølge:

Innspillskonferanse

Helsedirektoratet gjennomførte en digital innspillskonferanse den 6. juni 2024, se vedlegg 1. De 55 påmeldte deltakerne ble inndelt i grupper med en variert sammensetning, basert på bestemte kriterier blant annet bosted og representasjon fra ulike organisasjoner og nivåer i helse- og omsorgstjenesten. Hensikten med denne gruppeinndelingen var primært å oppmuntre til diskusjoner med ulike perspektiver som kunne understøtte eller harmonere med behovene og målsetninger til andre organisasjoner eller virksomheter. Innspillskonferansen var hovedsakelig delt inn i fire deler, hver knyttet til ett av de fire hovedmålene i strategien. De syv gruppene fikk tildelt forhåndsdefinerte spørsmål, tilhørende hvert hovedmål, se vedlegg 2. Disse spørsmålene ble utarbeidet i dialog mellom prosjektgruppen, arbeidsgruppen og partnerskapet. Gruppene diskuterte og nedtegnet innspill, som de deretter oversendte Helsedirektoratet via elektronisk skjema.

Innspillsrunde

I etterkant av innspillskonferansen, åpnet Helsedirektoratet for ytterligere bidrag til oppdatert hjernehelsestrategi, se vedlegg 3. Fra 6. til 20. juni fikk personer og organisasjoner med relevans til hjernehelse og hjernesykdommer muligheten til å dele sine synspunkter og komme med skriftlige forslag til en oppdatert hjernehelsestrategi til direktoratet. Denne muligheten for innspill, betegnet som *“innspillsrunde”*, krevde ingen forberedte spørsmål fra Helsedirektoratets side. Dette ga deltakerne frihet til å fokusere på selvvalgte emner. Totalt ble det mottatt innspill fra 17 ulike aktører.

Høringsprosess i Helsedirektoratet

Relevante avdelinger i Helsedirektoratet ble invitert til å gi tilbakemeldinger på bakgrunnsrapporten og utkastet. Perioden for intern høring i direktoratet strakk seg fra 19. september til 11. oktober 2024.

Rundbordsmøter i regi av Hjerнерådet

I mai 2024 arrangerte [Hjerнерådet](#) to dagssamlinger for sine medlemsorganisasjoner, som den gang besto av 77 organisasjoner. Hensikten var å utforske utfordringer og løsninger innenfor hjernehelse og hjernesykdommer, og å vurdere foretrukne delmål for den forestående hjernehelsestrategien. Den første samlingen den 14. mai konsentrerte seg om mål 1 (forebygging og livskvalitet) og mål 4 (kunnskap og kvalitet). Den andre samlingen den 27. mai adresserte mål 2 (brukermedvirkning og støtte til pårørende) og mål 3 (gode pasientforløp). Hjerнерådet samlet og bearbeidet tilbakemeldingene fra medlemmene og oversendte dem til Helsedirektoratet, se vedlegg 10.

Politiske føringer

Direktoratet har sett til nasjonale strategier og handlingsplaner innenfor sammenfallende helse- og sykdomsområder. Dette for å få innsikt i mulige sammenfallende utfordringer og løsninger, politiske føringer, samt inspirasjon til et godt pedagogisk tilsnitt på utkastet.

I arbeidet har det blitt sett til følgende nasjonale strategier og handlingsplaner:

- [Nasjonal strategi for sjeldne diagnoser \(regjeringen.no\)](#)
- [Nasjonal alkoholstrategi \(regjeringen.no\)](#) 2021-2025
- [Nasjonal handlingsplan for kliniske studier \(regjeringen.no\)](#) 2021-2025
- [Regjeringens pårørendestrategi og handlingsplan \(regjeringen.no\)](#)
- [Handlingsplan for fysisk aktivitet \(regjeringen.no\)](#) 2020-2029
- [Demensplan \(regjeringen.no\)](#) 2025

- [Kompetanseløft \(regjeringen.no\)](#) 2025
- [Nasjonal strategi for persontilpasset medisin \(regjeringen.no\)](#) 2023–2030
- [Regjeringens kvinnehelsestrategi \(regjeringen.no\)](#)
- [Nasjonal kreftstrategi \(regjeringen.no\)](#) 2025–2035
- [Handlingsplan for bærekraft og like muligheter \(regjeringen.no\)](#) 2021-2025
- [Handlingsplan for forebygging av selvmord \(regjeringen.no\)](#) 2020-2025
- [Regjeringens handlingsplan for likestilling av personer med funksjonsnedsettelse \(regjeringen.no\)](#) 2020-2025
- [Strategi for å øke helsekompetansen i befolkningen \(regjeringen.no\)](#) (2019-2023)
- [Nasjonal hjernehelsestrategi \(regjeringen.no\)](#) (2018-2024)

Helsedirektoratet har også sett til stortingsmeldinger, der regjeringens politiske føringer har blitt lagt til grunn for utarbeidelsen av delmålene i utkastet.

- Forebyggings- og behandlingsreformen for rusfeltet ([Meld. St. 5 \(2024-2025\) \(regjeringen.no\)](#))
- Langtidsplan for forskning og høyere utdanning ([Meld. St. 5 \(2023-2032\) \(regjeringen.no\)](#))
- Nasjonal helse- og samhandlingsplan ([Meld. St. 9 \(2023-2024\) \(regjeringen.no\)](#))
- Melding om kvalitet og pasientsikkerhet ([Meld. St. 11 \(2020-2021\) \(regjeringen.no\)](#))
- Folkehelsemeldinga ([Meld. St. 15 \(2022-2023\) \(regjeringen.no\)](#))
- Opptappingsplan for psykisk helse ([Meld. St. 23 \(2022-2023\) \(regjeringen.no\)](#))
- Bu trygt heime-reforma ([Meld. St. 24 \(2022-2023\) \(regjeringen.no\)](#))
- Likeverdsreformen ([Meld. St. 25 \(2020-2021\) \(regjeringen.no\)](#))
- Handlingsplan for å nå bærekraftsmålene ([Meld. St. 40 \(2020 –2021\) \(regjeringen.no\)](#))

Øvrig innsikt til arbeidet

Helsedirektoratet har også søkt i databaser og nettsider for å samle relevant forskning og kunnskap om hjernehelse, fra både nasjonale og internasjonale kilder. Helsedirektoratet inviterte fagpersoner og organisasjoner fra Norge og andre land til utveksling av erfaringer om hjernehelse. Beslutningen om hvem som skulle kontaktes, ble basert på forslag fra andre aktører og søk i databaser og ellers på internett.

I oppdraget fra Helse- og omsorgsdepartementet til Helsedirektoratet ble direktoratet bedt om en statusoppdatering innen hjernehelse. Dette skulle sikre at den oppdaterte strategien reflekterer fremskrittene som er gjort, samt å identifisere områder som fortsatt krever oppmerksomhet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2024a, s. 23, oppdrag TB2024-47). Helsedirektoratet ga på bakgrunn av dette et oppdrag til Oslo Economics om å kartlegge arbeidet med hjernehelsestrategien fra 2018-2024. Kartleggingen omtales ytterligere i [kapittel 5](#).

Offentlig høring

Helsedirektoratet tilgjengeliggjorde utkastet og bakgrunnsrapporten for offentlig høring via direktoratets nettsider, samt distribuerte direkte til relevante parter. Den offentlige høringsperioden varte fra 8. november 2024 til 30. januar 2025. Helsedirektoratet mottok 46 innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner. Samtlige innspill er samlet og kategorisert etter kapitler i ett vedlagt dokument. I tillegg er samtlige innspill fra hver enkelt aktør vedlagt. Se vedlegg 11 for ytterligere informasjon.

Hjerneehelse

Hjernen – vårt uerstattelige og mest komplekse organ

Hjernen er uerstattelig, og et av det mest komplekse og fascinerende organene i menneskekroppen. Hjernen består av omtrent 100 milliarder nerveceller, som skaper rundt 100 000 milliarder synapser, forbindelsene mellom nervecellene (Gorelick & Sorond, 2024; Tran, 2022). Desto flere synapser i hjernen, desto lettere er det å tilpasse seg nye utfordringer. For at hjernen skal lage flere synapser, er det nødvendig å lære seg nye ting (Nordengen, 2020). Hjernens utvikling beskrives gjerne som tre stadier gjennom livsløpet. Disse stadiene er nevroplastisitet, beskjæring og tap av nevroner, som til sammen gir uttrykk for hjernens livslange tilpasning (Patel et al., 2018).

Nevroplastisitet innebærer at hjernen danner nye nevralt forbindelser og styrker synapser mellom nevroner gjennom hele livet (Cherry, 2024). Hjernen har en medfødt evne til å tilpasse seg ved å endre koblingene mellom nerver og hjerneceller basert på atferd, miljø og opplevelser. *Beskjæring* er prosessen der hjernen fjerner nevroner og synapser som den ikke trenger. Dette skjer hovedsakelig i alderen 2-10 år (Rowden, 2023). *Tap av nevroner* omhandler at nerveceller går tapt i løpet av voksenlivet (University of Barcelona, 2024). Tapet av nervecellene vil påvirke hjernens funksjon og helse.

Selv om det tidligere ble antatt at disse tre stadiene fulgte hverandre uten overlapping, er det nå kjent at hjernen, selv når den blir eldre, kan fortsette å utvikle og tilpasse seg. På grunn av nevroplastisitet kan hjerneehelse derfor fremmes gjennom hele livet ved å redusere risikofaktorer og styrke beskyttende faktorer (World Health Organization, 2022).

Hva er hjerneehelse?

I 1948 definerte Verdens helseorganisasjon (WHO) begrepet, «*helse*» til å ikke kun handle om fravær av sykdom, men også tilstedeværelse av fysisk, mental og sosial velvære (World Health Organization, 1948). Uttrykket «*hjerneehelse*» ble først introdusert i forskningslitteraturen i 1989 (Chen et al., 2021). Bruken av begrepet var relativt sjelden frem til 2011, men det fikk et markant oppsving i litteraturen i 2017 og ytterligere oppsving i påfølgende år (World Health Organization, 2022).

Begrepet hjerneehelse ble først introdusert i Norge av Hjerneverket i 2015 (Hjerneverket, u.å.). Begrepet fikk deretter mer oppmerksomhet etter at Helsedirektoratet, på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet, lanserte statusrapport om hjerneehelse i 2017 (Helsedirektoratet, 2017). Samme år ble nasjonal hjerneehelsestrategi lansert, noe som ytterligere styrket fokuset på begrepet hjerneehelse.

Gjennom tidene har det vært omfattende diskusjoner om hva som skal inngå i begrepet hjerneehelse (Owolabi et al., 2023), og organisasjoner og fagpersoner har brukt ulike definisjoner (Chen et al., 2021; Gorelick et al., 2017; Hendrie et al., 2006; Wang et al., 2020). Selv om bruken av begrepet har variert, har de ulike definisjonene visse fellestrekk (The Lancet Neurology, 2022).

Hachinski et al. (2021) omtaler hjerneehelse som en tilstand av fullstendig fysisk, mental og sosial velvære gjennom kontinuerlig utvikling og trening av hjernen. Verdens helseorganisasjon beskriver hjerneehelse som

tilstanden til hjernefunksjonen på tvers av kognitive, sensoriske, sosial-emosjonelle, atferdsmessige og motoriske områder, som lar en person realisere sitt fulle potensial gjennom livsløpet, uavhengig av tilstedeværelse eller fravær av lidelser (World Health Organization, 2022). Chen et al. (2021) omtaler hjernehelse som den komplette funksjonen til hjernen gjennom livsløpet, som er støttet av fysisk, mental, sosial og åndelig velvære og livskvalitet.

Gorelick & Sorond (2024) gjennomgikk ulike definisjoner på begrepet hjernehelse, og kom frem til flere sentrale felles trekk:

- hele livsløpet inkluderes og ikke bare en bestemt fase
- bevaring av hjernestrukturen og funksjonen er avgjørende
- hjernehelsen blir påvirket av faktorer som miljø, gener og samspill
- mange risikofaktorer for hjernehelse kan endres
- hjernehelse fremmes gjennom globalt samarbeid mellom vitenskap, folkehelsepolitikk og politiske prioriteringer

I Norge betraktes hjernehelse som er et omfattende begrep som handler om å opprettholde og styrke hjernens helse gjennom hele livet. Begrepet inkluderer den overordnede tilstanden til hjernens funksjoner, slik som kognisjon, sanser, følelser og bevegelser, uavhengig av om det er tilstedeværelse eller fravær av hjernesykdommer (World Health organization, 2022). Hjernehelse handler også om hvert enkelt menneskes evne til å fremme sin egen hjernehelse og håndtere livet til tross for hjernesykdom (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017).

Hvorfor en strategi for hjernehelse?

Alle mennesker har en hjernehelse, og en betydelig andel rammes av hjernesykdommer (Regjeringen, 2023). Dersom pårørende regnes med, er trolig store deler av befolkningen i Norge berørt av hjernesykdommer. Det er derfor viktig å øke bevisstheten om hjernehelse og prioritere den, ikke bare på individnivå, men også på systemnivå, og samfunnsnivå. Denne bevisstheten er særlig viktig fremover med demografiske trender som blant annet økt levealder (Avan & Hachinski, 2024). For å gjøre reelle fremskritt i å bedre hjernehelsen for alle, må begrepet hjernehelse inkluderes i offentlige helsestrategier og politikk, ifølge Verdens helseorganisasjon (World Health Organization, 2023b). Derfor er det nødvendig at Norge har en nasjonal hjernehelsestrategi.

Det finnes ulike modeller som viser hvordan hjernen og hjernehelsen blir påvirket gjennom livet, og som dermed illustrerer innsatsområder for å fremme hjernehelse.

Sabayan et al. (2023) beskriver at hjernehelse påvirkes gjennom tre mekanismer; (1) skade (eksponering for risikofaktorer), (2) motstand mot skade (aktiv reparasjon), og (3) iboende funksjonell motstandskraft (evne til å tilpasse seg motgang/skade). Modellen understreker nødvendigheten av forebyggingsstrategier som retter seg mot hele livsløpet, og som inkluderer å beskytte hjernen mot skader som hjernen ikke selv klarer å reparere.

Modellen Bassetti et al. (2022) viser til kan ses i sammenheng med mekanismene Sabayan et al. (2023) forklarer, men inkluderer i større grad faktorer som kan fremme eller beskytte hjernehelse. Modellen kategoriserer faktorer som påvirker hjernen og hjernehelse i tre nivåer: (1) bevare – fremme faktorer relatert til et individs mentale og fysiske aktivitet, (2) beskytte og forebygge – reduksjon av risikofaktorer, samt (3) planlegge – faktorer på samfunnsnivå som må adresseres av beslutningstakere.

Beskyttende faktorer for hjernehelse

Sunne levevaner generelt er gunstig for helsen til hjernen. Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) er helsefremming en prosess som gir personer muligheten til å få bedre kontroll over og forbedre sin egen helse (World Health Organization, 1998). Å fremme hjernehelse handler om å forbedre og opprettholde hjernens funksjon og velvære gjennom hele livet (ibid.). Å ta vare på hjernen gjennom hele livet kan gi betydelige fordeler og kan gjøre det mulig for personer å bevare viktige evner, selv når de står overfor hjernesykdom (DeCarli, 2018). Faktorer som kan bidra til å bevare god hjernehelse er blant annet sosial kontakt, reduksjon av psykisk stress, sunt kosthold og beskyttelse av hodet mot skader (Bassetti et al., 2022). Søvn er også faktor som er viktig for å fremme hjernehelse (Bassetti et al., 2022; Lewis, 2021).

En annen faktor som er viktig for hjernehelsen, er fysisk aktivitet (Bassetti et al., 2022; Tari et al., 2025). I en systematisk paraplygjennomgang og meta-meta-analyse av Singh et al. (2025) kommer det frem at fysisk aktivitet og bevegelse kan gi positive effekter på generell kognisjon, hukommelse og eksekutiv funksjon (som er en samlebetegnelse for blant annet evnen til problemløsning, planlegging, selvregulering av atferd). Sannsynligvis er hjernen det organet som påvirkes mest av fysisk aktivitet (Hjelle, 2018). Wisløff og Tari (2025) argumenterer for at fysisk aktivitet står for omtrent 50 % av de positive helseeffektene som oppnås gjennom sunne levevaner. De viser til at til tross for dette går omtrent 97 % av helsebudsjettene i Norge til behandling av sykdommer, mens bare 3 % brukes på forebyggende tiltak (ibid.).

Risikofaktorer for hjernehelse

Forebygging av hjernesykdommer handler om å redusere risikoen for å utvikle sykdom, identifisere tegn til sykdom og utfordringer, og å forhindre, utsette eller redusere konsekvenser av sykdom (Gammersvik & Larsen, 2018). Gjentatt bruk av alkohol er eksempler på risikofaktorer for hjernesykdommer (Singh et al., 2025b). Å redusere eller unngå rusmidler, spesielt i ungdomsårene, er derfor viktig for å fremme hjernehelse (Chikritzhs et al., 2024). Andre risikofaktorer kan være høyt blodtrykk og kolesterol (Aamodt et al. 2024). Å begrense risikofaktorer for hjernesykdommer kan også ha positiv innvirkning på andre sykdommer, slik som hjertesykdom (ibid.).

