



Statens vegvesen

# Emission-Free Technology in Planning & Procurement

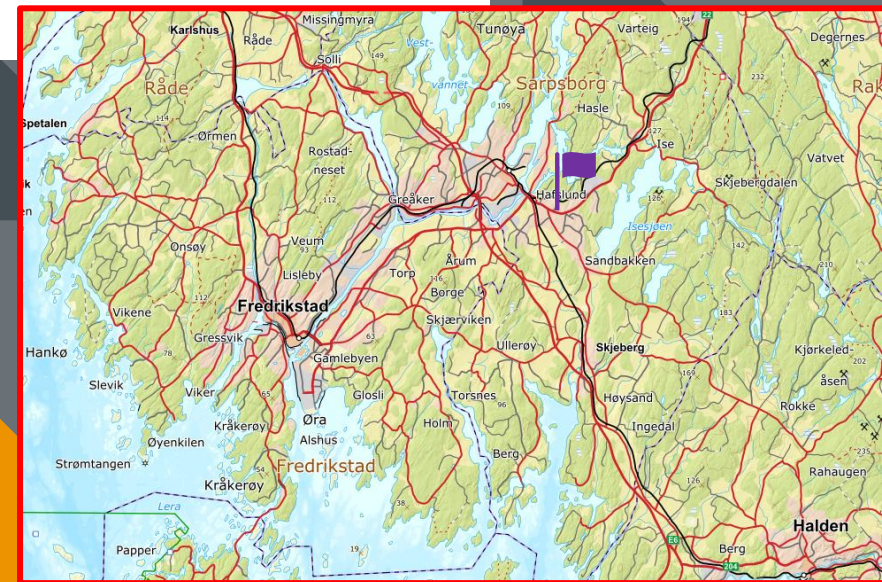
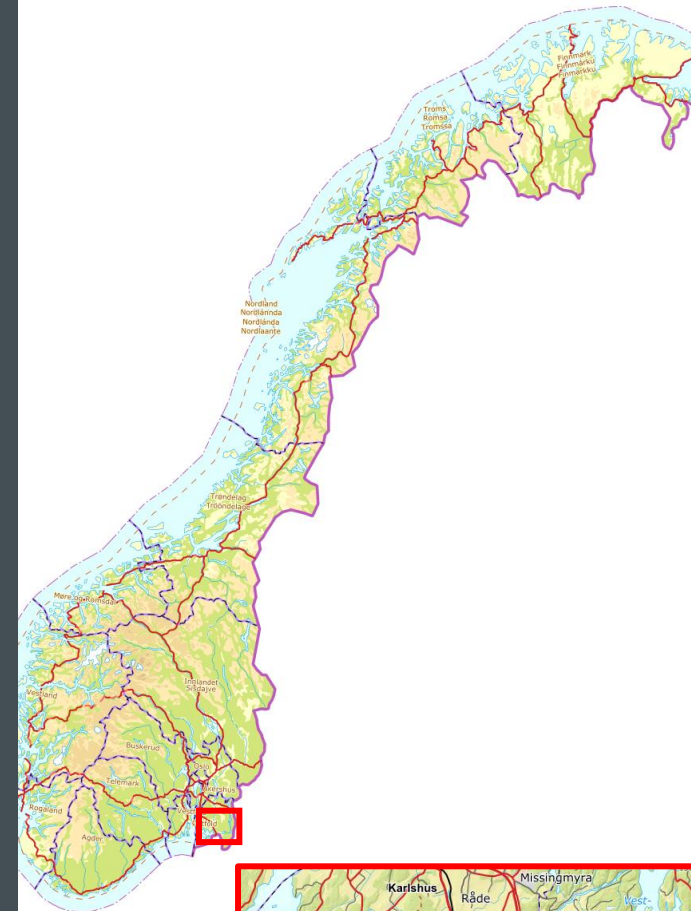
Case study - RV. 22 Hafslund – Dondern

NVF/NCM - 25.11.2025

Arne-Richard Stadaas, senior advisor for environment and sustainability  
editor

Anne-Grethe Nordahl, Project Manager  
main author

Main author: Karin Sørmo, Climate Advisor  
main author





Statens vegvesen

## City Growth Agreement - Nedre Glomma

The zero-growth objective:  
Greenhouse gas emissions, congestion,  
air pollution and noise  
shall be reduced through **efficient land use**  
and by ensuring that the growth in personal  
transport is absorbed by  
**public transport, cycling, and walking.**

[Bypakke Nedre Glomma](#)



Photo: NPRA





Statens vegvesen

# The RV22 Hafslund-Dondern project

- Public transport lanes
- Cycle path with sidewalk
- Combined pedestrian and cycle path
- Two underpasses for pedestrians and cyclists
- Closing of entry and exit points to the main road



Photo: NPRA



Statens vegvesen

# Applicable planning guidelines

- National guidelines for climate and energy planning and climate adaptation.
- The County Plan – Østfold Towards 2050
- The Regional Climate and Energy Plan 2019–2030 aims for Østfold to reduce greenhouse gas emissions by 60% by 2030.
- The Municipal Sub-Plan for Climate and Energy 2021–2030 includes goals such as increasing the share of cycling and public transport, and encouraging fossil-free construction sites.



Grenseløse Østfold



Regional plan  
Klima og energi  
2019 - 2030

Vedtatt av fylkesutvalget 28. nov. 2019

Figur er basert på statistikk fra Miljødirektoratet. Illustrasjoner: Karen Marie Aarviken, Klima Østfold



NORSK LOVTIDEND

Avd. I Lover og sentrale forskrifter mv.  
Utgitt i henhold til lov 19. juni 1969 nr. 53.

