

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Sammendrag	3
Innledning	5
1. Utredningens formål, omfang og avgrensninger	6
2. Bensin og diesel	7
2.1. Målinger og økonomiske oppgjør ved distribusjon og salg av bensin og diesel.....	8
3. Juridiske rammer for gjennomstrømningsmålere i bensinpumper	9
3.1. Lov om målenheter, måling og normaltids.....	9
3.2. Forskrift om målenheter og måling.....	9
3.2.1. Forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann).....	9
3.3. Bensindampdirektiv.....	10
3.4. Direktiv 22/2004/EF om måleinstrumenter (Måleinstrumentdirektivet /MID).....	10
4. Bensinpumper, tilsyn og feilsituasjon	11
4.1. Bensinpumper.....	11
4.2. Tilsyn.....	11
4.2.1. Bruk av servicefirma.....	11
4.3. Feilsituasjon.....	12
5. Problemområder og forbedringsmuligheter	13
5.1. Ressursbruk.....	13
5.2. Mulig svinn og feil i økonomisk oppgjør på grunn av mangel på temperaturkompensasjon.....	14
5.3. Begrensede muligheter til å utnytte bruk av servicefirmaer i effektiviseringen av tilsyn med bensinpumper.....	15
5.4. Bensindampdirektiv.....	15
6. Målsetninger	16
7. Mulige tiltak	17
7.1. Periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode.....	17
7.2. Periodisk kontroll med gyldighetsperiode basert på risikovurdering.....	18
7.3. Andre nøyaktighetskrav under bruk.....	19
7.4. Temperaturkompensasjon.....	20
7.5. Kontroll med tilfeldig utplukk.....	21
7.6. Formalisere krav til servicefirma slik de brukes i dag.....	22
7.7. Utvidet bruk av servicefirma.....	22
7.8. Kontroll utført av servicefirma under tilsyn av Justervesenet.....	23
7.9. Oversikt over tiltak som blir gjenstand for samfunnsøkonomisk kost/nytteanalyse.....	23
8. Spesielt om tiltak 1 periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode	24
8.1. Utvikling i feilsituasjon ved lenger gyldighetsperiode.....	24
8.2. Utvidet gyldighetsperiode som selvstendig tiltak eller i kombinasjon med andre tiltak.....	25
8.3. Samlet vurdering av tiltaket periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode.....	26
8.4. Tiltak utvidet gyldighetsperiode fra 1 til 2 år for bensinpumper 2011.....	26
9. Kostnads- og nytteanalyse av øvrige tiltak	27
9.1. Måloppnåelse og vurdering av hva som er tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør.....	27
9.1.1. Tilstrekkelig nøyaktighet og krav til nøyaktighet (toleransegrense).....	27
9.1.2. Tilstrekkelig nøyaktighet og andel måleredskap som tilfredsstiller krav til nøyaktighet (toleransegrense).....	27
9.1.3. Måloppnåelse for tiltakene i denne utredningen.....	28
9.2. Generelt om den samfunnsøkonomiske kostnads- og nytteanalysen.....	28
9.2.1. Generell forutsetninger for beregningene og vurderingene.....	28
9.2.2. Generelt om nyttevurderingene og kostnadsberegningene.....	29
9.2.3. Generelle parametre brukt i beregningene.....	29
9.3. Tiltak 1: Utvidet gyldighetsperiode til 3 år.....	30
9.3.1. Forutsetninger for kost/nytte-analyse av tiltaket "utvidet gyldighetsperiode"...	30
9.3.2. Kostnader for tiltaket "utvidet gyldighetsperiode 3 år".	30
9.3.3. Nyttvirkninger og ulemper ved tiltaket "utvidet gyldighetsperiode".	30

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.3.4.	Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "utvidet gyldighetsperiode 3 år".....	31
9.4.	Tiltak 2: Gyldighetsperiode basert på risikovurdering ("risikovurdering").....	32
9.4.1.	Forutsetninger for kost/nytte-analyse av tiltaket "risikovurdering"	32
9.4.2.	Kostnader ved tiltaket "risikovurdering"	32
9.4.3.	Nyttevirkninger av tiltaket "risikovurdering"	32
9.4.4.	Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "risikovurdering" ...	33
9.5.	Tiltak 3: Endrede nøyaktighetskrav under bruk ("andre krav under bruk").	34
9.5.1.	Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket "andre krav under bruk".	34
9.5.2.	Kostnader ved tiltaket "andre krav under bruk".	34
9.5.3.	Nyttevirkninger og ulemper ved tiltaket "andre krav under bruk".	34
9.5.4.	Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "andre krav under bruk"	35
9.6.	Tiltak 4: Temperaturkompensasjon i bensinpumper	35
9.6.1.	Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket "temperaturkompensasjon".	36
9.6.2.	Kostnader ved tiltaket "temperaturkompensasjon"	36
9.6.3.	Nyttevirkninger av tiltaket "temperaturkompensasjon".....	36
9.6.4.	Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "temperaturkompensasjon"	37
9.7.	Tiltak 5: Formelle krav til servicefirma slik disse brukes i dag.	38
9.7.1.	Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket "formelle krav til servicefirma".	38
9.7.2.	Kostnader ved tiltaket "formelle krav til servicefirma"	38
9.7.3.	Nyttevirkninger av tiltaket "formelle krav til servicefirma"	38
9.7.4.	Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "formelle krav til servicefirma".....	39
9.8.	Tiltak 6: Utvidet bruk av servicefirma til å utføre kontroll på vegne av Justervesenet	39
9.8.1.	Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket "utvidet bruk av servicefirma".	39
9.8.2.	Kostnader ved tiltaket "utvidet bruk av servicefirma"	40
9.8.3.	Nyttevirkninger ved tiltaket "utvidet bruk av servicefirma"	40
9.8.4.	Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "utvidet bruk av servicefirma".....	40
9.9.	Tiltak 7: Kontroll utført av servicefirma under tilsyn av Justervesenet.	41
9.9.1.	Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltak "kontroll utført av servicefirma".	41
9.9.2.	Kostnader ved tiltaket "kontroll utført av servicefirma".	42
9.9.3.	Nyttevirkninger og ulemper ved tiltaket "kontroll utført av servicefirma".	42
9.9.4.	Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "kontroll utført av servicefirma".....	43
10.	Oppsummering og anbefaling	44
10.1.	Sammenstilling av kostnader.....	44
10.2.	Vurdering av hvert enkelt tiltak.....	46
10.3.	Anbefaling	49
	Vedlegg 1 Tallgrunnlag for beregningene.....	50

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Sammendrag

Gyldighetsperioden for gjennomstrømningsmålere, inkludert drivstoffpumper og lignende som her omtales som bensinpumper, har de siste årene vært 1 år. Dette har medført at Justervesenet har ført årlig kontroll med måleresultater i bensinpumper. Rundt 97 % av kontrollerte bensinpumper har de siste årene tilfredsstilt kravene til maksimal målefeil ved kontroll.

Kontroll med bensinpumper er en ressurskrevende kontroll. Siden feilstatistikken for bensinpumper er så god og konsekvensene for partene i det økonomiske oppgjøret ofte ikke er store som følge av de feil i måleresultat som oppstår, er det utredet om det er mulig å redusere ressursbruken til kontroll av bensinpumper og samtidig beholde en tilfredsstillende feilsituasjon.

Problemområdene som er avdekket på området for bensinpumper knytter seg til ressursbruk, mulige feil i måleresultat på grunn av manglende temperaturkompensasjon og begrensninger i muligheter for effektivt å utnytte servicefirmaene kompetanse til å kostnadsreduserende tiltak.

Problemområdene kan sammenfattes til følgende samfunnsmål som ønskes løst, under forutsetningen om effektiv bruk av samfunnets ressurser:

- Bidra til *tilstrekkelig* nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

Følgende tiltak ble vurdert i lys av dette målet:

1. Periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode ("utvidet gyldighetsperiode")
2. Gyldighetsperiode basert på risikovurdering ("risikovurdering")
3. Andre nøyaktighetskrav under bruk ("andre krav under bruk")
4. Temperaturkompensasjon i bensinpumper ("temperturkompensasjon")
5. Formelle krav til servicefirma slik disse brukes i dag ("formelle krav servicefirma")
6. Utvidet bruk av servicefirma ("utvidet bruk av servicefirma")
7. Kontroll utført av servicefirma under tilsyn av Justervesenet ("kontroll utført av servicefirma")

Tiltak 1 i form av en utvidelse av gyldighetsperioden for bensinpumper og lignende fra 1 til 2 år blir gjennomført fra 1.1.2011, da dette var et tiltak som viste seg å være lønnsomt og et sannsynlig tiltak også i kombinasjon med de andre tiltakene.

Tiltak 1 ble deretter vurdert i form av en utvidelse av gyldighetsperioden fra 2 til 3 år sammen med vurderingen av de andre tiltakene.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Tiltak 4 og tiltak 7 ble begge vurdert til å ha klare ulemper og/eller usikkerhetsmomenter som medfører at disse tiltakene ikke vurderes som lønnsomme å innføre.

Tiltak 1 i form av en ytterligere utvidelse av gyldighetsperioden samt tiltak 2 og 3 fremstår som aktuelle tiltak, men med klare usikkerhetsmomenter knyttet til hvordan feilsituasjonen i bensinpumper vil utvikle seg. Det vil derfor være forbundet med for stor usikkerhet å gjennomføre noen av disse tiltakene på det grunnlag som nå foreligger. Erfaringer med utvidet gyldighetsperiode til 2 år vil kunne gi verdifull informasjon i vurderingen om noen av disse tiltakene er lønnsomme å innføre.

Tiltak 6 fremstår også som et aktuelt tiltak å gjennomføre, men dette tiltaket har klare usikkerhetsmomenter knyttet til servicefirmaenes etterlevelse av formelle krav.

På bakgrunn av vurderinger av nyttevirknninger, kostnadsberegninger og usikkerhetsvurderinger anbefales derfor følgende:

Tiltak 5: Innføre forskriftskrav til servicefirma for at disse skal kunne utføre de oppgavene de i dag utfører med bakgrunn i avtale med Justervesenet.

Det anbefales at dette tiltaket gjennomføres med virkning fra 1.1.2012. Tiltaket kan medføre endringer i forskrift om målenheter og måling som fastsettes av Nærings- og Handelsdepartementet og i forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann) som fastsettes av Justervesenet. Justervesenet anbefaler videre at når erfaringsgrunnlag fra 2-årlig gyldighetsperiode fra 1.1.2011 foreligger, vurderes følgende alternative tiltak innført:

- Utvidet gyldighetsperiode til 3 år
- Gyldighetsperiode basert på risikovurdering

Når Justervesenet har erfaringsgrunnlag fra formelle krav til servicefirma, vurderes om servicefirma bør utføre flere kontrolloppgaver, jf. tiltaket 6 "utvidet bruk av servicefirma". Dette bør vurderes sammen med en ytterligere utvidelse av gyldighetsperioden. Vurderingene bør gjennomføres i 2013.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Innledning

På bakgrunn av avtale med Nærings- og handelsdepartementet setter Justervesenet i denne utredning søkelyset på riktig bruk av samfunnets ressurser vedrørende tilsyn og kontroll med måleresultater i drivstoffpumper for væskeformig drivstoff på bensinstasjoner og lignende. For enkelhetens skyld omtales de aktuelle drivstoffpumpene heretter kun som bensinpumper. En bensinpumpe kan ha flere mengdemålere for drivstoff, i form av gjennomstrømningsmålere for væsker.

Følgende er bakgrunnen for at området for bensinpumper nå utredes:

- Formålsparagrafen i lov om målenheter, måling og normalt pålegger Justervesenet å bidra til effektiv bruk av samfunnets ressurser. På området for de måleinstrumentene som benyttes i bensinpumper foretas en omfattende og ressurskrevende kontroll og feilsituasjonen sammenlignet med andre måleinstrumenttyper er svært god. Det bør derfor vurderes om det finnes rom for å bruke mindre ressurser på dette området, under forutsetning om å bidra til tilstrekkelig nøyaktighet i måleresultatene.
- Servicefirma er allerede gitt anledning etter avtale til å utføre visse måletekniske oppgaver på området for bensinpumper. I arbeidet med denne utredningen er bruken av servicefirma til å utføre visse oppgaver evaluert/revidert. Det vil videre, i lys av første prikkpunkt, være interessant å vurdere eventuelle muligheter for utvidet bruk av servicefirma til måletekniske oppgaver.
- Fra deler av bensinbransjen er det kommet ønske om at det bør innføres temperaturkompensasjon av måleresultatet fra målere i bensinpumper. Temperaturkompensasjon innebærer at det faktiske volumet som måles ved kjent temperatur, omregnes til volum ved standard temperatur (siden væskevolumet er avhengig av temperatur). I utredningen vil det bli sett nærmere på om det er samfunnsøkonomisk lønnsomt for å innføre et slikt krav.
- Det er på sikt muligheter for at det kan komme krav via et EØS-relevant EU-direktiv om at bensindamp som siver ut i omgivelsene ved fylling skal samles opp og ikke spres i luft som i dag. I utredningen vil det bli sett på hvilke konsekvenser dette kan ha for måleresultatet og kontrollen av dette.

Justervesenet har som en del av arbeidet med denne utredning hatt møter med Bensinforhandlernes bransjeforening (BBF), Norsk Petroleumsinstitutt (NP), Norges Automobilforbund (NAF) og representanter for de største servicefirmaene og pumpeleverandørene Gilbarco Autotank og Dresser Wayne. Justervesenet har også vært i kontakt med Forbrukerrådet.

Utredningen er utarbeidet av rådgiver Christian Duus, seniorrådgiver Ayse Bulak Hagelia, overingeniør Gunn-Kristin Svendsen, leder for justerkamrene Nils Magnar Thomassen, avdelingsdirektør Lovregulert Måling Knut Lindløv. Prosjektleder har vært seniorrådgiver Eli Mogstad Ranger.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

1. Utredningens formål, omfang og avgrensninger

Denne utredningen har som formål å bidra til riktig bruk av samfunnets ressurser og ivaretagelse av beskyttelseverdige interesser knyttet til regelverk og tilsyn vedrørende måleresultater i bensinpumper. Utredningen omfatter å vurdere dagens regelverk, tilsyn og kontroll av måleinstrumenter i bensinpumper i lys av formålet, og å vurdere mulige tiltak som ytterligere kan sikre riktig ressursbruk.

Dette prosjektet omhandler kun måleinstrumenter i form av gjennomstrømningsmålere for væsker som benyttes ved salg av drivstoff og andre brønselsvæsker til sluttbruker på bensinstasjoner, marinaer og lignende samt på tankbiler som leverer drivstoff til sluttkunde. Gjennomstrømningsmålere som benyttes i salg av alternative væskeformige drivstoff som bioetanol, eller hjelpestoffer til drivstoffbruk, for eksempel adBlue, samt gjennomstrømningsmålere for spylervæske er også omfattet av prosjektet.

Gjennomstrømningsmålere som benyttes for salg av flytende gasser, som for eksempel LPG og eventuelt hydrogen, omfattes ikke av prosjektet, da disse teknisk sett skiller seg fra gjennomstrømningsmålere for væskeformig drivstoff og derfor ikke kan sammenlignes måleteknisk.

Gjennomstrømningsmålere som benyttes i salgsleddene før drivstoffet selges til sluttkunde, er ikke omfattet av dette prosjektet.

2. Bensin og diesel

Bensin og diesel er de mest brukte drivstoffene i Norge og i verden for øvrig. I Norge produseres bensin og diesel fra råolje fra Nordsjøen både til eksport og nasjonalt forbruk. I tillegg importeres det noe bensin og diesel til forbruk i Norge.

Bensin og diesel er som kjent flytende stoffer og fraktes fra oljeraffineriene til mindre depoter rundt om i landet først og fremst på tankbil, men også på båt og tog. Bensin- og dieseldepotene eies i hovedsak av oljeselskapene. Fra depotene distribueres drivstoffet i hovedsak på tankbil til bensinstasjonene som selger dette videre til sluttkunde.

De store oljeselskapene eier eller leier de fleste bensinstasjoner i Norge, og spesielt de med store salgsvolum. Bensinstasjonene drives i hovedsak gjennom franchiseavtaler mellom det enkelte oljeselskap og en franchisetaker¹.

I 2009 var det 1069 selskapseide eller -leide bensinstasjoner og 513 forhandlereide bensinstasjoner i Norge. I tillegg fantes det 213 andre utsalgssteder for bensin og diesel og lignende². Dette inkluderer blant annet marinaer for fylling av drivstoff på båter. Det ble i 2009 solgt 1714 millioner liter bensin og 2323 millioner liter avgiftspliktig diesel over norske bensinstasjoner³.