Mangel på god og nok søvn er også en risikofaktor for å utvikle hjernesykdommer (Palma et al., 2013). Spesielt ungdommer ser ikke ut til å ha tilstrekkelig søvn (Saxvig et al., 2021). Evanger et al. (2024) gjennomførte en longitudinell studie om sammenhengen mellom søvn mønstre, innsovningsvansker, depresjon, angst og skolekarakterer blant elever på utvalgte videregående skoler i Norge. Resultatene av studien indikerte at det var en sammenheng mellom kortere søvnlengde på skoledager og lavere gjennomsnittskarakterer, uavhengig av symptomer på depresjon og angst (ibid.). Resultatene kan tyde på at søvn er avgjørende for ungdommers hjernehelse.

Det er økende kunnskap om at luftforurensing kan ha betydning for forekomst av enkelte hjernesykdommer (Aamodt et al. 2024; Huang et al., 2025; Wilker et al., 2023). Andre viktige faktorer inkluderer å unngå miljøgifter og leve sunt under graviditet for å gi barnet gode forutsetninger for en god hjernehelse. Man bør også unngå røyking, og opprettholde en sunn vekt. Risikofaktorer for enkelte hjernesykdommer kan også være knyttet til redusert syn og nedsatt hørsel (World Health Organization, 2022). En norsk studie av Myrstad et al. (2025) viser en sammenheng mellom redusert hørsel og kognitiv svekkelse. Studien konkluderer med at tidlig behandling av hørselstap kan være avgjørende for å redusere risikoen for kognitiv svekkelse.

Påvirkning av risikofaktorer kan bygge seg opp over tid, og til slutt bli for mye for hjernens reparasjonsmekanismer å håndtere, og føre til fysiske og funksjonelle endringer i hjernen (Sabayan et al., 2023). Disse endringene kan igjen lede til symptomer og uopprettelig forverring av hjernens funksjon (ibid.). For å forebygge hjernesykdommer bør det rettes innsats mot samtlige av de tre nivåene av forebygging. Det vi si 1) primærførebygging, som er forebygging av at hjernesykdommer oppstår, 2) sekundærførebygging, som er å forebygge nye hendelser eller forverring, og til slutt, 3) tertiærførebygging.

Tertiærforebygging handler om å opprettholde best mulig funksjon og livskvalitet ved hjernesykdom, og forebygge at tilstanden blir alvorligere.

Hjernehelse i kjønnsperspektiv

Kvinner kan ha andre symptomer på hjernesykdom enn menn (Helse- og omsorgsdepartementet, 2024b). Studier viser at hormoner former kvinners hjernehelse og risiko for hjernesykdommer gjennom hele livet. Derfor er det viktig å forstå det komplekse spillet mellom risikofaktorer og beskyttende faktorer for kvinners hjernehelse (Barth et al., 2023; de Lange et al., 2020).

Det er også kunnskapshull om menns helseutfordringer, årsakene til dem, og hvordan hjernehelsen kan forbedres. Menn lever kortere enn kvinner og er overrepresentert i risikofaktorer som røyking, alkoholinntak, dårlig kosthold, inaktivitet, overvekt og høyt blodtrykk. Disse risikofaktorene påvirker forekomsten av hjernesykdommer og andre ikke-smittsomme sykdommer (NOU 2024:8).

Sosioøkonomisk status og hjernehelse

En undersøkelse om sosioøkonomisk status og hjernehelse fant at personer med høyere sosioøkonomisk status gjennom livet hadde bedre kognitiv funksjon (Krueger et al., 2025). Dette samsvarer med andre studier som viser at ressurser i både barndom og voksen alder er viktig for hjernehelsen (ibid.).

Hamza et al. (2024) mener også at lav sosioøkonomisk status, og spesielt fattigdom kan føre til dårlig ernæring, høyt stressnivå hos omsorgspersoner og barn, og eksponering for risikofylte miljøer. Disse faktorene kan skade utviklingen av hjernen, som igjen kan føre til psykiske helseproblemer og lavere skoleprestasjoner. Dette kan skape en "ond sirkel" hvor barn som vokser opp i fattigdom og med lav sosioøkonomisk status, fortsetter å oppleve fattigdom og helseproblemer i voksen alder. For å bryte denne sirkelen, mener Hamza et al. (2024) at økonomisk hjelp alene ikke vil være tilstrekkelig. Det er også viktig å rette tiltak mot å forbedre hjernehelsen og hjernens utvikling hos barn fra familier med lav sosioøkonomisk status og fattigdom (ibid.).

Farah (2018) påpeker at forståelsen av hvordan sosioøkonomisk status påvirker hjernen fortsatt er begrenset. Mange spørsmål gjenstår, for eksempel hvilke funn som vil være gyldige over tid og hvilke mekanismer som kobler sosioøkonomisk status til hjernen. Det er også uklart om disse funnene avhenger av spesifikke faktorer som inntekt eller nabolag, eller om det finnes andre årsaker (ibid.).

For å kunne adressere ulikheter i hjernehelse, er det viktig å forstå sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og hjernehelse (Hamza et al., 2024; Krueger et al., 2025).

Hjernehelse på systemnivå

Samfunnsplanlegging kan bidra til å fremme hjernehelsen til hele befolkningen. Kontekstuelle faktorer som miljøet man lever i, trygghet, hva man lærer gjennom livet, og hvilke tjenester man har tilgang til påvirker også hjernehelse. Tilrettelegging og planlegging på samfunnsnivå er viktig fordi hjernehelse påvirkes av helsedeterminanter (med andre ord påvirkningsfaktorer på helse, for eksempel inntekt og utdanning) som igjen skaper sosiale ulikheter i helse, også hjernehelse (Hilal & Brayne, 2022). Risikofaktorer kan øke gradvis fra tidlig i livsløpet og føre til ulikheter i hjernehelse utover livet (ibid.). Hjernehelse blir dermed et felles ansvar på tvers av sektorer, som krever en helhetlig tilnærming hvor både individuelle og samfunnsmessige faktorer i hele livsløpet tas i betraktning.

Helse- og omsorgstjenesten skal blant annet forebygge, behandle og tilrettelegge for mestring av sykdom, skade, lidelse og nedsatt funksjonsevne. Den skal også bidra i det tverrsektorielle folkehelsearbeidet, og er en viktig aktør i samarbeidet med andre offentlige, private og frivillige aktører. Selv om hjernehelsestrategien er spesielt rettet mot helse- og omsorgstjenesten, påpekes det at helsefremmende og forebyggende tiltak skjer i alle sektorer.

Helseadferd og levevaner påvirkes i stor grad av samfunnsskapte vilkår for god helse. Folkehelseiltak bør utformes for å jevne ut sosiale helseforskjeller. Universelle og strukturelle tiltak som økonomiske virkemidler og reguleringer ser ut til å ha positiv innvirkning på å bedre folkehelsen på en måte som utjevner sosiale helseforskjeller (Meld. St. 15 (2022–2023)).

Türken et al. (2024) påpeker at helsefremmende tiltak bør kommuniseres på en måte som ikke får befolkningen til å føle skyld hvis de ikke tar gode levevanevalg eller tiltak for å fremme hjernehelsen. Det er viktig å erkjenne at større sosiale og økonomiske faktorer også spiller inn. De som har behov for det bør få hjelp og veiledning til å forstå og endre levevanene sine, helst i samarbeid med andre (ibid.).

Universell utforming er en viktig forutsetning for god hjernehelse, fordi den legger til rette for at aktivitet og mestring er trygg og lett tilgjengelig (Kulturdepartementet, 2021). God planlegging handler om å legge til rette for at alle kan delta, uavhengig av funksjon eller skade.

Den relasjonelle modellen for funksjonsnedsettelse ser på helse som et resultat av samspillet mellom personers forutsetninger og samfunnets krav. Modellen understreker at hjernehelse ikke bare handler om tilstedeværelsen eller fraværet av hjernesykdommer, men også om samfunnsutforming. Ved å fjerne barrierer og skape inkluderende miljøer, kan hjernehelsen til alle i befolkningen støttes. Helse- og omsorgstjenesten må være tilgjengelige på rett tid, sted, og omfang. Videre må tjenestene leveres på en sikker måte, noe som innebærer å minimere risiko for skade og å fremme positive helseutfall (NOU 2016:17, 2016).

Universell utforming kan fjerne barrierer og utforme samfunnet på en måte som er tilgjengelig for alle, uavhengig av funksjonsevne (ibid.). Dette er spesielt viktig da mange hjernesykdommer kan påvirke en persons evne til blant annet å orientere seg, samhandle med omgivelsene, utføre arbeid og delta i demokratiske prosesser (Strand et al., 2021).

Det er viktig å være bevisst på å fremme positive holdninger og økt samfunnsbevissthet om personer med nedsatt funksjonsevne, samt å respektere deres rettigheter og verdighet. Dette er en del av Norges forpliktelser under CRPD (Convention on the Rights of Persons with Disabilities), som er besluttet innlemmet i norsk lov.

God hjernekapital – en betydningsfull investering

Sunne levevaner kan bidra til å forebygge eller redusere risikoen for hjernesykdommer (Bassetti et al., 2022; Clocchiatti-Tuozzo et al., 2024; Hachinski et al., 2024), symptomtrykk og funksjonstap. Å ta vare på hjernehelsen bidrar ikke bare til å redusere helsekostnader ved å fremme den generelle helsen og redusere forekomsten av kroniske helseproblemer knyttet til hjernesykdommer. Det gir også betydelige sosiale og økonomiske fordeler gjennom hele livsløpet. God hjernekapital er derfor avgjørende for hjernens funksjon for alle mennesker og for samfunnet som helhet (World Health Organization, 2022). Begrepet hjernekapital handler om å prioritere hjernehelse, og å gjøre det til en viktig del av hvordan fremgang og velstand måles i samfunnet. På denne måten kan et sterkere og mer motstandsdyktig samfunn bygges (Eyre et al., 2021).

Hjernesykdommer

Hjernesykdommer representerer en vesentlig andel av sykdommene i Norge. Det påvirker et stort antall mennesker og kan ha alvorlige konsekvenser (Oslo Economics, 2024).

Hva er hjernesykdommer?

Hjernesykdommer inkluderer psykiatriske og nevrologiske sykdommer, tilstander og skader (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017; Olesen et al., 2011; Wang et al., 2020). I tillegg inkluderes avhengighetstilstander (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017; National Institute on Drug Abuse, u.å.). Hjernesykdommer kan oppstå eller utvikle seg i løpet av livet, eller kan være medfødt. De er karakterisert ved forstyrrelser i hjerneutviklingen, skade på hjernestrukturen og/eller redusert hjernefunksjon (Wang et al. 2020).

Begrepet "hjernesykdommer" blir heretter brukt for å omtale sykdommer, tilstander og skader som rammer hjernen og resten av nervesystemet.

Hjernesykdommer kan være akutte, progredierende eller kroniske. Noen kan oppleve fravær av symptomer, fullstendig eller i perioder, mens andre må leve med store helseutfordringer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017). Noen hjernesykdommer kan også komme som anfall, noe som kan gjøre det vanskelig å forutse og håndtere.

Enkelte sykdommer utvikles gjennom livsløpet på grunn av påvirkning av levevaner og miljø, i samspill med genetisk predisposisjon (Polderman et al., 2015). Genetisk predisposisjon refererer til en økt sannsynlighet for å utvikle visse hjernesykdommer basert på arvede gener (Smeland et al., 2023). Andre sykdommer kan være medfødte og til stede fra fødselen, forårsaket av genetiske eller utviklingsmessige faktorer.

En særskilt utfordring for personer med hjernesykdom er at det kan føre til redusert kognitiv funksjon, og personene kan oppleve endringer i personlighet. Dette er ofte utfordrende både for personen selv og deres pårørende (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017).

Komorbiditet blant hjernesykdommer

Personer som har én eller flere hjernesykdommer, kombinasjon av andre sykdommer og/eller andre helseutfordringer, er en voksende global utfordring med betydelig innvirkning både på personene selv, pårørende og samfunnet (Skou et al., 2022).

Barnet et al. (2012) viste gjennom en studie at de fleste med kroniske sykdommer har minst to, og ofte flere, andre lidelser. Antallet sykdommer og andelen personer med samsykelighet (komorbiditet) øker betydelig med alderen (ibid.). Det er velkjent at det er vanlig med komorbiditet ved hjernesykdom. Komorbide tilstander øker sykdomsbyrden og kan gjøre det utfordrende å gi effektiv behandling (Hesdorffer, 2016).

Rusmiddellidelser forekommer ofte sammen med psykiske lidelser (Long et al., 2017; Torvik et al., 2018). Pasienter som behandles for en rusmiddellidelse har ofte én eller flere samtidige psykiske lidelser (Beard

et al., 2016). Rusmiddelproblemer kan utvikle seg som en konsekvens av psykiske problemer, men det kan også være motsatt (Chassin et al., 2013).

Ifølge Demarin & Morovic (2021) er graden av komorbiditet mellom psykiske og nevrologiske sykdommer er høy, og pasientene blir ofte undervurdert eller feildiagnostisert. Helsebiblioteket (2020) viser til Verdens helseorganisasjon som hevder at tidlig død og sykdom som følge av hjernesykdommer kan reduseres ved å ha mer oppmerksom på komorbiditet.

Felles biologi og risikofaktorer mellom psykiske og nevrologiske lidelser

Det finnes flere typer hjernesykdommer. Noen har en tydelig årsak i hjernen, og dette er den typen som oftest blir anerkjent. Et bredere syn erkjenner riktignok at det finnes andre måter å ha en hjernesykdom på, ikke bare de med en klar årsak i hjernen (Jefferson, 2022).

En spesiell utfordring er håndteringen av komorbiditet mellom psykiske og nevrologiske lidelser. Det er fordi behandlingen av disse sykdomsgruppene i hovedsak er organisert i ulike disipliner (nevrologi og psykiatri), som i dag er kjennetegnet av både adskilt spesialisering og adskilte fagmiljøer. Ibanez & Zimmer (2023) fremhever den tette sammenhengen mellom psykiatri og nevrologi når det gjelder hjernehelse. De to kategoriene har felles genetiske, miljømessige faktorer, og også felles livsstilsfaktorer som kan medvirke til psykiatriske og nevrologiske sykdommer. En bredere tverrfaglig og integrert tilnærming kan bidra til å forstå, forebygge og behandle hjernesykdommer, og utvikle gode metoder for forskning, forebygging og intervensjon (ibid.).

En ny, stor genetisk studie fra Oslo universitetssykehus (Smeland et al., 2023) viser at det ikke er et skarpt genetisk skille mellom nevrologiske og psykiske lidelser slik man tidligere har antatt. Derimot viser studien at nevrologiske og psykiske lidelser i stor grad deler genetisk risiko og biologi knyttet til hjernen. Funnene er i tråd med den høye komorbiditeten mellom tilstandene og tyder på at flere individer vil ha en forhøyet genetisk sårbarhet for både psykiske og nevrologiske lidelser. Studien støtter dermed opp om nyere forskning (Ibanez & Zimmer, 2023) som tyder på at psykiske og nevrologiske lidelser er tettere forbundet enn hva den tradisjonelle avgrensningen mellom sykdomsgruppene skulle tilsi.

Selv om det er mange ulike nevrologiske og psykiatriske diagnoser, har de flere viktige fellestrekk. Kunnskap om sammenhengen mellom psykiatri og nevrologi kan gi bedre behandling for sykdommer som påvirker hjernen (Institute of Medicine, 2001).

Da Helsedirektoratet utarbeidet statusrapporten om hjernehelse i 2017 (Helsedirektoratet, 2017), var det uenighet i definisjonen av begrepet hjernehelse, og hvorvidt psykiske lidelser burde inkluderes. Helse- og omsorgsdepartementet besluttet imidlertid at nevropsykiatri og psykiske lidelser med antatt sentrale biologiske årsaker skulle inkluderes i hjernehelsestrategien for 2018-2024. Selv om det fremdeles ser ut til å være ulike meninger om dette, velger Helsedirektoratet å følge Helse- og omsorgsdepartementet sin beslutning i utforming av utkastet til oppdatert hjernehelsestrategi.

Sykdomsbyrde og helsetap som følge av hjernesykdommer

Hjernesykdommer utgjør like stor sykdomsbyrde som kreftsykdommer (16 %) og hjerte- og karsykdommer (10 %) til sammen (Hjernerådet, 2021, s. 15). Norge har ikke tilstrekkelig kunnskap om den totale

sykdomsbyrden av hjernesykdommer, fordi internasjonale og nasjonale helsestatistikker om hjernesykdommer er spredt på ulike kategorier. Imidlertid tilsier beregninger fra den globale sykdomsbyrdestudien The Global Burden of Disease Study at sykdomsbyrden (DALY) av hjernesykdommer i Norge i 2021 utgjorde 29 % (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2024; Ann Kristin Skrindo Knudsen, Henrik Peersen & Lars Jacob Stovner, personlig kommunikasjon, 30. mars 2025). År tapte på grunn av for tidlig død (YLL) som følge av hjernesykdommer utgjorde 22 %, mens år levde med funksjonsnedsettelse (YLD) viste 36 % i Norge i 2021 (ibid.)

Forekomst: Hver tredje person i Norge vil få en hjernesykdom i løpet av livet

I Norge er det begrenset oversikt over sykdomsbyrden av hjernesykdommer, og det finnes lite samlet statistikk på området. Tallene som presenteres i kapitlene 3.2-3.7, er hentet fra ulike land for å illustrere sykdomsbyrden av hjernesykdommer internasjonalt. Det er viktig å merke seg at tallene kan være usikre, da definisjonen på hjernesykdom kan variere mellom land. Tallene bør derfor tolkes med forsiktighet, samtidig som de gir et bilde av omfanget disse sykdommene fører med seg.

