



Harstad kommune  
Attraktiv hele livet

# Klimabudsjett 2024

For Harstad kommune



# Klimabudsjett for Harstad kommune 2024

## 1. Innledning

Verden står overfor en klimakrise, og i årene fremover må vi forvente et villere, våtere klima og mer ekstremvær. For å imøtekomme fremtidens utfordringer på best mulig måte, må Norge som land og alle kommuner både jobbe med klimatilpasning og forberede oss på det som kommer, men i tillegg raskt redusere utslipp for å unngå de mest alvorlige klimaendringene. Staten har allerede innført en rekke tiltak og virkemidler for å redusere utslipp, men dette alene er ikke nok. Hvis vi skal nå de nasjonale klimamålene er det avgjørende at også norske kommuner bidrar til å redusere klimagassutslipp. Kommunene har en viktig rolle i klimaarbeidet, og kan enten være pådrivere og tilretteleggere for det grønne skiftet, eller i verste fall hindre og blokkere gjennomføringen av tiltak.

Norge har gjennom Paris-avtalen forpliktet seg til å redusere egne klimagassutslipp med minst 50 og opp mot 55% innen 2030 og 90 til 95% innen 2050, sammenlignet med referanseåret 1990<sup>1</sup>. Til sammenligning har Harstad kommune som mål å redusere klimagassutslippene med 40% innen 2030, sammenlignet med 1990. Kommunen har ingen vedtatte klimamål for 2050 ennå.

Harstad kommunens klimamål for 2030 gjelder, slik som de nasjonale målene, for direkte utslipp, altså utslippene som er tatt med i Miljødirektoratets offisielle utslippsstatistikk (klimaregnskap). Per i dag har Harstad kommune ingen statistikk på indirekte utslipp i Harstad-samfunnet (såkalte forbruksbaserte utslipp), og vi har heller ikke et eget mål for å redusere indirekte utslipp. Nasjonale tall viser at de direkte utslippene står for under halvparten av samlede utslipp, altså at de forbruksbaserte, indirekte utslippene er større enn de direkte utslippene som i den offisielle utslippsstatistikken. Av den grunn er det også viktig å gjennomføre tiltak som skal redusere indirekte utslipp, selv om utslippsreduksjonen ikke vil vises i den offisielle statistikken.

Klimaregnskapet viser at størstedelen av utslippene i Harstad stammer fra mobile kilder som sjø- og veitrafikk. Statistikken viser også at utslippene i Harstad økte fra 2020 til 2021, grunnet en økning av utslipp fra sjøfart. Nedgangen i utslipp i andre sektorer var svak, og kunne dermed ikke kompensere fullt ut for økningen innen sjøfart. Dersom Harstad kommune skal nå våre klimamål om å kutte direkte utslipp med 40% innen 2030, må enten staten eller kommunen - eller begge parter - innføre nye tiltak som vil redusere utslippene fra mobile kilder, altså sjøtransport, veitrafikk og annen mobil forbrenning. Det vil bli utfordrende for Harstad kommune å nå dette målet uten drahjelp fra staten i form av nasjonale tiltak og virkemidler.

---

<sup>1</sup> Lov om klimamål (klimaloven): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-60>

## 2. Klimaregnskap

### 2.1 Klimagassutslipp i Harstad

Harstad kommunes utslippsstatistikk, også kalt klimaregnskap, er hentet fra Miljødirektoratet, som årlig publiserer klimagassregnskap for alle landets kommuner og fylkeskommuner, i samarbeid med SSB og KS<sup>2</sup>. Metoden for utregning og fordeling av utslippstall forbedres hele tiden, slik at det kan forekomme mindre endringer og korrigeringer i tidligere publiserte tall. Klimaregnskapet er utarbeidet etter de samme prinsippene som det nasjonale utslippsregnskapet, og følger FNs klimapanel sin standard for rapportering. Datainnsamling, bearbeiding og kvalitetssikring av tallene tar noe tid, slik at de nyeste tallene kommunen har tilgjengelig på nåværende tidspunkt er utslippstall for 2021. Utslippstall for 2022 publiseres i løpet av våren 2024.

Klimagassregnskapet inkluderer utslipp av klimagassene karbondioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) og lysgass (N<sub>2</sub>O), omregnet til såkalte CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (CO<sub>2</sub>-e). Utslippene er geografisk avgrenset, det vil si at alle direkte utslipp som finner sted innenfor kommunegrensa er med. Indirekte utslipp, og utslipp som finner sted utenfor kommunen, er ikke med. Det samme gjelder på nasjonalt nivå. Det betyr at utslipp mellom kommuner, fylkeskommuner – eller land – kan summeres uten at det blir dobbelttelling.

