



# Klima- og miljøplan 2018 - 2030 Handlingsplan 2022 – 2026

Vedtatt av Stavanger kommunestyre 20. juni 2022



Stavanger  
kommune

## Innhold

Innledning.....	3
Oppbygging av planen.....	3
Måling og rapportering .....	3
Finansiering .....	4
Tiltakseffekt.....	4
Faggrunnlag.....	4
Forholdet til andre planer .....	5
<b>Tiltak.....</b>	<b>7</b>
1. Tiltak transport og mobilitet (veitrafikk).....	7
2. Tiltak sjøfart.....	15
3. Tiltak energi og materialbruk .....	16
4. Tiltak for å ivareta karbonrike areal .....	21
5. Tiltak forbruk, gjenbruk, gjenvinning og avfallsbehandling.....	22
6. Tiltak plast på avveie .....	24
7. Tiltak forurenset grunn i sjøen og på land .....	25
8. Tiltak kommunen som miljø- og klimapådriver, medvirkning og involvering.....	26
Vedlegg 1 Hovedtiltak for reduksjon av klimagasser .....	28

# Innledning

Klima- og miljøplanen for Stavanger 2018-2030 beskriver klima- og miljøutfordringer, mål og virkemidler innen en rekke tema. Denne handlingsplanen for perioden 2022-2026 er en detaljering av konkrete aksjonspunkt som skal bidra til at målene i [Kommuneplanens samfunnsdel](#) og Klima- og miljøplanen blir nådd.

Handlingsplanen utgjør en viktig del av Sustainable Climate and Energy Action Plan (SECAP) i ordføreravtalen med EU ([Covenant of Mayors](#)).

Et viktig mål i klima- og miljøplanen er å redusere de direkte klimagassutslippene i Stavanger kommune med 80 % innen 2030, og å være fossilfri innen 2040 – dvs. ikke bruke fossile energikilder til transport eller oppvarming av bygg. Å få ned utslippene av klimagasser er en utfordring som krever omfattende tiltak, både innen transport, energisektoren, sjøfart, landbruk m.fl.

Handlingsplanen er basert på de virkemidlene Stavanger kommune rår over. Flere av tiltakene må bli gjennomført av andre eller i samarbeid, og da er kommunens rolle som pådriver eller initiativtaker vist i handlingsplanen.

En del aktiviteter vil kreve planmessig behandling i kommunen eller større bevilgninger – eksempelvis utbygging av infrastruktur for elbillading eller omstilling av energisystemer i bygg til økt bruk av lokale fornybare kilder. I slike tilfeller må det legges fram egen sak til politisk behandling.

## Oppbygging av planen

Denne handlingsplanen er bygget opp med en hoveddel og ett vedlegg. Hoveddelen gir en oversikt over alle tiltak. Vedlegget gjentar hovedtiltak/samletiltak for tiltak som gir reduksjon av direkte utslipp av klimagasser. Vedlegget inneholder estimert reduksjon i CO<sub>2</sub> utslipp, en beskrivelse av kostnader og en vurdering av hvorvidt tiltakene sørger for at vi når utslippsrammen for 2026. Dersom vi forutsetter en lineær nedgang fra 2015 til målet i 2030, må utslippene være redusert med 59% i 2026.

Tiltak merket med grønt er hovedtiltak/samletiltak innen klimaområdet og inkludert i vedlegg 1. Minst 3 av disse tiltakene vil inngå som 'key mitigation actions' i kommunens SECAP. 'Key mitigation actions' legges inn i portalen til ordføreravtalen (MyCovenant) og status på disse tiltakene skal rapporteres hvert andre år. Det foreligger arbeidsfil som inneholder mer detaljer på flere av tiltakene.

## Måling og rapportering

Utviklingen på klima- og miljøområdet blir beskrevet i årlige statusrapporter som gir en samlet oversikt med utgangspunkt i fastlagte indikatorer innen hvert miljøtema. Årsrapporten er sentral for å følge opp utvikling innenfor alle områdene som er omfattet av klima og miljøplanen. Oppfølging av indikatorer er sentralt i det strategiske arbeidet mot måloppnåelse innenfor de ulike sektorene.

Stavanger kommune utarbeider også årlige klimabudsjett som en integrert del av kommunens handlings- og økonomiplan. Klimabudsjettet omhandler de direkte klimagassutslippene som finner sted i kommunen, samt direkte utslipp fra et par felles anlegg i regionen. Det rapporteres på fremdrift for tiltakene i budsjettet, og forventet utslippsutvikling, ved bruk av indikatorer, i hver tertialrapport. Oversikten i vedlegg 1 følges opp i klimabudsjettet gjennom den årlige HØP prosessen.

## Finansiering

Flere av tiltakene inngår som en integrert del av kommunens virksomhet og finansieres gjennom den årlige budsjettprosessen (handlings- og økonomiplan - HØP). Kommunen vil aktivt søke finansiering fra nasjonale støtteordninger som Klimasats og Enova for å få dekket en andel av merkostnaden for klimavennlige løsninger. Norges ambisjon som EØS-land forutsetter også bruk av finansiering fra EU for å gjennomføre klimatiltak i samsvar med EUs «Green Deal» og egne ambisjoner. Mange av tiltakene skal finansieres av andre aktører enn Stavanger kommune – blant annet tiltak innen sjøfart (Stavangerregionen Havn IKS og fylkeskommunen) og veitrafikk (som utslippsfrie busser - fylkeskommunen).

## Tiltakseffekt

I vedlegget beskrives effekten på direkte klimagassutslipp der det er relevant, samt estimert tiltakskostnad i kr/tonn CO<sub>2</sub>. Tiltakskost er basert på tall fra Klimakur<sup>1</sup>. Mange av tiltakene i handlingsplanen er imidlertid miljøtiltak, tiltak for å redusere indirekte klimagassutslipp, eller tiltak som bidrar til grønn omstilling. Dette er viktige tiltak, men tiltakseffekten måles ikke i tonn CO<sub>2</sub>. Flere tiltak i handlingsplanen vil påvirke de direkte klimagassutslippene, men er sammensatte med avhengigheter til flere andre forhold og tiltak. For slike tiltak kan forsøk på beregning av effekten til tiltaket isolert være uforholdsmessig avhengig av de nødvendige forutsetningene som legges til grunn for beregningene. For eksempel vil effekten av utbygging av en gitt sykkelvei avhenge av øvrig tilrettelegging for sykkel i nærliggende områder, restriksjoner eller kø for bilbruk, hvor raskt elektrifisering av bilparken skjer, demografien til beboere i området, m.m. En effektberegning med enhet CO<sub>2</sub>-ekvivalenter vil heller ikke fange opp effekten tiltaket har på for eksempel lokal luftkvalitet, folkehelse eller støy. Tiltakene i handlingsplanen er inkludert etter en helhetsvurdering av tiltakene. I forbindelse med arbeidet med handlingsplan klima og miljø 2018 – 2022 ble det foretatt en kost-nytte analyse av klimatiltakene og analysen (NIRAS, 2018) illustrerer hvor utfordrende slike analyser er. I den anledning ble hovedandelen av tiltakene vurdert å være ikke kvantifiserbare.

Samtidig som slike beregninger er sammensatte, vil arealbruksendringer og utbyggingsprosjekter ha klima- og miljømessige konsekvenser. Det pågår metodeutvikling for å bedre kunne synliggjøre effekten av slike arealbruksendringer. Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD, nå Kommunal- og distriktsdepartementet KDD) har gjennomført et forprosjekt om et klimaverktøy for kommunal planlegging<sup>2</sup>; «Kommunene har mange muligheter til å redusere klimagassutslipp gjennom sin arealplanlegging. Det kan imidlertid være krevende å tallfeste de konkrete utslippsreduksjonene.» KMD har derfor ønsket å kartlegge mulighetene for å utarbeide et verktøy, slik at kommunene får mulighet til å sammenstille utslippstall fra arealbruksendringer, transport og bygg, forbundet med et konkret planforslag. Stavanger kommune følger arbeidet og vil ta i bruk slike verktøy når de er tilgjengelig (ref. tiltak 4.3).

## Faggrunnlag

I forkant av revisjon av handlingsplanen er det utarbeidet nytt faggrunnlag innen enkelte fagområder. I tillegg så er handlingsplanen utarbeidet parallelt med pågående strategiarbeid innenfor transport og mobilitet og grønn plan som en del av arbeidet med ny Kommuneplanens arealdel. Dette kan medføre at enkelte tiltak innenfor Transport og mobilitet bør justeres etter KPA er vedtatt.

- [Ladestrategi for Stavanger kommune 2022 – 2026](#)
- [Sjøfartsutslipp i Stavanger - kunnskapsinnhenting og vurdering av kommunens handlingsrom, DNV, 11.03.22.](#)

---

<sup>1</sup> Klimakur 2030

<sup>2</sup> Forprosjekt om klimaverktøy til kommunal planlegging etter plan- og bygningsloven, 2021. KMD.

- Energikartlegging for Klimanettverk Jæren; pågår; vil bli ferdigstilt våren 2022.
- [Strategi for bærekraftig transport og mobilitet](#) (plangrunnlag delprosjekt i kommuneplanens arealdel 2023 – 2038)

### Forholdet til andre planer

Tiltak som er inkludert i andre planer blir i utgangspunktet ikke gjentatt i denne handlingsplanen, men resultater og indikatorer som er relevante for klima og miljø fra disse planene blir rapportert på i den årlige statusrapporten. Dette gjelder:

#### **Temaplan for klima og miljø i landbruket**

Temaplan for klima og miljø i beskriver tiltak som landbruket og kommunen kan gjøre for å redusere landbruket sitt klima – og miljøavtrykk, redusere matsvinn og knytte matprodusenter og forbrukere tettere sammen. Temaplanen ble vedtatt av kommunestyret i mai 2021.

#### **Temaplan for havbruk** (under utarbeidelse)

For å sikre en faglig tilnærming, og unngå målkonflikter i planverket, utarbeides temaplan for klima og miljø for havbruk i og handlingsplan for havbruk som næring som en felles plan, gjennom felles prosesser. Temaplanen inneholder tiltak innen næring, klima og miljø og skal ferdigstilles i løpet av 2022.

#### **Grønn plan** (under utarbeidelse)

Grønn plan omhandler grønnstrukturen i hele kommunen, både i byggesonen og i ubebygde områder. Formålet med Grønn plan er å sikre sammenhengende og tilgjengelig grønnstruktur og naturmangfold i kommunen. Strategiske grep og handlinger for å sikre og videreutvikle grønnstrukturen vil bli behandlet videre i arbeidet med Grønn plan og vil beskrives i et endelig plandokument. Det skal også utarbeides en skogsforvaltningsplan. Tiltak for å øke karbonrike areal er imidlertid inkludert i handlingsplan klima og miljø.

#### **Tiltaksutredning for lokal luftkvalitet**

Tiltaksutredningen, med handlingsplan og tiltak, skal bidra til at luftforurensningen holder et nivå som tilfredsstillende kravene i forurensningsforskriften. I tillegg belyser utredningen tiltak som vil være med på å redusere nivåene sammenlignet med helsemyndighetenes anbefaling til luftkvalitet.

#### **Vann i Stavanger 2019-2029**

Denne planen, sammen med hovedplaner for vann og avløp i tidligere Rennesøy og Finnøy kommune, er styrende for arbeidet med vann i bred forstand i Stavanger kommune. Revisjon av planene pågår og en ny samlet strategisk plan for vann i Stavanger skal etter planen legges fram for behandling i kommunestyret i 2023. For mål og strategier innen vannområdet særlig med tanke på vannmiljø og avløpsutslipp, samt tiltak innen vann- og avløpssektoren vises det til denne planen.