I 2008 fantes det 2,7 millioner biler i Norge. Av disse var 2,2 millioner personbiler som bruker bensin eller diesel fylt på bensinstasjon som drivstoff. (Kun i underkant av 2000 personbiler bruker annet drivstoff/energikilde enn bensin og diesel⁴). I samme periode var det i underkant av 400 000 varebiler og rundt 57 000 lastebiler i Norge som også i hovedsak bruker bensin eller diesel fylt på bensinstasjon som drivstoff. Anleggsmaskiner, de fleste busser og en del av lastebilene fyller drivstoff fra egne tanker eid av selskapet de tilhører.

¹ BBF

² NP

³ SSB

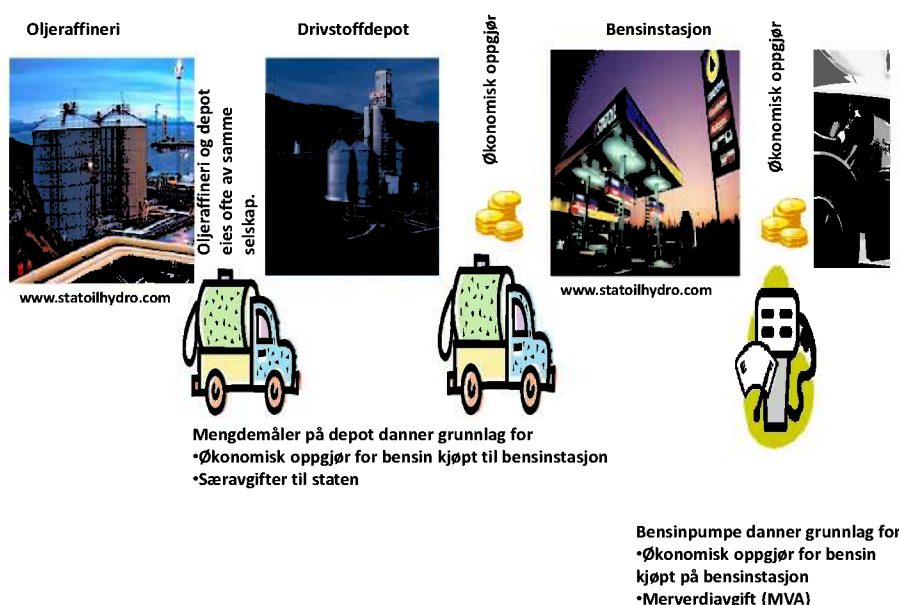
⁴ SSB

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

2.1. Målinger og økonomiske oppgjør ved distribusjon og salg av bensin og diesel

De som driver bensinstasjonene kjøper drivstoffet fra depotene. I det drivstoffet overføres fra depot til tankbil som skal frakte drivstoffet, måles mengden som fylles i tankbilen som så leverer hele lasten til bensinstasjonene som skal betale for drivstoffet. Det benyttes gjennomstrømningsmålere for væsker som ofte er plassert på depotet. I noen tilfelles kan måleren være plassert på bilen som skal frakte drivstoffet. Inkludert i det økonomiske oppgjøret som skjer ved kjøp av drivstoff fra depot, ligger også avgiftene som skal betales til staten.

Når drivstoffet selges videre til sluttkunde på bensinstasjonene måles mengden som selges med mindre gjennomstrømningsmålere i bensinpumpene. Sluttkunde betaler for den mengden som er målt opp i det enkelte tilfelle. Figuren som følger viser leddene i distribusjon og økonomiske oppgjør av bensin og diesel fra raffineri til sluttkunde.



Figur 1: Distribusjon og økonomiske oppgjør fra raffineri til bensinkunde.

I 2009 var gjennomsnittlig pris per liter bensin 12,14 NOK og per liter avgiftspliktig diesel 10,72 NOK. Avgifter inkl merverdiavgift utgjorde 60 % av bensinprisen og 50 % av dieselprisen⁵. Det ble solgt bensin og diesel til en verdi av rundt 46 milliarder NOK til slutt kunder i Norge i 2009. I gjennomsnitt brukte norske husstander i rundt 12 500 NOK på drivstoff samme år⁶.

⁵ NP

3. Juridiske rammer for gjennomstrømningsmålere i bensinpumper

3.1. Lov om målenheter, måling og normaltids

Lovens formål er gitt i § 1 og er:

Lovens formål er å sikre en måleteknisk infrastruktur som har tillit nasjonalt og internasjonalt samt å bidra til en effektiv bruk av samfunnets ressurser.

Loven skal bidra til at målinger og måleresultater er tilfredsstillende nøyaktige ut fra formålet om effektiv bruk av samfunnets ressurser og ivaretagelse av beskyttelsesverdige interesser.

Dette stiller krav til at regelverket som utformes og tilsynet som føres må kunne forsvares ut fra samfunnsøkonomiske betraktninger. Det er ikke et mål å ha så nøyaktige måleresultater som mulig, men derimot å ha tilstrekkelig nøyaktige måleresultater. Fordelene ved regelverk og tilsyn må, for samfunnet totalt sett, være større enn kostnadene. Det er imidlertid viktig å merke seg at ikke alle verdier enkelt kan gjøres om til pengeverdier. Begrepet "beskyttelsesverdige interesser" favner vidt og omfatter bl.a. forbrukervern, liv og helse og miljø. Derfor kan det forsvares for eksempel å velge stort omfang på tilsynet hvis hensynet til disse eller andre viktige interesser krever det. For å finne det mest riktige omfanget av tilsynet, må det foretas en samfunnsøkonomisk analyse.

3.2. Forskrift om målenheter og måling

Forskrift om målenheter og måling inneholder utfyllende bestemmelser til lov om målenheter, måling og normaltids. Etter § 5-1 første ledd bokstav e er gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann) underlagt kontrollordning under bruk etter de øvrige bestemmelsene i kapittelet. Dette innebærer bl.a. at det gjelder en tidsbegrenset godkjenning under bruk etter § 5-2, og at det påligger bruker en aktsomhetsplikt etter § 5-5 og at godkjenningen kan falle bort etter § 5-6. Dette er generelle krav for alle måleinstrumenter som er omfattet av forskriften, og utfyllende regler er gitt i de instrumentspesifikke forskriftene.

3.2.1. Forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann)

Dette er den instrumentspesifikke forskriften for gjennomstrømningsmålere. Etter § 1 gjelder forskriften når gjennomstrømningsmålere selges eller tilbys for salg og når de brukes som grunnlag for beregning av økonomisk oppgjør. I § 2 er en gjennomstrømningsmåler nærmere definert, her er det tilstrekkelig å påpeke at gjennomstrømningsmålerne som benyttes i bensinpumper faller inn under definisjonen. På bensinstasjoner vil de bli brukt som grunnlag for beregning av økonomisk oppgjør. I § 5 første ledd fastsettes gyldighetsperioden for godkjenning under bruk til ett år. Fra 1. januar 2011 vil gyldighetsperioden for bensinpumper endres til to år.

⁶ SSB

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

3.3. Bensindampdirektiv

Direktiv 94/63/EF skal sikre gjenvinning av bensindamp ved bensinopplagring og -distribusjon fra terminaler til bensinstasjoner (kalt fase I). Det er implementert i norsk rett i forskrift om reduksjon av utslipp av bensindamp fra lagring og distribusjon av bensin. Denne forskriften forvaltes av KLIF (Klima- og forurensningsdirektoratet) i samarbeid med DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap). Formålet med den er å redusere helse- og miljøbelastningen, og samtidig øke sikkerheten, i forbindelse med lagring, lasting og lossing av bensin, ved å redusere utslipp av bensindamp. Det stilles krav til hvordan anlegg og kjøretøy som brukes til lagring, lasting og transport av bensin fra en terminal til en annen eller fra en terminal til en bensinstasjon, skal konstrueres og drives. Direktiv 94/63/EF var første ledd i en planlagt regulering av utslipp av bensindamp i hele distribusjonskjeden frem til forbruker.

Direktiv 2009/126/EF bygger videre på direktiv 94/63/EF og stiller krav om gjenvinning av bensindamp ved påfylling av bensin på bensinstasjoner (kalt fase 2). Kravene gjelder ved bensinstasjoner med en viss størrelse på omsetningen og som er lokalisert ved permanente bolig- eller arbeidsområder. KLIF har forberedt et forskriftsforslag for å gjennomføre direktivet i norsk rett.

Bestemmelsene vil, hvis de blir vedtatt, få betydning for Justervesenet hvis de nye påkrevde tekniske innretningene på bensinpumpen får innvirkning på måleresultatet. Eventuelle overgangsordninger eller gradvis innføring kan også være av interesse å se på hvis Justervesenet ønsker å stille nye tekniske krav til bensinpumper

3.4. Direktiv 22/2004/EF om måleinstrumenter (Måleinstrumentdirektivet /MID)

Norge implementerte EUs måleinstrumentdirektiv (MID) i 2006 som en følge av EØS-avtalen. MID setter begrensninger for hvilke nasjonale krav som kan stilles til instrumentene som omfattes av direktivet. MID setter krav til en rekke måleinstrumenter når de selges. Medlemslandene er ikke forpliktet til å innføre krav ved salg til disse måleinstrumenttypene, men hvis det innføres krav kan det ikke stilles strengere krav enn de som framgår av MID. MID inneholder ikke regler om krav under bruk eller om hvordan tilsynet etter reglene skal foregå. Dog kan ikke kravene som stilles under bruk være så strenge eller av en slik art at de i praksis fører til andre krav ved salg enn MIDs.

Gjennomstrømningsmålerne i bensinpumper faller inn under MIDs vedlegg MI-005 som omhandler krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker andre enn vann). Dette vedlegget er implementert i Norge gjennom Justervesenets Forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann).

I EU er direktiv 2009/139/EF vedtatt. Dette direktivet endrer MIDs vedlegg 001 til 005 ved at det tas inn i disse vedleggene at det omtalte måleredskapet ikke kan utnytte de maksimalt tillatte feil eller systematisk favorisere en bestemt part. Dette vil også bli implementert i Norge.

4. Bensinpumper, tilsyn og feilsituasjon

4.1. Bensinpumper

Bensinpumper inneholder gjennomstrømningsmålere som måler gjennomstrømt mengde flytende medium i volum. En bensinpumpe kan inneholde flere gjennomstrømningsmålere. Hver dispenser av drivstoff som benyttes til å fylle drivstoff på bilen, er tilknyttet en egen gjennomstrømningsmåler i bensinpumpen. Energiinnhold i drivstoffet måles ikke i bensinpumpene, og betraktes som fast.

Det volumet kunden fyller på tanken blir målt direkte og vist i display. Måleren er også gjerne koblet opp mot betalingsterminal. Kunden betaler for den mengden måleren viser ved fylling.

På landets bensinstasjoner er det i dag i underkant av 20 000 gjennomstrømningsmålere i bensinpumper i bruk, som måler mengde bensin eller diesel eller alternative væskeformige drivstoff.

4.2. Tilsyn

Justervesenet fører årlig tilsyn med gjennomstrømningsmålerne i bensinpumper etter forskrift om gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann) med tilhørende prosedyrer for kontroll.

Tilsynet med gjennomstrømningsmålere i bensinpumper blir normalt gjennomført ved bruk av volumnormal. Resultater ved bruk av denne sammenlignes med resultatet som vises på displayet på bensinpumpa.

Etter at Justervesenet har foretatt kontroll plomberes gjennomstrømningsmåleren i bensinpumpene. Plombene må brytes for å kunne gjøre reparasjoner som kan påvirke måleresultatet i gjennomstrømningsmålerne.

4.2.1. Bruk av servicefirma

Dersom det foretas et inngrep i bensinpumpene som medfører plombebrudd, for eksempel en reparasjon, skal Justervesenet gjennomføre en oppfølgingskontroll. Det er ofte servicefirma som gjennomfører reparasjonen. Som et ledd i å effektivisere kontrollen av bensinpumper både for bensinstasjonseierne og Justervesenet, utfører servicefirma etter avtale sluttkontroll etter reparasjon og rapporterer dette til Justervesenet. Det blir deretter fra Justervesenets side vurdert hvorvidt det er behov for at Justervesenet gjennomfører ordinære oppfølgingskontrollen eller om dette kan vente til den årlige kontrollen skal gjennomføres. Ofte vurderes dette slik at sluttkontrollen servicefirmaene gjør er tilstrekkelig inntil Justervesenet foretar årlig kontroll. På denne måten sparer både bensinstasjon og Justervesenet ressurser knyttet til oppfølgingskontroll.

Justervesenet har pr. i dag avtale med fire servicefirmaer rundt om i landet som utfører slike sluttkontroller. De to største er Gilbarco Autotank og Dresser Wayne. Disse firmaene representerer også pumpeleverandører.

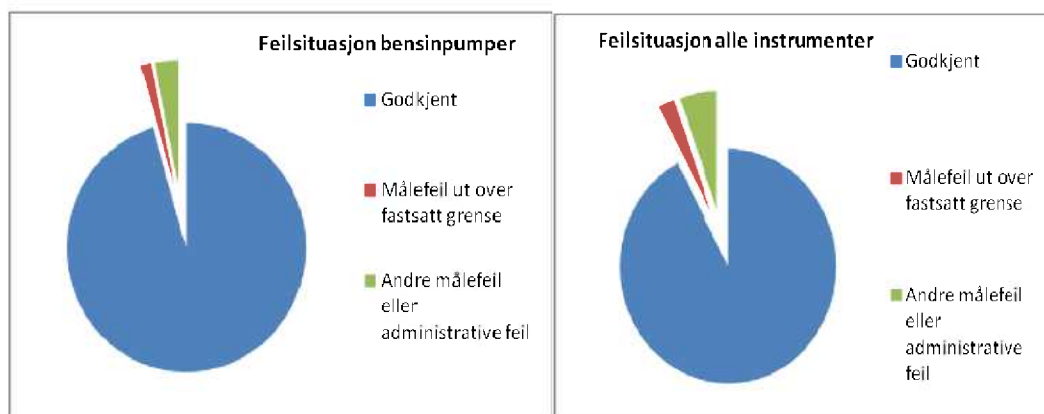
UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

4.3. Feilsituasjon⁷

I 2009 ble ca 20 000 gjennomstrømningsmålere i bensinpumper kontrollert. 97,6 % av de kontrollerte målerne ble godkjent, det vil si at 2,4 % av målerne ikke ble godkjent, men i alt 4,1 % hadde en feil som enten påvirket måleverdien eller var av administrativ art.

1,26 % av målerne i bensinpumpene ble ikke godkjent fordi de ikke tilfredsstilte kravet på en maksimal målefeil på +0,5 % (feilvisning pluss eller feilvisning minus). Dette innebærer at 98,74 % av gjennomstrømningsmålerne i bensinpumpene som ble kontrollert hadde en målefeil innenfor grensen på +0,5 %. 0,73 % av bensinpumpene som hadde målefeil viste for mye (feilvisning pluss), det vil si i selgers favør, mens 0,53 % av pumpene som hadde målefeil viste for lite (feilvisning minus), det vil si kundens favør.

Til sammenligning ble 3,68 % av alle instrumenter som kontrolleres av Justervesenet, ikke godkjent fordi de tilfredsstiller kravet til maksimal målefeil (feilvisning pluss og feilvisning minus, i henhold til krav i instrumentspesifikke forskrifter). Det vil si at 96,32 % av alle instrumenter hadde en målefeil innenfor den respektive grensen.



Figur 2: Sammenligning av feilsituasjon ved gjennomstrømningsmålere i bensinpumper og instrumenter totalt. Tall fra 2009.

Det selges i gjennomsnitt i overkant av 200 000 liter bensin eller diesel over hver gjennomstrømningsmåler i bensinpumper pr år⁸.

Feilstatistikk gjeldende gjennomstrømningsmålere på tankbiler som leverer større mengder brenselsvæske til sluttkunde inngår ikke i statistikken. Feilsituasjonen for disse er imidlertid bedre enn for stasjonære bensinpumper og omfanget er i tillegg svært lavt. Situasjonen knyttet til disse forventes derfor ikke å påvirke feilstatistikken nevneverdig.⁹

⁷ Tallmaterialet som ligger til grunn for beregningene av feilsituasjon er hentet fra Justerbase.

⁸ SSB og Justerbase

⁹ Basert på data fra Justerbase.