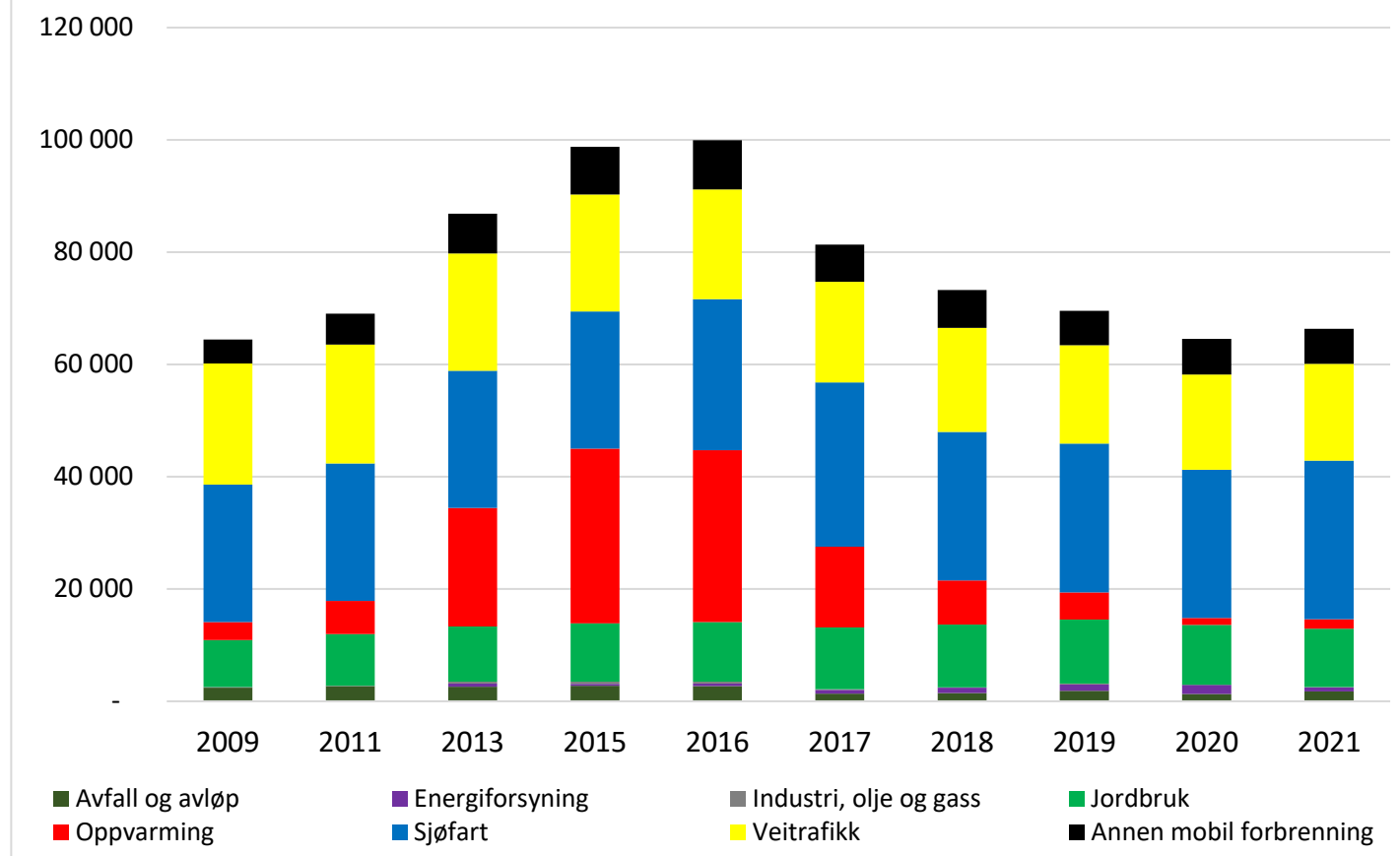
I praksis betyr dette at man da teller med utslippene fra forbrenningsmotoren i en bil så snart den har passert Tjeldsundbrua og kommer inn i Harstad kommune, mens selve produksjonen av bilen og produksjonen av drivstoffet er ikke med i Harstad sitt regnestykke. Utslipp i forbindelse med produksjon av bilen på ulike fabrikker vil være plassert på sektor «Industri, olje og gass» i de kommunene hvor fabrikkene er plassert. Utslipp som fysisk skjer i utlandet vil ikke være inkludert i regnskapet for norske kommuner, og heller ikke det nasjonale utslippsregnskapet. Kjører man elbil kommer ikke denne med i Harstad sitt utslippsregnskap i det hele tatt, siden verken utslippene knyttet til produksjon av kjøretøyet eller utslippene knyttet til strømproduksjon er med i Harstads klimaregnskap (og elbilen har ingen direkte klimagassutslipp fra forbrenningsmotor).

For Harstad sin del isolert sett vil det derfor være et godt klimatiltak om størsteparten av fossilkjøretøyene i kommunen erstattes med nullutslippskjøretøy. Elbilene forårsaker likevel utslipp utenfor Harstad kommune, så hvis man også ser på indirekte utslipp vil et skifte fra bilkjøring til gange, sykkel eller kollektiv være et mye bedre klimatiltak enn å bare skifte fra fossilbil til elbil.

---

<sup>2</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner>

## Klimagassutslipp i Harstad 2009-2021

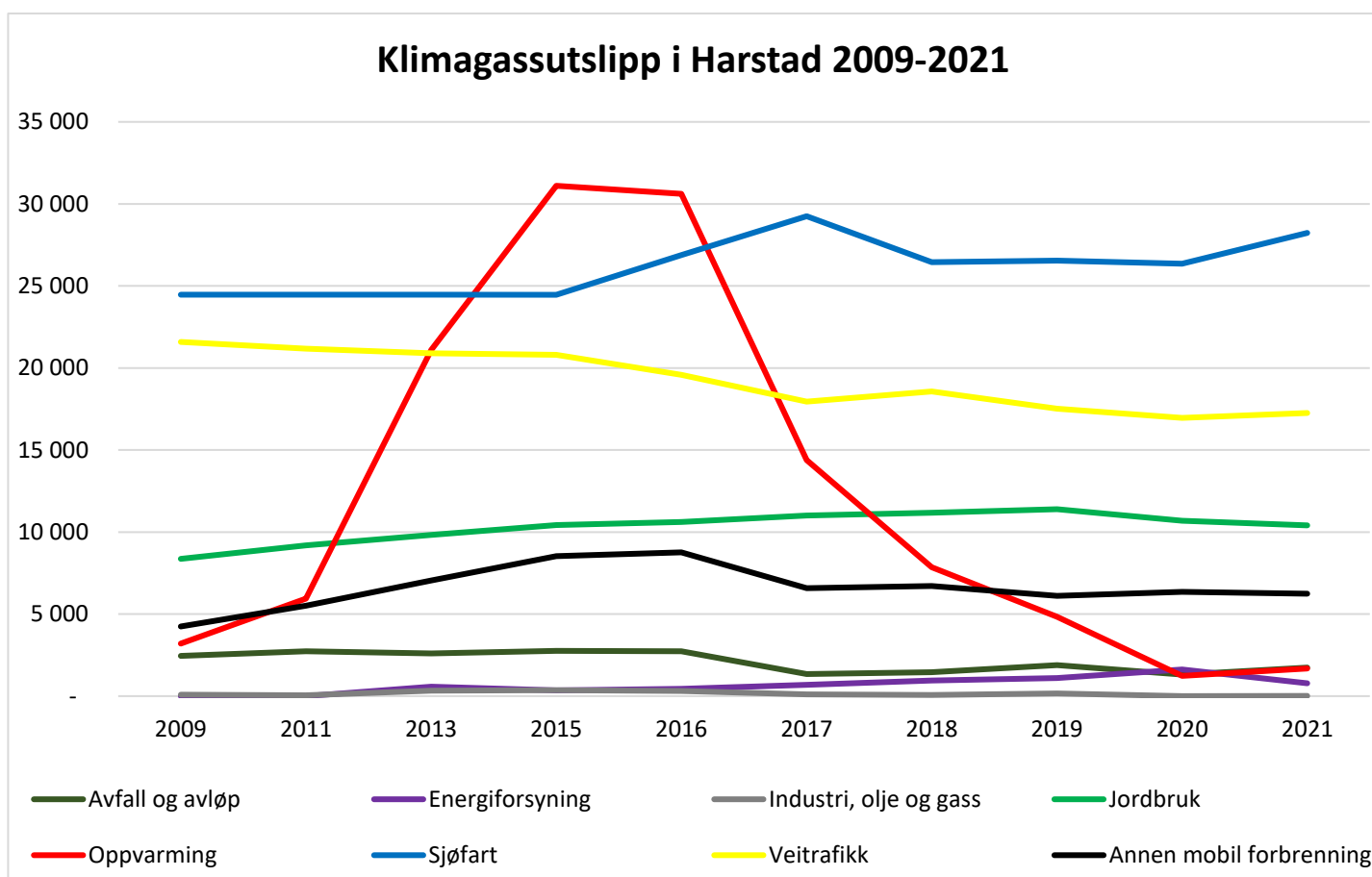


Figur 1: Direkte klimagassutslipp i Harstad kommune 2009-2021 i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, fordelt på sektor. Kilde: Miljødirektoratet (2023).

