Solund kommune

Kunnskapsgrunnlag til Temaplan for Klima, energi og naturmangfald 2024

Berekraft i høve klima og miljø skal vere eit førande prinsipp for utvikling og vekst i Solund

Revidert 19.08.2024

Innhald

Solund kommune

- Klima og naturmangfald i kommuneplanen
- Føringar og status
  - Nasjonale mål og utsleppstal
  - Regionale føringar og utsleppstal
- Utslepp
  - Klimaavtrykket i Solund
  - Direkte utslepp i Solund
- Klimarisiko og –tilpassing
  - Trygt og robust Solund
  - Klimarettferd og folkehelse.
- Naturmangfald - Naturverdiar i Solund
- Energi
- Medverknad

Solund kommune

Samfunnsdelen seier

Klimaendringane er tydlegare og gjer at det må rettast merksemd både mot utsleppsreduksjon og tilpassing til meir ekstremvær i all planlegging (1.3).

Naturen er ein viktig kvalitet for mange sulingar (1.2).

Vi vil ha innbyggarar, besøkande og næringsliv som brukar naturen aktivt på ein berekraftig måte (1.4).

Berekraft i høve klima og miljø skal vere eit førande prinsipp for utvikling og vekst i Solund (4.11).

All arealbruk skal skje på lokalsamfunnet og naturen sine premissar (4.9).

https://www.solund.kommune.no/_f/p1/i7df5c1ad-85bf-46ae-a487-5290dccd68bd/2019-kps-samfunnsdel-solund-vedteken.pdf

Klima og naturmangfaldsplanen skal…

Solund kommune

…fokusere på korleis Solund skal lukkast med å løyse klima og naturmangfaldutfordringane, og skal munne ut i ein lokal plan for temaa. Skal vi lukkast må vi inkludere klimaarbeidet i alt vi gjer.

Å lukkast med klimautfordringane skal også bidra til at vi lukkast med andre omsyn, m.a. berekraftige næringsutvikling, naturmangfald, redusere klimarisiko, og bidra til gode levevilkår og god livskvalitet.

Solund formannskap 25.11.21

Solund kommune

Mål og plantema

Henta frå prosjektskissa for temaplanen:

Samfunnsplanen: Vi skaper framtida i lag					
Oppdrag frå samfunnsplanen	Bruk og vern av sjøareala og kystlandskapet. Klimaomstilling. Berekraftig arealbruk.				
Hovudområde i klima og naturmangfaldsplan	Utsleppsreduksjon		Klimatilpassing		Naturmangfald
Plantema	Redusere klimaavtrykket	Fjerne direkte utslepp	Trygt og robust Solund	Klimarettferd og folkehelse	Ivareta naturverdiane i Solund

Kva meiner vi med klima?

Solund kommune

Klima er gjennomsnittet av været, altså eit mønster i temperatur, nedbør, vind, luftfukt, fordamping og lufttrykk, målt over lengre tidsperiodar.

Klima er ulikt vêr, som er korttidsmålingar av dei same klimaparameterane nemnt over.

Kva meiner vi med naturmangfald?

Naturmangfald femner om alle former for liv som er i naturen. Det omfattar genetisk mangfald, artsmangfald, økosystem, naturtypemangfald, landskapsmangfald og geologisk mangfald. Det gjeld også økologiske prosessar.

Naturen bidreg med karbonopptak, kan hindre flaum, gjev leveområde for dyr, fisk og fuglar, for pollinerande insekt og vidare folkehelsegevinst gjennom rein luft og trivsel. Naturen er eit premiss for heilskapleg berekraftig utvikling av bygder og tettstader.

Desse aspekta kan koplast til menneske sin trong for klimatilpassing og å møta klimarisiko.

Men naturen har eigenverd, og menneske har plikt til å forvalte sin aktivitet også ut frå dette perspektivet. Andre artar har rett til liv uavhengig av nytteverd for mennesket.

Klima og naturmangfald – to sider av same sak

Solund kommune

- Klimaendringar er ein av dei største truslane mot naturmangfald. Endringar i temperatur og nedbør endrar levekåra for artar og kan påverka både naturmangfald og korleis økosystema fungerer.
- Fysiske inngrep og ureining kan også vera med på å endra forholda for artar og økosystem – og evna desse har for å tilpassa seg klimaendringane. Slike påverknader endrar både samspel mellom arter og miljøet dei lever i - og samspelet mellom artar.

Vinn-vinn-vinn

Relevans for både leveleg klima, karbon- og artsrike økosystem og rettferdig utvikling for alle.

Politikken har til no i stor grad takla klimaproblemet og naturkrisa kvar for seg.

Retningsliner som på same tid tar for seg synergiar mellom å redusere tap av biologisk mangfald og klimaendringar, samtidig som samfunnsmessige effektar blir vurderte, gjev oss høve til å maksimere fordelane og bidra til å møte utviklingsambisjonar for alle.

Løysingane som både styrkar naturmangfald, handterer klimakrisa og sikrar klimarettferd finst langs desse strategiane, i følgje FN: https://www.ipbes.net/events/ipbes-ipcc-co-sponsored-workshop-biodiversity-and-climate-change.

Klima og naturmangfaldsplanen til Solund vurderer forslag til strategiar og tiltak etter kriteria framlagt i innspelsdokumentet.

Kommunen sine roller

Solund kommune

Kommunen har ulike roller som er relevante i klimaarbeidet:

- Rolla som samfunnsutviklar (pådrivar, tilretteleggjar og samarbeid med innbyggjarar og næringsliv)
- Rolla som myndigheitsutøvar (planmynde, tilskotsforvaltar)
- Rolla som tenesteleverandør (m.a. innan utdanning, helse, omsorg, kollektivtrafikk)
- Rolla som eigar og driftar (bygg, infrastruktur, skog, eigen transport, kommunale selskap, fondsplassering)
- Rolla som innkjøpar av varer og tenester.

Kommunen sitt handlingsrom

Solund kommune

På desse områda har kommunen *middels til stor påverknadsgrad* til å kutte klimagassutslepp:

+ Avfall og deponi, td. meir gjenbruk og betre sortering

+ Bygge- og anleggsplasser, td. innkjøp av utsleppsfrie tenester

+ Ladeinfrastruktur og nett, td. som planmynde og grunneigar stille areal, tilrettelegge

+ Mat og matsvinn, td. i innkjøp og matdonasjon

+ Sjøfart, fiske og havbruk, td. som planmynde regulere for lade- og fylleinfrastruktur, og som hamneeigar byggje ladeinfrastruktur

+ Skog og annan arealbruk, td. arealplanlegging, kurs i skjøtsel, eigen arealforvalting

+ Vegtransport, td. planlegge arealbruk slik at framtidig transportbehov blir redusert, og styrke gange, sykkel og kollektivtrafikk. Avgrense tal parkeringsplassar. Krevje etablering av ladeinfrastruktur i nybygg.

https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/for-myndigheter/kutte-utslipp-av-klimagasser/kommunens-roller-og-virkemidler/

Kommunen sitt handlingsrom

Solund kommune

På desse områda har kommunen *middels til nokså liten* påverknadsgrad til å kutte klimagassutslepp:

+ Fornybar energi, td. som pådrivar for energiutveksling og fornybar energi, stimulere småskala produksjon.

+ Fossilfri varme, lite relevant i Solund

+ Jordbruk, td. som pådrivar for auka kunnskap, bruke SMIL-midlar målretta, auka innsamling av plast

+ Karbonfangst, i liten grad

https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/for-myndigheter/kutte-utslipp-av-klimagasser/kommunens-roller-og-virkemidler/

Kommunen sitt handlingsrom

Solund kommune

På desse områda vert det vurdert til at kommunen *middels til stor påverknadsgrad* relatert til å ta vare på naturmangfald

- Arealbruksendring, stor påverknad gjennom til dømes arealplanlegging og praksis for å unngå nedbygging av arealtypar og habitat. I Solund er det særleg bygging av veg, hus, hytter eller industri i strandsona som påverkar naturmangfaldet negativt. Naturverdiar er integrert i kommunen sine vurderingar. Det må gjerast politiske vurderingar når det er målkonfliktar i strandsona. Solund-samfunnet kan driva skjøtsel for å styrke naturmangfald. Jordvern kan prioriterast. Kommunen skal fremje samfunnstryggleik, jf. plan- og bygningsloven § 3–1. Solenergi skal byggjast ut på tak, næringsbygg, langs vegar og industriområde ikkje i urørt natur.
- Klimaendringar – sjå kapittel om klimamål og tiltak.
- Ureining i sjø, ferskvatn og på land, ulovleg eller eldre dumpa avfall privat og næring, td. kartlegging, resultatkontroll,
- Framande artar, til dømes systematisk fjerning.
- Vurderingar etter naturmangfaldslova for å hindre og reversere tap og forringing av karbon- og artsrike økosystem på land og i havet. Slike tiltak kombinerer vern av biologisk mangfald og demping av klimaendringar med store tilpassingsvinster. Stor påverknadsgrad på land.

Kommunen sitt handlingsrom

Solund kommune

På desse områda vert det vurdert til at kommunen har *middels til nokså liten* påverknadsgrad relatert til å ta vare på naturmangfald:

- Fornybar energi, til dømes som pådrivar for produksjon som ikkje er arealkrevjande, som småskala energi og moderne biobrensel frå skog
- Dialog og opplæring for berekraftig jord- og skogbrukspraksis kan betre tilpassingsevna, betre det biologiske mangfaldet, auke karbonlagring i jordbruksjord og skogsjord og vegetasjon, og redusere klimagassutslepp.
- Mobilisere og informere for endringar i forbruk per innbyggjar, kosthaldsendring (plantebasert) og små steg mot redusert forbruk av naturressursar, inkludert gjenbruk.

Kommunen sitt handlingsrom

Solund kommune

På desse områda vert det vurdert til at kommunen har *middels til nokså liten* påverknadsgrad til å kutte klimagassutslepp:

- Fornybar energi, til dømes som pådrivar for produksjon som ikkje er arealkrevjande, som småskala energi og moderne biobrensel frå skog
- Dialog og opplæring for berekraftig jord- og skogbrukspraksis kan betre tilpassingsevna, betre det biologiske mangfaldet, auke karbonlagring i jordbruksjord og skogsjord og vegetasjon, og redusere klimagassutslepp.
- Mobilisere og informere for endringar i forbruk per innbyggjar, kosthaldsendring (plantebasert) og små steg mot redusert forbruk av naturressursar, inkludert gjenbruk.

Solund kommune

Nasjonale mål og utsleppstal

Noregs mål er å redusere utsleppet av klimagassar med 50 til 55 prosent innan 2030

Solund kommune

IPCC

- FN sitt klimapanel (IPCC) vart etablert i 1988 av Verdens meteorologiorganisasjon (WMO) og FN sitt miljøprogram (UNEP). Klimapanelet har i dag 195 medlemmar.
- Rapportane frå FN sitt klimapanel er det viktigaste faglege grunnlaget om klimaendringane for dei internasjonale klimaforhandlingane under FN sin klimakonvensjon (UNFCCC).

https://www.ipcc.ch/

Klimakur 2030 – tiltak og verkemidlar mot 2030

Staten m.fl.* analyserte i Klimakur 2030 potensialet for å redusere utslepp av klimagassar, og tiltak som aukar opptaket og reduserer utslepp frå skog og annan arealbruk (ma. transport, landbruk, avfall og bygg og anlegg).

* Miljødirektoratet, Statens vegvesen, Kystverket, Landbruksdirektoratet, Noregs vassdrags- og energidirektorat og Enova.

Nasjonale føringar

Solund kommune

- I Klimaplan for 2021 - 2030 varslar Regjeringa at verkemiddelbruken knytt til korleis Noreg skal nå klimamålet for 2030 vil verta vurdert jamleg, og at ny klimamelding kjem i 2024.
- Klimakur 2030 gjev oversikt over ulike tiltak og verkemiddel som kan gje minst 50% reduksjon i ikkje-kvotepliktige utslepp i 2030, samanlikna med 2005.
- Landbruket sin klimaplan viser korleis eit samla jordbruk sjølv har planlagt for ei halvering av klimagassutslepp. Samstundes som ein oppretthald produksjonen fram mot 2030.

Nasjonale forventingar

Solund kommune

1.2 Planleggingen skal fremme bærekraftig utvikling

Plan- og bygningsloven har bærekraftig utvikling som hovedformål, og har stor betydning for blant annet jordvern, naturmangfold, klima, kulturmiljø og samfunnsutvikling.

Norge har sluttet seg til 2030-agendaen med 17 mål for å fremme en sosialt, miljømessig og økonomisk bærekraftig utvikling. Som samfunnsutviklere, tjenesteytere og planmyndigheter, er (…) kommunene avgjørende for at vi skal lykkes med å realisere en bærekraftig samfunnsutvikling i hele landet. Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027

Nasjonale klimatiltak

- Ureinar skal betale
- Lovreguleringar, td. forbod mot fyringsolje, lov om offentlege innkjøp
- Satsingar på klima- og miljøvenlege transportløysingar
- Stønadsordningar som Enova og Klimasats

https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/klimaendringer-og-norsk-klimapolitikk/id2636812/

Noregs klima mål

Noreg har 24 klima- og miljømål; 6 av desse er klimamål

1. Noreg skal fram til 2020 kutte i dei globale utsleppa av klimagassar tilsvarande 30 prosent av Noregs utslepp i 100+
    - Nasjonale tiltak og fleksible mekanismar er tilstrekkeleg til at Noreg overheld sin utsleppsforpliktelse.
2. Noreg har under Parisavtalen tatt på seg ein forpliktelse til å redusere utslippene av klimagassar med minst 55 prosent i 2030 samanlignet med nivået i 1990.
    - Noreg har meldt inn eit forsterket klimamål under Parisavtalen. Regjeringen ynska å oppfylle det forsterkede målet saman med EU.
3. Noreg skal være klimanøytralt frå og med 2030
    - Målet kan oppnås gjennom Eus kvotesystem, internasjonalt samarbeid om utsleppsreduksjonar og nasjonale tiltak.
4. Noreg har lovfestet eit mål om å bli eit lavutsleppssamfunn i 2050.
    - Eit offentleg utval holdar på å utrede korleis Noreg skal bli eit lavutslppsamfunn i 2050. Utredningen skal legges fram innen november 2023.
5. Medvirke til at redusert og reversert tap av tropisk skog gir eit meir stabilt klima, meir bevart naturmangfald og meir berekraftig utvikling
    - Avskoginga av verdens regnskogar skjer fortsatt i eit tempo som inneber at måla er langt unna å nåast.
6. Samfunnet og økosystema skal forbetrast på og tilpassast klimaendringane
    - Klimatilpasingsarbeidet er godt i gang, men utfordringane vi står ovanfor er store.

https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/miljomaal/

Solund kommune

Regionale føringar og utsleppstal

Regionalt har fylkeskommunen laga ein klimaplan som tar opp problemstillingar knytt til klimakrisa og naturkrisa. Solund sin temaplan for klima og naturmangfald føl den regionale planen tematisk.