5. Problemområder og forbedringsmuligheter

5.1. Ressursbruk

Feilsituasjon i målerne i bensinpumper er som det fremgår av avsnitt 4.3 svært god. Justervesenets kostnader forbundet med årlig kontroll av bensinpumper i 2009 var i overkant av 15 millioner NOK, det vil si at ca 30 % av kostnadene ved tilsyn og kontroll i Justervesenet kan knyttes til kontroll av bensinpumper.

Bensinpumper er et måleinstrument som benyttes i detaljhandel og feil i måleresultatet i bensinpumper vil medføre feil i økonomisk oppgjør mellom bensinstasjon og sluttkunde, men også mellom bensinstasjon/sluttkunde og myndigheten da grunnlaget for beregning av merverdiavgift blir påvirket. Bensinpumper som viser for mye vil gi en feil i økonomisk oppgjør i bensinstasjonens favør, da målerne viser et større fylt volum enn det faktiske. Bensinpumper som viser for lite vil gi en feil i økonomisk oppgjør i kundens favør, da kunden fyller mer bensin enn måleren viser. Statistisk sett viser det seg at det er en overvekt av bensinpumper som viser for mye.

Konsekvensene av den nåværende feilsituasjonen for bensinpumper for økonomisk oppgjør mellom partene er imidlertid ikke stor. Gjennomsnittlig kostnader til drivstoff per bil i Norge utgjør rundt 17500 NOK¹⁰. Av feilstatistikken som presenteres i avsnitt 4.3 fremgår at 1,26 % av bensinpumpene som ble kontrollert i 2009 hadde målefeil utover tillatt grense og at kun 0,73 % av bensinpumpene hadde målefeil som medfører tap for kunden. Dersom en bileier kun kjøper bensin fra en pumpe og denne er av de få pumpene som måler feil i kundens disfavør, og man anslår at feilen er 0,8 %, det vil si 0,3 utover tillatt grense, vil økningen i feilen i pumper utover tillatt grense kun utgjøre rundt 50 kroner i tap for bileieren gjennom et år. En målefeil på 0,8 % i bensinpumper er imidlertid svært sjelden og dermed er sannsynligheten for å treffe en slik måler svært liten. Det er i tillegg sannsynlig at bileieren sprer sin risiko for tap ved å fylle fra ulike bensinpumper gjennom året. Dermed blir det sannsynlige tapet lavere.

Konsekvensene for en bensinstasjon vil også relativt sett være små. Ut fra andelen bensinpumper som har målefeil utenfor tillatt grense, kan det anslås at det er stor sannsynlighet for at det kun er en bensinpumpe per bensinstasjon som måler feil. Gjennomsnittlig omsetning per bensinpumpe vil være 2,3 mill NOK og dersom man anslår at feilen i bensinpumpen er 0,8 %, det vil si 0,3 utover tillatt grense og svært sjelden, vil økningen i feilen i pumper utover tillatt grense kun utgjøre rundt 7 000 NOK. Kun 0,53 % av bensinpumpene viste for lite slik at det gav tap for bensinstasjon.

I og med at det er en overvekt av bensinpumper som viser for mye, vil feil i økonomisk oppgjør mellom myndigheter og bensinstasjon/sluttkunde være i myndighetenes favør. Feilsituasjonen for 2009 vil representere et tillegg i merverdiinntekter til myndighetene på ca 35 000 kroner som direkte følge av feil måleresultat.

¹⁰ SSB

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

På bakgrunn av de relativt beskjedne konsekvensene av feilsituasjonen i bensinpumper og i lys av Justervesenets formålsparagraf om at måleresultater skal være tilfredsstillende nøyaktige ut fra formålet om effektiv bruk av samfunnets ressurser, bør det vurderes om det benyttes for store ressurser på kontroll av bensinpumper. Det kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt å benytte færre ressurser og tillate en noe høyere feilprosent for målere i bensinpumper.

5.2. Mulig svinn og feil i økonomisk oppgjør på grunn av mangel på temperaturkompensasjon

Selv om gjennomstrømningsmålere i bensinpumpene er en instrumentgruppe med en svært tilfredsstillende feilsituasjon, kan andre forhold bidra til at det økonomiske oppgjøret ikke blir korrekt. Svingninger i temperatur og drivstoffets volumendringer knyttet til dette, er en feilkilde som kan være av betydelig størrelse. Bensin og diesel krymper, som de fleste væsker, med synkende temperatur. For bensin som har en utvidelseskoeffisient på $1,2\text{‰} / ^\circ\text{C}$ betyr det eksempelvis at ved et temperaturfall på 10 grader vil 1000 liter bensin minske til 988 liter, dvs. med 12 liter.

Bensinforhandlerne representert ved Bensinforhandlerne bransjeforening (BBF) fremhever at bensinstasjonseierne opplever en ubalanse mellom den mengde drivstoff de kjøper fra oljeselskapenes depoter og den mengde de selger videre til sine kunder. Dette svinnet kan skyldes lekkasjer til naturen eller fordampning, men også sannsynligvis mangel på temperaturkompensasjon ved både kjøp av drivstoff på depot og ved salg av drivstoff til kunden. På depotene der drivstoffet fylles og måles for levering til bensinstasjonene har drivstoffet gjerne høyere temperatur enn hva det har når det selges via bensinpumper til sluttkunde. BBF påpeker at dette representerer et ikke ubetydelig tap for bensinstasjonseierne, der noen bensinstasjonseiere opplever at de selger betydelig mindre drivstoff enn de kjøper.

Målerne i bensinpumpene måler antall liter drivstoff som fylles i det enkelte tilfelle. Sluttkunde betaler for det volumet vedkommende fyller, mens det er energimengden i drivstoffet som er av betydning for utbyttet av det som kjøpes. I og med at drivstoffets volum endres med temperatur, vil også energiinnhold per volumenheter endres med temperatur. Dette betyr at kunden mottar mer energi pr liter drivstoff når drivstoffet som kjøpes er kaldt enn når det er varmt. Dette kan derfor også være kilde til feil i det økonomiske oppgjøret mellom bensinstasjon og kunden.

Bensinforhandlerne opplever problemet med svinn som økende. Dette kan bl.a. skyldes at oppholdstiden drivstoffet har på raffineriet etter produksjon og deretter på depotene minker. Dermed rekker ikke væsken å kjøles ned tilstrekkelig etter raffineringsprosessen og er relativt varm når den forlater depotet hvor mengdemålingen for leveranse til bensinstasjonen blir foretatt. På bensinstasjonens lagertanker blir imidlertid drivstoffet ofte kjølt ned betraktelig.

For å unngå denne problematikken kan bruk av temperaturkompensasjon og omregning til standard temperatur ved volummåling innføres. Temperaturkompensasjon innebærer at man ved hjelp av

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

temperaturføler og et omregningsprogram benytter utvidelseskoeffisienten til væsken til å omregne væskevolumet som måles, til det væskevolumet mengden ville ha ved standard temperatur, for eksempel 15°C. Ved konsekvent å benytte temperaturkompensert mengde ved standard temperatur ved økonomiske oppgjør, vil effekten av volumendringene med temperaturendringer, forsvinne.

Å innføre krav til temperaturkompensasjon ved målinger på depot er et tiltak som vurderes i det pågående Oljeprosjektet.

5.3. Begrensede muligheter til å utnytte bruk av servicefirmaer i effektiviseringen av tilsyn med bensinpumper

Som et ledd i å effektivisere ressursbruken i forhold til bensinpumper både hos Justervesenet og bensinstasjonseierne, har servicefirma gjennom avtale forpliktet seg til å utføre sluttkontroll etter service og reparasjon som kan påvirke måleresultatet. Justervesenets oppfølgingskontroll kan derfor i mange tilfeller utsettes til ordinær årlig kontroll, da risikoen for feil i måleresultatene er mindre som følge av servicefirmaets sluttkontroll.

Bensinstasjonseierne er svært positive til at servicefirmaene foretar sluttkontroll og dermed bidrar til mindre avhengighet av at Justervesenet raskt kommer for å gjennomføre oppfølgingskontroll.

I lys av mulighetene til å redusere Justervesenets ressursbruk på bensinpumper ytterligere, kan det ligge en mulighet i utvidet bruk av servicefirma til visse typer oppfølging av bensinpumpene.

Servicefirmaene er positive til å påta seg større ansvar dersom det blir aktuelt.

Justervesenet opplever imidlertid visse utfordringer knyttet til å overlate mer ansvar for måleresultatene til servicefirma. Bruk av servicefirma til visse kontrolloppgaver vil alltid innebære en vurdering av servicefirmaenes habilitet, da de også opptrer som pumpeleverandører ovenfor bensinstasjonene. Utfordringene ligger videre i hovedsak i det faktum at det ikke eksisterer formelle krav til servicefirmaene. Dette medfører en situasjon der det kan oppstå uklarhet om hva Justervesenet krever og kan kreve av servicefirmaene. Mangelen på formelle krav medfører også reduserte sanksjonsmuligheter i de tilfellene servicefirmaene ikke utfører oppgavene tilfredsstillende.

5.4. Bensindampdirektiv

Direktivet som kan komme til å sette krav til at det innføres returmekanismer for bensindamp på bensinpumpene, som omtalt i avsnitt 3.4 kan sannsynligvis bli innført slik at det skal gjennomføres innen 2018. Bransjen opplyser imidlertid at en del bensinstasjonskjeder, bl.a. jet, har innført dette allerede og at det også finnes på enkeltstasjoner i tettbygde strøk.

Opplysninger fra bransjen tyder på at en innføring av krav til returmekanisme på bensinpumper jf. direktiv sannsynligvis ikke vil ha noen betydning for måleresultatet, men at det vil kunne påvirke hvordan kontrollen av bensinpumper utføres i praksis.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

6. Målsetninger

Ressursbruken i oppfølgingen av de måletekniske kravene til bensinpumper kombinert med den lave forekomsten av målefeil i pumpene, tilsier at det bør vurderes om Justervesenets ressursbruk tilknyttet denne instrumentgruppen tilfredsstillende formålet i loven om effektiv bruk av samfunnets ressurser.

Dette kan sammenfattes til følgende samfunns mål som ønskes løst, under forutsetningen om effektiv bruk av samfunnets ressurser:

- Bidra til *tilstrekkelig* nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

Dette innebærer en vurdering av hva som er tilstrekkelig nøyaktig måleresultat både i det enkelte måleredskapet og i gjennomsnitt og dessuten hvilke konsekvenser dette får for økonomisk oppgjør for ulike parter. Konsekvensene må videre vurderes opp mot den totale ressursbruken forbundet med tilsyn og kontroll.

7. Mulige tiltak

Tiltakene som vurderes i denne utredningen er i hovedsak rettet mot å redusere ressursbruk på kontroll av bensinpumper under forutsetning av at tilstrekkelig nøyaktige måleresultater skal ligge til grunn for økonomisk oppgjør basert på måleresultater fra bensinpumper.

I dette kapitlet presenteres ulike tiltak som kan gjennomføres tilknyttet bensinpumper. Det presenteres også hvordan de ulike tiltakene forventes å bidra til måloppnåelsen og hvilke tiltak som vurderes som så aktuelle at de blir gjenstand for en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse.

7.1. Periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode

Bensinpumper er i dag underlagt årlig kontroll, jf. gyldighetsperiode fastsatt i forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann) § 5. Basert på dette har Justervesenet gjennomført kontroll av alle bensinpumper en gang hvert år, i tillegg til oppfølgingskontroller i etterkant av plombebrudd.

Å utvide gyldighetsperioden for bensinpumper medfører kontroll med 2 eller flere års mellomrom i tillegg til oppfølgingskontroller ved plombebrudd. Dette innebærer en forskriftsending i forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann), der bensinpumper må defineres og angis med særskilt gyldighetsperiode.

Ved forlenget gyldighetsperiode er det forventet at andelen bensinpumper som ikke tilfredsstiller kravene ved kontroll vil øke. Hvor lang gyldighetsperioden kan være bør derfor avgjøres på bakgrunn av kunnskap og erfaring om feilutviklingen i bensinpumper over tid, sammenholdt med hvilke konsekvenser økning av antall ikke-godkjente bensinpumper medfører for økonomisk oppgjør mellom partene.

På bakgrunn av Justervesenets erfaringsgrunnlag vurderes en gyldighetsperiode på 2 og 3 år som alternativer som bør utredes.

Tiltaket vil medføre at den årlige ressursbruken reduseres til kostnader knyttet til den andelen bensinpumper som kontrolleres, da den største delen av ressursbruken knytter seg til selve gjennomføringen av kontroll.

Tiltaket vil bidra til måloppnåelse ved at det brukes færre ressurser på kontroll av bensinpumper under forutsetning om at det beholdes tilstrekkelig nøyaktighet i forhold til økonomisk oppgjør.

De ulike alternativene av tiltaket vil bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

7.2. Periodisk kontroll med gyldighetsperiode basert på risikovurdering

Justervesenet har tradisjonelt ført periodisk kontroll og tilsyn med måleredskaper. Gyldighetsperioden, det vil si tiden mellom kontroll, kan variere mellom instrumentgrupper. Gyldighetsperioden er fastsatt basert på en samlet risikovurdering for hele instrumentgruppen. Risikovurdering omfatter en vurdering av sannsynligheten for og konsekvensen av at måleredskapene ikke tilfredsstiller kravene.

Risiko for feil kan også variere mellom måleredskaper i samme instrumentgruppe. Risiko for feil i bensinpumper kan avhenge av flere faktorer, bl.a. drivstofftype, gjennomstrømningsmengde, alder, type og bensinstasjonens rutiner.

Et alternativ til fast periodisk kontroll som er lik for alle bensinpumper, er en periodisk kontroll fastsatt etter en risikovurdering av bensinpumper hos den enkelte bensinstasjon, av en bestemt type, alder eller annet kriterium.

Tiltaket innebærer at det må utarbeides klare kriterier for risikovurderingen. Det må utarbeides risikoklasser som utløser ulik gyldighetsperiode. Kriteriene må være åpne og pliktsubjektene må kunne iverksette tiltak for å komme i en mer fordelaktig risikoklasse. Det kan være hensiktsmessig å fastsette kriteriene i forskrift og bestemme risikoklassen til den enkelte som et enkeltvedtak som kan påklages etter alminnelige forvaltningsrettslige regler.

Tiltaket medfører at det må utvikles kompetanse og system for risikovurdering i Justervesenet. Dessuten vil tiltaket innebære en forskriftsendring gjeldende spesielt for bensinpumper i forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann). Tiltaket vil også innebære behov for informasjonsarbeid rettet mot pliktsubjektene.

Tiltaket vil innebære en mer målrettet bruk av ressurser, da de bensinpumpene som oftest har feil blir gjenstand for mer ressursbruk enn bensinpumper som er stabile. Det forventes at en stor andel bensinpumper vil bli kontrollert sjeldnere enn hver annet år, mens det er sannsynlig at svært få bensinpumper vil kreve en kontroll mer enn hvert annet år. Derfor vil tiltaket sannsynligvis bidra til at det brukes færre ressurser på kontroll av bensinpumper.

Tiltaket vil bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

7.3. Andre nøyaktighetskrav under bruk

MID åpner for at det kan stilles andre nøyaktighetskrav under bruk enn ved salg av måleredskap, så lenge disse ikke er utformet slik at de i praksis innebærer at det stilles strengere krav ved salg enn det MID åpner for.

I dag er maksimal tillatt målefeil både ved salg og under bruk 0,5 %. Under bruk kunne dette utvides til for eksempel 1 %, som man har i Danmark. Slakkere krav vil medføre større risiko for feil i det økonomiske oppgjøret mellom bensinstasjon og kunde. Imidlertid vil ikke konsekvensene nødvendigvis bli dramatiske, som det tidligere har vært pekt på, er feilsituasjonen i dag svært bra, og dette tyder på at det ikke er vanskelig å oppfylle dagens krav. Et slakkere krav vil medføre at enda flere bensinpumper vil tilfredsstille kravene og det vil derfor sannsynligvis bli et redusert behov for kontroll av bensinpumper

Ved å utvide toleransegrensen for feil i måleresultat til 1 % i bensinpumper, vil forbruker ha større risiko for å fylle bensin fra en bensinpumpe som måler 1 % feil, enn hva situasjonen er i dag. Dette representerer en kostnad. Imidlertid vil en bileier med et gjennomsnittlig forbruk av drivstoff kun risikere å tape 180 kroner per år dersom vedkommende fyller fra en og samme pumpe hele året og denne pumpen måler 1 % feil. Dette er en økning på 90 NOK i forhold til samme situasjon innenfor dagens toleransegrense.