Sektor	2009	2011	2013	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Industri, olje og gass	93	45	339	361	318	107	72	171	1	19
Avfall og avløp	2450	2736	2 596	2 758	2 724	1 354	1 464	1 895	1 314	1 733
Energiforsyning	-	-	567	352	451	680	954	1 094	1 623	774
Jordbruk	8 368	9 179	9 826	10 418	10 609	11 014	11 169	11 393	10 691	10 402
Oppvarming	3 209	5 943	21 107	31 104	30 623	14 386	7 853	4 837	1 234	1 689
Sjøfart	24 467	24 467	24 467	24 467	26 885	29 250	26 451	26 537	26 361	28 229
Veitrafikk	21 587	21 184	20 893	20 800	19 589	17 945	18 572	17 527	16 958	17 260
Annen mobil forbrenning	4 246	5 517	7 051	8 523	8 763	6 585	6 717	6 107	6 359	6 236
<b>Sum</b>	<b>64 326</b>	<b>69 026</b>	<b>86 507</b>	<b>98 422</b>	<b>99 644</b>	<b>81 214</b>	<b>73 179</b>	<b>69 389</b>	<b>64 542</b>	<b>66 322</b>

Tabell 1: Direkte klimagassutslipp i Harstad kommune 2009-2021 i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, fordelt på sektor. Kilde: Miljødirektoratet (2023).

Harstad kommune har som mål å redusere klimagassutslippene i kommunen med 40 % innen 2030, sammenlignet med 1990-nivå. Klimagassutslippene i Harstad har økt siden 1990 og nådde en topp i 2016, se Figur 2 under. Utslippene gikk ned i perioden 2017-2020, men de nyeste tallene viser en svak økning i utslipp fra 2020 til 2021. Nedgangen i utslipp siden 2016 skyldes i hovedsak en kraftig reduksjon i utslipp fra oppvarming, det vil si bruk av fossil olje til oppvarming av bygninger, som ble forbudt fra 1. januar 2020. Nasjonal elbil-politikk har også hatt en effekt i Harstad, og vi ser at utslippene fra veitrafikk har gått ned de siste årene. Figuren viser at økningen i utslipp fra 2020 til 2021 skyldes en økning i utslipp fra sjøfart, mens utslipp fra resterende sektorer har forblitt relativt uendret med kun små endringer.

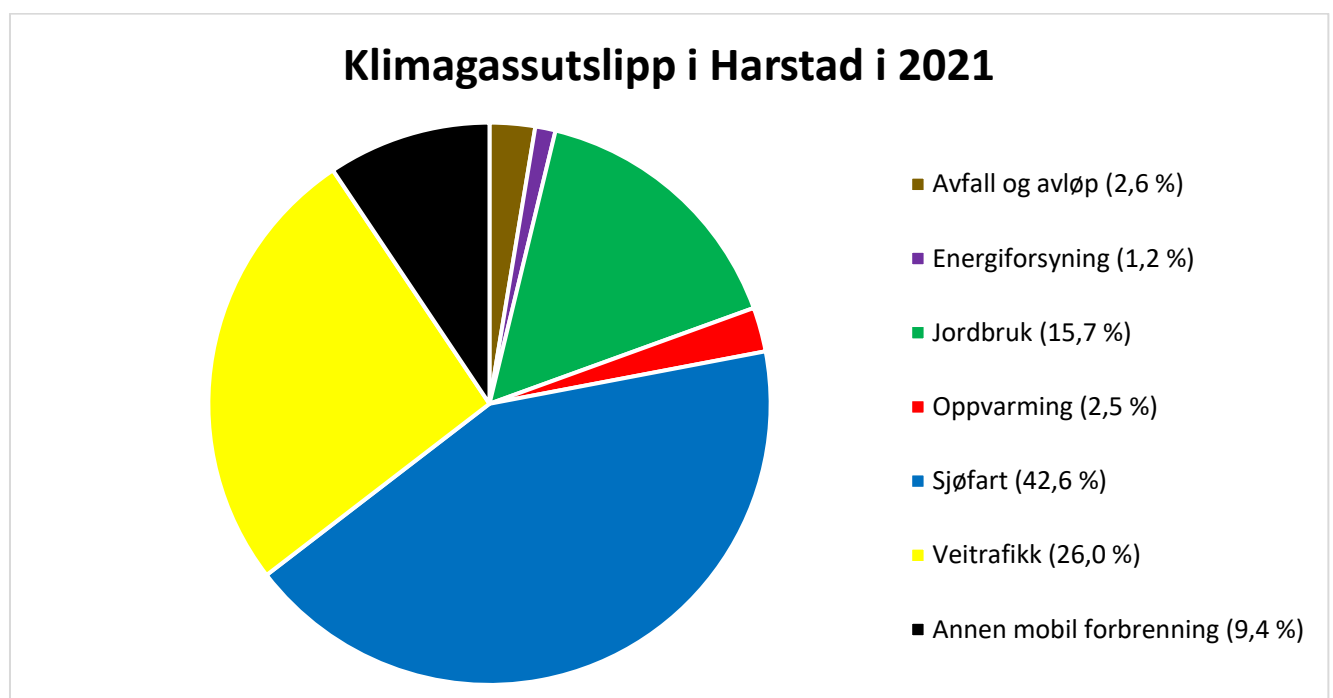


Figur 2: Direkte klimagassutslipp i Harstad kommune 2009-2021 i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, fordelt på sektor. Kilde: Miljødirektoratet (2023).

Figur 3 viser prosentvis fordeling av utslippene i 2021 på sektor. I 2021 ser vi at 78 %, eller mer enn tre fjerdedeler, av utslippene i Harstad stammet fra mobile kilder, altså veitrafikk, sjøtransport og annen mobil forbrenning. Av disse er sjøfart størst, og står for 42,6 % av utslippene. Økningen i utslipp vi ser fra 2020 til 2021 skyldes i hovedsak en økning i utslipp fra sjøfart. En stor del av utslippene fra sjøfart i Harstad er knyttet til passasjertrafikk (ferger og hurtigbåt). Når disse rutene elektrifiseres, vil det medføre betydelige utslippskutt for kommunen. Ifølge Troms fylkeskommune er det i første omgang fergeruta Stornes-Bjørnerå som skal bli elektrisk, fra 2025/26.

