

# Status for nullutslippsplanen 2017-2025



# Innhold

|                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Innhold .....                                                                                                                                                                                      | 2  |
| Sammendrag .....                                                                                                                                                                                   | 3  |
| Status nullutslippsplanen og veien til 2030 .....                                                                                                                                                  | 5  |
| Sjøtransport og havnedrift står for 4 prosent av kommunens klimagassutslipp .....                                                                                                                  | 7  |
| Revidert klimastrategi 2040 vil belyse indirekte utslipp og mer sirkulære løsninger .....                                                                                                          | 8  |
| Utslippene fra havn og sjøtransport 2025 .....                                                                                                                                                     | 10 |
| Gjennomførte tiltak 2018-2025 .....                                                                                                                                                                | 10 |
| Planlagte tiltak i 2026-2030 .....                                                                                                                                                                 | 10 |
| Utslippsreduserende tiltak for ulike skipssegment .....                                                                                                                                            | 11 |
| Utslippsreduserende tiltak for landaktivitet .....                                                                                                                                                 | 14 |
| Utfordringer med å nå målet 85 prosent reduksjon i 2030 .....                                                                                                                                      | 15 |
| Tiltak for å møte utfordringene .....                                                                                                                                                              | 16 |
| Grønne korridorer .....                                                                                                                                                                            | 16 |
| Pådriv for nye energibærere til skip .....                                                                                                                                                         | 17 |
| Mulig med vekst uten økte utslipp .....                                                                                                                                                            | 18 |
| HAVs delstrategi for energi i framtidens nullutslippshavn .....                                                                                                                                    | 20 |
| Oslo Havn er derfor i ferd med å gå fra utvikling av enkeltstående elektrifiseringstiltak til å bygge et mer helhetlig energisystem, hvor produksjon, forbruk og batterier sees i sammenheng. .... | 20 |
| HAVs delstrategi for energi – følger fem prinsipper .....                                                                                                                                          | 20 |
| Gjennomførte tiltak for energiomstilling 2022 – 2025 .....                                                                                                                                         | 20 |
| Framtidig tiltak for å nå målene om energiomstilling .....                                                                                                                                         | 21 |
| Investeringer og finansering av nullutslippshavna .....                                                                                                                                            | 23 |
| Konklusjon .....                                                                                                                                                                                   | 25 |
| Relevante lenker .....                                                                                                                                                                             | 26 |

Skrevet av Emma Høysæter Minken, Mikkel Mika, Jens Eirik Hagen, Heidi Neilson  
Forside, korrektur m.m Hans Kristian Riise.  
Sist endret 20.3.26. Oslo Havn KF

## Sammendrag

Oslo Havn KF (Oslo Havn) og Klimaetaten jobbet sammen med byrådene for Næring- og eierskap og Miljø- og samferdsel om Handlingsplan for nullutslippshavn. Handlingsplanen ble vedtatt i bystyret i 2018 og inneholder 17 tiltak med mål om å kutte 85 prosent av utslippene i 2030.

Handlingsplanen inkluderer reduksjoner fra all landaktivitet og inn- og utseiling til havnen. I 2025 er 9 av tiltakene gjennomført, 4 er utredet og utgår, og 4 er fortsatt under arbeid. Vedlagte rapport gir en status på utslippene, tiltak som er gjennomført, tiltak under arbeid, og veien videre med både utfordringer og muligheter.

Oslo Havn jobber målrettet for å redusere utslippene med 85 prosent i 2030. I perioden 2017-2025 er utslippene redusert fra 47.700 tonn CO<sub>2</sub> til 31.505 tonn CO<sub>2</sub>. Det inkluderer utslipp fra landaktiviteter. Det viser en reduksjon i perioden 2017-2025 på 34 prosent.

Sjøtransport og havnedrift i Oslo står for omtrent 4 prosent av kommunens totale utslipp. De største bidragsyterne i havna er utenriksferger, cruiseskip, containerskip og bulkskip.

Landstrøm og elektrifisering av ferger har hatt stor innvirkning for å redusere utslippene, men for å nå målene må flere skip gå over til nullutslippsdrivstoff, energieffektiviseringen på skipene må intensiveres og flere må ta i bruk landstrøm.

### Gjennomførte tiltak i perioden 2018-2025:

- **Landstrøm:** Utenriksfergene har koblet seg på landstrøm siden 2011 (Color Line) og 2019 (Den gang DFDS, nå Go Nordic Cruise Line). Cruiseskip fikk landstrøm på Revierkaia i 2024 og bulkskip på Nordre Sjørsøykai i 2022. Containerskip fikk landstrøm i 2025.
- **Elektriske lokalferger:** Nesoddfergene gikk over til batteridrift i 2019, og øyåtene ble elektrifisert i 2022/2023. Batteribytte hos hurtigåtene gjenstår.
- **Energistasjon:** På Grønlia er det etablert en offentlig tilgjengelig energistasjon for tunge kjøretøy med lading, biogass og biodiesel i 2024.
- **Miljødifferensiering:** Skip med lave utslipp har fått økonomiske insentiver gjennom Environmental Ship Index (ESI). I tillegg er det innført fritak for havnevederlag hvis skip under inn og utseiling seiler utslippsfritt.
- **EPI (Environmental Port Index) for cruiseskip.** De som velger å ikke koble seg på landstrøm betaler dobbelt så mye for å ligge i Oslo.
- **Energieffektivisering:** Havneinfrastruktur er forbedret med LED-belysning, solceller og energiledelsessystemer for optimalisering av strømforbruk. Skur 38 er rehabilitert etter strenge miljø- og ENØK-krav.
- **Ladeinfrastruktur:** Totalt ble det etablert 35 hurtigladere i 2025: 16 for terminalutstyr og tunge kjøretøy på Sjørsøya, 9 på Yilport Terminal for terminaltraktorer og 10 for tungtransport, busser og taxi på Revierkaia i samarbeid med BYM. Nå er det 41 hurtigladere i havna.

## Planlagte tiltak 2026-2030

For å nå 85 prosent reduksjon i 2030 må følgende tiltak gjennomføres:

- **Landstrøm til skip:** Cruiseskip på Filipstad (2026), tankskip (2027), bulk/salt-skip (2026/27), karbonfangstskip (2027)
- **Ladeinfrastruktur:** Lading til charterbåter ved Rådhusbrygge 2 (2026).
- **Nye drivstoff:** Inn- og utseilingen må bli utslippsfri. De store skipene må vurdere hydrogen, ammoniakk og biogass og lignende som potensielle energibærere.
- **Grønne korridorer:** Gjennom etablering av grønne korridorer kan Oslo Havn bidra til reduksjon av utslipp i hele transportsektoren. Samarbeid med havner og rederier i Danmark, Nederland og Tyskland er viktig for å etablere grønne sjøruter med nullutslippsskip.
- **Økt dialog:** Påvirke rederier til å bygge om skipene til landstrøm og koble seg raskt på.
- **Nettkapasitet:** Installere batteripakker i Sydhavna i 2026 for å redusere effekttopper.

## Utfordringer og muligheter

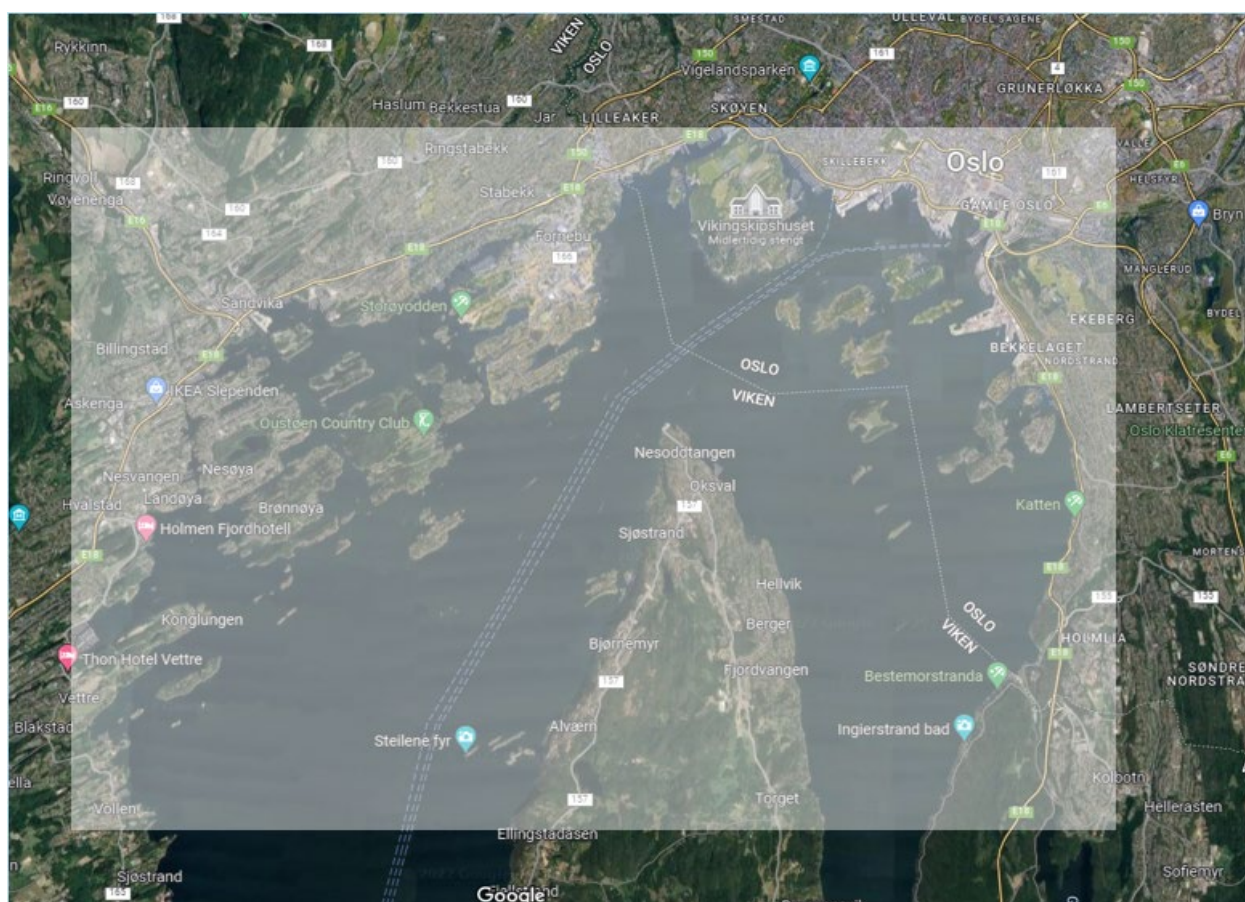
- **Teknologiske og økonomiske barrierer:** Mange gamle skip er ikke tilpasset landstrøm, og investeringene i nullutslippsløsninger er kostbart for rederiene. Det vil kreve oppfølging å få rederiene til å bygge om fartøyene og koble seg på landstrøm, særlig innenfor bulk- og containersegmentet.
- **Begrenset energikapasitet:** Nettkapasiteten i Sydhavna nærmer seg maksgrensen. Oslo Havn jobber derfor med økt energiproduksjon, enøk, smartere energistyring og bedre utnyttelse av kapasiteten gjennom deling, fleksibilitet og bruk av batterier.
- **Internasjonale krav:** Strengere globale og europeiske krav til skipsfart er nødvendige for å akselerere overgangen til nullutslipp. Utsettelse av innføring av internasjonale krav i International Maritime Organisation (IMO) i 2025 merkes. Avgifter på fossile drivstoff må settes slik at utslippsfrie alternativer blir konkurransedyktige, slik at markedet for nullutslippsdrivstoff kan utvikles.

