

# Skandinavias vedlikeholdsgjeld

Veien til reduserte  
CO<sub>2</sub>-utslipp fra asfalt

Kortversjon





# Forord

Det skandinaviske veinettet er avgjørende for at samfunnet skal fungere, og er bygd over flere generasjoner ved hjelp av hardt arbeid og investeringer.

Veier skaper transportforbindelser, noe som gjør det enklere å reise i forbindelse med jobb, utdanning, helsetjenester og fritid. God forbindelse oppmuntrer folk til å utforske nye muligheter, noe som gir bedre livskvalitet. Veier er viktige for at folk skal kunne bo og jobbe på tvers av alle de skandinaviske landene, og fungerer som brobygger mellom byer og landsbygd.

Til tross for betydningen av veisystemet har de skandinaviske landene gjennom mange år latt infrastrukturen forfalle. Vedlikeholdsetterslepet i veisystemet vårt er stort og fortsetter å øke.

NCC har lenge spilt en viktig rolle i utformingen, byggingen og vedlikeholdet av det skandinaviske veisystemet. Vi har samarbeidet nært med mange kommuner, regioner og veimyndigheter i Skandinavia. Gjennom dette arbeidet har vi vært vitne til utfordringene som samfunnet står overfor når det gjelder bygging av holdbare veisystemer.

Vi ser det som vår plikt å dele vår kunnskap og ekspertise med beslutningstakere og kunder, og dermed bidra til å rette søkelyset mot det betydelige vedlikeholdsetterslepet i veisystemene våre og hjelpe Skandinavia med å nå klimamålene.

I jakten på en utslippsfri verden må det iverksettes ulike tiltak, og alle må bidra med sin del. For å takle både vedlikeholdsetterslepet og klimakrisen er det innlysende for oss at vi er nødt til å produsere mer asfalt med mindre klimapåvirkning.

Hvis de skandinaviske samfunnene iverksetter de rette tiltakene, kan vi sammen redusere klimapåvirkningen ved å vedlikeholde veisystemet med opptil 50 prosent innen 2045.

Formålet med denne rapporten er å skissere tydelig og konsist hva som trengs å gjøres. Den fremhever betydningen av å bygge og vedlikeholde veisystemet på en bærekraftig måte for å nå etablerte klimamål, og skisserer forutsetningene for at Skandinavia skal kunne redusere vedlikeholdsetterslepet i veinettet.

**Grete Aspelund**, leder for NCC Industry

# Sammendrag

For å opprettholde det skandinaviske veisystemets funksjonalitet og samtidig nå de skandinaviske landenes visjon om å oppnå full karbonnøytralitet innen 2045–2050, må de skandinaviske samfunnene ikke bare gå i bresjen for fossilfri transport, men også bruke mer ressurser på vedlikehold og fokusere innsatsen på hvordan vi kan dempe klimapåvirkningen knyttet til design, bygging og vedlikehold av det skandinaviske veisystemet.

Rapporten identifiserer mangeårige utfordringer når det gjelder vedlikehold av veiinfrastrukturen i Skandinavia. I 2023 utgjorde den akkumulerte vedlikeholdsgjelden i Skandinavia rundt 7,8 milliarder euro, og prognosene antyder at dette tallet kan doble seg til 15,6 milliarder euro innen 2045 hvis ingenting blir gjort.

I de nordiske nasjonalplanene er budsjettet for veivedlikehold utilstrekkelig, noe som medfører en stadig økende vedlikeholdsgjeld. Økt statlig finansiering er avgjørende ikke bare for å opprettholde dagens veiforhold, men også for å redusere den økende gjelden vesentlig. Unnlater vi å ta opp dette problemet, vil det medføre høyere kostnader og en ikke-bærekraftig fremtid.

For å redusere Skandinavias vedlikeholdsgjeld vesentlig i løpet av det neste tiåret, må den årlige bruken av asfalt til vedlikehold økes fra dagens nivå. Å oppnå en vesentlig reduksjon i gjelden vil derfor kreve en intensivering av asfaltproduksjonen. Dette vil igjen medføre høyere utslipp.

Gjeldende asfaltproduksjonsnivåer genererer et årlig utslipp på 980 000 tonn CO<sub>2</sub>-e. Med høyere produksjonsnivåer kan utslippene komme til å øke til hele 1 100 000 tonn CO<sub>2</sub>-e innen 2045. På bakgrunn av sine ambisiøse klimamål er de skandinaviske landene nødt til å finne en balanse mellom økt asfaltproduksjon og reduserte asfaltrelaterte utslipp. Å fastholde denne balansen er helt avgjørende for de skandinaviske landene hvis de skal gjenopprette veisystemets funksjonalitet og samtidig nå klimamålene sine.

Hvis de skandinaviske samfunnene iverksetter hensiktsmessige tiltak, viser rapporten at det er mulig å redusere klimapåvirkningen knyttet til vedlikehold av veisystemet med opptil 50 prosent innen 2045.