#### **Regionalplan for vannforvaltning**

Formålet med Regionalplan for vannforvaltning for Rogaland vannregion 2022-2027, er å gi en oversiktlig framstilling av hvordan vi ønsker å forvalte vannmiljøet og vannressursene i regionen i et langsiktig perspektiv. Planen skal bidra til å koordinere og samordne vannforvaltning og arealbruk på tvers av sektorer, samt kommune- og fylkesgrenser. Gjennom samarbeidet og iht. vannforskriften, skal vannforvaltningen beskytte vannmiljøet mot forringelse, samt forbedre og gjenopprette miljøtilstanden der forholdene ikke er gode nok.

#### **Klimatilpasning**

Klimatilpasning står helt sentralt i kommunens klimaomstilling. Handlingsplan klima og miljø omfatter imidlertid ikke tiltak knyttet til klimatilpasning. Dette håndteres i andre planer og prosesser, herunder [Skybruddsplanen](#) med tanke på urban flom, flomsikringen av Holmen og kartlegging av økt

havnivå og bølgepåvirkning m.m. Det skal også utarbeides en samlet strategisk plan for kommunens arbeid med klimatilpasning.

#### **Handlingsplan mot støy**

Støy er definert som uønsket lyd. Støy er det miljøproblemet som rammer flest mennesker i Norge. Handlingsplanen omfatter støy fra veg, jernbane, flyplass og havn i Stavanger kommune og er utarbeidet av Stavanger kommune i samarbeid med ansvarlige anleggseiere. Planen skal oppdateres i 2022/2023.

#### **Lysplan for Stavanger sentrum**

Lysforurensning er en betegnelse på de negative konsekvensene som overflødig kunstig belysning kan gi. Lysforurensning er som kjent årsaken til at vi sjelden ser stjernehimmelen fra byområder, men lysforurensning påvirker også det biologiske mangfoldet. I lysplanen skisseres løsninger der lyset er trygt og varmt når det er aktivitet i de grønne områdene, og at de dimmes eller slås av når det er stille

## Tiltak

### Mål

Hovedtiltak – For ytterligere detaljer refereres det til vedlegg 1 Hovedtiltak for reduksjon av utslipp av klimagasser

ID: tiltaksnummer

Egentiltak: x markerer at tiltaket gjelder tiltak i kommunens egen virksomhet

### 1. Tiltak transport og mobilitet (veitrafikk)

Hovedmål: I 2030 er de direkte klimagassutslippene fra transportsektoren redusert med 80 % i forhold til 2015, og i 2040 med 100 %.

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
<b>MT1</b> <b>.1</b>		<b>70 % av persontransporten skal tas med sykkel, gange og kollektivtransport i 2030.</b>		
		Samletiltak: tiltak 1.1 – 1.24, 1.28 – 1.56 som bidrar til å nå nullvekstmålet for personbiltransporten slik at veksten løses med kollektivtransport, sykkel og gange.	BSP, BMU	Partene i bymiljøpakken
		<b>Tiltak for økt bruk av kollektivtransport</b>		
1.1		Delta aktivt i planlegging og gjennomføring av tiltak i Bymiljøpakken	BSP, BMU	Partene i Bymiljøpakken
1.2		Bidra til attraktiv by- og stedsutvikling i Bussveiprojektet og hovedkollektivnettet	BSP: Byutvikling BMU	Fylkeskommunen
1.3		Utrede utbygging av høyverdig kollektivtrase, fortrinnsvis skinnegående, fra sentrum av Stavanger via Ullandhaug til Forus/Sola	BSP, BMU	Fylkeskommunen
1.4		Styrke infrastrukturen til viktige målpunkt som Ullandhaug og Storhaug Øst	BSP, BMU	Fylkeskommunen
1.5		Samarbeide om informasjon og kampanjer for å opplyse om kvaliteten i kollektivtilbudet	BSP, BMU	Fylkeskommunen
1.6		Jobbe for at holdeplasser og stasjoner fremmer god byutvikling og tiltrekker seg flere passasjerer blant annet gjennom plassering og god informasjon for brukerne	BSP, BMU	Fylkeskommunen
1.7		Oppfordre Kolumbus m.fl til å tilrettelegge betalingsformene slik at de til enhver tid er egnet for bruk av mennersker med begrenset digital kompetanse og/eller utstyr.	BSP	Fylkeskommunen
1.8		Bidra til å legge til rette for selvkjørende busser og vannbusser. Det bør så langt som mulig skilles mellom hovedtraséer for sykkel og traseer for selvkjørende busser.	BMU: Klima & miljø BMU: Vei og trafikk, Byutvikling, Smartby	Fylkeskommunen, private aktører, Stavanger-regionen Havn
1.9		Bruke ledige busser til utfartsmål i helgene.	BMU	Kolumbus



ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
		<b>Tiltak for økt gange</b>		
1.10		Tilrettelegge for gange på steder som tiltrekker seg mange gående som skoler, sentre (bysentrum, kommunedelssentra og lokalsentra), kollektivholdeplasser, viktige regionale målpunkt og mye brukte turområder	BSP, BMU	Fylkeskommunen, Statens vegvesen, utbyggere
1.11		Utvikle byen og tettstedene for gåing med korte og direkte gangavstander mellom hverdagens gjøremål	BSP: byutvikling	Fylkeskommunen, Statens vegvesen, utbyggere
1.12		Utvikle et sammenhengende (og finmasket) hovedgangnett, med vekt på framkommelighet, sikkerhet, attraktivitet og universell utforming.	BSP: byutvikling	Fylkeskommunen, Statens vegvesen, utbyggere
1.13		Utvikle attraktive gangforbindelser med omgivelser.	BSP, BMU	Fylkeskommunen, Statens vegvesen, utbyggere
1.14		Prioritere gående høyest i trafikken og ved utforming og opparbeiding av trafikkanlegg.	BSP/BMU	Fylkeskommunen, Statens vegvesen, utbyggere
1.15		Motivere folk til å gå mer i hverdagen (Gåkultur) gjennom informasjon og kampanjer	BMU	Kolumbus
		<b>Tiltak for økt sykling</b>		
1.16		Planlegge, prosjektere og bygge god sykkel-infrastruktur på hovedsykkelnettet og viktige lokalnettforbindelser	BSP: Byutvikling, BMU: Idrett og utemiljø	Fylkeskommunen, Statens vegvesen
1.17		Ha høy standard på drift av sykkelstamveien, hovedsykkel-nettet og prioriterte lokalnettforbindelser hele året, og utføre mindre utbedringer av farlige strekninger og punkt langs sykkelnettet	BMU: Idrett og utemiljø	Rogaland fylkeskommune og Statens vegvesen
1.18		Satse videre på å etablere, drifte og vedlikeholde sikker og god sykkelparkering i hele byen.	BMU: Idrett og utemiljø	Stavanger parkering KF
1.19		Videreføre støtteordning for sykkelparkering i borettslag og sameie	BMU: Idrett og utemiljø	Bate, Obos
1.20		Fremme sykling som reisemåte, sykkelkultur og god atferd i trafikken, nå frem med viktig informasjon om sykling til alle trafikantergrupper, og ivareta sykling i alle ledd, fra overordnet planlegging, reguleringsplaner, byggesaker og til det ferdige fysiske rom	BSP BMU: Idrett og utemiljø, Smartby	
1.21		Satse videre på informasjon og kampanjer for å få flere til å sykle og fremme en trygg sykkelkultur	BMU: Idrett og utemiljø BMU: Miljø og klima	



ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
1.22		Videreføre støtteordning til anskaffelse av el-lastesykkel for barnefamilier, barnehager, sykehjem, helsetjenester og ideelle organisasjoner.	BMU: Klima & miljø BMU: Idrett og utemiljø	
1.23	X	Tilrettelegge for at tjenesteområdene kan løse transportbehovet med sykkel, f.eks. hjemmebaserte tjenester, drifts- og vedlikeholdsoppgaver m.v., dog slik at dette ikke går ut over leveringsdyktigheten mht. andelen produktiv arbeidstid for de ansatte.	BMU: Klima og miljø / Eiendom Alle avdelinger og virksomheter	
1.24	X	Etablere garderobe- og dusjmuligheter ved prioriterte virksomheter i kommunen (skole, barnehage og lignende), for å tilrettelegge for økt bruk av sykkel som fremkomstmiddel blant kommunens ansatte	BMU: Eiendom Alle avdelinger og virksomheter	
1.25	X	Legge til rette for god sykkelparkering ved kommunens virksomheter	BMU: Klima og miljø / Eiendom, Alle avdelinger og virksomheter	
		<b>Tiltak for økt trafiksikkerhet</b>		
1.26		Gå gjennom fartsnivå på kommunalt og fylkeskommunalt veinett for å gjøre det mer attraktivt å gå og sykle. Etablere fartsnivå tilpasset omgivelsene	BMU Vei og trafikk; Byutvikling	Rogaland fylkeskommune
1.27	X	Arbeide for å bli godkjent som trafiksikker kommune. Flere av kommunes virksomheter og tjenester vil i så fall inkludere trafiksikkerhet i sitt arbeid. Skoler og barnehager skal gi opplæring i trafikkregler og motivere flere til å gå og sykle.	BMU Vei og trafikk Barnehager, skoler, kulturavdelingen, helsestasjoner, kommunelegen, kommune ledelsen	Trygg trafikk
1.28	X	Etablere og videreutvikle hjertesoner ved alle skolene i Stavanger og ved steder der mange barn ferdes. Tiltaket skal redusere trafikken rundt skolene og gjøre det mer attraktivt å gå og sykle.	BMU: Vei og trafikk	Trygg trafikk
		<b>Tiltak for redusert bilparkering</b>		
1.29		Dokumentere kapasitet og behov for parkering i ulike deler av kommunen og areal avsatt til parkering i senterområder	By- og samfunnsplanlegging: Byutvikling	Stavanger Parkering KF
1.30	X	Redusere behov for parkering ved virksomheter. Kompensere med mobilitetstjenester og tiltakspåvirkende tiltak.	BMU	HjemJobb-Hjem
1.31		Gi parkeringsselskapet økt mulighet til å tilpasse pris etter etterspørsel for avgiftsparkering ved sentrumparkering og soneparkering.	BSP, BMU	Stavanger parkering KF
1.32		Vurdere utvidelse av boligsonene for å unngå gratis parkering slik at behov for bolig og gjesteparkering i sentrumsnære områder er ivaretatt	BSP/BMU	Stavanger Parkering KF
1.33		Samordne vilkårsarkering på offentlig eid areal med kommunens parkeringspolitikk (f.eks. kaiområder)	BMU/BSP	kommunale og interkommunale foretak

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
1.34		Opplysningskampanje om parkering i boligområder og boligsoner	BMU	Stavanger Parkering KF
1.35		Innføre bruk av inntekt fra parkeringsavgift lokalt til å gjøre stedet attraktivt for næringsdrivende og befolkning (beplanting, møblering av det offentlige rommet rundt.	BMU/BSP	Grunneier, næringsdrivende, Stavanger parkering KF
1.36	X	Utrede å innføre betalt bilparkering i Stavanger kommunes virksomheter og tilrettelegge for fleksibel mobilitet (sykkel, gange, kollektiv, delemobilitet)	BMU, Eiendom, Økonomi og organisasjon, og den enkelte virksomheten	Stavanger parkering KF
		<b>Tiltak for fleksibel / delt mobilitet</b>		
1.37		Etablere Mobilitetspunkt ved knutepunkt, ved bydels- og lokalsentre og i boligområder	By- og samfunnsplanlegging: Byutvikling BMU: Klima og miljø, Idrett og utemiljø, Smartby	Kolumbus
1.38		Bidra til utviklingen av åpne bildelingsordninger for elbiler gjennom reservert parkering, å delta som kunde eller bidragsyter på andre måter.	BMU: Klima & miljø, Vei og trafikk, Smartby	Kolumbus, andre bildelingsoperatører, Stavanger parkering
1.39		Styrke bysykkelordningen ved å øke antall oppstillingsplasser og antall bysykler, og påse at gjennomsnittlig gåavstand til oppstillingsplassene reduseres årlig	BSP: Byutvikling BMU: Idrett og utemiljø BMU: Miljø og klima	Kolumbus
1.40		Stavanger kommune vil gjennomføre formidlingskampanjer for å endre nåværende adferd til en tryggere adferd blant yngre brukere av elsparkesykler	BMU: Idrett og utemiljø	UngSpark (TØI), Kolumbus
1.41		Samarbeide med elsparkesykkelaktørene for å fremme tryggere brukeradferd, gjennom teknologi og adferdskampanjer.	BMU: Idrett og utemiljø	Kolumbus
1.42		Samarbeide med elsparkesykkelaktørene om å finne gode løsninger for ikke å være til hinder for personer med funksjonsnedsettelse	BMU: Idrett og utemiljø	Kolumbus
		<b>Tiltak for mobilitetspåvirkning</b>		
1.43	X	Stavanger kommune skal støtte opp om, og selv være en HjemJobbHjem-bedrift.	Økonomi og organisasjon BMU: Klima og miljø	HjemJobbHjem
1.44		Initiere og støtte opp om gå-kampanjer som Beintøft (Gå til skolen-konkurranse)	BMU: Klima & miljø Oppvekst og utdanning, Idrett og utemiljø	Miljøagentene

