



Arkivnr: 2018/16435-1

Saksbehandlar: Sølve Sondbø, Tale Halsør, Henrik Løseth Jansen, Lene Omdahl, Karen Louise Nybø

**Saksframlegg****Saksgang**

Utval	Saknr.	Møtedato
Utval for opplæring og helse		27.11.2018
Utval for miljø og samferdsel		28.11.2018
Utval for kultur, idrett og regional utvikling		04.12.2018
Fylkesutvalet		06.12.2018
Fylkestinget		11.12.2018

**Klimaplanen sitt handlingsprogram 2019****Samandrag**

Fylkeskommunen tek eit grønt løft. Dei nye ferjene som går i drift mellom 2018 og 2020 reduserer 90 % av klimagassutsleppa. Dette utgjer eit taktskifte i klimaarbeidet saman med innfasing av fossilfrie busser.

For å prioritere dei riktige tiltaka framover søker fylkesrådmannen å inkludere klimaperspektivet i overordna prosessar. Det krev internt samarbeid, slik at klimafagleg kompetanse vert ført saman med sektoransvaret i ulike avdelingar. Ni år med systematisk miljøstyring gjev oss eit godt datagrunnlag for å identifisere og vurdere tiltak. For å sikre styringseffektivitet bør prioritering av tiltak vere kopla tett til budsjettprosessen. Klimabudsjettet er eit nyttig verktøy for å setje dette i system.

Fylkeskommunen har fokus på å nytte offentleg innkjøpsmakt til å påverke leverandørar og tilbydarar på ein effektiv måte. Vår innkjøpsmakt er stor på transport- og byggområda. Difor må ambisjonane frå klimaarbeidet vurderast i samband med alle større investeringar.

Mange klimatiltak er avhengige av at dei vert prioritert i dei riktige prosessane. Som regional planmynde og gjennom ansvaret for transportsystemet må fylkeskommunen prioritere klimaomsynet i rulleringa av planar og handlingsprogram på dei respektive områda.

Gjennom systematisk arbeid, strategiske prioriteringar og gode partnerskap kan Hordaland halde fram som eit føregangsfylke for klimaarbeidet.

Fylkeskommunen har som tenesteproducent og regional planmynde verkemiddel til å følgje opp målet om nullvekst i personbiltrafikken i Bergensområdet: Samordna areal- og transportpolitikk, tilrettelegging for sykkel og gange, styrka kollektivtilbod og fokus på grøn mobilitet. Vidare kan fylkeskommunen som innkjøpar og samfunnsutviklar bidra til ein overgang til nullutsleppskøyretøy i heile transportsektoren innan 2030. Innan personbilsektoren har Hordaland allereie den største andelen elbilar av bilparken i nokon region i verda. Innan 2022 reduserer fylkeskommunen CO<sub>2</sub>-utsleppa til ferjene med kring 52 000 tonn og frå bussane med opptil 16 000 tonn. Vidare utbygging av Bybanen og forlenging av trolleylinja til Laksevåg og 10 elektriske busslinjer utgjer ei storstilt elektrifisering av kollektivtransporten.

Paris-avtalen sitt mål er å avgrense global oppvarming til godt under 2 grader, helst 1,5 grader. Avtalen er eit påbod om mykje sterkare satsing på effektive klimatiltak, og det hastar. Skal vi nå måla i Paris-avtalen bør klimagassutsleppa halverast innan 2030 og vere tilnærma null i 2050.

Handlingsprogram 2019 skal medverke til at vi når måla om utsléppskutt som er vedtekne i Klimaplan for Hordaland 2014-2030. Tiltaka er prioriterte ut frå relevans, effektivitet og kva styring Hordaland fylkeskommune har på dei. Vegtrafikken er viktigaste utsléppskjelde utanom kvotepliktig sektor, og tiltak på samferdselsbudsjettet er avgjerande. Halvparten av tiltaka i årets handlingsprogram er difor på temaet Areal og transport.

Aktørane i Hordaland greier truleg ikkje å nå 2020-målet i klimaplanen om utsléppsreduksjon. Med ein ambisiøs klimapolitikk er det enno mogleg å nå måla for 2030. Fylkeskommunen må ta omsyn til klima i alle delar av verksemda, og samstundes stimulere til omstilling i fylket elles om måla for 2030 skal vere innan rekkevidde.

**Økonomi:** Økonomisk ramme for klimaplanen sitt handlingsprogram for 2019 vert handsama i fylkesbudsjettet for 2019. Handlingsprogrammet syner tentativ fordeling på dei einiskilde tiltaka.

**Klima:** Tiltaka i handlingsprogrammet kuttar eller bidrar til å kutte CO<sub>2</sub>-utslépp, fremjar grøn omstilling og fornybare energisystem.

**Folkehelse:** Tiltak som fremjar gange og sykkel styrkar folkehelsa direkte. Tiltak som inneber å bytte ut forbrenningsmotoren med elektromotoren reduserer lokale utslépp til luft – det gjev betre og sunnare luftkvalitet.

**Regional planstrategi:** Klimaplan for Hordaland er viktig for fleire mål og strategiar i regional planstrategi: Med omsyn til høg sysselsetting vil fylkeskommunen auke framtidretta verdiskaping inklusive grøn konkurransekraft og miljøvenleg transport. For å skape ei klima- og miljøvenleg utvikling arbeider fylkeskommunen for å redusere klimagassutsléppa og luftforureininga frå transport og bygg. Vidare vil ein styrke samordninga av areal- og transportplanlegginga i Bergensområdet.

### Forslag til innstilling

1. Fylkestinget vedtek Klimaplanen sitt handlingsprogram for 2019 slik det går fram av saka.
2. Økonomisk ramme for klimaplanen sitt handlingsprogram for 2019 (klimabudsjettet) vert handsama i fylkesbudsjettet for 2019. Førebels fordeling av midlar frå klimabudsjettet på dei einiskilde tiltaka er basert på kostnadsoverslag og fylkesrådmannen får fullmakt til å gjere mindre vesentlege justeringar.
3. Særleg fokus i 2019 vil vere arbeid for eit felles miljøstyringssystem med Sogn og Fjordane fylkeskommune.

Ingrid Kristine Holm Svendsen  
kst. fylkesrådmann

Bård Sandal  
fylkesdirektør regional utvikling

*Saksframlegget er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.*

Vedlegg:

1. Framlegg til Klimaplanens handlingsprogram 2019
2. Rapportering tiltak klimaplanens handlingsprogram 2018
3. Rapportering hydrogenstrategi
4. Framlegg til internt miljøhandlingsprogram 2019

## Fylkesrådmannen, 12.10.2018

Handlingsprogrammet for 2019 er det niande handlingsprogrammet til Klimaplan for Hordaland. Forslaga til tiltak har utgangspunkt i Klimaplanen sin visjon «Hordaland på veg mot lågutsleppssamfunnet» og måla i Klimaplanen om klimagassreduksjonar, energieffektivisering og klimatilpassing.

Dei seinare åra har ekstremvær og naturskader auka i omfang. Tilpassing til endra klima og naturforhold har blitt ei stadig større utfordring for mange, også i Hordaland.