Offentlige anskaffelser kan fungere som en utvei for å takle disse miljøproblemene i veisektoren. Ved å integrere strenge miljøkriterier i anbudsprosessen har statlige og kommunale myndigheter i Skandinavia mulighet til å fremme bruken av bærekraftige materialer, energieffektive teknologier og innovative metoder.

Rapporten anbefaler åtte policyer som er beregnet for å håndtere den økende vedlikeholdsgjelden i veisektoren. Policyene omfatter å oppnå en balanse mellom økt asfaltproduksjon og reduserte asfaltrelaterte utslipp.



«Vi har vært engasjert i bygging og vedlikehold av veisystemet vårt i mange år, i nært samarbeid med mange kommuner i Skandinavia, så vi har sett hvilke utfordringer samfunnet står overfor når det gjelder å bygge holdbare veisystemer.»

Grete Aspelund, leder for NCC Industry

## Det skandinaviske veisystemet

Sverige har det lengste veinettet i Skandinavia, etterfulgt av Norge og Danmark. Landene varierer ikke bare med hensyn til lengden på veisystemene, men også når det gjelder administrering av veiene. I Sverige er de fleste veier underlagt statlig kontroll, mens det i Norge er fylkesmyndighetene som fører tilsyn med en betydelig andel, og i Danmark ligger flertallet under kommunal jurisdiksjon.

Veinettet i de skandinaviske landene er blitt utviklet over lang tid og er nå blitt gammelt. En betydelig del av denne veiinfrastrukturen ble bygget før 1970 og bygget for å håndtere trafikken og belastningen som gjaldt den gang. Resultatet er at stadig flere veier i Skandinavia nærmer seg slutten av sin forventede tekniske levetid.

### Danmark

I Danmark er veiene delt inn i riksveier, kommunale veier og private veier. Landet har til sammen 74 897 km med offentlige veier, og ytterligere 25 000 km med private veier.

### Norge

Norges veiinfrastruktur er delt inn i riksveier, fylkesveier og kommunale veier. Riksveiene utgjør en strekning på 10 700 kilometer. Fylkesveier utgjør størstedelen av veinettet, og strekker seg over 41 200 kilometer, kommunale veier utgjør 29 500 kilometer og private veier 100 000 kilometer.

### Sverige

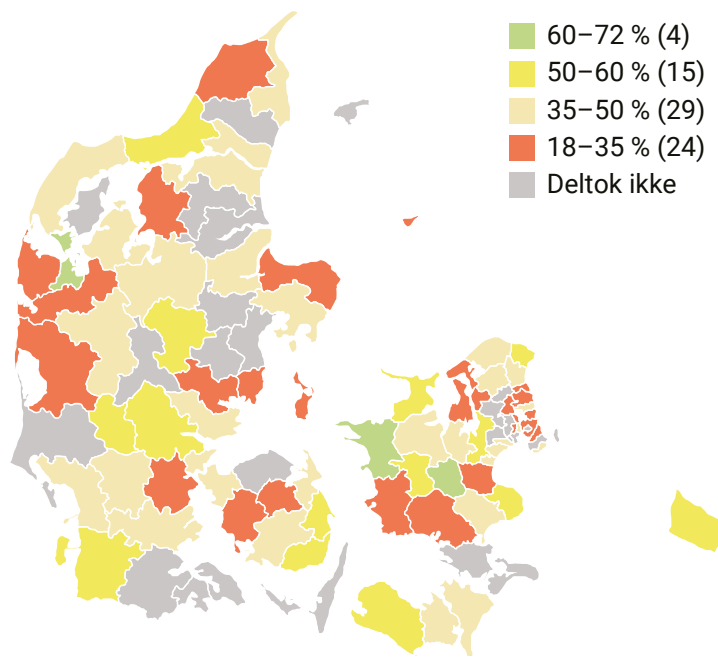
Sveriges veiinfrastruktur er inndelt i tre atskilte klasser: Riksveier, kommunale veier og private veier. Riksveiene spiller en betydelig rolle i landets veinett, og strekker seg over cirka 98 500 kilometer, kommunale veier dekker en avstand på rundt 43 000 kilometer og private veier totalt 480 000 kilometer.

## Tilstanden til skandinaviske veier

### Veiforhold i Danmark

En landsdekkende analyse som ble foretatt av det danske veidirektoratet i 2017 (Vejdirektoratet, 2017), gir et detaljert bilde av veiforholdene på kommunenivå, figur 2. 72 av 98 kommuner deltok i analysen, og resultatet viste at nærmere 20 prosent av alle veier har en levetid på mindre enn 30 prosent, noe som er under akseptabelt nivå.

Det danske veidirektoratets analyse belyste tilstanden til Danmarks kommunale veier (Vejdirektoratet, 2017). Funnene viste en markant forskjell i gjenværende levetid for veier over hele landet, og veiene i mange landkommuner hadde en særlig kort forventet levetid.