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
1.45		Gi informasjon om miljøvennlig transport og gjennomføre holdningsskapende kampanjer som Europeisk mobilitetsuke.	BMU: Klima & miljø	Samarbeid på Nord-Jæren
1.46		Videreutvikle mobilitetsplan som verktøy både i planlegging og i samarbeid med næringslivet og i nabolag	BMU: Klima og miljø BSP: Byutvikling	Næringslivs-akører og nabolag
1.47		Utvikle nye mobilitetskonsepter sammen med samarbeidsnettverk og -brukere	BMU/BSP/Smart by	Samarbeids-nettverk og -brukere
		<b>Tiltak for å få kortere reiseavstand til gjøremål i hverdagen</b>		
1.48		Tilrettelegge for at 80-90 % av nye boliger bygges som foretting, enten i eksisterende utbygde områder eller i områder som blir omformet fra andre formål til boligformål.	BSP: Byutvikling	
1.49		Prioritere barn i eget nærområde ved tildeling av barnehageplasser, gjennom i størst mulig grad å tilby barnehageplass i eget nærmiljø eller egen kommunedel	Oppvekst og utdanning	
1.50		Sikre attraktive fritidstilbud for barn og unge i egen bydel	Oppvekst og utdanning, Kulturskolen, Ungdom og fritid	
1.51		Samlokalisere gjøremål i hverdagen	BSP: Byutvikling	
1.52	X	Bruke digitale løsninger for å redusere reisebehov, både for egne ansatte og i møter med eksterne.	alle avdelinger	
1.53	X	Vurdere å tilrettelegge for økt/delvis bruk av hjemmekontor i de avdelingene hvor dette er mulig og hensiktsmessig.	alle avdelinger , organisasjon og forhandling	
<b>MT1 .2</b>		<b>Næringstransport og bylogistikk er effektivisert</b>		
1.54		Arbeide for utslippsfri hjemkjøring av varer fra sentrum til mobilitetspunkter / hjem (større pakker)	BMU Klima og miljø	Stavanger sentrum
1.55		Videreutvikle Stavanger city hub (omlasting fra lastebil til elsykkel og mindre el-varebiler)	BSP/BMU Klima og miljø	logistikklev erandører
1.56		Videreutvikle samarbeid om bylogistikk og varedistribusjon	BSP, BMU Klima og miljø	logistikklev erandører
<b>MT1 .3</b>		<b>De negative virkningene fra lange reiser til og fra Stavanger reduseres</b>		
1.57		Utrede tiltak for mer bærekraftig cruise- og flytrafikk	BMU: Klima & miljø, Næringsavdeling	Region Stavanger, reiseliv, Avinor
1.58		Bidra til å få på plass nasjonalt regelverk om klimagassutslipp, luftforurensning og annen miljøpåvirkning fra cruiseturisme for å gjøre denne mer bærekraftig	BMU: Klima & miljø, Næringsavdeling	Stavanger-regionen havn, andre havne-kommuner
1.59		Jobbe for å utvikle Stavanger-regionen som bærekraftig reisemål	BMU: Klima & miljø, Næringsavdeling	Region Stavanger, reiseliv

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
1.60	X	Redusere antallet flyreiser i egne virksomheter og i forbindelse med studieturer, samt oppfordre til alternativ transport der dette er et reelt alternativ.	alle avdelinger	
MT2 .1		<b>Klimagassutslipp fra lette kjøretøy er redusert med 80 % innen 2030 og med 100 % innen 2040</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle nye personbiler i Stavanger skal være nullutslippskjøretøy i 2025, i tråd med nasjonale føringer</li> <li>• Stavanger kommunes kjøretøypark etterstrebes å være utslippsfri innen 2025.</li> <li>• Det skal tilrettelegges for god tilgjengelighet på fossilfritt drivstoff før etterspørselen oppstår</li> <li>• Det skal vurderes å innføre miljøsoner/utslippsfrie soner.</li> </ul>		
		Tiltak for å tilrettelegge for utslippsfrie lette kjøretøy.	BMU, BSP	Rogaland fylkeskommune
1.61		Videreføre bestemmelse i kommuneplanen om lading i parkeringsanlegg: minimum 20 % av bilparkeringsplassene skal ha lademulighet; for bolig skal det være mulig å tilrettelegge samtlige parkeringsplasser for lading på et senere tidspunkt; for næring skal det være mulig å tilrettelegge 50 % parkeringsplassene for lading på et senere tidspunkt; nærbutikker er unntatt krav om lademulighet.	BSP	Utbyggere
1.62		Vurdere å innføre reguleringskrav om at bildelingsordninger som etableres i nyregulerte områder skal benytte utslippsfrie kjøretøy	BSP	
1.63		Bidra med uavhengig rådgivningstjeneste hvor borettslag og sameier kan få info om installasjon av ladepunkt i fellesgarasjer o.l.	BMU: Klima og miljø	
1.64		Vurdere å gjeninnføre ordninger med støtte til investeringer i ladeinfrastruktur i eksisterende sameier og borettslag med felles parkeringsanlegg	BMU: Klima og miljø	sameier og borettslag
1.65		Bidra til smart selvfinansiert offentlig lademulighet Positiv tilrettelegger for aktører som ønsker å etablere offentlige lademuligheter.	BMU Idrett og utemiljø	Stavanger parkering KF
1.66		I områder med eldre bebyggelse og parkering på gateplan, brukes priser og vilkår for parkering og lading aktivt for å stimulere til lading ved eksisterende ladeplasser (for eksempel nattlading).	BMU: Klima og miljø	Stavanger parkering KF.
1.67		Vurdere å legge til rette for kjøp/overføring av kommunale parkeringsplasser til borettslag/sameier og regulering av offentlig grunn til parkering	BSP, BMU: Klima og miljø, Juridisk	
1.68		Vurdere å etablere ladehuber med normallading og eventuelt hurtiglading. Ladehubene bør også tilrettelegges for større varebiler.	BMU: Klima og miljø	Stavanger parkering KF
1.69		Kommunen vil undersøke behovet for etablering av hurtigladetilbud i deler av kommunen hvor det ellers ikke er utbygd ladenett og hvor markedsgrunnlaget er svakt.	BMU: Klima og miljø	ulike ladeaktører
1.70	X	Tilrettelegge for lading av tjenestebiler i tilknytning til kommunale bygg og åpne for sambruk med innbyggerne (utenom normal brukstid for kommunens eget behov)	BMU: Eiendom alle avdelinger	
1.71	X	Det skal legges til rette for lading av tjenestebiler.	BMU: Eiendom Alle avdelinger	
1.72		Prioritere utslippsfrie biler i parkeringspolitikken. Avgiften skal ikke overstige 50 % av ordinær sats	By- og samfunnsplanlegging	Stavanger parkering KF

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
1.73		Opprettholde miljødifferensiering av bomring, fordel for utslippsfrie kjøretøy (maks halv sats)	By- og samfunnsplanlegging: Byutvikling	Partene i Bymiljøpakken, Staten
1.74		Vurdere å innføre null- eller lavutslippssoner for all motorisert transport i sentrale områder	By- og samfunnsplanlegging, BMU Klima og miljø, Idrett og utemiljø	
1.75	X	Stille krav om utslippsfrie drosjer, tilrettelegge for tilstrekkelig lademulighet og ha som målsetning at kommunen kun benytter utslippsfrie drosjer innen 2023.	Økonomi og organisasjon: Anskaffelser, BMU	Rogaland fylkeskommune
1.76		Øke andelen reserverte plasser for nullutslippsbiler, f.eks. til lossing av utslippsfrie varebiler	By- og samfunnsplanlegging, BMU Vei og trafikk	Stavanger parkering KF
1.77	X	I størst mulig grad anmode/sette krav om at alle kommunens tilknyttede selskaper (KF, IKS, AS) skal velge nullutslippsbiler der det er praktisk mulig og forsvarlig ved anskaffelse av tjenestebiler.	BMU, Anskaffelser	
1.78	X	Alle nye tjenestebiler skal være utslippsfrie (ref. regjeringens krav til nullutslipp i offentlige anskaffelser av personbiler fra 2022, lette varebiler fra 2023 og bybusser fra 2025.)	Alle avdelinger og virksomheter Økonomi og organisasjon: Anskaffelser	
1.79	X	Igangsette tiltak og styringsverktøy for effektivisering av BMU sin transportflåte (intelligent flåtestyring) og optimal utnyttelse av kjøretøyparken.	BMU, Anskaffelser	
MT2.2		<b>Klimagassutslipp fra tunge kjøretøy er redusert med 20 % innen 2030 og med 100 % innen 2040</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stavanger kommune skal legge til rette for at tungtransport kan gjøres med fossilfrie kjøretøy (el, hydrogen produsert ved hjelp av fornybar energi, eller biodrivstoff) fra 2025</li> <li>Innen 2025 skal all husholdningsrenovasjon i Stavanger bli utført med utslippsfrie kjøretøy, i den grad det er teknisk mulig, dog med hensyn til at innsamlingen må skje trygt og uten tidsavbrudd.</li> </ul>		
1.80	X	Alle nye tjenestebiler skal være utslippsfrie	BMU	
1.81		Nullutslipp fra kollektivtrafikk fra 2026 (innføres når bussveien mellom Sandnes og Stavanger er ferdigstilt, pt 2026).	BSP, BMU	Fylkeskommunen, Kolumbus
1.82		Sikre areal for næringstransport på hurtigladestasjoner. Positiv tilrettelegger for aktører som ønsker å installere offentlig tilgjengelig ladestasjoner for næringstransport.	BSP, BMU Vei og trafikk	ulike ladeoperatører
1.83		Videreføre kommunal rådgivningstjeneste hvor bedrifter kan få råd om utslippsfri næringstransport	BMU: Klima & miljø	
1.84		Vurdere å innføre en støtteordning til etablering av normalladere på bedriftenes parkeringsområde (inkludert drosjesentraler)	BMU: Klima & miljø	
1.85		Etablere sterke insentivordninger for utslippsfri varetransport	BMU: Klima & miljø	Statlige myndigheter
1.86	X	Stille krav til utslippsfri transport i alle vare- og tjenesteanskaffelser.	Alle virksomheter,	

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
			Økonomi og organisasjon: Anskaffelser	
1.87	X	Bistå med innfasing av utslippsfrie renovasjonskjøretøy hos utførerne av husholdningsrenovasjon	BMU VAR, Klima & miljø	