## Status nullutslippsplanen og veien til 2030

Oslo Havn KF (Oslo Havn) og Klimaetaten jobbet sammen med byråd for Næring- og eierskap og Miljø- og samferdsel om Handlingsplan for nullutslippshavn. Handlingsplanen ble vedtatt i bystyret i 2018 og inneholdt 17 tiltak med mål om å kutte 85 prosent av utslippene i 2030.

Handlingsplanen inkluderer reduksjoner fra all landaktivitet og inn- og utseiling til havnen. I 2025 er 9 tiltak gjennomført, 4 er utredet og utgår, og 4 er fortsatt under arbeid. Vedlagte rapport gir en status på utslippene, tiltak som er gjennomført, tiltak under arbeid, og veien videre med både utfordringer og muligheter.

Det vil fortsatt være utfordrende å nå målet om 85 prosent kutt. For å lykkes må rederier, internasjonale havner og alle næringer i havna bidra med egne investeringer og redusere utslipp.



*Handlingsplanen omfatter utslipp i dette området, inkludert inn- og utseiling på 7 nautiske mil.*

Oslo Havn viste baseline i 2017 totalt 55.000 tonn CO<sub>2</sub> inkludert landaktivitet og sjøtransport. Med dagens nye metode er ny baseline 47.700 tonn CO<sub>2</sub>. En reduksjon på 85 prosent i 2030 tilsier at havnen kan sitte igjen med ca. 7.000 tonn CO<sub>2</sub> i totale klimagassutslipp per år.

Det er et pågående og viktig arbeid å få mer gods til å komme sjøveien inn til Oslo. Tiltak 9.3.1 i tabellen under er derfor satt opp igjen som videreføres.

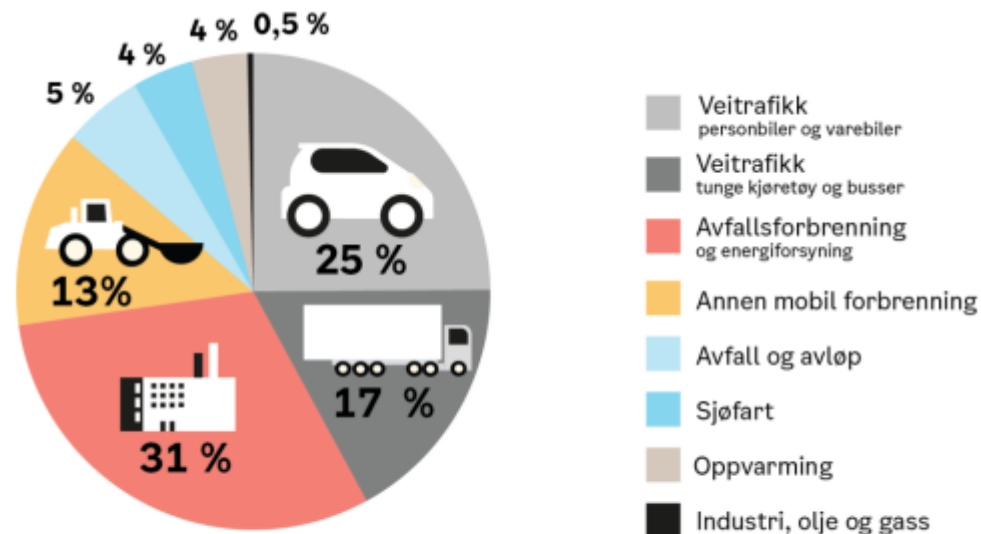
Tiltakstabellen fra nullutslippsplanen med status oppdatert med gjennomførte tiltak i 2025.

✓ viser gjennomførte tiltak, → viser tiltak som er under arbeid og videreføres, ✗ viser tiltak som er utredet og som utgår.

|                             | ID     | Tiltaksbeskrivelse                                                                                                                                                                                                 | Tidspunkt for innfasing | Estimert reduksjon   | Status |
|-----------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------|
| Tiltak som bør videreføres  | 9.1.1  | Miljødifferensiering av havneavgifter for å premiere skip med lave utslipp gjennom Environmental Ship Index (ESI)                                                                                                  | 2018-2020               | 800 / 1 %            | ✓      |
|                             | 9.1.2  | Oslo kommune som medlem i Grønt Kystfartsprogram                                                                                                                                                                   | 2018                    | -                    | ✓      |
|                             | 9.1.3  | Oppdatere og revidere handlingsplan for Oslo Havn som nullutslippshavn og innlemme tiltakene i klimabudsjettet                                                                                                     | 2019-2021               | -                    | ✓      |
| Tiltak som bør styrkes      | 9.2.1  | Landstrøm til utenriksfergene                                                                                                                                                                                      | 2018-2020               | 2300 / 4 %           | ✓      |
|                             | 9.2.2  | Samarbeid med andre cruisehavner med sikte på å stille felles krav om landstrøm og andre miljøtiltak med Oslo i en pådriverrolle                                                                                   | 2018-2025               | 2700 / 5 %           | ✓      |
| Anbefalinger for nye tiltak | 9.3.1  | Oslo er en pådriver for å flytte mer gods fra vei til sjø og jobber for like miljøkrav til sjøtransporten i hele Oslofjorden                                                                                       | 2019-2030               | -                    | →      |
|                             | 9.3.2  | Utslippsfri drift på Nesoddbåtene (linje B10)                                                                                                                                                                      | 2018-2019               | 4200 / 8 %           | ✓      |
|                             | 9.3.3  | Utslippsfri drift på Ruters hurtigbåtlinj (linje B11 og B20-B22)                                                                                                                                                   | 2019-2024               | 2300 / 4 %           | →      |
|                             | 9.3.4  | Utslippsfri drift på øybåttjenesten                                                                                                                                                                                | 2018-2021               | -                    | ✓      |
|                             | 9.3.5  | Krav om nullutslippsløsninger for utenriksfergene med virkning fra 2025 dersom nye linjer etableres, dersom eksisterende linjer konkurranseutsettes, ved kontraktsfornyelser eller dersom situasjonen tillater det | 2018-2025               | 16600 / 30 %         | →      |
|                             | 9.3.6  | Miljødifferensiering av havneavgifter for å premiere skip med lave utslipp gjennom Environmental Ship Index (ESI)                                                                                                  | 2018-2020               | 900 / 2 %            | ✓      |
|                             | 9.3.7  | Etablere dialog med nasjonale myndigheter for endring av havne- og farvannsloven slik at det kan stilles krav om nullutslippsløsninger ved kai                                                                     | 2018-2024               | 4800 / 9 %           | ✗      |
|                             | 9.3.8  | Infrastruktur for pilotering av autonome skip                                                                                                                                                                      | 2019-2024               | -                    | ✗      |
|                             | 9.3.9  | Utslippsfri aktivitet ved håndtering av varer og last på Oslo havn, og andre aktiviteter på havneområdet                                                                                                           | 2018-2025               | 7500 / 14 %          | →      |
|                             | 9.3.10 | Utslippsfrie veitransportlinjer på vei, til og fra Oslo havn                                                                                                                                                       | 2018 - 2030             | -                    | ✓      |
|                             | 9.3.11 | Bonus for skip som opererer med redusert fart og utredning av effekten av fartsgrense for kommersielle fartøy med fossile fremdriftsløsninger                                                                      | 2019 - 2025             | 1300 / 2 %           | ✗      |
|                             | 9.3.12 | Tilrettelegging for dekning av aktuelle skipstypers dampbehov i havn ved bruk av fornybare alternativer                                                                                                            | 2018 - 2025             | 3500 / 6 %           | ✗      |
| <b>Total</b>                |        |                                                                                                                                                                                                                    | -                       | <b>46 700 / 85 %</b> |        |