Mål 2
Klima og miljø som premiss for samfunnsutvikling

Strategiar:

2.1 Vestland skal vere ein pådrivar for klimaomstilling og nullutslepp innan 2030.

2.2 Vestland skal sikre infrastruktur og forvalte viktige natur-, landskaps- og kulturverdiar.

2.3 Vestland skal bidra til å nå klima- og miljømåla gjennom offentlege innkjøp.

Foto: Ole Jørn Solberg

Solund kommune

- Utviklingsplan for Vestland 2020 – 2024 lyfter fram klima og miljø som premiss for samfunnsutviklinga som eit av fire mål det skal arbeidast med for at Vestland vert berekraftig og nyskapande.

- Vestland fylkeskommune har vedteke Regional plan for fornybar energi, Regional transportplan, Plaststrategi og Regional plan for klima 2022–2035.

Vestland fylke har med utgangspunkt i regionale planar, laga klima-tiltaksliste/for kommunar i Vestland; meir om dette på neste side.

Samarbeid Direkte klimagassutslepp Fotavtrykk og forbruk Klimarisiko og -tilpassing Naturmangfald Klimarettferd og folkehelse

Les Vestland sin klimaplanen her

Vestland har mål om *å vere ein ansvarleg pådrivar for nullutsleppssamfunnet*. Vi tek ansvar og set ambisiøse klimamål, men no må vi omsette ord til handling.

Solund kommune

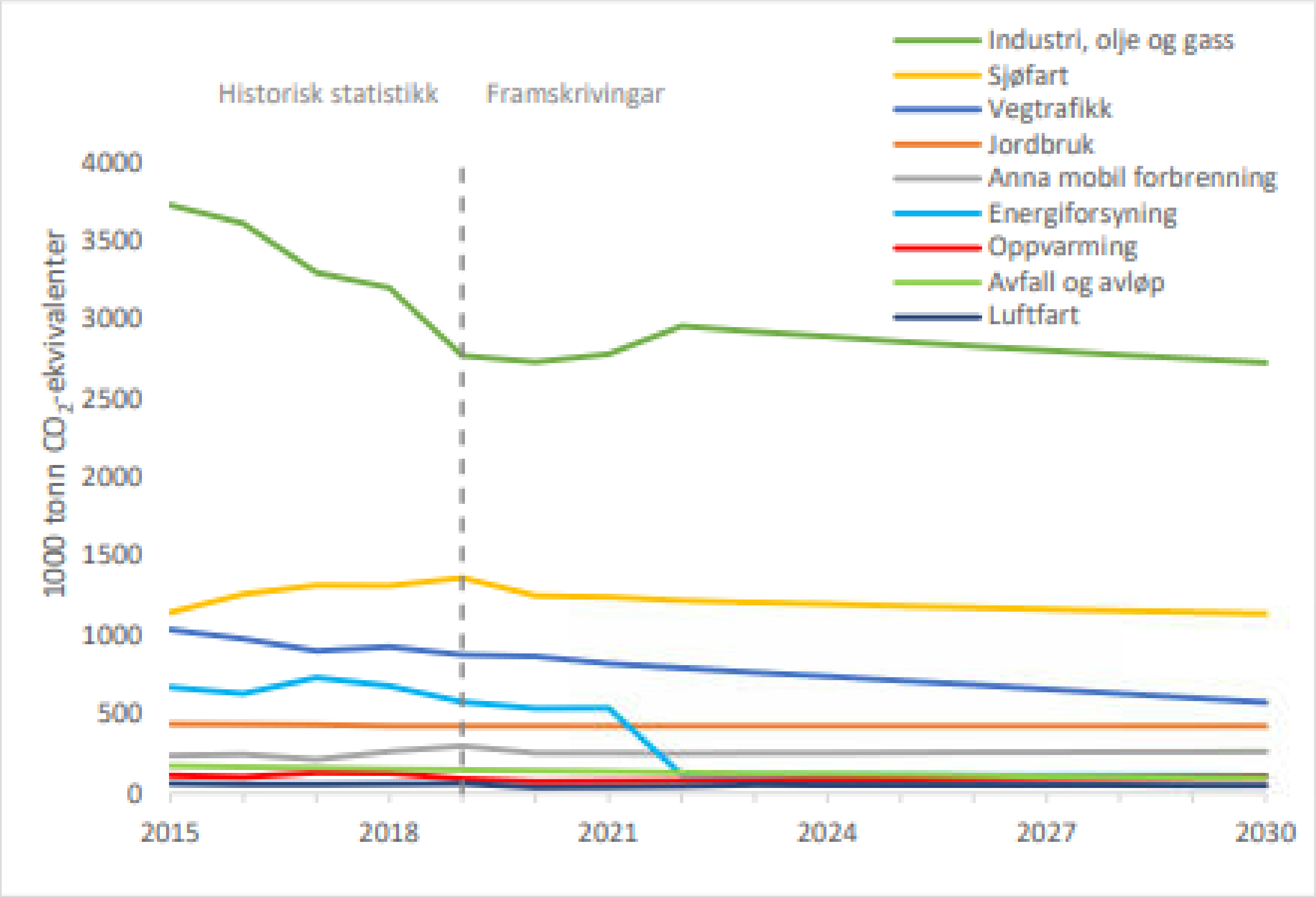
For å hjelpe kommunane i gang med klimatiltak har Vestland fylkeskommune introdusert den grøne skattekista – eit enkelt, gratis og tilgjengeleg verktøy som gir kommunane konkrete forslag til tiltak. Denne digitale skattekista inneheld mange forslag retta mot alt frå landbruk, grøn næringsutvikling og innkjøp.

- Samarbeid
- Direkte klimagassutslepp
- Fotavtrykk og forbruk
- Klimarisiko og –tilpassing
- Naturmangfald
- Klimarettferd og folkehelse
- Kommunisere mål og tiltak

https://storymaps.arcgis.com/stories/cca6cc8138b34d8e8762852b4f811cdf

Regionale utsleppstal

Solund kommune



Figur 2: Klimagassutslepp frå kvar sektor i Vestland, historisk i Miljødirektoratets statistikk, og framskrive i

https://www.vestlandfylke.no/globalassets/klima-og-natur/regional-klimaplan/rapport-2022-02-utsleppsanalyse-mot-2030-vestland.pdf

Klimamål Vestland

Solund kommune

- Vestland står for 13% av dei totale utsleppa i Noreg, noko som gjer Vestland til det fylket i Norge med høgast direkte klimagassutslepp. Dei største utsleppskjeldene er industri, olje og gass (43%), sjøfart (21%), vegtrafikk (13%) og energiforsyning (9%). Trenden dei siste 5 åra er svak reduksjon, men ikkje i den storleik som er naudsynt for å nå måla i denne planen.

- Vestland fylkeskommune har satt seg svært ambisiøse klimamål med netto-nullutslepp innan 2030.

Kjelde: Regional plan for klima 2000-2035, Vestland fylkeskommune

Grøn region Vestland

Solund kommune

- Prosjektet Grøn region Vestland skal avdekke verdikjeder og forretningsområde, og resultatet skal brukast som grunnlag når den regionale partnarskapen jobbar for å realisere potensialet for grøn omstilling i fylket. Prosjektet er ein partnarskap mellom Vestland fylkeskommune og Innovasjon Norge. Solund kommune har vore med i prosjektet, gjennom Grøn region Fjordane.
- I prosjektet Grøn region Vestland vert dagens situasjon, utfordringar, konkurransefortrinn, eksisterande grøne arbeidsplassar, og potensialet for nye, kartlagt og skissert.

Grøn region Vestland

Solund kommune

- Grøn region-prosjektet har identifisert 42 prosjekt som bidreg til auka sysselsetting og grøn omstilling i regionen vår, 8 regionale konsept med stort synergipotensiale som bidreg til å nå klimamåla og som aukar verdiskapninga ved å ta del av verdikjedane til kvarandre.
- Fjordane bør: bli eit viktig nasjonalt hydrogenknutepunkt, auke sirkulariteten for realisering av regionens konsept, utvikle Noregs grønaste havbruk, bli best på samarbeid og nyskaping, og vere ein attraktiv stad å bu og besøkje.
- Sjå utvalde lysbilete på dei neste sidene.

Fjordane kan bli en viktig bidragsyter for å nå nullutslippsmålene i Vestland, men er avhengig av felles, fylkeskommunale tiltak

Nordfjord	HAFS	Sunnfjord
-40 % CO_2ekv.-utslipp*	-47 % CO_2ekv.-utslipp*	-42 % CO_2ekv.-utslipp*
-1,8 % befolkningsvekst frem mot 2030	-2,5 % befolkningsvekst frem mot 2030	-1,4 % befolkningsvekst frem mot 2030
+18 % økning i aldersgruppe 65+ innen 2030	+6 % Økning i aldersgruppe 65+ innen 2030	+29 % Økning i aldersgruppe 65+ innen 2030

Dekarbonisering av sjøfart, industri og jordbruk blir avgjørende for å redusere klimagassutslippene i Fjordane

Fjordane må reversere befolkningsnedgangen: samtlige regioner har lavere befolkningsvekst enn fylkessnittet

En aldrende befolkning forventes å bli en utfordring for regionen

*prosentvis nedgang regionen må redusere utslippene sine for å oppfylle sin del av nasjonale mål. Kilde: Miljødirektoratet

Solund kommune

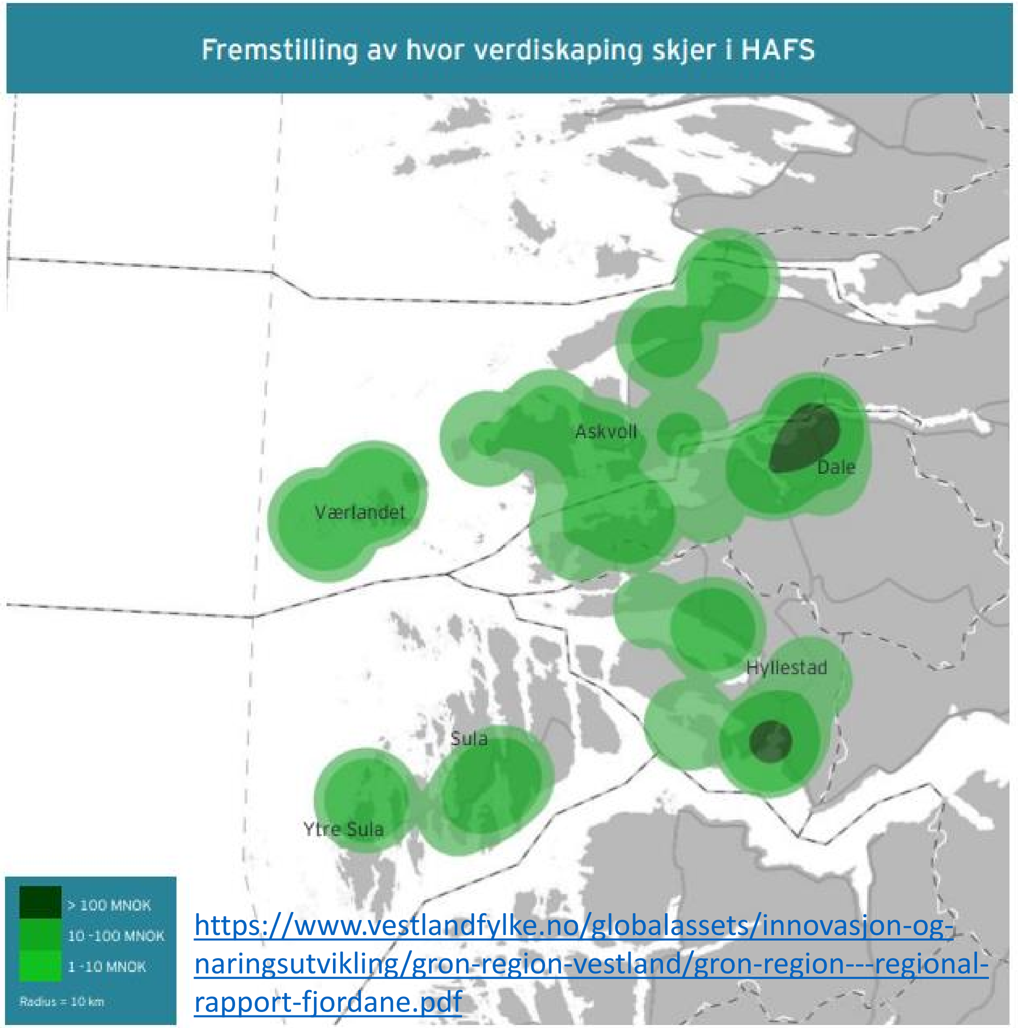
Fjordane har klynger og kompetansemiljø som støtter utvikling og framtidenes næringsliv

Fjordane har flere viktige klynger som fungerer som brobygger mellom SMBer og innovasjonsmiljøer.

Potensialet for kompetansedeling og samarbeid er stort gjennom aktive regionråd, klynger og næringsutviklingsselskaper som bidrar til omstilling og nyskaping.

Fjordane er senter for nasjonale klynger innen utvikling av bærekraftige materialløsninger for polymer og kompositt (NCMT) og grønn skipsfart (Ocean Highway Cluster).

Målt etter verdiskapning er marine næringer størst i HAFS



https://www.vestlandfylke.no/globalassets/innovasjon-og-naringsutvikling/gron-region-vestland/gron-region---regional-rapport-fjordane.pdf

Side 14 EY Database. HAFS består av kommunene: Askvoll, Fjaler, Solund og Hyllestad

Disse driverne påvirker utviklingen vi ser og de forretningsmulighetene som næringslivet fokuserer på

Dekarbonisering

EU har besluttet en 55 % CO_2-reduksjon innen 2030, og Green Deal vil påvirke alle bransjer også i Fjordane. De største utslippspunktene og industriene må derfor transformeres.

Skips- og landtransport må dekarboniseres, noe som gir nye utviklingsmuligheter av null- og lavutslippsløsninger med tilhørende infrastruktur.

Restriksjoner i sjø resulterer i teknologiutvikling og oppdrett av nye arter

Nye vilkår vil påvirke havbruks- og transportnæringene mtp. innovasjonsgrad innen blant annet innen lukkede anlegg og landbasert oppdrett.

