



Forleng sykkelsesongen!

- Promotering av tiltak for å gjøre vintersyklingen mer attraktivt

Posisjonsnotat versjon 1.3

Dato: 13.12.2023

Av: Jacob Stiansen & Emil Rensvala



Syklister i snøvær i Oulu, Finland. Opphavsrett: Pekka Takhola, Navico i Steensig (2021).

Oppsummering

- 10% av rapporterte fallulykker i Sverige kan skyldes at syklister sklir på grus. I mars måned står grus for 22 % av rapporterte eneulykker i Sverige (If Skadeförsäkring, 2019).
- Sammenliknet med andre typer rapporterte ulykkesårsaker i Sverige utgjør løv i sykkelfeltet kun en liten prosent (2%).
- Ut ifra årsakene som vurderes å ligge bak sykkelulykkene, vurderes forbedring av sklisikring på sykkelinfrastrukturen, samt vinterdekk til sykkelene som de viktigste tiltakene for å redusere antall alvorlig skadde syklister (Niska & Eriksson 2013).
- Flere empiriske studier og norsk ulykkesstatistikk viser at syklister har minst dobbelt så høy risiko for å bli drept eller alvorlig skadd i mørke som i dagslys.
- God tilrettelegging for vintersykling kan øke antall vintersyklister med 18%, samt redusere antall bilturer med 6% ifølge svenske studier.

Bakgrunn

En økt andel aktiv transport (gåing og sykling) gir store gevinster for folkehelse, miljø og samfunnsøkonomi. Tilrettelegging for aktiv transport gjør Norge til et bedre land å leve i. Befolkningen blir mer aktiv og sunnere og vi kommer i mål med bærekraftige løsninger.

For å oppnå de nasjonale målene om økt sykkelandel (8 % nasjonalt, 20 % i byene og 80 % gåing og sykling til skoler) er det en forutsetning at det legges til rette for trygg og sikker sykling hele året. Når milliarder av kroner skal investeres i utbygging av nye sykkelveier, er det god samfunnsøkonomi å sørge for at sykkelveien holder en god standard, og at de er fremkommelige året rundt.

Helse er en ferskvare og fysisk aktivitet må gjøres hele året for at det skal gi langvarig effekt. Derfor er det å satse på tiltak som fører til at en større andel av befolkningen velger å gå eller sykle noe av det smarteste og mest lønnsomme norske politikere kan gjøre.

Dette posisjonsnotatet beskriver fakta om vintersykling og hva ulike aktører kan gjøre for å øke den. Ta gjerne kontakt om du har spørsmål!

Eline Oftedal
Generalsekretær
eline@syklistforeningen.no
922 06 954

Emil Rensvala
Fagsjef
emil@syklistforeningen.no
412 134 84



INNHALDSFORTEGNELSE

Oppsummering	1
Bakgrunn	2
Hva er vintersykling?	3
Nå halveres syklingen i vinterhalvåret	3
Dårlige forhold reduserer fremkommelighet og øker ulykkesrisiko.....	4
Ulykkesrisiko doubles i snøvær.....	4
Ulykkesrisiko på løvbelagte sykkelveier	5
Ulykkesrisiko på grusbelagte sykkelveier	5
Dårligere sikt gir økt sjanse for ulykker	7
Tregere sykling gir dårligere fremkommelighet	7
God tilrettelegging er en forutsetning for vintersykling	8
De viktigste tiltakene for bedre vinterdrift.....	13
1) Prioriter brøyting av sykkeltrasé.....	13
2) Bruk de beste brøytingsmetodene	13
3) Øk brøytefrekvensen	16
4) Planlegg gateareal å plassere snøen på.....	16
Andre tiltak.....	17
5) Piggdekks subsidier/tilskuddsordninger for piggdekk	17
6) Styrke sykkel fasiliteter rettet mot vintersykling på arbeidsplass.....	17
7) Økt oppmerksomhet omkring bruk av sykkellys	18
Referanser	20

Hva er vintersykling?

Den største forskjellen mellom vintersykling og sommersykling er at det er kaldere og mørkere i vinterhalvåret. Det er kanskje vanlig å assosiere vinter med snø og is, men i mange områder i landet er det periodevis fravær av både snø og is om vinteren. Det å «vintersykle» kan for nordmenn både bety å sykle i en snøstorm så vel som å sykle i plussgrader og varmende sol. Vintersykling trenger på ingen måte å være noe ekstremt.