En forutsetning for tiltaket er at Justervesenet følger opp kravet om at toleransegrensen ikke skal utnyttes gjennom kontroll eller rapportering fra servicefirma eller på annen måte, avhengig av om tiltaket kombineres med andre tiltak. Feilstatistikken i bensinpumper antas derfor å vise en normalfordeling rundt null feil også ved utvidet toleransegrense, og gjennomsnittsfeilen antas ikke å endres ved utvidet toleransegrense. Risikoen for å oppleve det nevnte tapet vil under denne forutsetningen derfor være svært liten for den enkelte kunde.

For bensinstasjonseier vil tapet ved å ha pumper som ligger på toleransegrensen i sin disfavør naturligvis blir langt større, men bensinstasjonseier kan påvirke dette ved selv å sørge for service og kontroll av sine bensinpumper slik at vedkommende forsikrer seg mot en situasjon der bensinpumpene måler for lite.

For å gjennomføre tiltaket må det foretas en endring i forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann). Det vil sannsynligvis bli nødvendig med informasjonsarbeid mot bransjen.

Tiltaket vil bidra til mål om tilstrekkelige nøyaktige måleresultater som grunnlag for økonomisk oppgjør ved at ressursbruken til vedlikehold av bensinpumper reduseres, under forutsetning av at krav under bruk settes slik at feilen i det økonomiske oppgjøret ikke blir for stor.

Tiltaket andre nøyaktighetskrav under bruk vil bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse.

7.4. Temperaturkompensasjon

Unøyaktighet i økonomisk oppgjør kan oppstå fordi væskers volum endrer seg med temperatur. Dette er i dag delvis tatt høyde for i kjøp og salg av petroleumsvæsker på depot, men i liten grad ved salg til bensinstasjon eller over vanlige bensinpumper til sluttkunde.

Pris for drivstoff er både ved salg fra depot til bensinstasjon og over bensinpumper normalt satt uavhengig av hvilken temperatur drivstoffet faktisk har. Det er i første rekke bensinstasjonseier som taper på grunn av manglende temperaturkompensasjon, da vedkommende opplever å kjøpe drivstoff fra depot som er varmere enn det drivstoffet vedkommende selger videre til sluttkunde.

Bensinstasjonseier vil derfor kunne oppleve at han kjøper flere liter drivstoff enn han selger.

Teoretiske beregninger viser at det totale volumet som krymper per år fra drivstoffet kjøpes på depot uten temperaturkompensasjon og til det selges på bensinstasjon uten temperaturkompensasjon, kan tilsvare flere titalls millioner liter. For den enkelte bensinstasjon kan dette per år bety verdier på flere hunder tusen kroner dersom drivstoffet vedkommende kjøper er varmt når de kjøpes fra depot.

Tiltaket innebærer at det innføres krav til temperaturkompensasjon i væskemengde ved bensinpumper. Det må foretas en endring gjeldende bensinpumper i forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann).

Tiltaket innebærer at det må installeres temperaturføler til hvert målekammer på pumpene og elektronikk i pumpene som omregner volumet slik at volum ved standard temperatur fremkommer og danner grunnlag for det økonomiske oppgjøret som følger. Alternativt må pumpene byttes til moderne pumper som har alt dette bygget inn. Det er avgjørende for effekten av tiltaket at temperaturføleren er tilstrekkelig nøyaktig og det må utvikles et hensiktsmessig tilsyn med kravene til temperaturkompensasjon.

Tiltaket vil bidra til mål om tilstrekkelig nøyaktighet gjennom at måleresultatene blir mer nøyaktige, da feilen som skyldes mangel på temperaturkompensasjon reduseres.

Tiltaket vil bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

7.5. Kontroll med tilfeldig utplukk

Kontroll med tilfeldig utplukk innebærer at kontroll med tilfeldige stikkprøver av bensinpumper eller bensinstasjoner foretas i et bestemt omfang. Den kontrollen som foretas kan tilsvare den kontrollen som utføres ved dagens periodiske kontroll av bensinpumper eller kan tilpasses hvis behovet endres. De bensinpumpene som kontrolleres vil da behandles på samme måte som ved dagens kontroll i forhold til godkjenning eller ikke godkjenning. Kontrollresultatene vil ikke få konsekvenser for andre måleinstrumenter enn de som blir direkte kontrollert.

Tiltaket vil bidra til måloppnåelsen ved en reduksjon i ressursene Justervesenet bruker til kontroll av bensinpumper, da det ved kontroll av tilfeldig utplukk ligger at ikke alle kontrolleres hvert år.

Et realistisk omfang på tilfeldig utplukk kan være rundt 10 %. Høyere utplukk vil i praksis få likehetstrekk med periodisk kontroll, men vil i motsetning til dette være usystematisk. Dette vil kunne oppleves som urettferdig for den enkelte bensinstasjonseier og administrasjonen av tilfeldig utplukk i Justervesenet vil lett medføre ressursbruk som reduserer gevinsten.

Hvis man forutsetter lavt tilfeldig utplukk blir følgelig risikoen for å bli "tatt" med målefeil liten. Justervesenet må i så fall fastsette et høyt gebyr for feil for å gi et tilstrekkelig incitament for korrekte pumper. Det er imidlertid ikke realistisk at det vil bli fastsatt ekstraordinært høye gebyrer for dette. Gebyret må stå i forhold til den faktiske overtredelsen og spesielt høye gebyrer for en overtredelse som dette vil oppfattes som urettmessig og kan vanskelig forsvares.

På bakgrunn av begrensninger i virkemidler tilknyttet denne tilsynsformen, forventes den å bidra lite til mål om korrekt økonomisk oppgjør basert på måleresultater fra bensinpumper.

Imidlertid kan tilfeldig utplukk være en tilsynsform som kan kombineres med andre tilsynsformer, for eksempel utvidet bruk av servicefirma.

Tilfeldig utplukk vil ikke bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse som et selvstendig tiltak, men vil inngå i kost/nytte-analyse som del av andre tiltak der dette er aktuelt.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

7.6. Formalisere krav til servicefirma slik de brukes i dag

Servicefirma er i dag, gjennom en avtale som forplikter servicefirmaene til å tilfredsstille visse kvalitetskrav, gitt anledning til å utføre visse måletekniske oppgaver som medfører at Justervesenet kan utsette oppfølgingskontroll til ordinær kontroll skal gjennomføres. På denne måten spares utgiftene til oppfølgingskontroll. Det settes ikke krav til servicefirmaene i regelverk. Justervesenet har gjennomført systemrevisjon hos servicefirma for å kontrollere at de oppfyller vilkårene som er fastsatt gjennom avtale med hver enkelt. Mangelen på formelle krav vanskeliggjør kontrollen både for Justervesenet og for servicefirmaene selv, fordi det lett kan bli uklart hvilke krav som må tilfredsstilles.

Dette tiltaket innebærer å utvikle krav til servicefirma og innarbeide disse i forskrift. Dette kan komme til å innebære en endring i forskrift om målenheter og måling som fastsettes av Nærings- og Handelsdepartementet i tillegg til endring i instrumentspesifikk forskrift som fastsettes av Justervesenet. Kravene kan blant annet inneholde krav knyttet til kompetanse og opplæring. Tiltaket innebærer å utvikle et tilsyn med servicefirmaene som bidrar til at disse oppfyller kravene.

Tiltaket vil bidra til at servicefirma får klarere krav på seg i forholde til hva de må oppfylle, samt at kontrollen av servicefirma blir enklere og mer forutsigbart. Dette vil bidra til å sikre kvaliteten på servicefirmaenes arbeid, og dermed til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i bensinpumper.

Tiltaket vil bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse.

7.7. Utvidet bruk av servicefirma

Ordningen der servicefirma er gitt anledning etter avtale å utføre visse måletekniske oppgaver som medfører utsettelse av oppfølgingskontroll, har vist seg å være en ordning som både bensinstasjonseierne og servicefirmaene er godt fornøyd med. Justervesenet mener også at dette er en ordning som kan fungerer bra. Det er imidlertid i dag enkelte utfordringer, bl.a. med servicefirmaenes oppfølging av administrative krav, som innrapportering av kontroller. Dette anses imidlertid som noe som kan rettes.

På bakgrunn av dette har det vært diskutert med servicefirmaene hvorvidt det er aktuelt at de får utvidete oppgaver. Dette vil også innebære at det utformes formelle krav til servicefirma fastsatt i forskrift slik som omtalt i forrige avsnitt.

Dette er et tiltak som først og fremst vil være aktuelt i kombinasjon med forlenget gyldighetsperiode. Servicefirma kan for eksempel tenkes å utføre kontroll som helt eller delvis tilsvarer Justervesenets periodiske kontroll en eller flere ganger i løpet av en forlenget gyldighetsperiode, der Justervesenet foretar kontroll kun ved gyldighetsperiodens utløp.

Tiltaket vil bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kostnads- og nytteanalyse.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

7.8. Kontroll utført av servicefirma under tilsyn av Justervesenet

Et tredje alternativ av tiltak gjeldende bruk av servicefirma er at Justervesenet overlater alle former for kontroll til servicefirma og kun fører tilsyn med kravene til bensinpumper gjennom å føre tilsyn med at servicefirmaene etterlever de kravene som stilles til de for å kunne utføre kontrolloppgavene.

Justervesenets tilsyn ville da sannsynligvis være i form av systemrevisjon.

Tiltaket innebærer at det må utvikles krav til servicefirmaene som fastsettes i forskrift. Dette kan komme til å innebære en endring i forskrift om målenheter og måling som fastsettes av Nærings- og Handelsdepartementet i tillegg til endring i instrumentspesifikk forskrift som fastsettes av Justervesenet. Kravene kan blant annet inneholde krav knyttet til kompetanse og opplæring.

Tiltaket innebærer også sannsynligvis at Justervesenet foretar kontroll av et mindre tilfeldig utplukk for å holde seg orientert om feilsituasjonen og som del av tilsyn med at kontrollordningen fungerer.

Tiltaket vil bidra til målet ved redusert ressursbruk og ved klarere krav til servicefirmaene. Dette vil bidra til å sikre kvaliteten på servicefirmaenes arbeid, og dermed til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i bensinpumper.

Tiltaket vil bli vurdert i en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse.

7.9. Oversikt over tiltak som blir gjenstand for samfunnsøkonomisk kost/nytteanalyse

Følgende tiltak vurderes som aktuelle og vil bli gjenstand for samfunnsøkonomisk kost/nytteanalyse (benevnelsene i klamme er korttitler på tiltak til bruk for oversikten skyld i resten av utredningen):

1. Periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode ("utvidet gyldighetsperiode")
2. Gyldighetsperiode basert på risikovurdering ("risikovurdering")
3. Andre nøyaktighetskrav under bruk ("andre krav under bruk")
4. Temperaturkompensasjon i bensinpumper ("temperaturkompensasjon")
5. Formelle krav til servicefirma slik disse brukes i dag ("formelle krav servicefirma")
6. Utvidet bruk av servicefirma ("utvidet bruk av servicefirma")
7. Kontroll utført av servicefirma under tilsyn av Justervesenet ("kontroll utført av servicefirma")

Disse tiltakene vil bli gjenstand for en samfunnsøkonomisk kost/nytte-analyse og kostnader og nytteeffekter av kombinasjoner av tiltak vil bli vurdert.

Tiltak 1, som innebærer utvidet gyldighetsperiode, har utpekt seg som et tiltak som alene eller i kombinasjon med de andre tiltakene er spesielt aktuelt å gjennomføre. Bakgrunnen for rask gjennomføring av dette tiltaket presenteres i neste kapittel. Tiltaket medfører en forskriftsendring som trer i kraft fra 1.1. 2011.

Kost/nytte-analyse av de øvrige tiltakene fremgår av kapittel 9.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

8. Spesielt om tiltak 1 periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode

8.1. Utvikling i feilsituasjon ved lenger gyldighetsperiode

Justervesenet gjennomfører kontroll av alle landets bensinpumper hvert år. Dette representerer betydelig ressursbruk. Feilsituasjonen i bensinpumper er som vi har sett svært god, og det er derfor nærliggende å vurdere om kontrollhyppigheten kan reduseres.

Justervesenet har oversikt over feilsituasjon fra flere år tilbake i bensinpumper kontrollert ut fra ett-årlig gyldighetsperiode. En teoretisk analyse¹¹ av dette tallmateriale gir et bilde av utviklingen i feilsituasjonen dersom kontrollperioden utvides. Resultatene fra analysen vises i tabellen under. Beregningsmodellen inneholder betydelige usikkerhetsmomenter. Blant annet forutsetter analysen samme grad av tilsiktede feil som i dag, og dette medfører usikkerhet da man ikke av erfaringsmaterialet kan utlede hvordan effekten av sjeldnere kontroll vil påvirke nettopp denne typen feil. Tabellen viser i tillegg en utvikling som antyder at økningen i bensinpumper som viser for mye vil være relativt større enn bensinpumper som viser for lite. Gjennomsnittsfeilen som denne utviklingen er basert på er imidlertid så liten (0,06 %) at den faller inn under området for usikkerhet i måleresultatene og man dermed ikke med sikkerhet si at den viser en tendens. Vi velger å likevel å bruke tallene for utvikling som et bilde på den feilsituasjonen som representerer det verst tenkelige scenario for partene i det økonomiske oppgjøret. Analysen baserer seg derfor på konservative anslag, slik at feilsituasjonen hvis gyldighetsperioden økes, sannsynligvis vil være bedre enn det som fremgår av analysen.

	1-årlig kontroll (som i dag)	2-årlig kontroll	3-årlig kontroll
Andel bensinpumper som ikke tilfredsstiller kravene (%)	1,33 %	5,00 %	9,35 %
Andel bensinpumper som viser for mye (%) *	0,81	3,69	6,78
Andel bensinpumper som viser for lite (%) *	0,52	1,31	2,57

* ut over tillatt maksimale målefeil

Tabell 1: Utvikling feilsituasjon i bensinpumper ved utvidet gyldighetsperiode og årlige konsekvenser av dette, basert på registreringer gjort av Justervesenet fra 2006 frem til i dag.

Som det fremgår av tabellen, vil andel bensinpumper som viser en målefeil ut over tillatt målefeil være 1,33 % ved kontroll hvert år, basert på statistikk fra 2006-2009. Hvis kontrollperioden øker til 2 år, øker andelen som ikke tilfredsstiller kravene til 5 % og hvis kontrollperioden øker til 3 år, vil i overkant av 9 % av bensinpumpene ikke tilfredsstille kravene.

Størrelsen på feilen i det økonomiske oppgjøret som følge av feil i måleresultat er som det fremgår avsnitt 5.1 liten. Beregning av utvikling i gjennomsnittlig feil ut over fastsatt grense, viser at det er svært små endringer i størrelsen på feilen i de pumpene som måler feil ved forlenget

¹¹ Teoretisk beregningsmodell basert på data om feilsituasjon fra 2006-2009.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

gyldighetsperiode. Dette viser også resultater fra bensinpumper som har vært kontrollert med lenger enn et års mellomrom (for eksempel på grunn av praktisk gjennomføring i reiserute). Det er i hovedsak antallet bensinpumper som måler feil som øker med økt gyldighetsperiode og dermed sjansen for at flere bileiere og bensinstasjoner opplever tap fordi bensinpumpene måler feil. Konsekvensene for den enkelte bileier eller bensinstasjon vil altså fortsatt være små.

Å endre gyldighetsperioden for bensinpumper fra 1 til 2 år medfører som det fremgår av presentasjonen i dette avsnittet, kun små konsekvenser for partene i det økonomiske oppgjøret knyttet til bensinpumper. På bakgrunn av dette vil det å øke gyldighetsperioden for bensinpumper fra 1 til 2 år ikke representere risiko for feilsituasjoner som ikke er akseptabel, det vil si som ikke bygger opp under målet om tilstrekkelig nøyaktige måleresultater.

8.2. Utvidet gyldighetsperiode som selvstendig tiltak eller i kombinasjon med andre tiltak

Utvidet gyldighetsperiode er et tiltak som kan gjennomføres som enkelttiltak eller i kombinasjon med andre tiltak:

Som enkelttiltak vil en forlenget gyldighetsperiode kun ha kostnadsreduserende nytteeffekter, siden konsekvensene av en tilsvarende økning i antall bensinpumper som måler feil utover toleranse er små. Tiltaket vil ikke føre til økte kostnader og vil derfor være lønnsomt å innføre alene.

