



- eit fyrstårn i vest

Strategiplan for klima og energi 2026-2030



Innhald

.....	1
1. Innleiing	3
1.1. Internasjonale og nasjonale rammer / utviklingstrekk	3
1.2. Lokale rammer / planverk	3
1.3. Planprosessen	4
1.4. Avgrensingar av tema i strategiplanen.....	5
1.5. Kunnskapsgrunnlag	7
1.6. Kommunen sine roller og handlingsrom	8
2. Klima- og energiomstilling i verksemda vår.....	9
2.1. Overordna utvikling av klima- og energiarbeidet til kommunen	9
2.2. Transport og reise	10
2.3. Sirkulært forbruksmønster i kommunal verksemd	11
2.3.1. Møblar og inventar	12
2.3.2. Datautstyr og programvare	12
2.3.3. Mat og måltidstenester	12
2.4. Kommunen sine offentlege anskaffingar	13
2.5. Vedlikehald, ombygging og nybygg.....	14
3. Klima- og energiomstilling i Øygardssamfunnet.....	17
3.1. Overordna arbeid med klimagassreduksjon i Øygardssamfunnet	18
3.1.1. Reduksjon av utslepp frå transportsektoren	18
3.1.2. Reduksjon av utslepp frå industri, olje og gass	19
3.2. Sirkulært forbruksmønster i Øygardssamfunnet	19
3.3. Energiomstilling i Øygardssamfunnet	21
4. Klimaendringar og klimatilpassing i Øygarden	23
4.1. Venta klimaendringar i Øygarden	23
4.2. Klimatilpassing i Øygarden	24
5. Vedlegg: Definisjonar av sentrale omgrep	26
Klimagassutslepp	26
Energiomstilling	27
Sirkulær økonomi	27
Klimatilpassing.....	28

1. Innleiing

Forsking viser at klimagassar frå menneskeleg aktivitet, mellom anna som følgje av forbrenning av fossilt brensel, førar til auke i temperatur som kan endre klima på jorda. Sjølv om CO₂-nivået har vore høgare tidlegare i historia, har auka frå førindustriell tid til i dag truleg vore den raskaste på 66 millionar år.

Klimaendringar kan får store konsekvensar for Noreg. Dei påverkar både samfunnet og økosystemet på ulike måtar. For å unngå dei mest alvorlege konsekvensane i framtida, må vi redusera dagens utslepp av klimagassar.

Strategiplan for klima og energi 2026-2030 er den første planen til Øygarden kommune for dette området. Planen femnar om tema klimagassreduksjon, energiomstilling og klimatilpassing, og er delt inn i følgjande kapittel:

- Klima- og energiomstilling i den kommunale verksemda,
- Klima- og energiomstilling i Øygardssamfunnet
- Klimaendringar og klimatilpassing i Øygarden.

1.1. Internasjonale og nasjonale rammer / utviklingstrekk

Ei rekkje internasjonale og nasjonale avtalar og føringar set tydelege krav og forventingar om at kommunane skal prioritera klima- og energiomstilling høgt i verksemd si. Lista under viser nokre døme (lista er ikkje fullstendig):

- FN sine berekraftsmål for å fremja sosial, økologisk og økonomisk berekraft.
- Internasjonal klimaavtale (Parisavtalen) og lov om klimamål (sist endra juni 2025)
- Naturavtalen og lov om forvaltning av naturens mangfald
- Plan- og bygningslova
- Lov om offentlege anskaffingar §§ 5b og 5c
- Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 2023-2027
- Statlege planretningslinjer for klima og energi (2025)

1.2. Lokale rammer / planverk

Strategiane og dei overordna måla for klima og energi i Øygarden kommune er forankra i **Samfunnsdelen til kommuneplanen** (KPS), som kommunestyret vedtok i mars 2022. I tillegg til hovudmålet «Øygarden er eit klima- og miljøvenleg samfunn», peikar planen på fleire relevante delmål og strategiar:

Delmål	Øygarden kommune er ein klimaansvarleg og miljøbevisst organisasjon
Strategi	Vi skal redusera eige klimaavtrykk gjennom aktiv miljøleiing
Delmål	Øygarden er eit berekraftig lågutsleppsamfunn
Strategi	Vi skal utarbeida klimabudsjett og -rekneskap for Øygarden som viser tydeleg mål om reduksjon av utslepp i samfunnet vårt

Delmål	Øygarden kommune er ein aktiv samfunnsutviklar og ansvarleg samfunnsaktør
Strategi	Vi skal arbeida kontinuerleg og kunnskapsbasert med samfunnstryggleik og beredskap(...) og Vi skal aktivt nytta verktøy, som til dømes å stilla krav gjennom offentlege innkjøp, for å sikra(...) klima- og miljøvenlege løysingar

Desse måla og strategiane er overordna og må konkretiserast for å gi tydelege føringar for drifta vår og for korleis kommunen skal arbeida for å bli eit lågutsleppssamfunn.

Planstrategien for Øygarden kommune 2024–2027 peikar derfor på behovet for å utarbeida ein eigen strategiplan for klima- og miljøfeltet.

Strategiplan for klima og energi 2026-2030 omfattar strategiar for reduksjon av klimagassutslepp i verksemda til kommunen og i samfunnet elles. I tillegg tek planen for seg strategiar for energiomstilling og klimatilpassing. Planen skal så langt som mogleg følgja relevante føringar i Statlege planretningsliner for klima og energi, og i andre nasjonale og regionale styringsdokument.

Denne strategiplanen er den første innan dette fagområdet i nye Øygarden kommune. Klima og energi er omfattande tema med stor betydning for framtida. Det er lett å prøva å dekkja for mykje og setja for høge mål. I arbeidet med mål og strategiar har vi derfor lagt vekt på at planen skal gi oss grunnlag for å prioritera klima og energi. Planen skal gi dei ulike tenesteområda retning, og vi startar arbeidet med klima- og energiomstilling der vi har størst handlingsrom.

Strategiplan for klima og energi 2026-2030 er versjon 1.0. Vi vil byggja vidare på erfaringane vi gjer oss, og utvikla planen vidare som eit styringsverktøy for framtida.

Det er viktig å understreka at dette er ein strategiplan, ikkje ein tiltaksplan. Mål og strategiar i planen skal gi føringar for større prosjekt, og kan omsetjast til konkrete tiltak i den årlege budsjett- og handlingsplanen.

1.3. Planprosessen

Arbeidet med Strategiplan for klima og energi starta formelt opp i mars 2025. Då la administrasjonen ei oppstartssak fram for plan- og miljøutvalet. I saka gjorde vi greie for sentrale føringar og tema i planen, kunnskapsbehov og framdriftsplan for arbeidet.

Vidare i 2025 har vi arbeidd med kunnskapsgrunnlaget for planen. Dette har vore særleg viktig for å identifisera dei største utsleppskjeldene, framtidig energibehov og venta klimaendringar. Vi har også arbeidd med å klargjera rolla kommunen har i klima- og energiarbeidet, kva handlingsrom vi har til å påverka, og kva verktøy vi har til rådvelde.

Frå årsskiftet 2025/2026 publiserte vi kunnskapsgrunnlaget på nett som kunnskapsnotat og kartforteljingar. Vi formidla også innhaldet internt og eksternt.

I januar 2026 gjennomførte vi ei spørjeundersøking i næringslivet om arbeidet deira med klima og energi. Vi presenterte utvalde funn frå kunnskapsgrunnlaget og resultata frå undersøkinga for næringslivet på møtet i Vest næringsråd (VNR) i februar 2026.

Vi hadde også orienteringar i dei tre kommunale råda i april 2026; Ungdomsrådet, Eldrerådet og råd for personar med funksjonsnedsetjing. Der oppmoda vi råda om å koma med innspel til planen før vi legg fram eit høyringsutkast.

I juni 2026 hadde vi ei orientering i Plan- og miljøutvalet om innsatsområde og framdrift.. Høyring og offentleg ettersyn vert gjennomført i september og oktober, etter behandling i plan- og miljøutvalet. Planen vert lagt fram for endeleg vedtak i desember 2026. Sjå milepælsplan på side 6 for fleire detaljar.

1.4. Avgrensingar av tema i strategiplanen

Ved oppstart av planarbeidet gjorde vi avgrensingar til andre planar og innsatsområde. Vi vurderte det som lite føremålstenleg å ha parallelle strategiar i fleire ulike styringsdokument, eller strategiar som gjer at endringar i eitt dokument krev oppdatering i andre. Avgrensinga av tema i strategiplanen var del av oppstartssaka vi la fram for Plan- og miljøutvalet i mars 2025 ((PMU-sak 011/25). Utvalet ga sin tilslutning til avgrensing. Dette fekk mellom anna følgjer for fire sentrale arbeidsfelt i kommunen.

Klima- og energieffektiv arealplanlegging

Kommunen er planmynde og gir føringar for korleis vi brukar areala våre. Nasjonale lover og retningslinjer, mellom anna Plan- og bygningslova og Statlege planretningslinjer for klima og energi, set tydelege rammer og forventningar om at arealbruken skal ta vare på naturverdiar og klimaomsyn. Dette følgjer kommunen opp gjennom arealdelen til kommuneplanen og i reguleringsplanar. Arealrekneskap er ein del av kunnskapsgrunnlaget til arealdelen.