### Sjøtransport og havnedrift står for 4 prosent av kommunens klimagassutslipp

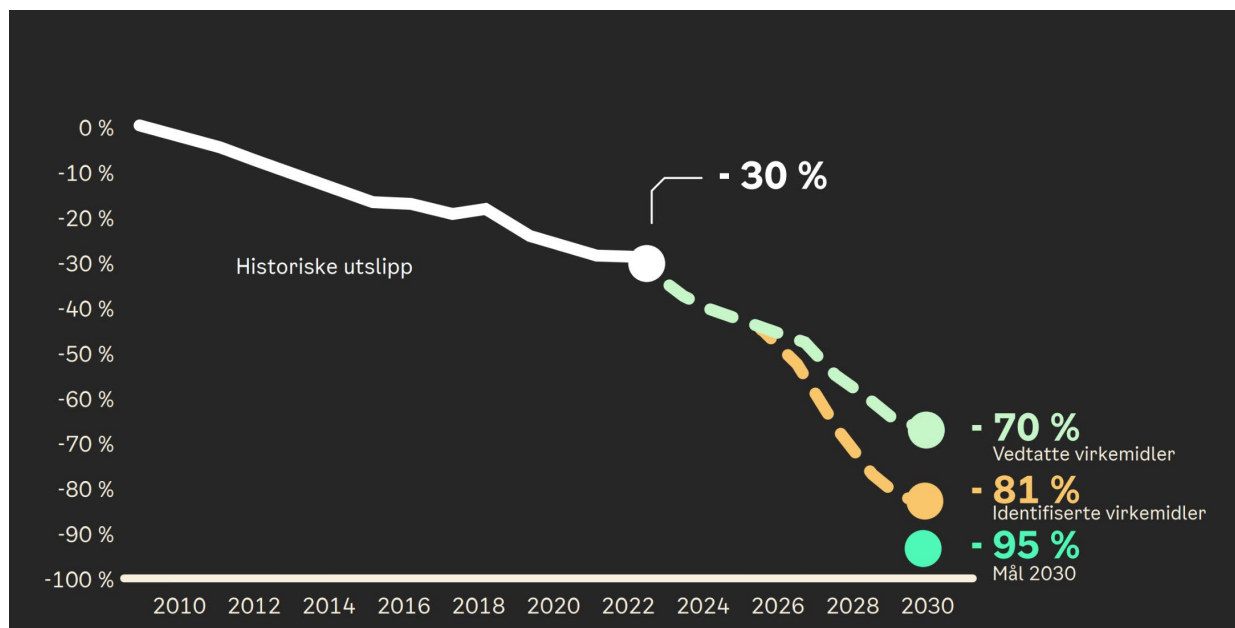
Av Oslo kommunes totale direkte klimagassutslipp, står sjøtransport og havn for ca. 4 prosent. Oslo Havn reduserer utslipp i flere av sektorene i kakediagrammet under. Rehabilitering av kaia til karbonfangstskip muliggjøre reduserte utslipp fra avfallsforbrenning. Lading og biogass til tunge kjøretøy og betongbiler reduserer utslipp fra annen mobil forbrenning. Lading på Revier legger til rette for elektriske busser og taxi, som reduserer utslipp i veitrafikk. Mens energistasjonen på Grønlia er spesielt tilpasset tunge kjøretøy og tilbyr lading, biodiesel og biogass som bidrar til reduserte utslipp fra veitrafikk i denne kategorien.



Figur 3: Andel av utslippene per sektor i Oslo i 2023. Kilde: Miljødirektoratet

Skip er den mest energieffektive transportformen og havna er viktig for byen og regionens forsyning. En effektiv og veldrevet havn med miljøvennlig skip, som tilrettelegger for mer sjøtransport, vil også bidra til byens bærekraftige vekst uten at transportutslippene øker.

Oslo Havn sitt samfunnsoppdrag er å sikre gode vilkår for sjøtransporten, samtidig kan havna bidra til reduserte utslipp og mer bærekraftig transport i byen og regionen.



*Oslo kommunes prognose for reduserte direkte klimagassutslipp fram til 2030.*

Oslo kommune har i perioden 2009-2023 redusert de direkte utslippene med 30 prosent. I egen drift (kun kommunens etater og foretak) har kommunen redusert med 92 prosent i perioden 2009-2025. Målet for kommunen er å redusere 95 prosent i totale direkte utslipp i 2030.

### **Revidert klimastrategi 2040 vil belyse indirekte utslipp og mer sirkulære løsninger**

Dagens klimastrategi i Oslo kommune gjelder til 2030. Nå ønsker byrådsavdelingen for miljø og samferdsel å løfte blikket ytterligere frem i tid. Klimaetaten skal derfor utarbeide et faglig grunnlag for nye klimamål og delmål mot 2040. Mens målet om 95 prosent utslippskutt innen 2030 ligger fast, skal det nye faggrunnlaget se bredere på klimaomstilling. Klimaetaten skal foreslå mål for klimatilpasning, naturlig karbonlagring, negative utslipp, indirekte utslipp og energi. Overordnede veivalg for Oslo kommune, og byen som helhet, skal vurderes.

Oslo Havn står for 4 prosent av Oslo kommunes direkte utslipp, samtidig som havna bidrar til forsyninger til større deler av Østlandet. Havna er et logistikk-knutepunkt mellom land- og sjøtransport. Havna bidrar allerede i dag til lavere indirekte utslipp til kommunens bygg- og anleggsvirksomhet ved at lavkarbon sement og betong fra havna kan kjøre elektrisk eller biogassbasert til bygg og anleggsplasser i Oslo. Målet til kommunen er å jobbe for lovhjemmel slik at nullutslipp på byggeplasser og transport til og fra gjøres gjeldende for alle, ikke bare i offentlig anskaffelser.

Sirkulære løsninger skal trappes opp i kommunen. I Oslo kommune sin temaplan for sirkulær økonomi mot 2030 (avsnitt 4.2.3) står det at «for få, for små og feil lokaliserte arealer gir høye logistikk- og transportkostnader, som betyr at sirkulære løsninger ikke blir økonomisk bærekraftige». Oslo Havn KF, Renovasjons- og gjenvinningsetaten og aktørene i verdikjedene for avfallshåndtering har gjennom flere prosjekter samarbeidet om å utvikle løsninger for økonomisk bærekraftig sirkulærøkonomi. En viktig regulerings teknisk barriere er begrensninger i

arealformål som hindrer at sentrale aktiviteter skjer på riktig sted. Dette gjelder både renovasjon og havneformål, og har som konsekvens at kostnader, arealbruk og transport blir høyere enn nødvendig.

Mottak, industri og markeder for sekundære råstoff er i stor grad knyttet til internasjonale markeder. Det betyr at sjøtransport ofte er en forutsetning for økonomisk bærekraftige sirkulære løsninger.

I temaplanen står det videre: *"For å styrke Oslo Havns rolle i den sirkulære økonomien, er det behov for å redusere barrierer knyttet til areal, som ble identifisert i Utredning med tiltak for utslippsfri og ressurseffektiv avfallshåndtering i Oslo og i faggrunnlaget til denne temaplanen".*

Arealbarrierene i havna er særlig knyttet til «arealformål havn» som ikke tillater enkel tilpasning og bearbeiding av avfallsbaserte fraksjoner. For å bidra til å redusere arealbarrierene har Oslo Havn startet en planprosess for å omregulere deler av Sydhavna fra «formål havn» til «formål havn/industri».

### **Tildelingsbrevet til Oslo Havn**

I tildelingsbrevet for 2025 og 2026 har Oslo Havn blitt bedt om å bistå i arbeidet med revidert handlingsplan for nullutslippshavna. Oslo Havn har bidratt med utslippsdata, vurdert virkemidler, og rapportere effekter i klimabudsjettet kvartal og tertial og samt årlig til klimabudsjettet. Oslo Havn er bedt om å bistå i oppfølgingen av MoUen om grønn korridor mellom Rotterdam og Oslo, og gi innspill til flere mulige samarbeid. Arbeidet med grønn korridor følges opp i Grønt Skipsfartsprogram (GSP) og med organisasjonen for verdens mest klimaambisiøse byer «C40».

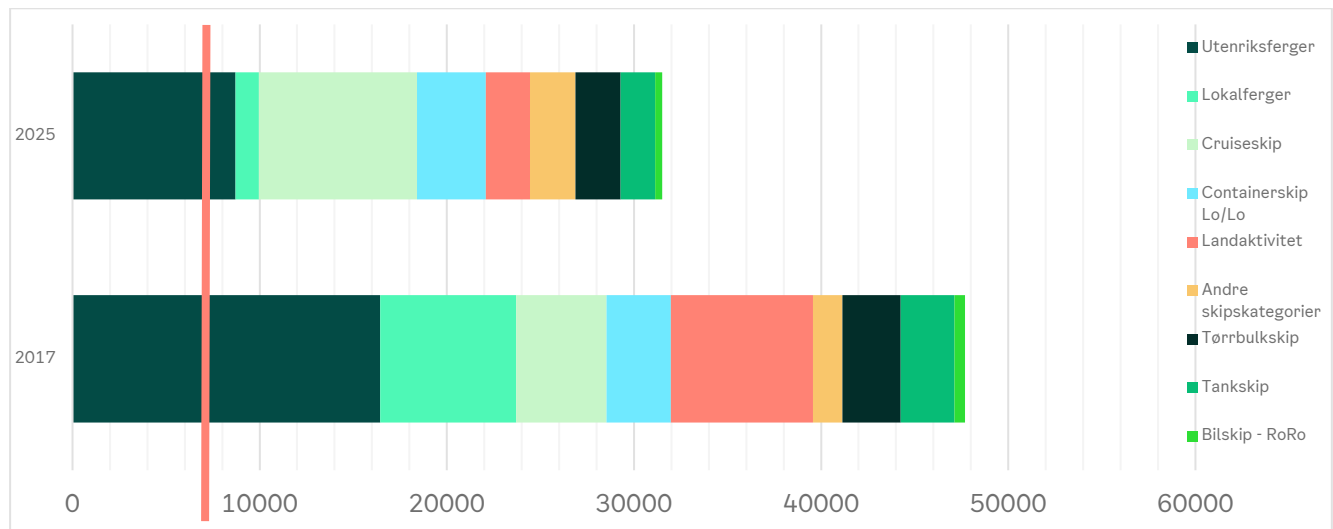
Det nye i klimabudsjettet for 2026 er blant annet krav til utslippsfri transport i nye kontrakter, utslippsfri massetransport og bygg- og anleggsplasser, samt tiltak for å redusere indirekte utslipp og øke energieffektiviteten i havnas bygninger. Dette er et løpende arbeid i Oslo Havn.

Nullutslippsplanen er nevnt i tildelingsbrevet der det bl.a forventes at Oslo Havn skal legge til rette for økt bruk av landstrøm for container- og cruiseskip, etablere landstrøm for tankskip, jobbe med utskiftning til nullutslippsmaskiner i egen maskinpark, og følge opp at havnas kunder også investere i nullutslippsutstyr. Denne statusrapport gir utfyllende svar på arbeidet.

Oslo Havn skal også kartlegge og gjennomføre energitiltak, skifte til LED-belysning og installere solcelleanlegg på egne bygg. Havna skal også følge opp ulike kommunale satsninger på miljø innen plastreduksjon, biologisk mangfold og sirkulærøkonomi.