En studie blant den danske befolkningen viste at forekomsten av hjernesykdommer var drøyt 33 % i 2015, og at den hadde økt til litt over 35 % i 2021 (Fuglsang, 2025). De siste 30 årene har hjernesykdommer økt globalt med 64 % (fra drøyt 2.5 milliarder i 1990). Denne trenden forventes å fortsette dersom det ikke blir iverksatt effektive tiltak (IHME Brain Health Atlas, u.å.a).

En av tre personer i Norge antas å ville få en hjernesykdom i løpet av livet (Regjeringen, 2023). Ifølge den globale sykdomsbyrdestudien The Global Burden of Disease Study forventes det at Norge vil registrere over én million nye tilfeller av hjernesykdommer hvert år fremover (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)(2022).

Omfang av pasienter i kontakt med spesialisthelsetjenesten

I 2022 var nesten en halv million pasienter i Norge i kontakt med spesialisthelsetjenesten med hjernesykdommer som hoved- eller bidiagnose (Helsedirektoratet, 2024a). Dette tilsvarer omtrent 9 % av befolkningen. Antallet pasienter har økt jevnt de siste årene. Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser utgjorde over 60 % av tilfellene, mens sykdommer i nervesystemet stod for nesten 40 %. Det var høyest forekomst av hjernesykdommer i Nord-Norge og Sørøst-Norge. Den største økningen ble observert blant kvinner under 45 år, spesielt knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser. Hjernesykdommer utgjør en betydelig og økende belastning på spesialisthelsetjenesten, spesielt knyttet til psykiske lidelser.

Sykelighet og dødelighet

Om lag 9 millioner av verdens befolkning dør hvert år av hjernesykdommer ifølge Verdens helseorganisasjon (Oslo Economics, 2024). Ifølge Regjeringen (2023) er hjernesykdommer den nest vanligste årsaken til dødelighet i Norge. Prognoser fra IHME Brain Health Atlas (u.å.b) tilsier at nesten en halv million mennesker i Norge kommer til å dø av hjernesykdommer i 2050.

En studie gjennomført av Vestergaard et al. (2020) viste at dødeligheten var fem ganger høyere hos personer med en hjernesykdom i Danmark sammenliknet med resten av befolkningen.

Hjernesykdommer er blant de ledende årsakene til sykdom og funksjonsnedsettelse, og utgjør 35 % av Europas totale sykdomsbyrde (Di Luca et al., 2018). I perioden 2010 til 2017 har det vært en økning i sykdomsbyrden (Raggi & Leonardi, 2020).

Studier viser at hjernesykdommer er den mest utbredte og byrdefulle sykdomsgruppen blant ikke-smittsomme sykdommer (NCD) i den europeiske befolkningen som er 15 år eller eldre. Sykdomsbyrden som følge av hjernesykdommer øker på grunn av overgangen fra akutte sykdommer til kroniske sykdommer, økt forventet levealder og flere sosioøkonomiske, miljømessige og atferdsmessige helsefaktorer (Di Luca et al., 2018).

Funksjonstap og uførhet

Hjernesykdommer kan påvirke hjernens funksjon og forårsake ulike grader av funksjonsnedsettelse, blant annet knyttet til kognitiv og emosjonell funksjon, mobilitet og kommunikasjon. Å leve med en hjernesykdom kan påvirke livskvaliteten betydelig, og er også assosiert med alvorlige konsekvenser som nød, stigma, sosial isolasjon og diskriminering (Boon et al., 2025). Hjernesykdommer er den hyppigste årsaken til uførhet i den norske befolkningen (Regjeringen, 2023).

Sykdommer i hjernen står for drøyt en tredjedel av de årene personer i Norge lever med funksjonsnedsettelse (Nilsen, 2018). Personer med hjernesykdom har større sannsynlighet for å trenge sykemelding og å være arbeidsledig. Flere går av med pensjon tidligere og de har en betydelig lavere forventet levealder enn den generelle befolkningen (German Brain Council, 2022).

I 2023 var det nesten 22 000 personer i alderen 18-29 år som mottok uføretrygd. Nesten 70 % av disse hadde diagnoser innenfor psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, mens drøyt 11 % hadde nevrologiske sykdommer. Litt over 11 % hadde medfødte misdannelser og kromosomavvik (NAV, 2025).

Økonomisk byrde som følge av hjernesykdommer

Beregninger fra IHME Brain Health Atlas (u.å.a) anslår at det globalt ble brukt 1,1 milliarder dollar årlig på behandling av hjernesykdommer i 2019. Globale kostnader til hjernesykdommer har steget med drøyt 5 % hvert år i perioden 2000-2019. I samme tidsperiode har en årlig gjennomsnittlig vekstrate globalt for befolkningen ligget rundt 1.10-1.30 % (United Nations, 2022).

I 2010 og 2012 førte nevrologiske og psykiske lidelser i Europa til årlig kostnader på omtrent 800 milliarder euro (Boon et al., 2023; Gustavsson et al., 2011; Olesen et al., 2011). Medisinske kostnader, til blant annet medisiner og sykehus utgjorde 37 % av utgiftene, mens 23 % gikk til ikke-medisinske kostnader, for eksempel innen pleie og omsorg. Hele 40 % var indirekte kostnader som følge av eksempelvis tap av arbeidsevne.

I Tyskland fører hjernesykdommer til kostnader på over 60 milliarder euro årlig for helsesystemet. Dette beløpet tilsvarer nesten 20 % av alle helseutgifter nasjonalt (German Brain Council, 2022).

En kohortstudie av Fuglsang et al. (2025) fant at de totale direkte kostnadene knyttet til personer med hjernesykdommer var 7.5 milliarder euro både i 2015 og 2021, mens de totale indirekte kostnadene økte fra 17.7 milliarder euro i 2015 til 23.2 milliarder i 2021. Hjernesykdommer utgjør sannsynligvis den største økonomiske byrden for europeisk helsetjeneste, nå og i fremtiden (Gustavsson et al., 2011; Olesen et al., 2011).

I Norge utgjør hjernesykdommer seks av de ti diagnosene med høyest helseutgifter (Kinge et al. 2023). Psykiske og rusmiddelrelaterte lidelser, og nevrologiske sykdommer er samlet sett de to største utgiftspostene. Psykiske og rusmiddelrelaterte lidelser utgjorde nesten 21 % av norske helseutgifter i 2019, med kostnader på 65 milliarder norske kroner. I aldersgruppen 15-49 år, var nesten halvparten av helseutgiftene knyttet til psykiske lidelser og rusmiddelbruk. Nevrologiske sykdommer utgjorde drøyt 15 % av helseutgiftene, og hadde kostnader på over 48 milliarder norske kroner. Nevrologiske sykdommer representerer den største utgiftskategorien blant personer over 70 år (Kinge et. al, 2023).

I 2010 var kostnadene for hjernesykdommer i Norge omtrent 100 milliarder norske kroner per år (Hjernerådet, 2021, s.15). Imidlertid antas det at dagens kostnader som følge av hjernesykdommer er enda høyere, basert på nyere internasjonale beregninger. I en studie av Kinge et al. (2025) om helseutgifter i Norge fra 2022 til 2050, fremskrives det at utgiftene til nevrologiske lidelser er forventet å øke mest av de totale helseutgiftene. Det er også forventet økning av utgifter til psykiske lidelser og ruslidelser.

Felles behov og utfordringer innen hjernehelse

Hjernehelse dekker bredt; bevaring og styrking av hjernens helse og funksjon, forebygging av skade og sykdom, samt en rekke til dels svært forskjellige sykdommer, skader og tilstander. Noen behov og utfordringer gjør seg imidlertid gjeldende på tvers, og danner grunnlag for felles innsats på området. Dette fremkommer blant annet i kunnskapsgrunnlag, politiske dokumenter, og gjennom innsiktsarbeidet med hjernehelsestrategien.

De som er rammet av hjernesykdommer kan møte ulike utfordringer i varierende grad på forskjellige stadier av sykdomsforløpet. Noen personer med hjernesykdommer møter komplekse og omfattende utfordringer som preger dem betraktelig i hverdagen, mens andre har utfordringer som, selv om de kan virke mindre synlige for andre, i sum kan være svært belastende for både dem selv, pårørende og samfunnet som helhet.

Listen over utfordringer og behov kan være omfattende, men Helsedirektoratet har valgt å belyse noen av de mest fremtredende og sentrale utfordringene som kan påvirke flere grupper med hjernesykdommer.

Stigma, usynlige symptomer og diagnostisk overskygging

Mange opplever fordommer på grunn av hjernesykdommen de har, og flere unnlater å fortelle om tilstanden i frykt for å bli stigmatisert (Lang et al., 2022). I en spørreundersøkelse til personer med nevrologiske tilstander oppga 84 % at de opplever stigma som en direkte følge av sin tilstand (The European Federation of Neurological Associations (EFNA), 2024). De tre hovedområdene hvor stigma oppleves mest er i samhandling med helsepersonell (46 %), på arbeidsplassen (19 %) og i samfunnet (11 %) (ibid.).

Årsaken til stigmatisering kan oppstå blant annet av manglende forståelse (The European Federation of Neurological Associations, 2018). Stigmatisering kan føre til at personer som opplever symptomer på, eller er rammet av hjernesykdom vegrer seg for å søke hjelp og behandling. Det kan også føre til psykiske helseproblemer, redusert funksjonsevne og dårligere livskvalitet. Mange opplever også diskriminering på grunn av hjernesykdom (Simonsen et al., 2019). I noen tilfeller kan hjernesykdommen redusere innsikt i egen funksjonssvikt og dermed svekke personens evne og motivasjon til selv å søke hjelp og følge opp behandling (Landi et al., 2016).

Noen opplever diagnostisk overskygging, der det kan være krevende å finne rett diagnose fordi den overskygges av en annen (Elgen & Lyngre, 2021).

I en spørreundersøkelse kom det frem at 56 % hadde vanskeligheter med å beskrive symptomer til legen, noe som delvis førte til at 67 % ble feildiagnostisert (The European Federation of Neurological Associations (EFNA) (2024).

For flere personer med hjernesykdommer kan symptomene deres nærmest være usynlige (The European Federation of Neurological Associations, 2018), samtidig som sykdomsbyrden som følge av helseutfordringene de lever med er betydelig. The European Federation of Neurological Associations (EFNA) (2024) rapporterer at i deres spørreundersøkelse oppga respondentene at tre av de mest utbredte usynlige utfordringene de opplever er utmattelse (85 %), smerte (74 %) og søvnproblemer (74 %).

Behandling og oppfølging

For noen hjernesykdommer finnes effektiv behandling, mens for andre er det ingen kurativ behandling. Det innebærer at personer med hjernesykdommer ofte lever med kroniske plager over lang tid. Fokuset vil derfor være på symptomlindring, forebygging av forverring og opprettholdelse av funksjon. Tilstandene varierer i årsak, symptomer og forløp, men alle kan påvirke livskvaliteten betydelig og kreve langvarig behandling og oppfølging (Steinmetz et al., 2024).

For dem som lever med kroniske sykdommer, er det viktig med god støtte for å opprettholde gode levevaner, funksjon og å mestre egen helse og livssituasjon. Mange som lever med hjernesykdommer får ikke tilstrekkelig oppfølging av flere grunner. Personer med flere kroniske sykdommer har varierte behov som ofte ikke dekkes av ordinære behandlinger (Meld. St. 9 (2023-2024)). Kompleksiteten i tilstandene kan gjøre det vanskelig å stille nøyaktig diagnose og å gi riktig behandling. Dette kan føre til feildiagnostisering og forsinket behandling, noe som igjen kan forverre symptomene ytterligere og øke belastningen på pasientene og omsorgspersonene (Ningrum & Kung, 2023).

Kunnskap og helsekompetanse

Ifølge undersøkelser har folk mindre kunnskap om hjernehelse sammenlignet med andre helseutfordringer (Budin-Ljøsne et al., 2022; Fredheim et al., 2021). Bedre kunnskap i befolkningen kan styrke den enkelte i å fremme egen hjernehelse. En betydelig andel av befolkningen har også generelt lav helsekompetanse (Le et al., 2019), noe som begrenser mulighetene til å være aktive deltakere i egen helse og mestre helseutfordringer. For mange av hjernesykdommene, vet vi mye om virksomme forebyggende tiltak som er i tråd med forebygging av annen hjerte- og karsykdom (Aamodt et al., 2024). Hjernesykdommer omfatter imidlertid mange ulike sykdommer og tilstander og for noen av sykdommene er det begrenset kunnskap om hva som skal til for å forebygge (Wang et al., 2020).

En systematisk gjennomgang av befolkningens kunnskap om hjernehelse viser at selv om mange har kunnskap om hjernehelse, er det færre som faktisk utfører handlinger som er bra for hjernen (Niechcial et al., 2025). Dette indikerer et behov for å motivere befolkningen til å endre sin atferd for å fremme hjernehelse. Synspunktene varierte også etter alder, kjønn og sosioøkonomisk status. Det er derfor viktig å inkludere underrepresenterte grupper for å få et bedre kunnskapsgrunnlag og tilpasse informasjonen til deres behov (ibid.).

Brukermedvirkning

Retten til selvbestemmelse er en av de mest grunnleggende menneskerettighetene. Den er avgjørende for å oppnå mange andre menneskerettigheter og viktig for å ivareta menneskelig verdighet (Skarstad, 2019). Ifølge pasient- og brukerrettighetsloven har brukere rett til å medvirke og ha innflytelse i sin egen behandling i helsetjenesten, og helse- og omsorgstjenesten har plikt til å involvere brukerne.

I en undersøkelse utført av Olsson et al. (2025) om hindringer for brukermedvirkning i kommunale helsetjenester, ble to viktige funn identifisert. Studien avdekket at deltakerne opplevde en mangel på en helhetlig plan for brukermedvirkning, noe som negativt påvirket nivået av brukermedvirkning. Det andre funnet var at det var vanskeligere å legge til rette for at brukerne kunne medvirke aktivt i helsetjenestene, fordi organisasjonen ikke hadde en kultur som støttet brukermedvirkning (ibid.).

Brukermedvirkning på gruppe- og systemnivå forutsetter at pasienter og pårørende sine erfaringer brukes aktivt i forbedring og videreutvikling av helsetjenesten. Det er likevel fortsatt betydelige forskjeller i hvordan kommunale helse- og omsorgstjenester og spesialisthelsetjenesten vektlegger og ivaretar brukermedvirkning (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017). Det er også utfordringer med å sikre brukermedvirkning i forskning (Bjåstad et al., 2024).

Pårørendes rolle og utfordringer

Pårørende spiller en avgjørende rolle, og deres innsats anslås å være like omfattende som profesjonell omsorg (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020). De fleste pasienter og pårørende ønsker en mer sentral rolle i oppfølging av egen sykdom. Opplæring til egenomsorg gjennom hele sykdomsløpet er avgjørende for å legge til rette for dette behovet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017).

Å være pårørende til noen med hjernesykdom kan være krevende. Vedvarende bekymring og høyt stressnivå, som ofte oppstår når en av sine nærmeste har hjernesykdom, kan føre til en rekke helseutfordringer for pårørende. Faktorer som hvilken rolle man har til den som er rammet, bekymringer for fremtiden, omsorgsoppgavene, hvordan personen håndterer egen hjernesykdom, og støtte fra hjelpeinstanser, kan alle påvirke hvordan den enkelte pårørende opplever belastningen (Pårørendesenteret, 2017).

Barn blir påvirket når en forelder eller søsken får en hjernesykdom. Å være pårørende som barn kan bety mindre tid med foreldrene på grunn av sykdom og behandling, og mer tid overlatt til seg selv. Rutiner kan endres, og hverdagen kan bli mer uforutsigbar. Foreldrene kan også ha mindre overskudd til å være følelsesmessig til stede fordi de er påvirket av situasjonen og har forpliktelser som må tas hånd om (Bergem, 2022). Barn som er pårørende, kan oppleve blandede følelser når deres egne behov blir satt til side. De kan føle skyld, sinne, skuffelse, skam og frykt for at de også skal få hjernesykdommen som foreldrene eller søsken deres har. De kan også oppleve mangel på informasjon og anerkjennelse (Ytterhus, 2024).

Det vil være viktig å hensynta familieperspektivet slik at tjenester til personer med hjernesykdommer og deres pårørende i større grad blir involvert og ivaretatt (Akershus universitetssykehus HF, 2015).

Organisering og samarbeid i helse- og omsorgstjenesten

For å gi god omsorg og behandling er nært samarbeid mellom nivåene i helse- og omsorgstjenesten avgjørende. Mange med hjernesykdommer trenger omfattende hjelp fra både de kommunale helse- og omsorgstjenestene og spesialisthelsetjenestene. Flere opplever at helse- og omsorgstjenestene ikke er godt nok koordinert, og må selv organisere sin helsehjelp (Meld. St. 9 (2023-2024)). En spesiell utfordring i denne sammenheng er håndtering av komorbiditet mellom psykiske lidelser, nevrologiske lidelser, og/eller avhengighetstilstander. Det kan være krevende å fastslå for enkelte med hjernesykdommer hva som er den riktige helsetjenesten for utredning og behandling (Oslo universitetssykehus, 2021). Det kan også gjøre det vanskeligere å lage gode strategier for å fremme og ivareta hjernehelser (Bègue et al., 2025).

Hvordan helse- og omsorgstjenestene er organisert kan få konsekvenser for hjernehelser i befolkningen (NOU 2016:17, 2016), for eksempel ved å føre til uønsket variasjon (Riksrevisjonen, 2019-2020). Regjeringens mål om en mer forebyggende helse- og omsorgstjeneste kan gi langvarige positive helseeffekter, også innen hjernehelser. Det kan føre til bedre ressursbruk, samt redusert press og økonomisk belastning på helse- og omsorgstjenestene (NOU 2023:4, 2023).