Figur 2 Kartet ovenfor viser fordelingen av kommunale veier i henhold til levetid i 2017. Kommuner med grå farge deltok ikke i evalueringen. Grønt angir kommuner med lav vedlikeholdsgjeld, mens rødt angir kommuner med høy vedlikeholdsgjeld.

Figur 2 antyder stor variasjon i forventet levetid for veier i de ulike kommunene. En lysere farge angir en kortere forventet levetid, tallfestet av beregnet gjenværende levetid. 72 av 98 kommuner deltok i analysen, og resultatet viste en gjennomsnittlig gjenværende levetid på 42 prosent over hele landet. Rundt 75 prosent av kommunene har en gjenværende levetid på under 50 prosent, og nærmere 20 prosent har en levetid på under 30 prosent, noe som regnes som lavt og under akseptabelt nivå.

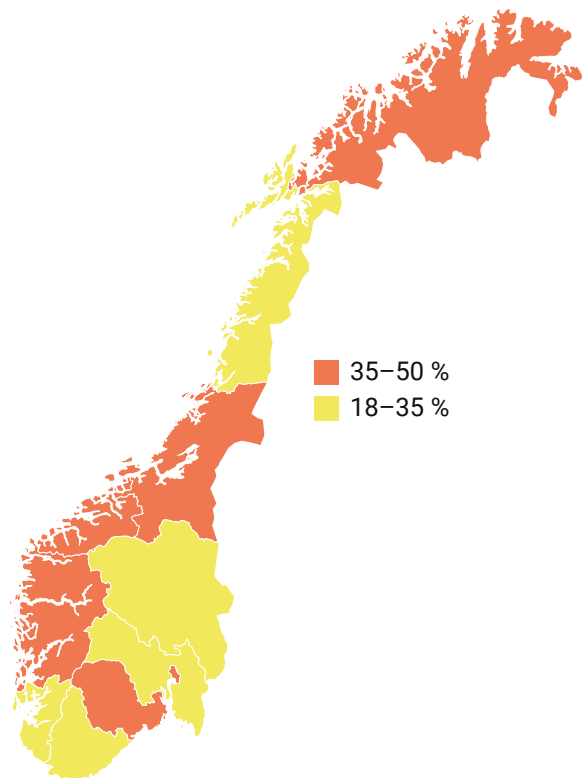
Kommunene Kalundborg, Struer og Ringsted har lavest gjenværende vedlikeholdsgjeld, med en teknisk levetid på mellom 60 og 72 prosent. Kommunene Norddjurs, Samsø, Lemvig og Herlev har derimot høyest vedlikeholdsgjeld, med en gjenværende levetid på bare 18 til 21 prosent.

Denne forskjellen mellom kommunene kan skyldes mangel på en felles nasjonal investeringsstrategi for veiinfrastruktur og vedlikehold. Ulike områder prioriterer kanskje ulikt, og kanskje har noen ikke forstått viktigheten av et robust veinett. Noe som for eksempel kan tenkes å skje hvis en kommunes hovednæring ikke i stor grad er avhengig av godt vedlikeholdte veier.

## Tilstanden på veiene i Norge

**En betydelig andel, 30 prosent, av fylkesveinettet i Norge er i dårlig forfatning på grunn av mangelfulle veikonstruksjoner og flere år med manglende midler (Statistisk sentralbyrå, 2023).**

Fylkene har selv rapportert dårlig veidekke i store deler av veinettet, figur 3.



Figur 3 Andel av fylkesveinettet med dårlig eller svært dårlig dekke i 2020  
(Kilde: Statistisk sentralbyrå, 2023)

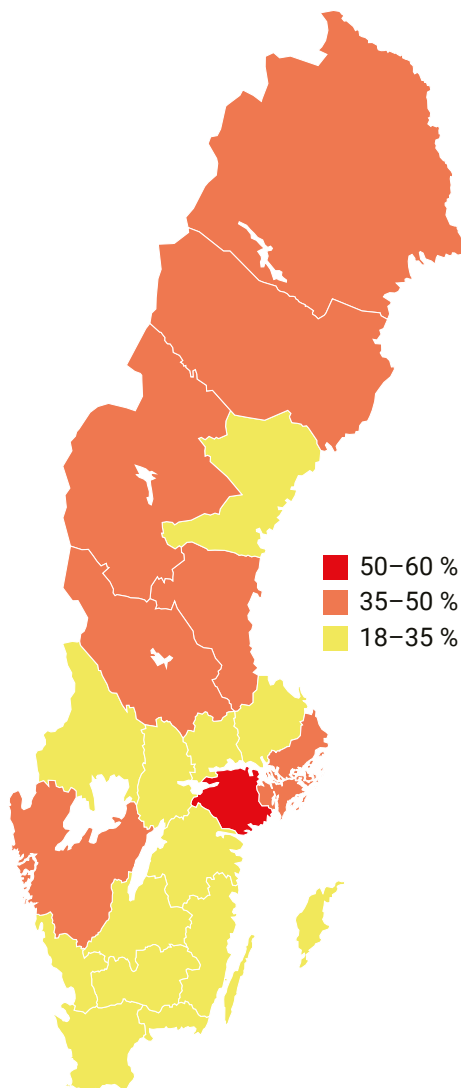
**En betydelig del av fylkesveinettet er foreldet og uegnet til å oppfylle kravene til moderne trafikk- og klimaforhold. I praksis finner fylkene det ofte nødvendig å gjennomføre mer omfattende prosjekter utover ren forsterkning og asfaltering. I mange tilfeller prioriterer de å gjøre veiene bredere, rette ut svinger og øke sikkerheten. Følgelig blir de økonomiske kravene knyttet til disse prosjektene betydelig høyere.**