## 2. Tiltak sjøfart

Ny ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
<b>MT2.3</b>		<b>Havnedrift, hurtigbåter og ferger er fossilfrie innen 2030</b>		
2.1		Arbeide for at alle hurtigbåter og ferger med anløp i Stavanger blir fossilfrie	BMU: Klima & miljø	Rogaland fylkeskommune, Stavangerregionen havn
2.2		Arbeide for at landstrømanlegg for cruiseskip i Bjergsted blir etablert	BMU: Klima & miljø	Stavangerregionen havn
2.3		Utredning av landstrømbehov og lokalisering av nødvendige anlegg, for å legge til rette for at nær alle skip som ligger til kai kan koble seg på landstrøm/anlegg med lav effekt	BMU: Klima & miljø	Stavangerregionen havn
2.4		Samarbeide med private kaianlegg/baser med høye utslipp fra havneligge for å kartlegge mulige tiltak	BMU: Klima & miljø	
2.5		Arbeide for effektiv bruk av etablerte landstrømanlegg, for eksempel ved å dimensjonere tillatt havneligge basert på tilgang på landstrøm.	BMU: Klima & miljø	Stavangerregionen havn
2.6		Styrke miljødifferensiert havneavgift i samarbeid med Stavangerregionen havn, for å stimulere til å ta i bruk skip med reduserte utslipp og utnytte landstrømsystemene i havnene.	BMU: Klima & miljø	Stavangerregionen havn
2.7		Kartlegge mulighet for å stille krav til bruk av null-/lavutslippsløsninger ved lengre opphold ved kai og i visse farvannsområder (herunder Åmøyfjorden), gjennom dialog med nasjonale myndigheter	BMU: Klima & miljø, Juridisk, BSP	Stavangerregionen havn
2.8		Arbeide opp mot nasjonale myndigheter for å oppfylle utslippsfri innseiling til Stavanger, Lysefjorden og andre fjorder i regionen. (cruisestrategien)	BMU: Klima & miljø, Næring	Stavangerregionen havn
2.9		Påvirke relevante aktører til at det benyttes utslippsfri transport til utflukter i størst mulig grad. (cruisestrategien)	BMU: Klima & miljø, Næring	Stavangerregionen havn
2.10		Vurdere tiltak for å redusere utslipp fra småbåter. For eksempel ved å legge til rette for lading i kommunale båthavner eller opprette en støtteordning rettet mot investering i elektriske båter direkte.	BMU: Klima & miljø, Idrett & utemiljø	
2.11		Kartlegge mulighet for deleløsninger for småbåter/elbåter	BMU: Klima & miljø, Idrett & utemiljø	Stavangerregionen havn
2.12		Legge til rette for lading av elektriske båter i gjestehavner i Stavanger kommune.	BMU: Klima & miljø, Idrett & utemiljø	Stavangerregionen havn



### 3. Tiltak energi og materialbruk

Hovedmål: Direkte utslipp av klimagasser fra bygg og bygge- og anleggsplasser er redusert med 80 % innen 2030, ut fra 2015-nivå, og med 100 % innen 2040.

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
ME1		<p><b>Innen 2030 er de direkte klimagassutslippene fra stasjonær energi redusert med 80 %</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplett oversikt over energikilder og forbruksmønster i Stavanger blir laget, i samarbeid mellom Stavanger kommune og energileverandører</li> <li>• Naturgass som oppvarmingskilde i byområdet er faset ut innen 2030</li> <li>• Utnyttelsen av lokale fornybare energiressurser øker</li> <li>• Innen 2030 er alle bygge- og anleggsplasser utslippsfrie.</li> </ul>		
LB21	X	Gjennomføre prosjekt for produksjon av varme og biokull fra kommunalt grøntavfall (Søra Bråde biokullsentral)	BMU: Eiendom, Utbygging, Klima og miljø, Idrett og utemiljø	Lyse
3.2		Følge opp og støtte utfasing av fossilgass fra Lyses nærvarmeanlegg og andre private anlegg.	BMU: Klima & Miljø, Næring/landbrukskontoret	Lyse
3.3		Støtte arbeidet med etablering av CCS ved Forus energigjenvinning ved å ta en ledende rolle i å invitere til et bredt samarbeid mellom nabokommuner, fylkeskommunen, staten, EU og det private næringsliv for å sikre finansiering.	Næring, BMU: Klima & Miljø	FE, Lyse, IVAR
LB4		<i>Bidra til auka utnytting av husdyrgjødsel til biogassproduksjon, mellom anna gjennom støtte til bygdeanlegg for biogass-oppvarming av veksthus</i>	Næring / Landbruks- og havbrukskontoret	Lyse, Fylkeskommunen, Enova, Innovasjon Norge
3.5		Støtte arbeidet med å øke leveransene av biogass fra IVARs to anlegg.	BMU	IVAR
3.6		Støtte arbeid for økt utnyttelse av lokale energiressurser, som biomasse, dyregjødsel som basis for biovarme eller biogass, geovarme, avløpsvarme, vind, sol m.m. basert på anbefalinger gitt i klimanettverk Jæren energikartlegging.	BMU Klima og miljø Innbygger- og samfunnskontakt: Næring (Landbrukskontoret)	Rogaland fylkeskommune
3.7		Utrede områdeprosjekter for energikonvertering til fornybare energikilder	BMU: Eiendom	
3.8		Engasjere rådgiver for klima og energi som spesifikt skal jobbe for å redusere utslippene innen oppvarming og industri i tillegg til å bidra til å redusere strømforbruket, slik at det frigis nettkapasitet til klimaformål. Gjennom dialog og samarbeid skal det legges en strategi for hvordan Stavanger som helhet kan redusere sine klimagassutslipp.	BMU: Klima & Miljø	
3.9		Utrede og vurdere å etablere støtteordning for energieffektivisering/ENØK og fornybar energi for husholdninger, borettslag og næringsbygg - som supplement til Enovas ordninger	BMU: Klima og miljø	

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
3.10		Etablere veileder for standard metode for vurdering av energikonsepter i områdeutbygging. (veileder til bestemmelse i KPA vedr. energiløsninger).	BMU: Eiendom	
3.11		Ta initiativ til offentlig-privat samarbeid om felles energi- og varmeløsninger, tilsvarende Stavanger Forum-området, for å få til effektiv «sambruk» og drift av energisystemet.	BMU: Eiendom	
3.12		Gjennomføre energikonvertering i områder som ikke får andre kollektive energiløsninger basert på fornybare energikilder	BMU: Eiendom	
<b>ME2</b>		<b>Kommunens bygg: Nybygg og totalrehabiliterede bygg får gradvis lavere klimagassutslipp. Utviklingen går fra passivhus, via nullenergibygg og plussus til nullutslippsbygg i 2030.</b>		
3.13	X	Bruke miljørådgiver til å være med å sette ambisiøse og realistiske prosentmål for klimagassreduksjon i takt med utvikling av nye og mer klimavennlige produkter, og i lys av kostnader sett i et livssyklusperspektiv	BMU: Utbygging og Eiendom	
3.14	X	Energisimuleringer skal kvalitetssikres av uavhengig tredjepart for å sikre at energiløsningen for bygget er optimal (inkludert i prosjekteringsanvisningen)	BMU: Utbygging og Eiendom	
3.15	X	Krav om at klimagassregnskap skal benyttes som beslutningsgrunnlag for sentrale valg i byggeprosjektene. Beregningene skal gjøres ihht NS3720 "Metode for klimagassberegninger for bygninger".	BMU: Utbygging og Eiendom	
3.16	X	I nybygg skal tremateriale alltid vurderes.	BMU: Utbygging	
3.17	X	Alle materialer i kommunale bygge- og anleggsprosjekt skal ha EPDer (miljødeklarasjoner) som utgangspunkt for klimagassberegninger og LCC-analyser.	BMU: Eiendom, Utbygging, Idrett og utemiljø, VAR	
3.18	X	Miljøbelastningen og LCC (livssyklus-kostnader) skal inkluderes i anskaffelser; konkretiseres i tidligfasearbeid mellom miljørådgiver og bygger.	BMU: Utbygging	
3.19	X	Gjennomføre pilotprosjekt med plussus	BMU: Utbygging	
3.20	X	Oppfylle krav til BREEAM-sertifisering i nybygg og rehabiliterte bygg over 5000 m <sup>2</sup>	BMU: Utbygging	
3.21	X	Gjennomføre en analyse av hvilket nivå byggene oppnår i henhold til nye BREEAM-NOR manual 2022 med kravene som stilles i kommunens prosjekteringsanvisninger. Analysen skal også vurdere hvorvidt kommunens prosjekter er i henhold til EUs klassifiseringssystem for bærekraftige økonomiske aktiviteter -(taksonomiens) kriterier for nybygg.	BMU: Eiendom	
3.22	X	Alle nye bygg skal planlegges med solenergiløsninger i så stor utstrekning som mulig for utnyttelse av solenergi på takflater. Integrerte solenergiløsninger i fasader skal vurderes der hvor det er hensiktsmessig.	BMU: Utbygging	
3.23	X	Det skal stilles krav til naturlige kjølemedier i kommunens prosjekteringsanvisninger.	BMU Eiendom	
3.24	X	Krav til at minst 80% av energiforbruk til oppvarmingsformål skal være dekket av annen energikilde enn direktevirkende	BMU: Eiendom	

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
		elektrisitet (dvs kjøp av strøm fra nettselskap). Innarbeides i prosjekteringsanvisninger.		
3.25	X	Det skal utredes muligheter for og satses på energibrønn der dette er anvendelig og formålstjenlig i nybygg og ved rehabilitering	BMU: Eiendom	
3.26	X	Der det finnes eksisterende bygg på tomten, skal det før riving gjennomføres en grundig vurdering for å avgjøre hva som er det miljømessig og kostnadmessig (LCA og LCC) beste alternativ med henblikk på spørsmålet om fortsatt vedlikehold og reparasjon, grad av rehabilitering eller rivning.	BMU: Utbygging	
3.27	X	Stavanger kommune skal ta i bruk en ombruksdatabase for å legge til rette for registrering og formidling av ombruksmaterialer.	BMU: Eiendom	
3.28	X	Det skal settes målsetninger og prosjekteres inn ombrukte møbler og byggevarer samt resirkulerte materialer i byggeprosjektene (nybygg og rehabilitering)	BMU: Utbygging	
3.29	X	Bygg som skal rives eller som skal gjennom en omfattende rehabilitering skal kartlegges med tanke på ombruk av byggevarer, møbler og inventar (ref høring TEK17).	BMU: Utbygging, Eiendom	
3.30	X	Overskuddsmateriale fra ferdigstilte bygge- og anleggsprosjekter og brukte bygningsmaterialer av god kvalitet skal enten leveres tilbake til produsent, eller tilgjengeliggjøres for interne og eksterne interessenter	BMU: Utbygging	
3.31	X	Det må avsettes tilstrekkelig tid og midler til selektiv rivning/ skånsom demontering og krav om rivemetode må innarbeides i anbudsdokumenter og kontrakter.	BMU Utbygging	
3.32		Stavanger kommune skal bidra til vurdering av felles ombrukslager i regionen.	BMU: Klima og miljø, Eiendom, Næring	
3.33	X	Nye bygg skal prosjekteres og føres opp slik at de enklest mulig, og med lav risiko for skade på de ulike bygningselementene, også kan demonteres (ref høring endringer i TEK17: Byggverk skal prosjekteres og bygges slik at det så langt som mulig er tilrettelagt for senere demontering.)	BMU Utbygging	
<b>ME4</b>	X	<b>Alle fossilbaserte energikilder er faset ut i kommunale bygg</b> Energiledelse i tråd med ISO 50001 er innført innen 2023	<b>BMU: Eiendom</b>	
	X	<b>Redusert forbruk av strøm og økt egenproduksjon av strøm og varme i eksisterende kommunale bygg.</b>		
3.34	X	Pilotering av nye energiteknologier for å utnytte fornybare energiresurser på en enda bedre måte (eks svinghjul, termiske og elektriske energilagre, geotermos.)	BMU: Eiendom	
3.35	X	Utnytte ladeinfrastruktur og parkerte kjøretøys batterikapasitet for potensiell bruk til strømmettet (V2G)	BMU Eiendom	