Rehabiliteringstjenester

Flere eldre med samtidige sykdommer og lengre behandlingsforløp skaper ytterligere behov for bedre tjenestesamordning (Meld. St. 9 (2023-2024)). Undersøkelser viser at mange pasienter med hjernesykdommer ikke får de nødvendige rehabiliteringstjenestene fra kommunale helse- og omsorgstjenester og spesialisthelsetjenesten. Videre fremgår det at samarbeidet mellom kommunale helse- og omsorgstjenestene og spesialisthelsetjenestene ikke dekker behovet til pasientene. Tilbudet om spesialisert rehabilitering varierer

mellom helseforetakene (Riksrevisjonen, 2024a). Helseatlas (u.å.) viser at bruk av helsetjenester ved flere kroniske hjernesykdommer varierer avhengig av pasientenes bosted.

Riksrevisjonen (2024c) påpeker at mangelfulle rehabiliteringstjenester kan ha alvorlige konsekvenser for helsen til personer med hjernesykdommer, deres arbeidsevne, familieliv og fritid. Riksrevisjonen (2024c) gjennomførte i 2023-2024 en undersøkelse av rehabiliteringstjenestene i helse- og omsorgstjenestene i Norge. Av undersøkelsen kom det frem at mange kommunale helse- og omsorgstjenester mangler lovpålagt rehabiliteringskompetanse. Undersøkelsen viser også at det er mangelfull styring av rehabiliteringstjenestene på alle nivåer (ibid.).

Agenda Kaupaung (2024) har gjennomført en spørreundersøkelse med 27 norske kommuner om variasjoner mellom kommunene som bør tas hensyn til i arbeidet med å styrke rehabiliteringsfeltet. Av spørreundersøkelsen kom det frem at det er utfordringer knyttet til demografiutvikling, kommuneøkonomi og mangel på personell. Det ble også avdekket at få kommuner har etablerte strukturer eller arenaer for å jobbe med rehabilitering på systemnivå, selv om rehabilitering har fått mer oppmerksomhet de senere årene. Organiseringen av rehabilitering varierer, hvor større kommuner ofte har en sentralisert modell med større grad av spesialisering, mens mindre kommuner har en mer desentralisert organisering (ibid.).

Agenda Kaupang (2024) avdekket også at en gjennomgående utfordring er mangelen på tilgang til relevante styringsdata, både nasjonalt og lokalt. Flere kommuner påpeker at dagens systemer, som IPLOS, er lite egnet til rehabiliteringsformål, og de etterlyser nasjonale kvalitetsindikatorer. Videre er det utfordringer i samhandlingen med spesialisthelsetjenesten, inkludert oppgaveglidning og manglende likeverdighet (ibid.).

Habiliteringstjenester

Mange personer med habiliteringsbehov har store helseutfordringer og trenger derfor omfattende helse- og omsorgstjenester. Flere trenger også tjenester fra ulike aktører for å kunne leve gode liv med god hjernehelse (Helsedirektoratet, 2024b). Familier med barn som har sammensatte utfordringer har ofte behov for støtte fra flere tjenester (Tøssebro et al., 2023).

Undersøkelser viser imidlertid at det er store forskjeller og utilstrekkelig kapasitet i helseforetakenes habiliteringstilbud til barn og unge (Riksrevisjonen, 2021). Det er store variasjoner mellom kommunene i bruken av avlastning. Hvordan de ulike embetene hos statsforvalterne håndterer klager på enkeltvedtak om helse- og omsorgstjenester i kommunen, har stor betydning for hvilke tjenester barn og familiene deres får. Det er begrenset informasjonen om hvordan familien kan få hjelp, som innebærer at familiene til barn med habiliteringsbehov ofte selv må sørge for å fremskaffe informasjon og søke hjelp. Koordinering av tjenestene rundt barn med habiliteringsbehov fungerer i begrenset grad. Det innebærer at mange familier må koordinere tjenestene selv (ibid.).

Personer med habiliteringsbehov har høyere forekomst av komorbiditet sammenlignet med resten av befolkningen (McCarron et al., 2011). Mange har flere kroniske tilstander (Hermans & Evenhuis, 2014), og økt risiko for å utvikle en rekke tilleggsutfordringer, slik som sansehemninger, sykdommer i sentralnervesystemet og søvnproblemer (Oeseburg et al., 2011). De er blant de mest skrøpelige (Ahlström, 2020) og har høyere risiko for å dø (Reppermund et al., 2019). Selv om personer med habiliteringsbehov ofte opplever helseutfordringer oftere enn resten av befolkningen, får de sjeldnere den hjelpen de trenger for disse utfordringene (Bitsko et al., 2009).

Mange personer med habiliteringsbehov forstår hva sunne levevaner er, men det ser likevel ut til at det er vanskelig for dem å ta sunne valg (Kuijken et al. 2015). Dette indikerer at det er behov for individuelt tilpassede

tiltak for å utforme, implementere og følge opp helsefremmende tiltak for denne gruppen. Det bør blant annet tas hensyn til den enkeltes livsstil og helsebehov, i tillegg til preferanser, motivasjon for endring av atferd, fysiske funksjonshemninger, kognitiv fungering og behov for veiledning og bistand av andre (ibid.).

Polyfarmasi

For personer med kroniske helseutfordringer, slik som mange med hjernesykdommer har, er det ofte tilfelle at flere regelmessig bruker fem eller flere medisiner samtidig (Varghese et al., 2024). Dette kalles polyfarmasi, og det er vanlig både hos eldre, og hos yngre personer i risikogrupper. Polyfarmasi øker risikoen for negative konsekvenser som fall, skrøpelighet, funksjonshemming og dødelighet (ibid.).

Ifølge Strand et al. (2023) brukte 67 % av eldre hjemmeboende over 65 år fem eller flere legemidler i 2016, og 28 % brukte ti eller flere. Reseptregisteret inkluderer ikke personer som bor på sykehjem. Polyfarmasi og risiko for bivirkninger ville sannsynligvis vært høyere om sykehjemsbeboere var inkludert (ibid.).

Ifølge Verdens helseorganisasjon (2019) er polyfarmasi et stort og økende folkehelseproblem i alle helsetjenestene over hele verden.

Forskning og samfunnsøkonomisk belastning

Norge har en lang historie og solid bakgrunn innen forskning på hjernen, og forskning har gitt betydelige bidrag til mange kliniske forskningsfelt. Imidlertid er det fortsatt hjernesykdommer hvor forståelsen av årsakene er utilstrekkelig, og behandlingsmetoder ikke er effektive (Kumar et al., 2024). Den økende forekomsten av hjernesykdommer, fører til betydelige belastning for de berørte og for samfunnsøkonomien (Storstein, 2020; Wang et al., 2020; Zhang et al., 2020). Mer forskning er nødvendig for å få kunnskap om hjernehelse, forstå mekanismene bak hjernefunksjon og dysfunksjon, samt å finne effektive metoder for å fremme hjernehelse og behandle hjernesykdommer (Wang et al., 2020).

Kartlegging av Nasjonal hjernehelsestrategi (2018-2024)

Oppsummering av funn

Helsedirektoratet ønsket en objektiv evaluering av forrige hjernehelsestrategi, og anskaffet derfor en ekstern kartlegging fra Oslo Economics i 2024. Resultatene inngår i kunnskapsgrunnlaget for den oppdaterte strategien. Kartleggingen, basert på de fire hovedmålene i den foregående strategien, inkluderte dokumentgjennomgang, statistikkinnsamling, intervjuer med nesten 40 informanter, og en workshop. Prosjektgruppen, partnerskapet og arbeidsgruppen bidro med synspunkter før den endelige utformingen. Sentrale funn fra kartleggingen og vurderinger fra Oslo Economics oppsummeres nedenfor. For en fullstendig gjennomgang av kartleggingsrapporten, se vedlegg 4.

5.1.1 Evaluering av mål 1 – God hjernehelse hele livet – forebygging og livskvalitet

Helsedirektoratet har gjennomført informasjonstiltak og kampanjer med bredere fokus enn hjernehelse, inkludert fysisk aktivitet og kosthold. Det er usikkert om hjernehelsestrategien har spilt en sentral rolle i disse. En temaside om hjernen, hjernehelse og hjernesykdommer er opprettet på helsenorge.no, og en for helsepersonell på Helsedirektoratets nettsider. Det er uklart om strategien har ført til flere kvalitetssikrede frisklivs-, lærings- og mestringstilbud. Kartleggingen tyder på at strategien ikke har økt helsefremmende og forebyggende innsats i helse- og omsorgstjenesten. Selv om det har vært positiv utvikling, viser funnene at det er rom for forbedringer, spesielt med tanke på forebyggende tiltak og livskvalitet.

5.1.2 Evaluering av mål 2 – Et mer brukerorientert helse- og omsorgstilbud og bedre ivaretagelse av pårørende

To samvalgsverktøy for hjernesykdommer er utviklet, og flere vurderes å være fordelaktige. Brukerorganisasjoner har bidratt til temasider om hjernehelse på helsenorge.no. NevroNet er inspirert av ParkinsonNet, men ikke direkte relatert til strategien. [EpilepsiNett \(epilepsinett.org\)](https://epilepsinett.org) ble etablert som en del av hjernehelsestrategien. Informanter ser behov for flere tverrfaglige nettverk. Hjernehelsestrategien har hatt begrenset innflytelse på tiltak og aktiviteter. Arbeidet med pårørendestrategien er ikke direkte koblet til hjernehelsestrategien. Det har vært fremskritt mot et mer brukerorientert tilbud, men det er fortsatt behov for forbedringer, spesielt i ansvarsklarhet og oppfølging av mål.

5.1.3 Evaluering av mål 3 – Gode forløp – fra symptom til diagnose, behandling, habilitering og rehabilitering

Kartleggingen viser at det ikke har vært store endringer i å sikre koordinerte og tverrfaglige tjenester. Det er stor variasjon i tilbudet, spesielt i overgangen fra barn til voksen. Kommunale rehabiliteringstilbud har mangler, og det er usikkerhet om lokale eller sentraliserte tilbud er best for pasientene. Nasjonale behandlingslinjer for barn med ervervet hjerneskade er utarbeidet. Ikke alle med hjernesykdommer får oppfylt retten til individuell plan og koordinator. Helsedirektoratet jobber med tiltak for demens, inkludert en nasjonal faglig retningslinje. Læringsnettverk for helsepersonell har hatt bred deltakelse fra kommunene. Funnene viser både utfordringer og fremskritt i arbeidet med gode pasientforløp for personer med hjernesykdommer.

5.1.4 Evaluering av mål 4 – God kunnskap og kvalitet gjennom forskning og innovasjon

Forskningsrådets midler har styrket forskningen på hjernehelse og hjernesykdommer. Brukermedvirkning har skjedd uavhengig av strategien, men initiativer som Neuro-SysMed og EpilepsiNett er resultater av strategien. NorTrials-sentrene, inkludert et for hjernehelse, fremmer nye løsninger gjennom offentlig-privat samarbeid. Nye kvalitetsindikatorer er introdusert, men flere er nødvendig, spesielt innen psykisk helsevern og TSB (tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser). Det nasjonale styringssystemet for helse- og sosialfaglige utdanninger ble etablert før strategien. E-læringsopplegg er utviklet, men systematisk deling av opplæring og erfaringer mangler. Dette viser både fremgang og behov for forbedring i kunnskap om hjernehelse.

Anbefalinger fra Oslo Economics som følge av kartleggingen

Hovedpunktene i Oslo Economics' anbefalinger for oppdatert hjernehelsestrategi er:

- **Målgruppe og format:** Strategien må tydeliggjøre målgruppen og ansvarsforhold, samt ha klar finansiering.
- **Spesifikt for hjernehelse:** Strategien bør fokusere mer på hjernehelse og komplementere andre relevante strategier.
- **Vurdering av måloppnåelse:** Bruk konkrete måltall eller indikatorer for å vurdere måloppnåelse, noe som gjør strategien mer forpliktende.
- **Tidslinje:** En tydelig tidslinje for målene kan være positivt, enten som strategiens virkeperiode eller separate tidslinjer for ulike mål.
- **Oppfølging av målene:** Vurder hvordan målene skal følges opp, inkludert nullpunktsmåling der nødvendig.
- **Virkemidler:** Vurder hvilke virkemidler som skal brukes, som kunnskap, finansiering og organisering.

Oppsummering av innspill

I dette kapitlet gis en oppsummering av skriftlige innspill som er oversendt Helsedirektoratet i forkant av utforming av bakgrunnsrapporten og utkastet til oppdatert hjernehelsestrategi. Innledningsvis presenteres oppsummering av innspill fra innspillskonferansen den 6. juni 2024. Deretter fremstilles hovedmomenter av innspill som ble oversendt Helsedirektoratet i den såkalte innspillsrunden, i perioden 6. juni-20. juni 2024. Til slutt gjengis de mest fremtredende hovedpunktene fra innspillene til Hjernerådets medlemmer. Oppsummeringene inkluderer ikke alle innspill som ble gitt, men gir en oversikt over de mest fremtredende temaene og synspunktene.

Innspillskonferansen: Oppsummering av innspill

For mer detaljert forståelse anbefales det å lese vedlegg 5, 6, 7 og 8, der alle innspillene er skriftliggjort.

6.1.1 Innspill til mål 1 – God hjernehelse hele livet – forebygging og livskvalitet

- **Livsløpsperspektiv:** Det er viktig å ta hensyn til hele livsløpet, og både primær, sekundær- og tertiærforebygging. Dette innebærer tiltak for både personer uten hjernesykdommer og de som allerede har det.
- **Forebygging:** Det trengs mer fokus på forebyggende tiltak, for eksempel ved å redusere rusmiddelbruk, øke hjernehelsekompetanse gjennom kampanjer, og fremme universelle tiltak som søvn og fysisk aktivitet.
- **Sosiale ulikheter:** Å adressere sosiale ulikhet, barndom, helsekompetanse og økt kompetanse hos helse- og omsorgstjenestene er viktige områder.
- **Øke hjernehelsekompetanse i befolkningen:** Det er behov for å øke hjernehelsekompetansen både i den generelle befolkningen og blant folk med hjernesykdom.
- **Hjernehelse i utdanning:** Hjernehelse bør inkluderes i tverrfaglige profesjonsutdanninger innen helse- og omsorgsykker.
- **Universelle eller spesifikke tiltak:** Det var ulike meninger om hvorvidt det er viktigst med universelle tiltak rettet mot alle, eller spesifikke tiltak rettet mot sårbare/utsatte grupper.

6.1.2 Innspill til mål 2 – Et mer brukerorientert helse- og omsorgstilbud og bedre ivaretagelse av pårørende

- **Brukermedvirkning:** Det er viktig å lytte til brukerne på både mikro- og makronivå. Samarbeid med frivillige bruker- og pårørendeorganisasjoner er viktig for å innhente brukerkompetanse.
- **Ivaretagelse av pårørende:** Det er nødvendig å tenke helhetlig og inkludere hele familien. Informasjon som pårørende trenger bør gis, og barn som er pårørende må prioriteres og få alderstilpasset informasjon.

- **Kompetanseheving hos pårørende:** Pårørende fungerer ofte som koordinatore og bør settes i stand til å håndtere denne rollen. Det er også viktig å ivareta pårørendes egen helse.
- **Hjernehelsetkoordinator:** Det var forslag om å innføre en hjernehelsetkoordinator i kommunene for å øke kompetansen og koordinere tjenester for pasienter og pårørende.
- **Samvalgsverktøy:** Det var forslag om å utvikle og innføre flere samvalgsverktøy for pasienter med hjernesykdommer, slik at pasientene kan delta aktivt i beslutninger om utredning, behandling og oppfølging.

6.1.3 Innspill til mål 3 – Gode forløp – fra symptom til diagnose, behandling, habilitering og rehabilitering

- **Tverrfaglig samarbeid og koordinerte tjenester:** Det er viktig å skape tverrfaglige og koordinerte tjenester som tar hensyn til pasientens behov og ønsker. Dette kan føre til bedre behandling og ivaretagelse av pasienter og pårørende.
- **Overordnede mål og delmål:** Det er behov for å rydde opp i delmålene. Det mangler for eksempel en overordnet plan for hvem som skal behandle ulike søvnproblemer.
- **Overgangen mellom primær- og spesialisthelsetjenesten:** Det er utfordringer med overgangen mellom primær- og spesialisthelsetjenesten, og derfor viktig å tydeliggjøre hva som skal ligge på de ulike nivåene.
- **Behandling og kompetansenettverk:** Det er nødvendig å sikre riktig behandling, spesielt for uavklarte tilstander. Kompetansenettverk kan bidra til lik behandling, men krever dedikerte ressurser.
- **Forløp:** Det er behov for strukturerte og sømløse forløp

6.1.4 Innspill til mål 4 – God kunnskap og kvalitet gjennom forskning og innovasjon

- **Forskning og innovasjon:** Det er behov for mer forskning og innovasjon for å utvikle helse- og omsorgstjenestene, spesielt i kritiske perioder som de første årene i barns liv.
- **Samarbeid:** Det er viktig å opprette nasjonale forskningssentre og fremme samarbeid både nasjonalt og internasjonalt.
- **Sjeldne hjernesykdommer:** Forskning på sjeldne hjernesykdommer og implementering av forskningsbasert kunnskap er nødvendig.
- **Utdanning:** Det er behov for å utdanne flere personer i spesialiserte felt der det er store mangler, som logopedi og audiologi.
- **Teknologi:** Det er et ønske om å utvikle verktøy innen kunstig intelligens for å hjelpe med diagnostikk og oppfølging.
- **Kvalitetsregistre:** Det er et behov for å etablere standardiserte og nasjonale kvalitetsregistre for videreutvikling av tjenester.

