

CO2-utslipp i Trondheim kommune i 2017

Total alle utslipp
Sjøfart (inkl. farled)
Cruise (inkl. farled)

469 069 tonn
32 631 tonn
3 429 tonn

Kilde: Miljødirektoratet

Visste du at
cruisetraffikk kun står for
0,7 % av totale utslipp
i Trondheim?

Utslipp fra skip i havn i Trondheim

Andel fra cruise i 2018

22 % SOx 17 % PM
16 % NOx 15 % CO₂

Kilde: DNV GL

MILJØKRAV TIL CRUISEINDUSTRIEN

	SOx	NOx / PM	CO ₂
GLOBALT	2020 Internasjonalt krav om å redusere utslipp av SOx fra 3,5% til 0,5%. Krav om 0,1 % utslipp ved kai.	2016 Internasjonalt krav til nybygde skip om å redusere NOx / PM-utslipp med 80 %.	2050 Internasjonalt krav om å redusere CO ₂ -utslipp med 50 %.
NASJONALT	2025 Nasjonal ambisjon om å redusere utslipp av SOx til 0,1%.	2020 - 2025 Nasjonal ambisjon om trinnvis innskjerping av krav om reduksjon av NOx /PM-utslipp for alle cruiseskip, uansett byggeår.	2025 Nasjonal ambisjon om nullutslipp så snart det kan innfris. Krav om landstrøm innen 2025.
LOKALT	2015 Krav til skip i verdensarvfjordene om å redusere SOx i drivstoff til 0,1 %. Krav om nullutslipp i 2026.	2020 - 2025 Trinnvis innskjerping av krav om reduksjon av NOx /PM-utslipp i verdensarvfjordene for alle skip, uansett byggeår. Krav om nullutslipp i 2026.	2026 Krav om nullutslipp i verdensarvfjordene i 2026.

Utslipp til luft fra cruiseskip



Svovel (SOx) er en fargeløs, ikke-brennbar gass som irriterer øyne og luftveier og bidrar til sur nedbør.

SOx

Utslipp av nitrogenoksid (NOx) og bidrar til sur nedbør som kan skade dyre- og planteliv. Partikler (PM), kalles også svevestøv og er helseskadelig.

NOx

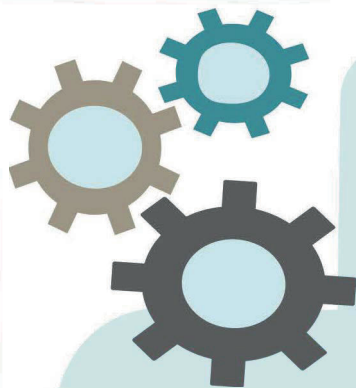
Drivhuseffekten økes med utslipp av karbondioksid (CO₂) i atmosfæren som får jordas temperatur til å stige.

CO₂

Skipsfart genererer utslipp av svoveloksid (SOx), nitrogenoksid (NOx) og karbondioksid (CO₂).

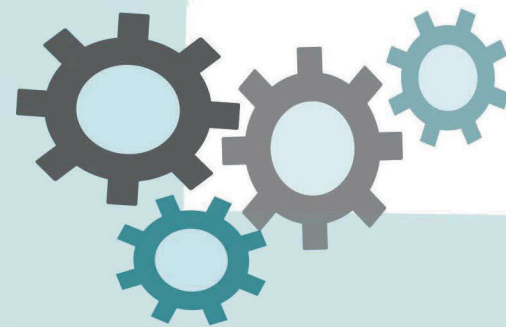
Utslipp til luft er regulert gjennom Annex VI til MARPOL, en internasjonal konvensjon utarbeidet av FNs sjøfartsorganisasjon IMO.





Trondheim kommune og Trondheim Havn har etablert en strategigruppe for cruise i samråd med Næringsforeningen i Trondheimsregionen, Visit Trondheim og Trøndelag Reiseliv.

Strategigruppen skal etablere et felles ambisjonsnivå som sikrer bærekraftig vekst for cruisetrafikk i Trøndelag.



MILJØTILTAK I CRUISEINDUSTRIEN

Renseteknologi etterinnstalleres på motorene for å redusere SOx med opptil 99 %.

SCR-filter etterinnstalleres på motorene for å redusere NOx/PM med opptil 99 %.

Landstrøm reduserer alle utslipp med 100 % ved kai.

LNG reduserer NOx/PM med 99 %, SOx med 90 % og CO2 med 29 %.

Så langt har ulike cruise-rederier tilsammen bestilt 25 LNG-skip til 2027.

Alternativt drivstoff:
Marine diesel, biodiesel, brenselceller, amoniakk, hydrogen og batteri.



Environmental Port Index (EPI) er en prismekanisme som stimulerer cruiseselskapene til mer miljøvennlig drift ved kai.

Trondheim Havn innførte EPI i 2019, som en av landets første havner.

EPI
Trondheim  Havn