Persontransport og null-vekst-mål

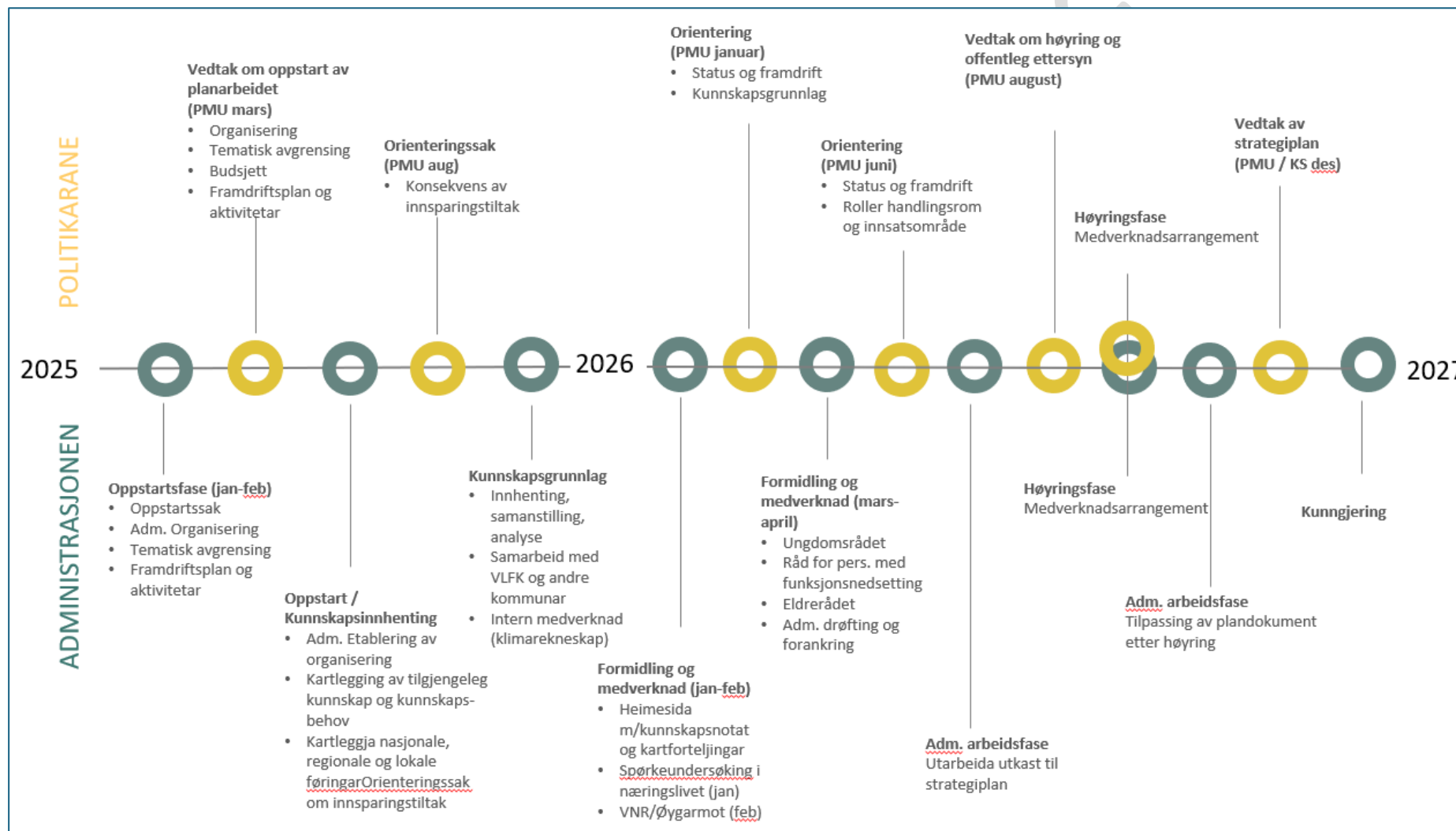
Gjennom byvekstavtalen *Miljøløftet* er vi forplikta til null-vekstmålet; all vekst i persontransport skal skje med sykkel, gange eller kollektivtransport. Dette er eit viktig strategisk verkemiddel for å redusera utslepp frå vegtrafikken. Mål, strategiar og tiltak vert utvikla som del av arbeidet i Miljøløftet, og er derfor ikkje tekne inn i denne strategiplanen.

Grøn omstilling i næringslivet:

Øygarden er sentral i fleire store nasjonale og regionale omstillingsprosjekt innan klima og energi. Samfunnsdelen til kommuneplanen gir tydelege og konkrete strategiar for innsatsen vår på feltet. I tillegg samarbeider kommunen tett med mellom anna næringslivet og Grøn region Vestland.

Tidleg i planarbeidet vurderte vi at grøn omstilling i næringslivet i stor grad var ivareteken i andre styringsdokument og strategiar. Næringsssjefen, næringsnettverk, og sentrale aktørar i næringslivet følgjer opp dette arbeidet. Gjennom etableringa av kunnskapsgrunnlaget og dialogen med næringslivet har vi sett at vi likevel kan ha behov for nokre strategiar som kan bidra til at ein større del av næringslivet tek gode val knytte til klima, energi og sirkulært forbruksmønster.

Milepælsplan



Reiselivet er ein viktig del av næringslivet i Øygarden, og arbeidet med *Berekraftig reisemål* gir eit rammeverk for grøn omstilling i næringa. Gjennom dette arbeidet legg vi til rette for betre ressursutnytting, styrkt besøksforvaltning, lågare utslepp og auka verdiskaping i lokalsamfunnet. Kommunen vil vidareutvikla arbeidet i samarbeid med næringslivet og relevante aktørar, slik at Øygarden styrkjer rolla si som eit berekraftig reisemål.

Som del av sertifiseringa skal kommunen vera miljøfyrtårnsertifisert, eller ha ambisjonar om slik sertifisering. Sidan kommunen er i ein prosess med å selja rådhuset og flytta inn i nye lokale, vil vi venta med denne sertifiseringa til flyttinga er gjennomført.

Miljø og forureining:

Eininga som har rolla som kommunal forureiningsmynde, har gode føringar for arbeidet sitt. Dei lovpålagte oppgåvene går fram av lover og forskrifter. Samfunnsdelen til kommuneplanen har tydelege strategiar, og Kommunedelplan for vatn, avløp og overvatn peiker på konkrete tiltak. I tillegg ligg det tiltak til oppfølging i Regional plan for vassforvaltning.

Til saman gir dette tydelege føringar, strategiar og tiltak som eininga følgjer opp i det daglege arbeidet. Når det er behov for ekstra innsats, etablerer vi målretta prosjekt i samarbeid med relevante aktørar. Døme på dette er tilsyn med og oppfølging av private avløp, og kartlegging og oppfølging av grunnforureining. Dersom slike prosjekt krev politiske avklaringar, legg vi fram sak for politisk behandling. Med dette som bakgrunn vart tema miljø og forureining definert ut av strategiplanen.

1.5. Kunnskapsgrunnlag

Som ein viktig del av planprosessen har vi utarbeidd eit kunnskapsgrunnlag for dei ulike plantemaa. Vi har presentert kunnskapsgrunnlaget som notat og kartforteljingar, og publisert det på ei eiga nettside for planarbeidet: [Strategiplan for klima og energi 2026 - 2030 - Øygarden kommune](#)

Kunnskapsgrunnlaget byggjer i stor grad på statistikk og informasjon frå ei rekkje aktørar. Dette omfattar mellom anna eigen organisasjon og leverandørar av tenester, Miljødirektoratet, NVE, BKK, Vestland fylkeskommune, Norsk klimaservicesenter og Kartverket/Geonorge.

Vi har hatt avgrensa ressursar til ekstern bistand. Difor har det vore utfordrande å utarbeida eit så lokalt og konkret kunnskapsgrunnlag som ønskjeleg på alle område. Når kunnskapsgrunnlaget er meir overordna, vert også måla meir overordna og mindre konkrete.

I dette plandokumentet gir vi nokre overordna faktapunkt under dei relevante kapitla. For meir utfyllande informasjon viser vi til notata og kartforteljingane på nettsida til planen.

1.6. Kommunen sine roller og handlingsrom

For mest mogleg målretta innsats må kommunen kjenne handlingsrommet sitt, slik at vi bruker tid og ressursar på område der vi faktisk kan påverke. Vi må vite kva roller vi kan ha i arbeidet med klimagassreduksjon og energiomstilling, og kva verktøya vi har til rådvelde.

Kommunen kan påverke klimafotavtrykk og energibruk i eigen verksemd og i samfunnet gjennom rolla si som planmynde, stor innkjøpar, tenesteprodusent og samfunnsutviklar.

Kommunen følgjer opp sin rolle som **planmynde**, og legg dei langsiktige føringane for klima- og naturvenleg arealbruk gjennom arealdelen til kommuneplanen og i reguleringsplanar

Som **innkjøpar** har kommunen stort handlingsrom, og ein lovpålagt plikt, til å stille krav og / eller kriterium som skal ivareta klima- og miljøomsyn i anskaffingar. Vi skal redusere klimagassutsleppa, effektivisera energibruken og auka sirkulær ressursbruk.

Innsatsfaktorane i vår eigen verksemd og **tenesteproduksjon** gir også handlingsrom til å kutta utslepp, mellom anna transport, matservering og ombruk av møblar og inventar.