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
3.36	X	Etablere oversikt over kjølemedier i Stavanger kommunes egne anlegg og etablere plan for utskifting av kjølemedier som har høy GWP faktor (global warming potential)	BMU: Eiendom	
3.37	X	Tilstrebe fossilfri oppvarming ved leie av lokaler, bygg og boliger, samt ved reforhandling eller utvikling av eksisterende leieforhold. Ved nye kontrakter skal utleier ha en løsning for energioppfølging. Vurdere å stille krav knyttet til energimerking og sertifiseringssystemer.	BMU Juridisk avdeling	
3.38	X	Kartlegge behovet og øke behovsstyring av tekniske systemer (som HVAC, varme, lys etc.) i kommunale bygg.	BMU: Eiendom	
3.39	X	ENØK kommunale bygg: gjennomføre energisparetiltak og øke fornybar egenproduksjon av energi i eksisterende bygningsmasse.	BMU: Eiendom	
3.40	X	Følge opp solkartlegging av kommunale bygg og sikre at minimum alle prosjekt der sol gir en positiv avkasting gjennomføres.	BMU: Eiendom	
3.41	X	Gjennomføre ENØK-tiltak i kommunale boliger (Enova-ordning 2022)	BMU Eiendom boligbygg	
<b>ME5</b>	X	<b>Fra 2021 er alle kommunale bygge- og anleggsplasser fossilfrie, og innen 2025 utslippsfrie</b>		
3.42	X	Mål om utslippsfrie kommunale bygge- og anleggsplasser og utslippsfrie maskiner/utstyr i 2025. Etablere og ta i bruk tildelingskriterier som fremmer bruk av utslippsfrie maskiner fra 2022.	BMU: Utbygging, Idrett & Utemiljø Anskaffelser	
3.43		Følge utviklingen med henblikk på mulighet til å stille krav til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i reguleringsplaner/kommuneplanens arealdel.	BMU Klima og miljø, BSP	
3.44	X	Etablere prosjektplan for å nå målet om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i kommunal virksomhet innen 2025 og hele kommunen innen 2030.	BMU: Klima og miljø, Utbygging	
3.45	X	Permanent energiløsning som fjernvarme og energibrønner legges opp før anleggsstart slik at denne energien kan brukes i byggeperioden.	BMU: Klima & miljø & BSP + Utbygging	
3.46	X	Permanent transformator legges opp før anleggsstart slik at denne energien kan brukes i byggeperioden.	BMU: Klima & miljø & BSP + Utbygging	
3.47	X	Krav om at energibruken skal registreres periodisk på prosjektnivå gjennom bygge-/anleggsperioden	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø	
3.48	X	Stille krav om at belysning på bygge-/anleggsplassen skal være energieffektiv (LED) og styrt for å unngå belysning når det ikke foregår arbeid	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø	
3.49	X	Stille krav om at brakkeriggen skal være godt isolert på nivå med krav i TEK, og ha system for senkning av temperatur om natten og i helger og ferier	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø	
3.50	X	Gjennomføre pilotprosjekt for utslippsfri bygge-/anleggsplass	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø	

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
3.51	X	Alle bygge- og anleggsprosjekter skal ha mål for energibruk, energikilder og CO <sub>2</sub> -utslipp (inkludert transport av materialer, masser og avfall til og fra byggeplassen)	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø	
3.52	X	Følge utviklingen av CEEQUAL og vurdere nytteverdi for innføring av krav til sertifisering av større anleggsprosjekt.	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø	
3.53	X	Stille krav til standarder på maskiner: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steg 4/Euro 6</li> <li>• Hybridteknikk</li> <li>• Digital maskinstyring for kun å grave påkrevd mengde</li> </ul>	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø	
	X	<b>Tiltak for gjenbruk og ombruk av masser og redusert massehåndtering.</b>		
3.54	X	Utarbeide mal for massehåndteringsplaner for å sikre best mulig massebalanse og minst mulig transportbehov - planlegge for bruk av overskuddsmasser, gjenbruk av masser og eventuelle mellomlager.	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø, VAR	
3.55	X	Krav om massehåndteringsplan for alle kommunale anleggsprosjekt.	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø, VAR	
3.56	X	Øke bruken av gjenvunnede materialer (pukk, grus, strøsand, asfalt osv.) i vei- og anleggsarbeid. Sørgje for bruk av 40 % andel gjenvunnet asfalt (og økende opp til gjeldende anbefalt nivå i Vegvesenet håndbok N200). Vurderinger rundt bruk av gjenvunnet pukk og grus (ref. erfaringer i Liveien) inkluderes i ny VA-standard.	BMU: Utbygging, Idrett og utemiljø, VAR	
3.57	X	Oppsop av strøsand etter vintersesongen skal leveres til godkjent mottak for gjenbruk/vasking.	BMU Idrett og utemiljø	
		<b>Tiltak for administrativt samarbeid og samordning</b>		
3.58	X	Videreføre tverrfaglig prosjektgruppe (Eiendom, Idrett og utemiljø, Utbygging), med formål om gjensidig informasjon, dialog med leverandører, felles rammeavtaler, informasjon om andre regionale aktører, utslippsfrie anleggsplasser, oppfølging av tiltak i regionalplan for massehåndtering, initiering/gjennomføring av pilotprosjekter osv.	BMU Klima og miljø. Utbygging, Eiendom, Idrett og utemiljø, Anskaffelser	
3.59	X	Vurdere prosjekt for innovative anskaffelser, lokalt/regionalt eller internasjonalt	BMU Utbygging, Eiendom, Idrett og utemiljø, Innovasjon og digitalisering	
3.60	X	Videreføre etablert storbynettverk med Oslo, Bergen og Trondheim for å sikre erfaringsutveksling og rask adopsjon av effektive klimatiltak	BMU: Klima og miljø	
	X	<b>Radon</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle bygg som Stavanger kommune eier eller leier, er under tiltaksverdiene for radon på 100 Bq/m<sup>3</sup></li> <li>• Kommunale bygg med vedvarende radonoverskridelser har fått etablert varige løsninger for å unngå at radon siver inn i bygget.</li> <li>• Kommunens innbyggere kjenner til muligheten for å undersøke radonnivå i boligen, og får informasjon om aktuelle rådgivere ved forespørsel hos kommunen</li> </ul>		
3.61	X	Kartlegging og tiltak i skoler og barnehager	BMU Eiendom	
3.62	X	Kartlegging og tiltak i andre kommunale bygg	BMU Eiendom	

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
3.63	X	Kreve radondokumentasjon for alle bygg Stavanger kommune leier	BMU Eiendom Juridisk	
3.64		Informasjon til befolkningen om radonmåling og mulige tiltak gjennom nettsider	BMU Eiendom, Klima og miljø, Helsesjefen	

#### 4. Tiltak for å ivareta karbonrike areal

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
4.1		Etablere målsetninger for økt karbonlagring og forbedre kunnskapsgrunnlaget, bla.a gjennom revisjon av temakart for karbonrike areal på land og i sjø.	BSP, BMU klima og miljø, Idrett og utemiljø	Rogaland fylkeskommune
4.2		Vern av Sørmarka som grønnstruktur (kommer inn som tiltak i innsatsområde SKOG i Grønn plan)	BMU Idrett og utemiljø	
4.3		Etablere klimaeffektanalyseverktøy som kan bistå Stavanger kommune i å vurdere klimaeffekten av kommuneplanens arealdel samlet for ulike scenarier som inkluderer arealbruksendringer, byggevirkosomhet og transport.	BSP, BMU klima og miljø	
4.4		Krav om klimagassregnskap ved større arealbruksendring	BSP, BMU klima og miljø	
4.5		Restaurering av Tastamyra og utrede muligheter for å øke karbonlagring i jord i Stavanger (biokull, restaurering av myr, skogplanting etc)	BMU klima og miljø og Park og natur	Fylkeskommune, Statsforvalteren, NIBIO
LB9		<i>Oppfordre til drenering av dyrka mark gjennom etablert ordning</i>	<i>Landbruks- og havbrukskontoret</i>	<i>Bondelaga</i>
LB10		<i>Mobilisere for bedre oppslutning rundt miljøvennlig spreing av husdyrgjødsel</i>	<i>Landbruks- og havbrukskontoret</i>	<i>Statsforvaltaren</i>
LB12		<i>Sette konkrete jordvernmål i KPA og foreslå areal som kan tilbakeføres frå utbyggingsareal til LNF</i>	<i>BSP</i>	
LB13		<i>Vurdere krav om klimaregnskap ved søknad om dispensasjon fra Forskrift om nydyrking § 5 (forbud mot nydyrking av myr)</i>	<i>BSP</i>	
LB14		<i>Vurdere krav om klimaregnskap for arealbruksendringer ved omdisponering av ubebygd areal</i>	<i>BSP</i>	
LB15		<i>Tiltak for å unngå haustpløying og open åker; Utforme lokal forskrift for nedbørsfelt til Hålandsvatnet og Stokkavatnet (evt. Hafrsfjord)</i>	<i>Landbruks- og havbrukskontoret med støtte fra Vann og avløp/ Idrett og utemiljø</i>	<i>Randaberg (og evt. Sola) kommune Statsforvaltaren</i>
LB16		<i>Bistand til bekkeopning og restaurering av våtmark på vanskelig drenerbare areal med organisk jord</i>	<i>Idrett og utemiljø i dialog med Landbruks- og havbrukskontoret og evt. Vann og avløp</i>	<i>NVE FNF</i>
LB17		<i>Stimulere til utfasing av torvprodukt til private, gartneri og veksthus.</i>	<i>Klima og miljø med støtte fra Landbruks- og havbrukskontoret</i>	<i>NIBIO, Mdir, Gartnerforbundet IVAR</i>
LB18		<i>Samarbeid med landbruksorganisasjonane om oppfølging av tiltak i nasjonalt program for jordhelse</i>	<i>Landbruks- og havbrukskontoret</i>	<i>NLR, bondelaga,</i>

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
				Gartnerforbundet NORSØK
LB20		Bidra til auka bruk av fangvekstar på areal med korn, potet og grønsaker på friland.	Landbruks- og havbrukskontoret gjennom RMP	NLR, Gartnerforbundet

## 5. Tiltak for bruk, gjenbruk, gjenvinning og avfallsbehandling

Hovedmål: Ressursene blir gjenbrukt, gjenvunnet eller destruert med minst mulig miljøbelastning, og avfallsmengdene blir holdt så lave som mulig

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
<b>MF1</b>		<b>Ressurser blir holdt i kretsløp så lenge som mulig</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Sirkulær økonomi» skal være en ledetråd og et mål å jobbe mot i kommunens anskaffelser</li> <li>Andelen av våtorganisk avfall i restavfall skal ligge under 20%. Materialgjenvinning av bioressurser prioriteres fremfor brenning og utnyttes mest mulig lokalt. Det skal vurderes om</li> <li>karbonandelen av bioavfall kan lagres permanent i form av biokull.</li> </ul>		
5.1		Arrangere kurs i hjemmekompostering	BMU: VAR - Renovasjon	
5.2		Gi støtte til kjøp av varmkompostbinge og bokashibeholder.	BMU: VAR - Renovasjon	
5.3	X	Foreta kartlegging av biomasse fra kommunal virksomhet og andre lokale kilder/aktører som grunnlag for produksjon av varme og biokull (ref LB21).	BMU: Idrett og utemiljø	IVAR
5.4		Kartlegging av bistrømmer (materialer og energi) i regionen og vurdere muligheter for bedre utnyttelse av bistrømmene.	BMU klima og miljø/næring	Næringsforeningen
<b>MF2</b>		<b>Økt ombruk av bruksgjenstander, mer reparasjon</b>		
5.5		Fortsette forsøk med bruk av gjenbruksservise framfor engangsservise til mat og drikke på festival og/eller andre arrangement	BMU: Klima og miljø	Arrangører av festival etc.
5.6	X	Kommunen skal ikke bruke engangsemballasje/bestikk av plast i egne lokaler, bygg og virksomheter. Det skal foretas en kartlegging av bruk av engangsprodukter for øvrig med mål om å redusere bruken.	BMU: Klima og miljø, alle	
5.7	X	Miljømerkede produkter skal tydeliggjøres i e-handel. Det skal etableres økt bevissthet rundt dette gjennom leders sjekkliste.	Anskaffelser, BMU Klima og miljø, Økonomi og organisasjon	
5.8	X	Sirkulær økonomi skal alltid vurderes i kommunens anskaffelser (gjennom å vurdere for eksempel gjenvinning, gjenbruk, levetid, reparerbarhet, resirkulering, etc.). Informasjon om reparasjonsmuligheter skal være kjent og lett tilgjengelig for kommunens ansatte. Leie skal vurderes som et alternativ til å eie.	Anskaffelser BMU Klima og miljø	



ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
5.9		Oppmuntre nye eller etablerte firma til å tilby utlånsservise og eventuelt oppvasktjeneste i større skala under arrangement.	BMU: Klima og miljø	Rene Glass AS, Dekket Bord AS, Malerbua, etc.
5.10		Støtte opp om lokale initiativ for bytting, gjenbruk etc. Stimulere til utlånsløsninger av f.eks verktøy og lignende via etablerte sentraler (frilager, biblioteket, Aktiv kommune osv)	BMU: Klima og miljø	
5.11		Videreutvikle konseptet Bruk brukt, herunder nettside, mobil ombruksstasjon i de ulike kommunedelene og pop-up brukbutikker i urbane strøk. Åpen garasje & reparasjonskafe.	BMU: VAR - Renovasjon	IVAR, Sandnes kommune
5.12		Tilrettelegge for et gjenbruks- og reparasjonssenter hvor gjenstander kan repareres og oppgraderes/oppcycles samtidig som gis arbeidstrening og språkopplæring.	BMU: klima og miljø, VAR, Eiendom, Arbeidstreningssesjonen	IVAR
5.13		Det mangler tilstrekkelig materialgjenninningskapasitet for byggevarer lokalt og nasjonalt. Dette bør ha første prioritet, foran sorteringsanlegg. Kommunen skal, i samarbeid med industrien, kartlegge passende områder for materialgjenninningsanlegg i Stavanger, samt gjennomføre en kartlegging av hvilke avfallsfraksjoner det bør satses på (ref. også ID 3.32)	Næring, BMU: Eiendom, klima og miljø,	Næringen
<b>MF3</b>		<b>Mindre matsvinn i husholdningene</b>		
5.14		Bidra med støtte til Matsentral Rogaland	BMU: Klima og miljø	Matsentralen Rogaland
5.15		Arrangere opplysningskampanje rettet mot forbrukere om riktig innkjøp og trygg lagring av matvarer, samt bruk av restemat	BMU: VAR - Renovasjon	IVAR, øvrige medlemskommuner
5.16	X	Redusere matsvinn i Stavanger kommunes storkjøkken (purémaskin for ukurante og proteinrike grønnsaker; reduserer matsvinn og øker næringsinnholdet i maten).	BMU: Eiendom	
<b>MF4</b>		<b>Minst 75% av alt husholdningsavfall er utsortert til materialgjenvinning</b>		
5.17		EU varsler at det fra 2025 vil komme krav om utsortering av ødelagte tekstiler. Kommunen vil, i samarbeid med IVAR IKS og Fretex, begynne på arbeidet med løsning for utsortering av ødelagte tekstiler.	BMU: VAR - Renovasjon	IVAR, Fretex
5.18		Stimulere firma som driver private sorteringsanlegg til å drive så utstrakt utsortering til materialgjenvinning som mulig	BMU: Klima og miljø	

## 6. Tiltak plast på avveie

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
		<b>Forsøpling med plast og avrenning av mikroplast er minimert i Stavanger.</b> <b>Bruk av engangsplast til mat og drikke på serveringssteder i Stavanger er redusert.</b> <b>Forbrukerne i Stavanger har god tilgang til kunnskap om mikroplast i hverdagsprodukter og om hvordan miljøbelastning fra slike kan unngås</b>		
6.1	X	Nye kunstgressbaner og gamle baner som er modne for utskifting, skal få miljøvennlig ifyll etter hvert som slike materialer med gode bruksegenskaper blir utviklet.	BMU Idrett, Idrett og utemiljø	
6.2	X	Legge til rette for å minimere avrenningen av mikroplast fra eksisterende kunstgressbaner før disse eventuelt får miljøvennlig ifyll	BMU Idrett, Idrett og utemiljø	
6.3	X	Det er funnet plast som kan synes å komme fra avløp på enkelte områder i kommunen. Det skal gjennomføres informasjonskampanjer for å bevisstgjøre befolkningen om ikke å kaste søppel i toaletter og avløpssystemet for å hindre plastutslipp fra avløpssystemet. Videre skal det kartlegges om overløpskonstruksjoner kan bidra til plastutslipp, og ev. utføre utbedringer.	BMU VAR	Stavanger Sentrum AS (STAS)
6.4		Forbud mot salg eller bruk av heliumballonger, mot ballongslipp, konfetti og andre unødvendige engangsartikler på kommunal grunn i Stavanger. Inkluderes som en del av «Retningslinjer for salg og aktiviteter i byens torg og uterom»	BMU Idrett og utemiljø	STAS
6.5		Kontakte serveringsbransjen i sentrum for å se på muligheten for bruk av flegangsemballasje til ta-med-mat	BMU Klima og miljø, Idrett og utemiljø	STAS
6.6		Vurdere å implementere en støtteordning til klima- og miljøtiltak på arrangementer	BMU: Klima og miljø	
6.7		Informasjonskampanje overfor forbrukere om mikroplast i hverdagsprodukter og hvordan disse kan unngås	BMU Klima og miljø	
6.8		Arbeide for å redusere mengden av plastemballasje, byggeplast m.m. som kommer ut i naturen.	BMU Klima og miljø, Utbygging, plan & anlegg, Landbruks- og havbrukskontoret	Ryfylke friluftsråd, Hold Norge Rent
6.9		Etablere plan/prosedyre for marin forsøpling.	BMU Klima og miljø, Idrett og utemiljø	
6.10		Marine grunnkart har oversikt over registrerte spøkelsesteiner/forsøplede områder på havbunnen. Plan for opprydning skal inkluderes som en del av plan mot marin forsøpling.	BMU Klima og miljø, Idrett og utemiljø, Næring/Landbruks- og havbrukskontoret	Fylkeskommunen
6.11		Innføre opplegg for kartlegging av forsøpling i kommunen med mål om 80% reduksjon av mengden søppel på villspor innen 2030.	BMU Klima og miljø, Idrett og utemiljø,	Ryfylke friluftsråd, Hold Norge Rent, Statsforvalteren
6.12		Sjekk status, og vurder eventuelt behov for, system for å håndtere avrenning fra småbåthavner (mikroplast fra bunnvask osv).	BMU Idrett og utemiljø	
6.13		Bidra med økonomisk støtte til organisasjoner som arrangerer plastinnsamling i kommunen.	BMU Idrett og utemiljø, Klima og miljø	Ryfylke friluftsråd

## 7. Tiltak forurenset grunn i sjøen og på land

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
		<b>Innen 2030 er miljøgiftene fjernet eller dekket over slik at de ikke blir spredt videre. Det er da trygt å spise selvfanger fisk og sjømat fra hele kystområdet rundt Stavanger, slik at sjømatrådene er opphevet.</b>		
		<b>Aktsomhetskartet og krav om tiltaksplan er kjent for ansvarlige personer eller firma som skal sette i gang graving eller byggearbeider i Stavanger, og for alle relevante avdelinger i Stavanger kommune.</b>		
7.1		Gjennomføre risikovurderinger av forurenset sjøbunn	BMU Utbygging	Miljø- direktoratet Stats- forvalteren
7.2		Dekking av forurenset sjøbunn eller andre tiltak i områder hvor dette er påkrevd	BMU Utbygging	Miljø- direktoratet Stats- forvalteren
7.3		Gjøre grunnkartet kjent via nettsider og kontakt med aktuelle instanser internt og eksternt	BMU Klima og miljø	
7.4		Arbeide for at all grunn/jordmasser som er lett forurenset og som må behandles, blir håndtert regionalt på dertil egnede opplagsplasser	BMU Klima og miljø	
7.5		Følge opp kartlegging av og kontroll med kilder til utslipp av miljøgifter til sjøen	BMU Klima og miljø	

## 8. Tiltak kommunen som miljø- og klimapådriver, medvirkning og involvering

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
8.1	X	Arbeide for økt kapasitet mht. kommunikasjon, med fokus på klima- og miljøkommunikasjon og bistand til fagavdelingene	BMU klima og miljø	
8.2	X	Utarbeide en helhetlig kommunikasjonsstrategi for klima- og miljøspørsmål for Stavanger kommune	BMU klima og miljø, Kommunikasjon	
8.3		Utarbeide/synliggjøre eksisterende forbrukerinformasjon om miljøgifter i hverdagsprodukter, samordnet med kampanjer knyttet til bærekraftig forbruk og avfallshåndtering	BMU Klima og miljø	Miljødirektoratet Statsforvalteren
8.4		Kommunen skal videreutvikle målrettet kommunikasjon for å inspirere til handling blant innbyggerne.	BMU klima og miljø, Kommunikasjon	
8.5		Kommunen skal med jevne mellomrom utføre en innbyggerundersøkelse innen klima og miljø som grunnlag for videre utvikling og forbedringsarbeid.	BMU klima og miljø	
8.6		Vurdere videreføring av deltakelse i Folkets fotavtrykk med mål om at verktøyet kan benyttes til å sette mål for og redusere klimafotavtrykket til kommunen. Samarbeide med Nordic Edge for å få lokale datakilder integrert i folkets fotavtrykk.	BMU klima og miljø, Smartby	Ducky, Nordic Edge
8.7		Utarbeide klimabudsjett for planperioden, og legge fram årlig klimagassregnskap	BMU klima og miljø	
8.8		Det skal årlig legges fram en sak til UMU vedrørende bruk av klima- og miljøfondet for inneværende år.	BMU klima og miljø	
8.9	X	Alle saker som legges fram for politisk behandling skal inneholde en vurdering og beskrivelse av konsekvenser for klima og miljø	Alle	
8.10	X	Innovative anskaffelser: Innovasjon og digitalisering vil søke samarbeid med andre fagavdelinger for å identifisere utviklingsområder, og iverksette arbeid på disse	Innovasjon og digitalisering	
8.11	X	Klima og miljø skal alltid ivaretas i anbud i enten krav, kriterier eller kontraktsvilkår. Når klima og miljø benyttes som tildelingskriterium skal det vektlegges med minst 30 % i alle anskaffelser.	Anskaffelser, Alle	
8.12	X	Implementere 'Klima- og miljøhåndbok for Stavanger kommunes ansatte' i virksomhetene.	BMU klima og miljø	
8.13	X	Implementere miljøledelse i alle kommunens virksomheter, basert på tredjeparts miljøsertifisering (Miljøfyrtårn).	BMU klima og miljø	
8.14		Årlig utdeling av en klima- og miljøpris til person, organisasjon, eller bedrift som bidrar til å ta vare på natur og miljø og/eller redusere klimagassutslipp i lokalmiljøet	BMU klima og miljø	
8.15		I forbindelse med den årlige rapporteringen på miljø- og klimaplanen skal det fremlegges en prioritert liste på de fem viktigste tiltakene som kunne vært gjennomført av høyere offentlig myndighet (fylke/stat), og som etter kommunens vurdering ville bidratt sterkest til reduksjon av klimagassutslipp i Stavanger kommune.	BMU klima og miljø	
8.16		Samarbeide med UIS med henblikk på kompetanse, løsninger og F&U.	Kunnskapsbyen, Innovasjon og digitalisering, BMU	

ID	Egen-tiltak	Tiltak i handlingsplanen	Ansvar	Eksterne aktører
8.17		Stavanger kommune skal aktivt søke om støtte fra EU-midler til tiltak som bidrar til å nå klima - og miljømålene. Mål om å utarbeide prosjektforslag og sende minst en søknad under Horizon programmet 2023 - 2027 i samarbeid med lokale, regionale, nasjonale og internasjonale partnere.	BMU	
8.18		Vurdere å innføre mål om at alle aktiviteter i kommunen skal være i tråd med EU-taksonomien. Jobbe for at kommunens investeringer kan vurderes i forhold til EU-taksonomiens screeningkriterier (definerer hvilke økonomiske aktiviteter som kan anses som bærekraftige) slik at kommunen på sikt kan rapportere på hvor stor andel av investeringene som er bærekraftige ihht taksonomien.	BMU klima og miljø, Eiendom, Utbygging	

## Vedlegg 1 Hovedtiltak for reduksjon av klimagasser

Dersom vi forutsetter en lineær nedgang fra 2015 mot målet i 2030 så må utslippene være redusert med 59% i 2026. Tabellen gir detaljer samt en vurdering av estimert utslippsreduksjon, tiltakskostnad, en faglig vurdering av kommunens handlingsrom, samt vurdering av hvorvidt de identifiserte tiltakene er tilstrekkelig for å nå utslippsrammen for tilhørende sektor i 2026. Fargekodingen legger til grunn nåværende kunnskapsgrunnlag, og er ment å gi en enklere visuell oversikt av forventet effekt av tiltakene i 2026 i forhold til reduksjon i utslipp av klimagasser og rammen for 2026 for den enkelte sektor.