Innspillsrunden: Oppsummering av innspill

For detaljer i innspillene vises det til vedlegg 9.

Tverrfaglig tilnærming og samtidige plager:

- Det er behov for en helhetlig tilnærming som tar hensyn til samtidige plager og symptomer. Dette kan inkludere tverrfaglig samarbeid mellom ulike fagområder.
- Diagnosespesifikke behandlingstilbud bør vurderes, da noen diagnoser har overlappende symptomer og kan ha nytte av eksisterende behandlingsmetoder.

Individuell tilrettelegging og oppfølging:

- Skole og arbeidsliv bør tilrettelegges bedre for personer med hjernesykdommer. Dette kan inkludere tilpasninger, individuell oppfølging og støtte.
- Livslang rehabilitering og oppfølging er nødvendig, spesielt for pasienter med primære hjernesvulster. Dette bør skje i et nært samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene.

Forskning og kunnskap:

- Det er et gap mellom forskning og praktisk bruk. Mer forskning på nevroutviklingsforstyrrelser og samtidighet er nødvendig.
- Kunnskap om hjernens helse og sykdommer bør integreres i relevant utdanning og yrker.

Brukermedvirkning og pårørendestøtte:

- Pasient- og brukerorganisasjoner spiller en viktig rolle i utvikling og evaluering av tjenester.
- Pårørende, inkludert barn som pårørende, trenger bedre støtte og oppfølging.

Søvnforstyrrelser som folkehelseutfordring:

- Søvnforstyrrelser bør tas på alvor. Spesialiserte søvnklinikker og opplært personell kan bidra til riktig diagnose og behandling

Oppsummering av innspill fra Hjernerådet

Hjernerådet foreslår flere konkrete delmål og satsinger for den oppdaterte hjernehelsestrategien. De forventer at strategien vil dekke behov som andre dokumenter ikke gjør, og ønsker en helhetlig tilnærming til hjernesykdommer. Delmålene fra 2018-2024 bør revideres for å løse spesifikke utfordringer. De understreker behovet for klare definisjoner av "hjernesykdom" og "hjernehelse", tydelig ansvars plassering, og oppfølging gjennom strategiperioden. De anbefaler at organisering med partnerskap videreføres. Hovedtrekkene av innspillene fra Hjernerådets medlemmer fremstilles nedenfor. For ytterligere detaljer anbefales det å lese vedlegg 10.

6.3.1 Innspill til mål 1 – God hjernehelse hele livet – forebygging og livskvalitet

Hjernerådet mener den oppdaterte hjernehelsestrategien bør styrke helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak, med fokus på primær- og sekundærforebygging. Tiltak må iverksettes for å forebygge hjernesykdom i befolkning, forebygge sykdomsbyrde og legge til rette for bedre livskvaliteten for de som er rammet av hjernesykdom og deres pårørende. Strategien bør vektlegge helsekompetanse, informasjonstiltak, og samfunnsansvar. I tillegg bør utfordringer adresseres som manglende områdekompetanse og behovet for tverrfaglig innsats. Norge bør bli et foregangsland i forebygging av hjernesykdommer. Delmålene under hovedmål 1 bør inkludere områdekompetanse i utdanning, forskning, kunnskapstilgjengelighet, og god hjernehelse ved svangerskap-, fødsel- og barselomsorg.

6.3.2 Innspill til mål 2 – Et mer brukerorientert helse- og omsorgstilbud og bedre ivaretagelse av pårørende

Hjernerådet mener at den forrige hjernehelsestrategien har uklare grenser mellom hovedmål 2 og 3. Pårørende spiller en kritisk rolle i å styrke beslutningskompetansen hos pasienter med hjernesykdommer. Det er behov for mer forpliktende samarbeid mellom offentlige og frivillige helseaktører, og Hjernerådet anbefaler nye delmål som fremmer dette, inkludert en årlig tilskuddsordning. Forslagene til delmål under hovedmål 2 inkluderer blant annet pilotmodeller for samarbeid med frivilligheten, koordinatorrolle, samvalsverktøy og rettigheter ved pårørendebelastning.

6.3.3 Innspill til mål 3 – Gode forløp – fra symptom til diagnose, behandling, habilitering og rehabilitering

Hjernerådet foreslår forbedringer i diagnostikk og rehabilitering, samt styrket samhandling på tvers av tjenestenivåer og livsfaser. Strategiens delmål bør revideres for å heve kvaliteten på pasientforløpene. Kommunene bør utvikle oppfølgingsprogrammer for kronisk syke og støtte samarbeidsprosjekter med frivillig sektor. Det er behov for likeverdig tilgang til persontilpasset medisin og systematisk bistand for kronikere og deres pårørende. Helsepersonells kompetanse må styrkes for mer effektiv håndtering av hjernesykdommer. Hjernerådet foreslår blant annet delmål om utvidelse av ParkinsonNet, strukturerte pasientforløp, overregionalt behandlingsnettverk, tverrfaglig spesialisert rehabilitering og kartlegging av diagnostisk forsinkelse.

6.3.4 Innspill til mål 4 – God kunnskap og kvalitet gjennom forskning og innovasjon

Hjernerådet mener at forbedring av behandling og oppfølging av personer med hjernesykdommer krever økt finansiering av forskning. Forskningsresultater må implementeres effektivt, og avanserte behandlinger bør være tilgjengelige i Norge. Det er behov for bedre oversikt over forskningsområder som trenger styrking, spesielt det å leve med sykdommen. Hjernehelsestrategien bør inkludere kvalitetsregistre og øke kunnskapen om pasientopplevelser. Klinisk forskning må ha høyere prioritet og bedre integrasjon i sykehusdriften. Noen av delmålene de foreslår omhandler blant annet etablering av nye forskningssentre, videreføring av NeuroSysMed og NorHead, flere kvalitets- og behandlingsregistre, og kunnskapsgrunnlag for sykdomsbyrde ved hjernesykdommer.

Internasjonal kunnskap og erfaring om hjernehelse

Helsedirektoratet mener at internasjonal erfaringsutveksling om hjernehelse gir mulighet til å lære av andre land og dele kunnskap, noe som kan fremme hjernehelse i Norge. I tillegg kan internasjonalt samarbeid være viktig for å fremme bedre hjernehelse globalt. Helsedirektoratet har derfor gjennomgått strategier, programmer og planer om hjernehelse fra andre land, og hatt møter med relevante fagpersoner og organisasjoner. Dette kapitlet omhandler korte hovedtrekk fra internasjonale strategier, planer og programmer for hjernehelse. For å forstå innholdet i de ulike internasjonale hjernehelseplanene anbefales det å lese dem direkte, da oversettelser kan inneholde upresise formuleringer.

Verdens helseorganisasjon

I 2022 lanserte WHO en verdensomspennende strategi for hjernehelse. Denne strategien beskriver hva hjernehelse innebærer, identifiserer faktorer som bidrar til å fremme hjernehelsen gjennom et livsløp, og peker på grunnlaget for god hjernehelse. Under utviklingen av denne strategien hadde Helsedirektoratet regelmessig kontakt med WHO. Som følge av WHO's initiativ er Norges erfaringer med koordinering av landets hjernehelsestrategi nevnt i WHO sin globale hjernehelsestrategi (på side 69, boks 9) (World Health Organization, 2022).

WHO beskriver fem faktorer, eller områder som påvirker hjernehelse gjennom livsløpet. Områdene gjelder både på individnivå og systemnivå. De ulike faktorene er (1) fysisk helse, (2) helsefremmende miljø og klima, (3) sikkerhet og trygghet, (4) læring og sosial tilknytning, samt (5) likeverdig tilgang til tjenester av god kvalitet. De fem områdene har rikelig med underliggende mål som kan bidra til å optimalisere hjernehelse gjennom hele livsløpet. Målene under de fem områdene retter seg i hovedsak mot helse- og omsorgssektoren, utdanning, lovgivning, finans og økonomi, arbeid, samt infrastruktur (ibid.).

European Academy of Neurology

European Academy of Neurology ([EAN](#)) er en forening for nasjonale nevrologiforeninger i Europa. Foreningen har utarbeidet hjernehelsestrategien kalt «One brain, one life, one approach», og lanserte denne i 2022. Strategien er laget av forskere- og fagpersoner fra ulike institusjoner og organisasjoner i Europa (Bassetti et al., 2022).

EANs hjernehelsestrategi har fem hovedpunkter som er (1) samarbeid om hjernehelse for å fremme hjernehelse globalt, (2) støtte til europeiske nevrologiske samfunn og helsepolitikere med å sette i gang kampanjer som er rettet mot mennesker og deres behov. De (3) oppmuntrer også til forskning på hvordan hjernesykdommer kan forebygges og hjernehelse ivaretas, og (4) jobber for å øke kunnskapen om hjernehelse blant studenter, nevrologer, allmennleger, helsepersonell, pasienter, omsorgspersoner og resten av befolkningen. De ønsker også (5) å øke befolkningens bevissthet om hjernesykdommer og viktigheten av god hjernehelse (ibid.).

Sverige

Hjärnfonden (2022; 2023a) har laget en plan som de har kalt «En plan för hjärnan». Hensikten med hjerneplanen er en oppfordring til den svenske regjeringen om å utarbeide en nasjonal strategi og handlingsplan for hjernen.

Hjærnfonden foreslår seks målområder:

1. **Velvære gjennom livet:** Fremme innbyggernes velvære og helse som en investering, med kontinuerlige forebyggende tiltak.
2. **Læringsmiljø:** Gi alle barn og ungdom forutsetninger for å nå mål i barnehage og skole, med inkluderende og trygge læringsmiljøer og kompetent personale.
3. **Ivaretagelse og omsorg for hjernen:** Organisere helse- og omsorgstjenester med riktig kompetanse og kontinuerlig oppfølging, redusere slagtilfeller og selvmord gjennom forebygging og behandling.
4. **Bedre støtte til pårørende:** Sikre trygghet og støtte for pårørende til mennesker med hjernesykdommer, skader og funksjonsnedsettelse.
5. **Forskning, utvikling og innovasjoner for hjernen:** Øke statlig finansiering av hjerneforskning og styrke tverrfaglig samarbeid.
6. **Hjernevennlig utdanning og samfunnsutvikling:** Fremme velvære og utvikling, redusere negative faktorer for hjernen, og forebygge hjernesykdommer og skader

Finland

Nasjonalt program for hjernehelse (Aivoliitto, 2022a) ble lansert av den finske hjerneforeningen Aivoliitto i 2022. Programperioden er planlagt å vare i minst 7 år, fra 2023 til 2029. Den finske hjerneforeningen med samarbeidspartnere er ansvarlig for gjennomføringen av programmet. Programmet er rettet mot tre aldersgrupper, med felles mål tilpasset hver gruppe. Det legger vekt på resultatorientert tenkning og en proaktiv tilnærming, med fokus på beskyttende faktorer. Det langsiktige målet er å skape et bærekraftig samfunn som støtter hjernehelse, med følgende resultatmål for å oppnå dette:

- Forståelsen av hjernehelse og hjernesykdommer og verdsettelsen av hjernens velvære har blitt styrket
- Hjerneergonomi har blitt anvendt på arbeidsplasser
- Alle har muligheten til forfriskende og gjenopprettende søvn
- Følelsen av tilhørighet har blitt styrket – alle er medborgere, sammen.

I tillegg til disse fire resultatmålene, er det spesielt fokus på tilstrekkelig fysisk aktivitet, sunn ernæring og avholdenhet fra rusmidler, som alle er grunnleggende for god hjernehelse. Praktisk implementering startet i 2023 med kommunikasjon og opplæring, og i 2024 er temaet søvn (nasjonal hjernevask – med søvn). Finland har også en engelsk oversettelse og et svensk sammendrag (Aivoliitto, 2022b).

Tyskland

I 2022 lanserte German Brain Council (2022) den tyske hjerneplanen. Planperioden varer frem til 2030. De har fremstilt et veikart, en tidslinje med fokusområder:

- **2022/2023:** Øke offentlig bevissthet om den tyske hjerneplanen, nettverksbygging og identifisere mangler i omsorgen.
- **2024/2025:** Pilotprosjekter om traumatisk hjerneskade og depresjon, fremme tidlig diagnostisering, og behandling og rehabilitering
- **2026/2027:** Implementering av forskningsfunn i klinisk praksis og forbedring av behandling innenfor alle hjernesykdommer
- **2028/2029:** Vurdering av nye områder som det skal være fokus på i det videre arbeidet (ibid.)

Skottland

Alzheimer Scotland lanserte strategi for hjernehelse og demensforskning i 2021. Utarbeidelsen ble gjort i samarbeid med ulike fag- og forskningsmiljøer (Alzheimer Scotland, 2021). Strategien skal fungere som et rammeverk der organisasjoner kan lage sine egne handlingsplaner for å sikre ivaretagelse av hjernehelse og forskning på demens, både lokalt og nasjonalt. For å legge til rette for dette anbefaler strategien fire tilnærminger (Alzheimer Scotland, 2021), som er:

- opprettelse av lokale forskningsstyrer for hjernehelse og demens
- opprettelse av et nasjonalt forum
- nasjonal kartlegging for å identifisere flaskehalser og barrierer som hindrer forskning innen hjernehelse og demens på alle nivåer
- opprettelse av nasjonalt styre for å føre tilsyn med implementeringen av strategien i hele Skottland

Sveits

Den sveitsiske hjernehelseplanen (Bassetti et al., 2023) har en varighet på ti år, fra 2023-2033. Planen ble utarbeidet av klinikere og forskere med ulik faglig helsebakgrunn.

Den sveitsiske hjernehelseplanen har fem mål:

1. **Øke bevisstheten** om hjernehelse og hjernesykdommer blant befolkningen og helsepersonell, samt øke politisk fokus på temaet.
2. **Styrke utdanning og opplæring** av helsepersonell om hjernehelse og hjernesykdommer.
3. **Fremme forskning** på hjernehelse, forebygging og behandling av hjernesykdommer.
4. **Prioritere en helhetlig tilnærming** til hjernehelse med tiltak på individ-, samfunns- og globalt nivå, samt fremme samarbeid mellom ulike grupper.
5. **Støtte og involvere pasienter og pårørende**, øke brukermedvirkning, redusere stigma og vurdere sosiale og økonomiske fordeler

Polen

Hjerneplanen for Polen ble utviklet av spesialister innen juss, økonomi, nevrologi og psykiatri, samt pasientorganisasjoner. Gruppen som ledet arbeidet ble etablert av Neuropozytywni Foundation, Institutt for helseledelse ved Lazarski University, og DZP advokatfirma. Hjerneplanen ble lansert i 2019. Det finnes også et sammendrag av den polske hjerneplanen, oversatt til engelsk (NeuroPozytywni, u.å.).

Hjerneplanen inkluderer en analyse av de viktigste systemiske utfordringene innen forebygging og behandling, direkte og indirekte kostnader for fem hjernesykdommer (MS, depresjon, Parkinsons sykdom, schizofreni og hjerneslag). Hjerneplanen har fire hovedmål og flere delmål. Kort oppsummert er de fire hovedmålene som følger:

1. Innføre definisjonen av hjernesykdommer og inkludere forebygging av hjernesykdommer i katalogen over helseprioriteter.
2. Forebygge, diagnostisere og behandle hjernesykdommer med nasjonale programmer og opplæring av leger.
3. Øke investeringene i hjerneforskning og utvikling gjennom det statlige medisinske forskningsbyrået.
4. Forbedre livskvaliteten for pasienter og deres familier gjennom koordinerte tjenester.

Hjerneplanen for Polen har ikke blitt vedtatt på helsedepartementets nivå med et regjeringsdokument, og hjernehelse har ennå ikke blitt anerkjent som en helsepolitisk prioritet i Polen (Personlig informasjon, Izabella Dessoulavy-Gadysz, 28.10.24).

Italia

Den italienske hjernehelsestrategien er utarbeidet av den nevrologiske foreningen Società Italiana di Neurologia (2024a), forkortet til SIN. Strategien ble lansert i anledning Verdens hjerneuke i mars 2024 (Società Italiana di Neurologia, 2024b), og baserer seg på deres manifest kalt «*One Brain, One Health*».

Strategiperioden er på 8 år, fra 2024 til 2031. Bakgrunnen for utarbeidelsen er for å implementere WHO sin globale og tverrsektorielle handlingsplan for epilepsi og andre nevrologiske lidelser (World Health Organization, 2023a). Italia støtter seg til WHO sin definisjon på begrepet hjernehelse, slik som beskrevet i WHO sin globale hjernehelsestrategi, «Optimizing brain health across the life course» (World Health Organization, 2022).

Målene i den italienske strategien for hjernehelse er:

1. **Implementere den globale handlingsplan** til WHO i Italia, inkludert helseplanlegging, forebygging, forskning, diagnose, behandling, rehabilitering og sosiale forhold.
2. **Fremme hjernehelse** for alle innbyggere i alle aldre for å redusere innvirkningen av hjernesykdommer.
3. **Innlede til konstruktiv dialog** med pasienter, helsepersonell, samarbeidspartnere, politikere og befolkningen.
4. **Lansere et nasjonalt program** for hjernehelse med aktiv involvering av alle interessenter.
5. **Samle ulike aspekter av hjernesykdommer** til en helhetlig forståelse, i tråd med EU-initiativet "Healthier Together".
6. **"One Brain, One Health"** settes høyt på agendaen for å sikre økt oppmerksomhet og fokus på konseptet.