## Utslippene fra havn og sjøtransport 2025

I Oslo Havn viste baseline i 2017 totalt 55.000 tonn CO<sub>2</sub> inkludert landaktivitet og sjøtransport. Med dagens nye metode er ny baseline 47.700 tonn CO<sub>2</sub>. En reduksjon på 85 prosent i 2030 tilsier at havnen kan sitte igjen med ca. 7.000 tonn CO<sub>2</sub> i totale klimagassutslipp per år.



Status på klimagassutslipp med ny baseline 2017 og totale klimagassutslipp i 2025 med ny metode. Rød linje viser 7.000 tonn som er utslippet havnen kan ha igjen etter 85 prosent reduksjon.

## Gjennomførte tiltak 2018-2025

- Landstrøm til utenriksfergene til København på Vippetangen i 2019
- Nesoddfergene lader på Rådhusbryggene i 2020
- Øybåtene seiler mellom øyene på batteridrift i 2023
- Landstrøm til sement og tørrbulkskip på Nordre Sjursøykai 2022
- Ladeinfrastruktur til helelektrisk taubåt 2024
- Landstrøm til cruiseskip på Revier 2024
- Ladeinfrastruktur samt biodiesel- og biogass-stasjon til tunge kjøretøy på Grønlia 2024
- Lading til terminalutstyr og tunge kjøretøy på Sjursøya, 16 hurtigladere i 2025
- Landstrøm til containerskip på Søndre Sjursøykai 2025
- Lading til turbusser og terminalutstyr på Revier, 10 hurtigladere 2025
- Mobilt landstrømanlegg til f.eks. Hurtigruta og bulkskip i Sydhavna 2025
- Differensiering av havnevederlag som fremmer økt bruk av landstrøm og nullutslippsfartøy

## Planlagte tiltak i 2026-2030

- Jobbe med etablering av flere grønne korridorer
- Påvirke rederier til ombygging til landstrømtilkopling
- Kartlegge rederienes planer for å redusere utslipp
- Landstrøm til cruiseskip på Filipstadkaia i 2026

- Ladeinfrastruktur på Rådhusbrygge 2, 6 hurtigladere til charterbåter i 2026
- Installasjon av batteripakker i Sydhavna til reduisering av effekttopper i 2026
- Landstrøm til tankskip i 2027
- Landstrøm på Kneppeskjærkaia og til karbonfangstskip i 2027
- Landstrøm til bulkskip/salt i 2026/27

Oslo Havn vil før 2030 ha landstrøm til de fleste skipssegment. Men det vil fremdeles gjenstå et gap for å nå 85 prosent reduksjon. Nøyaktig hvor mye som vil gjenstå, er avhengig av hvor mange av skipene som kan bruke landstrøm, og hvor mange skip som kan seile utslippsfrit.

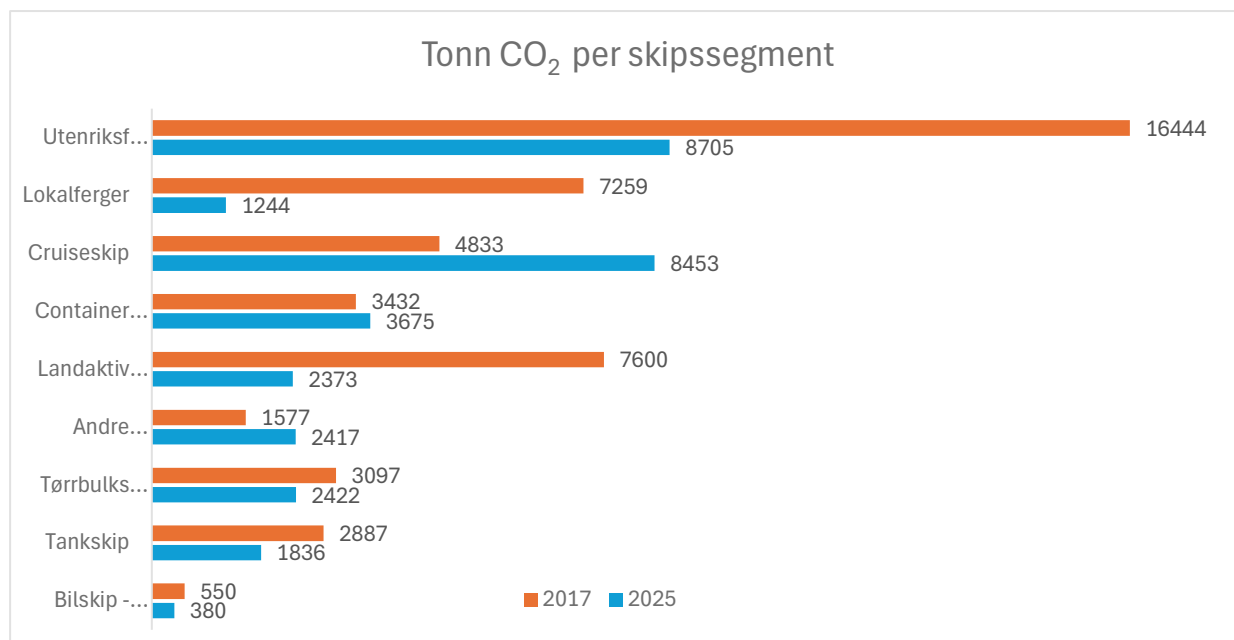
Det største enkelttiltaket for å nå 85 prosent reduksjon vil være at utenriksfergene seiler på nye drivstoff med lavere CO<sub>2</sub> utslipp enn i dag. Det kan være hybrid drift, flytende biogass, hydrogen eller karbonfangst.

## Utslippsreducerende tiltak for ulike skipssegment

### Utenriksfergene

Utenriksfergene er det segmentet som har redusert mest utslipp med landstrøm. Det kommer to skip hver dag hele året: Color Lines rute Oslo-Kiel og Go Nordic Cruise Lines rute Oslo-København. Alle fire skipene bruker landstrøm. Stena Lines rute mellom Oslo og Frederikshavn ble lagt ned i 2020. Stena Line brukte også landstrøm på Vippetangen.

Landstrømstiltakene er supplert med elektrifisering av en boiler på ett av Color Lines skip som reduserer utslipp ytterligere. Utslippene fra utenriksfergene er i perioden 2017-2030 redusert fra 16.500 tonn CO<sub>2</sub> i året til ca. 8.700 tonn. Noe av reduksjonen skyldes at Stena Line la ned sin rute. Color Line sitt landstrømsanlegg ble tatt i bruk i 2012 og ga effekt før baseline i 2017.



Stolpene viser klimagassreduksjon per skipssegment inkludert inn- og utseiling til Oslo havn.

## **Cruiseskip**

Utslippene fra cruiseskip har økt i takt med flere anløp. I 2017 anløp 101 cruiseskip Oslo, som utgjorde 4.800 tonn CO<sub>2</sub>e. I 2025 anløp 174 cruiseskip som utgjorde 8.500 tonn CO<sub>2</sub>e. Det er forventet vekst opp mot 200 årlige cruiseanløp i Oslo. Siden 2022 har antall cruiseanløp økt grunnet krigen i Ukraina, fordi cruiserederier seiler heller til nordiske havner enn St. Petersburg.

Landstrømanlegget til cruise på Revierkaia ble ferdigstilt i 2024. I 2025 hadde Revierkaia totalt 90 anløp, med 37 tilkoblinger på landstrøm. Landstrøm vil ha stor effekt på cruiseskipene ettersom de seiler sakte inn og gjerne ligger til kai i 24-48 timer. Landstrømanlegget på Filipstad er under bygging og settes i drift sommeren 2026. De største cruiseskipene anløper Filipstad. De bruker mer strøm. Landstrøm blir derfor et veldig effektivt tiltak.

I 2025 anløp 90 cruiseskip Revierkaia, hvorav 44 kunne bruke landstrøm. 37 av de 44 skipene ble tilkoblet landstrøm. I 2026 er det forventet 49 cruiseskip på Revierkaia som kan bruke landstrøm. Flere og flere cruiseskip kan og ønsker å ta i bruk landstrøm og de største cruiseskipene er klare for landstrøm.

Oslo Havn bruker Environmental Port Index (EPI) for cruiseskip. Cruiseskip som velger å ikke koble seg på landstrøm, må betale dobbelt så mye for å ligge i Oslo. Slike incentiver motiverer cruiserederiene til å bruke landstrøm.

## **Containerskip**

Utslipp fra containerskip har økt i takt med flere anløp. I perioden 2017-2025 er utslippene økt fra 3.432 til 3.675 tonn CO<sub>2</sub>e. Vi ser økt antall timer liggetid i havna: Fra 5.300 timer i 2017 til 6.655 timer i 2025.

Landstrøm til containerskip var klart høsten 2025. Det krever ytterligere oppfølging for å få skipene til å bygge om fartøyene og koble seg på. Det kommer kun mindre containerskip til Oslo med ca. 500-1.000 (TEU) tyvefots containere kapasitet. Utfordringen er at rederiene prioritere å bygge om store oversjøiske containerskipa til landstrøm først siden de skipene står for de største utslippene. Så langt har ett rederi gjort seg klare for å bruke anlegget, men disse skipene vil ikke anløpe før 2027/28. Container-feedere er et krevende segment å drifte for rederiene. Oslo Havn jobber med å komme i dialog med en del av rederiene som anløper havna ofte.

I 2025 innførte Oslo Havn en rabattordning med 20 prosent avslag for godsskip som bruker landstrøm.

## **Andre skip**

Denne kategorien skip er f.eks. slepebåter, forskningsfartøy, marinefartøy, skoleskip, redningsfartøy og mer. Her har utslippet i perioden 2017-2025 gått opp fra 1.600 tonn CO<sub>2</sub>e til 2.417 tonn CO<sub>2</sub>e.

En mulig grunn til økte utslipp i denne kategorien kan henge sammen med at flere marinefartøy har besøkt Oslo Havn. Det er også flere skip som har "AIS-sender" ombord, slik at satellittsystemet fanger opp flere typer skip med deres estimerte utslipp nå enn før.