Dersom man på et senere tidspunkt ønsker å innføre periodisk kontroll der gyldighetsperioden avhenger av en risikovurdering, vil gyldighetsperioden sannsynligvis for de fleste bensinpumper bli lenger enn 2 år. Kun for bensinpumper det knytter seg spesielt stor risiko for feil til, vil gyldighetsperioden kunne bli 1 til 2 år. Tiltaket å utvide gyldighetsperioden vil derfor for de fleste bensinpumper være resultatet hvis en kontrollordning basert på risiko innføres.

Dersom tiltakene om utvidet bruk av servicefirma skal iverksettes, vil tiltaket om utvidet gyldighetsperiode inngå i disse, da det ikke er rimelig med den gode feilsituasjonen som foreligger i bensinpumper, at servicefirmaenes oppgaver kommer i tillegg til Justervesenet årlig kontroll.

Utvidet gyldighetsperiode fremstår derfor som et minimumstiltak som vil inngå som et tiltak i kombinasjon med et eller flere av de andre tiltakene som er aktuelle å gjennomføre på dette området.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

8.3. Samlet vurdering av tiltaket periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode

På bakgrunn av kjennskapen til hvordan feilsituasjonen vil utvikle seg ved en forlenget gyldighetsperiode, at tiltaket vil representere et minimumstiltak som vil inngå i eventuelt andre tiltak på området samt Justervesenet behov for ressurser knyttet til kontroll av taksmeter fra 2011, fremstår det som aktuelt å innføre tiltaket så raskt som mulig.

Justervesenet skal til en hver tid sikre effektiv bruk av ressurser. Justervesenet vil i 2011 få behov for økte ressurser til kontroll av taksmetre. Tiltaket periodisk kontroll med utvidet gyldighetsperiode vil frigi ressurser og ha store besparende konsekvenser. I tillegg viser beregningsmodellen at eventuell negativ utvikling i feilsituasjon som følge av tiltaket vil ha små konsekvenser. Man bør derfor innføre dette tiltaket med virkning fra 2011 for å oppnå effektiv bruk av ressurser i Justervesenet.

En eventuelt utvidet gyldighetsperiode er også et tiltak som har vært diskutert med både bransjeforeninger og servicefirmaer, som uttrykker at de oppfatter tiltaket som fornuftig og konstruktivt.

Som det fremgår av presentasjon av forventet feilutvikling vil en utvidelse av gyldighetsperioden fra 1 til 3 år i følge den teoretiske beregningsmodellen ikke medføre store endringer for feilsituasjonen og konsekvensene av denne. Imidlertid er modellen basert på data fra ett-årlig kontroll og innebærer i tillegg at usikkerheten i den beregnede feilsituasjonen for to års gyldighetsperiode inngår i grunnlaget for beregning av feilsituasjonen ved 3 års gyldighetsperiode. Feilsituasjonen med 3 års gyldighetsperiode er derfor svært usikker. Det vil derfor være mest hensiktsmessig å utvide gyldighetsperioden til 2 år, slik at man kan skaffe seg viktig informasjon om faktisk feilutvikling før man eventuelt utvider gyldighetsperioden mer.

8.4. Tiltak utvidet gyldighetsperiode fra 1 til 2 år for bensinpumper 2011

Justervesenet besluttet høsten 2010 å gjennomføre endringen utvidet gyldighetsperioden for bensinpumper virkning fra 2011. Forskriftsendringen ble sendt på høring med høringsfrist 1. oktober 2010 uten at det kom inn høringsuttalelser som endret beslutningen. Forskriftsendringen trer i kraft fra januar 2011.

Ytterligere utvidelse av gyldighetsperioden til 3 år vil bli vurdert sammen med de andre tiltakene i utredningen.

9. Kostnads- og nytteanalyse av øvrige tiltak

Målet for tiltakene i denne utredningen er at de skal bidra til *tilstrekkelig* nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper. Hva som er tilstrekkelig nøyaktighet i måleresultater vil være en vurderingssak. I dette kapitlets første avsnitt reflekteres det over ulike aspekter av tilstrekkelig nøyaktige måleresultater, og hvordan tiltakenes måleoppnåelse er vurdert. Deretter følger kost/nytte-analysen og vurderinger av usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger for tiltakene.

9.1. Måleoppnåelse og vurdering av hva som er tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør

I formålsparagrafen til lov om målenheter, måling og normaltid framgår det at Justervesenet skal bidra til måleresultater som er tilfredsstillende nøyaktige. I dette uttrykket ligger det to aspekter. Det ene aspektet innebærer at det kreves tilstrekkelig nøyaktighet i det enkelte måleredskap. Det andre aspektet innebærer er at det kreves at en tilstrekkelig mengde måleinstrumenter av en kategori ligger innenfor kravene som er stilt til det enkelte måleredskap.

9.1.1. Tilstrekkelig nøyaktighet og krav til nøyaktighet (toleransegrense)

Kravene til måleredskaper har tradisjonelt sett vært fastsatt med basis i hvilken nøyaktighet det er teknisk mulig å oppnå. De senere år har fokus økt på at krav til nøyaktighet (toleransegrense) bør settes ut fra behovet for nøyaktighet ved bruk av måleredskapet. Derfor er krav til nøyaktighet i måleredskaper i dag i økende grad fastsatt på bakgrunn av en kombinasjon av hva som er teknisk mulig og behovet for nøyaktighet knyttet til den spesifikke bruken av måleredskaper.

Behovet for nøyaktighet i måleredskaper styres av konsekvensene av at det enkelte måleredskap måler feil. Nøyaktighetskrav angir et toleranseområde som representerer akseptable feil i måleredskapet. For bensinpumper vil det med dagens krav bety at en enkelt bensinpumpe som måler opp mot $\pm 0,5$ % feil ikke vurderes å påføre partene i det økonomiske oppgjøret et uakseptabelt tap.

Dersom man mener at det er rom for økt toleransegrense for nøyaktighet i et måleredskap innebærer dette at man vurderer at konsekvensene av større feil i det enkelte måleredskapet ikke vil påføre partene i det aktuelle økonomiske oppgjøret et uakseptabelt tap.

9.1.2. Tilstrekkelig nøyaktighet og andel måleredskap som tilfredsstiller krav til nøyaktighet (toleransegrense)

Som en forutsetning for Justervesenets arbeid ligger en antakelse om at jo oftere måleredskaper blir kontrollert, jo større andel måleredskaper vil tilfredsstille nøyaktighetskravene ved kontroll. Ved økt kontrollhyppighet vil konsekvensene av hendelser i måleredskapet reduseres fordi det raskere blir oppdaget. I tillegg vil måleredskap som har en mekanisk utvikling over tid som påvirker måleresultat i en retning, fanges opp tidligere i utviklingen ved hyppig kontroll. Måleredskap som har tilsiktet feil vil også lettere bli oppdaget og korrigert ved hyppig kontroll.

Kontrollhyppigheten påvirker derfor i første rekke andelen måleredskaper som tilfredsstiller kravene. Ved samme toleransekrav, men ved lavere kontrollhyppighet vil antallet måleredskap som ikke tilfredsstiller kravene derfor sannsynligvis stige. Dette ser man bl.a. også av statistikken for bensinpumper og beregningsmodellen av effekten av lenger kontrollperiode (gyldighetsperiode) presentert i kapitel 8. Ressursbruken til kontroll må derfor vurderes i sammenheng med risikoen for at flere måleredskap ikke tilfredsstiller kravene og konsekvensen av dette for korrekt økonomisk oppgjør for det totale økonomiske oppgjøret over aktuell type måleredskap.

9.1.3. Måloppnåelse for tiltakene i denne utredningen

Tiltakene i denne utredningen påvirker begge aspektene av tilstrekkelig nøyaktighet som beskrives ovenfor. Tiltaket "andre krav under bruk" og "temperaturkompensasjon" angår de konkrete krav til det enkelte måleredskap. Disse må vurderes ut fra konsekvensene av feil for partene involvert i det økonomiske oppgjøret basert på det enkelte måleredskap i tillegg til effekten på det totale økonomiske oppgjøret.

Tiltakene "risikovurdering" og "utvidet gyldighetsperiode" samt de som angår bruk av servicefirma vil alle kunne påvirke hvor stor andel av måleredskapene som til en hver tid tilfredsstiller kravene. Disse tiltakene må vurderes ut fra effekten på korrekt økonomisk oppgjør i det totale økonomiske oppgjøret.

De ulike tiltakene vurderes i forhold til respektive aspektene av tilstrekkelig nøyaktighet når måloppnåelsen ved tiltakene vurderes.

9.2. Generelt om den samfunnsøkonomiske kostnads- og nytteanalysen

Forutsetninger for analysen i dette kapitlet er satt for å muliggjøre beregningene og vurderingene. De er ikke ment begrensende dersom hensiktsmessig gjennomføring av tiltak krever mindre endringer.

9.2.1. Generell forutsetninger for beregningene og vurderingene

Virkningen av hvert enkelt tiltak vurderes i forhold til situasjonen fra 1.1 2011, som utgjør basialternativet, da forskriftsendring som medfører gyldighetsperiode på 2 år trer i kraft fra denne dato. Vurderinger og beregninger innebærer for noen tiltak at nytte og kostnader som representerer alternativer til basialternativet, mens for andre tiltak vil nytte og kostnader komme i tillegg til basialternativet.

Følgende forutsetninger legges til grunn for kostnadsberegningene:

- Kostnadene er beregnet for en periode på 15 år.
- Det legges til grunn en kalkulasjonsrente på 5 %. Det anbefales 4 % kalkulasjonsrente for offentlige tiltak med moderat risiko i finansdepartementets rundskriv¹². Ved høyere

¹² Finansdepartementets rundskriv, R-109/2005

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

systematisk risiko anbefales en høyere rente, 6 %. Oljebransjen og omsetning av bensin innenlands kan påvirkes av økonomiske konjunkturer, og på lengre sikt kan alternative energikilder øke priselastisiteten av bensin og diesel. Det er imidlertid lite sannsynlig at alternative energikilder erstatter bensin og diesel i stort omfang innen prosjektets levetid, og dagens bensinpumper benyttes fortsatt ved salg av biodiesel.

- Det er ikke beregnet 20 % kostnadspåslag som i tilfeller for tiltak som finansieres over statsbudsjettet. Det legges til grunn at tiltakene skal være gebyrfinansiert, det vil si selvfinansierende. Gebyret og de øvrige kostnadene som tiltakene forårsaker, antas ikke å føre til produksjonstap.
- Gebyr til pliktsubjektene blir i beregningene synliggjort som Justervesenets løpende utgifter til kontroll i forbindelse med tiltak, da Justervesenets kostnader forbundet med kontroll skal være gebyrfinansiert.
- Basisalternativet er 2-årlig kontroll av bensinpumper, da gyldighetsperiode på 2 år for bensinpumper innføres fra 1.1.2011. Basisalternativet vil ha en samlet kostnad over 15 år på 76 480 000 NOK.
- Dagens salgs- og forbrukstall er lagt til grunn i beregningene. Det er ikke tatt høyde for eventuelle strukturendringer.

9.2.2. Generelt om nyttevurderingene og kostnadsberegningene

Tiltakene skal sikre tilstrekkelig nøyaktige måleresultater i bensinpumper gjennom regelverk og kontroll som sikrer effektiv bruk av ressurser. Tiltakene påvirker ulike aspekter ved begrepet tilstrekkelig nøyaktig, slik det fremgår av avsnitt 9.1.

Alle tiltakene unntatt tiltak om "andre krav under bruk" under bruk (tiltak 3), kan utformes slik at de vil bidra til tilstrekkelig nøyaktighet i måleresultater i bensinpumper. I beregningene og vurderingene er det lagt til grunn at tiltakene utformes slik at målet om tilstrekkelig nøyaktige måleresultater ivaretas på samme nivå som i basisalternativet, det vil si tilsvarende den forventede feilsituasjon som følger av 2-årlig gyldighetsperiode.

Økte kostnader eller besparelser som følge av tiltak i denne utredningen vil som følge av at Justervesenets lovregulerte virksomhet skal være gebyrfinansiert, representere økte kostnader eller besparelser for pliktsubjektene. Eksempelvis vil reduserte kontrollkostnader for Justervesenet medføre tilsvarende reduksjon i gebyrutgifter for pliktsubjektene, i dette tilfelle bensinstasjonene.

9.2.3. Generelle parametre brukt i beregningene

Den samfunnsøkonomiske analysen baserer seg på tall innhentet fra bransjen, SSB, NITO samt erfaringstall fra Justervesenets egen database.

Tallgrunnlag for beregningene finnes i vedlegg 1.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.3. Tiltak 1: Utvidet gyldighetsperiode til 3 år

Tiltaket innebærer at gyldighetsperioden for bensinpumper utvides til 3 år.

9.3.1. Forutsetninger for kost/nytte-analyse av tiltaket "utvidet gyldighetsperiode"

- Samme kontrollmetode som utføres i dag.
- Reduksjon i vedlikeholdskostnader til utstyr og normaler er neglisjerbar.
- Kostnader forbundet med til revisjon av regelverk er neglisjerbar

9.3.2. Kostnader for tiltaket "utvidet gyldighetsperiode 3 år"

Kostnader (NOK):	
Løpende kostnader:	
Kontroll utført av Justervesenet hvert 3.år	50 680 000
Sum løpende kostnader over 15 år	50 680 000
Sum totale kostnader for tiltak over 15 år	50 680 000
Sum sparte kostnader i forhold til basisalternativet over 15 år	25 800 000

9.3.3. Nyttevirkninger og ulemper ved tiltaket "utvidet gyldighetsperiode"

Nyttevirkningene av tiltaket vil være sparte kostnader til kontroll, slik det fremgår av tabellen i forrige avsnitt.

I følge modellen for beregning av forventet feilutvikling ved en utvidet gyldighetsperiode vist i avsnitt 8.1, vil 3-årlig kontrollperiode kunne medføre at rundt 10 % av bensinpumpene vil vise et måleresultat som ligger utenfor toleransegrensen på $\pm 0,5$ % av måleresultatet. Det forventes fremdeles ikke at de enkelte målefeilene vil avvike vesentlig fra toleransegrensen, begrunnet i at bensinpumper måleteknisk er stabile og at bensinstasjonseierne ønsker å sikre seg mot tap på grunn av målefeil.

Lengre gyldighetsperiode vil kunne medføre lavere risiko for å bli oppdaget dersom bensinstasjonseier ønsker å utnytte toleransegrensen eller på annen måte stille måleresultater i bensinpumper slik at den viser måleresultat i bensinstasjonens favør. Det har hersket en oppfatning i bransjen om at bensinpumper naturlig endrer seg i retning av å vise for lite måleresultat. Det hevdes derfor fra bransjen selv at aktører har stilt inn sine pumper slik at måleresultatet viser for mye, for slik å hindre at de over tid endrer seg til å vise for lite. Med lenger gyldighetsperiode vil det gå lenger mellom hver gang bensinstasjonseier får bekreftelse på nøyaktigheten i måleresultatet i sine pumper. Dette kan medføre at innstilling av pumper som omtalt vil øke i omfang. Lengre gyldighetsperiode vil også medføre redusert risiko for å bli oppdaget for å ha stilt måleresultatet til sin fordel.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Dersom lenger gyldighetsperiode medfører at flere stiller måleresultater til sin fordel, vil dette kunne påvirke den gjennomsnittlige feilen i bensinpumper slik at sluttkunde påføres uakseptabelt tap på grunn av feil i økonomisk oppgjør. Dette vil være en ulempe ved tiltaket som vil ha en kostnad som er proporsjonal størrelsen på det økonomiske oppgjøret som ikke blir korrekt.

Tiltaket forventes å bidra med middels kvalitativ nytteeffekt i forhold til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

9.3.4. Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket ”utvidet gyldighetsperiode 3 år”

Justervesenets kostnader til kontroll for dette tiltaket regnes som sikre, da beregningene baserer seg på et stort datagrunnlag fra dagens kontrollordning over flere år og en grundig gjennomgang av kostnader gjennomført sammen med NHD i Finansieringsprosjektet 2010¹³. Med grunnlag i dette vil nytteeffekten i form av sparte kostnader også kunne regnes som sikker.

Det knytter seg noe usikkerhet til om bensinstasjonene ønsker å erstatte noe av Justervesenets kontroll med kontroll utført av servicefirma. Dette vil i tilfelle være kontroll som kan utføres sammen med annen service og vil ikke representere store kostnader for bensinstasjonene.

