Snø er flott – helt til den skal måkes

Oppsummering av dagen, og hvorfor snøhåndtering også handler om hvem som får ulempene

Det snør, det snør, tiddelibom – men hva gjør en med forurenset snø?

Fagtreff i Vannforeningen · 16. november 2026

Edvard Sivertsen, SINTEF · prosjektleder SNOWLAND



Foto: Kai Rune Lysbakken, SINTEF

DAGEN I ÉN SETNING

Snøen blir skitnere, plassen blir mindre, vintrene blir mer uforutsigbare – og alle har et forhold til hvor den havner.

Utfordringsbildet vi har hørt om i dag

1 Regelverk og krav

Statsforvalteren stiller krav til kommunene. Er brøytesnø avfall, og når krever den tillatelse?

2 Hva er i snøen?

Sand, salt, gummi og mikroplast, metaller, PAH, søppel. Jo lenger snøen ligger i byen, jo skitnere blir den

3 Vannmiljøet

Smeltevann og avrenning fra snødeponier når bekker, elver og fjorder, ofte samtidig og i store mengder

4 Areal under press

Fortetting spiser opp lagringsplassene. Lange transportavstander gir mer kostnad og CO_2

5 Drift i hverdagen

Brøyte og kjøre bort samtidig, **økte krav og forventninger**, henvendelser fra publikum, kost mot nytte

6 Rensing og løsninger

Hvilken snø må renses, og hvordan? Smelteanlegg, naturbaserte løsninger, gjenbruk

Hvert snøfnugg har en lang reise

Snøfall	Brøyting og strøing	Lokal lagring	Bortkjøring	Deponi eller smelting	Smeltevann
Mer veksling rundt 0 °C, regn på snø, is	Salt og sand, snø brøytes inn på fortau og sykkelvei	Snøen blir liggende og samler forurensning	Transport, kostnader, CO_2 og støy	Areal, kapasitet og nabokonflikter	Avrenning til jord, overvann og resipient

Det vi gjør tidlig i kjeden, bestemmer problemet senere. Snø som får ligge kort og håndteres lokalt, er renere og billigere – men krever plass der folk bor og ferdes.



Foto: Sondre Meland, NIVA

MEN …

Hvor snøen havner, avgjør hvem som får problemet

- Brøytesnøen fra kjørebanen havner på fortauet
- Eldre, barn og folk med funksjonsnedsettelser rammes hardest
- Store deponier, lastebiltrafikk og støy havner i noen bydeler, og ikke i andre



SNOWLAND

Bærekraftig urban snøhåndtering innenfor strammere rammer for natur, miljø og arealbruk

SNOWLAND kort fortalt

KOMPETANSE- OG SAMARBEIDSPROSJEKT (KSP) · FORSKNINGSRÅDET · «AREALER UNDER PRESS»

Målet er hensiktsmessig arealbruk og best mulig forhold for mennesker, næringsliv og miljø.

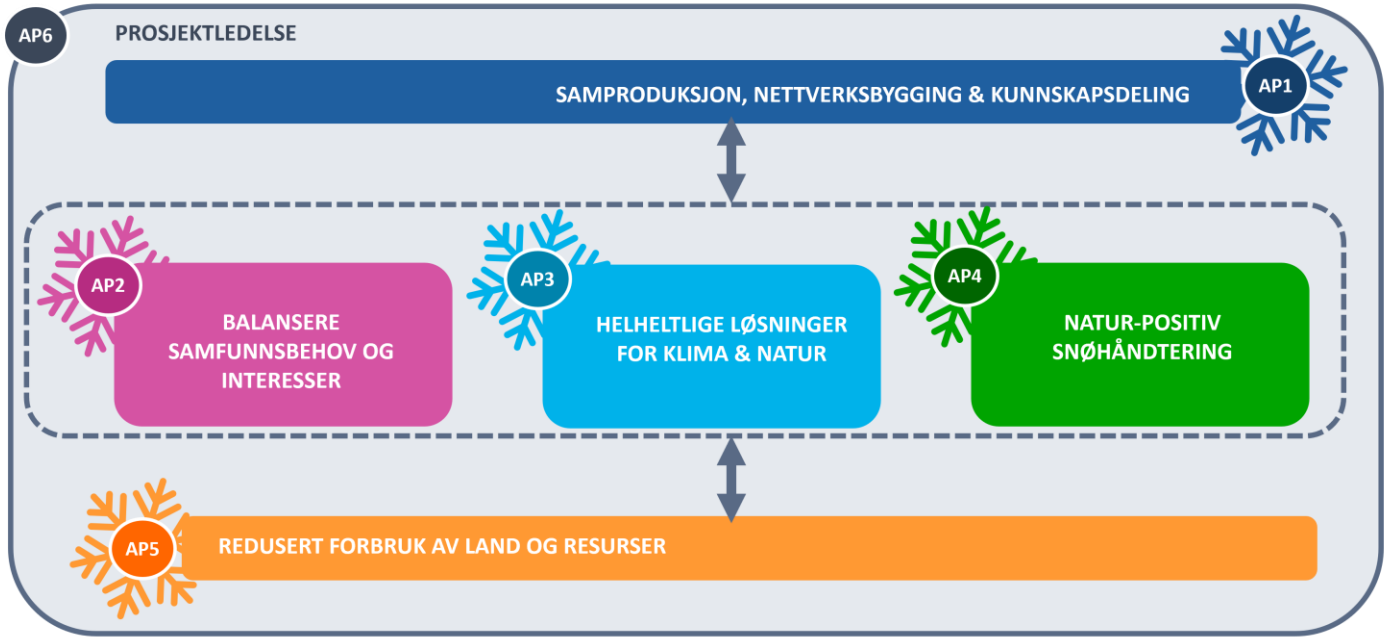
3 år	2026–2028
~12 MNOK	fra Forskningsrådet
3 byer	Oslo, Trondheim og Tromsø