### **Tørrbulkskip**

Tørrbulksegmentet har i perioden 2017-2025 redusert utslippene fra 3.100 tonn CO<sub>2</sub>e til 2.422 tonn CO<sub>2</sub>e. I 2025 ble sementskipet Fjordkalk, som ligger på landstrøm, lagt i skipssegmentet «andre skip» siden det er en lekter. Med bruk av landstrøm ser vi at Fjordkalk bidro til å redusere 162,2 tonn CO<sub>2</sub>e i 2025. Landstrøm til bulkskipene ble etablert i 2022. To sementskip bruker landstrøm fast i Sydhavna. Sementskipene bruker mye energi for å blåse sement opp i siloene. Landstrøm er derfor et effektivt tiltak.

To aktører i havna leverer ferdigbetong til byen og regionens mange bygg- og anleggsprosjekter. Betong består av sement, sand/grus og vann. Fra sommer 2026 vil et helelektrisk bulkskip, som seiler mellom Svelvik og Oslo, levere sand i Oslo havn. Et annet pågående prosjekt er Heidelbergs bulkskip som skal seile på metanol. Det frakter sement fra Brevik som også har karbonfangst.

### **Lokalfarger**

Lokalfergene har redusert utslippene kraftig fra 7.300 tonn CO<sub>2</sub>e i 2017 til 1.244 tonn CO<sub>2</sub>e i 2025. I 2024 var utslippene estimert til å være 4.395 tonn. Den dramatiske nedgangen fra 2024 skyldes justeringer i estimatene knyttet til hjelpemaskineriet i disse mindre passasjerskipene. Nedgangen fra 2017 er reell, men endringen skjedde nok tidligere enn 2025.

Hurtigbåtene til Drøbak og Slemmestad gjenstår å elektrifisere. Det er forventet at batteribytte tas i bruk på begge båtene i 2026. Det var noe utskifting av båtene i 2025.

I denne kategorien er også noen charterbåter inkludert. Våren 2026 bygger Oslo Havn seks nye ladepunkter til charterbåter på Rådhusbrygge 2. Et av ladepunktene skal brukes av Brisen til Brim Explorer. Resterende lading er tilgjengelig til andre nye brukere i dette skipssegmentet.

### **Tankskip**

Utslippene fra tankskip er i perioden 2017-2025 redusert fra 2.900 tonn CO<sub>2</sub>e til 1.836 tonn CO<sub>2</sub>e. Dette kan skyldes kortere liggetider i havn enn før. Liggetiden er redusert fra 5.600 timer i 2017 til 3.021 i 2025. Noen tankskip bruker LNG, som også reduserer utslippene. Under tankskip vil det komme en ny kategori, gasskip, når karbonfangstskipene starter sine anløp i 2027/28. På nye Kneppeskjærkaia bygges det klart til landstrøm. Det vil også ha en støydempende effekt.

Tankskipsutstikkeren tar imot flydrivstoff, diesel og bensin. Tankskipene pumper drivstoff i land i rørgater og bruker slik mye energi. I tillegg ligger tankskipene lenge til kai for å losse. Landstrøm vil derfor være et effektivt tiltak, men løsningen er mer komplisert pga mulig brannfare. En tilleggsgevinst vil være at landstrøm til tankskipene vil gi mindre av den lavfrekvente lyden som skaper vibrasjoner.

## **Bilskip**

Det har ikke vært store endringer i denne kategorien, utslippene er redusert fra 550 til 380 tonn CO<sub>2</sub>e. RoRo lasteskipene (roll on - roll off) kommer inn 1-2 ganger i uken, med leveranser til Møller som ligger på Bekkelagskaia.

EU vurderer å inkludere Ro-ro skip i nye lavutslippskrav (AFIR). Det kan bety at Oslo Havn blir nødt til å tilby landstrøm til bilskipene, selv om utslippene er lave og uten Enova støtte.

## **Utslippsreduserende tiltak for landaktivitet**

Oslo Havn KF har tatt i bruk elektriske maskiner og kjøretøy. Det er bygd mange ladeløsninger og flere kunder har investert i elektrisk utstyr. I tillegg har den nye betongfabrikken til Heidelberg bygd nye løsninger med elektrisk bånd istedenfor å bruke hjullastere på diesel. Sammen med aktørene i havna er utslippene fra landaktiviteten redusert i perioden 2017-2024 fra 7.600 tonn CO<sub>2</sub>e til 2.373 tonn CO<sub>2</sub>e (kilde: NILU 2024).

I 2025 har operatørene på containerterminalen (Yilport og Maritime Truck) tatt i bruk tre elektriske terminaltraktorer, ytterligere tre leveres i 2026, i tillegg til tre reachstackere som kommer i utgangen av 2026. Det betyr at det meste av utstyret på containerterminalen i Oslo blir elektrisk i løpet av 2026.

Oslo Havn tester ny teknologi fra Elonroad sammen med containeroperatøren Yilport og Maritime Truck. Ladeskinner testes slik at utstyr kan lade mens de venter på tomgang. Det kan minimere ladepausene og batteriene man kjøper er mindre og gjør utstyret rimeligere.

Oslo Havn har nå etablert totalt 41 hurtigladepunkter for tunge kjøretøy, inkludert energistasjonen på Grønlia. I 2025 ble det åpnet 16 ladepunkter ved Ekeberghallen for tunge kjøretøy, 9 ladepunkter hos Yilport og det er 10 ladepunkter for busser ved Revierkaia.

Oslo Havns kjøretøypark og båter har vært fossilfri siden 2018 fossilfri. Fra 2026 gjenstår det to biodieseldrevne kjøretøy, en lift og en gravemaskin som også brukes til snørydding. Pelikan, den elektriske miljøbåten, rydder i Oslo kommunes sjøområde på daglige miljørunder. Det reduserer mengden søppel som synker til bunnen i Oslofjorden.

Oslo Havn KF har siden 2017 redusert egne klimagassutslipp fra biler, båter og maskiner fra 140 tonn per år til 2 tonn CO<sub>2</sub>e i 2025. Prosjekter og anleggsdrift i 2025 bidro til 75 tonn CO<sub>2</sub>e.

Oslo Havn KFs direkte utslipp er redusert med 99 prosent siden 2018 med overgangen til elektrisk og noe biodiesel på båtene og noe utstyr. Slik er Oslo Havn KF med på å redusere kommunens direkte utslipp som i 2025 var beregnet til 92 prosent siden 2009 ifølge kommunes klimarapportering.

## Utfordringer med 85 prosent reduksjon i 2030

Basert på tiltakene som til nå er identifisert kan Oslo Havn bidra til å redusere utslippene med 65 prosent. Det betyr at alle skipene bruker landstrøm og all håndtering av gods og varer på land blir utslippsfritt.

For å nå 85 prosent reduksjon må en større andel av skipene bruke alternative drivstoff eller batteri ved inn- og utseiling. De største årlige utslippene er knyttet til utenriksfergenes daglige ruter. For å nå målet om 85 prosent reduksjon må alle fire utenriksfergene bruke noe annet enn dagens fossile drivstoff.

Oslo Havn har et miljøbidrag for å finansiere nullutslippsløsninger. Skipene betaler per bruttotonn. Det betyr at de største skipene betaler mest. Miljøbidraget for godsskip vurderes som et insentiv for at flere tar i bruk landstrøm. Målet er at flere bruker landstrøm og at det skipene kobler seg raskt på ved ankomst.

Et av tiltakene i handlingsplanen var knyttet til om Norge kan stille nasjonale krav til bruk av landstrøm. Oslo Havn er positive til et nasjonalt krav til landstrøm, og ser gjerne at det trer i kraft før EU kravene blir gjeldende fra og med 2030.

EU kravene innebærer at containerskip og cruiseskip over størrelsen på 5.000 brutto tonn blir pålagt å bruke landstrøm i 2030. Alle større havner som inngår i EUs TEN-T nettverket skal fra og med 2030 tilby landstrøm for at opptil 90 prosent av skipene skal kunne koble seg på. Oslo og Narvik er TEN-T havner i Norge. European Sea Port Organisation (ESPO) har foreslått en endring, om at Ro-ro skip (eks.bilbåter) skal inkluderes i dette initiativet. Mange bilbåter er i dag klargjort for landstrøm.

For å sikre at skip faktisk kan overholde kravene, er også havnene pålagt å bygge ut nødvendig infrastruktur. Ifølge EU-regelverket må havner ha landstrømanlegg som muliggjør opptil 90 prosent til container- og cruise- og passasjerskip i 2030. Dette følger av både FuelEU Maritime og Alternative Fuels Infrastructure – Mobility and Transport (AFIR). Havner i Europa har, via ESPO, foreslått å imøtekomme kravet ved å inkludere ro-ro, og samtidig senke kravet til 75 prosent påkobling. Dette skyldes at mange havner har ikke bygd nok landstrøm.

Container- og cruiseskip som anløp Oslo Havn i 2025 over 5.000 bruttotonn ville betydd at:

- 92 prosent (36 av 39) av containerskip måttet koplet seg på landstrøm
- 96 prosent (56 av 58) av cruiseskip måttet koplet seg på landstrøm
- 100 prosent (4 av 4) av utenriksfergene måttet koplet seg på landstrøm

Det er forventet at med en tilkoplingsplikt senest i 2030 vil utslippene i havner reduseres mye.

Oslo Havn introduserte nye insentiver i 2026 for å få flere skip til å velge nullutslippsløsninger. Oslo Havn har valgt å premiere de som anløper med nullutslippsskip, med å gi 100 prosent

rabatt i kaivederlag. Bulk- og containerskip som bruker etablerte landstrømsanlegg kan få 20 prosent rabatt. I tillegg videreføres Environmental Port Index (EPI) for cruiseskipene, som gir 100 prosent økning i havnevederlaget dersom de velger å ikke bruke landstrøm på Revierkaia og Filipstad etter testperioden er fullført.

Tilkoblingsgrad og tilkoblingstid er avgjørende for å lykkes med større utslippskutt. Her har flere havner i landstrømnettverket gått sammen og jobbet fram effektive rutiner ved å dele kunnskap og erfaringer.

Oslo Havn vil fortsette å jobbe sammen med andre havner og myndigheter om krav til bruk av landstrøm. I 2026 er det forventet at det vil komme en ny avstemming for IMO's Net Zero Framework etter utsettelsen i 2025, grunnet ny administrasjon i USA. Dette vil kunne bidra til ytterligere driv når det kommer til omstillingen for skipene globalt inkludert de som anløper i Oslo havn.