Det er forventet at utslippene fra sjøfart vil reduseres noe i tiden fremover, og særlig på lang sikt. De forventede reduksjonene skyldes økt utbygging av landstrøm som vil redusere utslipp fra skip som til kai, samt en forventet elektrifisering av sjøfarten – altså at skipene går på elektrisitet fremfor fossilt drivstoff. Ladeinfrastruktur til både landstrøm og ladestrøm må bygges ut og skipsflåten byttes ut, så vi må forvente at dette er endringer som vil ta noe tid. I tillegg er det ønsket politikk nasjonalt at mer gods og transport skal gå fra land over til sjø. Denne utviklingen vil medføre en reduksjon i utslipp fra veitransport, men kan medføre økte utslipp fra sjøfart. Et skifte fra vei- til sjøtransport vil gi reduserte utslipp på landsbasis, og særlig i kommuner med store utslipp fra veitransport, mens kommuner med mye og økende sjøtrafikk kan se en økning i sine utslipp lokalt. Det er usikkert hvordan disse endringene vil slå ut for Harstad, og om forventede utslippsreduksjoner knyttet til elektrifisering og landstrøm blir store nok til å kompensere for en eventuell økning i sjøtrafikken.

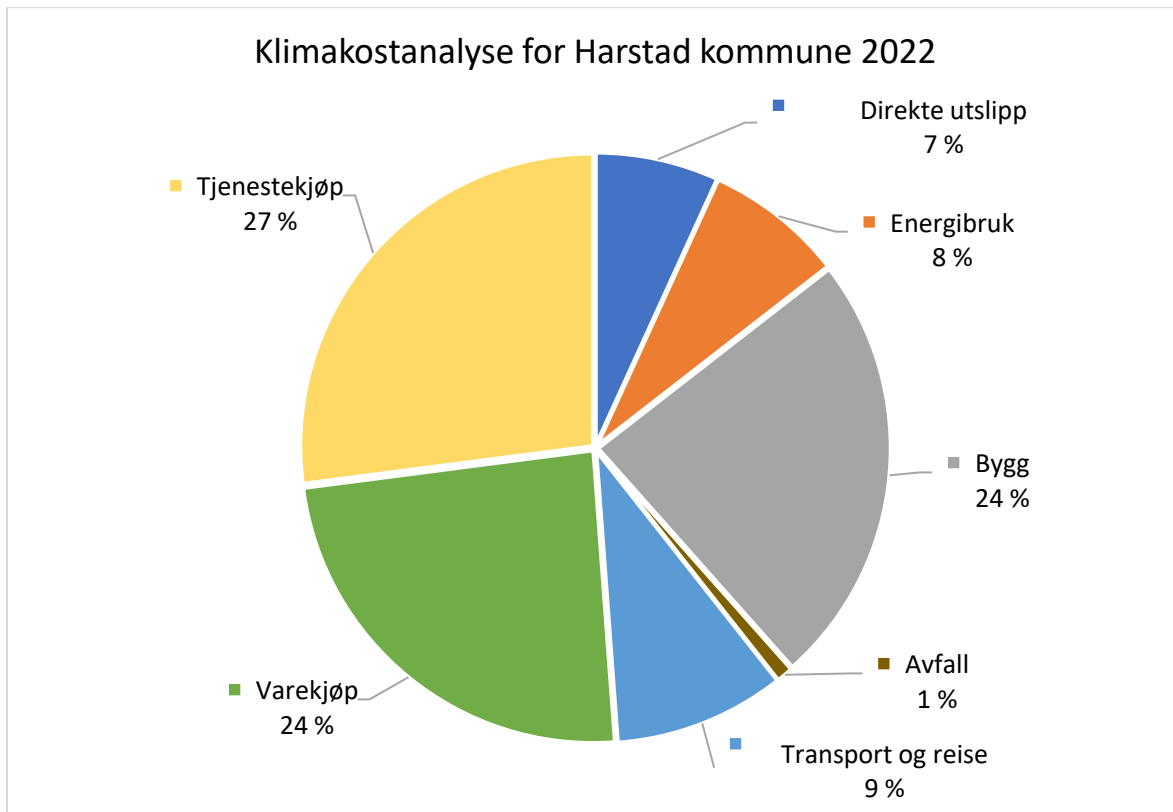
Nest største utslippskilde i Harstad kommune er veitrafikk, som stod for 26% av utslippene i 2021. Disse tallene omfatter utslipp fra personbiler, varebiler, lastebiler og busser. Anleggsmaskiner, traktorer og lignende faller inn under kategorien Annen mobil forbrenning, som stod for 9,4 % av utslippene i 2021. Det forventes at utslippene både fra veitrafikk og fra annen mobil forbrenning vil synke i årene fremover, etter hvert som det blir flere og flere elektriske kjøretøy og maskiner. Teknologien endres lynraskt, og løsninger som virket urealistiske for bare få år siden er nå blitt mulig.



Figur 3: Direkte klimagassutslipp i Harstad kommune i 2021, fordelt på sektor. Kilde: Miljødirektoratet (2023).

## 2.2 Utslipp fra egen virksomhet

I tillegg til det offisielle klimaregnskapet beskrevet over som viser alle direkte utslipp som finner sted innenfor kommunegrensa (Scope 1 i henhold til GHG-protokollen<sup>3</sup>), har kommunen også utarbeidet en klimafotavtryksanalyse for egen virksomhet. Denne analysen er laget av Asplan Viak etter Klimakost-modellen og viser både direkte og indirekte utslipp (Scope 1, 2 og 3 etter GHG-protokollen).



Figur 4: Direkte og indirekte klimagassutslipp fra Harstad kommunes egen virksomhet i 2022, fordelt på sektor. Kilde: Asplan Viak/Klimakost (2023)

Kilde	CO <sub>2</sub> -e	Andel
Direkte utslipp	1 205	6,8 %
Energibruk	1 359	7,7 %
Bygg	4 239	24,0 %
Avfall	164	0,9 %
Transport og reise	1 672	9,4 %
Varekjøp	4 269	24,1 %
Tjenestekjøp	4 787	27,1 %
<b>Sum</b>	<b>17 695</b>	<b>100,0 %</b>

Tabell 2: Klimakostanalyse for Harstad kommune i 2022. Kilde: Asplan Viak/Klimakost (2023).

<sup>3</sup> <https://ghgprotocol.org/>

Klimafotavtrykksanalysen viser altså også forbruksrelaterte utslipp som kan knyttes til Harstad kommune som virksomhet. Direkte utslipp (Scope 1) er utslipp knyttet til blant annet drivstofforbruk i kommunale kjøretøy, og andre direkte utslipp av klimagasser som finner sted i kommunen. Energibruk (Scope 2) er utslipp knyttet til bruk av energikilder, det vil si indirekte utslipp som stammer fra produksjon av fjernvarme og elektrisitet. Utslippene fra elektrisitet er lave per kWh siden produksjon av vannkraft har svært lave utslipp, men er likevel ikke null siden Norge er koblet på det europeiske kraftmarkedet. Resterende kategorier, altså utslippene fra bygg, avfall, transport og reise, varekjøp og tjenestekjøp, utgjør indirekte, forbruksrelaterte utslipp (Scope 3).