I rolla som **samfunnsutviklar** er kommunen tett på innbyggjarar og næringsliv. Ved å peika ut strategisk retning, mobilisere aktørar, og samordna verkemiddel og innsats, kan kommunen ta ein aktiv rolle for å leggja til rette slik at innbyggjarar og næringsliv kan ta gode klima-val.

2. Klima- og energiomstilling i verksemda vår

Hovudmål: Øygarden kommune er ein klimaansvarleg og miljøbevisst organisasjon

Hovudmålet for klima- og energiomstilling i verksemda vår er henta frå samfunnsdelen til kommuneplanen. Det peikar på at vi som organisasjon har eit ansvar for eige klima-arbeid.

Gjennom Klimapartnere Vestland har Øygarden kommune tilgang til verktøyet Klimakost. Kommunen brukar dette til å utarbeida klimarekneskap for eiga drift. Per i dag har vi utarbeidd klimarekneskap for åra 2023, 2024 og 2025.

Klimafotavtrykk fordelt på scope 1, 2 og 3	Tonn CO ₂ -ekvivalentar		
	2023	2024	2025
Scope 1: direkte utslepp – drivstoff og naturgass	621	579	623
Scope 2: indirekte utslepp frå kjøp av energi	1 240	1 298	1 205
Scope 3: andre indirekte utslepp frå kjøp av varer og tenester	19 088	18 645	16 966
Totalt	20 949	20 522	18 794

Sjølv om klimafotavtrykket vårt har gått ned sida 2023, kan vi framleis gjera mykje for å redusera det vidare. I kunnskapsnotatet klimagassrekneskap for verksemda har vi analysert dei ti største utsleppskjeldene, både for verksemda samla og for kvart kommunalsjefområde. Vi har også vurdert kvar vi har størst handlingsrom til å påverka utsleppa. Desse områda har vi arbeidd vidare med som innsatsområde i strategiplanen.

Vedlikehald, ombygging og nybygg er store utsleppskjelder i verksemda, og område der vi har stort handlingsrom til å påverka gjennom mellom anna materialval og energi-effektivisering. Andre utslepp vi kan og bør redusera, kjem frå transport og reiser, og frå varekjøp som møblar, datautstyr og mat.

Dei viktigaste verkemidla vi har for å redusera klimafotavtrykket i verksemda, er sirkulære forbruksmønster og offentlege anskaffingar.

2.1. Overordna utvikling av klima- og energiarbeidet til kommunen

Delmål: Etablere gode rammer for klimagassrekneskap og reduksjonstiltak

Verktøy for måling:

- Årleg klimarekneskap
- Oppdrag implementert i budsjett- og handlingsprogram

Som det går fram i innleiinga, seier samfunnsdelen til kommuneplanen at kommunen skal vera ein klimaansvarleg og miljømedviten organisasjon. Vi skal redusera klimafotavtrykket vårt gjennom aktiv miljøleiing.

I samband med omorganisering i juni 2024 frigjorde vi ressursar til ei rådgjevarstilling for klima og energi. Rådgjevaren starta førebuingane til arbeidet med strategiplanen for klima og energi kort tid etter.

Strategiane i denne planen krev innsats og eigarskap i heile organisasjonen. Alle einingar har vore involverte i arbeidet med kunnskapsgrunnlaget og utviklinga av strategiane. Oppfølginga av planen vil også krevja felles innsats og tydeleg leiing.

Strategiar for utvikling av klima- og energiarbeidet til kommunen	
2.1	Vi skal ta i bruk føremålstenlege verkøy og nytta tilgjengeleg statistikk for å vidareutvikla ein konsistent klimagassrekneskap for verksemda i kommunen
2.2	Vi skal aktivt nytta tilgjengelege tilskotsordningar som verkemiddel for å realisera klima- og energitiltak i verksemda
2.3	Vi skal aktivt nytta regionale og nasjonale samarbeidsarenaer for kunnskaps- og nettverksbygging, og samarbeida med relevante aktørar om utgreiingar innan klima- og energifeltet.
2.4	Vi skal etablere føremålstenleg samhandlingsforum internt i verksemda for å sikra samordning av innsats og deling av kompetanse
2.5	Vi skal vurdere konsekvensar for klima og energi i saksframlegga våre når det er relevant, jf. mal for saksframlegg

2.2. Transport og reise

Delmål: Redusera utslepp frå tenestereiser og transport i regi av kommunen

Verktøy for måling:

- Reisestatistikk frå Berg-Hansen og Visma Expense.
- Reisevaneundersøking blant tilsette (sykkel, gå, kollektivt, bil - fossil/el).
- Tal og prosentdel tenestebilar og maskinar som er fossilfrie eller har nullutslepp.

Transport og reiser er den tredje største utsleppskjelda i verksemda vår. Dette omfattar tenestereiser som vi bestiller gjennom Berg-Hansen eller har registrert i Visma Expense. Vi reiser med fly, tog, båt, bil og kollektivtransport, og vi leigar bilar. Tala viser at vi i liten grad har leigd elbil dei siste åra.

Bruk av eigen bil ved tenestereiser vert registrert i Visma Expense med tal kilometer, med eller utan passasjer, men det vert ikkje registrert om slik transport skjer med elbil eller ikkje.

Vi ser elles at økonomiske rammer gir effekt på reiseverksemda vår ved at aktiviteten går ned når budsjetta er stramme.

Transport omfattar også køyretøya og maskinparken vår. Forskrift om utsleppskrav til køyretøy ved offentlege anskaffingar til vegtransport (nullutsleppsforskrifta, § 3) set tydelege føringar til kva miljøkrav vi skal stilla når vi kjøper person- og varebilar, bussar og lastebilar.

Hovudregelen er at offentlege oppdragsgjevarar skal kjøpa utsleppsfrie person- og varebilar. Forskrifta opnar for unntak, men slår fast at køyretøy som ikkje oppfyller krava i § 3 skal ha lågast mogleg CO₂-utslepp. Dersom vi vel å fråvika krav i forskrifta, må vi rapportere til DFØ gjennom skjema for unntaksrapportering.

I Øygarden er dei fleste person- og varebilar no nullutslepp, etter ein større utskifting i 2025. Ved utskifting har vi gjort vurderingar av beredskapsbehov, mellom anna når det gjeld utrykkingskøyretøy.

På bakgrunn av lowerket, pågåande utskifting og vurderingane som er gjort, har vi ikkje utarbeidd ein eigen strategi for anskaffing av tenestebilar i denne plane.

Strategiar for transport og tenestereise i regi av kommunen	
2.6	Vi nyttar digitale møteplattformer når det er føremålstenleg, for å redusera reiseverksemda vår
2.7	På tenestereiser prioriterer vi samkøyring og kollektivtransport. Vi vurderer alternative framkomstmiddel framfor fly der det er mogleg (tog, buss, båt), og leiger elbil når det er føremålstenleg.
2.8	Vi skal leggja til rette for sykkelparkering ved føremålsbygga våre

2.3. Sirkulært forbruksmønster i kommunal verksemd

Delmål: Redusera innkjøp av nye varer, auka reparasjon og gjenbruk, og redusera mengda restavfall i drifta vår

Verktøy for måling:

- Avfallsrapportar frå ØyVAR as og andre avfallsoperatørar vi brukar
- Innkjøpstal frå eigne system
- Rapportar frå ombruksverktøy for møblar og inventar (kr, CO₂, avfall)
- Rapportar frå leverandør av IKT-utstyr og mottakarar av el-avfall
- Stikkprøvar av matavfall ved føremålsbygga våre (målt i vekt)

For å nå internasjonale og nasjonale mål om å redusera utslepp av klimagassar, må vi endra forbruksmønsteret vårt. Kommunen må gå føre som døme. Vi må etablera eit meir sirkulært forbruksmønster der møblar, inventar og utstyr har lang levetid, kan reparerast og kan brukast om att når vi ikkje lenger treng dei sjølve.

God kjeldesortering er sentralt og inneber utsortering av avfall der det oppstår. For innbyggjarane er det no lagt til rette for sortering av glas og metall, papir og papp, plastemballasje, matavfall og restavfall, jf. krav i avfalls- forskrifta § 10a-5.

Verksemda til kommunen fell inn under § 10a-8 i avfallsforskrifta. Det betyr at vi skal sortera ut dei same avfallsfraksjonane som gjeld for innbyggjarane, gjennom gjeldesortering.

2.3.1. Møblar og inventar

Det vert nytta mykje møblar og inventar i føremålsbygga våre, til dømes kontormøblar, elevpultar, utstyr i sløydsalar og kjøkkeninnreiing. Når vi flyttar eller renoverer lokale, kan vi spara mykje ved å nytta møblar og inventar vidare i andre føremålsbygg.

Fleire kommunar har teke i bruk elektroniske system for registrering av møblar og inventar, til dømes Loopfront eller Gjenbrukskommune, og melder om gode innsparingar.

I praksis krev dette eit system for registrering, lokale til mellomlagring, og ressursar til å sortera og systematisera møblane som kjem inn. Det finst gode døme på kommunar som nyttar arbeidstreningsverksemdar til å systematisera møblar, gjera enkle reparasjonar og halda lageret ryddig.

Flyttinga av administrative tilsette vinteren og våren 2026/2027 gir eit godt utgangspunkt for å prøva ut ein modell for ombruk av møblar og inventar.