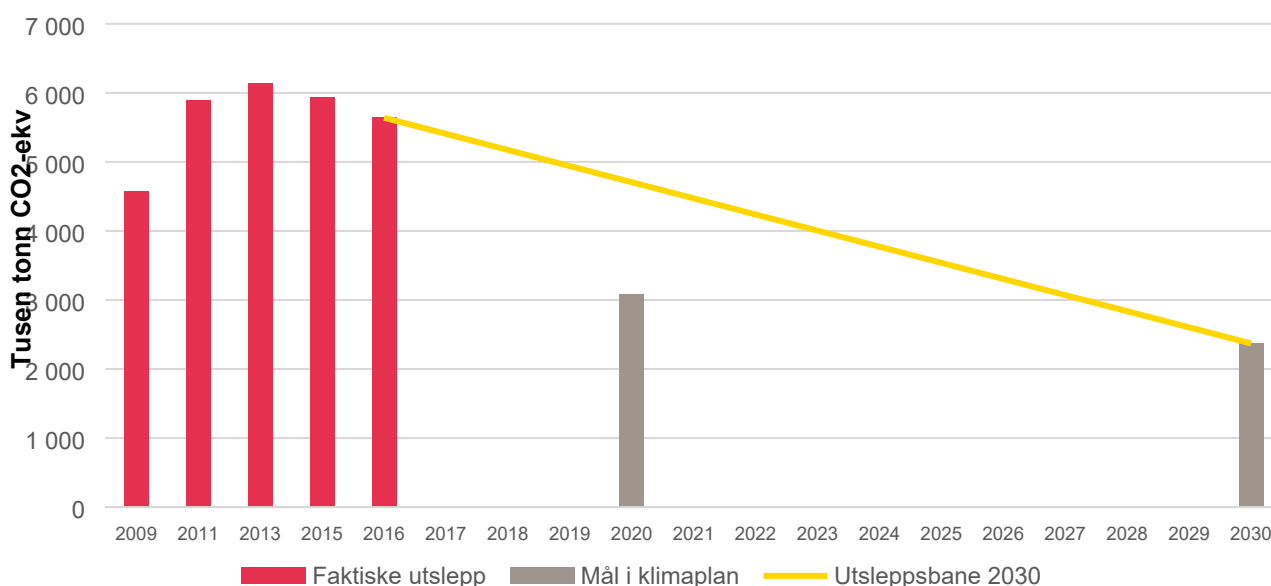
### 1. Status klimagassutslepp, klimaomstilling og tilråding frå FN sitt klimapanel

FN sitt klimapanel, IPCC, la i oktober 2018 fram ein [rapport](#) som poengterer at det krevjast vesentlege endringar omgåande i dei fleste delane av samfunnet om ein skal nå 1,5-gradarsmålet. For å oppfylle målet, må det globale klimagassutsleppet reduserast med 40-50% i høve til 2010-nivået fram mot 2030. I 2050 må klimagassutsleppet vere netto null. Det vil ikkje vere realistisk å fjerne absolutt alle utslepp, så det må då fjernast like mykje klimagassar frå atmosfæren som det sleppast ut. For økosystema i havet er det fare for å passere kritiske vippepunkt om temperaturauken går over 1,5 °C. Kva ein gjer dei næraste 10 åra vil vere avgjerande for utviklinga vidare.

#### KLIMAGASSUTSLEPP I HORDALAND

Om IPCC sine anbefalingar leggjast til grunn, må klimagassutsleppa i Hordaland reduserast til 2 355 tusen tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar i 2030. Det svarar til 45% kutt i høve til 2010-nivået. Dette samsvarar godt med opphavsleg mål i Klimaplan for Hordaland. Der er målet at utslepp av klimagassar i Hordaland skal reduserast med 22% innan 2020 og 40% innan 2030 samanlikna med 1991. Det vil seie til eit nivå kring 3081 tusen tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar i 2020 og 2 370 tusen tonn i 2030.

Klimaplanen for Hordaland skisserer ein reduksjon i klimagassutslepp frå 2014, då han vart vedteken. I røyndommen var utsleppa i 2016 heile 1 522 tusen tonn CO<sub>2</sub>-ekv (37%) høgare enn utsleppsbanan som er skissert i klimaplanen. For å nå 2020-målet, må det totale utsleppet i Hordaland reduserast med 640 tusen tonn CO<sub>2</sub>-ekv kvart år. Det betyr at det må kuttast tilsvarande 11% av utsleppa i 2016 kvart år for å nå målet for 2020. For å nå 2030-målet i klimaplanen, må utsleppet av klimagassar reduserast med 234 tusen tonn CO<sub>2</sub>-ekv. Det svarar til 4% av 2016-nivået i årlege kutt.



Figur 1 Status og mål for klimagassutslepp i Hordaland. Kjelde: [Miljødirektoratet](#), og [Klimaplan for Hordaland](#)

Kva som skjer i kvotepliktig sektor er i stor grad styrt av store verksemdar, statlege og internasjonale mynde. Sektorar som ikkje er underlagt EU sitt kvotesystem der Noreg deltar, har større rom for regionale og lokale tiltak for å kutte klimagassutslepp. Utsleppa frå Hordaland fylkeskommune si verksemd kjem i denne siste kategorien.

#### KLIMAOMSTILLING I HORDALAND

Dei seinare åra har ekstremvær og naturskader auka i omfang. Tilpassing til endra klima og naturforhold har blitt ei stadig større utfordring for mange, også i Hordaland. Både den generelle statistikken knytt til erstatningsutbetalingar og den spesifikke statistikken knytt til flom viser at utbetalingane aukar<sup>1</sup>. Ifølgje tal frå Norsk Naturskadepool er Vestlandet den landsdelen som er mest utsatt for ekstremvær. Hordaland er øvst på landsstatistikken med over éin milliard kroner i erstatningsutbetalingar sidan 2010. Potensialet for å avgrense både sårbarheit og kostnader er stort.

Den beste førebygginga er reduksjon av klimagassutslepp. Klimatilpassing handlar om å ta omsyn til dagens og framtidens klima. Vi er ikkje tilpassa det klimaet vi allereie har, og i endå mindre grad framtidens klima. Viss samfunnet ikkje klarer å nå togradarsmålet er det ifølgje IPCC sin spesialrapport om ekstremvêrhendingar naudsynt å skifte fokus frå tilpassing til omstilling, forstått som radikale endringar av strukturer i samfunnet<sup>2</sup>. I tillegg til å redusera risiko og sårbarheit, handlar arbeidet med klimatilpassing òg om å sjå moglegheiter knytt til omstilling.

#### REDUSERE KLIMAGASSUTSLEPP I HORDALAND

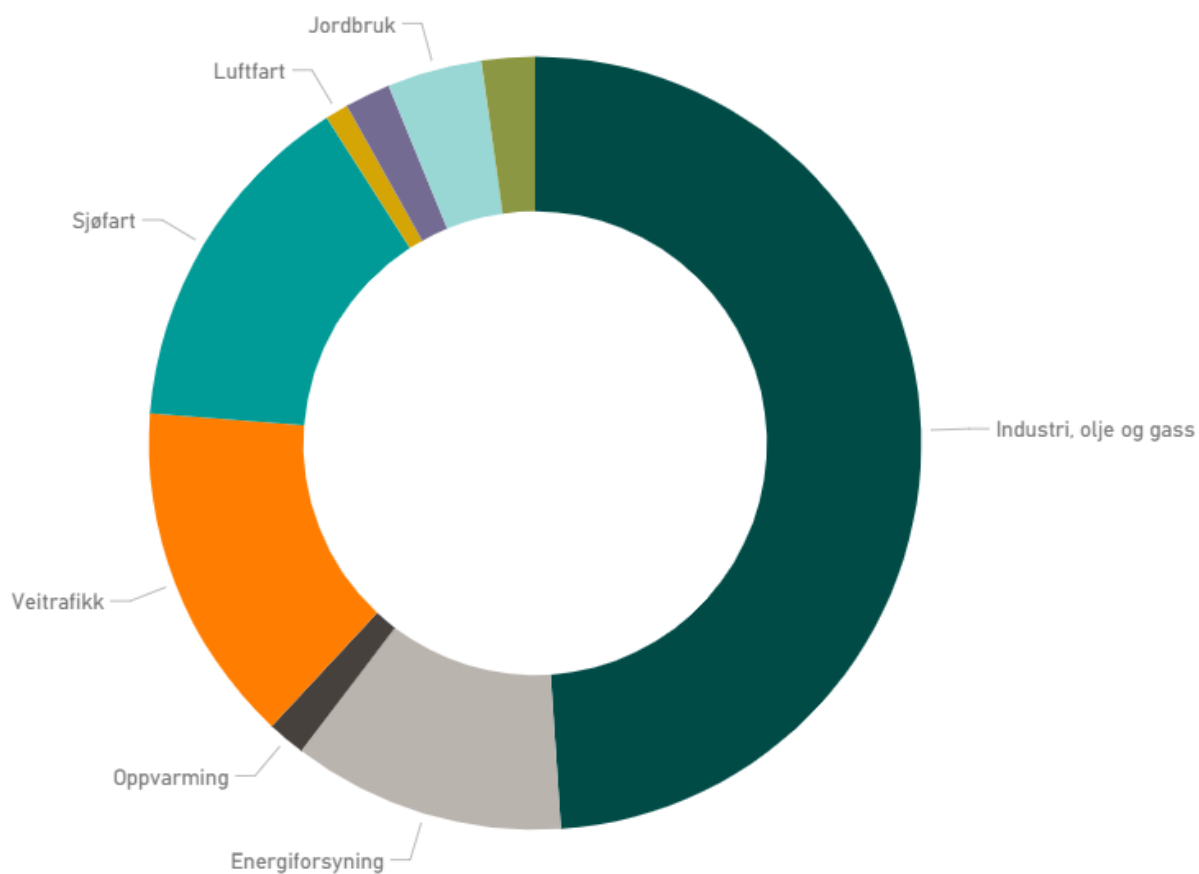
##### **Utslepp frå kvotepliktig sektor**