Klimakostanalysen viser at direkte utslipp kun står for 7 % av utslippene til Harstad kommune. Energibruk står for 8 %, og mens de resterende 85 % av utslippene stammer fra indirekte, forbruksrelaterte utslipp (Scope 3). Ser man på enkeltkilder, utgjorde kommunale anskaffelser (innkjøp av varer og tjenester) mer enn 50 % av kommunens utslipp i 2022. Dette illustrerer viktigheten av å sette relevante miljø- og klimakrav i kommunale anskaffelser. Kommunen har stor kjøpekraft, og med det også stor mulighet til å påvirke.

Utslipp knyttet til kommunal bygningsmasse (utslipp knyttet byggdrift og vedlikehold, energibruk, renovasjon og lignende) er også et stort bidrag, og stod i 2022 for til sammen 33% av utslippene. Det er derfor viktig at Harstad kommune fortsetter å stille miljø- og klimakrav i byggeprosjekter, vedlikeholder og oppgraderer bygningsmassen for å få ned energibruken og forlenge byggets levetid. Det mest klimavennlige vil vanligvis være er å vedlikeholde eksisterende bygningsmasse heller enn å rive og bygge nytt. Nytt fra 2022-tallene er at utslipp fra avfall er skilt ut som en egen kategori. Denne utgjør kun 1% av utslippene fra Harstad kommune, selv om kommunen er en stor aktør som leverer inn mye avfall årlig. Dette illustrerer at selv om kildesortering er et viktig *miljøtiltak*, er det ikke det mest effektive *klimatiltaket*.

Harstad kommune skal selvsagt også kutte i direkte utslipp, men klimatiltakene med størst effekt vil være tiltak som kutter i indirekte, forbruksrelaterte utslipp. Effekten av disse tiltakene vil ikke, eller kun i liten grad, være synlig i kommunens offisielle klimaregnskap, men vil likevel medføre reduksjoner i klimagassutslipp globalt.

### **3. Framskrivning av utslipp**

Harstad kommunes klimamål er å redusere utslipp med 40% innen 2030, sammenlignet med referanseåret 1990. SSBs klimastatistikk har ikke detaljerte tall for utslipp av klimagasser på kommunenivå for 1990, men tallene for 1991 viser at Harstad kommunes klimagassutslipp var på 62.287 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Siden utslippstall for 1990 mangler på kommunenivå, er 1991 brukt som referanseår. Miljødirektoratet anbefaler at kommuner bruker 2009 heller enn 1990 (eller 1991) som referanseår siden metodikken i fordeling av klimagassutslipp ned på kommunenivå har endret seg siden 90-tallet. De gamle klimatallene er heller ikke brutt ned sektorvis på samme måte som i dagens statistikk. Miljødirektoratets nye klimaregnskap viser utviklingen i klimagassutslipp fra

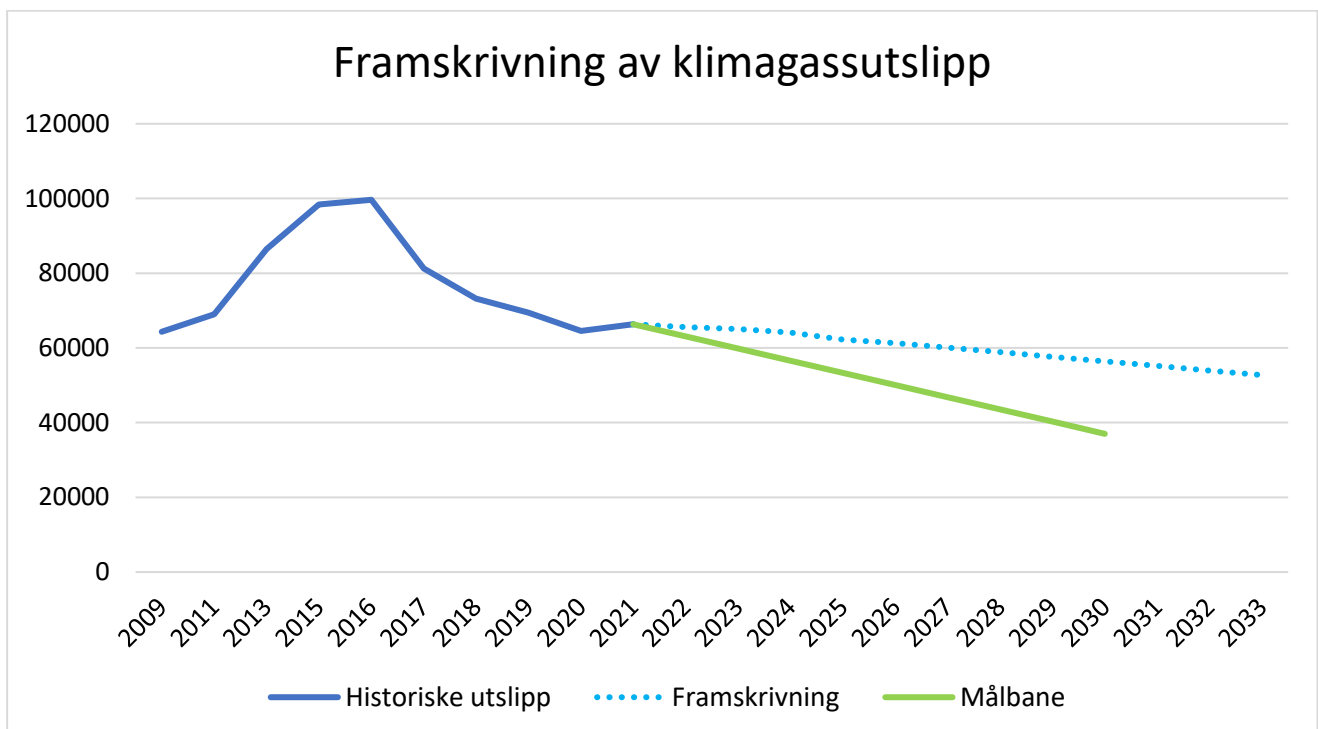


2009 og fram til i dag, med nyeste tall fra 2021. Klimaregnskapet for Harstad viser at utslippene i 2009 var på 64.236 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, altså ikke veldig ulikt 1991-nivå. Harstad kommune er nå i gang med rullering av kommunens miljø- og klimaplan, og i den forbindelse vil det være naturlig å oppdatere gjeldende klimamål, og da gjerne også endre referanseåret fra 1990 til 1991.

Per i dag er kommunens klimamål fortsatt å kutte utslippene med 40 % sammenlignet med 1990-nivå. Omregnet til CO<sub>2</sub>-ekvivalenter betyr dette at klimagassutslippene må ned til om lag 37.000 tonn innen 2030. Til sammenligning var kommunes utslipp i 2021 på 66.322 tonn – vi må altså kutte knappe 30.000 tonn fram mot 2030.

Framskrivninger av forventede framtidige klimagassutslipp viser at utslippene går ned, men ikke raskt nok. Framskrivningen inkluderer både samfunnstrender og effekten av nasjonale og kommunale klimatiltak. Den mørkeblå heltrukne linjen viser faktiske (historiske) utslipp i Harstad fra 2009-2020. Den stiplede blå linjen viser hvordan utslippene trolig vil utvikle seg i framtiden. Den grønne linjen viser Harstad kommunes klimamål, og hvor store utslippskuttene må være hvis vi skal nå 2030-målet vårt.