2.3.2. Datautstyr og programvare

Klimarekneskapen til kommunen viser at kjøp av IKT-utstyr og programvare gir eit betydeleg utsleppsbidrag. Eininga for IKT og dokumentsenter har lenge hatt fokus på reparasjon og ombruk av IKT-utstyr. I anbodskonkurransen for ny rammeavtale har vi vidareført dette fokuset, mellom anna gjennom krav til garantitid, moglegheit for reparasjon og handtering av brukt utstyr.

IKT-eininga leverer også elektrisk avfall til gjenbruksstasjonen til ØyVAR, men dette avfallet vert ikkje vege og registrerer i dag.

Leverandørar av programvare og fagsystem krev i stor grad at vi lagrar system og data i skyløysing. Vi kan verta meir bevisst på energikjelder til datalagring og vår eigen energibruk når vi kjøper slike system og tenester.

2.3.3. Mat og måltidstenester

Samla for kommunen er innkjøp av matvarer den femte største utsleppskjelda. Utgifter og utslepp knytte til matvarer er særleg store i kommunalsjefområda Oppvekst og Helse og velferd. Prosjektet «Mat og berekraft» som vi gjennomførte i 2023, sette søkelys på forbruket av matvarer i sjukeheimar og likande buformer. Målet var å redusera klimafotavtrykket gjennom gode menyval, riktig handtering av mat og mindre matsvinn i heildøgntenester og kantiner. Målingane i prosjektet viste at matsvinnet per måltid gjekk ned med 33 prosent.

Kommunalsjefområdet Oppvekst har òg eit betydeleg innkjøp av matvarer. Dette omfattar mellom anna mat i skulen og SFO, mat til faget mat & helse i både barne- og ungdomsskulen, og mat i barnehagane. Oppvekst var ikkje med i prosjektet «Mat og

berekraft», men ser at betre rutinar kan gi utslag på både menyval og matsvinn. Tema mat og berekraft passar også godt inn i opplæringa i skule og barnehage.

Strategiar for sirkulært forbruksmønster i kommunal verksemd	
2.9	Vi skal redusera innkjøp av varer ved å prioritera lang levetid, reparasjon og ombruk
2.10	Vi legg til rette for kjeldesortering i alle føremålsbygga våre
2.11	Vi skal bruka barnehage og skule som læringsarena for sirkulært forbruksmønster
2.12	Vi skal leggja til rette for ombruk av møblar og inventar gjennom eigna system for mellomlagring og intern formidling
2.13	Ved anskaffing av datautstyr prioriterer vi lang levetid (kvalitet) og moglegheit for reparasjon og ombruk
2.14	Vi gjenbruker elektrisk utstyr så langt det let seg gjera, for å redusera mengda EE-avfall som vi leverer til gjenbruksstasjonen
2.15	Ved anskaffing av fagsystem med skylagring skal vi krevja openheit om energikjelder og energibruk frå leverandørar av skyløysningar
2.16	Vi skal redusera matsvinn i mat- og måltidstenestene våre ved å vidareutvikla og ta i bruk verktøy frå prosjektet «Mat og berekraft» i Oppvekstsektoren
2.17	Vi skal tilby mat i tråd med dei nasjonale kosthaldsråda ved institusjonar, opplæringsarenaer og mattilbod i formålsbygg

2.4. Kommunen sine offentlege anskaffingar

Delmål: Offentlege anskaffingar vert bruk som strategisk verktøy for å sikra klima- og miljøvennlege løysingar (strategi frå KPS)

Verktøy for måling:

- Rettleiar for klima- og miljøomsyn i anskaffingar er teken i bruk
- Prosentdel anbudskonkurransar pr år med klima- og miljøomsyn i krav og / eller tildelingskriterium

Det offentlege er ein stor innkjøpar. Tal frå SSB viser at offentleg sektor brukte 835 milliardar kr. på innkjøp i 2024, og kan påverke kva som vert kjøpt gjennom krav og tildelingskriterium. Anskaffingslova §§ 5b og 5c (frå 1. juli 2026) set rammer for korleis vi skal vektleggja klima- og miljøomsyn i anskaffingar. Rammene skal bidra til å redusera det samla klimafotavtrykket og miljøbelastninga frå innkjøpa. Hovudregelen er at klima og miljø skal vektast minst 30 prosent.

Du kan lesa meir om juridiske rammer, innkjøp i Øygarden kommune og tilgjengelege verktøy i kunnskapsnotatet *Klima og miljøomsyn i offentlege anskaffingar* på nettsida for planen.

Kommunane har både stor innkjøpsmakt og eit stort ansvar som samfunnsutviklar. Vi kan bruka anbudskonkurransar som eit strategisk verkemiddel for å redusera klimagass- utslepp, effektivisera energibruken og auka sirkulariteten.

I *Anskaffingsstrategi for Øygarden kommune 2024-2027* (vedteken i juni 2024), har vi strategien «Øygarden kommune skal ha fokus på klima, miljø og samfunnsansvar i anskaffingane sin». Som del av oppfølginga skal vi utarbeida og ta i bruk ein rettleiar for klima- og miljøomsyn i anskaffingar. Strategiplan for klima og energi vil gi føringar til rettleiaren.

Eit nyttig verktøy for å sikra klima- og miljøomsyn i anbodskonkurransar er [kriterievegvisaren](#) som Direktoratet for forvaltning og økonomi (DFØ) har utarbeida. Her finn vi forslag til krav, tildelingskriterium og kontraktsvilkår innan fleire hovudkategoriar som til dømes bygg, energi og transport. Verktøyet dekkjer tema som klima, sirkulær økonomi, miljøstyring og energi. Det gir også rettleiing om korleis vi kan buka, følgja opp og evaluera krava, tildelingskriteria og kontraktsvilkåra. Bruk av kriterievegvisaren kan også bidra til meir like og føreseielege krav og kriterium i marknaden.

I økonomiplanen til kommunen for 2025-2028 ligg det eit oppdrag om å vurdere å søkja grøne lån i samband med låneopptak. Oppdraget er knytt til delmålet i samfunnsdelen til kommuneplanen om å vera ein klimaansvarleg og miljømedviten organisasjon.

Det er fleire aktørar i lånemarknaden som tilbyr grøne lån, mellom anna Kommunalbanken. Slike lån kan nyttast til prosjekt innan til dømes bygg, energi og transport. For å få lågare rente må prosjektet oppfylle eitt eller fleire av kriteria som er sette. Renta kan då verte redusert med 0,1 prosentpoeng. Den reduserte renta gjeld for heile lånebeløpet og i heile låneperioden.

Grøne lån kan dermed bidra til lågare driftskostnader, og vera eit grunnlag for å vurdere om vi skal prioritera investeringsmidlar til klima- og miljøtiltak.

Strategiar for kommunen sine offentlege anskaffingar	
2.18	Vi skal bruka marknadssdialog i førebuinga til anbodskonkurransar når det er føremålstenleg, for å kartleggja og utfordra marknaden på klima- og miljøomsyn
2.19	Fossilfri levering av varer og tenester skal vera hovudregelen ved transport med person- og varebil (M1 og N1). For andre køyretøy (M2-3 og N2-3) stiller vi krav om minimum Euro VI, jf. definisjonane i køyretøyforskrifta § 2-2.
2.20	Fossilfri transport og bruk av maskinar skal vera hovudregelen ved kjøp av handverkar- og garnartenester, og ved bruk av maskinar til eiga verksemd
2.21	Vi skal vurdere grøne lån med relevante kriterium i førebuing av anbodskonkurransar, slik at anskaffingar kan oppfylle krava til lågare rente der det er mogleg.

2.5. Vedlikehald, ombygging og nybygg

Delmål: Redusera klimafotavtrykket frå vedlikehald, ombygging og nybygg av føremålsbygga våre.

Verktøy for måling:

- a) Tal på prosjekt som oppfyller kriteria for grøne lån
- b) Avfallsrapportar frå byggeverksemd (leverandør), inkludert ombruk av material
- c) Tal på føremålsbygg med vassboren varme og varmepumpe
- d) Klimagassrekneskap i byggeprosjekt (ombygging/nybygg)

Klimarekneskapen til kommunen viser at vedlikehald, ombygging og nybygg er den nest største utsleppskjelda, og står for om lag 12 prosent av klimafotavtrykket vårt. Dette er eit område der vi har stort handlingsrom til å redusera både utslepp og energibruk i eksisterande bygg og i nybygg.

Kommunen har vedteke ein eigedomsstrategi (desember 2024) med viktige føringar for vedlikehald, ombygging og nybygg. Sentrale punkt i strategien seier at:

- Vi skal alltid vurdera moglegheita for gjenbruk før vi byggjer nytt (byggningsmasse, byggningsmateriale, infrastruktur)
- Ved nye bygg skal vi sikra lang levetid og god kvalitet, og vurdera investerings- og driftskostnader i eit livsløpsperspektiv
- Vi har ansvar for å leggja bygg og anlegg i tilknytning til kollektivknutepunkt, for å redusera transportbehov.
- Vi skal sikra passivhus som standard ved alle nybygg.
- Vi skal sikra energieffektivisering ved eksisterande bygg
- Vi skal stilla krav gjennom offentlege anskaffingar for å sikra inkluderande arbeidsliv, innovasjon og klima- og miljøvenlege løysingar.