Utsleppskjeldene i Hordaland er i stor grad i kvotepliktig sektor, som omfattar største delen av industrien. Dei seks store utsleppskjeldene innan petroleum, energi og prosessindustri i Hordaland hadde i 2017 like over 3 millionar tonn CO<sub>2</sub>-ekv i utslepp, altså om lag 75% av alle utsleppa i fylket. Dei hadde berre tildelte klimakvoter for om lag 2/3 av dette og måtte kjøpe resten. Equinor sitt anlegg på Mongstad, med mellom anna kraftvarmeverket, er det klart største einskildpunktet for utslepp i Hordaland. Kraftvarmeverket skal avviklast i løpet av 2019, noko som vil redusere utsleppa frå anlegget med om lag 250 tusen tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar kvart år. Dette utgjør i overkant av 10 % av utsleppa frå raffineriet og om lag 4% av utsleppa frå fylket.

---

<sup>1</sup> Kilde: <https://www.naturskade.no/statistikk/>

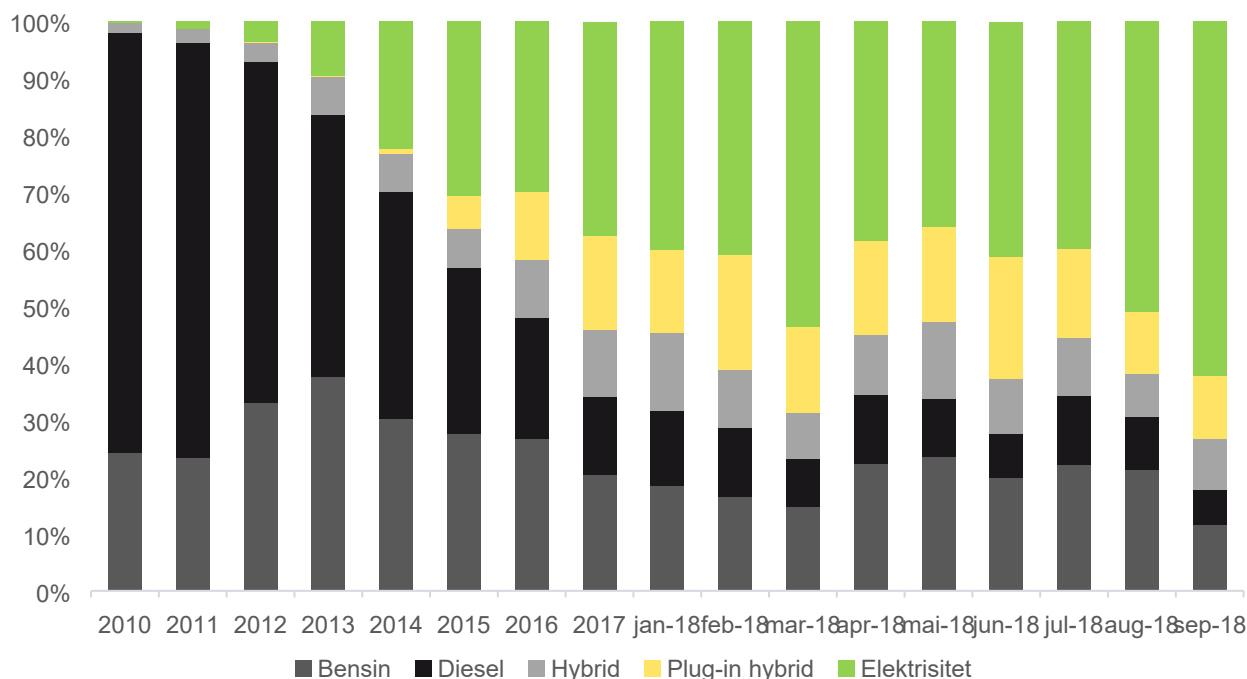
<sup>2</sup> Vestlandsforskning: Omtale av planlagt nasjonalt kunnskapssenter for bærekraftig klimatilpassing (2018)



Figur 2 Klimagassutslepp i Hordaland 2016 etter kilde MILJØDIR/MILJØSTATUS - omfatter berre fylkesfordelte utslepp (ikkje sjø- og luftfart)

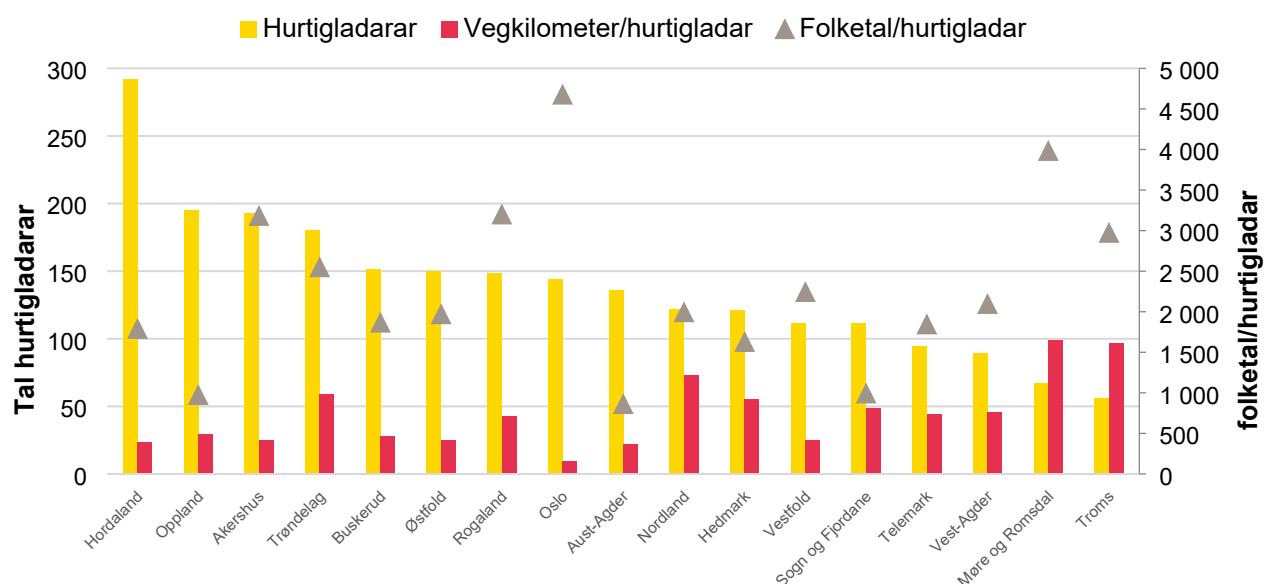
### Utslepp frå kvotefri sektor

Dei største klimagassutsleppa som ikkje er kvotepliktige kjem frå transportsektoren, følgt av jordbruk og avfallssektoren.