## Tiltak for å møte utfordringene

85 prosent reduksjon i 2030 vil kreve at nesten alle skip må bruke landstrøm, og flere av de store passasjerskipene må ta i bruk lav eller nullutslippsdrivstoff.

Gjennom arbeidet med nullutslippsplanen er ytterligere tiltak identifisert og gjennomført. En revidert handlingsplan er utarbeidet og ligger til politisk behandling. Den vil inneholde nye tiltak for å beskrive hvordan vi kan nå målet om 85 prosent reduksjon i 2030.

### **Grønne korridorer**

Grønne korridorer er målrettet og praktiske virkemidlene for å redusere utslipp og få interessenter i transportsektoren til å gjennomføre konkrete tiltak i samarbeid med havna.

Grønne korridorer fungerer som pilotområder hvor nye løsninger kan realiseres raskere enn i resten av den globale flåten. De skal demonstrere at maritime nullutslippsløsninger er teknisk, operasjonelt og kommersielt gjennomførbare.

Når skip bruker nye drivstoff, landstrøm ved kai, og godset fraktes med strøm eller biogass videre fra havna – får vi etablert grønne korridorer. Gjennom etablering av grønne korridorer kan Oslo Havn bidra til reduksjon av utslipp i hele transportsektoren.

Oslo Havn er med i Nordic Roadmap prosjektet under Nordisk ministerråd, og er identifisert som en av flere nordiske havner med høyt potensiale for etablering av en eller flere grønne korridorer. Her nevnes korridoren Oslo-Kiel som mulig å etablere. I tillegg identifiseres Rotterdam som en nøkkelhavn når det kommer til etableringen av grønne korridorer.

Oslo Havn fungerer som systemintegrator i etableringen av grønne korridorer ved å samle og koordinere aktører som drivstoffleverandører, rederier og logistikkpартnere. Det kan utløse tiltak og utslippsreduksjoner i praksis. En helhetlig systemtilnærming er nødvendig for å koble

sammen teknologi, infrastruktur og operasjoner. Havnen er et naturlig knutepunkt for å sikre slike samspill.

For Oslo vil de mest relevante grønne korridorene være fergerutene til Kiel og København. For å utvikle disse korridorene kan Oslo Havn samle sentrale aktører som Color Line, Go Nordic Cruise Line, samt fergeterminaler og myndigheter i Tyskland og Danmark. Et tett og strukturert samarbeid med disse partene blir avgjørende for å sikre koordinert utvikling, felles investeringsløp og en helhetlig overgang til lav- og nullutslippsløsninger.

I tillegg til de identifiserte potensielle korridorene bygger det Nederlandske containerrederiet Samskip to containerskip med flytende hydrogen som drivstoff. I tillegg ønsker NCL å operere ett ammoniakk drevet containerskip med rute i Oslo. Begge selskaper vil operere Oslo-Rotterdam. Slike ruter kan bidra til nullutslipp hele sjøveien mellom Oslo og Europa.

Samskip kan potensielt redusere 25.000 tonn CO<sub>2</sub> per år per skip ved å gå fra dagens fossile drivstoff til hydrogen. NCL kan potensielt redusere 11.000 tonn CO<sub>2</sub> per år. De potensielle utslippskuttene disse to rutene utgjør mer enn totale årlige utslipp fra Oslo havn (31.505 tonn CO<sub>2</sub>). Det er derfor meningsfylt å kunne bidra til å etablere flere grønne korridorer fra Norge til Europa.

Flere prosjekter for transport av bulk materialer undersøker elektrifisering av skip til lengre strekk. Både som fullelektriske skip eller som hybridvarianter. Med tilstrekkelig lading og landstrøm langs kysten kan utslippsfrie seilaser la seg realisere. De forutsigbare seilingsmønstrene for faste kunder, er en forutsetning sammen med utbyggingen av landstrømanlegg langs norske kysten.

Rederiet Salten Shipping er tildelt Enova-støtte for å bygge om eksisterende bulkskip til batteri-elektrisk drift. Investeringsbeslutningen er tatt og dagens skip «Canoline» bygges om våren 2026. Skipet seiler fast mellom Svelvik og Oslo fra juni 2026, vil bidra til betydelig reduksjon av maritime klimagassutslipp i Oslofjorden. Skipet skal frakte tilslagsmaterialer som sand, stein og grus fra Svelvik til betongprodusentene på Sjørøya. Salten Shipping har estimert et utslippskutt på rundt 1.000 tonn CO<sub>2</sub> årlig for hele seilingsruta mellom Svelvik og Oslo.

### **Pådriv for nye energibærere til skip**

Etablering av grønne korridorer forutsetter bruk av nye og bærekraftige energibærere. Det er flere forhold som påvirker rederiene til å ta i bruk nye løsninger. En av de viktigste faktorene som driver rederier mot fornybare og nullutslippsdrivstoff er strengere internasjonale reguleringer, økte kostnader og risiko ved fossile drivstoff. I tillegg kan press fra vareeiere, kunder og investorer, sammen med teknologiske muligheter, forbedret miljøprofil og strategisk posisjonering for framtidens marked være noen faktorer som påvirker omstillingen.

Faktorene påvirkes av miljøet rundt den maritime sektor. Oslo Havn er en pådriver for utviklingsarbeidet og tilpasser seg omstillingen, gjennom forsknings- og pilotprosjekter med

verdikjedens aktører. I tillegg arbeider Oslo Havn med økonomiske insentiver internt og miljødifferensiering av vederlagene i havna for å få raskere omstilling.

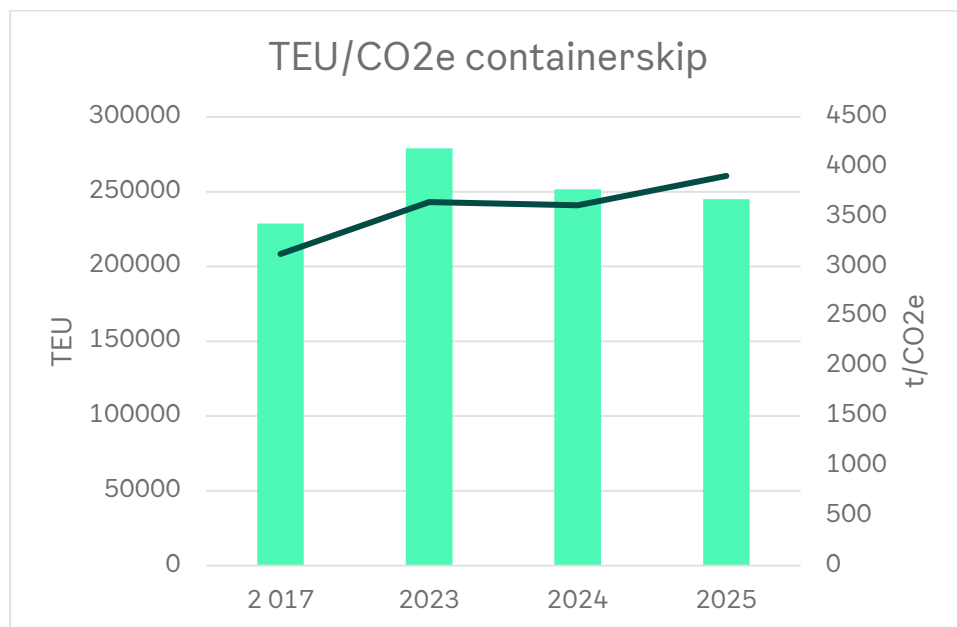
Oslo Havn har siden 2023 jobbet målrettet for etablering av grønn korridor til Rotterdam som innebære etablering av bunkring for flytende hydrogen. Bunkringen starter med små mengder og overførsel fra lastebil. Dette krever sikkerhetssoner på land. Potensialet for utslippsreduksjon er høyt, men samtidige krevende for havnens aktiviteter. Prosjektet eies av Samskip og har en høy usikkerhet omkring valget av bunkringslokasjon. Oslo Havn er fra høsten 2025 blitt mere involvert i spesifikke undersøkelser på containerterminalen.

Interessen for elektriske skip har økt i en årrekke. Oslo Havn vil bli mottakerhavn for elektriske bulkskip fra og med sommer 2026 og vil tilby ladestrøm. Ett helektrisk containerskip er tildelt Enovastøtte. Det er forventet investeringsbeslutning fra rederiet innen sommer 2026, samtidig må Oslo Havn ta investeringsbeslutning på ladeinfrastruktur til helelektriske skip. Lading for helelektriske skip vil trenge høyspent ladestrøm på containerterminalen.

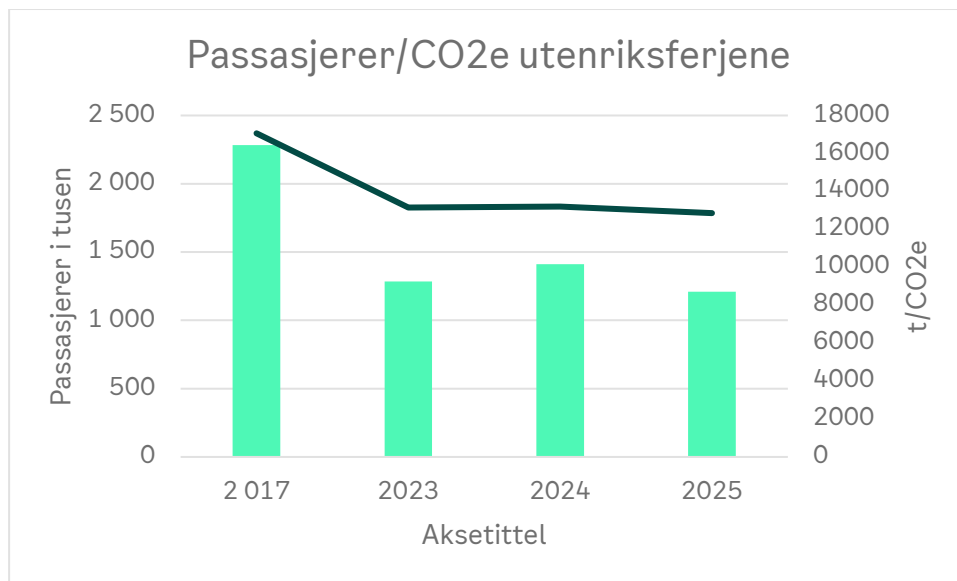
### Mulig med vekst uten økte utslipp

Samtidig med utslippsreduksjonene skal Oslo Havn oppfylle sitt samfunnsoppdrag, og legge til rette for økt bruk av sjøveien med vekst på gods og passasjerer. Oslo Havns virksomhetsstrategi har som mål, i perioden 2022-2040, å øke godsmengden med 30 prosent og antall passasjerer med 25 prosent.