Punkta i eigedomsstrategien styrer arbeidet vårt i dag, og vi tek dei ikkje inn att som eigne strategiar i denne planen. Nokre av punkta kan likevel konkretiserast nærare. Det er også viktig å merka seg at kravet om passivhus som standard for nybygg går lengre enn krava i byggteknisk forskrift (TEK17).

Når vi gjennomfører vedlikehald, ombygging og nybygg, må vi elles følgja byggteknisk forskrift. Forskrifta omfattar mellom anna krav til :

- ombrukskartlegging og avgrensing av byggavfall (kapittel 9),
- energiforsyning og energieffektivisering (kapittel 14),
- klimagassrekneskap og livsløpsperspektiv (kapittel 17).

Kommunen må også følgja energimerkeforskrifta, som krev energiattest for offentlege bygg over 250 m², og den nye energimerkeordning som Enova SF har etablert. Energi-merkeordninga omfattar òg ein tiltaksplan med prioriterte energitiltak.

Utbyggingseininga i kommunen har utarbeida ein generell teknisk kravspesifikasjon («byggghandboka») som grunnlag for anskaffing av totalentreprenør. Her har vi sett konkrete krav til funksjonar og kvalitetar i kommunen sine bygg. Dette omfattar mellom anna krav til energiløysingar, miljøomsyn og klimagassutslepp frå materialbruk.

Utgreiingar frå ombyggingsprosjekt viser at vi får best effekt (kost-nytte) ved å gjennomføra energieffektivisering eksisterande føremålsbygg. Tiltak som å optimalisera drifta, isolere ventilar og rør, kartleggja og utbetra lekkasjar og skifta anlegg for varme-

gjenvinning, kan gi stor reduksjon i både energibruk og driftskostnader. Dette omfattar i praksis utskifting av anlegg for oppvarming og ventilasjon.

Eit aktuelt verkemiddel for energieffektivisering og energiomlegging i eksisterande bygg er å bruka energisparingskontraktar (EPC). Modellen byggjer på samarbeid med private aktørar, der dei garanterer energisparing gjennom avtale. Slike kontraktar kan bidra til raskare gjennomføring av ENØK-tiltak, redusert energibruk og lågare klimagassutslepp.

Strategiane i denne planen legg overordna føringar for korleis vi skal handtera føremålsbygga våre, anten det gjeld vedlikehald, rehabilitering, ombygging eller nybygg. Samstundes må vi vurdere kvart prosjekt individuelt. I nokre tilfelle kan det vera nødvendig å grunngje val som ikkje følgjer føringane fullt ut.

Strategiar for vedlikehald, ombygging og nybygg	
2.22	<u>Materialbruk</u> : Ved vedlikehald, ombygging, rehabilitering og nybygg skal vi sikra lang levetid og god kvalitet, og nytta byggemateriale med lågast mogleg klimafotavtrykk. Vi skal vurdere ombruk av materiale gjennom kost-nytte-analysar.
2.23	<u>Anleggsplass</u> : Der det er mogleg å leggja til rette for fornybar energitilførsel, skal bygge- og anleggsplassar vera heilt eller delvis utsleppsfrie, jf. høyring av standardiserte minimumskrav frå Miljødirektoratet(mai 2026)
2.24	<u>Energi</u> : - Vi prioritetar tiltak for energieffektivisering i eksisterande føremålsbygg. Ved nybygg og rehabilitering skal vi som hovudregel velja energieffektive løysingar, og ta omsyn til kostnadsnivået for sluttbruker i avgjerdsgrunnlaget. - Vi skal vurdere bruk av energisparekontraktar (EPC) som modell for energieffektivisering i eksisterande bygg - Vi prioriterer vassboren varme som effektiv og fleksibel energibærer i både eksisterande og nye føremålsbygg. Termiske energikjelder som geovarme og fjordvarme skal vera hovudregelen der andre nærvarme- eller fjernvarmeløysingar ikkje er tilgjengeleg
2.25	<u>Livsløpsperspektiv</u> : Ved vedlikehald, ombygging og nybygg skal vi vurdere kostnader og ressursbruk, som energi og material, i eit livsløpsperspektiv.
2.26	<u>Levetid</u> : Ved vedlikehald, ombygging og nybygg er det eit førande prinsipp at føremålsbygga som hovudregel skal ha ein levetid på 60 år. Ved rehabilitering eller ombygging som utløyser krav i byggt teknisk forskrift, skal bygget ha ein levetid på 60 år etter gjennomførte tiltak.
2.27	<u>Verdibevaring</u> : Vi skal ta vare på verdiane i føremålsbygga og infrastruktur, og redusere framtidige kostnader og materialbruk gjennom godt vedlikehald
2.28	<u>Bestilling av bygg</u> : Når kommunen bestiller bygging av omsorgsbustader som vi skal kjøpa frå private aktørar, skal vi stilla dei same klima- og miljøkrava som når vi er byggherre sjølv.

3. Klima- og energiomstilling i Øygardssamfunnet

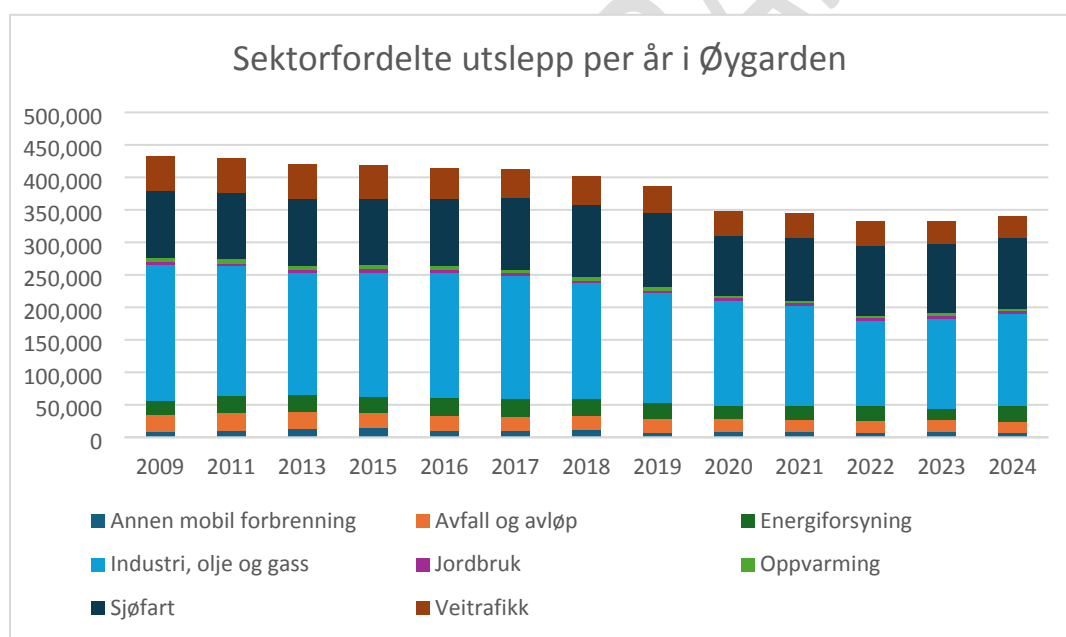
Hovudmål: Øygarden er eit berekraftig lågutsleppssamfunn

Hovudmålet her er henta frå samfunnsdelen til kommuneplanen. Den tilhøyrande strategien peiker på at vi skal utarbeida klimabudsjett og klimagassrekneskap for Øygarden med tydeleg mål om reduksjon av utslepp i samfunnet.

Klimarekneskapen for samfunnet vert utarbeidd og publisert årleg av Miljødirektoratet. Kommunen har avgrensa handlingsrom når det gjelder å påleggja sektorane konkrete tiltak for utsleppsreduksjon. Derfor har vi vurdert det som utfordrande å etablera eit klimabudsjett for heile samfunnet.

I kunnskapsnotatet *Klimagassutslepp i Øygarden* har vi analysert direkte utslepp frå åtte sektorar innanfor kommunen sine geografiske grenser (territoriale utslepp). Analysen viser utviklingstrekk og potensiale for utsleppsreduksjon. Han byggjer på statistikk frå Miljødirektoratet og omfattar dei direkte utsleppa frå dei ulike sektorane.

Analysen vurderer også tiltak på nasjonalt nivå og kva handlingsrom kommunen har til å gjennomføra eller leggja til rette for tiltaka lokalt.



Bildet over viser at dei største utsleppa kjem frå sektorane Industri, olje og gass, Sjøfart og Vegtrafikk. Dette er reflektert i strategiane i planen.

3.1. Overordna arbeid med klimagassreduksjon i Øygardssamfunnet

Delmål: Vera ein aktiv aktør for å formidla statistikk og kunnskap til innbyggjarar og næringsliv og pådrivar for tiltak som reduserer klimagassutsleppa i samfunnet

Verktøy for måling:

- a) Årleg oppdatering og formidling av statistikk og kunnskapsgrunnlag for dei geografiske, direkte utsleppa i samfunnet
- b) Reduksjon i direkte utslepp frå sektorane Vegtrafikk og Sjøfart, baser på utsleppsstatistikk frå Miljødirektoratet.

Samfunnsdelen til kommuneplanen legg overordna mål og strategiar for at Øygarden skal bli eit berekraftig lågutsleppssamfunn. Mellom anna skal vi:

- samarbeida med næringslivet og andre aktørar, og aktivt nytta verkemiddel for å redusera utslepp som påverkar klima og miljø
- oppmoda innbyggjarar og næringsliv til meir deling, gjenbruk og sirkulær økonomi, og sjølv vera eit føregangsdøme som organisasjon
- bidra til eit grønt skifte gjennom initiativ, samarbeid og deltaking.