I tillegg ser man et økt fokus på bærekraft og klima, samt at videreforedlingen flyttes tettere på de lokasjonene hvor det drives fiskeri og oppdrett.

Restriksjonene i sjø fører også utvikling av nye ressurser fra havet.

Sirkulærøkonomi og synergier

Både EU og Norge skal legge om fra lineær til sirkulær økonomi. I dag er verdensøkonomien kun 8,6 % sirkulær og Norge kun 4 %. Samtidig vil det være behov for nye verdikjeder for å skape nye grønne eksportprodukter og arbeidsplasser.

Dette skaper enorme muligheter for industrielt samarbeid og symbioser, for å bedre ressursutnyttelse, redusere kostnader og ressursavtrykk, samt etablere nye grønne verdikjeder.

Teknologiutvikling og digitalisering

Elektrifisering er ett av de viktigste klimatiltakene Norge kan realisere for å nå klimakuttmålet på 50 % innen 2030. Dette skaper nye muligheter for en region som er sterk på elektro- og automasjon.

Digitalisering og post-covid arbeidsmodeller bidrar også til mulighet for ny arbeidskraft i regionen, samtidig som nye muligheter skapes for samarbeid mellom industri- og teknologibedrifter.

Sentralisering reduserer innbyggertallet i distriktene

Framskrivinger viser at innbyggertallet i Fjordane vil reduseres mot 2030, samtidig som snittalderen øker.

For å snu befolkningsreduksjonen og skape bærekraftige lokalsamfunn må verdiskapingen øke, det må skapes nye arbeidsplasser og distriktene må øke attraktiviteten slik at man skaper gode steder å etablere se og bli boende.

Solund kommune

Utslepp - Klimaavtrykket i Solund

Energibruk og energiproduksjon, trafikk og klimafotavtrykk

Sulingen sitt klimafotavtrykk

Solund kommune

Solund (Vestland)*

Befolkning: 769 innbyggere

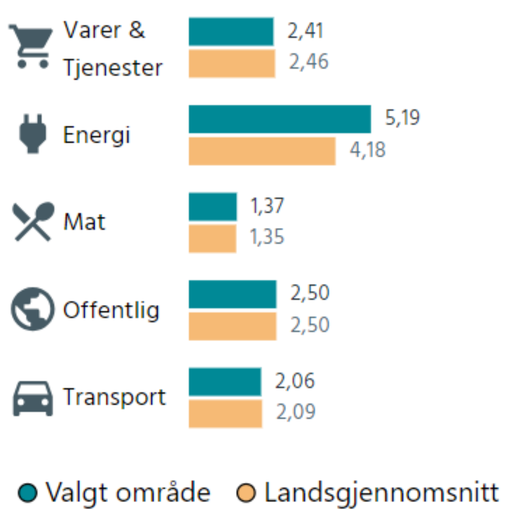
Totalt fotavtrykk: 10 409 tonn CO_2e

*foregangskommune i Folkets Fotavtrykk

Fordeling

Årlig fotavtrykk for en gjennomsnittlig innbygger i det valgte området:

13,5 tonn CO_2e



Vestland*

Befolkning: 642 134 innbyggere

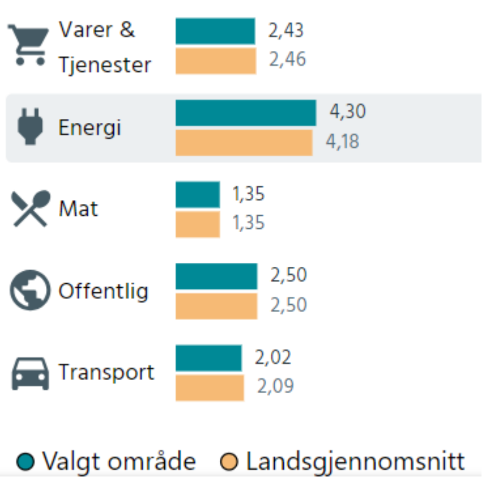
Totalt fotavtrykk: 8,1 millioner tonn CO_2e

*foregangsfylke i Folkets Fotavtrykk

Fordeling

Årlig fotavtrykk for en gjennomsnittlig innbygger i det valgte området:

12,6 tonn CO_2e



Utsira (Rogaland)

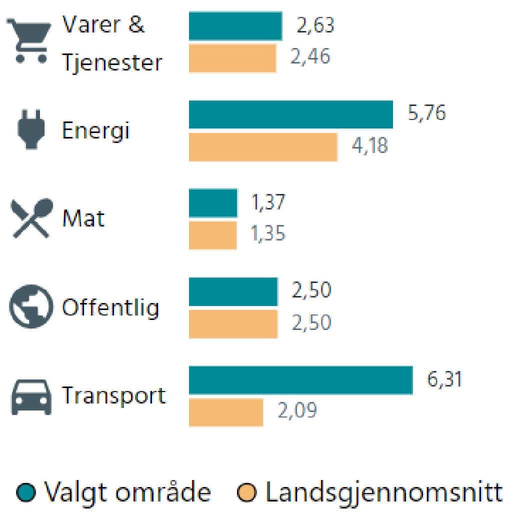
Befolkning: 188 innbyggere

Totalt fotavtrykk: 3 491 tonn CO_2e

Fordeling

Årlig fotavtrykk for en gjennomsnittlig innbygger i det valgte området:

18,6 tonn CO_2e



Andre øykommunar:

Leka 13,8 tonn
Røst 14,8 tonn
Fedje 14,1 tonn
Træna 13,8 tonn
Kvitsøy 15,4 tonn

Andre:
Fjaler 14 tonn
Hyllestad 14,4 tonn
Askvoll 14,6 tonn
Sunnfjord 13 tonn

Energisparing og -effektivisering

Solund kommune

- ENØK er ei forkorting for energiøkonomisering, eit samleuttrykk for betre utnytting av energi hjå sluttbrukarane.
- Tradisjonelt sett nyttast uttrykket når me snakkar om kva sparetiltak ein kan nytta seg av for å tilretteleggja for effektiv energibruk i ein heim. Dette kan både handla om å redusera energiforbruket og å erstatta bruk av ikkje-fornybare former for energi (som petroleum) med nye og miljøvennlege energiformer.
- Å velgja ENØK vil innebera at du bidreg til ei berekraftig utvikling – samstundes som at du som forbruker tek eit solid økonomisk val

Dette er ein personleg klimakalkulator som kjapt estimerer ditt årlege CO2-fotavtrykk ut frå informasjon om hushaldninga di og vanene dine.
https://openfootprint.ducky.eco/ Ducky Fra klimakrise til målbar handling

Solund kommune

Direkte utslepp i Solund

Utsleppstal

Direkte CO2-utslepp i Solund

Solund kommune

Co2 ekvivalenter:

Annen mobil forbrenning	204,2
Avfall og avløp	12,4
Energiforsyning	0
Industri, olje og gass	0
Jordbruk	1944
Luftfart	0
Oppvarming	93
Sjøfart	12167
Veitrafikk	483,4
Totalsum	14904

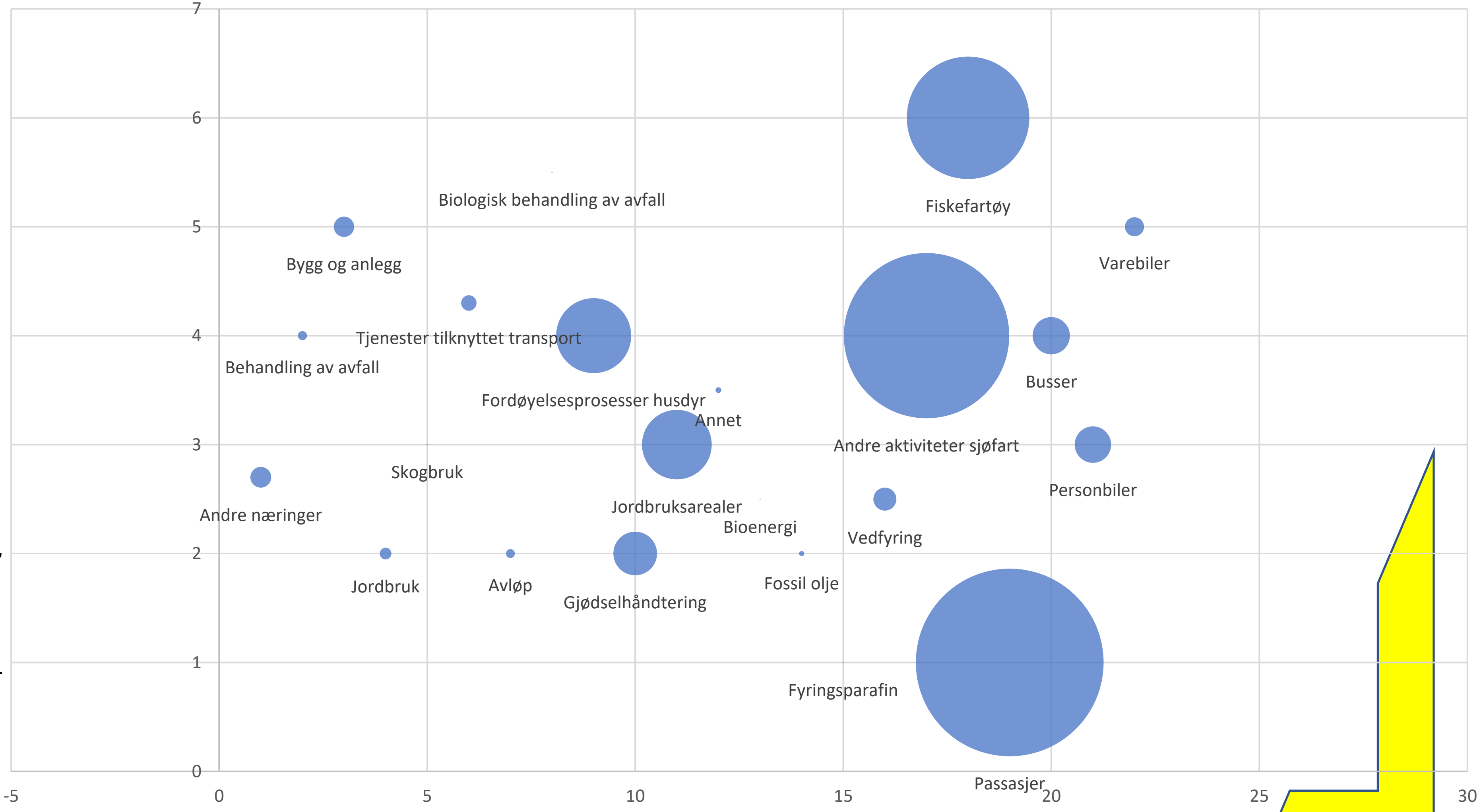


Diagram over direkte utslepp i Solund, ekskludert nokre område innan sjøfart. Kjelde: https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/

Solund kommune

Bygg og anlegg

- Bygg- og anleggsnæringen står for 15 prosent av Norges klimagassutslipp. I 40 til 60 prosent av tida går maskinene på tomgang, i følgje Maskinentreprenørenes forening. Eit forskingsprosjekt skal gjere bransjen meir miljøvenle, jf. SINTEF.
- Eit nytt anlegg som resirkulerer alle typar jord, stein og gravemassar som til no har gått til deponi, gjev gjenvinning av heile 80%. Resultatet er veldig mykje lågare CO_2-avtrykk og det er meir miljøvenleg, jf. ENOVA.

Ferger og skyssbåt

- Begge er fylkeskommunale tiltak, og kommunen kan påverke gjennom dialog.
- Kommunen kan bidra gjennom arealplanlegging, og tilrettelegge for lading.

Solund kommune

Gjenbruk av avfall frå næring

- Akvakultur
- Varehandel, mat

Offentleg stimulering

- Reduserte gebyr
- ENØK i offentlege bygg
- Miljøvenlege løysingar i eksisterande, nybygg, anlegg og kloakk
- Arealforvalting

Solund kommune

Klimarisiko og -tilpassing i Solund

Trygt og robust Solund.

Klimarettferd og folkehelse i Solund.

Klimarisiko og -tilpassing

Solund kommune

- Klimarisiko inkluderer både direkte negative effektar av klimaendringar, men også overgangsrisikoar som td. auka drivstoffprisar, avgrensa eller usikker tilgang på energi, konsekvensar av overgang til sirkulærøkonomi, eller strengare krav om regulering av utslepp. Klimarisiko inkluderer både robustheit t.d med diversitet i næringsliv, overgang til nullutsleppsteknologi, og klimaendringar som påverkar oss men som skjer utanfor landegrensene.
- Klimatilpassinga er tiltak som avgrensar ulemper – og utnyttar fordelar – av eit endra klima. Det inkluderer fysisk risiko. Når vi snakkar om naturbaserte (klimatilpassings-)løysingar, er dette eit samleomgrep for dei klimatilpassing som tek i bruk naturen, og sikrar robuste økosystem og naturmangfald.