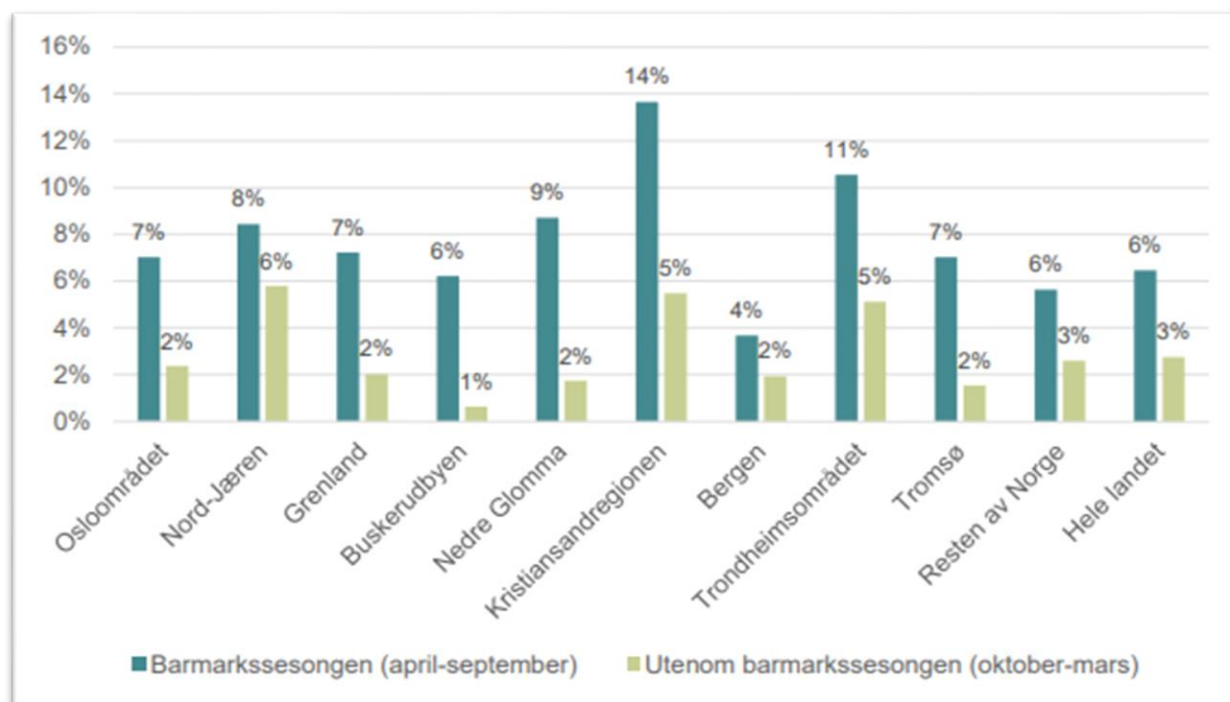
I statistikk over reisevaner skilles det ofte mellom vinterhalvåret (oktober-mars) og sommerhalvåret (april-september).

Nå halveres syklingen i vinterhalvåret

Hvor mye syklingen i befolkningen reduseres varierer mellom ulike deler av landet og mellom ulike år, avhengig av vær.



Et generelt fenomen man ser i Norge er at syklingen halveres i vinterhalvåret sammenliknet med sommerhalvåret. Variasjonen er enda større mellom desember-februar og juni-august.



Figur 1 er presentert i en TØI-rapport av Lunke og Grue (2018) viser at sykkelandelen på landsbasis er dobbelt så høy i barmarkssesongen sammenliknet med resten av året. Størst forskjell finnes i Buskerudbyen, der sykkelandelen varierer fra 1 prosent i vinterhalvåret, til 6 prosent i sommerhalvåret.

En gjennomgang av den svenske nasjonale reisevaneundersøkelsen (Eriksson m.fl., 2022, s. 46) viste at 65 % av befolkningens syklede kilometer ble gjennomført i sommerhalvåret, og 35 % i vinterhalvåret.

Dårlige forhold reduserer fremkommelighet og øker ulykkesrisiko

Løv, snø, is og grus bidrar til å gjøre veigrunnet glatt i vinterhalvåret. Hvis ikke sykkeltraséer prioriteres i driften risikerer dårligere forhold som jobber imot målene om økt og sikrere sykling.