Helsedirektoratets generelle vurderinger og anbefalinger

Helsedirektoratet har mottatt et stort antall innspill fra aktører fra bruker- og interesseorganisasjoner, den kommunale helse- og omsorgstjenesten, spesialisthelsetjenesten og partnerskapet I tillegg er det innhentet innsikt gjennom dialog med aktuelle personer fra fag- og brukermiljøer i og utenfor Norge. Kartleggingsrapporten fra Oslo Economics og relevante dokumenter er andre kilder som er inkludert i dette arbeidet. Helsedirektoratet har også opparbeidet verdifull erfaring gjennom koordineringen av hjernehelsestrategien.

På bakgrunn av innsikten løfter Helsedirektoratet frem noen generelle anbefalinger for Norges kommende hjernehelsestrategi:

8.1 Strategiperiode på 10 år

Varigheten på den oppdaterte hjernehelsestrategien bør være 10 år, det vil si fra 2025 til 2035. Delmålene som foreslås i utkastet er realistiske, men samtidig ambisiøse. Det krever tid for å oppnå betydelige resultater som følge av delmålene. Hjernehelse er et område som trenger et langsiktig og helhetlig helseperspektiv gjennom hele livet, både for dem som er rammet av hjernesykdom, og for resten av befolkningen.

8.2 En helhetlig tilnærming til hjernehelse

Den oppdaterte hjernehelsestrategien bør ha en helhetlig tilnærming som dekker et bredt spekter av hjernesykdommer. Et helhetlig perspektiv kan bidra til å adressere flere og felles behov og utfordringer samtidig, og dermed bidra til positive effekter for en større gruppe mennesker.

8.3 Videreføre hovedmål fra forrige hjernehelsestrategi

Helsedirektoratet har i liten grad fått innspill om endring av de fire hovedmålene, slik de fremgikk i den forrige hjernehelsestrategien. Helsedirektoratet vurderer målene som dekkende. Derimot er delmålene avgjørende for å nå hovedmålene, og det er her fokuset bør ligge fremover.

8.4 Færre og tydeligere delmål

Helsedirektoratet mener at den oppdaterte hjernehelsestrategien bør inneholde færre og tydeligere delmål. Samtidig bør delmålene være ambisiøse og strategiperioden tilstrekkelig for å kunne oppnå dem. Det vil derfor være nødvendig å ha delmål som gir rom for ulike tilnærminger og tiltak for å nå dem effektivt. Færre delmål kan klargjøre prioriteringer, forventninger og ressursbruk, og fremme en mer konsentrert innsats mot hvert delmål.

8.5 Tiltaksplan etter lansering av strategien

I oppfølgingen av den oppdaterte hjernehelsestrategien bør det innledningsvis utarbeides en tiltaksplan. Tiltaksplanen bør inneholde konkrete og operasjonaliserte tiltak for å oppnå delmålene. Det vil kreve en egen utredning av hvilke tiltak som vil være hensiktsmessige for å oppnå delmålene.

Tiltaksplanen bør inkludere en tidsplan for gjennomføring av tiltakene og oppnåelse av delmålene. Planen bør også inneholde en eksplisitt fordeling av ansvar for å følge opp tiltakene. Kriterier for måloppnåelse, enten kvantitativt eller kvalitativt, bør også komme frem, samt metoder for evaluering. Ved de delmålene det vurderes hensiktsmessig, anbefaler Helsedirektoratet at det foretas en nullpunktsmåling.

Det er viktig at det legges til rette for regelmessig justering og oppdatering av tiltaksplanen, slik at den kan tilpasses nye utfordringer og behov som måtte oppstå. En slik justering kan eksempelvis foregå i sammenheng med statusrapportering til Helse- og omsorgsdepartementet, se punkt 8.6.

8.6 Jevnlig statusrapportering i arbeidet med hjernehelsestrategien

Helsedirektoratet anbefaler at gis jevnlig en kortfattet statusoppdatering til Helse- og omsorgsdepartementet om arbeidet med den oppdaterte hjernehelsestrategien. Rapportering kan bidra til kontinuerlig forbedring ved å identifisere områder som trenger utvikling. Det gir en mulighet til å evaluere, og undersøke om det er behov for justeringer av tiltak for å nå delmålene. Regelmessig rapportering legger også til rette for åpenhet og gir Helse- og omsorgsdepartementet innsikt i fremdriften og eventuelle utfordringer som oppstår.

8.7 Midtveisevaluering av arbeidet med strategien

Det bør gjennomføres en midtveisevaluering av samtlige delmål halvveis inn i strategiperioden for den oppdaterte hjernehelsestrategien. Dette er viktig for å vurdere fremdriften, identifisere eventuelle utfordringer, og justere tiltakene for å sikre at delmålene nås.

8.8 Spesifikke mål for hjernehelse

Delmålene bør adressere behov som ikke allerede er dekket av eksisterende styringsdokumenter og strategier. Helsedirektoratet mener at hjernehelsestrategien vil oppnå større synergier ved å supplere, snarere enn å henvise til, andre strategier og initiativer. Strategien bør også fokusere mer spesifikt på arbeid som er relevant for hjernehelse, og i mindre grad på områder som overlapper med det øvrige folkehelsearbeidet.

8.9 Bruke erfaringer nasjonalt og internasjonalt

Hjernehelsestrategien bør ta utgangspunkt i erfaringene fra foregående strategiperiode, fra andre helse- og sykdomsområder, og fra lignende arbeid i andre land.

8.10 Et kommunikasjonsdokument med godt pedagogisk tilsnitt

Den oppdaterte hjernehelsestrategien bør ha et godt pedagogisk tilsnitt, med tydelig budskap og retning. Det bør være en innsats for å sikre at strategidokumentet ikke fremstår for teksttung.

8.11 Opprettholde samarbeidet med partnerskapet og andre relevante aktører

Det er viktig å opprettholde et tett samarbeid med partnerskapet for hjernehelsestrategien og andre relevante aktører. Samarbeidet styrker arbeidet med hjernehelsestrategien ved å gi innsikt i utfordringer innen hjernehelse og utforske mulige løsninger fra ulike perspektiver. I tillegg kan det legges til rette for implementering av tiltak.

Referanser

Aamodt, A. H., Selbæk, G., Bovim, G., Avan, A., Bassetti, C., Boon, P. & Hachinski, V. (2024). *Hjernehelset angår alle*. Tidsskrift for den norske legeforening, utg. 7, vol. 144.

<https://tidsskriftet.no/2024/05/debatt/hjernehelset-angar-alle>

Agenda Kaupang (2024). *Rehabilitering - en investering i Fremtiden*. FoU-rapport utarbeidet for KS. Rapportnummer R 1022403.

<https://www.ks.no/contentassets/9a33a372c0eb45cea6e6a96f31a9a41f/Rehabilitering-en-investering-i-fremtiden>

Ahlström, G., Hansson, J., Kristensson, J., Runesson, I., Persson, M. & Bökberg, C. (2020). *Collaboration and guidelines for the coordination of health care for frail older persons with intellectual disability: A national survey of nurses working in municipal care*. Nursing Open, 8(3), pp.1369-1379. <https://doi.org/10.1002%2Fnop2.753>

Aivoliitto (2022a). *Kansallinen aivoterveysthjelma (National Brain Health Programme)*. Suomi elää aivoista. 23. november, 2022. Finsk versjon

https://www.aivoliitto.fi/site/assets/files/22541/inhimillisesti_kestava_aivoterveystta_tukeva_yhteiskunta_-_edit_202

Aivoliitto (2022b). National Brain Health Programme. A humanly sustainable society that supports brain health.

https://www.aivoliitto.fi/site/assets/files/22541/the_national_brain_health_programme_-_working_paper.pdf

Akershus universitetssykehus HF (2015). *Barn som pårørende - Resultater fra en multisenterstudie*. IS-0522.

<media://inline/80ae6065-0af7-4daa-a6b7-57e6fb2949a8>

Alzheimer Scotland (2021). *We are all researchers. Scottish Brain Health & Dementia Research Strategy*.

<https://www.nhsresearchscotland.org.uk/uploads/tinymce/Scottish%20Brain%20Health%20%20Dementia%20R>

Anttila, V., Bulik-Sullivan, B., Finucane, H. K., Walters, R. K., Bras, J., Duncan, L., Escott Price, V., Falcone, G. J., Gormley, P., Malik, R., Patsopoulos, N. A., Ripke, S., Wei, Z., Yu, D., Lee, P. H., Turley, P., Grenier-Boley, B., Chouraki, V., Kamatani, Y....& Kulkarni, W. A. (2018). Analysis of shared heritability in common disorders of the brain. Science. 2018 Jun 22;360(6395):eaap8757. DOI: [10.1126/science.aap8757](https://doi.org/10.1126/science.aap8757)

Avan, A., Aamodt, A. H., Selbæk, G., Bovim, G., Bassetti, C. L. A., Boon, P., Grisold, W. & Hachinski, V. (2023). *Decreasing incidence of stroke, ischaemic heart disease and dementia in Norway, 1990–2019, a Global Burden of Disease study: an opportunity*. European journal of Neurology. 2023;30:2267-2277.

<https://doi.org/10.1111/ene.15836>

Avan, A. & Hachinski, V. (2024). *Increasing risks of dementia and brain health concerns*. The Lancet Public Health. 9:7(2024).

[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00123-3](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00123-3)

Barnett, K., Mercer, S. W., Norbury, M. Watt, G., Wyke, S. & Guthrie, B. (2012). *Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study*. The Lancet 2012; 380: 37–43. DOI:[10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)

Barth, C., Crestol, A., de Lange, A. G. & Galea, L. A. M. (2023). *Sex steroids and the female brain across the lifespan: insights into risk of depression and Alzheimer's disease*. The Lancet Diabetes & Endocrinology. 2023;11(12). Side 926-941

[https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(23\)00224-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(23)00224-3)

Bassetti, C. L. A., Endres, M., Sander, A., Crean, M., Subramaniam, S., Carvalho, V., Di Liberto, G., Franco, O. H., Pijnenburg, Y., Leonardi, M. & Boon, P. (2022). *The European Academy of Neurology Brain Health Strategy: One brain, one life, one approach*. 29(9):2022. <https://doi.org/10.1111/ene.15391>

Beard, E., Brown, J., West, R., Angus, C., Brennan, A., Holmes, J., Kaner, E., Meier, P. & Michie, S. (2016). *Deconstructing the Alcohol Harm Paradox: A Population Based Survey of Adults in England*. PLoS ONE 11(9):e0160666. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160666>

Bègue, I., Flahault, A., Bolonc, I., de Castañeda, R. R., Vicedo-Cabrera, A. M. & Bassetti, C. L. A. (2025). *One brain, one mind, one health, one planet—a call from Switzerland for a systemic approach in brain health research, policy and practice*. The Lancet. Regional Health Europe. Volume 50, March 2025. DOI: [10.1016/j.lanepe.2025.101229](https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2025.101229)

Bergem, A. K. (2022). *Barn som pårørende får ikke oppfølgingen de trenger*. Sykepleien. 2022;110(88379):e-88379. [10.4220/Sykepleiens.2022.88379](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2022.88379)

Bitsko, R.H., Visser, S. N., Schieve, L. A., Ross, D. S., Thurman, D. J. & Perou, R. (2009). *Unmet health care needs among CSHCN with neurologic conditions*. Pediatrics. 2009 Dec;124 Suppl 4:S343-51. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1255D>

Boon, P. A. J. M., Berger, T., Leonardi, M., Marson, T., Kallweit, U., Moro, E., Toscano, A., Rektorova, I., Accorroni, A., Scheerens, C., Boesch, A., Crean, M., Sander, A. & Lee, S., Bassetti, C. L. A. (2025). *A roadmap toward promoting and improving brain health in Europe and closing the awareness and funding gap*. European Journal of Neurology. Volume 32, Issue 1. <https://doi.org/10.1111/ene.16589>

Boon, P., Lescrauwaet, E., Aleksovska, K., Conti, M., Berger, T., Leonardi, M., Marson, T., Kallweit, U., Moro, E., Toscano, A., Rektorova, I., Crean, M., Sander, A., Joyce, R. & Bassetti, C. L. A. (2023). *A strategic neurological research agenda for Europe: Towards clinically relevant and patient-centred neurological research priorities*. European journal of neurology. 2024;31:e16171. <https://doi.org/10.1111/ene.16171>

Budin-Ljøsne, I., Mowinckel, A. M., Friedman, B.B., Ebmeier, K. P., Drevon, C. A., Carver, R. B., Zsoldos, E., Fredheim, N. A. G., Sørensen, Ø., Baaré, W. F. C., Madsen, K. S., Fjell, A. M., Kievit, R. A., Ghisletta, P., Bartres-Faz, D., Nawijn, L., Solé-Padullés, C., Walhovd, K. B., Düzel, S.,... Ferretti, M. T. (2022). *Public perceptions of brain health: an international, online cross-sectional survey*. BMJ Open 2022;12:e057999. <https://bmjopen.bmj.com/content/12/4/e057999>

Bjåstad, J. F., Aas, S. N., Distefano, M. B., Berglen, G., Haugen, N. R., Gjesten, M. T., Erga, A. H., Pettersen, I., Nordvoll, L. Y., Sundström, M. & Grimsgaard, S. (2024). *Brukermedvirkning i forskning – for lite, for sent*. Tidsskrift for den norske legeforening. 2024 Vol. 144. DOI: [10.4045/tidsskr.23.0684](https://doi.org/10.4045/tidsskr.23.0684)

Chassin, L., Sher, K. J., Hussong, A. & Curran, P. (2013). *The developmental psychopathology of alcohol use and alcohol disorders: research achievements and future directions*. Development and Psychopathology. 2013;25(4pt2):1567-1584. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000771>

Chen, Y., Demnitz, N., Yamamoto, S., Yaffe, K., Lawlor, B. & Leroi, I. (2021). *Defining brain health: A concept analysis*. Wiley Online Library. <https://doi.org/10.1002/gps.5564>

Cherry, K. (2024). *How Neuroplasticity Works. Your experiences can change how you brain functions*. Verywellmind. <https://www.verywellmind.com/what-is-brain-plasticity-2794886>

Chikritzhs, T., Dangardt, F., Holder, H., Naimi, T., Stockwell, T. & Andréasson, S. (2024). *Alcohol and the Brain*. https://olportalen.no/op/wp-content/uploads/2024/02/Alcohol-and-the-brain_Alcohol-and-society-2024_report_en

Clocchiatti-Tuozzo, S., Rivier, C. A., Renedo, D., Huo, S., Hawkes, M. A., de Havenon, A., Schwamm, L. H., Sheth, K. N., Gill, T. M. & Falcone, G. J. (2024). Life's Essential 8 and Poor Brain Health Outcomes in Middle-Aged Adults. November 26, 2024:103 (10). <https://doi.org/10.1212/WNL.000000000209990>

DeCarli, C. (2018). *"Brain health": what is it, what can we do about it and when should we start?* Nature Reviews Neurology. 14, side 6–8 (2018). <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1038/nrneurol.2017.169>

de Lange, A. G., Barth, C., Kaufmann, T., Maximov, I. I., van der Meer, D., Agartz, I. & Westlye, L. T. (2020). *Women's brain aging: Effects of sex-hormone exposure, pregnancies, and genetic risk for Alzheimer's disease.* Human Brain Mapping. Volume 41, Issue 18 p. 5141-5150. <https://doi.org/10.1002/hbm.25180>

Dawson, W. D., Bobrow, K., Ibanez, A., Booi, L., Pintado-Caipa, M., Yamamoto, S., Tarnanas, I., Evans, T., Comas-Herrera, A., Cummings, J., Kaye, J., Yaffe, K., Miller, B. L. & Eyre, H. A. (2020). *The necessity of diplomacy in brain health.* The Lancet Neurology. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30358-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30358-6)

Demarin, V. & Morovic, S. (2021). Comorbidity from a neuropsychiatric perspective. Psychiatria Danubina, 2021; Vol. 33, Suppl. 4, pp 445-450. <https://hrcak.srce.hr/file/393796>

Di Luca, M., Nutt, D., Oertel, W., Boyer, P., Jaarsma, J., Destrebecq, F., Esposito, G. & Quidbach, V. (2018). *Towards earlier diagnosis and treatment of disorders of the brain.* Bull World Health Organ 2018(96):298–298A. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.17.206599>

Elgen, I. & Lygre, R. B. (2021). *Når én lidelse overskygger en annen.* Psykologtidsskriftet. 4(302-303). <https://www.psykologtidsskriftet.no/artikkel/2021as03ae-Nar-n-lidelse-overskygger-en-annen>

Evanger, L. N., Pallesen, S., Saxvig, I. W., Hysing, M., Sivertsen, B., Lie, S. A., Gradisar, M. & Bjorvatn, B. (2024). *Associations between sleep duration, insomnia, depression, anxiety and registry-based school grades: A longitudinal study among high-school students.* Journal of Sleep Research. <https://doi.org/10.1111/jsr.14430>

Farah, M. J. (2018). *Socioeconomic status and the brain: prospects for neuroscience-informed policy.* Nature Reviews Neuroscience volume 19, pages428–438 (2018). <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1038/s41583-018-0023-2>

Fuglsang, C. H., Rasmussen, T. B., Rudolfson, J. H., Olsen, J., Skipper, N., Ulrichsen, S. P., Sørensen, H. T. & Christiansen, C. F. (2025). *Occurrence, mortality, and economic burden of brain disorders in Denmark, 2015–2021: a population-based cohort study.* The Lancet Regional Health – Europe 2025;50: 101189. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.101189>