Forskere, praktikere og andre interessenter: kommuner, fylkeskommune, forskningsinstitutter, rådgivere og leverandører

Trøndelag fylkeskommune
Tromsø
NIVA
TRONDHEIM KOMMUNE
Norconsult
Vegforum for byer og tettsteder
Oslo
STORM AQUA
SINTEF

Arbeidsform: praksisfellesskap med arbeidsverksteder ca. to ganger i året, befaringer, erfaringsdeling og samproduksjon av kunnskap

Fire faglige spor og ett felles verktøy



AP2 Forstå interessenter, brukergrupper og behov

AP3 Få oversikt over forurensning og rensemetoder

AP4 Vurdere bærekraft, natur og sirkulære løsninger, sentralt og desentralt

AP5 Samle kunnskapen i analyse- og beslutningsstøtte

Hva er sosialt rettferdig snøhåndtering?

Noen stikkord så lang

> *Snøhåndtering for én gruppe går ikke ut over en annen. Typ «ikke brøyt snøen fra vegen opp på fortauet»*

> *At noen ikke bærer byrden i stor grad*

> *Ikke ha store deponi i «fattigere» bydeler*

> *At også syklister og fotgjengere prioriteres høyt, også utenfor de mest sentrale strøkene*

> *Ivaretar ønskene til eldre, funksjonshemmede, barn og andre som ikke kjører bil*

> *Like muligheter til gode bymiljø*

Andre stikkord: «lik snømengde til alle», «likeverdig tilbud til ulike mobilitetsgrupper», «områder blir prioritert likt», «å ta hensyn»

Fire spørsmål vi bør stille hver vinter

«RETTFERDIG KLIMATILPASNING», SLIK SNOWLAND BRUKER BEGREPET

1

Hvem får nytten?

Hvilke gater, gang- og sykkelveier, skoleveier og holdeplasser ryddes først og best?

FORDELING AV GODER

2

Hvem bærer byrden?

Hvor havner brøytesnø, deponier, lastebiltrafikk, støy og forurenset smeltevann?

FORDELING AV ULEMPER

3

Hvem bestemmer?

Hvem blir hørt når driftsstandarder, roder og deponier planlegges?