Effekten av indirekte tiltak er ikke tatt med i framskrivningen, da denne typen klimatiltak medfører utslippsreduksjoner utenfor kommunegrensene. Tallfestede kutt i direkte utslipp er inkludert, og ikke-tallfestede kutt er forsøkt estimert. Dersom Harstad kommune skal nå klimamålene trenger vi flere tiltak og virkemidler som kutter utslipp fra mobil sektor enn de som er vedtatt i dag.



Figur 5: Framskrivning av utslipp i Harstad fram mot 2033. Estimerte tall.

## 4. Klimabudsjett og beskrivelse av tiltak

Tiltakene i klimabudsjettet er fordelt på direkte og indirekte utslipp.

Direkte utslipp: utslipp som finner sted innenfor Harstad kommunes grenser. Effekten av disse tiltakene vil vises i den offisielle utslippsstatistikken (klimaregnskapet).

Indirekte utslipp: utslipp som finner sted i en annen kommune i Norge, eller i utlandet, og derfor ikke vises i den offisielle utslippsstatistikken utarbeidet av Miljødirektoratet. Utslippene er likevel knyttet til aktivitet i Harstad, og mange vil ha svært god klimaeffekt, selv om Harstad kommune ikke får "æren" for tiltaket i den offisielle utslippsstatistikken.

Utslippskuttene er kvantifisert (tallfestet) så langt det lar seg gjøre. Jo mer konkret et tiltak er, jo mer nøyaktig vil beregningene av effekt bli. For mange av tiltakene som fører til kutt i direkte utslipp finnes det gode verktøy og regneark for å beregne effekten av tiltaket, utviklet av Miljødirektoratet m.fl.

Det har likevel ikke vært mulig å nøyaktig beregne forventet utslippsreduksjon for alle de planlagte tiltakene, også enkelte av tiltakene som skal redusere direkte utslipp. For tiltak som fører til indirekte utslippskutt er det svært vanskelig å beregne nøyaktig effekt, og Harstad kommune har ikke ressurser og kompetanse til å gjennomføre disse beregningene på egen hånd.

I de tilfellene hvor det ikke har vært mulig å gjøre en *kvantitativ* vurdering og tallfeste effekten av tiltaket, er det i stedet gjort en *kvalitativ* vurdering om tiltaket vil gi lav, medium eller høy effekt.

### 4.1 Direkte utslipp

Reduksjoner vises i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Tiltak der effekten ikke har vært mulig å tallfeste er kvalitativt vurdert (lav, medium eller høy tiltakseffekt).

Tiltak	Sektor	Ansvar	Effekt 2024	Effekt 2030	Økonomi
Elektriske tjenestebiler	Veitrafikk	ØKO	63	189	Finansiert i HØP
Bedre tilrettelegging for gående og syklende	Veitrafikk	DRU	420	700	Egenandel Harstadpakken
Landstrøm Harstad havn	Sjøfart	HHKF	393	393	Eget budsjett HHKF
Blåbærhaugen trafikkpark	Veitrafikk	DRU	Ikke kvantifisert. Forventet effekt lav		Finansieres over driftsbudsjett
Forprosjekt: Energitilgang og utslippsreduksjon Rødskjær	Annet	SNM	Ikke kvantifisert. Forventet effekt medium		Ekstern finansiering
Ny klima- og miljørådgiverstilling	Miljøledelse	SNM	Ikke kvantifisert. Forventet effekt høy		Finansiert i HØP
Utslippskrav til skip Harstad havn	Sjøfart	HHKF	Ikke kvantifisert. Forventet effekt medium		Eget budsjett HHKF
Sum			876	1282	

## 4.2 Indirekte utslipp

Det har ikke vært mulig å nøyaktig beregne effekten av tiltak som reduserer indirekte utslipp. Disse tiltakene er i stedet kvalitativt vurdert (lav, medium eller høy tiltakseffekt).

Tiltak	Sektor	Ansvar	Effekt	Økonomi
BREEAM-sertifisering av Helsehuset	Bygg	BYG	Medium	Finansiert i HØP
ENØK-tiltak i kommunale bygg	Bygg	BYG	Lav	Finansiert i HØP
Klima- og miljøkrav i anskaffelser	Innkjøp	ØKO	Høy	Kostnadene må innarbeides i hver enkelt anskaffelse
Klimatiltak hos Harstad havn	Bygg	HHKF	Lav	Eget budsjett HHKF
Miljø- og klimakrav Nedre Gangsås dagsenter og boliger	Bygg	BYG	Medium	Finansiert i HØP
Miljø- og klimakrav ny turnhall	Bygg	BYG	Medium	Finansiert i HØP
Miljøfyrtårnsertifisering av Harstad kommune	Miljøledelse	SNM	Medium	Finansieres på driftsbudsjett
Oppgradering av gatelys og skifte til LED	Annet	DRU	Lav	Finansiert i HØP
Strategi for sirkulær havn og næringspark på Rødskjær	Annet	SNM	Medium	Delvis ekstern finansiering
Svanemerking avlastningsboliger unge funksjonshemmede	Bygg	BYG	Medium	Finansiert i HØP
Svanemerking ny skole på nordsida	Bygg	BYG	Medium	Finansiert i HØP
Svanemerking småhus	Bygg	BYG	Medium	Finansiert i HØP
Svanemerking av tilbygg til Seljestad barneskole	Bygg	BYG	Medium	Finansiert i HØP

## 4.3 Beskrivelse av tiltakene

### Elektriske tjenestebiler

Harstad kommune er i gang med å elektrifisere bilparken, og nye elektriske tjenestebiler skal erstatte dagens fossilbiler. Elbiler har lavere klimagassutslipp, er rimeligere i drift og har lavere utslipp av svevestøv enn diesel- og bensinbiler. Utslippskuttene på 21 tonn CO<sub>2</sub> årlig er estimert basert på planlagt utskiftningstempo og gjennomsnittlig kjørelengde i bilparken.

### Harstadpakken - Bedre tilrettelegging for syklende og gående

I forbindelse med Harstadpakken gjennomføres det en rekke tiltak rettet mot myke trafikanter. Målet er å redusere biltrafikken i sentrum, bedre kollektivtilbudet og gjøre det enklere å sykle og gå. Det forventes at den omfattende utbyggingen av gang- og sykkelveier og tilrettelegging for myke trafikanter vil gi en økt andel syklende og gående, og tilsvarende reduksjon i personbiltrafikk. Harstad kommunes «Plan for

sammenhengende hovednett for sykkel i Harstad» har som mål å øke andelen syklende i Harstad til minst 10% om sommeren og 5% om vinteren.

### **Landstrømanlegg Harstad havn**

Landstrøm kan bidra til relativt store reduksjoner i klimagassutslipp fra sjøfart. Enova estimerer at om lag 7 % av utslippene fra sjøfart oppstår mens skipene ligger til kai.