I rolla som samfunnsutviklar skal vi leggja til rette for at innbyggjarar og næringsliv kan ta gode val. Samstundes har vi få verkemiddel for å påleggja konkrete tiltak, og det kan vera utfordrande å gjera strategiane meir konkret enn det som går fram i samfunnsdelen.

3.1.1. Reduksjon av utslepp frå transportsektoren

Som omtalt i innleiinga er persontrafikk og null-vekstmålet ivareteke gjennom deltakinga vår i *Miljøløftet*. For sjøfart og anna vegtrafikk, er det viktig å leggja til rette for både fossilfri transport og bruk av alternativ drivstoff med lågare klimagassutslepp.

Infrastruktur for alternativ drivstoff og el-lading for tungtrafikk, bussar og skip må i stor grad etablerast av næringsaktørar og/eller regionale aktørar. Det vil derfor vera viktig å kartleggja potensial, behov og føremålstenleg lokalisering av slike energistasjonar. Kommunen kan bidra i dette arbeidet. Økonomiske støtteordningar frå til dømes Enova SF, er også viktig verkemiddel for næringslivet.

Det er utvikla dele-løysingar for persontransport (som bilring og nabogo), men det er framleis eit stort potensiale for meir effektiv godstransport. Dette kan vi oppnå dersom næringslivet samordnar transportbehovet sitt og deler på transportmiddel og maskinar. Ei spørjeundersøking blant medlemmene i Vest næringsråd viser at enkelte verksemdar allereie gjer dette. Det er eit godt initiativ med potensial for vidare spreiding i kommunen.

Godstransport krev areal til veg, og vi veit at utbygging av infrastruktur på land er krevjande, både økonomisk og med omsyn til naturinngrep. Som øykommune har vi eit særleg potensial for å leggja til rette for meir godstransport på sjøen.

3.1.2. Reduksjon av utslepp frå industri, olje og gass

I denne sektoren finn vi mange kvotepliktige verksemder knytte til Noreg sin olje- og gassverksemda i landet. Miljødirektoratet fordeler utsleppa frå landanlegga på dei kommunane der anlegga ligg. I Øygarden har vi fleire store landanlegg innan olje- og gassverksemda, til dømes på Sture, Kollsnes, Energiparken og Ågotnes.

Industrien i Øygarden spelar ei viktig rolle i det grøne skiftet. Verksemdene arbeider med å kutta i utslepp og elektrifisera aktivitetar, både på land og på sokkelen. Fleire nasjonale satsingar skjer i Øygarden. Eit døme er Energiparken på Blomøyna, der Northern Lights har etablert anlegg for mottak og lagring av CO₂. Dette opnar for nye verksemder med fangst og lagring av CO₂.

Som nemnt i innleiinga til strategiplanen, har samfunnsdelen til kommuneplanen tydelege strategiar for grøn omstilling i næringslivet. Vi følgjer opp desse strategiane gjennom interne næringsnettverk og i Framtidssamfunnet. Vi samarbeider også godt med eksterne aktørar i næringslivet og med offentlege samarbeidspartar, til dømes Grøn Region Vestland. Derfor lagar vi ikkje eigne mål og strategiar for sektoren Industri, olje og gass i denne planen.

Strategiar for overordna arbeid med klimagassreduksjon i Øygardssamfunnet	
3.1	Vi nyttar klimarekneskap og utgreiingar frå staten som grunnlag for tiltak og dialog med innbyggjarar og næringsliv om reduksjon av klimagassutslepp
3.2	I samarbeid med næringslivet skal vi utarbeida strategiske kart med føremåls-tenleg lokalisering av energistasjonar med alternativt drivstoff og lade-infrastruktur for tungtrafikk, bussar og skip.
3.3	Vi skal oppmuntra næringslivet til å gå over til grønarare transportmidlar, samordna transport mellom verksemder og etablera dele-løysingar (bil, maskinar o.l.).
3.4	Vi skal arbeida for at godstransport fortrinnsvis vert gjort på sjøen, framfor på veg, mellom anna ved etablering av godshamn på Ågotnes.

3.2. Sirkulært forbruksmønster i Øygardssamfunnet

Delmål: Redusera bruken av materielle ressursar i Øygardssamfunnet

Verktøy for måling:

- Mengde restavfall levert til ØyVAR og sorteringsgrad på dette
- Tal på sirkulære arenaer og deltaking i desse

Medan Parisavtalen og Klimalova har fokus på territoriale klimagassutsleppa, må vi også ta omsyn til dei indirekte utsleppa som kjem frå forbruket vårt. Forbruket skapar utslepp når vi tek ut råvarer, produserer varer og transporterer dei til staden der vi brukar dei.

Ifølgje FN sitt ressurspanel står det globale ressursforbruket for:

- meir enn 90 prosent av naturtapet og belastninga på vassressursane våre
- Over 55 prosent av klimagassutsleppa

- Opptil 40 prosent av den helseskadeleg luftforureininga

Tal frå *The Circularity Gap Report / Norway 2025* (basert på tal frå 2022), viser at Noreg har ein sirkularitetsgrad på 2 prosent. Til samanlikning ligg Nederland på 24,5 prosent og verda på 7,2 prosent. Utrekningar av materialstraumar og klimafotavtrykk viser at det materielle fotavtrykket i Noreg er 39 tonn per person per år. Det globale gjennomsnittet ligg 12 tonn per person per år, medan berekraftgrensa for jorda er rekna til 8 tonn per person per år.

Ein sirkulær økonomi skal bidra til ei berekraftig og effektiv forvaltning av ressursane våre, og kan gi auka konkurransekraft og økonomiske moglegheiter gjennom nye forretningsmodellar og verdikjeder. Vi kan også styrka beredskaps- og forsynings-tryggleiken vår med eit meir sirkulært forbruksmønster. Kommunen har fleire viktige roller i dette arbeidet, både som planmynde, eigar og driftar, innkjøpar og samfunnsutviklar.

Når vi tek i bruk delingsløysingar, reparasjonstenester og arenaer for gjenbruk, kan vi redusera behovet for å produsere nye varer. Slik førebygger vi også avfall. Nasjonale mål for kjeldesortering, gjenvinning og handsaming av avfall finn vi i avfallsforskrifta, § 10a-4 om plikt til utsortering av avfall. Denne forskrifta pålegg kommunen å sørgja for at hushalda sorterar ulike typar avfall ved kjelda.

I Øygarden har ØyVAR as ansvar for å handtera avfall frå hushalda i tråd med nasjonale krav og mål i lover og forskrifter, mellom anna måla for kjeldesortering i husstandane.

I byggebransjen er ombruk av materiale eit viktig tiltak for å redusere behovet for råvarer til nye materiale. Både verksemdar og privatpersonar kan nytta ombruksaktørar, som til dømes Sirken. ØyVAR får også inn mykje materiale på gjenbruksstasjonane. Gjenvinning og ombruk av material krev plass. ØyVAR har derfor opna for at lag og organisasjonar kan hente ut materiale. Skular er også interessert, men har hatt utfordringar med å transportera materiala.

De kan lese meir om sirkulær økonomi og forbruksmønster, krav til kjeldesortering og gjenbruk, og gode døme frå Øygarden i kunnskapsnotatet *Sirkulær økonomi og forbruksmønster* på nettsida for planen.

Strategiar for sirkulært forbruksmønster i Øygdssamfunnet	
3.5	Vi skal leggja til rette for at frivillige og ideelle aktørar etablera arenaer og aktivitetar som fremjar sirkulære forbruksmønster blant innbyggjarar og næringsliv, til dømes sambruk, reparasjon og deling av kompetanse. Kommunen skal gjere eigne lokale tilgjengelege for lån eller leige når det er føremålstenleg, jf. Aktiv kommune.
3.6	Vi skal bidra til at næringslivet, og særleg byggjenæringa, aukar den sirkulære ressursbruket gjennom samarbeid, sambruk og bruk av sirkulære system, løysingar og arenaer.
3.7	Vi skal bidra til at ØyVAR leverer tenester i tråd med nasjonale rammer og mål
3.8	Vi skal sikra at <i>Renovasjonsteknisk norm</i> fremjar framtidsretta og innovative løysingar for kjeldesortering

3.9	Vi skal sikra at satsinga på sirkulære forbruksmønster er sosialt berekraftig og tek vare på behova til innbyggjarane gjennom aktiv involvering og medverknad
-----	---

3.3. Energiomstilling i Øygardssamfunnet

Delmål: I Øygarden nyttar vi energien effektivt og til rett føremål

Verktøy for måling:

- a) Statistikk frå NVE, til dømes energibruk og installert fornybar energi

Noreg er i ein unik situasjon med vasskrafta si som er ein fornybar og utsleppsfri energikjelde. Likevel kjem om lag halvparten av energibruken vår framleis frå fossile kjelder innan transport, industri og på sokkelen. Vi treng derfor meir fornybar energi for å erstatta den fossil energien i desse sektorane.

Kunnskapsrapport frå Kraftløftet peikar på at skilnaden mellom venta forbruk og planlagd ny produksjon viser eit kraftgap på 12-24 TWh. i Vestland.