Ifølge Statens vegvesen oppfylte 92 prosent av dekkene på riksveiene de nødvendige standardene i 2022. På grunn av prisøkninger i 2021 og 2022 forventes imidlertid denne andelen å minske i 2023 (Statens vegvesen, 2022).



## Tilstanden på veiene i Sverige

Eklöfs studie (2021) viser at det nåværende vedlikeholdet ikke dekker behovene. I en oppdatert versjon med data for 2021 fant studien (Figur 4) at **andelen veier i dårlig forfatning i Sverige har økt, og en tredjedel av riksveiene er i dårlig eller svært dårlig stand.**



Figur 4 Andel av fylkesveinettet med dårlige eller svært dårlige veier

Undersøkelsen viser at tilstanden på veiene varierer fra region til region. Rundt 40 prosent av veiene i de nordlige og midtre regionene i Sverige er i dårlig eller svært dårlig forfatning, mens det tilsvarende tallet i den sørlige regionen er 25 prosent.

## Behov for vedlikehold

Mange av veiene i Skandinavia er i dårlig stand. Etter hvert som vedlikeholdet i veisystemet blir utsatt, bygger det seg opp et etterslep, noe som gir mer omfattende og mer kostbare reparasjoner. Alle de skandinaviske landene har i varierende grad forsømt nødvendig vedlikehold av veiene, noe som har gitt et akkumulerende etterslep. Den samlede vedlikeholdsgjelden i Skandinavia beløp seg til 7,9 milliarder euro i 2023 og forventes å øke.

### Danmark

Riksveiene er per i dag i god stand, selv om det alltid vil være behov for et visst vedlikehold. I 2017 utgjorde vedlikeholdsgjelden for kommunale veier 4 milliarder danske kroner. Det er vanskelig å fastslå nøyaktig hvordan den kommunale gjelden vil utvikle seg, siden hver kommune opererer med sitt eget budsjett og er ansvarlig for å vedlikeholde sine respektive veier (Vejdirektoratet, 2017).

Når Danmark ser fremover til infrastrukturplanen for 2035, legger landet vekt på bygging av nye veier. Denne planen avsetter hele 51,7 milliarder danske kroner til nye prosjekter, mens et relativt beskjedent beløp, 12,1 milliarder, blir reservert for vedlikehold og løpende investeringer. Ubalansen mellom nye investeringer og vedlikeholdsmidler understreker det kritiske behovet for å revurdere investeringsprioriteringer.

### Norge

Norges riksveinett har en vedlikeholdsgjeld på cirka 10 milliarder kroner. For fylkesveinettet er tallet rundt 21 milliarder kroner.

En revisjon av kartleggingen som ble gjennomført i 2013, er planlagt fremlagt i begynnelsen av 2024. Den nåværende strategiske planen strekker seg fra 2022 til 2033. Nivået på drifts- og vedlikeholdsutgifter forventes å holde seg relativt konstant gjennom hele denne perioden, mens det er planlagt en økning i nye veiinvesteringer de siste seks årene.

### Sverige

For Sverige blir det fremlagt to ulike beregninger av vedlikeholdsgjelden for landets riksveier. I den første er tallet anslått til 19,7 milliarder svenske kroner for 2020 og 41,8 milliarder svenske kroner for 2030 (Eklöf, 2021). I den andre beregningen, utført av den svenske arbeidsgiverorganisasjonen Svenskt Näringsliv, er tallene høyere: 33,1 milliarder svenske kroner for 2023 og 76,5 milliarder for 2033.

Ifølge en studie fra 2016 utført av SKR (Svenska Kommuner och Regioner) er vedlikeholdsgjelden for kommunale veier beregnet til 12 milliarder svenske kroner.

Den gjeldende strategiske planen for Sverige strekker seg også fra 2022 til 2033. Planen har en samlet sum på 799 milliarder svenske kroner, basert på prisnivåene i 2021. Det avsettes 197 milliarder svenske kroner til vedlikehold av riksveier, deriblant til forbedring av lastekapasitet, frostsikring og statlig medfinansiering av private veiprosjekter, og 46 milliarder svenske kroner til nye investeringer.