Tiltakskostnader er i de fleste tilfeller hentet fra [Klimakur](#). Der beregnes tiltakskostnaden som nåverdien av de kvantifiserte samfunnsøkonomiske merkostnadene, positive og negative, dividert med utslippsreduksjonen i tonn over levetiden til tiltaket. Resultatet oppgis i kroner per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalent.

### Estimert tonn CO<sub>2</sub> reduksjon

- > 5000 tonn
- 500 – 5000 tonn
- < 500 tonn

### Tiltakskostnad kr/tonn

- < 500 kr/tonn
- 500 – 1500 kr/tonn
- > 1500 kr/tonn

### Handlingsrom

- høy (tiltak i egen virksomhet)
- middels
- lite

### Vurdering i forhold til utslippsramme 2026:

- rammen for 2026 kan nås gitt tiltak gjennomføres og at politiske rammevilkår og kjente utviklingstrekk videreføres eller styrkes
- rammen vil trolig ikke nås. Avhengig av endrede forutsetninger, styrkede rammevilkår, endret politikk.
- rammen vil mest sannsynlig ikke nås. Avhengig av endrede forutsetninger, styrkede rammevilkår, endret politikk.

Hovedtiltak	Tiltak ID	Estimert tonn CO <sub>2</sub> reduksjon 2026 vs 2019	Tiltaks-kostnad kr/tonn	Kommunens handlingsrom	Kostnad	Vurdering ift utslippsramme 2026
<b>1. Transport og mobilitet (utslippssektor Veitrafikk)</b>						Vurdering: ●
Tilrettelegge for lette nullutslippskjøretøy (100 % av nye personbiler er elektriske innen utgangen av 2025)	1.61 – 1.79	39 600 ●	500-1500 ●	Hovedsakelig nasjonal elbilpolitikk. Kommunale tiltak støtter opp under nasjonale målsetninger ●	Begrenset kostnad for kommunen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utskifting av egne kjøretøy når de uansett skal skiftes,</li> <li>- noe kostnad for lading tjenestebiler,</li> <li>- støtteordninger borettslag og sameier 1 mill årlig (klima- og miljøfondet)</li> <li>- rådgiver</li> </ul>	Forutsatt oppfyllelse av nasjonale målsetninger for opptrapping av omsetningskravet for biodrivstoff og elbilsalg, samt nullvekstmålet, ligger det an til at Stavanger kan oppnå 80 % utslippsreduksjoner for veitrafikk innen 2030.
Nullvekst i persontransport med bil i byområdet	1.1 – 1.24 1.28 – 1.56	3 800 ●	500-1500 ●	Statlig avtale. Kommunale tiltak støtter opp under tiltak for økt sykling og gange ●	Bymiljøpakken finansieres gjennom bompenger og statlige midler: mobilitetspakken 50 mill årlig + byvekstavtalen 180 mill årlig. Kommunens kostnader (HØP): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sykkelstrategi 20 mill årlig</li> <li>- Sykkelveinett og sykkelparkering: 2 mill årlig</li> <li>- Gang og sykkelveier: 21,3 2022 – 2025</li> <li>- Støtte ellastesyklar: 1 mill årlig (klima og miljøfondet)</li> <li>- Hjertesoner: 1 mill årlig 2021 – 2023</li> <li>- Trafikksikkerhet 15 mill årlig</li> </ul>	Utslippsfrie busser innføres når bussveien mellom Sandnes og Stavanger er ferdigstilt, pt 2026. Det er om lag 200 busser på Nord-Jæren.  Veksten i antall elektriske varebiler er høy mens utviklingen går noe tregere når det gjelder tyngre kjøretøy. Forventer vekst fra slutten av perioden og videre frem mot 2030.



Hovedtiltak	Tiltak ID	Estimert tonn CO <sub>2</sub> reduksjon 2026 vs 2019	Tiltaks-kostnad kr/tonn	Kommunens handlingsrom	Kostnad	Vurdering ift utslippsramme 2026
Nullutslipp fra kollektivtrafikk fra 2026	1.81	● 8 500	● 500-1500	● Fylkeskommunen. Kommunal pådriver rolle	Kolumbus har estimert den årlige merkostnaden ved å benytte elbusser til å være i størrelsesorden 3 til 5 % høyere enn dieselbusser. Finansiering: Klimasats & økt inntektsramme for fylkene	
100 % av nye varebiler er elektriske innen utgangen av 2025; tilrettelegge for nullutslippskjøretøy varebiler	1.80, 1.82 – 1.85	● 3 700	● 500-1500	● Hovedsakelig nasjonal elbilpolitikk. Kommunale tiltak støtter opp under nasjonale mål.	Kostnad kommunen: Støtteordning ladeinfrastruktur for elvarebiler i bedrifter 1 mill årlig (klima og miljøfondet)	
<b>2. Sjøfart (utslippssektor Sjøfart)</b>						Vurdering: ●
Utslippsfrie hurtigbåter og ferjer	2.1	● 15 450	● Hydrogen > 1500 Plug-in 500-1500	● Nasjonal politikk, Fylkeskommunale og statlige kontrakter. Kommunal pådriver rolle	Ingen direkte kostnader for Stavanger kommune. Merkostnad for Rogaland fylkeskommune.	Innenfor sjøfart vil Stavanger være avhengig av utslippsfrie hurtigbåter og ferjer, ytterligere utbygging av muligheter for tilkobling til landstrøm ved havneligge samt måloppnåelse av nasjonale, IMO- og EU-målsetninger for skipsfarten for å ha mulighet til å nå målet om 80 % reduksjon av utslippene i 2030. Ifølge Hurdalsplattformen vil regjeringen stille krav om nullutslipp i
Landstrømanlegg for cruiseskip	2.2	● 4600	● 500-1500	●	Kostnad for Stavanger kommune som deleier av Stavangerregionen Havn.	

Hovedtiltak	Tiltak ID	Estimert tonn CO <sub>2</sub> reduksjon 2026 vs 2019	Tiltaks-kostnad kr/tonn	Kommunens handlingsrom	Kostnad	Vurdering ift utslippsramme 2026
				Stavangerregion en havn. Kommunen er deleier og sitter i styret.		nye anbud for ferger fra 2023 og krav om lav- og nullutslipp i nye anbud for hurtigbåter i 2025 <sup>3</sup> . Oversikt over status for samband som opererer innenfor Stavangers kommunegrense er gitt i tabell nedenfor vedlegg 1.
Økt utnyttelse av eksisterende landstrøm anlegg offshore supply skip	2.5	● 2100	● 500-1500	● Avhengig av skip med tilkoblingsmulighet.	Anlegget er installert.	Finnøysambandet løper til 1.1.29, og vil mest sannsynlig ikke gå over til hydrogen i denne perioden. Når omsetningskravet for flytende drivstoff innføres for innenriks sjøtransport, vil ferjene gå tilbake til MGO. Arsvågen – Mortavika utgjør 31000 tonn. Pt ingen planlagte endringer før Rogfast tidligst i 2033.
<b>3. Energi og materialbruk (utslippssektor Oppvarming)</b>						Vurdering: ●
Gjennomføre prosjekt for produksjon av varme og biokull fra kommunalt grøntavfall (Søra Bråde biokullsentral)	LB21	● 1300 + 3100	● 500-750	● Kommunen sitt prosjekt.	Kostnader for kommunen (HØP 2022-2025): Total kostnad på kr 31,2 mill. Statlig støtte fra Miljødirektoratet på kr 9,53 mill. Netto finansieringsbehov kr 21,67 mill.	Flere usikkerhetsmomenter knyttet til kraftmangel, strømpris og krigen i Ukraina. Det er utfordringer med framtidig nett som ikke er løst og det er derfor ikke sannsynlig for store utslippsreduksjoner i perioden 2022 – 2026 til tross for økt CO <sub>2</sub> avgift.

<sup>3</sup> Ref oppdragsbrev fra KLD

Hovedtiltak	Tiltak ID	Estimert tonn CO <sub>2</sub> reduksjon 2026 vs 2019	Tiltaks-kostnad kr/tonn	Kommunens handlingsrom	Kostnad	Vurdering ift utslippsramme 2026
Utfasing naturgass Lyse nærvarmeanlegg og andre private anlegg (inkludert drivhusnæringen)	LB21, 3.2	● 4600	● >1500	● Kommunen er deleier i Lyse og sitter i styret.	Ingen direkte kostnader for kommunen, men kan medføre høy kostnad for private aktører avhengig av mulige alternativer.	Kjente endringer 2022 – 2026 ( i tillegg til Søra Bråde): Bjergsted nærvarmeanlegg, Stavanger Universitetssykehus, Lauvsnes gartneri.  Biogass produseres i dag av IVAR på Grødalaland og på Mekjarvik. Det jobbes for å øke produksjonen fra disse to anleggene, og utslippsreduksjon beregnet i tiltak 3.5 er beregnet ut fra økning av biogassproduksjon fra disse to anleggene og at denne biogassen erstatter naturgass .
Økt biogassproduksjon IVAR	3.5	● 2300	● 	● Kommunen er deleier i IVAR og sitter i styret.	Ingen direkte kostnader for kommunen. Bedre utnyttelse av de eksisterende anlegg.	Tiltak LB4 for å få etablert et gårdsanlegg for biogass: det er p.t usikkert når et slikt anlegg kan komme i drift.
Bygdeanlegg for biogassproduksjon basert på husdyrgjødsel.	LB4	● 3600	● >1500	● Kommunen har tildelt midler fra vekstfondet. Regulering.	Ingen direkte kostnader for kommunen. Finnøy bioenergi er tildelt 3 mill fra Vekstfondet under forutsetning at prosjektet er fullfinansiert ( <a href="#">Kommunalutvalget 25.08.20</a> ).	
<b>3. Energi og materialbruk (utslippssektor Oppvarming)</b>						Vurdering: ●
Industri – elektrifisering/overgang til andre energiformer	3.8	● -	● >1500	●	Ingen direkte kostnader for kommunen, men kan medføre høy kostnad for aktørene avhengig av mulige alternativer.	Ref kommentaren i kolonnen over så er det heller ikke innen industri forventet store utslippsreduksjoner i 2022 – 2026 til tross for økt CO2 avgift. Det kan komme utslippsreduksjon som følge av flytting av Nortura sitt anlegg på Forus.