Solund kommune

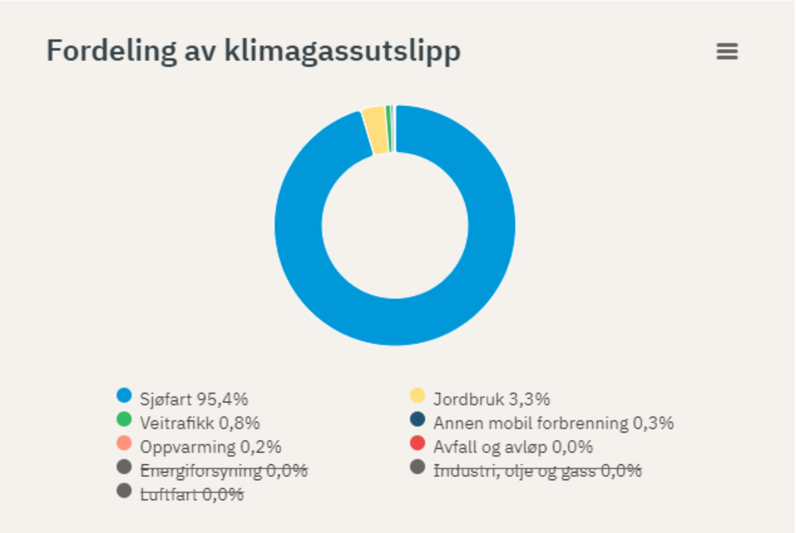
Trygt og robust Solund

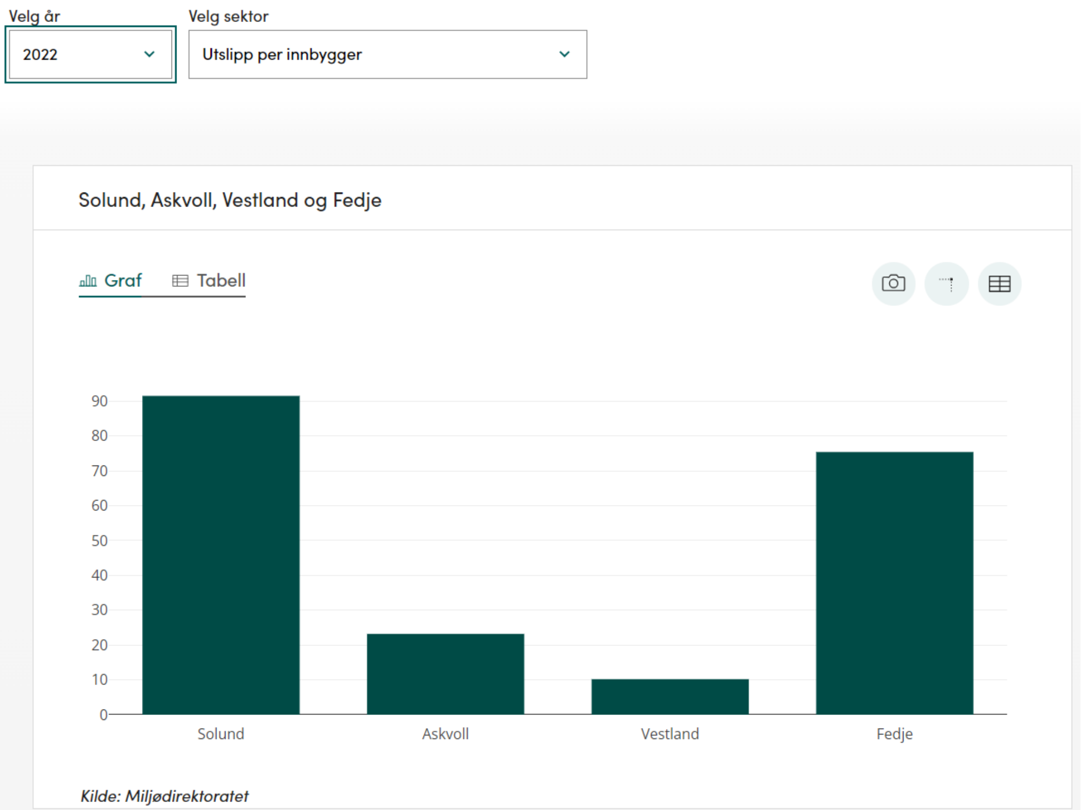
Klimarisiko og tap av naturmangfald.

Klimarisiko i Solund

Solund kommune

- Kommunalbanken har laga ein kommunevis oversikt som seier noko om kva klimaendringar vi kan vente fram mot 2090. https://klimarisiko.kbn.com/regioner/vestland/solund/
- Miljødirektoratet har oversikt over utslepp i kommunar Sammenligne klimagassutslippene i flere kommuner - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)





Stormflo i dag og i 2090

Oversvømte områder ved 200-års stormflo nå

Bygninger	Veier	Areal
532 stk	1,5 km	4,7 km²

Oversvømte områder ved 200-års stormflo i 2090

Bygninger	Veier	Areal
581 stk	4 km	6,2 km²

Klimarisiko i Solund forts.

Solund kommune

- Prosjekt med grønn finansiering i KBN med 0 tonn utslepp: Solund ungdomsskule og bibliotek, og nye energieffektive omsorgsbustader.
- Næringar som sysselset flest i Solund, og som kommunalbanken meiner er utsette for størst klimarisiko er fiske, maskinreparasjon og -installasjon, varehandel og sjøfart.
- Klimaendringar kan gje auka sannsynlegheit for: kraftig nedbør, regnflaum, jord, flom og sørpeskred og stormflo.

Kjelde: https://klimarisiko.kbn.com/regioner/vestland/solund/

Solund kommune

Klimarettferd og folkehelse i Solund

Klimaendringar og tiltak vi møter dei med, har potensiale til å auke sosial ulikskap i åra som kjem. Gjort på riktig måte kan vi betre helse og rettferd. Og omvendt har tiltak for helse potensiale til å redusere klimagassutslepp.

Kan skape ny urett

Solund kommune

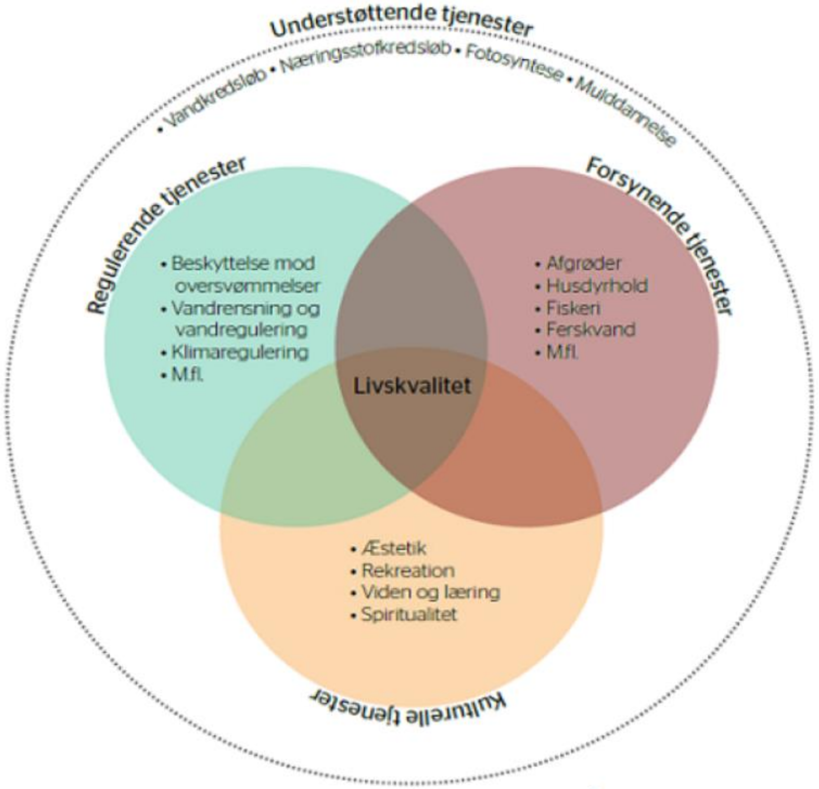
- Folkehelse er helsetilstanden i befolkninga og korleis helse fordelar seg i ei befolkning. Folkehelselova pålegg oss å jobbe kunnskapsbasert, langsiktig og systematisk med samfunnsutviklingsarbeid for å redusere sosiale helseforskjellar.
- Endringar i klima og miljø, teknologi, forbruk og samfunn har potensiale til å gje store helsekonsekvensar, utan at vi veit korleis det vil slå ut. https://www.fhi.no/om/fhi/uttalelser/folkehelsemeldingen/
- Ulike grupper av befolkninga kan bli råka av klimaendringar og tiltak på ulike vis: Kjønn –alder – bustad spelar inn, og folk har ulike økonomiske, teknologiske og kulturelle føresetnader. Nokre grupper – meir sårbare enn andre som folk som lever i fattigdom, medlemer av minoritetsgrupper, eldre, kronisk sjuke, folk med nedsett funksjonsevne. Døme: energieffektivisering og straumprisar. https://www.vestlandfylke.no/globalassets/klima-og-natur/regional-klimaplan/regional-plan-for-klima-2022-2035-vedtatt-i-ft-des-2022.pdf
- Endringar i den globale demografien, pandemiar, klimaendringar, ein uviss tryggleikspolitisk verdssituasjon og endringar i ulikskap påverkar folkehelsa, også i Noreg. Derfor er det nødvendig å sjå folkehelseutfordringane i Noreg i samanheng med utviklinga elles i verda.
- Politikken skal bidra til å redusere sårbarheita og auke motstandskrafta i samfunnet. God helse og trivsel gir styrke i seg sjølve, og ei effektiv organisering av arbeidet med å verne og fremje folkehelsa på tvers av sektorar bidrar til betre evne til å handtere kriser.

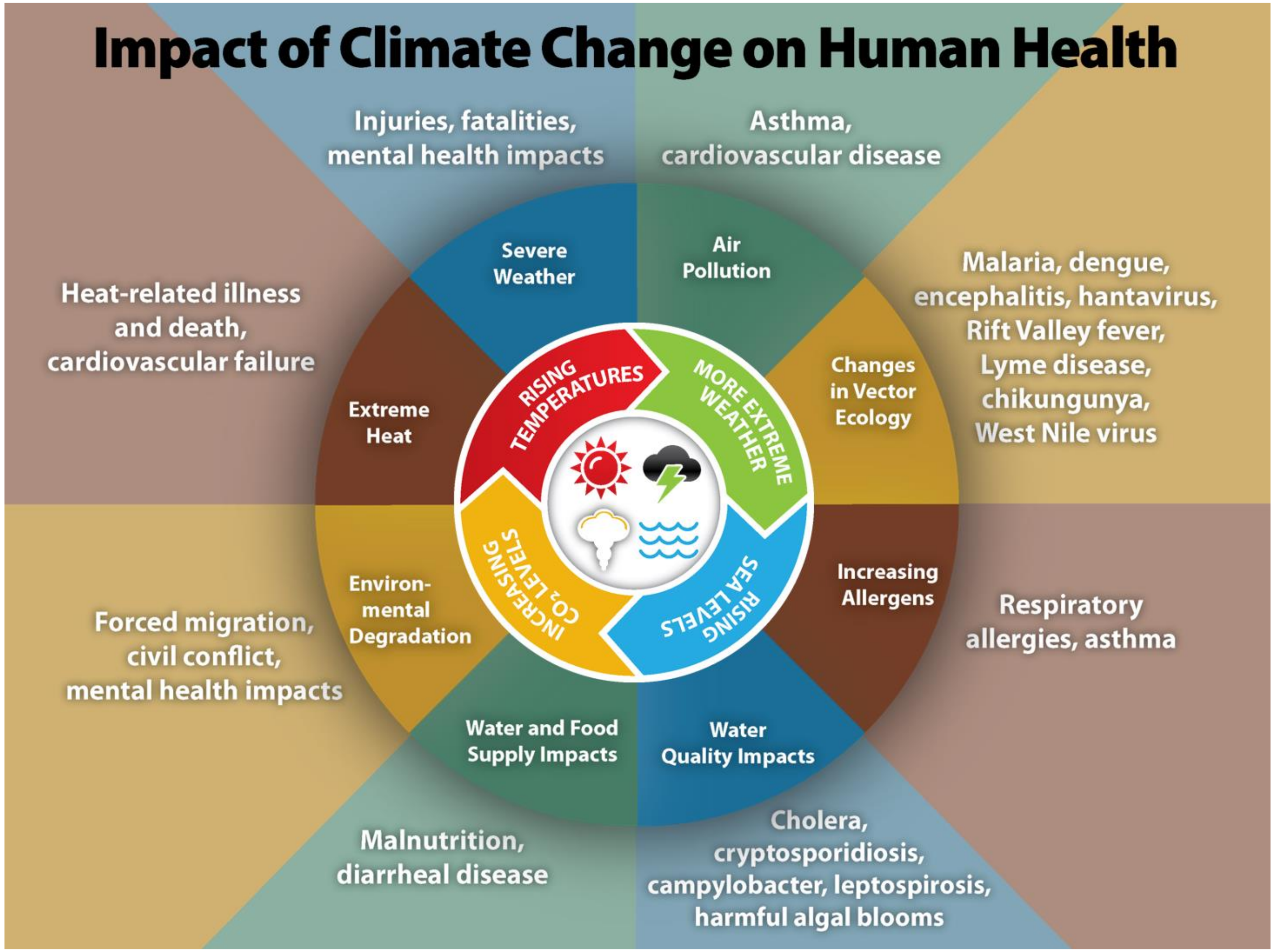
Fysisk, biologisk, kjemisk og sosialt miljø

- Ei rekke miljøforhold påverkar befolkningas helse. Døme er drikkevasskvalitet, luftkvalitet, grad av støy, og kvalitetar ved nærmiljøet som tilgang til friområde, friluftsområde osv. Sosialt miljø kan omfatte organisasjonsdeltaking, kulturtilbod, sosiale møteplassar og liknande.

- Helsefremjande miljø bidreg til å gje overskot, livskvalitet og førebyggje sjukdom. Gjennom å legge til rette for organisert og eigenorganisert fysisk aktivitet, samt skape gode sosiale møteplassar, kan ein betre helsa.

- Direkte påverknadar på helse:
  - Vassmiljø og kraftig nedbør
  - Forureining – Miljøgifter
  - Mattryggleik
  - Sjukdom
  - Naturmangfald





https://www.cdc.gov/climateandhealth/effects/default.htm

Indirekte verknader på helse - døme: klimaangst

- 59 % av unge svarar at dei er bekymra eller svært bekymra for klimaendringar
- 63 % svarer at dei opplever angst
- 45 % seier at klimaendringane verkar inn på dagleg livet

Men

- Er lite forska på

Young People's Voices on Climate Anxiety, Government Betrayal and Moral Injury: A Global Phenomenon by Elizabeth Marks, Caroline Hickman, Panu Pihkala, Susan Clayton, Eric R. Lewandowski, Elouise E. Mayall, Britt Wray, Catriona [illegible] van Susteren :: SSRN

Slik kan vi gjere det!

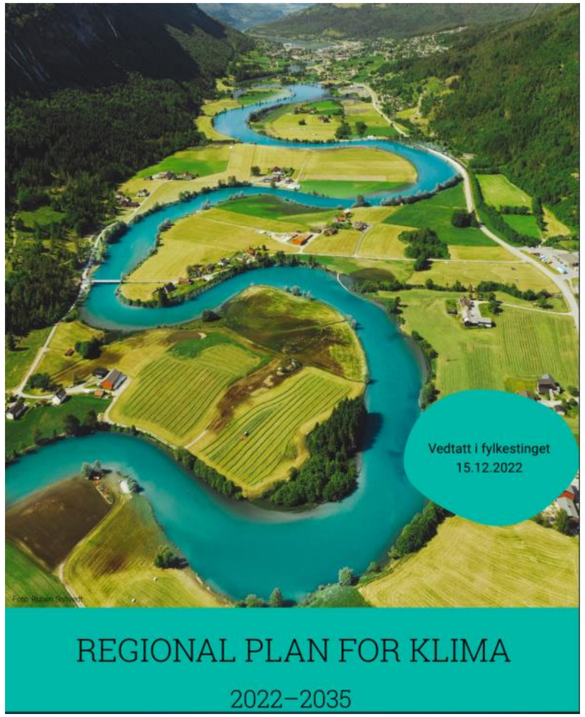
Vestland fylkeskommune foreslår at vi bidreg til å løfte fram og prioriterer viktige samfunnsmessige koplingar mellom klimarettferd og folkehelsearbeid slik:

- Vi går føre gjennom å prioritere klimatiltak som fremjar folkehelse og klimarettferd i samfunnsutviklinga
- Vi vurderer dei sosiale konsekvensane av klimatiltaka våre
- Vi tileignar oss meir kunnskap om klimarettferd og indirekte helsekonsekvensar av klimapolitikk og tiltak
- Vi involverer befolkninga breitt for å identifisere behov når vi utviklar målretta og gode klimatiltak

I regionale og kommunale planprosessar som omhandlar klimaomstilling bør sosiale og helsemessige konsekvensar av tiltaka bli vurdert, samt omsynet til menneske med nedsett funksjonsevne.