PROSESS OG MEDVIRKNING

4

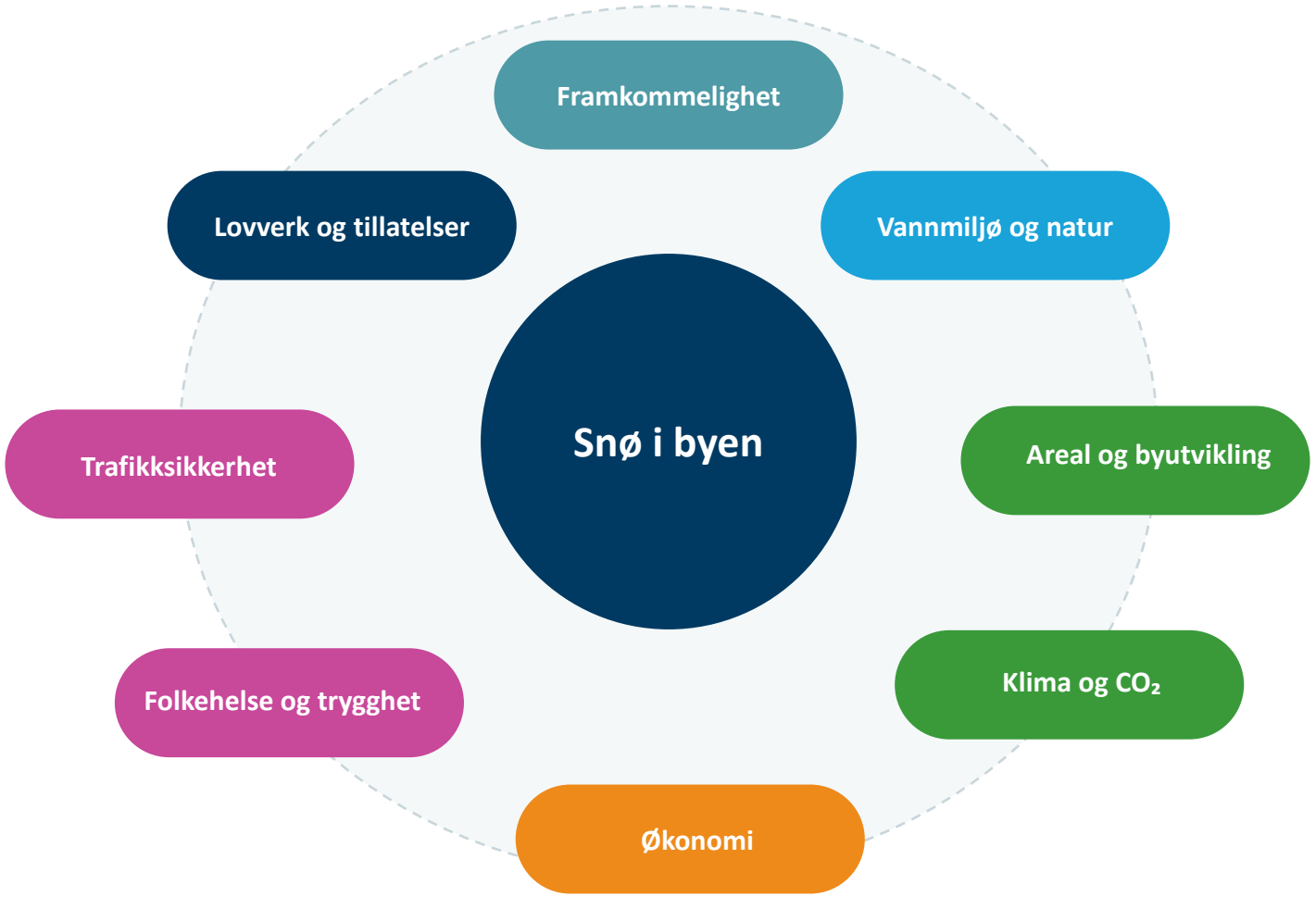
Hvem blir sett?

Er behovene til dem som går, sykler, bruker rullator eller rullestol, tatt med?

ANERKJENNELSE

Mange hensyn å ta – samtidig

MÅLKONFLIKTER I SNØHÅNDTERINGEN



Aktører som påvirker

Drift og vedlikehold, entreprenører, plan og regulering, vann og avløp, miljø, Statsforvalteren, politikere, private gårdeiere

Aktører som påvirkes

Gående, syklende, kollektivreisende, bilister, næringsliv, naboer til deponier, barn og eldre, og vassdragene

Den beste løsningen for ett hensyn er sjelden den beste for alle. Avveiningene bør gjøres synlige.

Fra «snø som avfall» til «snø som ressurs»

I dag

- Mest mulig kjøres bort til sentrale deponier
- Snølagring krever store arealer som forsvinner
- Lange transportavstander gir kostnad og utslipp
- Snø er sjelden med i planer og illustrasjoner: «alltid sol og sommer»

I morgen

- Differensiert håndtering: ikke all snø må flyttes eller renses
- Snø inn i arealplanen og i dimensjoneringsgrunnlaget, slik overvann har kommet inn
- Flerbruksarealer: rekreasjon om sommeren, snø om vinteren
- Lokale naturbaserte løsninger, og smelting med overskuddsvarme der snøen må flyttes

Men lokal håndtering betyr snø der folk bor. Da blir fordelingsspørsmålene enda viktigere.

Hvordan SNOWLAND skal hjelpe kommunene å velge

BESLUTNINGSRAMMEVERK UNDER UTVIKLING

1 Kartlegg	2 Kombiner	3 Sil	4 Vurder	5 Velg
Behov, snømengder, forurenset snø, arealer, resipienter og hvem som berøres	Sett sammen alternativer for hele kjeden – fra «la ligge» til sentral smelting	Fjern det som bryter krav. Sosial sjekkliste: hvem berøres?	Miljø, klima, natur, kostnader og sosial fordeling for de beste alternativene	Sammenlign og gjør avveiningene synlige

Det sosiale går som en tråd gjennom alle trinn

TIL ETTERTANKE

Hvem bærer snøen i din by?

God snøhåndtering handler om rene vassdrag, smart logistikk og riktig rensing – og om at byrden fordeles rettferdig.

SNOWLAND

Takk for i dag!

Edvard Sivertsen, SINTEF · edvard.sivertsen@sintef.no