Harstad havn KF har sammen med Plug Nord etablert selskapet Plug Harstad AS for å profesjonalisere sin satsing på utvikling og tilbud av grønn energi, herunder landstrøm. Harstad havn har to landstrømanlegg i drift som dekker tre kaier på Stangnes, begge finansiert med tilskudd fra Enova. Også nyere landstrømanlegg som nå er under bygging har fått støtte fra Enova.

Anlegget på Stangnes kai 2/3 ble satt i drift i 2022 og medfører en reduksjon i klimagassutslipp på 259 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter årlig. Anlegget på Larsneset sør har en forventet reduksjon i klimagassutslipp på 134 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter årlig. Dette anlegget forventes ferdigstilt i 2024/25.

### **Forprosjekt: Energitilgang og reduksjon av klimagassutslipp på Rødskjær havn og næringspark**

Harstad kommunes ambisjon er å utvikle en bærekraftig Rødskjær havn- og næringspark - med fokus på energi og reduksjon av klimagassutslipp. Det antas at Rødskjær som et regionalt havn- og næringsområde er mest attraktivt for areal- og energikrevende bedrifter. Antallet elektrifiseringsprosjekter i Nord-Norge har økt betraktelig de siste årene, og etterspørselen etter nettkapasitet fra mange næringer i hele landet øker tilsvarende.

For å etablere nye industrier, man må bytte til utslippsfrie energi-bærere (for eksempel elektrisitet eller hydrogen) og bruke energien mer effektivt. I tillegg kan man produsere energibærerne utslippsfritt, med fornybare kilder, forsterke kraftnettet, og bruke eksisterende nett på en smartere måte.

Derfor ønsker Harstad kommune, sammen med Harstad havn og det regionale nettselskapet Noranett, gjennom et forprosjekt å undersøke en rekke energiscenarier. Disse forventes å skape en attraktiv og bærekraftig havn og næringspark, for de næringer/industrier som etablerer seg der. Modellen skal kombinere bærekraftige aspekter, energieffektivitet, energifleksibilitet og teknologisk innovasjon, for å skape en unik næringspark som kan tilfredsstille energibehovet til industriparken som helhet.

Prosjektet vil medføre reduksjon i klimagassutslipp innen flere ulike sektorer, blant annet sjøtransport, veitrafikk, annen mobil forbrenning, energiforsyning og muligens oppvarming.

### **Ny klima- og miljørådgiverstilling**

Harstad kommune skal ansette en ny klima- og miljørådgiver og øker dermed årsverkene innen fagområdet fra 0,5 til 1,5. Dette vil være et betydelig løft for kommunens klimaarbeid, og med en ytterligere stilling vil kommunen ha muligheten til å få

gjennomført flere klimatiltak enn i dag. Stillingen skal også bistå i å utarbeide søknader om eksterne midler til klima- og miljørelaterte prosjekter, og være rådgiver både internt og eksternt for planer og tiltak knyttet til klima og miljø.

Tiltaket forventes å effekt både på direkte og indirekte tiltak, avhengig av hvilke prosjekter som prioriteres fremover.

### **Utslippskrav til skip (ESI og EPI) i Harstad havn**

Harstad havn har innført incentivordningen ESI (Environmental Ship Index) for fartøy i sin prisstrategi. Ordningen gir miljørabatt til de rederiene som kutter utslipp av CO<sub>2</sub>, nitrogenoksid (NO<sub>x</sub>) og svoveloksid (SO<sub>x</sub>) i sine fartøy. Harstad havn jobber nå med å innføre EPI (Environmental Port Index) som ser på utslipp mens skipet er i havn. Basert på viktige påvirkningsfaktorer, inkludert CO<sub>2</sub>-, SO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- og partikkelnivåer etablerer EPI et skips maksimale tolerable miljøpåvirkning mens det ligger til kai.

Målet med både ESI- og EPI-ordningene er å oppmuntre rederiene økonomisk til å investere i grønn teknologi i egne fartøy.

### **BREEAM-sertifisering av Helsehuset**

Det nye helsehuset skal sertifiseres som BREEAM Good. Dette sikrer at prosjektet hensyntar bærekraft og stiller krav som omhandler ledelse, helse- og innemiljø, energi, transport, vann, materialer, avfall, forurensning, arealbruk og økologi.

BREEAM-sertifisering bidrar i hovedsak til kutt i indirekte utslipp, samt energieffektivisering. Studier viser at BREEAM-sertifiserte bygg har lavere driftskostnader, høyere markedsverdi, økt brukertilfredshet mv. Sertifiseringen stiller strenge krav til rapportering.

### **Energisparetiltak i kommunale bygg**

Harstad kommune skal gjennomføre en rekke ulike tiltak for å redusere energibruken i kommunale bygg. Kommunen har utarbeidet en prioriteringsliste basert på anbefalte forslag til tiltak som ble utarbeidet når kommunens formålsbygg ble energimerket for noen år siden. Arbeidet med energieffektivisering ble påbegynt i 2023, og videreføres i 2024.

Energieffektivisering/ENØK-tiltak har begrenset effekt på klimagassutslipp siden kommunen har gått bort fra fossil oppvarming og over til elektrisitet og fjernvarme. Harstad er likevel del av det nordiske og europeiske kraftmarkedet, så vi må påregne noe utslipp også fra strømbruk, samt noe utslipp fra bruk av fjernvarme. Selv om energieffektivisering ikke medfører store utslippskutt i seg selv, er dette likevel en viktig nasjonal målsetning for å sikre et miljømessig og økonomisk bærekraftig energisystem. Energieffektivisering i kommunale bygg vil føre til mindre belastning på strømmettet, og frigjøre ettertraktet nettkapasitet til f.eks. elektrifisering av transportsektoren, landstrøm og lignende.

## **Klima- og miljøkrav i anskaffelser**

Tiltaket vil i hovedsak påvirke indirekte utslipp, det vil si føre til utslippsreduksjon utenfor Harstad kommune. Krav til miljø og klima i offentlige anskaffelser er en av de mest effektive mulighetene kommuner har for å påvirke klimagassutslipp. Kommunen kan vektlegge miljø og klima på flere måter i anskaffelsesprosessen. Hvor, når og hvordan kommunen stilles miljøkrav vil variere fra anbud til anbud, og forutsetter høy faglig kompetanse. Miljø- og klimavennlige innkjøp med god kost/nytte-effekt bør prioriteres. Kommunen bør i større grad vurdere livsløpskostnader, fremfor innkjøpspris alene. Mange anskaffelser kan ha skjulte fremtidige kostnader knyttet til produktets kvalitet, levetid, kassering og avfallsbehandling.