I kommunal og regional planlegging bør det leggast vekt på gode heilskaplege løysingar og ta i vare økosystem og arealbruk med betydning for klimatilpassing som bidreg til auka kvalitet i uteområda.

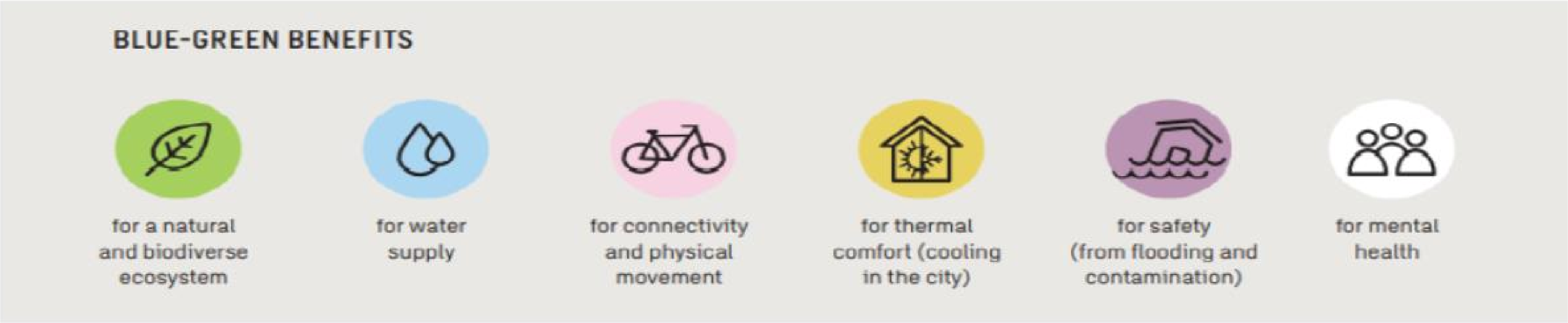
https://www.vestlandfylke.no/Klima-og-natur/klimaplanar-og-rapportar/



https://www.vestlandfylke.no/Klima-og-natur/klimaplanar-og-rapportar/

Lokalsamfunnet som motor i klimaomstillingsarbeidet i Vestland

- Helse vert skapt innanfor rammene av kvardagslivet til folk – i nærmiljøet der folk bur, arbeider, går på skule, leikar, driv fritidsaktivitetar med meir
- Reinare luft, betre kosthald og lokalsamfunn tilrettelagde for meir aktive liv kan gje rask effekt på folk si helse
- Fortetting - arealknappleik
- Å reintrodusere overflatevatn
- Korleis lokalsamfunn er utforma og planlagde
- Kollektiv transport og sykkel og gonge



Døme på koplingar mellom klimarettferd og folkehelsearbeid

Solund kommune

- Kulturell teneste: Grøne område og folkehelse. Eksponering for grøne områder kan redusere stress, gi positivt humør, mindre depressive symptom, betre følelsesmessig velvære, betre mental helse og atferd, og mindre psykologiske plager blant unge vaksne (Zhang et al., 2020). Heng saman med arealbruk.
- Sosial rettferd gjennom rettferdig fordeling av goder, td. informasjon og tilgang til tenester. Samfunnsdeltaking.
- Sosial rettferd gjennom brei deltaking i utvikling av klimatiltak, td. mobilisering og samskaping.

Kva påverkar klimavenleg åtferd – kva veit vi?

Solund kommune

- Folk i Noreg delar oppfatninga av klimaendringar som stor helseutfordring (39 %) (kantar, klimabarometeret)
- Unge under 30 år som er mest positive til verkemiddel og politikk for utsleppskutt
- Menn og kvinner er ulike med omsyn til personleg forbruksmønster knytt til klima
- Trusselen mot naturmangfald vert oppfatta å vere større i 2020 enn i 2014

Vestland fylkeskommune

Solund kommune

Naturmangfald

SN sitt naturpanel: Naturkrisa overskygger klimakrisa!

Nasjonale miljømål

Solund kommune

Noreg har 24 mål for miljø. Utviklinga blir målt ved hjelp av miljøindikatorarar. Dei nasjonale måla for naturmangfald er:

- Økosystema skal ha god tilstand og levere økosystemtenester.
- Ingen artar og naturtypar skal utryddast, og utviklinga for truga og nær truga artar og naturtypar skal betrast.
- Eit representativt utval av norsk natur skal takast vare på for komande generasjonar.

Lover og forvaltningsverktøy

Solund kommune

Kommunen er pålagt ei rekke plikter innan miljøforvaltning gjennom ulike miljørelaterte lover. Dei to mest sentrale lovene er plan- og bygningsloven og naturmangfaldloven.

Naturmangfaldlova pålegg styresmaktene å vurdere tiltak når naturen er trua. Kommunen skal sikre at leveområde, artar og naturressursar blir tekne vare på, blant anna ved å sørgje for at kunnskap om miljøet blir lagt til grunn for kommunale avgjerder.

Kommunen har gjennom plan- og bygningsloven hovudansvaret for korleis areala i kommunen blir disponert.

I tillegg sakshandsamar kommunen natur- og miljøsaker via ein rekke lover:

Forurensningsloven	Miljøinformasjonsloven	Vannforskriften
Friluftsloven	Motorferdselloven	Laks- og innlandsfiskloven
Jordloven	Skogloven	Viltloven
Klimaloven	Vann- og kloakkavgiftsloven	Kulturminneloven

Kvifor er naturmangfald viktig?

Solund kommune

Dei grunnleggjande behova våre luft, vatn og mat, er eit resultat av naturmangfaldet i jorda sin biosfære. Biosfæren er jorda sitt eige økosystem. Økosystemtenester er godar og tenester naturen gir oss. Døme på dette er lufta produsert av tre og plantar, insekta si pollinering, myra si evne til å lagre CO_2. Naturmangfaldet har også svært stor verdi for oppleving, rekreasjon, friluftsliv, helse og økonomi.

Figur frå Senja kommune sin plan for naturmangfold
https://www.senja.kommune.no/_f/p1/ia1cab37d-2dfc-4a19-9e25-cb0f1be36d30/1_forslag_kdpl_naturmangfold_20220617.pdf

Stort naturtap

Solund kommune

- Det internasjonale naturpanelet* slo i 2019 fast at 85 % av verda sin våtmarksnatur er tapt. 75 % av landarealet og 66 % av havområda er påverka i så sterk grad at det kan gå ut over naturen sin evne til å bidra med mat, energi og fornybare ressursar.
- Dei negative prosessane aukar i omfang. Også mange naturtypar og artar i Noreg er under sterkt press. Klimaendringane er også ein trussel mot naturmangfaldet, då dei endrar levevilkåra for dyr og plantar, og påverkar samspelet i naturen. Eit velfungerande økosystem er viktig for å nå klimamåla. Naturen kan ta opp og lagre karbon, han kan også dempa verknadane av klimaendringar som flaum og skred. Samtidig er naturmangfald viktig for eit robust økosystem. Tap av artar vil forrykka balansen i økosystema. Tap av naturmangfald og klimaendringane forsterkar kvarandre. Tiltak for å redusera tap av naturmangfald er med på å redusera utslepp, og verkar klimatilpassande

* http://www.ipbes.net

Aktuelle trugsmål mot tap av naturmangfald

Solund kommune

- Det er fem hovudtypar menneskeskapte trugsmål mot biologisk mangfald globalt: arealbruksendringar, overbeskatting, klimaendringar, ureining og framande artar. Det skjer ein global sterk auke i menneskeleg påverknad gjennom matproduksjon, fiske og fangst, uttak av skog og andre naturressursar.
- I Noreg er arealbruksendringar er den største trugselen mot naturmangfaldet i Noreg og internasjonalt, godt hjelpt av ureining, klimaendringar og fremande artar. Andre påverknadsfaktorar er daud på grunn av kollisjonar, bifangst, naturkatastrofar og påvirknad utanfor Noreg. (Kjelde: Artsdatabanken)

Arealbruk generelt

Solund kommune

Arealendringar som inneber nedbygging av arealtypar og habitat, er dei viktigaste trugsmåla for naturmangfaldet.

FN sitt naturpanel seier at naturkrisa overskygger klimakrisa. Det er i hovudsak menneskeleg aktivitet som truar artar sin eksistens. Endra arealbruk utgjer den største trusselen.

I følgje Artsdatabanken er om lag 90 % av dei truga artane på den norske raudlista truga på grunn av ulike arealendringar som *bygging av veg, hus, hytter eller industri, flatehogst av skog, drenering av myr, nydyrking, endra bruk av beiteområde, oppdemminger eller å leggje elv eller bekk i rør*.

Påverknad naturtypar i Solund: Arealplanlegging

Solund kommune

Solund kommune har ein nyleg rullert arealdel. Arealdelen er ein viktig plan som skal sikre ei langsiktig, berekraftig utvikling og forvaltning av areal-, natur- og kulturmiljøressursane i kommunen. Kommuneplanens arealdel er rettsleg bindande for all utbygging og alle tiltak som vert omfatta av lova. Arealdelen skal vise kor i kommunen utbygging kan skje og kva for areal som framleis skal prioriterast brukt til landbruk, natur eller friluftsliv.

På land er det samla arealet lagt til rette for bruk vesentleg redusert i arealplanen. Det er mogleg med ei viss bustadutvikling, samt utvikling av spreidd- og fritidsbustad. Område for fritidsbustader er betydeleg redusert. Arealrekneskapen viser at friområde har auka. Det er gjort ein gjennomgang av alle arealformåla i planen, både nye og gamle. Talet dekar som er lagt arealformål på, på land, er redusert med om lag 25 % frå kommuneplanen frå 2010, medan friområda er auka med 230 %.

Les meir i planomtalen side 17 https://www.solund.kommune.no/_f/p1/i25c28824-fb7e-49df-931e-4ce8e7d036ca/solund-arealdel-planomtale-2020-2032.pdf

I sjø er det samla arealet lagt til rette for bruk vesentleg større, fordi næringane skal ha større handlingsrom for å legge til rette for dyrevelferd på eigne område og miljø på omkringliggande område.

Påverknad naturtypar i Solund: Ureining av sjø

Solund kommune

- Fiskeri, fiskeoppdrett, skipsfart, petroleumsvirksemd, industri, avløp, landbruk, og marin ureining er viktige påverknadsfaktorar på dei marine økosystema generelt.
- Sjøområda i Solund er store, og er stort sett i god økologisk tilstand, jf. vann-nett.no. Her kan du søkje på sognesjøen-ytre, sognesjøen, nessefjorden, ytre steinsund, kråkeneset osb. Her finst også miljøtilstand C-akvakulturovervaking, og risikovurderingar for ma. Solund Verft.
- Solund kommune bør vurdere å kontinuerleg oppdatere https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/

Påverknad naturtypar i Solund: Ureining av jord og ferskvatn

Solund kommune

- Mikroplast
- Spreidd avlaup jf. vann-nett.no
- Landbruksureining jf. vann-nett.no
- Tungmetall i ferskvatn
- Plast i strandsona
- Avfall, boss, ulovleg dumping som ikkje er kartlagt.
- Skytebaner
- Industriavfall

Freding og marine verneområde

Solund kommune

- Forsking viser at marine fredingsområde gjev fleire og større hummar, med meir rogn, som igjen fører til større produksjon av egg og larvar, jf. Havforskingsinstituttet https://www.hi.no/hi/nyheter/2022/februar/hva-vi-har-lert-etter-20-ar-med-marint-vern
- Det har kome innspel om marint verneområde for hummar i Solund.
- Hummaren er freda store delar av året og det er etablert mange fredings- og bevaringsområde. Hummar med utvendig rogn er freda heile året. https://www.fiskeridir.no/Fritidsfiske/Artar/Hummarfiske/Fredings-og-bevaringsomraade

Naturverdiar i Solund

Solund har store verdiar når det gjeld naturmangfald – både urørte område og artar, i sjø og på land.

Raudlista

Solund kommune

Norsk raudliste for artar 2021 anslår at 21% av alle artar som er vurdert til å ha en risiko for å dø ut frå Noreg, er 12 % er ansett som truga. Raudlisten for naturtypar 2018 har ført opp halvparten av alle vurderte naturtypar og 31% som truga.

Det er førekomstar av raudlista artar i Solund. Sjå https://kart.naturbase.no

Artsdatabanken viser observasjonar av artar, lokalisert til stad. Metodisk svakheit at det er basert på einskildobservasjonar frå eingongstilfelle, og avhengig av kunnskapen til observatør. Mykje er truleg ikkje observert.