Eyre, H. A., Ayadi, R., Ellsworth, W., Aragam, G., Smith, E., Dawson, W. D., Ibanez, A., Altimus, C., Berk, M., Manji, H. K., Storch, E. A., Leboyer, M., Kawaguchi, N., Freeman, M., Brannelly, P., Manes, F., Chapman, S. B., Cummings, J., Graham, C., Miller, B. F., Sarnyai, Z., Meyer, R. & Hynes, W. (2021). *Building brain capital.* Neuron. 2021 May 5;109(9):1430–1432. DOI: [10.1016/j.neuron.2021.04.007](https://doi.org/10.1016/j.neuron.2021.04.007)

Fredheim, N., Budin-Løsne, I., Friedman, B. B. & Carver, R. B. (2021). *How to promote citizens' brain health? Insights from the Global Brain Health Survey on citizens' perceptions on brain health interventions.* 2021 Lifebrain. <https://www.lifebrain.uio.no/news/lifebrain-report-v9-interactive.pdf>

Fundacja NeuroPozytywni (2019). *Brain plan dla Polski. Strategiczny raport dla zdrowia Mózgu.* Warszawa, Polen. https://www.braincouncil.eu/wp-content/uploads/2019/07/Raport_BRAIN_PLAN.pdf

Gammersvik, Å. & Larsen, T. B. (2018). *Helsefremmende arbeid i sykepleie i teori og praksis*. 2. utg. ed. Bergen: Fagbokforlaget. ISBN: 9788245020854

German Brain Council (2022). *The German Brain Plan. Agenda 2030*. Berlin, Tyskland.
https://www.braincouncil.eu/wp-content/uploads/2022/05/220331_German-Brain-Plan-EN-V3.pdf

Gorelick, P. B., Furie, K. L., Ladecola, C., Smith, E. E., Waddy, S. P., Lloyd-Jones, D. M., Bae, H., Bauman, M. A., Dichgans, M., Duncan, P. M., Girgus, M., Howard, V. J., Lazar, R. M., Seshadri, S., Testai, F. D., Gaal, S., Yaffe, K., Wasaik, H. & Zerna, C. (2017). *Defining Optimal Brain Health in Adults: A Presidential Advisory From the American Heart Association/American Stroke Association*. *Stroke* 48(10):284-303._
<https://doi.org/10.1161/STR.000000000000148>

Gorelick P. B. & Sorond F. A. (2024). What is brain health? *Cerebral Circulation Cognition and Behavior*. 6:2024. <https://doi.org/10.1016/j.cccb.2023.100190>

Gustavsson, A., Svensson, M., Jacobi, F., Allgulander, C., Alonso J., Beghi, E., Dodel, R., Ekman, M., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Gannon, B., Jones, D. H., Jenum, P., Jordanova, A., Jönsson, L., Karampampa, K., Knapp, M., Kobelt, G., Kurth, T.,... Olesen, J. (2011). *Cost of disorders of the brain in Europe 2010*. *European Neuropsychopharmacology*, 21(19):718-779. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.08.008>

Hachinski, V., Abolfazl, A., Gilliland, J. & Oveisgharan, S. (2021). *A new definition of brain health*. *The Lancet Neurology*. 20(5):335-336. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00102-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00102-2)

Hachinski, V. & Ganten, D. (u.å.). *Brain health: the paramount investment*. The Governance Project. United Kingdom. [Internett]. (Lest 9. juli 2024)._
<https://www.globalgovernanceproject.org/brain-health-the-paramount-investment/vladimir-hachinski/>

Hachinski, V., Leonardi, M., Moro, E. & Boon, P. (2024). *Changing the mindset*. G7 Italia: The Apulia Summit. University of Toronto. G7 Research group. 61-61.
<https://edition.pagesuite-professional.co.uk/html5/reader/production/default.aspx?pubname=&pubid=cff88389-94>

Hamza, E. A., Tindle, R., Pawlak, S., Bedewy, D., Moustafa, A. A. (2024). *The impact of poverty and socioeconomic status on brain, behaviour, and development: a unified framework*. *Reviews in the Neurosciences*, vol. 35, no. 6, 2024, side 597-617. <https://doi.org/10.1515/revneuro-2023-0163>

Helseatlas (u.å.). *Helseatlas for kroniske sykdommer*. [Internett]. (Lest 6. mars 2025).
<https://apps.skde.no/helseatlas/v2/kronikere/#nevrologiske-tilstander>

Helsebiblioteket (2020). *Cochrane spesialsamling om hjernehelse: Komorbiditet psykisk helse og nevrologi*. [Internett] (Sist oppdatert 12. september 2023, lest 11. september 2024).
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/psykisk-helse/psyknytt/cochrane-spesialsamling-om-hjernehelse->

Helsedirektoratet (2017). *Statusrapport hjernehelse*. Rapport IS-2588. Februar 2017.
<media://inline/7d59bc61-6239-4d06-9aa6-987ee4454850>

Helsedirektoratet (2024a). *Pasienter med hjernesykdommer i spesialisthelsetjenesten*. [Internett]. (Sist oppdatert 3. mai 2024, lest 27. mai 2024). <content://d5296278-9e74-40ae-99df-5dfbf026d872>

Helsedirektoratet (2024b). *Bruk av tjenester i spesialisthelsetjenesten og i kommunene blant barn og unge med habiliteringsbehov*. [Internett]. (siste faglige endring 18. januar 2024, lest 05. mars 2025).
<content://a4ab206c-d629-4c62-9e02-53e75ec3354c>

- Helse- og omsorgsdepartementet (2017). *Nasjonal hjernehelsestrategi (2018-2024)*. [Internett].
https://www.regjeringen.no/contentassets/8eba3248e9e843f6b09e97a84a97a153/hjernehelsestrategi_2018-24
- Helse- og omsorgsdepartementet (2020). Vi – de pårørende. Regjeringens pårørendestrategi og handlingsplan. 11/2020.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/08948819b8244ec893d90a66deb1aa4a/vi-de-parorende.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet (2024a). *Tildelingsbrev til Helsedirektoratet for 2024*. [Internett].
<https://www.regjeringen.no/contentassets/d8f63d7d01d64def982cb7c8ce1eeb64/tildelingsbrev-til-helsedirektora>
- Helse- og omsorgsdepartementet (2024b). *Regjeringens kvinnehelsestrategi – betydningen av kjønn for helse*. Strategi.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/6d6a3d6fecc04fce8d149febd406f971/no/pdfs/kvinnehelsestrategi.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet (2025). *Tildelingsbrev 2025 Helsedirektoratet*. 14. februar 2025.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/d8f63d7d01d64def982cb7c8ce1eeb64/2025-tildelingsbrev-helsedirekt>
- Hendrie, H. C., Albert, M. S., Butters, M. A., Gao, S., Knopman, D. S., Launer, L. J., Yaffe, K., Cuthbert, B. N., Edwards, E. & Wagster, M. V. (2006). *The NIH Cognitive and Emotional Health Project. Report of the Critical Evaluation Study Committee*. *Alzheimers Dement*. 2006 Jan;2(1):12-32.
<https://doi.org/10.1016/j.jalz.2005.11.004>
- Hermans, H. & Evenhuis, H. M. (2014). *Multimorbidity in older adults with intellectual disabilities*. *Res Dev Disabil*. 2014 Apr;35(4):776-83. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.01.022>
- Hesdorffer, D. C. (2016). Comorbidity between neurological illness and psychiatric disorders. *CNS Spectr*. 2016 Jun;21(3):230-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26898322/>
- Hilal, S. & Brayne, C. (2022). *Epidemiologic Trends, Social Determinants, and Brain Health: The Role of Life Course Inequalities*. *Stroke*, 53(2), s. 437-443.
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.121.032609>
- Hjelle, O. P. (2018). *Sterk hjerne med aktiv kropp*. Kagge forlag As. 6. opplag, 2022. ISBN 978-82-489-2398-5.
- Hjernerådet (2021). *Hjernen topper sykdomsbyrden*. Min hjernehelse. Et magasin fra Hjernerådet.
<https://www.hjerneradet.no/wp-content/uploads/2023/05/Hjernehelsemagasinet-2021.pdf>
- Hjernerådet (u.å.) *En sterk og aktiv hjerne*. [Internett]. (Lest 18. juli 2024).
<https://www.hjerneradet.no/hapet-pa-1000-svar-har-hittil-fatt-18-000-2-2-4-2-3-2-3-2-3-2-3-2-2-2-2-3-2/>
- Hjärnfonden (2022). *En plan för hjärnan*. Förslag från den oberoende arbetsgruppen på uppdrag av Hjärnfonden. April 2022. Stockholm. Kan bestilles fra <https://www.hjarnfonden.se/om-hjarnan/enplanforhjarnan/>
- Hjärnfonden (2023a). *En plan for hjärnan*. Sammendrag. Stockholm.
https://www.hjarnfonden.se/uploads/2023/05/Hjarnplanen_2.0_Digital.pdf
- Hjärnfonden (2023b). *Hjärnfonden kräver en nationell plan för hjärnan*. [Internett]. (Oppdatert 30. mai 2023, lest 26. juni 2024).
<https://via.tt.se/pressmeddelande/3349267/hjarnfonden-kraver-en-nationell-plan-for-hjarnan?publisherId=32362>
- Huang, X., Steinmetz, J., Marsh, E. K., Aravkin, A. Y., Ashbaugh, C., Murray, C. J. L., Yang, F., Ji, J. S., Zheng, P., Sorensen, R. J. D., Wozniak, S., Hay, S. I., McLaughlin, S. A., Garcia, V., Brauer, M. & Burkart, K. (2025). *A*

systematic review with a Burden of Proof meta-analysis of health effects of long-term ambient fine particulate matter (PM_{2.5}) exposure on dementia. Nature Aging. <https://doi.org/10.1038/s43587-025-00844-y>

Ibanez, A. & Zimmer, E. R. (2023) *Time to synergize mental health with brain health.* Nature Mental Health. 1(7):441–443 (2023). <https://doi.org/10.1038/s44220-023-00086-0>

IHME Brain Health Atlas (u.å.a). *Economic impact of brain health.* [Internett]. (Lest 23. juni 2024). <https://brainhealthatlas.org/economic-perspective>

IHME Brain Health Atlas (u.å.b). *Understand brain health in Norway.* [Internett]. (Lest 23. juni 2024). <https://brainhealthatlas.org/factsheet>

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2022). *Findings from the Global Burden of Disease Study 2019.* Seattle, Washington: IHME

Institute for Health Metrics and Evaluation (2024). *GBD Compare Data Visualization.* Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2024. [Internett]. (Lest 28 mars 2025). <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>, <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#> og <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>.

Jefferson, A. (2022). *Are Mental Disorders Brain Disorders?* First edition. Abingdon, Oxon: New York, Routledge. ISBN 9781032306322

Johns Hopkins Medicine (u.å.) *Brain Anatomy and How the Brain Works. What is the brain?* [Internett]. (Lest 14. juli 2024). The Johns Hopkins University. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/anatomy-of-the-brain>

Kinge, J. M., Dieleman, J. L., Karlstad, Ø., Knudsen, A. K., Klitkou, S. T., Hay, S. I., Vos, T., Murray, C. J. L. & Vollset, S. E. (2023). *Disease-specific health spending by age, sex, and type of care in Norway: a national health registry study.* BMC Med 21, 201 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12916-023-02896-6>

Kinge, J. M., Øien, H., Dieleman, J. L., Reme, B., Knudsen, A. K. S., Godager, G., Selbæk, G., Frich, J. C., Bar, E., Murray, C. J. L. & Vollset, S. E. (2025). *Forecasting total and cause-specific health expenditures for 116 health conditions in Norway, 2022–2050.* BMC Medicine (2025) 23:116. <https://doi.org/10.1186/s12916-025-03917-2>

Krueger, K. R., Desai, P., Beck, T., Barnes, L. L., Bond, J., DeCarli, C., Aggarwal, N. T., Evans, D. A. & Rajan, K. B. (2025). *Lifetime Socioeconomic Status, Cognitive Decline, and Brain Characteristics.* JAMA Network Open. 2025;8(2):e2461208. DOI: [10.1001/jamanetworkopen.2024.61208](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.61208)

Kuijken, N. M. J., Naaldenberg, J., Nijhuis-van der Sanden, M. W. & van Schrojenstein-Lantman de Valk, H. M. J. (2015). *Healthy living according to adults with intellectual disabilities: towards tailoring health promotion initiatives.* Journal of Intellectual Disability Research. Volume 60, Issue 3 p. 228-241. <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1111/jir.12243>

Kulturdepartementet (2021). *Bærekraft og like muligheter – et universelt utformet Norge.* Handlingsplan 2021-2025. <https://www.regjeringen.no/contentassets/51369fe60a0240e4bbd554c54310048d/no/pdfs/handlingsplan-for-univ>

Kumar, P., Zelena, D. & Gautnam, A. (2024). *Theranostic Applications of Nanotechnology in Neurological Disorders.* Utgiver Springer Verlag, Singapore. ISBN 9789819995097.

- Landi, P., Marazziti, D., Rutigliano, G. & Dell'Osso, L. (2016). *Insight in Psychiatry and Neurology: State of the Art, and Hypotheses*. Harv Rev Psychiatry. 2016 May-Jun;24(3):214-28. DOI: [10.1097/HRP.0000000000000083](https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000083)
- Lang, J., Jeschke, S., Herziger, B., Müller, R. M., Bertsche, T., Neininger, M. P. & Bertsche, A. (2022). *Prejudices against people with epilepsy as perceived by affected people and their families*. Epilepsy & Behavior. Volume 127. DOI: [10.1016/j.yebeh.2021.108535](https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2021.108535)
- Le, C., Finbråten, H. S., Pettersen, K. S. & Gutterud, Ø. (2021). *Befolkningens helsekompetanse, del I*. Helsedirektoratet. IS-2959. [media://inline/e256f137-3799-446d-afef-24e57de16f2d](https://media.linne/e256f137-3799-446d-afef-24e57de16f2d)
- Lewis, L. D. (2021). *The interconnected causes and consequences of sleep in the brain*. Science. 28 Oct 2021. Vol 374, 6567, s. 564-568. DOI: [10.1126/science.abi8375](https://doi.org/10.1126/science.abi8375)
- Long, E. C., Aggen, S. H., Neale, M. C., Knudsen, G. P., Krueger, R. F., South, S. C., Czajkowski, N., Nesvåg, R., Ystrom, E., Torvik, F. A., Kendler, K. S., Gillespie, N. A., Reichborn-Kjennerud, T. (2017). *The association between personality disorders with alcohol use and misuse: A population-based twin study*. Drug Alcohol Depend. 2017 May 1;174:171-180. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.01.02>
- McCarron, M., Swinburne, J., Burke, E., McGlinchey, E., Mulryan, N., Andrews, V. Foran, S. & McCallion, P. (2011). *Growing older with an intellectual disability in Ireland 2011: First results from the Intellectual Disability Supplement to the Irish Longitudinal Study on Ageing (IDS-TILDA)*. Dublin, Ireland: School of Nursing and Midwifery, Trinity College Dublin. <https://www.tcd.ie/tcaid/assets/pdf/idstildareport2011.pdf>
- Meld. St. 9 (2023-2024). *Nasjonal helse- og samhandlingsplan 2024–2027. Vår felles helsetjeneste*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/4e5d9e6c63d24cd7bdab5d8c58d8adc4/no/pdfs/stm20232024000900>
- Meld. St. 15 (2022-2023). *Folkehelsemeldinga. Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjellar*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/918eb71926fc44c8802fe3c2e0b9a75a/nn-no/pdfs/stm202220230015>
- Myrstad, C., Engdahl, B. L., Costafreda, S. G., Krokstad, S., Livingston, G. & Selbæk, G. (2025). *Hearing and cognitive scores measured with the Montreal Cognitive Assessment Scale in The HUNT Study, Norway*. Alzheimer's & Dementia Volume 21, Issue 2 e14514. <https://doi.org/10.1002/alz.14514>
- NAV (2025). *Utviklingen i diagnoser for unge uføretrygdde i 2023*. Statistikknotat. Utviklingen i uførediagnoser for unge uføretrygdde per 31. desember 2023 (pdf). Arbeids- og velferdsdirektoratet. <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/aap-nedsatt-arbeidsevne-og-uforetrygd-statistikk/uforetrygd/dia>
- NeuroPozytywni (u.å). *Brain Plan for Poland For Healthy Brain*. Consortium. <https://www.braincouncil.eu/wp-content/uploads/2019/10/June-2019-folder-BP-po-poprawkach-eng.pdf>
- Niechcial, M. A., Elhag, S. M., Potter, L. M., Dickson, A. D. & Gow, A. J. (2025). *Systematic review of what people know about brain health*. Ageing Research Reviews. Volume 103, January 2025. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2024.102592>
- Nilsen, L. (2018). *Har ikke tatt hjernesykdommer alvorlig nok*. Dagens medisin. <https://www.dagensmedisin.no/hjerneehelse/har-ikke-tatt-hjernesykdommer-alvorlig-nok/303161>
- Ningrum, D. N. A. & Kung, W.M. (2023). *Challenges and Perspectives of Neurological Disorders*. Brain Sci. 2023 Apr 18;13(4):676. <https://doi.org/10.3390/brainsci13040676>

Nordengen, K. (2020). *Hjernen er stjernen. Ditt eneste uerstattelige organ* (15. opplag). Kagge Forlag AS

NOU 2016:17 (2016). *På lik linje. Åtte løft for å realisere grunnleggende rettigheter for personer med utviklingshemming*.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/b0baf226586543ada7c530b4482678b8/no/pdfs/nou20162016001700>

NOU 2023:4. (2023). Tid for handling. Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/337fef958f2148bebd326f0749a1213d/no/pdfs/nou202320230004000c>

NOU 2024:8 (2024). *Likestillingens neste steg*. Mannsutvalgets rapport.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/6571a61b163e49f593eee6ab7a338ff6/no/pdfs/nou202420240008000>

Oeseburg, B., Dijkstra, G. J., Groothoff, J. W., Reijneveld, S. A. & Jansen, D. E. M. C. (2011). *Prevalence of chronic health conditions in children with intellectual disability: a systematic literature review*. Intellect Dev Disabil. 2011 Apr;49(2):59-85. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-49.2.59>

Olesen, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Wittchen H. U. & Jönsson B. (2011). *The economic cost of brain disorders in Europe*. The European Brain Council. European Journal of Neurology 19(1):155-162.