Ulykkesrisiko dobles i snøvær

Blant syklistere som ble drept i Norge i perioden 2005-2012, var det 67% som ble drept i en kollisjon med et motorisert kjøretøy (Høye & Hesjevoll 2016).

Årsakene bak rapporterte enkelulykker (ulykker der kun syklisten er involvert) blant syklistere kan i halvparten av tilfellene relateres til utilstrekkelig drift og vedlikehold (Niska & Eriksson 2013). Ifølge en svensk studie kan 20% av enkeltulykkene relateres til dårlig vedlikehold i form av snø- og isbelagte veier. Når det gjelder variasjon i ulykkesrisiko i de ulike årstidene kommer det frem at ulykkesrisikoen øker på vinterstid, og man kan totalt sett si at ulykkesrisikoen under snøvær er omtrent doblet (Høye 2023). Føreforholdene med høyest ulykkesrisiko er isete vegbane/tynn is og

snøslaps. Risikoen øker mest når snøvær eller vanskelige kjøreforhold kommer etter en periode med gode kjøreforhold (Høye, 2023).

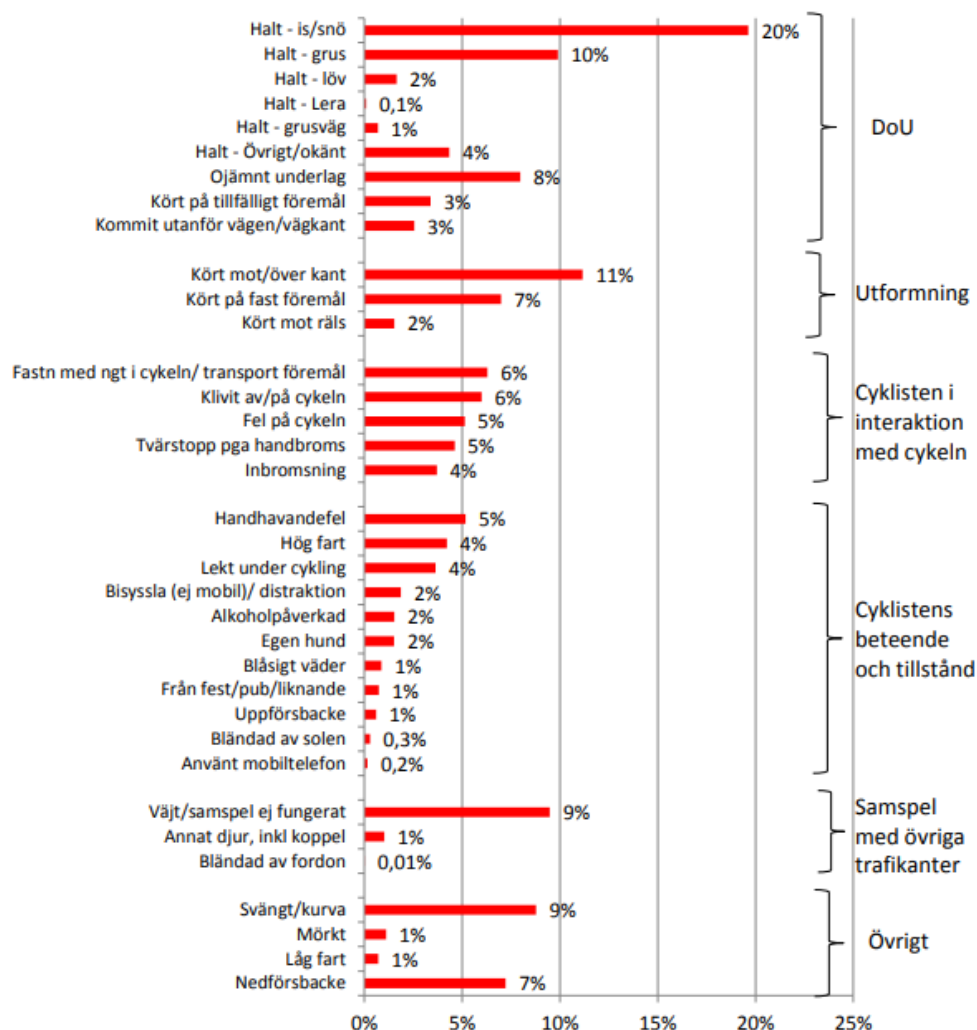
Ulykkesrisiko på løvbelagte sykkelveier

På høstparten av vintersyklingen utgjør løvnedfall i sykkelveier en utfordring for syklister. Løvbelagte gater kan øke risikoen for sykkelrelaterte eneulykker ved at friksjonsunderlaget i sykkelfeltet blir dårligere. Ifølge svenske studier resulterer løv i sykkelfeltet i de fleste tilfeller i enkeltpersonsulykker. Sammenliknet med andre typer rapporterte ulykkesårsaker i Sverige utgjør løv i sykkelfeltet kun en liten prosent (2%) som vist i figur 2.