## Oversikt over vedlikeholdsgjeld

År	Danmark	Norge	Sverige	Samlet vedlikeholdsgjeld i Skandinavia
2023	DKK 4 milliarder	NOK 41 milliarder	SEK 45 milliarder	
2045	DKK 4 milliarder	NOK 50 milliarder	SEK 130 milliarder	
2023	€ 0,5 milliarder	€ 3,5 milliarder	€ 3,8 milliarder	€ 7,8 milliarder
2045	€ 0,5 milliarder	€ 4,3 milliarder <sup>1</sup>	€ 10,8 milliarder <sup>2</sup>	€ 15,6 milliarder

Tabell 1: Oversikt over vedlikeholdsgjeld i de skandinaviske landene i 2023 og 2045, i euro. Basert på offisielle tall.

<sup>1</sup> Prognosebeløpet for 2045 bygger på antakelsen om at vedlikeholdsgjelden vil fortsette å øke med rundt 5–18 %, noe som gjenspeiler trendene som ble observert mellom 2014 og 2021. NOK 1 beløp seg til € 0,085 i september 2023

<sup>2</sup> Prognosebeløpet for 2045 bygger på antakelsen om at vedlikeholdsgjelden vil fortsette å øke i samme takt som observert mellom 2015 og 2023. SEK 1 beløp seg til € 0,085 i september 2023

## Fremtidig etterspørsel etter asfalt

Denne delen noterer at Skandinavia årlig produserer cirka 19 millioner tonn asfalt, et tall som har holdt seg bemerkelsesverdig stabilt det siste tiåret. Imidlertid er det trender som tyder på at produksjonsnivåene (i et høyt scenario) kan komme til å øke til 22<sup>3</sup> millioner tonn asfalt innen 2045. Det vil medføre en økning fra 980 000 tonn CO<sub>2</sub>e hvert år til cirka 1 100 000 tonn CO<sub>2</sub>e i 2045.

For å redusere vedlikeholdsetterslepet på en effektiv måte er det viktig å øke asfaltproduksjonen utover dagens nivåer for å lette vedlikeholdsgjelden. For eksempel må den årlige mengden asfalt som brukes til vedlikehold, øke med 100 prosent sammenlignet med dagens tall for å redusere Sveriges vedlikeholdsgjeld betydelig i løpet av det neste tiåret. I lys av sine ambisiøse mål må de skandinaviske landene finne ut hvordan de kan øke asfaltproduksjonen samtidig som de også minimerer utslippene fra asfalt. Å opprettholde denne balansen vil være viktig for de skandinaviske landene i arbeidet for å nå de ambisiøse klimamålene sine. Det er viktig for de skandinaviske landene å opprettholde dette i arbeidet for å nå de ambisiøse klimamålene sine.

<sup>3</sup> Danmark forventes å nå et produksjonsnivå på rundt 4 millioner tonn innen 2045, mens det tilsvarende tallet i Norge er rundt 9 millioner tonn. Sverige forventer derimot et produksjonsnivå på 9 millioner tonn, med høy sannsynlighet for en produksjonsøkning som følge av landets høye vedlikeholdsgjeld.

Tabell 2: Oversikt over nasjonale klimaforpliktelser i de nordiske landene

Danmark	Norge	Sverige
<p>Nasjonale forpliktelser I 2020 tok Danmark store skritt ved å vedta klimaloven, en historisk beslutning som forpliktet landet til en reduksjon i klimagasser på hele 70 prosent innen 2030 sammenlignet med 1990-nivåer, med en visjon om å nå full karbonnøytralitet innen 2050.</p> <p><b>I 2021 utgjorde klimagassutslippene i Danmark totalt 41,1 millioner tonn CO<sub>2</sub>e.<sup>4</sup></b></p>	<p>Nasjonale forpliktelser I 2020 utvidet Norge sitt reduksjonsmål fra minst 40 prosent til minst 55 prosent innen 2030 sammenlignet med 1990-nivået. Det betyr et konkret utslippsmål på 23,1 millioner tonn innen 2030.</p> <p>Klimaloven fastsetter et lovfestet mål for at Norge skal bli et lavutslippsamfunn innen 2050. Målet i tall fastsetter loven at målet er å oppnå en reduksjon i klimagassutslipp i størrelsesordenen 90–95 prosent av nivået i referanseåret 1990.</p> <p><b>I Norge nådde det totale klimagassutslippet for 2022 48,9 millioner tonn CO<sub>2</sub>e.<sup>5</sup></b></p>	<p>Nasjonale forpliktelser I 2017 vedtok Sverige et rammeverk for klimapolitikk. Rammeverket består av en klimalov, klimamål og et klimapolitisk råd. Det langsiktige målet for Sverige er å ha null nettutslipp av klimagasser i atmosfæren senest innen 2045.</p> <p><b>I 2022 utgjorde klimagassutslippene i Sverige totalt 45,2 millioner tonn CO<sub>2</sub>e.<sup>6</sup></b></p>