Naturmangfald og Vern

Solund kommune

Naturmangfald i Vestland

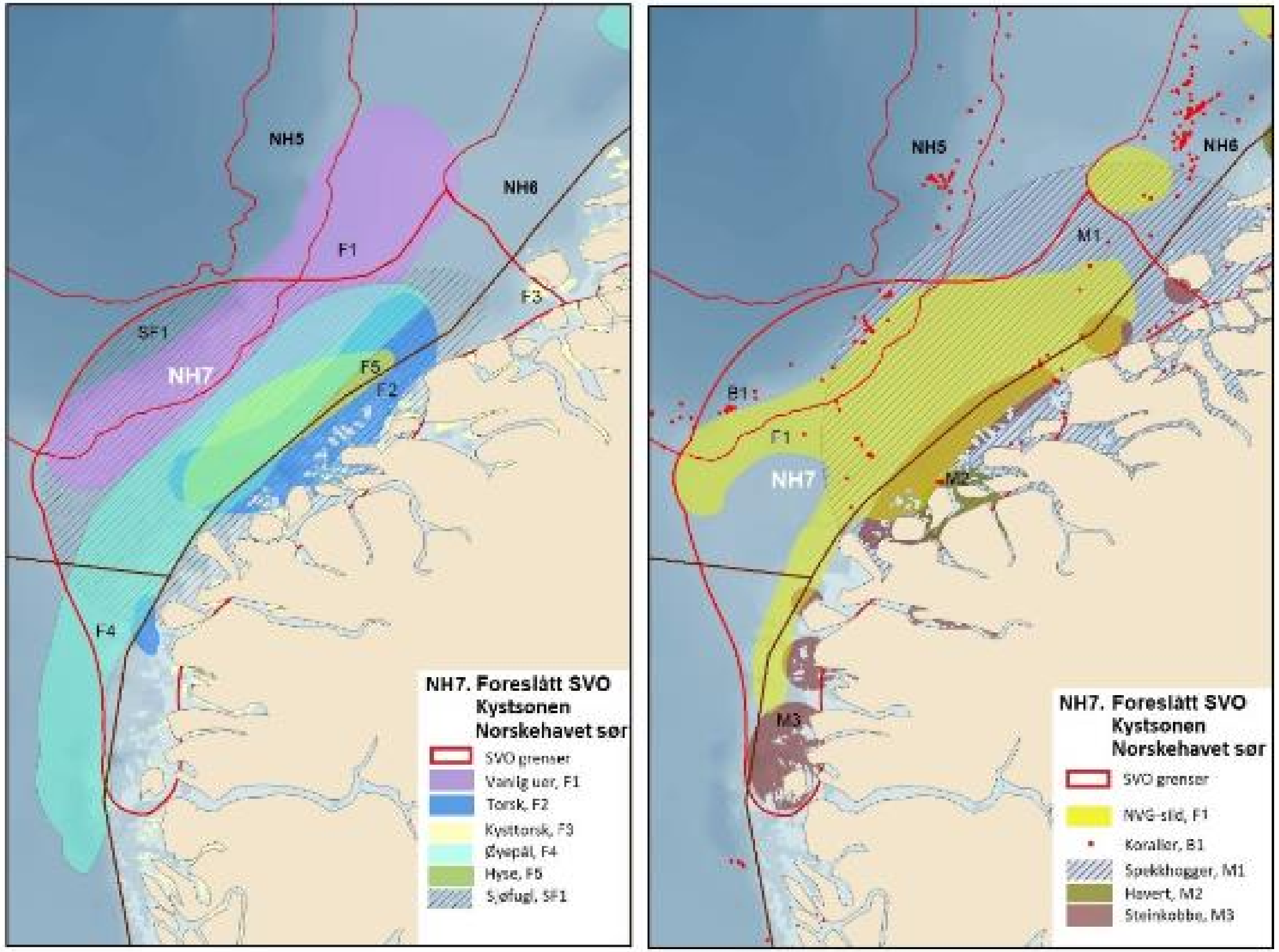
- Vestland fylke er det fylket med mest variert natur i landet og Nord-Europa. Regnskog og kystlynghei vert rekna som internasjonale verdiar. Naturbeitemarker, slåtteenger og rik edellauvskog er rekna som nasjonale verdiar. Alle desse naturtypane har Solund i større og mindre grad. Det er mange raudlista og truga artar i Vestland, særleg blant lav, sopp, insekt og mosar.

- Naturmangfaldet opplever mange truslar som granspreiing, hjorteforvaltning, opphøyr av tradisjonell skjøtsel. I tillegg føretrekker folk og artsrik natur dei same attraktive områda.

Vern i Solund

- I Solund kommune er det per tida om lag 62 km2 verna, dette utgjer om lag 3,5 % av arealet. Ein del andre områda er formelt sett ikkje verna, men nokre av områda er omfatta av omsynssone H560- Bevaring naturmiljø i kommuneplanen sin arealdel. Dette er område som har til døme verdifulle naturtypar med verdi A og B, ålegrasenger og gyteområde for torsk. Det er knytt føresegner til denne omsynssona (§7.2.2 i føresegnene til arealplanen. Det føreligg ikkje data på kor stort areal som er omfatta av omsynssone H560 i Solund.

- I Solund er det verna totalt 10 lokalitetar som er naturreservat. Desse verna omfattar både sjøfugl, skog og edellauvskog/rik lauvskog. Engevikvassdraget verna i tråd med verneplan for vassdrag. Alle desse områda er omfatta av sterke restriksjonar.
- Det vert arbeida med verneplan (https://www.statsforvalteren.no/nn/vestland/miljo-og-klima/verneomrade/nye-verneomrade/) for Sognefjorden som vil omfatte Sognefjorden ut til den søre delen av Losna. Det vert også vurdert å verne om lag 1 km2 i Stroka basert på verdiar knytt til naturbeitemarka der. Naturbeitemark er ein naturtype som er forholdsvis enkel å «hente» fram att om forvaltninga vert teken oppatt, jamfør Statsforvaltaren i Vestland. Solund er også omfatta av område NH7 i rapporten (https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2021-26) «Særlig verdifulle og sårbare område (SVO) i norske havområder», der det vert peika på at største delen a sjøområda i Solund er verdifulle enten med omsyn til steinkobbe eller øyepål.



Figur 9.9.1. Kart over forslag til endret SVO Kystsonen Norskehavet sør (NH7). Grensene for det foreslåtte SVO-etSVO-et er vist med tykk rød strek, mens grenser for overlappende og inntilliggende foreslått endrete SVOSVO-er er vist med tynn rød strek. Grensene for forvaltningsplanområdet er markert med brun linje. Kartet viser utbredelsen av utvalgte miljøverdier av betydning for det foreslåtte SVOSVO-et. Miljøverdier knyttet til gytefelt for fisk/ ynglefelt for vanlig uer, samt beiteområder for pelagisk beitende sjøfugl er markert i venstre kart og miljøverdier knyttet til gytefelt for NVG-sild, bunnsamfunn og sjøpattedyr er markert i høyre kart.

Anna naturmangfald i Solund

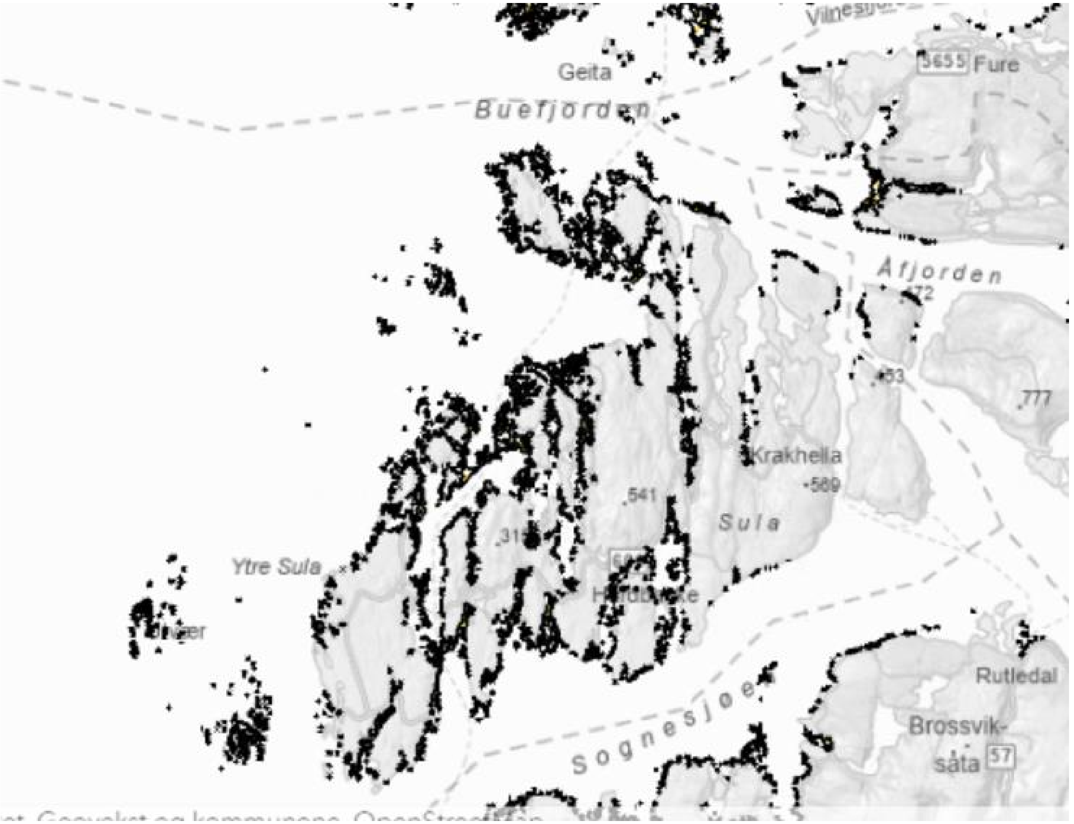
- Utover det tidlegare nemnde er det ei rekkje andre område som er kartlagt som verdifulle knytt til verdifulle naturtypar. Kartlegginga vert delt inn i lokalt viktig/ C, (regionalt) viktig/ B og svært (nasjonalt) viktig/A. Verdinamnet varierer fordi det Miljødirektoratet har laga nye metodikkar/ handbøker, og kartleggingane er gjort på ulike tidspunkt.

- Solund har 74 stader med kartlagde naturtypar i sjø (DN-19) som har ein verdi: 25 A-lokalitetar, 35 B-lokalitetar og 14 C-lokalitetar (https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/enkelt-sok/?ds=6&f1=46_Vestland&f2=46_Solund).

- Naturtypane som er kartlagt er tareskog, skjelsand, blautbotn i strandsona, ålegrassamfunn, fjordar med naturleg lågt oksygeninnhald i botnvatn og pollar.

https://www.fylkesatlas.no/ - Kartlag Marine naturtypar (DN-handbok 19)

I tillegg har i seinare tid er blant anna sørleg sukkertareskog komme på lista over verdifulle naturtypar. Områda ligg ikkje inne på kartet i under, men ser slik ut (venstre):



https://www.fylkesatlas.no/ - Kartlag Viktige naturtypar (DN-handbok 13)

Solund har også 115 stader med kartlagde naturtypar på land (DN-13) som har ein verdi: 38 A-lokalitetar, 36 B-lokalitetar og 41 C-lokalitetar.

- Verdifulle naturtypar i Solund er artsrik vegkant, bekkekløft og bergvegg, gamal furuskog, hagemark, kystfuruskog, kystlynghei, naturbeitemark, naturleg fisketomme innsjøar og tjern, norvendte kystberg og blokkmark, parklandskap, regnskog, rik berglendt mark, rik edellauvskog, slåtte- og beitemyr, slåttemark, store gamle tre, strandeng og strandsump og viktig bekkedrag.

Artsdatabanken

Solund kommune

- Artsdatabanken er ein nettportal der kven som helst kan legge inn informasjon om observasjon av artar, både plantar og dyr. Dette gjer at observasjonane som er gjort er avhengig av at det er folk med kompetanse som har observert, og at observasjonane har blitt meldt inn. Observasjon av mobile artar har naturleg nok større usikkerheit knytt til lokalitet, enn stadbundne artar.
- Nokre artar er ikkje synlege i denne portalen, fordi dei er så sårbare. Dette gjeld til dømes hubro og jaktfalk. Kartet under visar artsobservasjonar i Solund for artar som er kritisk trua (CR), sterkt trua (EN), sårbare (VU) og nær trua (NT).

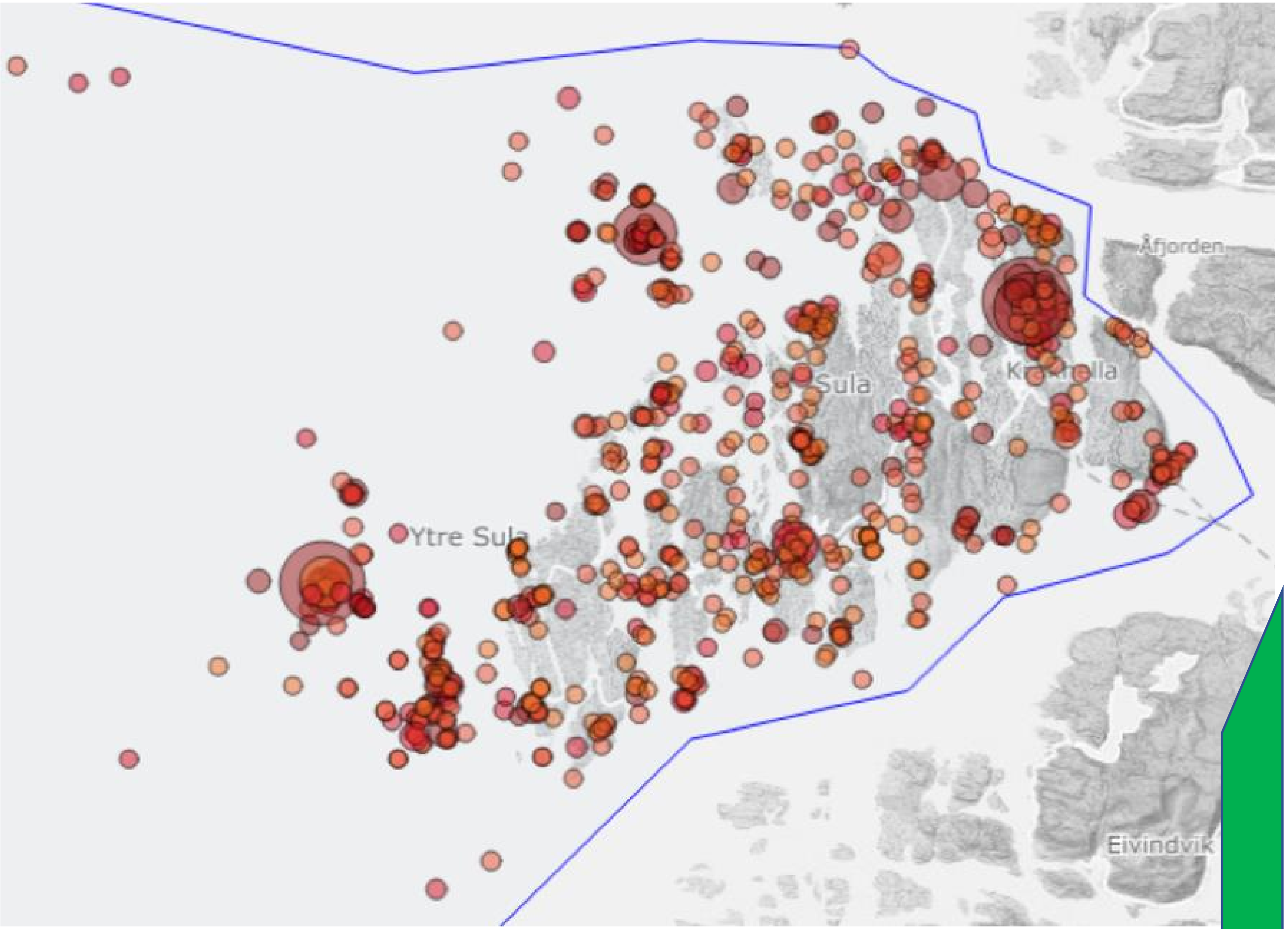
Artsgruppene i kartet er fordelt slik:

Artsgrupper	Antall observasjoner	%
Fisker	209	6,31
Fugler	2 646	79,84
Karplanter	179	5,40
Lav	23	0,69
Moser	4	0,12
Pattedyr	5	0,15
Sopper	225	6,79
Svamper, nesledyr, kammaneter	14	0,42
Veps	9	0,27

https://artskart.artsdatabanken.no/#map/-58520,6814988/9/background/greyMap/filter/%7B%22AreaIds%22%3A%5B2254%5D%2C%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Style%22%3A1%7D

Grad av trussel relatert til observasjonane er fordelt slik:

Rødlistekategorier	Antall observasjoner	%
Kritisk truet (CR)	92	2,78
Sterkt truet (EN)	254	7,66
Sårbar (VU)	1 533	46,26
Nær truet (NT)	1 435	43,30



Påverknad naturtypar i Solund: Framande artar

Solund kommune

- Framande artar er rekna som eit av dei største trugsmåla mot naturmangfaldet både i Noreg og i resten av verda. Noreg har ein tiltaksplan for nedkjemping av framande, skadelege organismar.
- Framande artar blir gjerne fjerna på dugnad.