Ulykkesrisiko på grusbelagte sykkelveier

På vårparten av vintersyklingen, når snøen smelter og veiene ikke er rengjort enda, utgjør også grusbelagte sykkelveier en utfordring for syklister. Sammenliknet med løvbelagte sykkelveier er det større sannsynlighet for fallulykker på grusbelagte sykkelveier, og figur 2 viser at 10% av rapporterte fallulykker i Sverige kan skyldes at syklister sklir på grus. I mars måned står grus for 22 % av rapporterte eneulykker i Sverige (If Skadeförsäkring, 2019).

Ut ifra årsakene som vurderes å ligge bak sykkelulykkene, vurderes forbedring av sklisikring på sykkelinfrastrukturen, samt vinterdekk til sykkel som de viktigste tiltakene for å redusere antall alvorlig skadde syklister (Niska & Eriksson 2013).



Figur 1. Kilde: Niska & Eriksson 2013.

Basert på data fra Oslo legevakt og analyser fra Veisten m.fl. (2019) er det estimert at det skadereduserende potensialet for fotgjengere ved forbedret vinterdrift er ca. 20% om «halvparten» av det glatte vinterfjøret kunne elimineres (ved raskere utrykning og/eller forbedrede driftsmetoder), mens det ville være ca. 30% om vinterfjøre kunne elimineres.

For syklistar er det grovt anslått at skadereduksjonspotensialet for syklistar er 5-10%, men dette omfatter både glatt vinterfjøre og løst grus/singel eller vått løv i sommerhalvåret. Vi kan forsøke å splitte opp disse tre årsaksforholdene, og utlede et separat estimat for å halvere glatt vinterfjøre for dei syklende. I datasettet for skadde syklistar fra Oslo legevakt tar vi da bare med ulykkesårsaken («type ulykke») «skled – snø/is» og kombinerer denne med «fjøre is/snø»). For begge kjønn samlet får vi da følgende estimerte skadereduksjon:

	Intet vinterfjøre	«Halvert vinterfjøre»
Syklistar	-2,1 %	-1,1 %

Denne estimerte nedgangen ved «halvert vinterføre» for syklist, på ca. 1,1 %, er altså mye mindre enn tilsvarende for fotgjengerne (Veisten m.fl. 2019).

Dårligere sikt gir økt sjanse for ulykker

Ulykker og konflikter i mørke skjer ofte under vanskelige kjøre- og siktforhold. På vinterstid når det er mørkt, og især hvis det i tillegg er vanskelige siktforhold (f.eks. kraftig snøvær eller snø/regn og mot vind), kan det være vanskelig å oppdage syklist uten lys (Høye & Hesjevoll 2016). TØI har gjennomført undersøkelser relatert til bruk av sykkellys blant syklister. Av alle respondentene (N = 2386) som oppga at de ikke hadde hatt noen ulykke i løpet av de siste fem årene, ble de også spurt om de hadde hatt en konflikt i løpet av de siste tre månedene. Av alle som ikke hadde hatt noen ulykke var det 15% som sa at de hadde opplevd en konflikt, noe som viser viktigheten av å bruke sykkellys i mørke (Høye & Hesjevoll, 2016). Svarene er ikke sammenliknet mellom respondenter med vs. uten lys på tidspunktet da konflikten/ulykken inntraff.

I en studie fra 2005 av den voksne befolkningen ble det vist at det er en tendens til at de som bruker lys i mørket, i mindre grad er utsatt for ulykker enn de som ikke bruker lys (Bjørnskau, 2005). Manglende sykkellys reduserer syklistenes synlighet, spesielt i dårlig lysforhold i mørke. Dette øker ulykkesrisikoen og kan ha en avskrekkende effekt på potensielle syklister fra å bruke sykkel som transportmiddel.