Tabell 3: Oversikt over asfaltproduksjon og etterspørsel i de skandinaviske landene, sammen med tilknyttede klimagassutslipp

	Gjeldende og historisk asfaltproduksjon	Beregnet fremtidig produksjon av asfalt i 2045	Gjeldende samlede årlige utslipp fra asfalt	Prosentandel av totale nasjonale utslipp
<b>Danmark</b>	Ca. 3,5–3,8 tonn gjennom de siste ti årene	Ca. 4 millioner tonn innen 2045 <sup>7</sup>	240 000 tonn CO <sub>2</sub> e <sup>8</sup>	0,6 %
<b>Norge</b>	Ca. 7 millioner tonn årlig produksjon de siste ti årene (merkbar reduksjon de siste fem årene)	Omtrent 9 millioner tonn innen 2045	340 000 tonn CO <sub>2</sub> e <sup>9</sup>	0,7 %
<b>Sverige</b>	En årlig produksjon på ca. 8,2 millioner tonn.	Ca. 9 millioner tonn innen 2045 <sup>10</sup>	400 000 tonn CO <sub>2</sub> e <sup>11</sup>	0,9 %

<sup>4</sup> Energistyrelsen (2021)

<sup>5</sup> Klima- og miljødepartementet (2022)

<sup>6</sup> Den svenske miljøvernorganisasjonen (2023)

<sup>7</sup> Basert på gjennomsnittstrender i asfaltproduksjon fra 2012 til 2022 er anslaget cirka 4 millioner tonn.

<sup>8</sup> I Danmark produseres det årlig cirka 3,8 millioner tonn asfalt. Den gjennomsnittlige utslippsfaktoren for Danmark er 63 kg CO<sub>2</sub>e/tonn. 3,8 millioner\* 0,063 g CO<sub>2</sub>e/tonn utgjør de totale årlige utslippene fra asfalt (Asfaltindustrien, 2022).

<sup>9</sup> I Norge produseres det årlig cirka 7 millioner tonn asfalt. Den gjennomsnittlige utslippsfaktoren for Norge er 48 kg CO<sub>2</sub>e/tonn. 7 millioner\* 0,048 kg CO<sub>2</sub>e/tonn utgjør de totale årlige utslippene fra asfalt.

<sup>10</sup> Personlig kommunikasjon med NCC, 2023.

<sup>11</sup> I Sverige produseres det årlig cirka 8,2 millioner tonn asfalt. Utslippsfaktoren for asfalt for Sverige er levert av Klimatalkyl og fastsatt til 49 kg CO<sub>2</sub>e/tonn asfalt. Klimatalkyl er utviklet av Trafikverket for å kunne beregne energiforbruket og klimabelastningen som transportinfrastrukturen forårsaker fra et livssyklusperspektiv på en effektiv og gjennomført måte. 8,2 millioner\* 0,049 kg CO<sub>2</sub>e/tonn utgjør det totale årlige utslippet fra asfalt (Tyréns, 2020).

I 2020 forpliktet Danmark seg til en reduksjon i klimagasser på 70 prosent innen 2030 og karbonnøytralitet innen 2050 gjennom klimaloven.

I 2021 utgjorde landets klimagassutslipp til sammen 41,1 millioner tonn CO<sub>2</sub>e, med det høyeste gjennomsnittlige CO<sub>2</sub>e per tonn asfalt, 63 kg, i de skandinaviske landene.

I Norge nådde de totale klimagassutslippene for 2022 48,9 millioner tonn CO<sub>2</sub>e. For å være i tråd med landets miljømål er målet å oppnå 50 prosent reduksjon i utslipp sammenlignet med 1990-nivåene.

Det betyr et spesifikt utslippsmål på 23,1 millioner tonn innen 2030 (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Statens vegvesen spiller en viktig rolle når det gjelder å oppnå denne reduksjonen. I 2020 ble det i gjennomsnitt sluppet ut 62 kg CO<sub>2</sub>e per tonn produsert asfalt. Innen 2023 var dette tallet vesentlig redusert til cirka 48 kg CO<sub>2</sub>e per tonn asfalt, noe som viste en imponerende reduksjon på nærmere 25 prosent. Hovedårsaken til reduksjonen er ifølge Statens vegvesen at det legges stor vekt på CO<sub>2</sub>e-utslipp ved tildeling av de fleste vedlikeholds kontrakter for det nasjonale veinettet.

I 2017 implementerte Sverige et robust klimapolitisk rammeverk med mål om et netto klimagassutslipp på null innen 2045. I 2022 nådde utslippene 45,2 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, med en utslippsfaktor på 49 kg CO<sub>2</sub> per tonn produsert asfalt, en tanke høyere enn tilsvarende tall for Norge.