<https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2011.03590.x>

Olsson, A. B. S., Haaland, M., Stenberg, U., Slettebø, T. & Strøm, A. (2025). *Contextual Factors Affecting Patient Representatives in Primary Healthcare Service Development*. Tidsskrift for omsorgsforskning. Vol. 11, Utg. 1, s. 1-17. <https://doi.org/10.18261/tfo.11.1.1>

Oslo Economics (2024). *Kartlegging av status på hjernehelsetilstanden*. Rapportnummer: 2024-70. Utarbeidet på oppdrag fra Helsedirektoratet.

<https://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2024/07/OE-rapport-2024-70-Kartlegging-av-status-pa-hjernehelsetilstanden>

Oslo universitetssykehus (2021). *Kartlegging av spesialisthelsetjenester til ungdom og voksne med utviklingshemming og psykisk lidelse i Norge*. Nasjonal kompetansetjeneste for utviklingshemming og psykisk lidelse.

<https://www.oslo-universitetssykehus.no/494e6e/contentassets/921489b9bfd1464c871ce3d039ad27c0/dokume>

Owolabi, M.O., Leonardi, M., Bassetti, C., Jaarsma, J., Hawrot, T., Makanjuola, A., Dhamija, R. K., Feng, W., Straub, V., Camaradou, J., Dodick, D. W., Sunna, R., Menon, B., Wright, C., Lynch, C., Chadha, A. S., Ferretti, M. T., Dé, A., Catsman-Berrevoets, C. E.,...Servadei, F. (2023). *Global synergistic actions to improve brain health for human development*. Nature Reviews Neurology 19, 371–383 (2023).

<https://doi.org/10.1038/s41582-023-00808-z>

Palma, J., Urrestarazu, E. & Iriarte, J. (2013). *Sleep loss as risk factor for neurologic disorders: A review*. Sleep Medicine. Volume 14, Issue 3, March 2013, Side 229-236. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2012.11.019>

Patel, V., Saxena, S., Lund, C., Thornicroft, G., Baingana, F., Bolton, P., Chrisholm, D., Collins, P. Y., Cooper, J. L., Eaton, J., Herrman, H., Herzallah, M. M., Huang, Y., Jordans, M. J. D., Kleinman, A., Medina-Mora, M. E., Morgan, J., Niaz, U., Omigbodun, O.,...Unützer, J. (2018). *The Lancet Commission on global mental health and sustainable development*. Lancet. 2018;392:1553–98. [https://doi.org/10.1016/S01406736\(18\)31612-X](https://doi.org/10.1016/S01406736(18)31612-X)

Polderman, T., Benyamin, B. & de Leeuw, C., Sullivan, P. F., van Bochoven, A., Visscher, P. M. & Posthuma, D. (2015). *Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies*. Nature genetics. 47, side 702–709 (2015). <https://doi.org/10.1038/ng.3285>

Pårørendesenteret (2017). *Ta vare på deg selv. Din helse*. [Internett]. Publisert 1. februar 2017, oppdatert 22. februar 2024. Lest 20. oktober 2024. <https://www.parorendesenteret.no/ta-vare-p%c3%a5-deg-selv/din-helse>

Raggi, A. & Leonardi, M. (2020). *Burden of brain disorders in Europe in 2017 and comparison with other non-communicable disease groups*. Journal of neurology, neurosurgery & Psychiatry. Milano, Italia. 91(1). <https://doi.org/10.1136/jnnp-2019-320466>

Rambøll (2016). *Kartlegging av behandlings- og tjenestetilbudet til personer som har diagnoser som er definert under begrepet hjernehelse*. Rapport. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/hvem-er-r>

Regjeringen (2017). *Nett-TV: Lansering av nasjonal strategi for hjernehelse*. [Internett]. Oslo: Regjeringen. (Sist oppdatert 1. desember 2017, lest 19. juni 2024). <https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/hod/nett-tv/nett-tv->

Regjeringen (2023). *Oppdatert nasjonal hjernehelsestrategi fra 2025*. [Internett]. (Sist oppdatert 7. juni 2023, lest 19. juni). <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/oppdatert-nasjonal-hjernehelsestrategi-fra-2025/id2983459/>

Reppermund, S., Srasuebkul, P., Dean, K. & Trollor, J. N. (2019). *Factors associated with death in people with intellectual disability*. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities. Volume 33, Issue 3. <https://doi.org/10.1111/jar.12684>

Riksrevisjonen (2019-2020). *Riksrevisjonens undersøkelse av årsaker til variasjon i forbruk av helsetjenester*. Del av Dokument 3:2 (2019–2020). <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2019-2020/variasjonforbrukhelsetjenester.pdf>

Riksrevisjonen (2021). *Riksrevisjonens undersøkelse av helse- og omsorgstjenester til barn med funksjonsnedsettelser*. Dokument 3:15 (2020–2021). <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2020-2021/helse-og-omsorgstjenester-til-barn-med-funk>

Riksrevisjonen (2024a). *Riksrevisjonens undersøkelse av rehabilitering i helse- og omsorgstjenestene*. Dokument 3:12 (2023/2024). <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/dokumentserien/2023-2024/dok3-202324-012.pdf>

Riksrevisjonen (2024b). *Rehabilitering i helse- og omsorgstjenestene*. [Internett]. Oslo: Riksrevisjonen. (Sist oppdatert 15. februar 2024, lest 6. juli 2024). <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter-mappe/no-2023-2024/rehabilitering-i-helse-og-omsorgstjenestene/>

Rowden, A. (2023). *Synaptic pruning: Definition, process, and potential uses*. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/synaptic-pruning#how-does-it-work>

Sabayan, B., Doyle, S., Rost, N. S., Sorond, F. A., Lakshminarayanan, K. & Launer, L. J. (2023). *The role of population-level preventive care for brain health in ageing*. The Lancet Healthy Longevity. 2023;4: e274–83. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(23\)00051-X](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00051-X)

Skou, S. T., Mair, F. S., Fortin, M., Guthrie, B., Nunes, B. P., Miranda, J. J., Boyd, C., Pati, S., Mtenga, S. & Smith, S. M. (2022). *Multimorbidity*. Nat Rev Dis Primers. 2022 Jul 14;8(1):48. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7613517/>

Saxvig, I. W., Bjorvatn, B., Hysing, M., Sivertsen, B., Gradisar, M. & Pallesen, S. (2021). *Sleep in older adolescents. Results from a large cross-sectional, population-based study*. J Sleep Res. 2021 Aug;30(4):e13263. <https://doi.org/10.1111/jsr.13263>

Simonsen, C., Aminoff, S. R., Vaskinn, A., Barrett, E. A., Faerden, A., Ueland, T., Andreassen, O. A., Romm, K. L. & Melle, I. (2019). *Perceived and experienced stigma in first-episode psychosis: A 1-year follow-up study*. Comprehensive Psychiatry. Volume 95. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2019.152134>

Singh, B., Bennett, H., Miatke, A., Dumuid, D., Curtis, R., Ferguson, T., Brinsley, J., Szeto, K., Petersen, J. M., Gough, C., Eglitis, E., Simpson, C. E. M., Ekegren, C. L., Smith, A. E., Erickson, K. I., Maher, C. (2025a). *Effectiveness of exercise for improving cognition, memory and executive function: a systematic umbrella review and meta meta-analysis*. British Journal of Sports Medicine. 2025;0:1–11. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2024-108589>

Singh, S. D., Senff, J. R., Anderson, C. D. & Rosand, J. (2025b). *For brain health, one drink a day is not better than none*. The Lancet Neurology. Vol 24 March 2025. Side 191-192. DOI: [10.1016/S1474-4422\(25\)00028-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(25)00028-6)

Skarstad, Kjersti (2019). *Funksjonshemmedes menneskerettigheter: fra prinsipper til praksis*. Oslo: Universitetsforlaget.

Skou, S. T., Mair, F. S., Fortin, M., Guthrie, B., Nunes, B. P. & Miranda, J. J., Boyd, C., Pati, S., Mtenga, S. & Smith, S. M. (2022). *Multimorbidity*. Nat Rev Dis Primers. 2022 Jul 14;8(1):48. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7613517/>

Smeland, O. B., Kutrolli, G., Bahrami, S., Fominykh, V., Parker, N., Hindley, G. F. L., Rødevand, K., Jaholkowski, P., Tesfaye, M., Parekh, P., Elvsåshagen, T., Grotzinger, A. D., Steen, N. E., van der Meer, D., O'Connell, K. S., Djurovic, S., Dale, A. M., Shadrin, A. A., Frei, O & Andreassen, O. A. (2023). *The shared genetic risk architecture of neurological and psychiatric disorders: a genome-wide analysis*. medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2023.07.21.23292993>

Società Italiana di Neurologia (2024a). *La Strategia Italiana per la Salute del Cervello 2024-2033. Il Manifesto "One brain, One Health"*. <https://www.neuro.it/web/lib/Download.cfm?dirdownload=e%3A%5Cthesisquare%5Cprogetti%5Cnephromeet%5C>

Società Italiana di Neurologia (2024b). *Settimana del Cervello 2024*. [Internett]. (Oppdatert 11. januar 2024, lest 18. juli 2024). <https://www.neuro.it/web/procedure/contenuto.cfm?List=WsPageNameCaller.WsIdEvento.WsIdRisposta.WsRel>

Steinmetz, J. D., Ong, L. & Vos, T. (2024). *Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease*. The Lancet Neurology. Study 2021. April 2024 (23):4. [https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422\(24\)00038-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(24)00038-3/fulltext)

Storstein, A (2020). *Hvorfor trenger vi mer hjerneforskning?* Dagens medisin. <https://www.dagensmedisin.no/blogg/hvorfor-trenger-vi-mer-hjerneforskning/127960>

Strand, B. H., Vollrath, M. E. M. T. & Skirbekk, V. F. (2021). *Demens*. Folkehelse rapporten. Folkehelseinstituttet. [Internett]. (oppdatert 23. februar 2021, lest 11. september 2024). <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/ikke-smittsomme/demens/?term=#om-demens>

Strand, B. H., Berg, C. L., Syse, A., Nielsen, C. S., Skirbekk, V. F., Hansen, T., Vollrath, M. E. M. T., Blix, H. S., Husabø, K. J., Meyer, H. D., Kvaavik, E., Nes, R. B., Reneflot, A., Ranhoff, A. H., Bye, E. K., Holvik, K., Hjellvik, V., Dalene, K. E., O. A., Steingrimsdottir & Engdahl, B. L. (2023). *Helse hos eldre i Norge. Legemiddelbruk*. Folkehelse rapporten. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/grupper/eldre/?term=#legemiddelbruk>

- Tari, A., Walker, T. L., Huuha, A. M., Sando, S. B. & Wisloff, U. (2025). *Neuroprotective mechanisms of exercise and the importance of fitness for healthy brain ageing*. The Lancet. 405;10484(2025), side 1093-1118. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(25\)00184-9/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(25)00184-9/abstract)
- The European Federation of Neurological Associations (2020). *Survey on stigma and neurological disorder*. Results. <https://www.efna.net/wp-content/uploads/2020/07/SurveyReport2020.pdf>
- The European Federation of Neurological Associations (EFNA)(2024). *The Invisible Issues of Neurological Conditions*. Results of the 2024 survey. <https://www.efna.net/wp-content/uploads/2025/02/Invisible-issues-survey-report.pdf>
- The Lancet Neurology (2022). *The debate on how to protect and restore brain health*. Editorial, oktober 21(10):2022. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(22\)00350-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(22)00350-7)
- Torvik, F. A., Ystrom, E., Gustavson, K., Rosenstrom, T. H., Bramness, J. G., Gillespie, N., Aggen, A. H., Kendler, K. S. & Reichborn-Kjennerud, T. (2018). *Diagnostic and genetic overlap of three common mental disorders in structured interviews and health registries*. Psychiatria Scandinavica 2018 Jan;137(1):54-64. <https://doi.org/10.1111/acps.12829>
- Tran, V. (2022). *Hjernens utvikling*. Norsk helseinformatikk (NHI). [Internett]. (Lest 14. juni 2024). <https://nhi.no/kroppen-var/fosterets-utvikling-embryologi/hjernens-utvikling>
- Türken, S., Carlquist, E. & Phelps, J. M. (2024). *"Only You": Neoliberal responsabilizing through a public health campaign in the Norwegian welfare state*. Annual Review of Critical Psychology. 2024, Vol. 18, pp. 560-587. https://discourseunit.com/wp-content/uploads/2024/10/0560_turken_et_al.pdf
- Tøssebro, J., Berg, B., Bruteig, R., Caspersen, J., Hermstad, I. H. & Wendelborg, C. (2023). *Bedre tjenester til barn og unge med sammensatte behov? Delrapport 1: Utgangspunktet da lovendringene trådte i kraft*. NTNU Samfunnsforskning. ISBN 978-82-7570-732-9. <https://samforsk.no/uploads/files/ferdig-rapport-bedre-tjenester.pdf>
- United Nations (2022). *World Population Prospects 2022. Summary of Results*. Department of Economic and Social Affairs. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf
- University of Barcelona (2024). *A study finds a molecular mechanism related to neuronal death*. ScienceDaily. 7 februar, 2024. <https://www.sciencedaily.com/releases/2024/02/240207120448.htm#>
- Varghese, D, Ishida, C., Patel, P. & Koya, H. H. (2024). *Polypharmacy*. StatPearls Publishing LLC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532953/>
- Vestergaard, S. V., Rasmussen, T. B., Stallknecht, S., Olsen, J., Skipper, N., Sørensen, H. T. & Christiansen, C. F. (2020). *Occurrence, mortality and cost of brain disorders in Denmark: a population-based cohort study*. BMJ Open 2020;10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037564>
- Wang, Y., Pan, Y. & Li, H. (2020). *What is brain health and why is it important?* BMJ 2020;371:m3683. <https://www.bmj.com/content/371/bmj.m3683>
- Wilker, E. H., Osman, M., & Weisskopf, M. G. (2023). *Ambient air pollution and clinical dementia: systematic review and meta-analysis*. BMJ, 381, e071620. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071620>

Wisløff, U. & Tari, A. R. (2025). *Mikrotrening. 7 uker som booster kondis og styrke*. J.M. Stenersens forlag AS. ISBN: 978-82-7201-894-7

World Health Organization (1948). *Official records of the world health organization. No 2. Summary report on proceedings minutes and final acts of the international health conference held in New York from 19 June to 22 July 1946*.

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

World Health Organization (1998). *Health Promotion Glossary*.

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/64546/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf?sequence=1

World Health Organization (2019). *Medication Safety in Polypharmacy*. Technical Report.

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325454/WHO-UHC-SDS-2019.11-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization (2022). *Optimizing brain health across the life course: WHO position paper*. Geneva: World Health Organization.

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/361251/9789240054561-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization (2023a). *Intersectoral global action plan on epilepsy and other neurological disorder 2022-2031*. Geneva: World Health Organization; 2023._

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/371495/9789240076624-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization (2023b). *Measures of early-life brain health at population level. Report of a technical meeting*. Geneva. Sveits._

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375913/9789240084797-eng.pdf?sequence=1>

Ytterhus, B., Hafting, M., Vallesverd, V. U., Wiig, E. M., Kallander, E. K. & Trondsen, M. V. (2024). *Children as next of kin's experiences, practices, and voice in everyday life: a systematic review of studies with Norwegian data (2010-2022)*. Scandinavian Journal of Public Health. 2024;0(0)._

<https://doi.org/10.1177/14034948241232040>

Zhang, L., Li, D., Xiao, D., Couldwell, W. T. og Ohata, K. (2020). *Improving brain health by identifying structure-function relations in patients with neurosurgical disorders*. BMJ 2020;371:m3690._

<https://doi.org/10.1136/bmj.m3690>

Vedlegg

1. [Invitasjon til innspillskonferanse om utkast til oppdatert hjernehelsetrategi \(PDF\)](#)
2. [Spørsmål til innspillskonferanse \(PDF\)](#)
3. [Invitasjon til skriftlige innspill frist 20. juni \(PDF\)](#)
4. [Kartlegging av status på hjernehelsetrategi \(PDF\)](#)
5. [Innspill mål 1 innspillskonferanse den 6. juni 2024 \(PDF\)](#)
6. [Innspill mål 2 innspillskonferanse 6. juni 2024 \(PDF\)](#)
7. [Innspill mål 3 innspillskonferanse den 6. juni 24 \(PDF\)](#)
8. [Innspill mål 4 innspillskonferanse den 6. juni 24 \(PDF\)](#)
9. [Samlede innspill til utkast til oppdatert hjernehelsetrategi – innspillsrunden \(PDF\)](#)
10. [Hjernerådets innspill til oppdatert hjernehelsetrategi \(PDF\)](#)
11. [Vedlegg tilbakemelding offentlig høring \(.zip\)](#)