Figur 3 Nybilsalet av personbilar i Hordaland etter framdrift inklusive bruktimport (kjelde OFV)

Elbilar dominerer nybilsalet i Hordaland (figur 3) og Hordaland er det fylket som jamt over har den høgaste andelen elbilar i nybilsalet. I september vart det sett verdsrekord då heile 62% av alle nyregistrerte bilar var ein elbil. Delen bilar som har berre forbrenningsmotor i drivlinja er under 30% for 2018. Samstundes er Hordaland i front på ladeinfrastruktur (figur 4). Dette er resultat som følgjer av ei satsing i samarbeid mellom fylkeskommunen og andre offentlege og private aktørar. Satsing på ladeinfrastruktur gjennom stønadsordningar vil òg i framtida vere eit effektivt tiltak for å gjere elbilar til eit attraktivt alternativ til bilar med direkteutslepp.

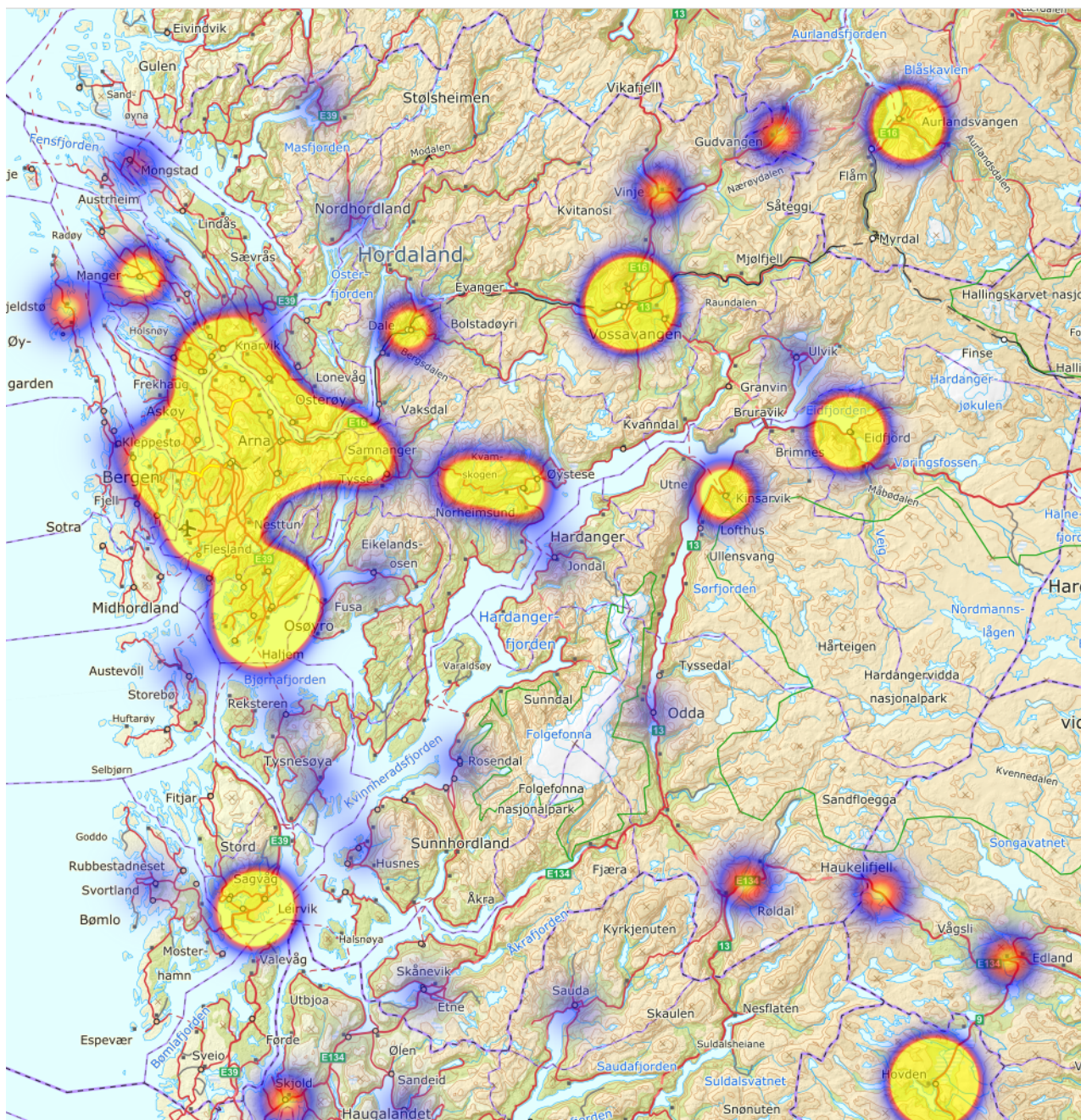


Figur 4 talet på Hurtigladarar, vegkilometer/hurtigladar og folketal/hurtigladar i Hordaland fylke samanlikna med andre fylke.

Fordelinga av hurtigladetilbod i fylket følgjer i stor grad busetnadsmønsteret, med høg tettleik i tettfolka område (figur 5). I tillegg er det no eit godt tilbod langs dei store ferdslårane E16 og E39 sør for Bergen. Tilbodet er på ei anna side svakare langs E39 nord for Bergen, samt i Hardangerregionen og Sunnhordland



generelt. Hurtigladeuttbudet her er prega av få ladeuttak per ladestasjon og er difor sårbar for kødanning og nedetid på stasjonen. Det vil vere viktig å satse på å utvide tilbudet på eksisterande plassar, i tillegg til å auke kapasiteten på eksisterande ladestasjonar. Fleire av bilane som blir levert kommande år kjem med moglegheit for å ta i mot lading med høg effekt. Det vil syte for at bilane vil opphalde seg kortare på ladestasjonen og med det redusere risiko for kødanning. Ladeinfrastruktur med høg effekt vil difor bli lagt vekt på i kommande utlysingar om stønad til hurtiglading.



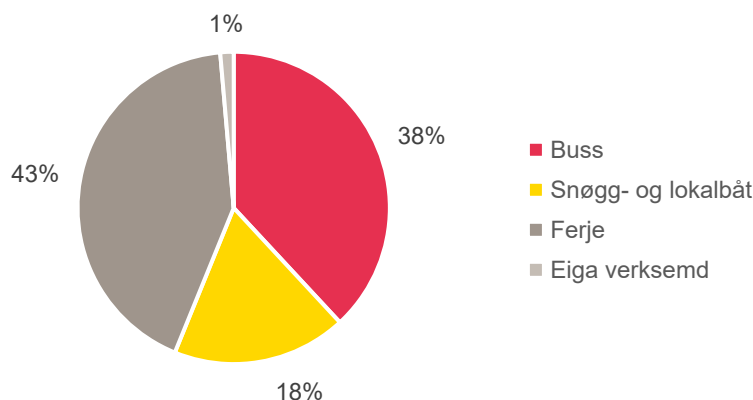
Figur 5. Tettleik av hurtigladeuttak i fylket.



	Viktige milepælar for utsleppsreduksjonar i Hordaland	Venta effekt i Hordaland
<b>Oppvarming</b>	2020 – nasjonalt forbod mot oljefyr	Utslepp frå oljefyring er allereie synkende. Det er venta at om lag 90 % av utsleppa frå sektoren forsvinn i 2020. Resterande utslepp kjem frå naturgass.
<b>Transport</b>	2025 – nasjonalt forbod mot sal av fossile personbilar	Delen elektriske personbilar er aukande og auken vil bli større fram mot 2025. Kombinert med nullvekstmål for Bergensområdet vil dette føre til reduksjonar i utslepp frå transport i Hordaland. Storleiken på reduksjonen vil vere avhengig av befolkingsmønster og infrastruktur.
<b>Industri</b>	2019 – Utfasing av kraftvarmeverk på Mongstad 2024 – investeringsavgjerd på Tizir i Tyssedal om eventuell overgang frå kól til fornybar hydrogen som innsatsfaktor i produksjonen.	Utfasinga av kraftvarmeverket vil redusere utsleppa frå raffineriet på Mongstad med 11-13 %. Overgang frå kól til fornybar hydrogen vil redusere utsleppa frå Tizir med 90 %. Generelt for industri vil utviklinga i utslepp vere styrt av teknologiutvikling, evt. Utflagging/nyetableringar og evt. Innstrammingar i EUs kvotemarknad.
<b>Landbruk</b>	2020-2025 – investeringsavgjerdar for biogassanlegg i fleire kommunar i Hordaland	
<b>Energi og avfall</b>	Eksisterande deponiforbod	Deponiforbodet fører til stadige reduksjonar frå avfallsdeponi også framover. Ytterlegare reduksjonar kan komme frå karbonfangst og –lagring ved forbrenningsanlegg, utfasing av fossile brensel i fjernvarmeproduksjon.