## **Klimatiltak internt hos Harstad havn**

Harstad havn planlegger å innføre en rekke tiltak for å redusere utslipp fra egen drift. De fleste tiltakene vil gi en reduksjon i indirekte utslipp, mens noen få også vil påvirke direkte utslipp. De planlagte tiltakene omfatter blant annet bytte av lyskastere og lysarmatur fra glødelamper (gasspærer) til LED på kaier, utvendig og innvendig på havnebygget mv. effektstyring på belysning for å redusere strømforbruket, elektrifisering av egen bilpark, minimere kjøring og drivstofforbruk, miljøfyrtårnsertifisering.

## **Miljø- og klimakrav ved bygging av Nedre Gangsås dagsenter og boliger**

Harstad kommune skal bygge dagsenter og omsorgsboliger til mennesker med funksjonsnedsettelse på Nedre Gangsås. Kommunen ønsker at byggene skal ha en bedre miljø- og klimaprofil enn forskriftskravene framkommer i TEK17. I dette prosjektet er det derfor utarbeidet et eget miljøprogram som beskriver hvilke tiltak som skal gjennomføres for å gjøre byggene grønnere.

## **Miljø- og klimakrav ved bygging av ny turnhall**

Harstad kommune ønsker at den nye turnhallen som bygges på Stangnes skal ha en god miljø- og klimaprofil. Per i dag finnes det dessverre ikke en egen ordning for svanemerking av turnhaller, men Harstad kommune velger likevel å bruke et utdrag av ulike miljø- og klimakrav fra svanemerket. På den måten vil kommunen få et grønnere bygg, selv om turnhallen ikke kan få en sertifisering som «Svanemerket». Det skal tas med en del krav til produktvalg og energikrav utover forskriftskravene i TEK17.

## **Miljøfyrtårnsertifisering av Harstad kommune**

Harstad kommune arbeider med å bli Miljøfyrtårn, og alle enheter skal godkjennes. Per oktober 2023 er rådhuset, de kommunale barnehagene, halvparten av skolene, biblioteket, brannstasjonen, PPT og Familiens Hus godkjent som Miljøfyrtårn. Resterende enheter - alle enheter innen helse og omsorg, enhet for integrering, resterende skoler og eventuelle andre - skal sertifiseres i løpet av 2024.

Miljøfyrtårn stiller krav til bærekraftig drift og effektiv ressursbruk. Harstad kommune har blant annet innført tiltak som går på forbedret kildesortering og avfallsreduksjon,

strengere miljø- og klimakrav i anskaffelser, redusert reiseaktivitet og økt bruk av digitale møter og kurs/seminarer, mer effektiv drift av kommunal bygningsmasse, mål for avfallsreduksjon mv.

### **Oppgradering av gatelys og skifte til LED**

Harstad kommune er i gang med å skifte ut alle lys langs kommunal og fylkeskommunal veg med LED-armaturer.

LED-lys har lavere strømforbruk enn konvensjonelle lys samt lengre levetid. Kommunen skal skifte ut til sammen ca. 4000 lys, med gjennomsnittlig effekt 0,1 kiloWatt pr. lys.

Tiltaket vil redusere kommunens strømforbruk, og dermed ha begrenset effekt direkte på klimagassutslippene. Strømsparing er likevel et svært viktig tiltak for å unngå å sløse med ressurser samt frigjøre nettkapasitet til andre formål.

### **Strategi for sirkulær havn og næringspark på Rødskjær**

Rødskjær havn og næringspark skal utbygges for sjøbaserte næringer i hele Hålogalandsregionen. Rødskjær vil bli et sentralt knutepunkt for næringstransport i landsdelen når utbyggingen av E10 Hålogalandsvegen realiseres. Dette vil innebære kartlegging av ressursstrømmer slik som biomasse, metaller, plast og sement, for å videre se på muligheter for å utnytte virksomhetenes avfall og overskuddsmaterialer på tvers.

Kommunen skal i planleggingen utarbeide en sirkulær strategi for Rødskjær, handlingsplan og kartlegge nøkkelindikatorer. Harstad kommune har ambisjon om lavt CO<sub>2</sub>-avtrykk i utviklingen av Rødskjær. Samtidig muliggjør bygging av Hålogalandsveien at overskuddsmasser i umiddelbar nærhet brukes til utfylling i sjø på Rødskjær.

Prosjektet er positivt ut fra et helhetlig klima- og miljøperspektiv ved å benytte færre ressurser i utbygging av næringsparken. I en sirkulær økonomi må produktene vare så lenge som mulig, repareres, oppgraderes og brukes om igjen, i tillegg til at avfallet material-gjenvinnes og brukes som råvarer inn i ny produksjon.

Prosjektet vil i hovedsak medføre reduksjon i indirekte klimagassutslipp, men bruken av kortreiste masser til utfylling i sjø vil også gi betraktelige kutt i (direkte) utslipp fra veitransport, sammenlignet med om massene skulle blitt kjørt inn langveisfra.

### **Svanemerking av avlastningsboliger for unge funksjonshemmede**

Harstad kommune skal bygge avlastningsboliger for unge funksjonshemmede på Øvre Gangsås. Disse boligene er planlagt svanemerket.

Svanemerket stiller strenge krav til bygg. Både selve bygget, alle byggematerialene og hele byggeprosessen må oppfylle ambisiøse krav som gir lavere klimabelastning, mindre energibehov, færre farlige kjemikalier og høy kvalitet på materialer. God luftkvalitet, mye lys og god lydemping er også viktige kvaliteter i et svanemerket bygg.

### **Svanemerking av ny skole på nordsida**

Den nye skolen samt flerbrukshall har oppstart på byggeplass i februar 2024 skal svanemerkes. Svanemerket stiller strenge krav til bygg. Både selve bygget, alle byggematerialene og hele byggeprosessen må oppfylle ambisiøse krav som gir lavere klimabelastning, mindre energibehov, færre farlige kjemikalier og høy kvalitet på materialer. God luftkvalitet, mye lys og god lyd-demping er også viktige kvaliteter i et svanemerket bygg.

I dette prosjektet har Harstad kommune dessuten en målsetting om å benytte mest mulig av uttatte fjellmasser til kommunens prosjekt for infrastruktur til ny skole, som pågår rett utenfor tomtegrensa. «Kortreist» massehåndtering der man unngår lang transport og lagring av masser vil også gi reduserte klimagassutslipp.

### **Svanemerking av småhus (4+3 boenheter)**

Småhusene skal svanemerkes. To er bygget i 2023, og resterende fem bygges i 2024.

### **Svanemerking av tilbygg til Seljestad barneskole**

Harstad kommune planlegger et tilbygg til Seljestad barneskole som erstatning for «Rødskolen» som skal rives. Det nye tilbygget til skolen skal svanemerkes.

Svanemerket stiller strenge krav til bygg. Både selve bygget, alle byggematerialene og hele byggeprosessen må oppfylle ambisiøse krav som gir lavere klimabelastning, mindre energibehov, færre farlige kjemikalier og høy kvalitet på materialer. God luftkvalitet, mye lys og god lyddemping er også viktige kvaliteter i et svanemerket bygg.