Flere empiriske studier og norsk ulykkesstatistikk viser at syklister har minst dobbelt så høy risiko for å bli drept eller alvorlig skadd i mørke som i dagslys (Høye & Hesjevoll, 2016). Dette gjelder både eneulykker og kollisjoner med andre kjøretøy og både på belyste og på ubelyste veger (Høye & Hesjevoll, 2016). Ifølge TØI (2016) er det estimert at antall skadde og drepte syklister kan reduseres med 10 prosent dersom alle sykler med lys (9 prosent reduksjon i dagslys og 14 prosent reduksjon i mørke)

Blant de 67% syklistene som ble drept mellom 2005-2012 var det 23% av disse som ble drept i mørke. Forholdsvis lite er kjent vedrørende sykstens refleks- og lysutrustning, men i 35% av dødsulykker med syklister i skumring eller mørke har fravær av lys/refleks vært en medvirkende faktor (Statens vegvesen 2014).

Synlige klær med neonfarger og refleks kan ha omtrent like stor effekt på oppdagelsesavstand og reaksjonstid som sykkellys. Virkningen på antall ulykker er anslått til en reduksjon på 33%, både i dagslys og i mørke uavhengig av sykstens risikovillighet (Høye & Hesjevoll, 2016). Lahrman m.fl. (2014) har utført en eksperimentell studie der en forsøksgruppe som fikk utdelt neongule sykkeljakker hadde 48% færre kollisjoner med motorkjøretøy enn kontrollgruppen og 25% færre kollisjoner med fotgjengere. Tall fra TØI-rapport om bruk av sykkellys og synlighet viser at synlige jakker og sykkellys antas å redusere ulykker med 33% i dagslys og med 46% i mørke.

Tregere sykling gir dårligere fremkommelighet

Dårlig fremkommelighet som resultat av utilstrekkelig drift og vedlikehold av sykkelveinettet kan påvirke hastigheten og reisetiden til syklistene. En svensk studie viser blant annet at sykling i snøbelagte veier på vinterstid innebærer at reisetiden øker med 30-60 prosent til sammenlikning med sykling under sommerforhold (Gustafsson & Archer, 2010). Tall viser at gjennomsnittshastigheten sank fra 22 km/t i sommerhalvåret til ca. 15 km/t vinterstid på den

studerte strekningen, noe som tyder på at vintersykling er både mer energi- og tidkrevende (Niska m.fl. 2019).

God tilrettelegging er en forutsetning for vintersykling

For å øke andelen sykkelreiser må det relativt sett bli et mer attraktivt transportmiddel sammenlignet med alternativene. Økt og sikrere vintersykling forutsetter god vinterdrift av et trygt, fremkommelig og effektivt sykkelnett.

I Skandinaviske sammenlikningsstudier om vintersykling vises det at Norge har en lavere andel vintersykling sammenliknet med Danmark og Sverige, noe som kan indikere at temperatur og vær ikke er den eneste forklaringen (Øvstedal & Brembu, 2021). Det mangler studier som dokumenterer om bedre vedlikehold og drift øker omfanget av syklende, siden det er vanskelig å gjennomføre studier som kan identifisere kausalitet.

Likevel finnes det enkelte internasjonale studier som kan indikere at bedre vedlikehold og drift kan gi en økning. Et eksempel er VTIs evaluering av sopsaltede sykkeltraséer i Stockholm (Niska m.fl. 2019). I en svensk studie som kartlegger holdninger til vintersykling i forhold til vintervedlikehold kommer Bergström & Magnusson (2003, s.664) frem til at god tilrettelegging for vintersykling kan øke antall vintersyklister med 18%, samt redusere antall bilturer med 6%.

Når ca. 8000 personer som sykler jevnlig ble spurt om hva de først og fremst ønsker at kommunen sin skal prioritere i sitt videre arbeid med å fremme sykling, var «forbedre vedlikehold av sykkelveier hele året» det nest mest etterspurte tiltaket (se figur 2). (Syklistenes Landsforening, 2022)