Utbygging av fornybar energiproduksjon og nødvending infrastruktur for distribusjon krev areal. Ofte fører dette til inngrep i naturen. For å minimere slike inngrep må vi også bruka energien meir effektivt, og vi må sikra at vi brukar rett type energi til rett føremål.

I norske hushald går meir enn 80 prosent av energien til oppvarming av rom og varmt vatn. Her er det eit stort potensial for å spara energi. Vi kan til dømes nytta meir termisk energi, som varme og kjøling frå luft, grunn eller sjø. Mange industriverksemdar produserer også overskotsvarme. Denne varmen kan vi bruka i andre aktivitetar, som til dømes produksjon av mat i drivhus.

Kommunen kan bidra ved å gjera informasjon og kunnskap lett tilgjengeleg for innbyggjarar og næringsliv. Vi kan også delta på møteplassar og samarbeid der aktørar deler erfaringar. I tillegg har vi ansvar for å støtta forskingsprosjekt som kan bidra til energiomstilling.

Internt har kommunen etablert ei gruppe kalla Energilaget. Gruppa samordnar dialog mellom kommunen, kraftleverandørar og næringsliv.

Strategiar for energiomstilling i Øygardssamfunnet	
3.10	Vi skal samarbeida med næringslivet og andre aktørar for å kartleggja overskotsvarme, og vurdere korleis vi kan bruka varmen til andre føremål, som oppvarming av bygg og drift av drivhus.
3.11	Vi skal oppmuntra næringslivet til å samordna energibehov, samarbeida og dela energi. Vi gjer dette ved å formidla informasjon om tilskotsordningar, moglegheiter og regelverk o.l.
3.12	Vi skal samarbeida med kraftaktørar om kunnskapsgrunnlag og verktøy til bruk i plan- og byggesaker.

3.13	Vi skal vurdere korleis vi kan formidla energirådgjeving til innbyggjarane våre. Dette kan vi gjera gjennom etablerte ordningar og verktøy, som til dømes Folkets energiløft, Gadder og Energiportalen)
3.14	Vi skal oppmuntra innbyggjarar og næringslivet til å etablera lokal produksjon og deling av fornybar energi ved å kartleggja og synleggjera moglegheiter og tilskotsordningar.
3.15	Vi skal samarbeida med næringsliv, lokale og regionale aktørar og forskingsmiljø, for å sikra at energiltak og omstillingsprosjekt er økonomisk, sosialt og økologisk berekraftig.

HØYRINGSFRAMLEGG

4. Klimaendringar og klimatilpassing i Øygarden

Hovudmål: Øygarden kommune er ein aktiv samfunnsutviklar og ansvarleg samfunnsaktør

Verktøy for måling:

- a) Rangeringar av klimatilpassing i kommunane, som til dømes frå Norsk senter for berekraftig klimatilpassing
- b) Tal tilsegn om tilskot gitt til klimatilpassingstiltak i landbruket
- c) Tal på skader på føremålsbygg som følgje av vatn, vêr og vind.

Hovudmålet er henta frå samfunnsdelen til kommuneplanen. Strategien som høyrer til, seier at vi skal arbeida kontinuerleg og kunnskapsbasert med samfunnstryggleik og beredskap. Målet er å redusera risiko for tap av liv og skade på helse, miljø og materielle verdiar.

Klimaendring og klimatilpassing er også tema i samfunnsdelen til kommuneplanen. Under tema klima og miljø har vi ein strategi som seier at vi skal arbeida målretta med klimatilpassingar og samfunnstryggleik. Vi skal førebyggja konsekvensar av flaum, stormflo, vind, tørke, brann, skred og steinsprang.

4.1. Venta klimaendringar i Øygarden

Med utgangspunkt i klimaprofilen for Vestland og dei lokale geografiske forholda i Øygarden, kan vi oppsummera dei viktigaste forvente klimaendringane slik:

- **Meir nedbør og havnivåstiging** vil gi fleire utfordringar med flaum og overvatn. Vi kan også venta meir stormflo, skred og steinsprang. I tillegg kan utfordringar med fukt og råte gi større belastning på bygg.
- **Årleg middeltemperatur** i Vestland er rekna å auke med om lag 3 °C. Som kystkommune kan vi venta mest auke i vekstsesongen. Om sommaren kan vi få fleire dagar med middeltemperatur over 20 °C.
- Framskrivingane viser at vi kan få **lengre periodar med tørke** og auka fordamping, særleg om våren og sommaren. Dette aukar fare for skog- og lyngbrann og gir behov for meir vatning i landbruket.
- Her ved kysten er det venta at **snømengda vil gå vesentleg ned**. Talet på dagar med snø vil bli færre. Vi kan få fleire år med lite eller ingen snø.
- Klimamodellane gjev små **endringar i vindforholda** dette hundreåret, men det er stor uvisse i framskrivingane. I Øygarden er det derfor viktig å ta omsyn til lokal kunnskap om vind i både beredskap og langsiktig planlegging.

Det er viktig at vi er førebudd på samanfallande vêrhendingar. I Øygarden kan vi særleg bli utsette for kombinasjonar av havnivåstiging, stormflo og bølgeoppstuving. Slike hendingar kan føra til store materielle skadar på bygningar. Dei kan også vaska ut grunnen under vegar, kaier og moloar.

Vi har omtalt venta klimaendringar og strategiar for klimatilpassing i kunnskapsnotatet *Klima- og klimaendringar i Øygarden*. Du finner notatet og tilhøyrande kartforteljing på nettsidene til strategiplanen: [Strategiplan for klima og energi 2026 - 2030 - Øygarden kommune](#)

4.2. Klimatilpassing i Øygarden

Øygarden kommune har fleire viktige roller når vi skal førebu oss på klimaendringar. Vi er planmynde, tenesteytar, samfunnsutviklar og eigar av bygg og infrastruktur. Dei ulike rollene gir oss høve til å bruka ulike strategiar.

Vi har utvikla eit [InfoPanel for sårbare objekt og naturfare](#) som grunnlag for fleire planar, mellom anna Arealdelen til kommuneplanen, Strategiplan for klima og energi og Strategiplan for kulturminne. I InfoPanelet viser vi kart og statistikk for effektar av øvre estimat for stormflo og havnivåstiging i dag, i 2100 og i 2150.

Kartdataa for stormflo og havnivåstiging er henta frå Geonorge og kombinert dei med eigne kart over mellom anna bygg, vegar og kulturminne. På denne måten kan vi illustrera korleis havnivåstiging og stormflo kan råka sårbare objekt i framtida. Ifølgje Kartverket er Øygarden den kommunen i landet der flest bygg kan bli råka. Mange av bygga er naust og sjøbuer, men òg bueiningar og vegstrekningar er utsett.

I InfoPanelet har vi også lagt inn kart frå NVE som viser naturfarar som flaum, steinsprang og kvikkleire. I tillegg har vi brukt eit lokalt aktsemdskart for flaum frå 2021. Asplan Viak laga dette kartet for kommunen i samband med utarbeiding av *Kommunedelplan for vatn, avløp og overvatn, 2023-2035*. Det blir viktig å ta i bruk og formidla denne kunnskapen aktivt framover.

Vi finn også andre viktige kunnskapsgrunnlag og føringar i *Kommunedelplan for vatn, avløp og overvatn*. I tillegg har vi føringar i *Kommunalteknisk vatn- og avløpsnorm*, som også omfattar ein eigen *Overvassnorm*. Viktige føringar her er bruk av klimapåslag, tre-trinnsstrategi og naturbaserte løysingar.

Vidare har vi fleire dokument som gir viktige føringar for korleis vi skal handtera klimafare og klimatilpassing. I Kommune-ROS Øygarden 2025 har vi analysert ei rekkje natur- hendingar. Dokumentet inneheld både eksisterande tiltak og forslag til nye. Vi følgjer opp beredskap knytt til naturhendingar i eigne strategiske dokument.

Klimatilpassing gjennom arealbruk er ein langsiktig og viktig strategi. Vi skal planleggja arealbruken med omsyn til venta klimaendringar. Samstundes skal vi ta vare på naturen sine økosystemtenester. Desse tenestene kan mellom anna førebyggja overvatn og dempa flaum og tørke. Vi følgjer opp dette arbeidet i arealdelen til kommuneplanen.

Dersom vi likevel skal bruka flaumutsette område til bygg eller infrastruktur, må vi tilpassa utbygginga. Vi må ta omsyn til plassering og påverknad frå høg vasstand og flaum.

Vi veit at framtidig høg vasstand vil kunne råka bygg og infrastruktur som alt er etablert. Derfor kan det bli nødvendig å setja i verk fysiske sikringstiltak som portar og vollar, for å beskytte desse. I nokre tilfelle må vi kanskje flytte bygg og infrastruktur.

Strategiar for klimatilpassing	
4.1	Vi skal bruka kunnskap og rettleiarar, og gjera desse tilgjengeleg, for å redusera risiko knytt til klimaendringar og vêrhendingar, i enkeltsaker og i overordna planlegging
4.2	Vi bruker tilgjengeleg kunnskap og tilskotsordningar for å fremja klimatilpassing i landbruket
4.3	Vi tilpassar vedlikehald og sikring av bygg og infrastruktur til venta klimaendringar. Dette kan til dømes vera å plassera, flytta eller beskytta bygg eller infrastruktur.
4.4	Vi skal bidra til at innbyggjarar og næringsliv kan tilpassa seg klimaendringane. Det gjer vi ved å formidla kunnskap og informera om møteplassar og digitale arenaer som webinar frå til dømes NVE og Geonorge

5. Vedlegg: Definisjonar av sentrale omgrep

Berekraft omhandlar mellom anna utvikling og ressursbruk som tilfredsstiller behova til menneska i dag, utan å øydelegga framtige generasjonar sine moglegheiter til å tilfredsstille sine behov.