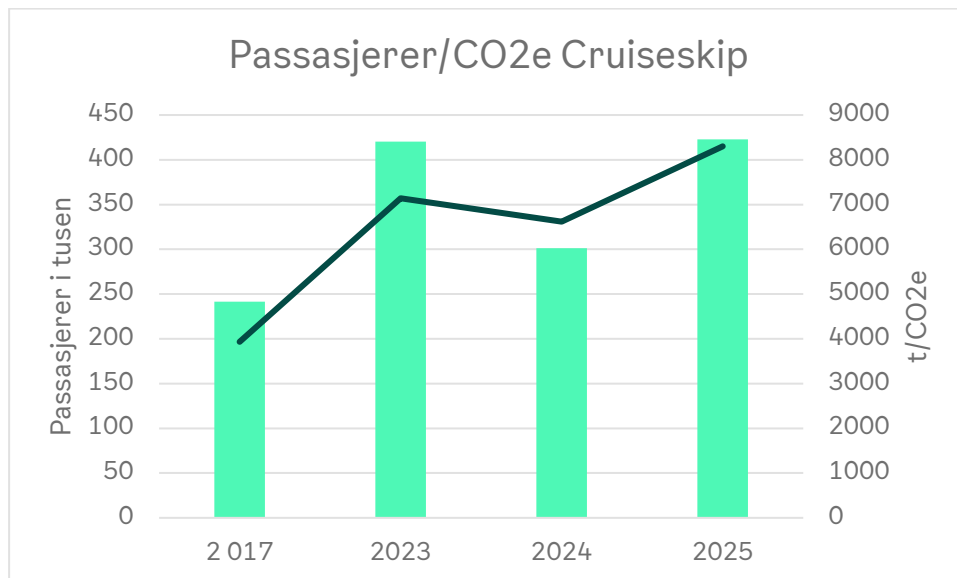
Grafene under viser utslipp per godsenheter TEU (10 fots containere) og per passasjer. Dette viser karbonintensiteten. Målet er å få utslippene ned samtidig som havna tilrettelegger for vekst og mer transport på sjø.



*Linjen representerer antall TEU, mens stolpene representerer tonn CO2e. Grafen viser at selv med økt antall TEU i 2025 økte ikke utslippene. Det kan bety at skipene har bedre fyllingsgrad eller utslippsreducerende tiltak. Når landstrøm tas i bruk på containerterminalen vil utslippene gå ned.*



Linjene representerer antall passasjerer, mens stolpene representerer tonn CO2e. For utenriksfergene ser det ut til at passasjertallet har stabilisert seg etter covid. Alle utenriksfergene bruker landstrøm i Oslo. Det økte utslippet i 2024 sammenlignet med 2025, er knyttet til at en av terminalene hadde utfordringer med landstrømtilkoblingen.



Linjen representerer antall passasjerer, mens stolpene representerer tonn CO2e. For cruise har antall passasjerer hatt en god vekst på antall besøkende i Oslo i 2025. Det har kommet større skip til Filipstadkaia, som nå får landstrøm i 2026. Når landstrøm tas i bruk på Filipstad vil utslippene gå ned.

## HAVs delstrategi for energi i framtidens nullutslippshavn

Tiltakene i handlingsplanen for nullutslippshavn krever en omfattende elektrifisering av havna. Samtidig vil økt arealeffektivisering og økt aktivitet hos kundene føre til et økende energibehov.

Elektrifiseringen i Oslo Havn har skutt fart de siste årene. Med dagens utvikling kan tilgjengelig nettkapasitet bli en begrensende faktor før klimamålene nås. For å møte denne utfordringen er mer tilgang på nett viktig. Dette tar tid. I mellomtiden er det nødvendig å utnytte eksisterende kapasitet bedre gjennom energistyring, fleksibilitet og bruk av batterier.

Oslo Havn er derfor i ferd med å gå fra utvikling av enkeltstående elektrifiseringstiltak til å bygge et mer helhetlig energisystem, hvor produksjon, forbruk og batterier sees i sammenheng.

### HAVs delstrategi for energi – følger fem prinsipper

Oslo Havn har lagt til grunn følgende prinsipper for arbeidet med energiomstilling. Prinsippene er under videreutvikling for å ta høyde for ny teknologi, endrede markedsforhold og økt behov for fleksibilitet i energisystemet.

1. Nettkapasitet: Oslo Havn skal arbeide tett med nettselskapet for å sikre tilstrekkelig nettkapasitet til rett tid.
2. ENØK: Oslo Havn skal redusere energibehovet gjennom systematisk energieffektivisering i bygg og drift. Ved etablering og rehabilitering av bygg og anlegg skal ENØK-tiltak alltid vurderes.
3. Energiproduksjon: Når bygg skal etableres/vedlikeholdes skal solceller vurderes for å øke havnas energiproduksjon.
4. Felles infrastruktur: Oslo Havn skal etablere felles energiinfrastruktur som kan benyttes av flere aktører. Dette gir høyere utnyttelse av investeringer og reduserer samlet behov for nettkapasitet.
5. Samarbeid og fleksibilitet: Oslo Havn skal samarbeide med relevante aktører og delta i utvikling av nye løsninger og markeder for energieffektivisering og fleksibilitet.

Disse prinsippene er nå under revidering for å få inn nye markedsendringer, teknologier og alternative drivstoff.

### Gjennomførte tiltak for energiomstilling 2022 – 2025

#### Nettkapasitet

Oslo Havn har etablert et tett samarbeid med nettselskapet Elvia. Det er opprettet en fast kontaktperson som følger opp havnens større prosjekter.

Oslo Havn deltar også i en prøveordning med såkalte energikoordinatorer. Disse har et bredere mandat enn tradisjonelle saksbehandlere og vurderer energisystemet i et større

områdeperspektiv. Gjennom jevnlige møter arbeides det med tiltak for bedre utnyttelse av eksisterende nettkapasitet, herunder vurdering av fleksibilitet og effektstyring.

### ENØK

Oslo Havn har etablert et energiledelsesteam og et energioppfølgingssystem som gir oversikt over energibruken i bygg og områder. Dette gir grunnlag for å identifisere og prioritere tiltak. Det er igangsatt et målrettet arbeid i bygg med høyt energiforbruk, blant annet Skur 84 og 88. Her arbeides det både med energieffektivisering og mer aktiv styring av energibruken.

Flere tiltak er allerede gjennomført:

- Belysning i Sydhavna er i stor grad oppgradert til energieffektive LED-løsninger
- Rehabilitering av Skur 38 har redusert energibruken med om lag 57 prosent
- Isolert tak på skur 34 reduserer energibehovet og åpner for mulig helårsdrift, mens justering av energisentralen i skur 39 er under arbeid.

### Energiproduksjon

Det er etablert solcelleanlegg på Skur 84 og på administrasjonsbygget til Yilport. Samtidig arbeides det med videre utbygging av solenergi. Et planlagt anlegg på Skur 90 og 91 vil kunne gi en årlig produksjon på om lag 1,1 millioner kWh. Dette vil bidra til å dekke deler av havnens eget energibehov og avlaste strømmettet.

### Felles infrastruktur

Oslo Havn har etablert omfattende ladeinfrastruktur for tunge kjøretøy i samarbeid med Bymiljøetaten og havneaktører:

På Revier benyttes infrastrukturen både til lading og landstrøm til cruise, noe som gir økt utnyttelse av anleggene. Totalt er det etablert 41 hurtigladdere for tunge kjøretøy. Felles infrastruktur gir høyere brukstid og bedre kapasitetsutnyttelse.

### **Framtidig tiltak for å nå målene om energiomstilling**

Oslo Havn vil videreutvikle arbeidet med energieffektivisering ved å oppdatere energimerkingen av bygg og gjennomføre mer detaljerte analyser av bygg med høyt energiforbruk og stort potensial for forbedring. Flere av byggene deltar nå i markedet for fleksibilitet der ventilasjon og el-kjeler styres etter markedssignaler.

Det pågår også et arbeid med å oppdatere konseptutredning for nullutslippshavn i Sydhavna. Her vurderes framtidig energibehov opp mot tilgjengelig nettkapasitet, inkludert scenarier der alle skip benytter landstrøm eller lading av fullelektrifiserte skip.

Videre vurderes tiltak for å optimalisere energisystemet, herunder:

- bruk av batterier for å redusere effektopper og deltagelse i fleksibilitetsmarkeder
- mer aktiv styring av energibruk og økt samspill mellom ulike energilaster
- kartlegge behovet for et toppstyringssystem utover dagens energioppfølgingssystem

Det planlegges etablering av større batteriløsninger i samarbeid med Oslo kommune og med støtte fra Enova. Disse skal bidra til bedre utnyttelse av nettkapasiteten og økt fleksibilitet i energisystemet.

I samarbeid med containerterminalen testes også ny ladeteknologi som legger til rette for hyppigere og mer effektiv lading. Dette kan redusere behovet for store batteripakker hos brukerne og bidra til lavere kostnader for nullutslippsløsninger.

Oslo Havns arbeid med energiomstilling vil i økende grad handle om hvordan energien styres og utnyttes. Dette innebærer en overgang til et mer integrert energisystem, der fleksibilitet, energistyring og sambruk av infrastruktur blir avgjørende for å nå klimamålene.

Samtidig legger dette til rette for økt inntjening fra infrastrukturen, utover salg av strøm. Inntjening og besparelse vil da i større grad hentes gjennom redusert energibruk, optimalisering av effektuttak og deltakelse i fleksibilitetsmarkeder. Infrastruktur bygges én gang, mens optimalisering, drift og inntjening skjer kontinuerlig gjennom hele levetiden.