I Solund er desse framande artane registrerte, https://www.fylkesatlas.no/ : alaskamjølke, balsampoppel, bergfuru, bleikspirea, brunskogsnegl, buskhyll, dielsmispel, fagerfredløs, filtarve, fransk bergfuru, gyvel, hageeple, hagelupin, honningknoppurt, høstberberis, japanlerk, japansk drivtang, japansk sjølyng, kjempeslirekne, klistersvineblom, krokbærer, krypfredløs, kurvpil, mink' parkslirekne, platanlønn, pollpryd, purpurspirea, ribbesåtemose, rynkerose, rødhyll, sitkagran, stillehavsøsters, ugrasmjølke og vestamerikansk hemlokk.

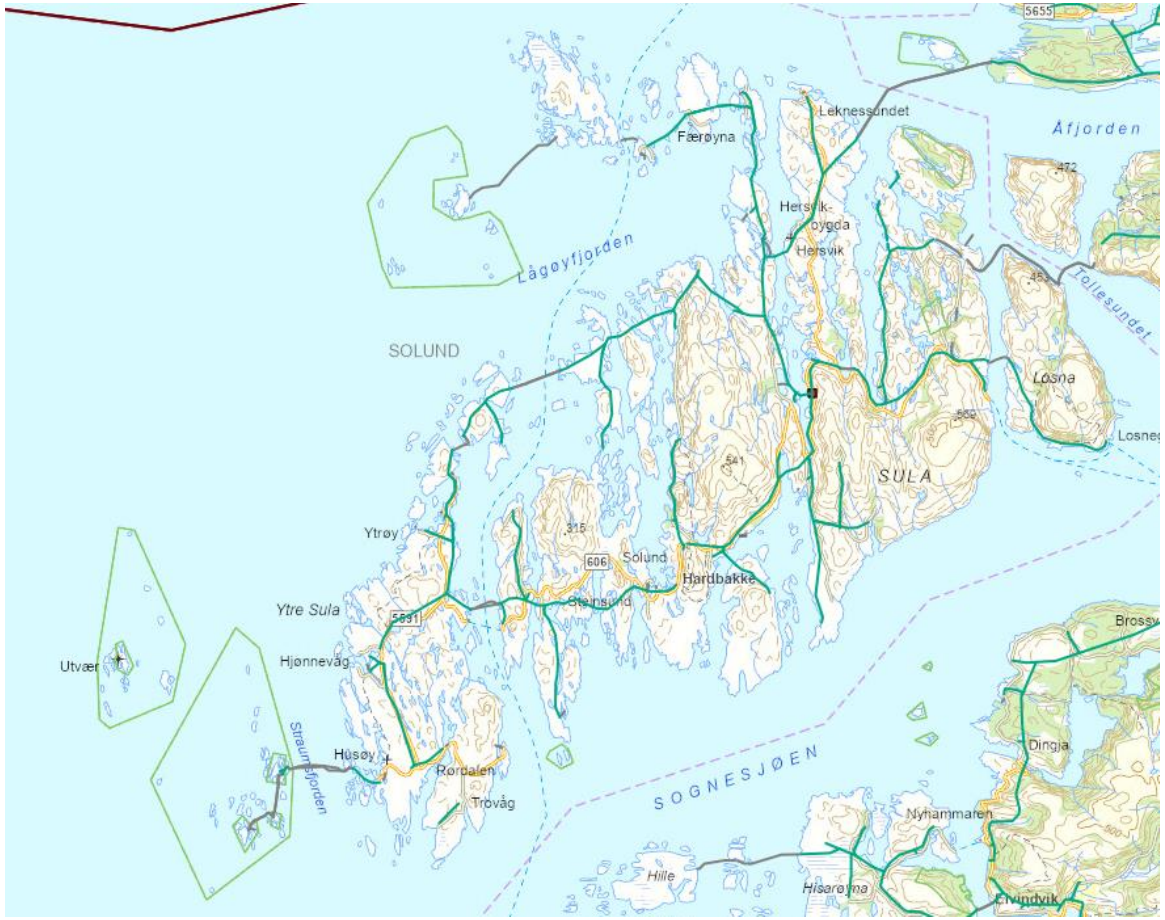
Solund kommune

Energi

Tilleggstema

Sjøkablar i Solund

Solund kommune



Det er to sjøkablar med straum som går inn i Solund, både i Nord-Solund og via Losna. Dette gjer at leveringstryggleiken for straum er god. Det er i tillegg fleire «ringar» internt i Solund, som gjer at straumen kan styrast utanom, ved straumutfall.

Leveringstryggleik og forbruk

Solund kommune

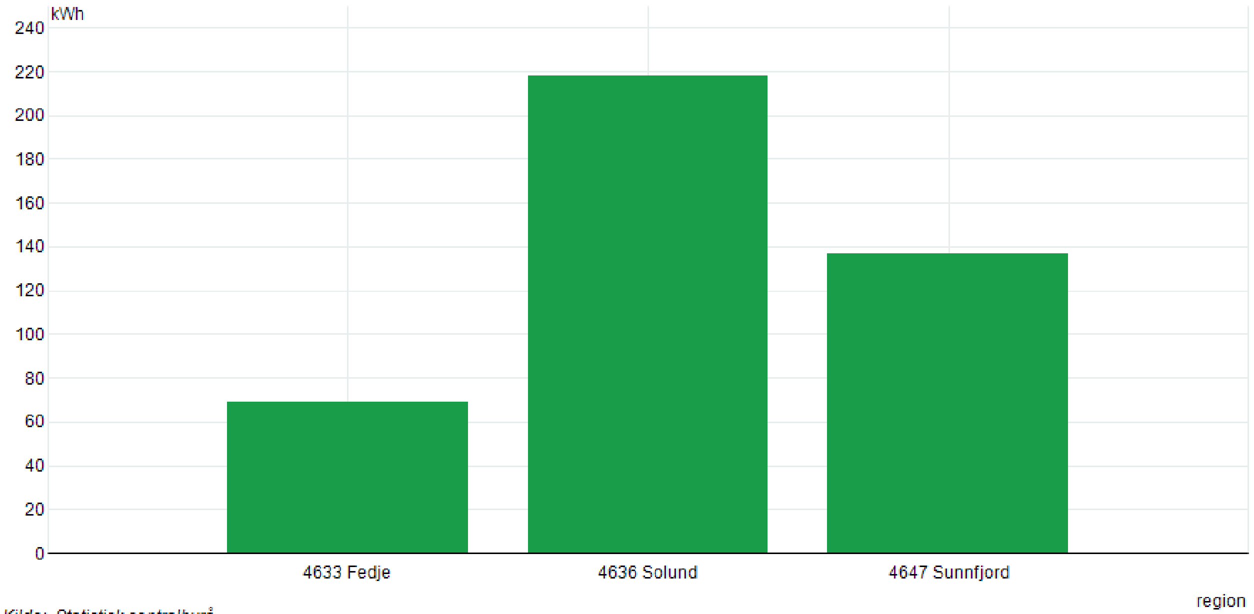
- I 2022 hadde BKK avbrot per sluttbrukar på 2,01 %, noko som var av det 28. beste selskapet i landet. Det er om lag 90 selskap i landet. https://www.nve.no/reguleringsmyndigheten/publikasjoner-og-data/statistikk/avbruddsstatistikk/
- Forbruk av straum i Solund. Eining: GwH - https://www.ssb.no/statbank/table/10314/

	Forbruk i alt
	2022
	K-4636 Solund
ALLE FORBRUKERGRUPPER	14,6
BERGVERKSDRIFT OG INDUSTRI MV.	1,9
TJENESTEYTING MV.	3,2
HUSHOLDNINGER OG JORDBRUK	9,5
Primærnæringer	1,6
Husholdninger	6,1
Hytter og fritidshus	1,9

Energiforbruk i kommunale bygg

Solund kommune

12190: Utvalgte nøkkeltall for klima og energi, etter region. Energibruk per m2 eid areal (kWh), 2023.



Kilde: Statistisk sentralbyrå

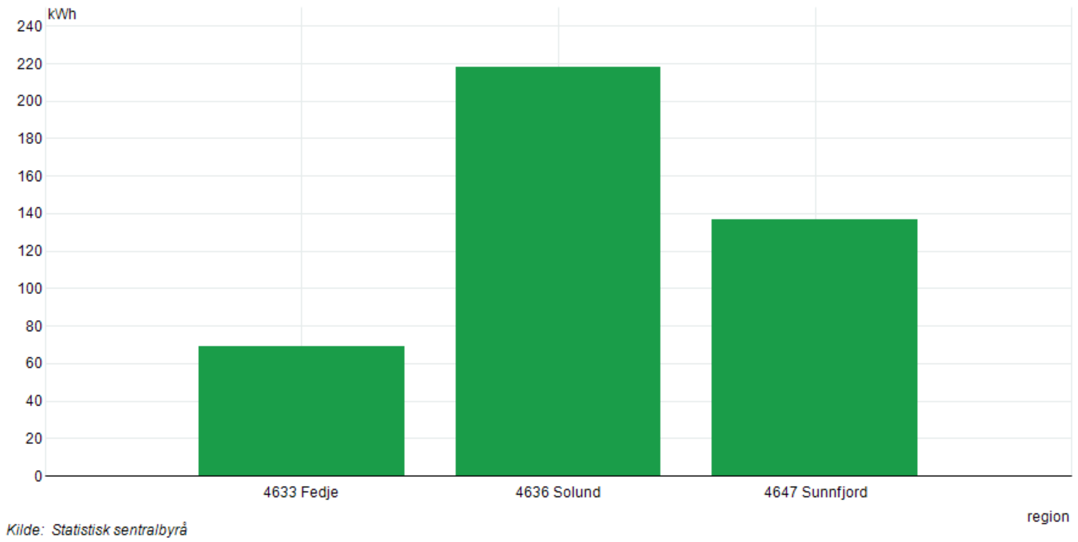
- Det er uklart kvifor forbruket til Solund er så høgt samanlikna med andre kommunar, men kan komme av gamal bygningsmasse.

https://www.ssb.no/statbank/table/12190

Energiforbruk i kommunale bygg

Solund kommune

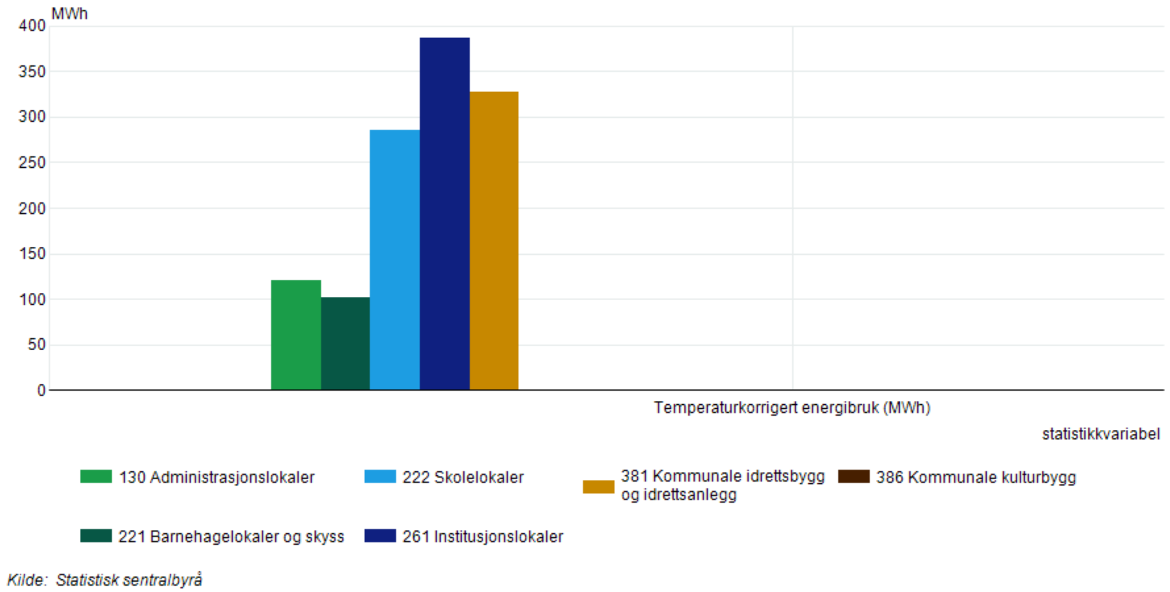
12190: Utvalgte nøkkeltall for klima og energi, etter region. Energibruk per m2 eid areal (kWh), 2023.