Kunngjort 23. desember 2024 kl. 10.10

PDF-versjon 23. desember 2024

20.12.2024 nr. 3359

Statlige planretningslinjer for klima og energi

Hjemmel: Fastsett ved kgl. res. 20. desember 2024 med hjemmel i lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningloven) § 6-2 første ledd. Fremmet av Kommunal- og distriktdepartementet.

## 1. Formål

Formålet med retningslinjene er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen etter plan- og bygningloven og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene. Klima omfatter både reduksjon av klimagassutslipp, karbonopptak og -lagring og tilpasning til forventede klimaendringer. Retningslinjene tydeliggjør statens forventninger til hvordan dette skal gjøres, og statens bidrag til kunnskapsgrunnlag og veiledning.

Retningslinjene skal bidra til at:

- Norge når sine nasjonale klimamål som fastsett i klimaloven
- livsgrunnlaget og naturmangfoldet sikres for dagens og framtidige generasjoner
- god forsyningssikkerhet for energi opprettholdes
- samfunnet og økosystemene forberedes på og tilpasses klimaendringene
- arbeidet med å redusere klimagassutslipp, mer effektiv og fleksibel energibruk, bedre klimatilpasning og andre miljømål ses i sammenheng
- stat, fylkeskommuner og kommuner får klargjort sine roller og ansvar
- kommuner og fylkeskommuner prioriterer klima- og energihensyn i sin myndighetsutøvelse og



Kommunedelplan  
klima og energi  
2021-2030

Grunnlagsdokument

Vedtatt av bystyret 17.06.2021





Statens vegvesen

# Change in procurement regulation

In the beginning of 2024, a new requirement was introduced in the Public Procurement Regulations.

- The main requirement is to weight climate and environmental considerations at 30% in a procurement process.
- Alternatively, requirements may be set that result in an overall better climate and environmental outcome.



## ANSKAFFELSESLOVEN (LOV OM OFFENTLIGE ANSKAFFELSER)

av 17. juni 2016 nr. 73

med endringer, sist ved lov  
av 16. juni 2023 nr. 68

med historiske noter

samt  
ANSKAFFELSES-  
FORSKRIFTEN

LOVDATA

Forskrift om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften)

OPPRINNELIG KUNNGJORT VERSJON

[XML-versjon](#) [Gå til ajourført versjon](#)

Forskrift om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften)

Dato	FOR-2016-08-12-974
Departement	Nærings- og fiskeridepartementet
Publisert	I 2016 hefte 11 s 1773
Ikrafttredelse	Dep. bestemmer
Endrer	<a href="#">FOR-2006-04-07-402</a>
Gjelder for	Norge
Hjemmel	<a href="#">LOV-2016-06-17-73-§2</a> , <a href="#">LOV-2016-06-17-73-§5</a> , <a href="#">LOV-2016-06-17-73-§7a</a> , <a href="#">LOV-2016-06-17-73-§9</a> , <a href="#">LOV-2016-06-17-73-§16</a>
Kunngjort	18.08.2016 kl. 11.00
Rettet	11.11.2016 (se rettelse nederst)
Journalnr	2016-0840
Kortittel	Anskaffelsesforskriften





Statens vegvesen

# RV22 HD - Zero emission construction site

## Summary of contractual requirements

- At least 70% of operating hours for excavators heavier than 8 tons must be emission-free
- All machines lighter than 8 tons must be emission-free
- All personnel vehicles and vans lighter than 3.5 tons used on site must be emission-free
- Specific limits on greenhouse gas emissions from concrete, asphalt, and reinforcement steel

**Emission-free:** electric or green/blue hydrogen

**NB!** Penalty system in place



Photo: NPRA





Statens vegvesen

# The contractor has offered

- **Zero-emission operations:** 78% of the machinery hours, 100% of the mass transport from the construction site
- **Efficient design:** Slimmer structure and elevated alignment of the main constructions
- **Material reuse:** Road foundation, curbstones, bus shelters
- **Low-carbon materials:** Concrete (10-50% CG reduction), local sourcing (reducing transport emissions)
- **Waste & land use:** offered minimum 95% sorting, minimize temporary land use\*



Photo: NPRA





Statens vegvesen

## Do requirements for z.e. solutions increase costs?

- Only the contractors know all the figures, they are the ones who set the price through their calculations.
- However, general calculations show that the construction costs might increase by up to 3-7% by requiring 100% emission free plant operation in a project of the RV22 Hafslund-Dondern scale\*.
- The Contractor's offer in our project was actually lower than our own estimates.
- Costs are dropping by the "minute" as range of OEMs and machinery, technologies and up scaling is picking up.



Photo: NPRA





Statens vegvesen

# Success criteria for NPRA's Z.e. construction sites

- Goals set by the Government and public authorities
- A strong commitment within the organization
- Early-stage energy plan & feasibility study mapping power access (power demand, grid capacity and connectivity) + providers of machines and charging solutions suited for the project
- Construction site design, on site logistics and working processes



Photo: NPRA



Statens vegvesen

# Success criteria for Z.e. construction sites in a broader perspective

All purchasers in both private and public sectors need to collectively commit to the use of Z.e. technologies by their procurement strategies and in their tenders in order to grant the OEM's need for a reliable incentive to increase their production volumes\* and model development



Colombia's Fourth Generation Roads and Highway Programme (The B1M)



**Thank you  
and the best of luck!**