Det knytter seg noe usikkerhet til hvordan feilsituasjonen vil utvikle seg med en lenger kontrollperiode, da modellen som benyttes for å beregne feilutvikling inneholder flere usikkerhetsmomenter. Det knytter seg derfor usikkerhet til konsekvensene av tiltaket og dermed til om tiltaket vil bidra til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

Et annet usikkerhetsmoment er hvordan bensinpumper måleteknisk påvirkes av ulike nye typer drivstoff eller tilsats til drivstoff, for eksempel biodrivstoff. Dersom nye typer drivstoff medfører slitasje på bensinpumpene slik at de ikke blir så stabile som de er i dag, vil lenger gyldighetsperiode kunne medføre at flere bensinpumper over tid måler feil.

Tiltaket vil i hovedsak være følsomt for endringer i Justervesenets timekostnad forbundet med kontroll av bensinpumper. Det foreligger ingen indikasjoner på at denne timeprisen vil endre seg vesentlig i prosjektperioden under forutsetningene av Justervesenets skal gjennomføre samme type kontroll som i dag.

Tiltaket vil ikke medføre uheldige fordelingsmekanismer.

¹³ Prosjekt for å kartlegge Justervesenets kostnader forbundet med ulike typer kontroll og utforme ny og riktigere fordelt gebyrstruktur fra 2011.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.4. Tiltak 2. Gyldighetsperiode basert på risikovurdering ("risikovurdering")

Tiltaket innebærer at gyldighetsperiode for bensinpumper fastsettes på bakgrunn av en risikovurdering etter faste kriterier.

9.4.1. Forutsetninger for kost/nytte-analyse av tiltaket "risikovurdering"

- I beregningene benyttes en gjennomsnittlig kontrollperiode på 3 år.
- Den kontrollen som utføres ved utløp av kontrollperiode(gyldighetsperiode) tilsvarer dagens kontroll + vurdering av risikoklasse for å fastsette tid til neste kontroll.
- Kriteriene for de ulike risikoklassene skal være åpne slik at pliktsubjektene kan påvirke hvilken risikoklasse de vurderes til.
- Risikovurdering ved kontroll for kommende periode for gjeldende bensinstasjon foretas av Justervesenets kontrollør.

9.4.2. Kostnader ved tiltaket "risikovurdering"

Kostnader (NOK):	
Investeringskostnader:	
Utviklingskostnader for Justervesenet	480 000
Kompetanseheving på bensinstasjoner	830 000
Sum investeringskostnader	1 310 000
Løpende kostnader:	
Løpende utgifter for Justervesenet	630 000
Dokumentasjonsarbeid på bensinstasjoner iforbindelse med kontroll	8 570 000
Kontroll i gjennomsnitt hvert 3. år utført som i dag	50 980 000
Risikovurdering ved kontroll	4 690 000
Sum løpende kostnader over 15 år	64 870 000
Sum totale kostnader for tiltak over 15 år	66 180 000
Sum sparte kostnader i forhold til basialternativet over 15 år	10 300 000

9.4.3. Nyttevirkninger av tiltaket "risikovurdering"

Nyttevirkningene av tiltaket vil være sparte kostnader, slik det fremgår av tabellen i forrige avsnitt.

Det er i tillegg forventet at tiltaket medfører mer effektiv bruk av ressursene fordi ressursene vil bli konsentrert om bensinpumper der risikoen for feil og konsekvensen av feil er størst. Det forventes derfor at man oppnår mer måloppnåelse per krone brukt til kontroll ved dette tiltaket sammenlignet med om samme mengde ressurser ble brukt til kontroll uten risikovurdering.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Tiltaket "risikovurdering" vil medføre at bensinstasjonene får muligheter til å påvirke gyldighetsperioden og dermed utgiftene til gebyr til Justervesenet gjennom å treffe tiltak som medfører risikoklasse med lenger gyldighetsperiode. Dette vil sannsynligvis medføre en forbedring i feilstatistikk.

Tiltaket forventes å bidra med middels kvalitativ nytteeffekt i forhold til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

9.4.4. Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "risikovurdering"

Den største kostnaden ved dette tiltaket knytter seg til kontroll og kontrollkostnadene er relativt følsomme for endringer i gjennomsnittlig kontrollperiode. Det knytter seg noe usikkerhet til hvordan fordeling i risikoklasser vil bli og dermed til hva som blir gjennomsnittlig gyldighetsperiode. Beregningene forutsetter en gjennomsnittlig kontrollperiode på 3 år. Dersom denne endres til mindre enn 2,5 år viser beregningene at tiltaket vil være mindre lønnsomt enn basisalternativet. Dette skyldes ekstrakostnadene knyttet til risikovurdering.

Det knytter seg også usikkerhet til om et system for risikovurdering kan medføre større ressursbruk både for Justervesenet og bensinstasjonene enn det beregningene legger til grunn, og dermed om kostnadene kan være høyere.

Fordelingen i risikoklasser vil være avhengig av hvilke kriterier som ligger til grunn for de ulike risikoklassene. Imidlertid er bensinstasjonsbransjen en relativt ensartet bransje. Det er få store pumpeleverandører som leverer måleredskapene og utfører service til hele bransjen, og 60 % av bransjen eies av noen få store oljeselskaper. Det vil derfor være en fare for at risikovurderinger i praksis vil resultere i at svært mange havner i samme risikoklasse med gyldighetsperiode for middels risiko. Nyttien av å foreta risikovurdering vil i så fall være liten.

Tiltaket "risikovurdering" kan medføre at bensinstasjoner med stor omsetning av drivstoff vil bli underlagt kontroll oftere enn bensinstasjoner med lav omsetning, da omsetningsrate sannsynligvis vil være en viktig risikofaktor å vurdere. Dette anses imidlertid ikke som en uheldig fordelingsvirkning.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.5. Tiltak 3: Endrede nøyaktighetskrav under bruk ("andre krav under bruk")

Tiltaket innebærer å utvide toleransegrensen for feil i måleredskapet.

9.5.1. Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket "andre krav under bruk"

- Grense for maksimal målefeil under bruk settes til 1 % jfr. praksis Danmark (krav ved salg av måleredskap (nye) beholdes).
- Gjennomsnittsfeilen i bensinpumper forventes ikke å endres
- Ved installasjon og reparasjon innstilles måleredskapet til null, jfr MID-direktivets forbud mot å utnytte toleransegrensen
- Det må utvikles system for opplæring og oppfølging av servicefirma vedrørende innstilling av pumper ved installasjon og kontroll

9.5.2. Kostnader ved tiltaket "andre krav under bruk"

Kostnader (NOK):	
Investeringskostnader:	
Utvikling av system for kontroll av at toleransegrense ikke utnyttes	60 000
Kompetanseheving hos servicefirma	140 000
Sum investeringskostnader	200 000
Løpende kostnader:	
Basisalternativet med dagens kontroll beholdes	76 480 000
Sparte kostnader til vedlikehold (nytte)	-1 760 000
Sum løpende kostnader over 15 år	74 720 000
Sum totale kostnader for tiltaket over 15 år	74 920 000
Sum sparte kostnader i forhold til basisalternativet over 15 år	1 560 000

9.5.3. Nyttevirkninger og ulemper ved tiltaket "andre krav under bruk"

Nyttevirkningene av tiltaket vil i første rekke være at flere bensinpumper vil tilfredsstille krav til målenøyaktighet og dermed at behovet for vedlikehold blir redusert. Effekt av redusert behov for vedlikehold fremgår som sparte kostnader til vedlikehold i forrige avsnitt.

Økt toleransegrense for feil i bensinpumper vil medføre at bensinpumper vil bli godkjent med en målefeil som er større enn det som er kravet i dag. Dette kan medføre større feil i det økonomiske oppgjøret, men som det fremgår av avsnitt 7.3 vil konsekvensen for den enkelte kunde ikke være stor.

Foreløpig har det vært få forbrukerklager knyttet til bensinpumper, men dette kan endre seg dersom økt toleransegrense medfører at flere bensinpumper måler opp mot 1 % feil.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

En ulempe ved dette tiltaket kan være økt fare for at bensinstasjonseiere systematisk utnytter toleransegrensen. Konsekvensene av systematisk utnyttelse av toleransegrensen vil med en utvidet toleransegrense være større og vil kunne påvirke gjennomsnittsfeilen slik at sluttkunder totalt sett betaler for mer bensin enn som kjøpes.

Tiltaket forventes å bidra med kun liten kvalitativ nytteeffekt i forhold til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

9.5.4. Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket ”andre krav under bruk”

Det knytter seg stor usikkerhet til størrelsen på nytten i form av sparte vedlikeholdskostnader. Servicefirma vil sannsynligvis utføre flere andre former for service og reparasjon i løpet av et år, og det vil derfor ikke medføre store kostnader å foreta vedlikehold knyttet til måleresultat i tillegg. I beregningene er det anslått av vedlikeholdskostnadene blir redusert med 20 % av dagens kostnader dersom tiltaket innføres. Dersom vedlikeholdskostnadene reduseres til kun 10 %, vil nytten i form av sparte kostnader reduseres til en neglisjerbar nytte. Tiltaket er altså følsomt for en reduksjon i sparte vedlikeholdskostnader.

Det knytter seg stor usikkerhet til om Justervesenet kan utvikle et system som godt nok overvåker og forhindrer utnyttelse av toleransegrensen, som er en viktig forutsetning for dette tiltaket. Dersom det må opprettes eget system for å overvåke dette, vil dette sannsynligvis medføre ressursbruk som videre medfører kostnader som lett kan overstige de sparte kostnadene til vedlikehold.

Tiltakets nytte består som nevnt i hovedsak i sparte vedlikeholdskostnader fordi tiltaket vil gjøre det lettere å oppfylle kravene til maksimal målfeil. I tillegg vil dette tiltaket utløse muligheter til ytterligere å utvide gyldighetsperiode, fordi sannsynligheten for at feilstatistikken forbedrer seg i forhold til gjeldende krav er stor. Lang gyldighetsperiode vil medføre ytterligere reduserte muligheter til å påvise systematisk utnyttelse av toleransegrensen. Det knytter seg derfor stor usikkerhet til nytteeffekten av dette tiltaket.

Tiltaket vil ikke bidra til uheldige fordelingsmekanismer.

9.6. Tiltak 4: Temperaturkompensasjon i bensinpumper

Tiltaket innebærer at nye bensinpumper som settes inn ved naturlig utskifting, skal ha utstyr som gjør det mulig at det økonomiske oppgjøret baserer seg på en temperaturkompensert mengde drivstoff.

Verdien av det økonomiske oppgjøret som blir mer riktig fordelt ved dette tiltaket vil være avhengig av om temperaturkompensasjon blir foretatt ved salg av drivstoff fra depot. Et tiltak som innebærer krav til at salg fra depot skal være basert på temperaturkompenserte mengder er foreslått i anbefalingen i Oljeprosjektet som er til behandling i NHD.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.6.1. Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket "temperaturkompensasjon"

- Kostnader er beregnet med bakgrunn i kostnader for dobbeltsidig bensinpumpe med 6 dispensere.
- Innføring av bensinpumper med temperaturkompensasjon skjer ved å innføre krav til at nye bensinpumper skal ha muligheter for temperaturkompensasjon, slik at innføringen skjer ved naturlig utskifting av bensinpumper.

9.6.2. Kostnader ved tiltaket "temperaturkompensasjon"

Kostnader (NOK):	
Investeringskostnader:	
Innkjøp av utstyr JV og utvikling av prosedyrer i Justervesenet	180 000
Innkjøp av temperaturløpere hos servicefirma	620 000
Sum investeringskostnader	800 000
Løpende kostnader:	
Basisalternativet med dagens kontroll beholdes	76 480 000
Tilleggs kostnader ved kontroll	28 130 000
Vedlikehold av temperaturmåler hos servicefirma	600 000
Merkostnad temperaturkompensasjon ved naturlig utskifting av pumper	23 500 000
Økte kostnader til vedlikehold av bensinpumper	28 520 000
Sum løpende kostnader over 15 år	157 230 000
Sum totale kostnader for tiltaket over 15 år	158 030 000
Tilleggs kostnader til basisalternativet over 15 år	81 550 000

9.6.3. Nyttevirkninger av tiltaket "temperaturkompensasjon"

Nyttevirkningene av å innføre krav til temperaturkompensasjon i bensinpumper, vil i hovedsak være at bensinstasjonene opplever bedre balanse mellom den mengden drivstoff de kjøper fra depot og den mengden drivstoff de selger over bensinpumpene. Beregningene viser at beløp i enkelttilfeller kan bli betydelig for den enkelte bensinstasjonseier.

Kundene som kjøper drivstoff uten at mengden de betaler for er en temperaturkompensert mengde vil i praksis motta mer energi per liter drivstoff når de kjøper kaldt drivstoff enn når de kjøper varmere drivstoff. Når drivstoffet selges til sluttkunde vil det ofte ha lavere temperatur enn når bensinstasjonseieren kjøpte det fra depot. Det er derfor sluttkundene som vil betale noe mer når det økonomiske oppgjøret blir mer korrekt som følge av at mengden som kjøpes er kompensert for temperatur. Beregninger viser at en kunde med et gjennomsnittlig drivstofforbruk vil måtte betale gjennomsnittlig rundt 100 NOK mer hvert år for drivstoffet ved innføring av temperaturkompensasjon i bensinpumper.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Det volumet som krymper ved temperaturreduksjonen fra depot til bensinpumpe, oppleves som svinn for bensinstasjonen. Dette "svinnet" vil reduseres til nær null dersom økonomisk oppgjør for drivstoff både på depot og i bensinpumper baserer seg på temperaturkompenserte mengder.

Tiltaket forventes å bidra med middels kvalitativ nytteeffekt i forhold til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

9.6.4. Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "temperaturkompensasjon"

Det er store variasjoner i temperatur i drivstoff både på depot og ved salg til sluttkunde. Det er derfor store variasjon og stor usikkerhet knyttet til hvor store tap manglende temperaturkompensasjon fører til for den enkelte bensinstasjonseier. Det knytter seg også stor usikkerhet til hvor store tapene er totalt sett. Nytteverdien av tiltaket vil være proporsjonal med forbedringen i det tapet bensinstasjonseierne opplever på grunn av manglende temperaturkompensasjon, og er derfor svært usikker.

Det knytter seg også stor usikkerhet til hvor nøyaktig en temperaturføler i en bensinpumpe kan måle temperatur i løpet av tiden en tanking tar, og dermed til hvor stort bidrag til mer korrekt økonomisk oppgjør et krav om temperaturkompensasjon i bensinpumper faktisk vil bidra med. Erfaring fra andre land som har innført krav om temperaturkompensasjon kan tyde på at dette har begrenset effekt på mål om korrekt økonomisk oppgjør.

Forskjellen i pris mellom å skifte til en bensinpumpe med og uten muligheter for temperaturkompensasjon er oppgitt av bransjen til å ligge rundt 10 000 NOK, og regnes ikke som betydelig. Det vil derfor være relativt enkelt for aktørene i bransjen og selv sørge for temperaturkompensasjon ved salg av drivstoff, dersom de opplever at de taper på at dette ikke er installert. Med bakgrunn i dette er det også stor usikkerhet knyttet til om det å innføre krav til temperaturkompensasjon i seg selv vil gi nytteeffekt.

Det knytter seg noe usikkerhet til kostnadene for tiltaket. I hovedsak knytter det seg usikkerhet til hvor mye mer ressurskrevende Justervesenets kontroll vil bli som følge av tiltaket. Dette er imidlertid også en kostnad som vil påløpe dersom aktørene i bransjen selv sørger for temperaturkompensasjon, men da forventes temperaturkompensasjon ikke å forgå i like stor utstrekning.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.7. Tiltak 5: Formelle krav til servicefirma slik disse brukes i dag

Tiltaket innebærer at ordningen der servicefirma er gitt anledning til å utfører oppgaver etter plombebrudd videreføres, men reguleres gjennom forskriftsfestede krav til servicefirma.

9.7.1. Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket "formelle krav til servicefirma"

- Servicefirma benyttes til de samme kontrolloppgavene som de etter avtale utfører i dag.