Det er uklart kvifor forbruket til Solund er så høgt samanlikna med andre kommunar, men kan komme av gamal bygningsmasse. https://www.ssb.no/statbank/table/12190

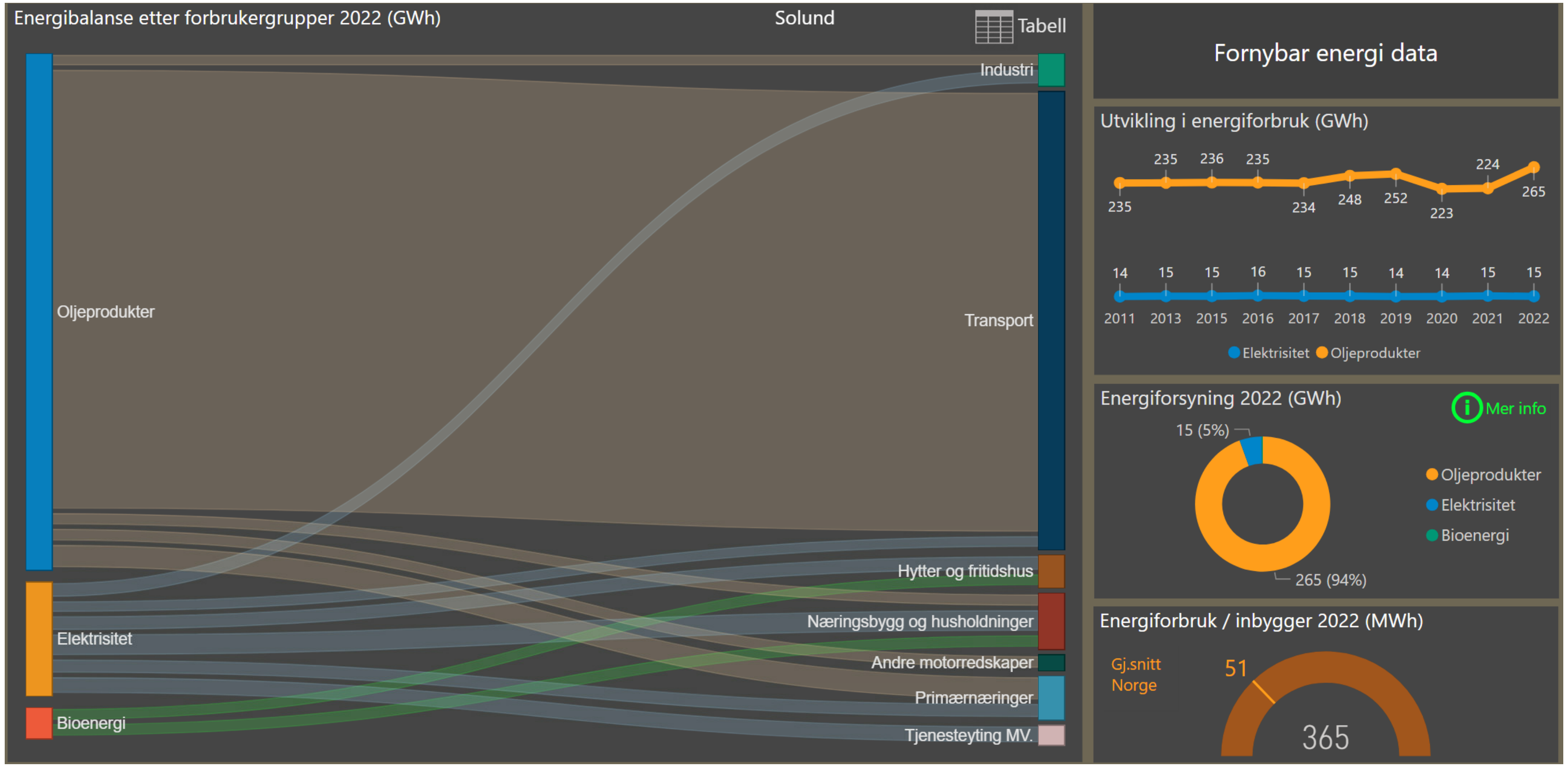
Til høgre ser ein forbruk per type bygg i kommunen. https://www.ssb.no/statbank/table/12150

12150: Energibruk i kommunal eiendomsforvaltning, etter funksjon og statistikkvariabel. Solund, Strøm, 2023.



Energibalanse i Solund

Solund kommune

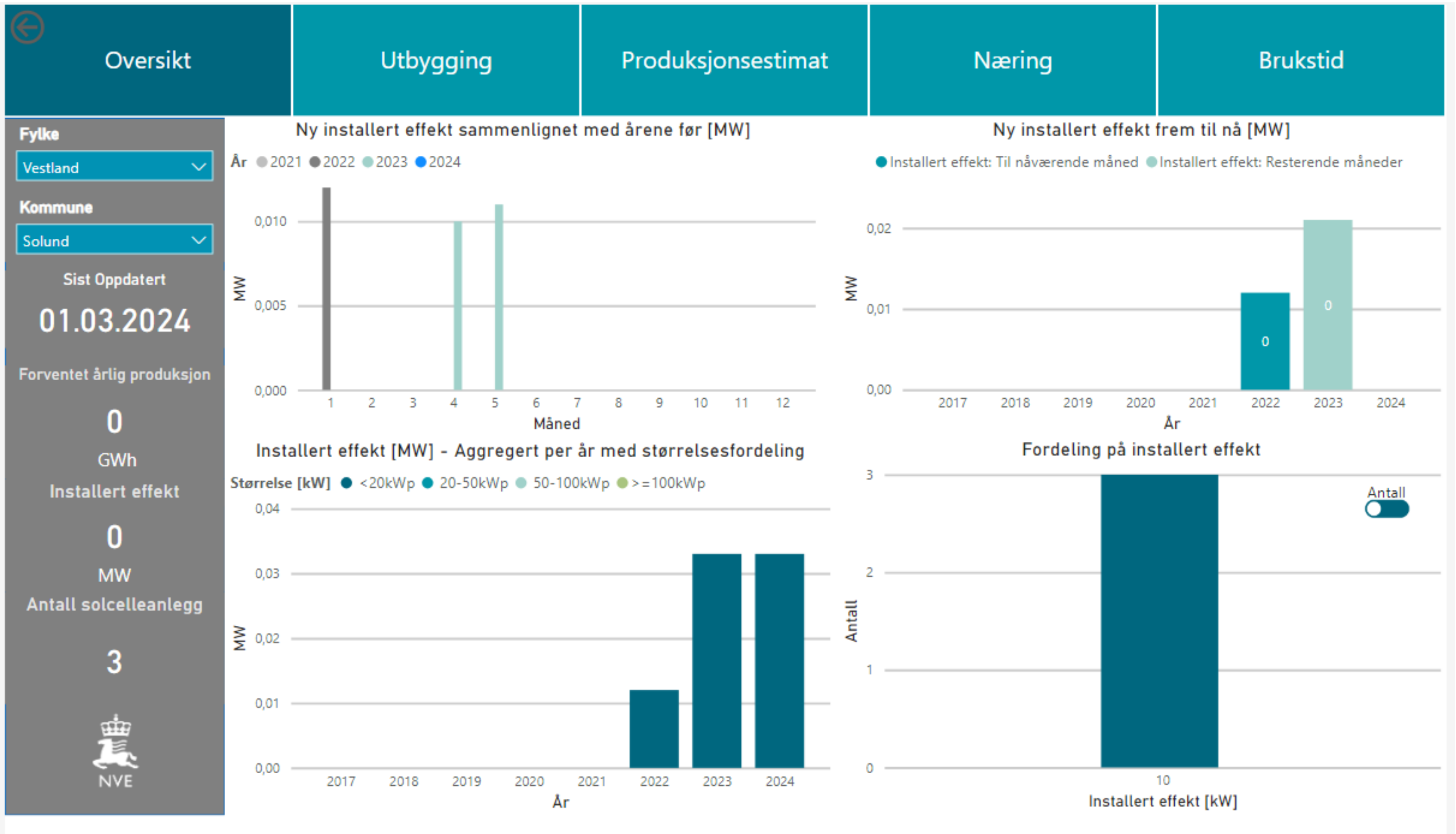


- Denne oversikta syner energibalanse etterforbrukargruppe i 2022.
- Stort forbruk av oljeprodukt og høgt energiforbruk per innbyggjar heng saman med mykje sjøfart innanfor Solund kommune sine grenser.

- https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYTE1OGU2MjgtOTM1Ni00OGYyLTk1ZjktZDdkNTU0ZjIzMjIyIiwidCI6IjRkNmQ4YTkwLTEwZmQtNGY3OC04ZmMxLTVlMjg4NDRlMDI5MiJ9&fbclid=IwAR2TFLA6HS6Hrb2EhjL64pXQdRcZJo23Sg7_jY6zmae2sNtmYDdf_gyqpPQ

Oversikt over solkraft i Solund

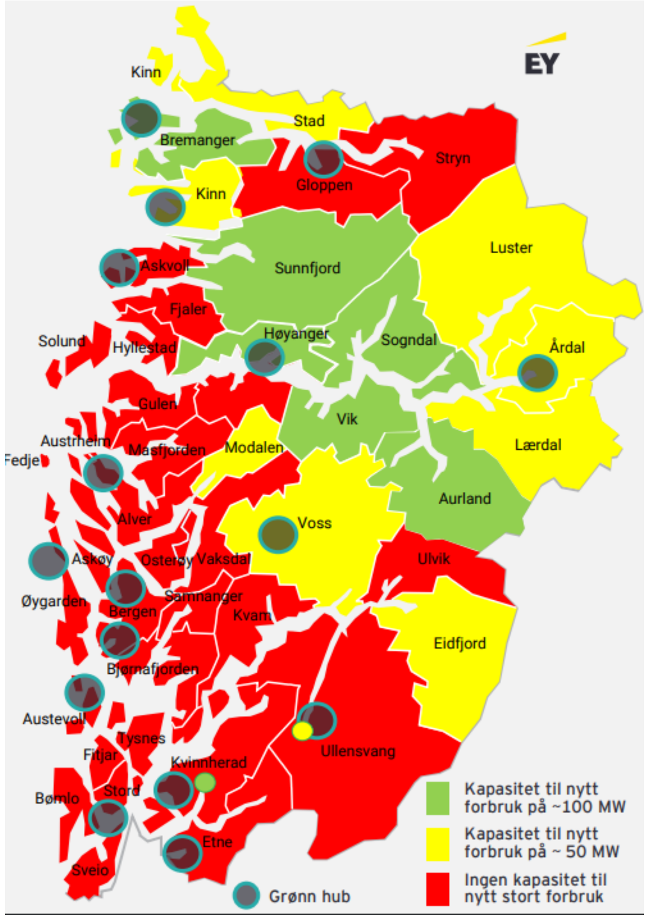
Solund kommune



- Denne oversikta syner solkraft målt i effekt og estimert produksjon i Solund.
- Det er registrert 3 solcelleanlegg i Solund.
- https://www.nve.no/energi/energisystem/solkraft/oversikt-over-solkraft-i-norge/

Solund kommune

Kapasitet til nytt straumforbruk



https://www.vestlandfylke.no/globalassets/innovasjon-og-naringsutvikling/gron-region-vestland/gron-region_rapport-om-kraftsituasjonen-i-vestland.pdf

Dette oversynet visar at Solund kommune ikkje har kapasitet på linjenettet for nytt stort forbruk.

Solund kommune

Medverknad

Innspel frå Solundsamfunnet.

Medverknad – open invitasjon

I oktober 2022 fekk alle husstandar invitasjon til å komma med innspel. Under nokre hjelpespørsmål for å sette tankane i sving:

- Kva treng du for å kunne bidra endå meir mot klimakrisa og naturkrisa?
- Korleis bør Solund kommune bringe kunnskap om klima og naturmangfald ut til innbyggjarar og næringsliv i Solund?
- Korleis kan Solund kommune legge betre tilrett e for å redusere utslepp?
- Korleis kan Solund kommune legge betre tilrett e for klimaomstilling?
- Er du uroa for at du skal bli påført ekstra arbeid eller ekstra kostnader i samband med klimaendringane eller klimaomstilling?
- Er du uroa for faren for ekstremvêr eller er du uroa når det er ekstremvêr?
- Korleis kan Solund redusere arealbruken?
- Har du innspel knytt til overhausting, framande artar og spesifikk ureining?

Saksnummer i innsyn (postlista): 21/553. Her finn du alle dokument i saka, og innspela til arbeidet: https://www.solund.kommune.no/innsyn.aspx?response=arkivsak_detaljer&arkivsakid=2021000553&scripturi=/innsyn.aspx&skin=infolink&Mid1=10636&

Medverknad – ungdomsskulen, ungdomsrådet og kommuneorganisasjonen

Solund kommune

Elevane på skulen har fått orientering om planarbeidet, og kome med innspel: Kva er plan og medverknad? Kva er klima og naturmangfald i plansamanheng. Spørsmål elevane jobba med i grupper:

- Finst det noko som de synest er enkelt for alle å gjere for å redusere utsleppa våre?
- Kva treng du vite meir om for å bidra til klimagassreduksjon og klimatilpassing?

Fint engasjement mellom elevane. Dei var klar over lokale tilhøve for naturmangfald, som t.d. mink, sitkagran, gås. For tema klima, hadde dei fokus på ressursar (vatn, energi), boss/endra forbruk og dessutan at dei ønskjer meir kunnskap for å kunne gjere betre val (personleg og i større perspektiv).

Alle sektorar i kommunen, og ungdomsrådet har hatt arbeidsverkstader om utsleppsreduksjon, klimatilpassing og naturmangfald, og kome med innspel til spørsmål som:

- Kva kan sektoren/ungdom bidra med?
- Kva ser sektoren/ungdom som viktig i dette arbeidet?

Innspela er innarbeidde i silingsdokumenta.

Medverknad – ressursgruppemøt 31.05.23

Solund kommune

Desse deltok fysisk: Anna Kobbeltvedt for Fjordane Friluftsråd, Nils Chr. Bjørgo for Birdlife, Anne Kristine Dyrdal og Cathrine Grasdal for Solund kommune

Desse deltok digitalt: Anne Marie Gåsvær for Gulen og Masfjorden bondelag, Andreas Færøy, Gåsvær for HAFS fiskarlag, Iselin Helløy og Ragnhild Berge Feidje for Vestland fylkeskommune

Forfall: Solund Næringssamskipnad (Julian Høgberg Lambrechts) og Ingemund Steinsund for Gulen og Masfjorden bondelag (Anne Marie Gåsvær stilte for laget).

Notat frå møtet finn ein i dok. 2024/604 i Postlista: https://www.solund.kommune.no/politikk-og-administrasjon/om-oss/innsyn-og-postliste/sok-og-postliste/#/details/a-e8f93b5a__de8c__4fed__8410__71ae71ffb04f-2021000553!1kMXGG