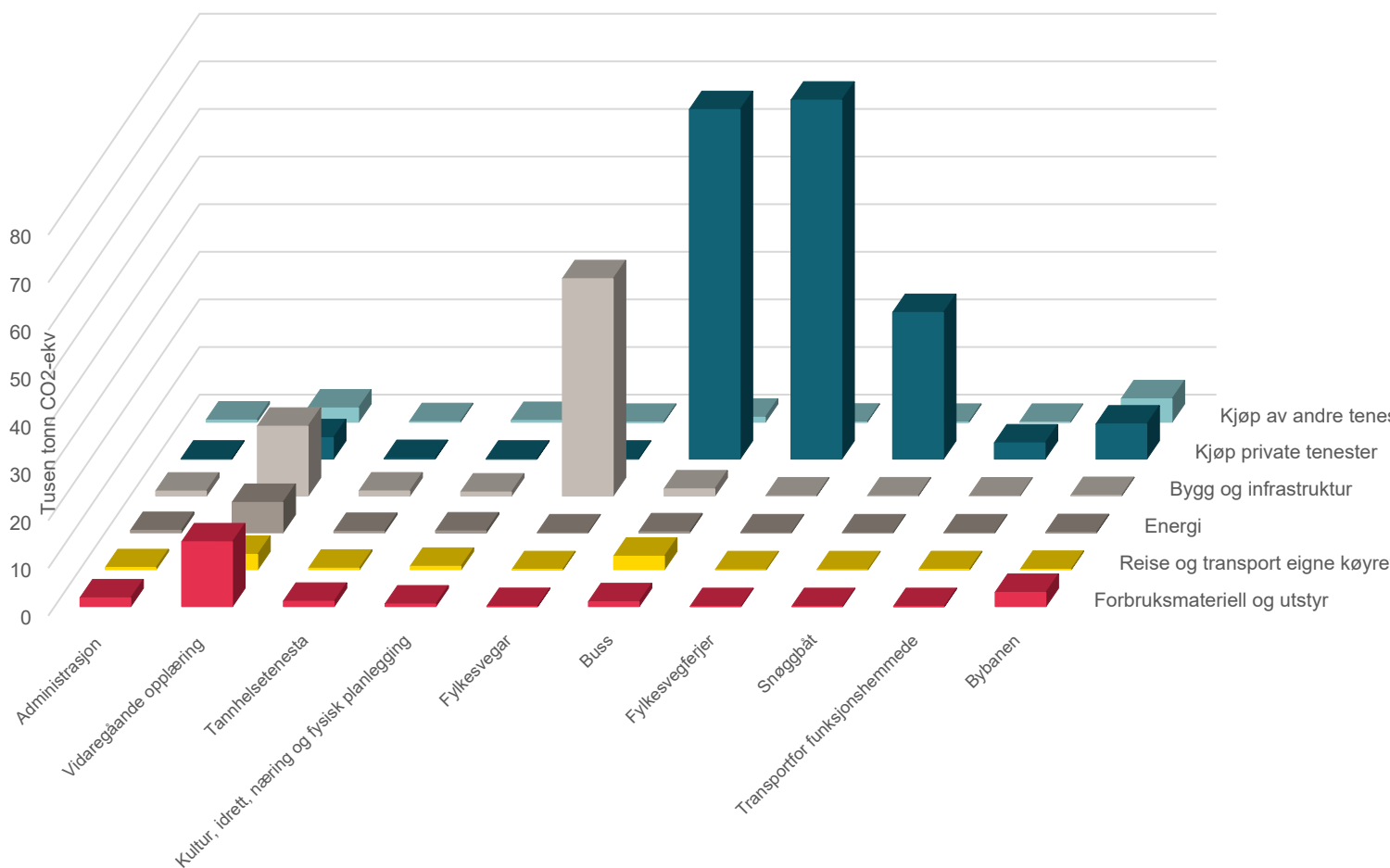
## 2. Fylkeskommunen påverkar klimagassutsleppa med eiga verksemd

Klimafotavtrykket til fylkeskommunen er den totale mengda klimagassar som blir slept ut som følge av Hordaland fylkeskommune sin aktivitet. Klimafotavtrykket inkluderer både dei direkte utsleppa som kjem frå drift, i tillegg til dei som blir tilført gjennom produksjon av m.a. materiell og byggeråstoff.



Figur 6: Direkte utslepp av klimagassar frå Hordaland fylkeskommune for 2017. Kategoriane for buss, snøggbåt og ferje er berekna basert på innkjøpt drivstoff, samleposten «eiga verksemd» er henta frå miljørekneskapen.

Klimafotavtrykket til Hordaland fylkeskommune er rekna ut på grunnlag av KOSTRA-tal og figur 7 viser at kjøp av private tenester (mørkeblå søyler) er den største kjelda til klimagassutslepp. Dette er utslepp fylkeskommunen kan påvirke direkte gjennom makta som ligg i å stille miljøkrav ved innkjøp. Erfaring frå mellom anna innkjøp av ferjetenester har vist at fylkeskommunen sin rolle som innkjøper er avgjerande for å realisere målsettingar om utsleppsreduksjon.



Figur 7: Klimafotavtrykket til Hordaland fylkeskommune fordelt på funksjon.

Klimafotavtrykket knytt til buss- og ferjedrift er det klart høgaste i fylkeskommunen, tett følgd av utbygging av fylkesveggar. Drift av snøggåttar er og ein aktivitet det blir knytt eit stort klimafotavtrykk til. Overgang til låg- og nullutsleppsteknologi gjennom miljøkrav i innkjøp og infrastrukturtilrettelegging blir særskild viktig framover. Det vil og vere naudsynt å nytte innkjøpsmakta til å redusere klimafotavtrykket til anleggsverksemd på fylkesvegnettet.

#### Kva gjer Hordaland fylkeskommune for å redusere sitt klimafotavtrykk?

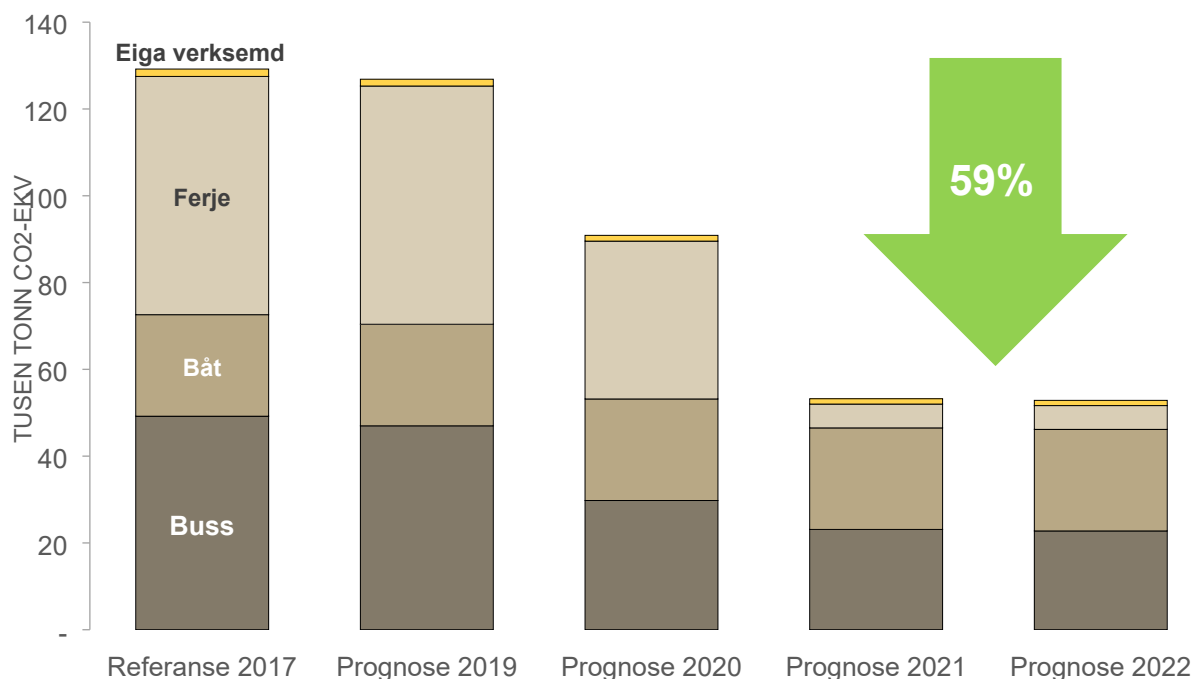
Fylkestinget vedtok i desember 2016 å «styrke det strategiske klimaarbeidet ved å integrere klimabudsjett i fylkeskommunens budsjettprosess. Klimabudsjettet skal innehalde oversikt over tiltaka som må til for å nå vedtekne klimamål, plassere ansvaret for gjennomføring tydeleg i fylkeskommunen, og skal følgjast opp som ein del av den ordinære budsjett- og verksemdstyringa.»