Hovedtiltak	Tiltak ID	Estimert tonn CO <sub>2</sub> reduksjon 2026 vs 2019	Tiltaks-kostnad kr/tonn	Kommunens handlingsrom	Kostnad	Vurdering ift utslippsramme 2026
<b>3. Energi og materialbruk (utslippssektor Annen mobil forbrenning)</b>						Vurdering: ●
Utslippsfrie bygge- og anleggsplasser kommunens virksomhet innen 2025.	3.42 – 3.53	● 2000	● 4-7000	● Kommunens egne bygge- og anleggsplasser.	Utslippsfrie anleggsmaskiner har høy innkjøpskostnad. Selv med Enova støtte på 40% blir kostnaden for byggherre høy. Klimasats støtte viktig for finansiering av utslippsfrie anlegg spesielt i tidlig fase. Kostnader for kommunen skal utredes (tiltak 3.44).	Det er usikkerhet knyttet estimat på utslipp fra kommunale bygge- og anleggsplasser. Mulige barrierer: høy innkjøpskostnad for entreprenørene, få tilgjengelige elektriske anleggsmaskiner og høy etterspørsel, utfordringer knyttet til strømforsyningsløsninger. Barrierene og tiltakskosten forventes å bli redusert over tid, og det skjer en rask utvikling av nye maskiner og løsninger.
Utslippsfrie bygge- og anleggsplasser hele kommunen innen 2030.	3.43	● -	● 4-7000	● pt ikke mulighet til å stille krav til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i regulering	Ingen direkte kostnader for kommune. Forventes reduksjon i priser og økt tilgang på utslippsfrie maskiner frem mot 2030.	Mål om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i hele kommunen gjelder fra 2030. Det er pt ikke mulighet til å stille krav til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser.
Utslippsfrie maskiner i landbruket	LB3	● -	● >1500	●	Ingen direkte kostnader for kommunen, men vil medføre merkostnad for landbruket	Når det gjelder Utslippsfrie maskiner i landbruket refereres det til Notat fra behandling av temaplan landbruk «Vurdering av lokale insentiver for økt bruk av elektriske landbruksmaskiner» Det vil ta noen år før traktorer med elektrisk drivlinje vil være aktuelt for landbruket. Det er ikke forventet noen utslippsreduksjon som følge av utslippsfrie landbruksmaskiner i perioden 2022 – 2026.

Oversikt over ferje- og hurtigbåtsamband:

Rute	Type	Oppdrags-giver	Antall fartøy	Utløp dagens kontrakt m/opsjon	Drivstoff	Estimert utslipp* 2019 tonn/år)	Estimert utslipp 2026 tonn/år)
Stavanger - Tau	Ferje	Statens vegvesen	3	NA	Ophørt fra 2020	10700	NA
Stavanger - Vassøy	Ferje	Kolumbus	1	31.12.2023	2019 MGO (Marine gassolje) 2020: Biodiesel 2026: nullutslipp	250	0
Hommersåksambandet (Stavanger – byøyene – Hommersåk)	Hurtigbåt	Kolumbus	2	31.12.2023	2019: MGO 2022: 1 elektrisk 2026: nullutslipp	900	0
Ryfylkerutene (Stavanger – Hjelmeland, Stavanger – ryfylke)	Hurtigbåt	Kolumbus	6	31.12.2023	2019: MGO 2026: 3 MGO, 3 nullutslipp <sup>4</sup>	5400	2700
Mortavika – Arsvågen	Ferje	Statens vegvesen	5	31.12.2029	LNG 2026: LNG	31300	31300
Finnøysambandet (Fogn – Judaberg – Nedstrand – Jelsa)	Ferje	Kolumbus fra 2020	2	01.01.2030	2019 MGO 2021: Biodiesel 2026: MGO	9400	9400
Hjelmeland – Skipavika – Nesvik	Ferje	Statens vegvesen	2	31.12.2031	2019 MGO 2021: 1 Hydrogen og 1 batterielektrisk	900	0
Ryfylkeferjen (fra 2021)	Ferje	Kolumbus	1	31.12.2032	2019: - 2021: MGO 2026: elektrisk (fra sommer 2022)	-	0
<b>Totalt</b>						<b>58850</b>	<b>43400</b>

\* samsvarer ikke med de rapporterte utslippene på sambandene, da de AIS-baserte (AIS = automatisk identifikasjonssystem) utslippsestimatene er brukt for å være i samsvar med kommunefordelt utslippsregnskap

<sup>4</sup> [Klimasats søknad «Elektrifisering av hurtigbåter i Ryfylke»](#)

#### Kommentarer til tabellen

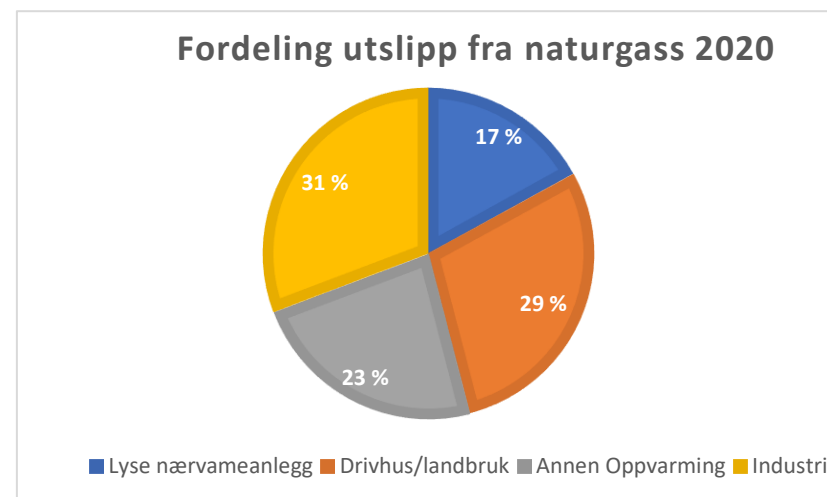
- Fylkeskommunen starter arbeidet med utlysningen omtrent 2 år i forkant og Vassøy, Hommersåksambandet og ryfylkerutene vil lyses ut våren 2022 med oppstart 01.01.24. Kolumbus tildeler kontrakt basert på Fylkestingets vedtak om å vekke klimagassutslipp 30 % og pris 70 %, som innebærer at det er stor sannsynlighet for at batterielektriske løsninger vinner frem.
- Vi forventer innføring av omsetningskrav for biodiesel i sjøfart i løpet av 2022. Det medfører usikkerhet for Finnøysambandet der ferjene går på biodiesel. Når omsetningskravet for flytende drivstoff innføres for innenriks sjøtransport, vil ferjene mest sannsynlig gå tilbake til MGO. MF Hidle og MF Ombo er klargjort for å kunne installere hydrogenanlegg, men dette er foreløpig satt på vent. Kraftnettet på Judaberg er ikke sterkt nok til å drifte hydrogenproduksjon, og en oppgradering i nettet vil skje tidligst i 2025. Det er vurdert som lite sannsynlig at ferjene vil driftes på hydrogen før 2026.
- Arsvågen – Mortavika: dagens kontrakt går til 31.12.2024. Statens vegvesen har muligheten til å utøve opsjon i til sammen inntil 5 år. Det er ikke besluttet om, eller for hvor mange år, det er aktuelt å bruke opsjon for denne kontrakten per i dag. Det er ikke tatt noen beslutning på om det blir endring i rutetilbudet, ferjestørrelse eller klimagassutslipp fram til Rogfast blir ferdig.

#### Energi og materialbruk – utslippssektor Oppvarming og Industri

Lyses gassnett leverer naturgass og noe biogass til kunder i Stavanger, men kommende økning av CO<sub>2</sub>-avgiften kan medføre at andre energikilder blir vurdert som mer gunstige, både med bakgrunn i økonomiske og miljømessige vurderinger. Det er imidlertid flere usikkerhetsmomenter knyttet til kraftmangel, strømpris og krigen i Ukraina. Det er i tillegg utfordringer med framtidig nett som ikke er løst og det er derfor ikke sannsynlig for store utslippsreduksjoner i perioden 2022 – 2026 til tross for økt CO<sub>2</sub> avgift. Når det gjelder å erstatte gassbruk til permanent oppvarming av bygg, er det antatt at det er teknisk mulig å erstatte det meste av bruken av fossil gass til oppvarming av bygg med andre kilder<sup>5</sup>. Den viktigste barrieren er kostnader for å konvertere til en annen oppvarmingsløsning. Mangelen på nettkapasitet medfører imidlertid at det er begrensninger i strømmettet for tilknytning av ny næring, spesielt i Stavanger Nord. Lnett opplyser at perioden uten ny næringstilknytning i dette området per i dag ser ut til å gjelde frem til 2026<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Kilde: Klimakur 2030

<sup>6</sup> Kilde: Lyse og Statnetts presentasjon om kommende kraftutbygginger i Stavanger kommune i kommunalutvalget 7.9.2021



## Vedlegg 2 Ivareta karbonrike areal

Det er en viktig sammenheng mellom bevaring av naturmangfold og grønne områder og klimatiltak/klimatilpasning som også FNs siste rapport understreker. Intakt natur er verdens største karbonlager og verdens beste karbonfangstsystem. En del av karbonet lagres i skog, men karbonrikt jordsmonn lagrer dobbelt så mye karbon som alle verdens skoger.

I klimasammenheng er bevaring av karbonrike arealer viktig for å ikke slippe fri eksisterende karbonlager og for å bevare eller utvikle potensiale for mer karbonfangst i framtiden. I tillegg har slike arealer en stor verdi for naturmangfold eller stort potensiale for naturrestaurering, og bidrar med dette også til å bevare og øke biologisk mangfold (som også er en målsetning i klima- og miljøplanen).

I tillegg til denne handlingsplanen omtales derfor karbonrike arealer også i Temaplan Grønn plan (under utarbeidelse) og i Temaplan landbruk. [Temaplan landbruk](#) inneholder også delmål og tiltak (LB12 – LB18, LB21) for bevaring av karbon i jord.

Delmål fra temaplan landbruk:

- Bevare jord- og landbruksareal som viktige karbonlager og bevare/øke karbonlagringen
- Stoppe nedbygging av matjord og andre viktige karbonlager
- Stoppe nydyrking og nedbygging av myr

I Stavanger kommune har vi god kunnskap om jordsmonnet og naturtypene på land. Men kunnskapen må gjøres mer tilgjengelig for innbyggere og planleggere, slik at vi klarer å ta vare på karbonlagrene vi har, både i landbruksjord og natur. I forbindelse med Grønn plan vil det bli utarbeidet et illustrasjonskart over karbonrike arealer i kommunen.

Fastsetting av byggeformål i kommuneplanen og i andre arealplaner må ta hensyn til at viktige naturverdier og viktige karbonrike arealer ikke blir berørt. Det må også sikres i bestemmelser at våtmark, andre arealer med høy karbonbinding og store naturverdier ikke kan bygges ned, dreneres eller dyrkes opp. Grønn plan har utarbeidet plangrunnlag for kommuneplanens arealdel som inneholder bl.a. konkrete arealinnspill, bestemmelser og retningslinjer som fortløpende vurderes innarbeidet til kommuneplandokumentet. Slik kobles bevaring av naturmangfold og grønnstruktur sammen med klimatiltak og klimatilpasning.

Tiltak som ivaretar økosystemtjenester regnes som kostnadseffektive, fordi de tjener flere formål og erstatter kostbare tekniske løsninger. Den totale kost/nytte-effekten knyttet til investeringer og/eller utslipp/opptak av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter kan imidlertid være utfordrende å kvantifisere, fordi de er sammensatte og krever omfattende datainnhenting.

**Oppdatert faggrunnlag:**

- [Grønn plan delrapport 1 faggrunnlag til kommuneplanens arealdel](#) (under behandling)