## Hvordan sikre et bærekraftig og funksjonelt veisystem

Offentlige anskaffelser kan fungere som en fremgangsmåte for å takle miljøutfordringer i veisektoren. Ved å integrere strenge miljøkriterier i anbudsprosessen har offentlige myndigheter i Skandinavia mulighet for å fremme bruken av bærekraftige materialer, energieffektive teknologier og innovative byggemåter.

Stort fokus på å sikre lavest mulig pris, særlig i kommuner og fylker, utgjør imidlertid en stor hindring for å realisere en miljømessig bærekraftig infrastruktur.

### Danmark

Danmarks store og rådende avhengighet av naturgass ved asfaltverkene sine understreker behovet for en overgang til alternative energikilder. Iverksetting av strategiske tiltak som en del av anskaffelsesprosessen kan tenkes å spille en sentral rolle i å drive denne overgangen bort fra naturgass. Ved å gå over til og oppskalere bruken av lavutslippsasfalt kunne Danmark gi et større og positivt bidrag til en reduksjon i landets karbonavtrykk og dermed bidra til landets klimarelaterte mål.

En proaktiv tilnærming til offentlige anskaffelser kan lede markedet mot mer miljøansvarlige løsninger. Når offentlige prosjekter prioriterer økologiske hensyn, blir leverandørene oppmuntret til å utvikle og tilby grønnere alternativer, noe som vil medføre innovasjon i hele bransjen og mer bærekraftige, kostnadseffektive metoder.

### Norge

Statens vegvesen har gått fra å tildele asfaltkontrakter utelukkende basert på laveste pris til å legge større vekt på klima- og miljøkrav.

Norge har også innført et bonus-malussystem i sine anskaffelser. Systemet gir en bonus (ingen tillegg) til leverandøren med lavest totale CO<sub>2</sub>e-utslipp, mens andre får et tillegg (bot). Ved å ta hensyn til CO<sub>2</sub>e-utslipp i tillegg til pris, kan entreprenøren bidra til å redusere miljøpåvirkningen fra asfalt. Dette systemet oppmuntrer dessuten entreprenører til å redusere utslippene fra asfalt.

### Sverige

I Sverige er Trafikverket i ferd med å ta i bruk en ny tilnærming med fokus på å begrense CO<sub>2</sub>-utslippene. En studie har vist at markedet allerede kan produsere tilstrekkelig med lavutslippsasfalt til å oppfylle Trafikverkets standarder for 2030, noe som avdekker et betydelig gap mellom potensiell CO<sub>2</sub>-reduksjon og gjeldende standarder. Mangel på belønninger for å overgå disse kravene hindrer entreprenører i å satse på høyere ytelsesnivåer, hemmer konkurransen og medfører suboptimale resultater. Gjennom sine rammeavtaler har den svenske kommune- og regionsammenslutningen (SKR) mulighet til å innarbeide klimahensyn og bryte den svenske normen med å prioritere laveste pris.

De skandinaviske landene deler samme ambisiøse klimamål, med en visjon om å nå full karbonnøytralitet innen 2045-2050. I lys av den enorme vedlikeholdsgjelden er alle de skandinaviske landene nødt til å finne en balanse mellom økt asfaltproduksjon til vedlikehold, for å gjøre noe med de dårlige veiforholdene, og en minimering av asfaltrelaterte utslipp.

Studien anbefaler åtte reformer som er beregnet for å håndtere den økende vedlikeholdsgjelden i veisektoren i Skandinavia.

### 1. Øke finansieringen av veivedlikehold

Rundt 30 prosent av veiene i Skandinavia er i dårlig forfatning. For å redusere det økende vedlikeholdsetterslepet er økt statlig og kommunal finansiering helt nødvendig. I 2023 utgjorde Skandinavias vedlikeholdsgjeld 7,8 milliarder euro, og dette tallet forventes å komme opp i minst 15,6 milliarder euro innen 2045. Forsømmelse av vedlikehold medfører økende kostnader og et ikke-bærekraftig resultat med hensyn til veikvalitet og sikkerhet.

### 2. Avsette sosioøkonomisk lønnsomme infrastrukturmidler

Vedlikehold av det skandinaviske veisystemet er blitt forsømt, selv om nesten alle veiinvesteringer har positiv avkastning og en høyere sosioøkonomisk levedyktighet sammenlignet med andre prosjekter.

De offentlige myndighetene i Skandinavia bør instruere sine respektive infrastrukturorganisasjoner om å innarbeide NPVR i sine nasjonale planer på en grundigere og mer systematisk måte. På den måten kan de skandinaviske landene sørge for en effektiv fordeling av offentlige ressurser spesielt rettet mot prosjekter som genererer størst samfunnsnytte i forhold til kostnadene.