Oppfølging av dette vedtaket skal vere ein styringshjelp på vegen for å korte ned søylene på ulike område i figur 7.

## 1. Kjøp private tenester (Blå søyler)

Dei nye ferjekontraktane vil redusere utsleppa for fullt frå 2021 med 55 000 tonn CO<sub>2</sub>.

For buss er det med Temaplan for låg- og nullutsleppsbusstar vedteke eit mål om 65 % CO<sub>2</sub>-kutt mellom 2016 og 2025. Låg- og nullutsleppsteknologi vert vurdert i høve kostnadar og nytte i forkant av alle anbod for kollektivtransporttenester, inklusive båt og drosje. Det vil i tida framover vere kritisk viktig å få på plass naudsynt finansiering for å nå den vedtekne ambisjonen om CO<sub>2</sub>-kutt frå buss.



Figur 8: Prognose for direkteutslepp frå buss, båt, ferje og eiga verksemd. Prognosen tar høgde for driftsetjing av elferjer på 17 fylkeskommunale ferjestrekningar og innføring av biogass, biodiesel og batterielektriske drivlinjer som krav i bussanbod.

I perioden 2017 til 2022 er det venta eit CO<sub>2</sub>-kutt frå transporttenestene buss, båt og ferje på om lag 59 % (figur 8). Det meste av prognostiserte kutt i utslepp kjem som følgje av innfasing av elektriske ferjer på 17 av ferjesambanda i fylket. Innan 2021 er det venta ein reduksjon i klimagassutslepp frå ferjedrift på om lag 90% i høve til 2017. I tillegg til ferje, er det òg eit stort potensial for utsleppsreduksjon frå båt- og bussdrift i fylket med den teknologien som allereie er tilgjengeleg på marknaden. Bruk av elektriske drivlinjer utløyser på ei annan side behov for investeringar i knytt materiell og infrastruktur som vil gje ein meirkostnad. *Prognostiserte klimagasskutt vil med andre ord ikkje bli realiserte dersom ikkje naudsynt finansiering for bussanboda kjem på plass.*

Fylkestinget har gitt uttale om at også fylkeskommunane må få økonomisk støtte for å gjere smarte val med omsyn til klima. Påskjønning frå staten knytt opp mot dei konkrete utsleppskutta er målretta, kostnadseffektivt og vil løne dei fylkeskommunane som kuttar mest.

## 2. Bygg og infrastruktur (gule søyler)

I kategorien bygg og infrastruktur skuldast klimagassutsleppa i stor grad anleggsmaskinar, transport/logistikk og byggtørk.

Bybanen Utbygging satsar målretta for å minske klimafotavtrykket sitt. Fylkeskommunen fekk i 2018 tilskott frå Klimasats til å sjå på mulegheitene for at Hordaland fylkeskommune kan krevje fossilfrie bygg- og anleggsplassar i anbodsprosessar og gjere organisasjonen vår klar til å operasjonalisere dette.

På byggfeltet vert det elles jobba målretta med BREEAM-metodikk og optimalisering av energisystem. Til dømes vart det opna felles flisfyringsanlegg på Tertnes og det blir montert solceller på taket til Arna vidaregåande skule.

### 3. Miljøleing og internt miljøhandlingsprogram

Hordaland fylkeskommune sitt system for miljøleing er forankra i Kvalitetsportalen med dokument for årleg rutine, inkludert miljørekneskap for alle einingar. Det er årlege oppfølgingsmøter med alle avdelingane og i 2019 vil det bli spesielt fokus på innkjøp.

Ein satsar på tredjeparts-sertifisering av miljøleinga gjennom Stiftelsen Miljøfyrtårn. Alle tannklinikkane har vore miljøfyrtårnsertifiserte sidan 2011, Fylkeshuset og sentraladministrasjonen sidan 2012. Dei vidaregåande skulane må ha helseverngodkjenning for å bli miljøfyrtårn og dette gjeld 20 skular. 15 vidaregåande skular har ikkje denne godkjenninga i botn og skal frå 2019 nytte enkel miljøoppfølging i Miljøfyrtårn sitt digitale miljøstyringssystem.

### 4. Klimaomstilling

Hordaland fylkeskommune har drive fram fleire FoU-prosjekt dei siste åra med formål om å gje kommunar i Hordaland eit betre grunnlag for å fatte avgjerder når det gjeld klimatilpassing, mellom anna nedskalering av klimaframskrivingar for bruk i langtidsplanlegging. Erfaringar frå dette arbeidet er at det er krevjande å ta i bruk vitskapeleg kunnskap om klimaendringar i planlegginga og at det er eit behov for kontinuerleg dialog, erfaringsutveksling og gjensidig kompetanseutvikling mellom ulike aktørar på klimatilpassingsfeltet<sup>3</sup>. Erfaringane viser òg at det regionale forvaltningsnivå blir sett på som viktig av kommunar som arbeider med klimatilpassing; dels når det gjeld å drifte fora og nettverk, dels om å gje råd og rettleiing og dels om å samordna innsatsen i eit fleirnivåsystem<sup>4</sup>. Med den kommande regionreforma, samt ny statleg planretningsline for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing, kan det regionale nivået kunne få ein endå viktigare rolle i klimatilpassingsarbeidet<sup>5</sup>.

Med bakgrunn i tidlegare klimatilpassingsprosjekt (jf. HordaKlim, HordaPlan, HordaFlom), arbeider fylkeskommunen for å vidareutvikle samarbeid og samordne innsatsen for klimatilpassing i Hordaland fylke. Fylkeskommunen har saman med ei rekke aktørar søkt Forskningsrådet sitt FORKOMMUNE-program om tilskot til innovasjonsprosjektet Tversektoriell klimatilpassing (XKLIM). Prosjektet skal styrke og optimalisere klimatilpassing på lokalt og regionalt nivå ved å samle nasjonale og regionale myndigheiter, konsulentselskap, forskingsmiljø, og kommunar i et operativt, tverrsektorielt nettverk.

Saman støttar Hordaland fylkeskommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune eit nytt samarbeid mellom forskingsmiljøa i regionen, der NORCE og Vestlandsforskning skal kartlegge erfaringane frå regionalt plan- og klimatilpassingsarbeid i nye Vestland fylke. Formålet med kartlegginga er mellom anna å gje ei vurdering av utfordringar det nye Vestland fylke står ovanfor når det gjeld kunnskapsbehov i det vidare klimatilpassingsarbeidet og komme med forslag til korleis Vestland fylke kan møte desse utfordringane. Kartlegginga blir gjennomført som ledd i det pågåande arbeidet Vestlandsforskning, i samarbeid med ein rekke kunnskapsmiljø i Noreg, har med etablering av eit *nasjonalt kunnskapssenter for berekraftig klimatilpassing*.