Klimagassutslepp

CO₂-ekvivalentar er ei fellesnemning for ulike klimagassar (t.d. karbondioksid, metan og lystgass) med ulike oppvarmingseffekt, som er rekna om til karbondioksidverdiar, CO₂-ekvivalentar).

Klimagassar er gassar som påverkar klimaet ved å verke inn på strålebalansen til Jorda og atmosfæren. Auka i klimagassar etter førindustriell tid er i hovudsak knytt til karbondioksid (CO₂), metan (CH₄) og lystgass (N₂O). I tillegg er de tilført fluor-gassar som ikkje finnast naturleg i atmosfæren.

Klimafotavtrykk er eit mål på kor store utslepp av klimagassar som vert skapt av ein aktivitet, eit produkt, ei verksemd eller ein person sitt forbruk, vanlegvis uttrykt i CO₂-ekvivalentar.

Klimagassrekneskap er ei systematisk oversikt over utslepp av klimagassar frå ei verksemd, eit prosjekt, eit produkt eller eit geografisk område i ein bestemt periode. Klimarekneskapen viser kor utsleppa kjem frå (utsleppskjelde), og vert som hovudregel oppgitt i kilo eller tonn CO₂-ekvivalentar. Klimagassrekneskap eignar seg først og fremst til å samanlikne utvikling over tid for ei verksemd, produkt eller liknande.

Arealrekneskap er eit verktøy som gir oversikt over areala våre, der vi samanstillar informasjon om blant anna arealbruk i planar, korleis vi faktisk nyttar areala våre, kor mykje natur vi tek vare på eller tek i bruk, karbonlagring og mykje meir. Kunnskapen som vi får gjennom arealrekneskapen er nyttig for å sjå konsekvensar av om vi tek i bruk eller vernar om areala våre.

Klimabudsjett kan vera ein plan som angir kor store klimagassutslepp ein verksemd, kommune, region eller stat kan ha i ein bestemt periode. Planen bør også ha tiltak som skal gjennomførast for å nå fastsette mål. Klimagassutslepp kan vera utfordrande å berekne, både historiske utslepp, dagens utslepp, samt estimerte og faktiske utslepp som resultat av tiltak. Klimabudsjett kan også vere prioritering av ulike tiltak over ein gitt periode. Klimabudsjett skal vera eit styringsverktøy for verksemda, og bør verte utarbeida som del av årshjulet for økonomibudsjett og rapportering.

Geografiske utslepp omfattar direkte utsleppa som skjer innanfor kommunen sine grense, og inkluderer ikkje utslepp som finn stad ved produksjon og transport av varer som finn stad utanfor **kommunen** (indirekte utslepp).

Direkte utslepp er fysiske utslepp som finn stad innanfor kommunen sine geografiske grenser, t.d. drivstoff til bilar

Indirekte utslepp er utslepp frå produksjon og transport av varer og tenester utanfor kommunen sine grenser, det vil seie varar og tenester vi kjøper.

Fossilfrie køyretøy nyttar andre energikjelder enn fossil energi. Det kan vere elektrisitet, biogass eller hydrogen.

Nullutsleppskøyretøy er eit køyretøy som ikkje slepp ut klimagassar eller andre forureinande stoff under bruk, men vert driven av energikjelder som ikkje gir direkte utslepp, til dømes elektrisitet frå batteri.

Null-vekstmålet: all vekst i person- transport skal skje med sykkel, gange eller kollektivtransport.

Lågutsleppsamfunn vert definert i klimalova som eit samfunn der klimagassutsleppa (...), er redusert for å motverke skadeleg verknad av global oppvarming som skildra i Parisavtalen (...). Målet skal vera at klimagassutsleppa i 2050 vert redusert 90 til 95 prosent frå utsleppsnivået i referanseåret 1990.

Energiomstilling

Energi er det som får noko til å skje. Alt som skjer skuldast energi. Vi kan ikkje sjå energi, men vi kan måle det i kilowattimar (kWh), kaloriar (cal) og joule (J). Vi skil vi mellom fornybare energikjelder, t.d. vatn, sol og vind (vert ikkje brukt opp) og ikkje-fornybare energikjelder, t.d. gass, olje og uran (vert brukt opp).

Energiomstilling handlar i hovudsak om å gå frå ikkje-fornybare energikjelder til fornybare energikjelder. Det handlar også om å bruke energi effektivt, og rett energi til rett føremål.

Fornybar energi vert produsert frå energikjelder som ikkje går tom, til dømes vatn, sol og vind.

Fossil energi vert produsert frå biologisk materiale (planar og dyr) som i millionar av år har gjennomgått omdanningsprosessar i og under jordskorpa. Fossil energi vert omtala som ikkje-fornybar energikjelde, fordi den vert brukt opp, som til dømes fossil olje og gass.

Overskotsvarme er varmeenergi som oppstår som eit biprodukt frå ein prosess, og som ikkje vert utnytta der den vert produsert. Døme på kjelder til overskotsvarme er industriell produksjon, datasenter, avløpsvatn, energianlegg og forbrenningsanlegg. Overskotsvarme kan samlast opp og nyttast til andre formål, mellom anna oppvarming av bygg, fjernvarme og drivhus til matproduksjon. Å bruke energien fleire gonger er eit viktig grep i sirkulær økonomi og energieffektivisering.

Passivhus er hus som har lagt lågare energibehov enn vanlege hus på grunn av ei rekkje tiltak for å redusere behovet, til dømes ekstra isolasjon, balansert ventilasjon etc. i Noreg har vi eigne standardar (NS) for passivhus som definerer krav til bustader og yrkesbygg

Termisk energi kan nyttast som eit samla omgrep for energi frå omgjevnaden, til dømes sjø, luft, lausmassar, borehol i fjell og grunn, fjernvarme og overskotsvarme. Energien vert ikkje omdanna til elektrisitet, men gir oppvarming og kjøling ved bruk av varme-pumpesystem, med minimal bruk av straum.

Sirkulær økonomi

Avfallsfraksjonar eller avfallstyper er gruppering av avfall etter kva type materiale gjenstandane er laga av.

Gjenbruk betyr at eit produkt eller gjenstand vert brukt på nytt til same føremål som det vart laga for, utan vesentleg bearbeiding.

Kjeldesortering er ein kvar form for sortering av avfall der det oppstår, til dømes i hushaldningar.

Ombruk betyr at eit produkt eller materiale vert brukt på nytt, anten til same eller til eit nytt føremål, utan at det vert gjort om til råstoff.

Gjenvinning er eit kvart tiltak der hovudresultatet er at avfall kjem til nytte ved å erstatte materiale som elles ville verte bruk eller at avfall er blitt forberedt til dette.

Materialgjenvinning er ein kvar form for gjenvinning der avfallsmaterial vert brukt til å framstilla stoff og gjenstandar som ikkje er avfall. Materialgjenvinning inkluderer biologisk behandling av organisk avfall. Bruk av avfall til framstilling av energi eller material som skal nyttast som brensel eller fyllmasse, vert ikkje rekna som materialgjenvinning.

Sirkulær økonomi / forbruksmønster handlar om å halde produkt, materiale og ressursar i kretsløp så lenge som mogleg gjennom mellom anna gjenbruk, ombruk, materialgjenvinning, reparasjon, deling, lån og sambruk. Føremålet er å redusera bruk av ressursar, miljøbelastning og avfallsmengde.

Lineær økonomi er prega av uttak av råvarer, produksjon av varer, bruk og kast.

Sirkularitetsgrad er eit mål på kor stor del av ressursane i eit produkt, ei verksemd eller eit samfunn som blir halde i omløp gjennom ombruk, reparasjon, materialgjenvinning eller anna sirkulær utnytting, i staden for å bli til avfall.

Klimatilpassing

Klimaendringar vert omtalt som til langsiktige endringar i klimaet på jorda, og knytt seg til faktorar som temperatur, nedbør og frekvens av ekstremvêrhendingar. Endring i nedbør og temperatur kan gi endring i ismelting, havnivå, tørke osv.

Klimatilpassing er tiltak og tilpassingar som reduserer sårbarheita for konsekvensane av klimaendringar, og som gjer samfunn, natur og infrastruktur betre rusta til å handtere eit klima i endring.

Økosystem er alle dei levande organismane som finnast på ein stad, og miljøet dei lev i (ytte rammer, til dømes jordsmonn, solforhald etc.). Eit økosystem kan vere lite eller stort

Økosystemtenester er knytt til godar, tenester eller produkt som naturen gir menneske. Det kan omfatte produkt som mat og medisinar, reinsing og magasinering av vatn, pollinering, naturopplevingar etc.

Klimapåslag angir kor mykje dimensjonerande verdi i dag bør aukast for å ta høgde for venta konsekvensar av framtidige klimaendringar.

Livsløpsperspektiv er ein måte å vurdere miljø- og klimapåverknad gjennom heile levetida til eit produkt, bygg, ei teneste eller eit tiltak, frå råvare uttak til ombruk, gjenvinning eller avfall.