### 3. Skandinaviske transportorganisasjoner bør stille strengere krav til CO<sub>2</sub>-terskelverdier

I Skandinavia har offentlige anskaffelser potensial til å fremme miljøendringer i veisektoren. For å være i tråd med ambisiøse klimamål bør de skandinaviske landene fastsette strengere CO<sub>2</sub>-utslippsstandarder for asfaltinnkjøp. I dag er det stor forskjell mellom hva det er mulig å oppnå når det gjelder reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp og eksisterende standarder.

Ved å fastsette strenge miljøstandarder for anbud kan skandinaviske myndigheter oppmuntre markedet til en overgang til mer miljøvennlige løsninger, noe som vil presse entreprenører til å drive innovasjon og til syvende og sist medføre en bærekraftig, kostnadseffektiv praksis.

#### **4. Skandinaviske kommuner bør implementere obligatoriske klimakrav ved anskaffelser**

Implementering av obligatoriske klimakrav på regionalt, fylkeskommunalt og kommunalt nivå gjennom de ulike skandinaviske offentlige anskaffelseslovene kan være et viktig steg i riktig retning. Disse kravene bør for eksempel foreligge som publiserte EPD-er.

Ved å integrere disse kriteriene i anskaffelsesprosessene kan kommunene sørge for at produktene og materialene de benytter har mindre miljøpåvirkning gjennom hele livssyklusen, noe som bidrar ytterligere til å nå klimamål og opnå miljømessig bærekraft. En slik tilnærming koordinerer offentlig konsum med en forpliktelse til å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp og skape en mer bærekraftig fremtid, i tråd med EUs tilnærming til grønt offentlig konsum.

#### **5. Offentlige anskaffelser bør fokusere på funksjonelle krav**

Funksjonelle krav spiller en sentral rolle når det gjelder å definere ønskede resultater og mål uten å diktere hvilke spesifikke metoder, teknologier eller produkter som må benyttes.

Å la entreprenører ta informerte valg samtidig som de oppfyller disse funksjonelle kriteriene fremmer en mer dynamisk og innovativ tilnærming til valg av asfalt. En slik tilnærming sikrer at den valgte asfalten ikke bare egner seg for prosjektet, men også oppmuntrer til utvikling av miljøansvarlig praksis og materialer, slik at bransjen kan takle utfordringene knyttet til en reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp og fremskynde bærekraft generelt.

For eksempel har bruk av RA potensial til å redusere klimagassutslippene vesentlig, men blir i mange tilfeller hemmet av strenge tekniske krav.

#### **6. Innføre bonus-malussystemer i Sverige og Danmark**

Et bonus-malussystem oppmuntrer entreprenører til å redusere CO<sub>2</sub>-utslippene ved å gi dem bonuser for å redusere karbonavtrykket. Systemet fremtvinger dessuten sanksjoner for uønskede handlinger som for høye utslipp, og holder entreprenører økonomisk ansvarlige for sin miljøpåvirkning.

Økonomiske konsekvenser kan oppmuntre entreprenører til å endre uønsket atferd og påvirke selskapenes investeringer. Bonuser for utslippsreduksjoner og bøter for merutslipp kan skape strategiske beslutninger og påvirke bedrifter til å investere i bærekraftige tiltak. Dette skal betraktes som en policymodell for Sverige og Danmark i deres anskaffelsesprosesser og gi dem et virkemiddel for å redusere utslippene og fremme klimamålene.



## **7. Øke bruken av biobrensel i Danmark**

Ved å erstatte tradisjonelle fossile brensler med biobrensel kan Danmark effektivt redusere klimapåvirkningen knyttet til asfaltproduksjon.

Innføring av en kvoteforpliktelse som favoriserer fornybar brensel i asfaltverk kan redusere Danmarks avhengighet av naturgass og endre asfaltproduksjonen mot en mer bærekraftig løsning.

## **8. Reformere Anlægsloftet slik at det er i tråd med de danske klimamålene**

I Danmark representerer Anlægsloftet en betydelig hemske for kommunal utvikling. Anlægsloftet, som kan oversettes til «investeringstak» på norsk, setter begrensninger på de økonomiske ressursene som kommunene kan avsette til nye investeringer og vedlikeholdsprosjekter.

Det bør iverksettes en myndighetsgranskning for å se nærmere på begrensningene som pålegges av Anlægsloftet og hvordan prioritering av prosjekter basert på umiddelbare økonomiske hensyn påvirker langsiktige bærekraftsmål.

**For mer informasjon om rapporten.**

**Kontakt:** [hakim.belarbi@ncc.se](mailto:hakim.belarbi@ncc.se) eller [info@ncc.se](mailto:info@ncc.se)

**Prosjektgruppe:** André Waage, Tobias Pettersson, Lars Vester, Halvor Bakke, Fredrik Sköld og Hakim Belarbi fra NCC, samt Haben Tekie og David Lekås fra Rambøll.