*I 2026 etableres to større batteripakker i forbindelse med Furusetprosjektet. Batteriene muliggjør besparelser ved optimalisert effektforbruk, lavere nettleie og inntekter fra fleksibilitetsmarkeder.*

## Investeringer og finansering av nullutslippshavna

Oslo Havn har fullført prosjekter for 162,1 mill og prosjekter for 86,2 mill er under gjennomføring. Per i dag er det identifisert ytterligere prosjekter for 102,2 mill. Totalt blir det 350,5 millioner. Oslo Havn har mottatt og fått tilsagn fra Enova på ca. 109,6 mill og 17,3 mill fra Oslo kommune.

| Gjennomført         | Investeringer                                 | Total kostnad | HAV kostnad  | Støtte i mill kroner | Støtte andel | Fra       |
|---------------------|-----------------------------------------------|---------------|--------------|----------------------|--------------|-----------|
|                     | Landstrøm utenriksferger Vippetangen          | 20            | 12,4         | 7,6                  | 38 %         | Enova     |
|                     | Landstrøm bulkskip Sydhavna                   | 23,7          | 14,7         | 9                    | 38 %         | Enova     |
|                     | Ladeanlegg for tunge kjøretøy på Grønlia      | 6             | 3            | 3                    | 50 %         | BYM       |
|                     | Solceller skur 84                             | 1,3           | 1,3          |                      | 0 %          |           |
|                     | Landstrøm cruise Revierkaia                   | 67            | 39,5         | 27,5                 | 41 %         | Enova     |
|                     | Ladeanlegg for tunge kjøretøy på Revierkaia   | 6             | 3            | 3                    | 50 %         | BYM       |
|                     | Depotladeanlegg på Sydhavna                   | 11,2          | 9            | 2,2                  | 20 %         | Enova     |
|                     | Landstrøm containerskip                       | 14,9          | 10           | 4,9                  | 33 %         | Enova     |
|                     | Ladestasjon containerterminal                 | 7             | 2            | 5                    | 71 %         | KLI + Yil |
|                     | Mobilt landstrøm Sydhavna                     | 5             | 5            | 0                    | 0            |           |
|                     | <b>Total</b>                                  | <b>162,1</b>  | <b>99,9</b>  | <b>62,2</b>          | <b>38 %</b>  |           |
| Under gjennomføring | Investeringer                                 | Total kostnad | HAV kostnad  | Støtte i mill kroner | Støtte andel | fra       |
|                     | Solceller - kunde i Sydhavna                  | 9             | 2,7          | 6,3                  | 70 %         | KLI       |
|                     | Landstrøm til cruise Filipstad                | 61,2          | 41,2         | 20                   | 33 %         | Enova     |
|                     | Lading Rådhusbrygge 2                         | 6             | 2,4          | 3,6                  | 60 %         | Enova     |
|                     | Batteripakke Oslofleks og Furusetprosjektet   | 10            | 6            | 4                    | 40 %         |           |
|                     | <b>Total</b>                                  | <b>86,2</b>   | <b>52,3</b>  | <b>33,9</b>          | <b>39 %</b>  |           |
| Planlegges          | Investeringer                                 | Total kostnad | HAV kostnad  | Støtte i mill kroner | Støtte andel | fra       |
|                     | Ladestasjon for tunge kjøretøy/buss Filipstad | 6             | 6            | 0                    | 0 %          |           |
|                     | Landstrøm tankskip og CCS                     | 31,2          | 21           | 10,2                 | 33 %         | Enova     |
|                     | Landstrøm høyspent helelektrisk containerskip | 51,5          | 30,9         | 20,6                 | 40 %         | Enova     |
|                     | Landstrøm saltaktører/bulkskip                | 10            | 10           | 0                    | 0 %          |           |
|                     | Mobilt landstrømanlegg lavspent cruiseskip    | 3,5           | 3,5          | 0                    | 0 %          |           |
|                     | <b>Total</b>                                  | <b>102,2</b>  | <b>71,4</b>  | <b>30,8</b>          | <b>30 %</b>  |           |
| <b>Total</b>        |                                               | <b>350,5</b>  | <b>223,6</b> | <b>126,9</b>         | <b>36 %</b>  |           |

Inkludert pågående prosjekter har Oslo Havn investert ca. 160,2 millioner i Byhavna og ca. 88,1 millioner i Sydhavna. Landstrømsprosjektene til cruise har vært de største enkeltinvesteringene. Cruiseskip er det segmentet med flest skip som er tilrettelagt for landstrøm, og har slik potensiale for høyest lønnsomhet. Lønnsomhetsbetraktninger gjøres av alle prosjektene før det tas investeringsbeslutning.

Det er kartlagt et behov for ytterligere minst 102,2 millioner for videre prosjekter som er under planlegging, og denne listen er ikke uttømmende. Oslo Havn må følge med på ny teknologi, som igjen vil kunne kreve oppgraderinger av den allerede etablerte infrastrukturen i havna. Det må gjøres prioriteringer i tråd med de tiltak som gir størst utslippsreduksjon.

Oslo Havn gjennomførte en konseptutredning i 2020 for å kartlegge de tekniske tiltakene som var nødvendig for å nå målet om en framtidig nullutslippshavn. Utredningen viste at tiltakene i Sydhavna alene ville beløpe seg til 210 millioner.

## **Inntjening og verdiskaping fra energiomstilling**

En betydelig del av investeringene Oslo Havn gjør for å legge til rette for nullutslipp gir også økonomiske gevinster. Dette skjer både gjennom redusert energibruk og gjennom økte inntekter fra salg av landstrøm og ladestrøm.

Inntektene forventes å øke i årene fremover i takt med at flere skip og kjøretøy tar i bruk infrastrukturen. Allerede i dag ser Oslo Havn en tydelig vekst i omsetningen fra energianleggene.

I 2025 var inntektene fra landstrøm om lag 11,5 millioner kroner, med et positivt driftsresultat på rundt 4,5 mill. I 2026 forventes inntektene å øke til om lag 15–17 mill., som følge av økt bruk og flere tilkoblede fartøy. I tillegg forventes økte marginer som følge av lavere nettleie på cruiseanlegget på Revierkaia, tett oppfølging av servicekontrakter og justerte priser for landstrøm. Dette er i tråd med et overordnet mål om å øke avkastningen på den samlede porteføljen av energiinfrastruktur.

For ladeanleggene ble det i 2025 oppnådd et positivt driftsresultat på 1,7 mill. Inntektene forventes å øke videre i årene framover, som følge av nye prosjekter, økt elektrifisering av transport og høyere utnyttelse av infrastrukturen.

Flere av anleggene er nylig etablert, og lønnsomheten vil derfor i mange tilfeller øke over tid etter hvert som bruken øker. Samtidig åpner utviklingen av energisystemet for nye inntektsstrømmer, blant annet gjennom deltakelse i fleksibilitetsmarkeder.

Samlet sett vurderes mange av investeringene i energiomstilling som økonomisk lønnsomme, og flere av anleggene er allerede svært lønnsomme.

## Konklusjon

Oslo Havn har siden 2017 oppnådd betydelige utslippsreduksjoner og etablert en rekke tiltak som har lagt et solid grunnlag for å utvikle en nullutslippshavn i 2030. Innføring av landstrøm, elektrifisering av ferger, energieffektivisering og tung ladeinfrastruktur har bidratt til en samlet utslippsreduksjon på 34 prosent i 2025. Dette viser at målrettet innsats gir resultater, men det gjenstår fortsatt et betydelig arbeid for å nå målet om 85 prosent reduksjon.

Handlingsplanens tiltak kan samlet sett gi omtrent 65 prosent reduksjon, forutsatt at så å si alle skip kobler seg på landstrøm og gods- og varehåndtering blir utslippsfri. For å lukke det resterende gapet må Oslo Havn og samarbeidspartnere ta i bruk flere strategier:

- Forstå hva det betyr for Oslo Havn når skip tar i bruk nye energibærere, som hydrogen, ammoniakk, hybridløsninger, batteri eller karbonfangst.
- Styrke insentivene, blant annet gjennom videreutvikling av miljødifferensierte havneavgifter og målrettede rabatter som gjør nullutslippsløsninger mer attraktive for kundene i havna.
- Forbedre energiforsyningen, med økt nettkapasitet, bedre energistyring, økt fleksibilitet og mer batterilagring for å møte elektrifiseringens kraftbehov.
- Samarbeide internasjonalt, spesielt gjennom etablering av grønne korridorer, som Oslo–Kiel, Oslo–København og Oslo–Rotterdam, for utslippsfrie seilingsruter. Det kan realiseres raskere gjennom felles investeringer og tydelige krav.

Samtidig kan Oslo Havn bidra til å redusere transportutslipp langt utenfor havneområdet. Ved å legge til rette for utslippsfri massetransport, ladeinfrastruktur for tungtransport og håndtering av CO<sub>2</sub> fra karbonfangst, bidrar havna til kommunens mål om 95 prosent reduksjon i 2030. Sjøtransport er den mest energieffektive transportformen vi har. Derfor må mer gods flyttes sjøveien, dersom Oslo skal lykkes med mindre trafikk og mer bærekraftig vekst.

Arbeidet de siste årene viser at Oslo Havn kan kombinere vekst i sjøtransport med reduserte utslipp og samtidig være en pådriver for omstilling i hele regionen. Videre satsing på teknologiutvikling, internasjonale reguleringer, energieffektiv drift og sterk koordinering med rederier og samarbeidshavner vil være avgjørende for å nå målet i 2030.

Oslo Havn viser at en moderne byhavn ikke bare kan redusere egne utslipp, men også bidra til lavere utslipp i byen, regionen og internasjonal sjøfart. Nullutslippshavna er ikke bare et klimatiltak – den er en forutsetning for en bærekraftig by for både dagens og framtidens generasjoner.

## Relevante lenker

[Oslo Havn som nullutslippshavn 2018](#)

[Tiltaksutredning for nullutslippsløsninger i Sydhavna 2020](#)

[Landstrøm i Oslo Havn](#)

Weydahl, T. (2025). Kartlegging av utslipp fra aktiviteter i Oslo Havn . (NILU rapport 21/2025).  
Kjeller: NILU.