Hordaland fylkeskommune er òg samarbeidspartnar i prosjektet «Integrert skogforvaltning og klimatiltak i risikoområder for natursaker». Prosjektet tek utgangspunkt i skogen sin funksjon som vern mot naturskadar, spesielt i ei tid med varsla klimaendringar. Prosjektet er eit regionalt prosjekt forankra i Bergen kommune med ein fagleg koordinator hos Fylkesmannen, og forankra i det nasjonale Naturfareforum. Et viktig mål i prosjektet er å bygge kunnskap på tverrfagleg nivå.

<sup>3</sup> HordaPlan (2018): Kommunal klimatilpassing mellom ny kunnskap og komplekse beslutningsbehov (Sluttrapport)

<sup>4</sup> XKLIM 2018 – prosjektsøknad

<sup>5</sup> Prosjekt: «Frå to til et klimatilpassingsfylke: Kartlegging av erfaringer frå regionalt plan- og klimatilpassingsarbeid i nye Vestland fylke. Vestlandsforskning og NORCE Samfunn

I tillegg samarbeider Hordaland fylkeskommune med Sogn og Fjordane fylkeskommune, NORCE og Universitetet i Bergen om å vidareutvikle *Klimathon* som metode og møteplass. Formålet med Klimathon, eit nasjonalt arbeidsseminar etablert i Bergen, er å føre forskning og praksis saman for å styrkja kunnskap om klimatilpassing i kommunane og komme behovet for kontinuerlig dialog og erfaringsutveksling mellom ulike aktørar i møte.

## 5. Rapport frå klimaplanens handlingsprogram 2018

### Kommunar

Fylkeskommunen har i 2018 hatt særleg fokus på å følgje opp klimaarbeidet i kommunane i fylket, for å samle våre verkemiddel og nytte dei meir strategisk. Fylkeskommunen har eit ansvar for å rettleie kommunane i sitt arbeid og dette gjeld også for å inkludere klimaomstillinga i kommunane sine planar og arbeid. I 2018 har satsinga vore administrert gjennom ei intern ressursgruppe med deltakarar frå dei ulike seksjonane på regionalavdelinga, med eigarskap på klima- og naturressursseksjonen. Aktivitetar har vore fagsamlingar på aktuelle tema, tilskotsordningar retta mot kommunar og fagleg rådgjeving og rettleiing i plansaker og i samband med rullering av klimaplanar i kommunane. Klimaomstilling er eit nytt fagfelt med mykje merksemd og potensielle konfliktområder. Vi ser eit stort behov for kompetanseheving i kommunane og det er etterspurnad etter rettleiing og nettverk. Vi vurderer at det er eit behov for å vidareføre eit særleg fokus på kommunane også i 2019 og vil forsøke å finne nye, kompetente ressursar som kan følgje arbeidet i kommunane tettare.

### Overgang til nullutslepp i drosjenæringa

Til tross for aukande del av elbilar i personbilparken i fylket, er det enno få nullutsleppsdroser på vegane. Grunnen til det er dels fordi dei økonomiske insentivordningane ikkje treff drosjenæringa like godt og dels fordi elbilane som til no har vore tilgjengeleg på marknaden ikkje har eigna seg godt som taxi. På same måte som eit nullutsleppskøyretøy, er ein drosje òg fritatt for moms og dels også eingongsavgifta.

Ei lovending av yrkestransportlova §9 fjerde ledd gjev lokale løyvestyresmakter heimel til å stille miljøkrav til drosjenæringa. På den måten kan fylkeskommunen direkte påverke utsleppa frå drosjenæringa. Det er sett ned ei ressursgruppe som skal gjennomføre ei utgreiing og kome med forslag til miljøkrav. Utgreiinga er leia frå Samferdselsavdelinga og er satt saman av ein intern ressursgruppe med deltakarar frå Samferdselsavdelinga og Regionalavdelinga. Lova inneheld krav om overgangstid på fire år og at løyvestyresmakta skal finansiere utbygging av naudsynt infrastruktur før miljøkravet trer i kraft. I 2018 er det inngått konsesjonskontrakt med ladeoperatør som skal drifte hurtigladarar retta mot drosjenæringa. Kontrakten sikrar betydeleg kapasitet på både Bergen lufthamn og Bergen busstasjon. Det er òg lyst ut tilskot til etablering av heimeldarar til drosjenæringa, samt tilskot til innkjøp av 7 hydrogendroser. For å møte krava i lova, vil det i 2019 vere viktig å støtte etablering av hurtigladetilbod på strategisk viktig plassar og som drosjenæringa får fortrinnsrett på å bruke. Drosjehaldeplassar, drosjesentralar, Haukeland universitetssjukehus vil vere gode lokaliteter for hurtiglading for drosjenæringa.

### Klimasats

Den statlege finansieringsordninga Klimasats gir tilskot til kommunar og fylkeskommunale utsleppsreducerande tiltak. Hordaland fylkeskommune søkte i 2018 om, og fekk tilsegn på, 7 slike prosjekt, enten i eigen regi eller som prosjektleiar. Prosjekta vil gjennomførast i 2018-2019 og er innanfor følgjande tema:

- Bruk av tre som byggemateriale i skulebygg
- Klima- og miljøvenleg massehandtering
- Fossilfrie anleggsmaskiner på vidaregåande skular
- Elektriske varebilar/minibussar som tenestebilar i HFK
- Hydrogeninfrastruktur i hamn

### Hydrogen

I samarbeid med dei andre fylka i Vestlandsrådet har Hordaland i 2018 hatt ein strategiprosess for utvikling av verdikjeder for hydrogen på Vestlandet. Prosessen er venta å avsluttast i starten av 2019 når strategien skal handsamast i Vestlandsrådet. Fylka samarbeider godt på temaet og det er mykje aktivitet og interesse i

næringslivet. Vi har hausten 2018 starta to kommunale næringsutviklingsprosjekt knytt til hydrogen, i Kvinnherad og Odda. I Tyssedal vart det februar 2018 for første gong arrangert eit nasjonalt hydrogensymposium, og det skal etter planen vere eit årleg arrangement.

Hordaland fylkeskommune har i samarbeid med Bergen og Omland havnevesen, Flora hamn, Florø kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune fått midlar frå Klimasats til å vurdere tryggleiksaspekta for hydrogen i Bergen og Flora havn og kva konsekvensar det vil kunne få for arealplanlegginga. Sogn og Fjordane har fått midlar frå same ordninga til å førebu miljøkrav i sitt kommande innkjøp av hurtigbåttjenester. Vi ser tette samanhengar mellom desse prosjekta og vil sørge for å samarbeide i stor grad om dei. Trøndelag fylkeskommune har også sagt seg villige til å bidra med sin kompetanse for å sørge for at vi får mest mogleg ut av desse to prosjekta, og fleire andre fylkeskommunar har bedt om å få vere observatørar i prosjekta.

## 6. Forslag til klimaplanens handlingsprogram 2019

### Kommunesatsing

Etter å ha hatt eit særleg fokus på kommunane sitt klimaarbeid i 2018, ser vi at det er eit stort behov for oppfølging og rettleiing. Grunna kommunesamanslåingar og fleire, større kommuneplanprosessar i åra som kjem, vil behovet auke framover. Det er mykje godt arbeid i kommunane og vi ønskjer å styrke dialogen med kommunane for å støtte opp om arbeidet med våre ulike verkemidlar. Vi vil difor vidareføre dei kommuneretta tiltaka i klimaplanen sitt handlingsprogram for 2019, og i tillegg styrke satsinga med eit nytt tiltak. Det vil vere å søkje om prosjektmidlar frå Klimasats for å kunne tilsette eller knytte til oss ein ressursperson for å følgje opp kommunearbeidet og heve vår kompetanse på feltet. Dette vil krevje eigeninnsats også frå fylkeskommunen.

Klimapartner er fylkeskommunen sitt viktigaste verktøy for å stimulere næringsliv og andre større, lokale aktørar til eit systematisk klimaarbeid. Bergen har lenge vore den einaste av kommunane i fylket som har vore medlem, men stadig fleire av kommunane ser no nytte av nettverket og metodikken. Det vil truleg bli fleire kommunale medlemmar i 2019, og ein god samordning med kompetansen i dette nettverket vil vere viktig.