9.7.2. Kostnader ved tiltaket "formelle krav til servicefirma"

Kostnader (NOK):	
Investeringskostnader	
Utvikle system inkl godkjenning av firma	150 000
Løpende kostnader:	
Vedlikehold av utstyr og prosedyrer i servicefirma	1 480 000
Basisalternativet for kontroll beholdes	76 480 000
Systemrevisjon og klagebehandling utført i Justervesenet	250 000
Sum løpende kostnader over 15 år	78 210 000
Sum totale kostnader for tiltaket over 15 år	78 360 000
Tilleggs kostnader til basisalternativet over 15 år	1 880 000

9.7.3. Nyttevirkninger av tiltaket "formelle krav til servicefirma"

Dette tiltaket vil gi klarere rammer og bedre konkurransevilkår rundt de oppgavene servicefirma utfører etter avtale med Justervesenet i dag. Det vil gi servicefirma bedre forutsigbarhet og anledning til å klage på vedtak fattet av Justervesenet.

Tiltaket vil gi Justervesenet klare rammer for hvilke krav et servicefirma må oppfylle for å utføre kontrolloppgaver som Justervesenet ellers ville gjennomført. Dette vil igjen medføre adgang til sanksjoner dersom servicefirma ikke oppfyller kravene. Dette forventes å bidra til at servicefirmaene utfører kontroll av høyere kvalitet enn i dag.

Justervesenet kan på bakgrunn av dette med større sikkerhet vurdere kontrollen servicefirmaene utfører som så pålitelig at oppfølgingskontroll kan utsettes til ordinær kontroll. Dette vil medføre sparte kostnader.

Tiltaket forventes å bidra med middels kvalitativ nytteeffekt i forhold til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

9.7.4. Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket ”formelle krav til servicefirma”

Det knytter seg noe usikkerhet til kostnadene servicefirmaene vil ha med vedlikehold av utstyr og prosedyrer, inkludert hvor mye kompetanseheving som trengs og hva dette vil koste. Dersom behov for kompetanseheving er dobbelt så stort som det som ligger til grunn i beregningene, vil dette medføre en økning i kostnadene på rundt 40 %. Kostnadene ved tiltaket er i imidlertid lave og følgene av usikkerheten regnes derfor ikke som vesentlig.

Det vurderes som sikkert at tiltaket vil medføre nytte, da klare rammer og konkurransevilkår for servicefirmaene og adgang for Justervesenets til sanksjoner dersom krav ikke tilfredsstilles, med stor grad av sikkerhet vil bidra til nytteeffekt i form av større tillit til kontroll utført av servicefirma.

Tiltaket forventes ikke å ha uheldige fordelingsmekanismer.

9.8. Tiltak 6: Utvidet bruk av servicefirma til å utføre kontroll på vegne av Justervesenet

Tiltaket innebærer at Justervesenet fortsetter å utføre kontroll av alle bensinpumper, men med redusert kontrollhyppighet og at kontroll utført av servicefirma på vegne av Justervesenet utføres i tillegg.

9.8.1. Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltaket ”utvidet bruk av servicefirma”

- Gyldighetsperioden i forskrift fastsettes med utgangspunkt i at servicefirma foretar kontroll i løpet av gyldighetsperioden slik at behov for kontroll totalt dekkes.
- Kontroll utført av Justervesenet og servicefirma koordineres slik at total kontrollhyppighet tilsvarer påkrevd kontrollperiode
- Det utvikles formelle krav til servicefirma som følges opp ved årlig systemrevisjon av hvert enkelt servicefirma
- Servicefirmaenes kontrollkostnader tilsvarer Justervesenets kontrollkostnader unntatt reiseutgifter

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.8.2. Kostnader ved tiltaket "utvidet bruk av servicefirma"

Kostnader (NOK):	
Investeringskostnader:	
Utvikle system inkl godkjenning av firma	250 000
Kompetanseheving i servicefirma	280 000
Sum investeringskostnader	530 000
Løpende kostnader:	
4-årlig kontroll utført av Justervesenet	39 390 000
4-årlig kontroll utført av servicefirma inkl rapportering til Justervesenet	16 830 000
1-årlig systemrevisjon av alle servicefirma	3 760 000
2-årlig kontroll utført av Justervesenet hos 5 % av bensinstasjonene	1 910 000
Vedlikehold av utstyr og prosedyrer i servicefirma	1 480 000
Behandling av kontrollresultat fra servicefirmaenes kontroll	1 900 000
Sum løpende kostnader over 15 år	65 270 000
Sum totale kostnader for tiltaket over 15 år	65 800 000
Sum sparte kostnader i forhold til basialternativet over 15 år	kr 10 680 000

9.8.3. Nyttevirkninger ved tiltaket "utvidet bruk av servicefirma"

Tiltaket vil i første rekke ha nyttevirksomheter i form av sparte kostnader slik det fremgår av forrige avsnitt.

Som følge av at tiltaket innebærer at servicefirma underlegges formelle krav, vil tiltaket i tillegg ha de samme nyttevirksomheter som fremkommer av tiltaket "formelle krav til servicefirma".

Tiltaket forventes å bidra med middels kvalitativ nytteeffekt i forhold til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

9.8.4. Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket "utvidet bruk av servicefirma"

Det knytter seg usikkerhet til kostnadene i dette tiltaket, da det knytter seg usikkerhet til hvorvidt den måletekniske kontrollen kan utføres sammen med annen service, eller om servicefirma må reise egen tur for å utføre kontrollen. Beregningene baserer seg på at all kontroll servicefirma skal utføre, gjøres sammen med annen service som ellers skal gjøres. Tiltaket er imidlertid relativt følsomt for en endring i denne forutsetningen, da en halvering i sparte reisekostnader medfører at besparelsen ved tiltak reduseres fra rundt 10 millioner NOK til rundt 1 million NOK i forhold til basialternativet.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Kostnadene omfatter også ressurser til rapportering av kontrollressurser fra servicefirma for etterfølgende behandling i Justervesenet. Det knytter seg noe usikkerhet også til denne kostnaden, men tiltaket er ikke spesielt følsomt for endringer i denne.

Det knytter seg også usikkerhet til hvor mange bensinstasjoner som har avtaler med servicefirma som omfatter kontroll ut over ren service, og dermed til omfang av periodisk kontroll Justervesenet må utføre. Beregninger viser imidlertid at besparelsen i forhold til basisalternativet ikke er spesielt følsom for denne verdien.

Tiltaket forventes ikke å ha uheldige fordelingsmekanismer.

9.9. Tiltak 7: Kontroll utført av servicefirma under tilsyn av Justervesenet.

Tiltaket innebærer at servicefirma skaffer seg kompetanse og utstyr til å utføre kontroll som tilsvarende Justervesenet kontroll. Kontroll utført av servicefirma skjer under tilsyn av Justervesenet og kontrollhyppighet fastsettes av Justervesenet. Justervesenets fører tilsyn gjennom systemrevisjon etter formelle krav til servicefirma og stikkprøvebasert eller risikobasert kontroll i et sterkt redusert omfang.

9.9.1. Forutsetninger for kost/nytte-analysen av tiltak "kontroll utført av servicefirma"

- Servicefirma utfører periodisk kontroll etter krav til gyldighetsperiode i Justervesenets regelverk
- Det utvikles formelle krav til servicefirma som følges opp ved årlig systemrevisjon av hvert enkelt servicefirma
- Justervesenet gjennomfører selv kontroll tilsvarende 5 % av dagens omfang for å ha grunnlag for feilstatistikk
- Servicefirmaenes kontrollkostnader tilsvarende Justervesenets kontrollkostnader unntatt reiseutgifter.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

9.9.2. Kostnader ved tiltaket ” kontroll utført av servicefirma”

Kostnader (NOK):	
Investeringskostnader:	
Utvikling av systemkrav og godkjenning av servicefirma	250 000
Kompetanseheving i servicefirma	280 000
Sum investeringskostnader	530 000
Løpende kostnader	
Kontroll utført av servicefirma (2-årlig)	31 970 000
Systemrevisjon av servicefirma	3 760 000
Stikkprøvebasert kontroll utført av Justervesenet	3 800 000
Kontroll utført av Justervesenet der servicefirma ikke har avtale	3 824 000
Vedlikehold av utstyr og prosedyrer i servicefirma	1 480 000
Sum løpende kostnader over 15 år	44 834 000
Sum totale kostnader for tiltaket over 15 år	45 364 000
Sum sparte kostnader i forhold til basialternativet over 15 år	31 116 000

9.9.3. Nyttvirkninger og ulemper ved tiltaket ” kontroll utført av servicefirma”

Tiltaket vil i første rekke ha nyttevirkninger gjennom reduserte kontrollkostnader slik det fremgår av forrige avsnitt. Kostnadsbesparelsen vil i første rekke oppstå som følge av reduserte reiseutgifter, da servicefirma vil kunne utføre kontrolloppgaver i forbindelse med servicereiser de a likevel foretar.

Tiltaket vil ha som ulempe at Justervesenet får redusert oversikt over feilsituasjonen og den måletekniske utviklingen i bensinpumper og dermed redusert mulighet til å vurdere hva som til en hver tid er den mest effektive kontrollperiode og kontrollmetode.

Servicefirmaene vil ofte representere pumpeleverandør. Tiltaket vil derfor medføre at bensinpumpene ikke lenger blir kontrollert av en uavhengig 3. part, slik Justervesenet har vært. Dette er en ulempe ved dette tiltaket.

Tiltaket forventes å bidra med liten til middels kvalitativ nytteeffekt i forhold til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper.

9.9.4. Usikkerhet, følsomhet og fordelingsvirkninger ved tiltaket ”kontroll utført av servicefirma”

På samme måte som for tiltak 6, vil den største usikkerheten i sparte kostnader for dette tiltaket også være andelen sparte reiseutgifter. Dette tiltaket er også følsomt for denne andelen, da en halvering av andelen sparte reiseutgifter reduserer kostnadsreduksjonen fra 31 millioner kroner til rundt 11 millioner kroner.

På samme måte som for tiltaket 6 er det også usikkerhet knyttet til hvor stor andel av bensinstasjonene Justervesenet må kontrollere, men kostnadsreduksjonen er ikke følsom for endringer i denne andelen.

Tiltaket forventes ikke å medføre uheldige fordelingsmekanismer.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

10. Oppsummering og anbefaling

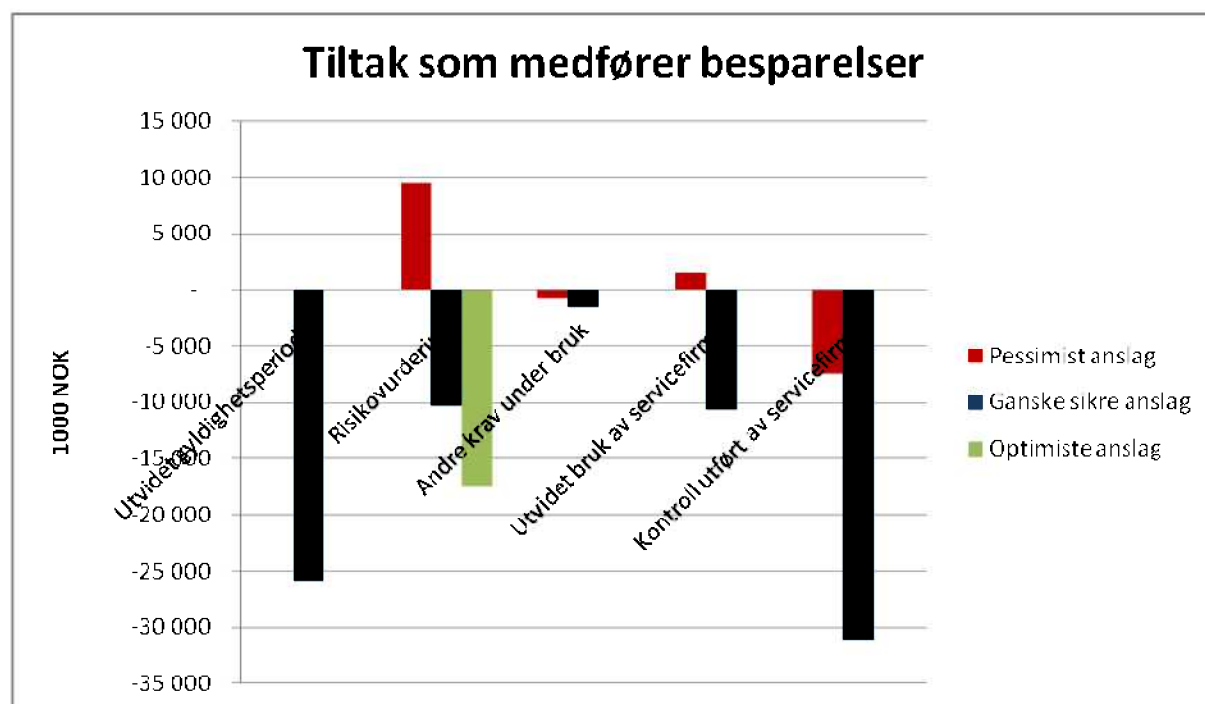
10.1. Sammenstilling av kostnader

Tabellen under viser kostnadsbesparelser i forhold til basisalternativet for de tiltakene som er alternativet til basisalternativet.

	Tiltak 1	Tiltak 2	Tiltak 3	Tiltak 4	Tiltak 5	Tiltak 6	Tiltak 7
	Utvidet gyldighetsperiode	Risikovurdering	Andre krav under bruk	Temperaturkompensasjon	Formelle krav til servicefirma	Utvidet bruk av servicefirma	Kontroll utført av servicefirma
Kostnader i 1000 NOK							
Investeringskostnader		13 100	200	800	150	530	530
Løpende kostnader over 15 år	50 680	64 870	74 720	157 230	78 210	65 270	44 834
Besparelser/kostnader i forhold til basisalternativet	-25 800	-10 300	-1 560	81 550	1 880	-10 680	-31 116

I figurene som følger vises besparelser og kostnader i forhold til basisalternativet for de ulike tiltakene sammen med utslag av optimistiske og pessimistiske anslag for besparelser og kostnader.

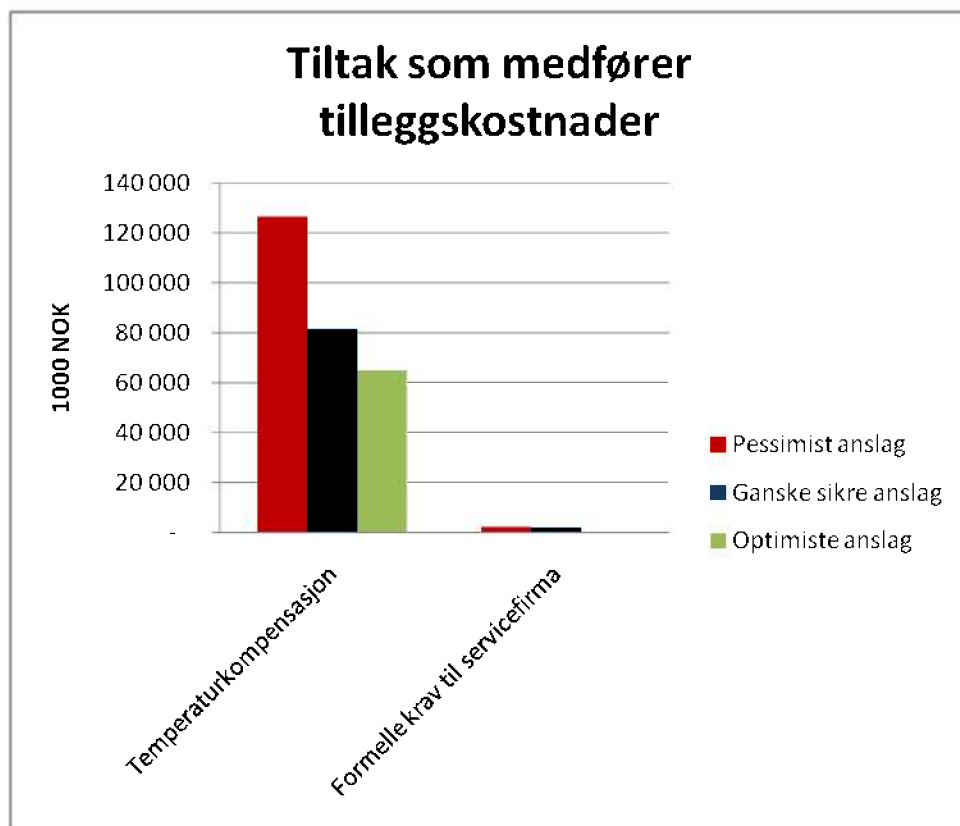
Figuren som følger viser tiltak som forventes å medføre besparelser i forhold til basisalternativet. Mørkeblå stolpe viser sannsynlig besparelse, mens grønn stolpe viser besparelser ved optimistiske anslag og rød stolpe viser besparelser ved pessimistiske anslag. For tiltakene "risikovurdering" og "utvidet bruk av servicefirma" fremgår det av figuren at pessimistiske anslag medfører kostnader sammenlignet med basisalternativet.



UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Figur 3: Optimistiske, ganske sikre og pessimistiske kostnadsbesparelser i forhold til basisalternativet.

Figuren som følger viser tilleggskostnader til basisalternativet for de tiltakene som forutsetter at basisalternativet beholdes. Mørkeblå stolpe viser sannsynlig kostnader, mens grønn stolpe viser kostnader ved optimistiske anslag og rød stolpe viser kostnader ved pessimistiske anslag



Figur 4: Optimistiske, ganske sikre og pessimistiske tilleggskostnader i forhold til basisalternativet.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

10.2. Vurdering av hvert enkelt tiltak

Tiltak 1 innebærer at gyldighetsperioden utvides ytterligere fra 2 år til 3 år. Tiltaket vil medføre sparte kostnader til kontroll og kostnadsbesparelsen regnes som sikker. Beregningsmodellen som benyttes til å beregne feilutvikling ved forlenget gyldighetsperiode viser en feilsituasjoner som følge av 3-årlig gyldighetsperiode som vurderes å ivareta målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper. Imidlertid knytter det seg usikkerhet til beregningsmodellen og dermed til om målet faktisk oppnås. I tillegg knytter det seg usikkerhet til hvordan utvikling i feilsituasjon kan påvirkes av nye typer drivstoff eller tilsetningsstoffer til drivstoff.

På bakgrunn av dette vurderes konsekvensene av tiltaket til å være for usikre til at tiltaket bør innføres på det erfaringsgrunnlag som foreligger.

Erfaring med gyldighetsperiode på 2 år og erfaringer med nye typer drivstoff de førstkomende årene vil kunne gi sikrere beregninger av konsekvensene av å utvide gyldighetsperioden til 3 år.

Tiltak 2 innebærer at gyldighetsperioden fastsettes på basis av en risikovurdering. Tiltaket forventes å bidra til å nå målet om tilstrekkelig nøyaktige måleresultater i bensinpumper gjennom at ressursene som benyttes til kontroll konsentreres om bensinpumper der konsekvensen av feil er størst. Tiltaket forutsetter en gjennomsnittlig gyldighetsperiode på 3 år. Tiltakets lønnsomhet er følsomt for gjennomsnittlig gyldighetsperiode. Det knytter seg også usikkerhet til kostnadene som følger av utvikling og bruk av system for risikovurdering både i Justervesenet og hos bensinstasjonene. En økning i disse kostnadene vil ytterligere gjøre tiltakets lønnsomhet følsomt for endringer i gjennomsnittlig gyldighetsperiode.

Det at ressursene forventes å benyttes mer målrettet ved dette tiltaket vurderes ikke å ha så stor positiv effekt, at det oppveier usikkerhetene og følsomheten knyttet til lønnsomheten i tiltaket. Erfaring med gyldighetsperiode på 2 år kan på et senere tidspunkt gi viktig informasjon til bedre å anslå gjennomsnittlig gyldighetsperiode og dermed vurdere tiltaket på sikrere grunnlag.

Tiltak 3 innebærer at toleransegrensen utvides fra $\pm 0,5$ % til $\pm 1,0$ % under bruk. Som det fremgår av kostnadsberegningene forventes dette tiltaket å medføre en kostnadsbesparelse knyttet til reduserte utgifter til vedlikehold. Kostnadsbesparelsen forventes å være beskjeden og er i tillegg usikker. Tiltaket vil først kunne bidra til betydelig kostnadsreduksjon dersom det på grunn av bedret feilstatistikk utløser en mulighet til kombinasjon med et tiltak som gir utvidet gyldighetsperiode. Fare for økt utnyttelse av toleransegrensen og økt konsekvens av dette, kombinert med manglende erfaringsgrunnlag for forlenget gyldighetsperiode bidrar til en vurdering som tilsier at dette tiltaket ikke bør innføres på det grunnlag som nå foreligger.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Tiltak 4 innebærer at det innføres krav til temperaturkompensasjon i bensinpumper. Tiltaket medfører betydelige kostnader, men vil også teoretisk kunne medføre at bensinstasjonseiere totalt sett reduserer sitt tap på grunn av forskjeller i temperatur betydelig. Imidlertid knytter det seg betydelig usikkerhet til om tiltaket vil medføre vesentlig mer korrekte målinger, på grunn av tekniske begrensninger ved temperaturmåling. Bensinstasjonseierne representanter uttrykker at de i første rekke anser temperaturkompensasjon ved salg fra depot som viktig, og tiltaket med temperaturkompensasjon i bensinpumper er ikke lenger et tiltak som bransjen uttrykker behov for at innføres. Kostnadene ved å innføre temperaturkompensasjon for den enkelte aktør som vurderer temperaturkompensasjon som viktig er ikke store.

På bakgrunn av usikkerhet knyttet til hvorvidt måleresultatet av tekniske grunner blir mer korrekt som følge av tiltaket, samt erfaringer fra andre land som tyder på at tiltaket vil ha begrenset effekt, vurderes det som svært usikkert om dette tiltaket er lønnsomt å innføre. Det at temperaturkompensasjon i tillegg er relativt billig for bransjen å innføre på eget initiativ, medfører at tiltaket vurderes som ikke lønnsomt å innføre.

Tiltak 5 innebærer at det settes formelle krav til servicefirma for at disse skal utføre de oppgavene de utfører etter avtale i dag. Tiltaket medfører små tilleggskostnader til basisalternativet. Det knytter seg noe usikkerhet til kostnadene forbundet med servicefirmaenes tilpasning til formelle krav. Tiltaket vurderes som å ha betydelig nyttevirkninger i form av entydige og like konkurransevilkår for servicefirmaene, klageadgang og Justervesenets muligheter til bruk av sanksjoner dersom servicefirma ikke oppfyller kravene som stilles for å kunne utføre oppgaver. Nyttvirkningene vil bidra til målet om tilstrekkelig nøyaktighet i økonomisk oppgjør knyttet til måleresultater i bensinpumper. Tiltaket vurderes som lønnsomt å innføre.

Tiltak 6 omfatter formelle krav til servicefirma som i tiltak 5, og i tillegg at servicefirma utfører flere kontrollopgaver som Justervesenet i dag utfører. Tiltaket bidrar med nytte i form av sparte reisekostnader fordi servicefirma kan utføre kontroll sammen med annen service. Det knytter seg usikkerhet til hvor stor besparelsen av reisekostnader vil bli, og tiltakets lønnsomhet er relativt følsom for denne besparelsen.

Det knytter seg også usikkerhet til kostnaden forbundet med at servicefirmaene skal tilfredsstille formelle krav. Erfaring med dagens ordning viser at servicefirmaene har stort forbedringspotensial i forhold til å tilfredsstille de kravene som i dag stilles i avtaler. Det vil derfor være usikkert om servicefirma tilstrekkelig raskt tilpasser seg slik at de tilfredsstiller krav som følger av utvidede oppgaver.

Tiltak 6 vil medføre at servicefirma utvider sitt virkeområde i forhold til i dag. Dersom ordningen viser seg ikke å fungerer tilfredsstillende, vil det derfor være vanskelig å trekke ordningen tilbake. Tiltak 6 vil

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

derfor representere et tiltak som er irreversibelt og derfor forbundet med mer risiko å innføre enn om tiltaket lett kunne la seg reversere.

På bakgrunn av usikkerheten knyttet til innsparing av kostnader, manglende erfaring med formelle krav til servicefirma og tiltakets irreversibilitet, vurderes det som ikke lønnsomt å utvide servicefirmaenes serviceoppgaver på det nåværende grunnlag. Erfaring fra formelle krav til servicefirma jfr tiltak 5 vil kunne gi bedre vurderingsgrunnlag for dette tiltaket på et senere tidspunkt

Tiltak 7 innebærer i tillegg til formelle krav til servicefirma som i tiltak 6, at servicefirma gjennomfører alle former for kontroll under Justervesenets tilsyn. Tiltaket vil ha de samme usikkerhetsmomentene som tiltak 6. I tillegg vil tiltak 6 medføre at bensinpumper ikke blir kontrollert av en uavhengig 3. part, noe som vurderes som en ulempe i forhold til tillit til måleresultater.

Av samme grunn som for tiltak 6 og i tillegg ulempen nyttet til at bensinpumper ikke blir kontrollert av uavhengig tredjepart medfører at dette tiltaket ikke vurderes som lønnsomt å innføre.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

10.3. Anbefaling

På bakgrunn av vurderinger av nyttevirknninger, kostnadsberegninger og usikkerhetsvurderinger anbefales følgende:

Tiltak 5: Innføre forskriftskrav til servicefirma for at disse skal kunne utføre de oppgavene de i dag utfører med bakgrunn i avtale med Justervesenet.

Det anbefales at dette tiltaket gjennomføres med virkning fra 1.1.2012. Tiltaket kan medføre endringer i forskrift om målenheter og måling som fastsettes av Nærings- og Handelsdepartementet og i forskrift om krav til gjennomstrømningsmålere (for væsker unntatt vann) som fastsettes av Justervesenet.

Justervesenet anbefaler videre at når erfaringsgrunnlag fra 2-årlig gyldighetsperiode fra 1.1.2011 foreligger, vurderes følgende alternative tiltak innført:

- Utvidet gyldighetsperiode til 3 år
- Gyldighetsperiode basert på risikovurdering

Når Justervesenet har erfaringsgrunnlag fra formelle krav til servicefirma, vurderes om servicefirma bør utføre flere kontrolloppgaver, jf. tiltaket 6 "utvidet bruk av servicefirma". Dette bør vurderes sammen med en ytterligere utvidelse av gyldighetsperioden.

Vurderingene bør gjennomføres i 2013.

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Vedlegg 1 Tallgrunnlag for beregningene

Innsatsfaktor	Verdi	Enhet	Kilde
Generelt:			
Prosjektperiode	15 år		JV
Rente	5 %		SSØ
Kostnader ved basialternativet (2-årlig kontroll) i prosjektperioden	76 480 000	NOK	JV
Bensin/dieselsalg i Norge (liter/verdi):			
Bensin solgt i Norge 2009	1 714 000 000	liter	ssb
Avgiftspliktig diesel solgt i Norge i 2009	2 323 000 000	liter	ssb
Gjennomsnittspris pr liter bensin	12,14	kr	np
Gjennomsnittspris pr liter diesel	10,72	kr	np
Antall bensinstasjoner (selskapseide/-leide)	1 069	stk	np
Forhandlereide bensinstasjoner	513	stk	np
Andre utsalgssteder	213	stk	np
Totalt antall bensinstasjoner	1 795	stk	beregnet
Husholdningers forbruk:			
Husholdningers forbruk av drivstoff og smøremidler	12 521	kr	ssb
Drivstoffforbruk per bil	17364		beregnet
Antall biler mm.			
Antall personbiler i Norge 31.des 2008	2 196 107	stk	ssb
Antall varebiler i Norge 31.des 2008	379 343	stk	ssb
Antall lastebiler	57 000	stk	ssb
Antall busser (ikke aktuell å ta med da de fleste fyller fra egne fyllestasjoner)	23 324	stk	ssb
Diverse:			
Erstatningslønn ansatt i bensinstasjon/servicefirma	230	kr	Nito 2009-tal
Antall bensinpumper kontrollert i 2009	19 980	stk	JV

UTREDNING OM MÅLINGER I BENSINPUMPER

Tiltak 2		
Gjennomsnittlig kontrollperiode	3 år	anslag
Tid bensinstasjon bruker på dokumentasjon før kontroll	0,5 timer per kontroll per bensinstasjon	anslag
Tid (JV) brukt på å vurdere risikoklasse (beholde, endre) før, under og etter kontroll, pr pumpe	0,5 timer per kontroll per bensinstasjon	anslag
Tid (JV) brukt på kompetanseheving	200 timer	anslag
Tid brukt på utvikling av system for risikovurderingssystem	150 timer	anslag
Tid (JV) brukt på behandling av klager	50 timer per år	anslag
Tid (JV)brukt på opplæringskampanje i bransje	50 timer	anslag
Tid brukt på opplæring i bransje pr stasjon/servicefirma	2 timer per stasjon	anslag
Tid bensinstasjon bruker på løpende vurdering av risikoklasse	1,5 timer per bensinstasjon per år	anslag
Tiltak 3		
Tid til utvikling av krav til servicefirma slik at de kan regulere pumpene til 0 ved installasjon og reparasjon	50 t	anslag
Godkjenning av servicefirma til å gjennomføre innstilling	5 timer per firma	anslag
Dokumentasjonsarbeid hos servicefirma knyttet til godkjenning	5 timer per firma	anslag
Løpende vurdering av godkjenning av servicefirma pr år	3 timer per firma	anslag
Kompetanseheving hos servicefirma	100 timer per firma	anslag
Årlige vedlikeholdskostnader (estimert) per 6 pkt-pumpe	0 NOK	anslag
Reduksjon i årlige vedlikeholdskostnader som følge av tiltaket	20 %	anslag
Tiltak 4		
Kostnad for 3-grad MPP-pumpe dobbeltsig (6 pumper i JV's statistikk)	85000 NOK	Gilbarco Auto
Merkostnad for nye bensinpumper med temperaturkompensasjon	6800 NOK	Gilbarco Auto
Merkostander for oppgradering av eksisterende bensinpumper	7200 NOK	Gilbarco Auto
Arbeidstid for oppgradering av eksisterende pumper	3 dager	Gilbarco Auto
Tillegg i kostander ved kontroll JV dvs temperaturmåling	3 minutter pr pumpe	anslag
Utvikling prosedyrer	50 timer	anslag
Utstyr til bruk ved kontroll (termometer)	13000 NOK	anslag
Temperaturmålere JV	100 000 NOK	anslag
Kalibrering av utstyr (vedlikehold)	2 400 kalibreringskostander	JV
Kalibreringshyppighet	2 årlig	anslag
Antall servicefirma med til sammen 50 utstyrsett	4	anslag
Antall temperaturløpere per servicefirma	12 stk	anslag
Økte kostnader til vedlikehold av bensinpumper med temperaturløpere	15 % kalibreringskostander	anslag
Vedlikeholdskostnader (estimert) per 6 pkt-pumpe	5 500 NOK pr år	anslag
Tillegg i kostander ved kontroll JV	2 timer pr tilsyn	anslag
Levealder pumper	10 år	anslag
Tiltak 5		
Tid Justervesene bruker på oppfølging av dagens avtaler	25 t	anslag
Tid JV for utvikling av systemkrav	100 t	anslag
Ekstra tid for JV for å gjennomføre systemrevisjon pr bedrift	0	anslag
Behandling av klager	20 t	anslag
Kalibrering av hulmålnormal	1020 NOK	JV
Kalibreringshyppighet	1 årlig	anslag
Antall hulmålnormaler per servicefirma	12 stk	anslag
Tid til vedlikehold av prosedyrer per servicefirma per år	50 t	anslag
Tiltak 6		
Gyldighetsperiode for kontroll utført av Justervesenet	4 år	anslag
Hyppighet for kontroll utført av servicefirma	4 år	anslag
Systemrevisjon servicefirma	1 årlig	anslag
Andel bensinstasjoner som ikke har avtale med servicefirma	5 %	anslag
Kalibrering av hulmålnormal	1020 NOK	JV
Kalibreringshyppighet	1 årlig	anslag
Antall hulmålnormaler per servicefirma	12 stk	anslag
Tid til vedlikehold av prosedyrer per servicefirma per år	50 t	anslag
Tid brukt på systemrevisjon/godkjenning av gamle og nye firma	30 timer	anslag
Tid brukt på å utvikle systemkrav inkl informasjon til servicefirma	150 timer	anslag
Tid brukt på rapportering av resultat til JV per servicefirma	80 t	anslag
Tid i JV brukt på å motta rapportering og utstedte vedtak	150 t	anslag
Tiltak 7		
Kontroll av servicefirma	1 årlig	anslag
Flere firma som vil utføre	2 stk	anslag
Tid brukt på systemrevisjon/godkjenning av gamle og nye firma	30 timer	anslag
Oppfølging av de som ikke har avtale med servicefirma inkl plan for kontroll	50 timer	anslag
Omfang kontroll utført av JV	5 % av pumper	anslag
Tid brukt på å utvikle systemkrav inkl informasjon til servicefirma	150 timer	anslag
Kompetanseheving per servicefirma	200 timer	anslag
Andel som ikke har avtale med servicefirma	5 %	anslag