### Milepæler

Fylkestinget gjorde følgjande vedtak i møte 14.12.2016, PS 112/2016 om rullering av Klimaplanens handlingsprogram for 2017:

*" 14. Fylkestinget ber om framlegg til milepælar for redusert utslepp av klimagass og lokal luftforureining for kvart andre år frå 2017 til 2027."*

For å skaffe oversikt over konsekvensar av politiske vedtak og verkemidlar, er det mogleg å lage eit karbon- eller klimabudsjett, der ein presenterer framskrivingar for klimagassutsleppa. Hordaland fylkeskommune har i dag eit slikt budsjett der systemgrensa er sett ved fylkeskommunen sine direkte utslepp frå eiga verksemd. Oslo kommune, som var først ute med eit slikt klimabudsjett, har inkludert alle direkte utslepp innanfor kommunegrensene, uavhengig av kven som står ansvarleg for utsleppa. Bergen kommune lanserte sitt første klimabudsjett etter same modell som Oslo sitt i 2017. Framskrivningane i desse budsjetta er eitt eller to år fram i tid.

2009 er det siste året SSB publiserte statistikk for klimagassutslepp på kommunenivå, og det er gjort eit stort arbeid med å få på plass ein ny nasjonal statistikk. Miljødirektoratet lanserte i vår i samarbeid med SSB ein ny kommunal klimagasstatistikk. Den er førebels under uttesting og vil bli ferdig i løpet av året. Hordaland fylkeskommune har vore deltakar i gruppa for å utvikle den nye statistikken sidan 2012, og følgjer no arbeidet tett gjennom deltaking i referansegruppa. Den nye løysinga vil på ny gjere det mogleg for kommunar å få tilgang til oversikt om eigne utslepp og desse vil også danne eit godt grunnlag for å gjere framskrivingar. Når den nye klimastatistikken frå Miljødirektoratet blir ferdigstilt, vil den danne grunnlag for framskrivingar. Vi ser at det er utfordrande å få på plass informasjon om venta utslepp meir enn to år fram i tid. Dette gjeld særleg frå industri og jordbruk, der næringsstruktur og aktivitet er konjunkturavhengig og i stor grad avhengig av internasjonale endringar i politikk og økonomi. Det er også manglande kunnskap om utslepp frå jordbruk og skogbruk under norske tilhøve.



Hordaland fylkeskommune er i dialog med ulike fagmiljø for å vurdere korleis vi best kan samarbeide for å utarbeide eit karbonbudsjett for Hordaland fylke, som vil danne grunnlag for milepælane. Det vil vere behov for kompetanse for å lage utsleppsframskrivingar, men også for ny forskning og kunnskap om teknologiendringar og klimagassutslepp frå til dømes landbruket. Arbeidet med å utarbeide karbonbudsjett for fylket vil vere viktig i 2019, med målsetting om å få på plass eit verktøy som kan nyttast av både kommunar og Vestland fylke.

### **Nullutsleptransport**

Utbygging av lade- og fyllinfrastruktur er avgjerande for vidare innfasing av nullutsleppsbilar og naudsynt for å redusere den største utsleppskjelda utafor kvotepliktig sektor.

Satsinga på infrastruktur for nullutsleppskøyretøy er eit kostnadseffektivt tiltak for å redusere utslepp frå transportnæringa. Pr i dag utgjør nullutsleppskøyretøy 18 % av trafikken gjennom bomringen i Bergen. Dette gir store klimagasskutt frå vegtransporten og stor helsegevinst.

### **Vestlandssamarbeid**

Oppgåver som er knytt til samordning med Sogn og Fjordane fylkeskommune vil vere viktige i 2019. Vi har i fleire av prosjekta våre eksisterande samarbeid, som innanfor hydrogen og klimatilpassing. Innanfor driftsoppgåvene våre vil samordning av miljøstyringssystem vere det viktigaste.

Tabell1: Oppfølging av vedtak i Fylkestinget des 2017

	Vedtak	Oppfølging
1	Fylkestinget vedtek Klimaplanen sitt handlingsprogram for 2019 slik det går fram av saka.	Alle tiltaka er under arbeid eller gjennomført. Ingen prosjekt vart sterkt reduserte eller utsette.
2	Økonomisk ramme for klimaplanen sitt handlingsprogram for 2018 (klimabudsjettet) vert handsama i fylkesbudsjettet for 2018.	
3	Førebels fordeling av midlar frå klimabudsjettet på dei ein skilde tiltaka er basert på kostnadsoverslag og går fram av handlingsprogrammet.	
4	Fylkestinget syner til omtale om samarbeid og partnerskap i handlingsprogrammet. Fylkestinget ber om at det vert tatt initiativ til eit samarbeid med Statens Vegvesen og Jernbaneverket om reduksjon av klimautslepp frå store utbyggingsprosjekt både gjennom planarbeid og i utbyggingsfasen.	Starta prosjekt
5	Fylkestinget føreset at noko av midlane til klimaplanen vert nytta i samband med etablerte frivillige organisasjonar med høg kompetanse på feltet. Herunder midlar til: Marin forsøpling Prøvesykling el sykklar Klimavennlig gjenbrukskultur Samarbeid med biblioteket om folkeopplysning. Reduksjon av klimautslepp i bygningar.	BOF forvalta 1 mill til marin forsøpling Naturvernforbundet Hordaland fekk i 2018 støtte til prosjekta «Plastjakten» om marin forsøpling og «Ta vare på det du har» om klimavenleg gjenbrukskultur. I tillegg fekk deira prosjekt om å prøvesykle elsyklar støtte frå den nasjonale ordninga Klimasats.  Av tiltak i bygg HFK bygger fylkets nest største solcellanlegg på Arna vgs, Askøy vgs skal bruke tre, flisfyringsanlegg i gang på Tertnes
6	Fylkesrådmannen får fullmakt til å gjere mindre justeringar	
	Fylkestinget ba i des 2016 om framlegg til milepælar for redusert utslepp av klimagass og lokal luftforureining for kvart andre år frå 2017 til 2027.	I løpet av 2018 skal Miljødirektoratet i samarbeid med SSB lansere statistikk over kommunefordelte klimagassutslepp. Denne tenesta avslutta SSB i 2010, og vi har dimed avventa utarbeiding av dette tiltaket til den nye, nasjonale statistikken var på plass. Den vil komme mot slutten av dette året. Framskrivning av klimautslepp og lokal luftforureining for fylket blir ei sentral oppgåve i 2019.

### Fylkesrådmannen si vurdering

Fylkeskommunen tek eit grønt løft. Dei nye ferjene som går i drift mellom 2018 og 2020 reduserer 90 % av klimagassutsleppa. Dette utgjer eit taktskifte i klimaarbeidet.

For å prioritere dei riktige tiltaka framover søkjar fylkesrådmannen å inkludere klimaperspektivet i overordna prosessar. Det krev internt samarbeid, slik at klimafagleg kompetanse vert ført saman med sektoransvaret i ulike avdelingar. Åtte år med systematisk miljøstyring gjev oss eit godt datagrunnlag for å identifisere og vurdere tiltak. For å sikre styringseffektivitet bør prioritering av tiltak vere koplta tett til budsjettprosessen. Klimabudsjettet er eit nyttig verktøy for å setje dette i system.

Fylkeskommunen har fokus på å nytte offentlig innkjøpsmakt til å påverke leverandører og tilbydarar på ein effektiv måte. Vår innkjøpsmakt er stor på transport- og byggområda. Difor må ambisjonane frå klimaarbeidet vurderast i samband med alle større investeringar.

Mange klimatiltak er avhengige av at dei vert prioritert i dei riktige prosessane. Som regional planmynde og gjennom ansvaret for transportsystemet må fylkeskommunen prioritere klimaomsynet i rulleringa av planar og handlingsprogram på dei respektive områda.

Gjennom systematisk arbeid, strategiske prioriteringar og gode partnerskap kan Hordaland helde fram som eit føregangsfylke for klimaarbeidet.