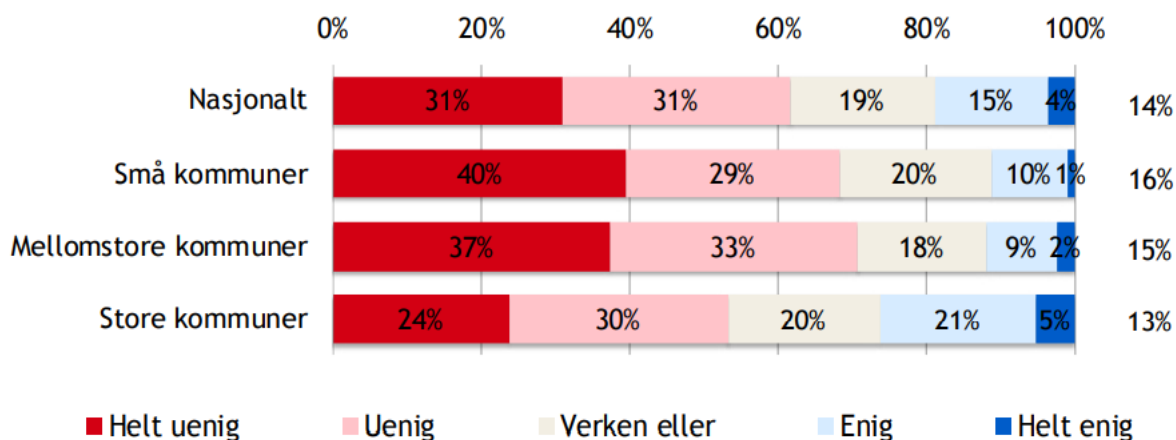
HVA ØNSKER DU FØRST OG FREMST AT DIN KOMMUNE PRIORITERER I SITT VIDERE ARBEID MED Å FREMME SYKLING?



Figur 2. Kilde: Syklistenes Landsforening, 2022.

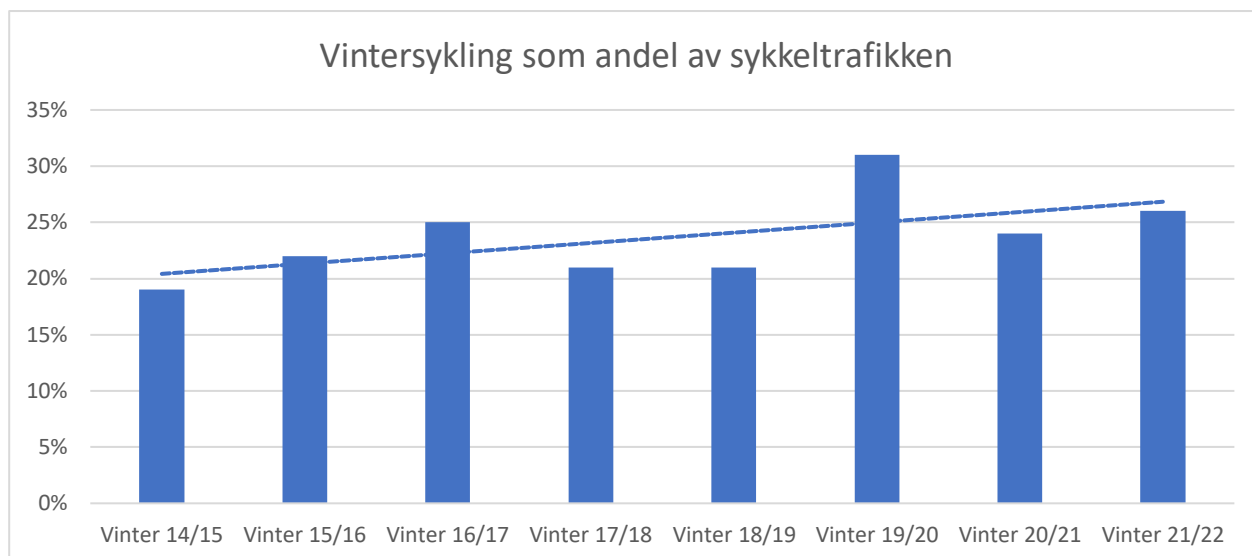
I samme studie oppga kun 19 % at de var enige i at sykkelveinettet er godt vedlikeholdt om vinteren (se figur 3). (Syklistenes Landsforening, 2022) De som syklet i større kommuner var mer fornøyde enn i mindre, hvilket er logisk med tanke på driftskostnadene av veinettet per person er lavere i større tettsteder og at disse også prioriterer syklende i større grad.

VEDLIKEHOLDET AV SYKKELVEINETTET ER BRA OM VINTEREN



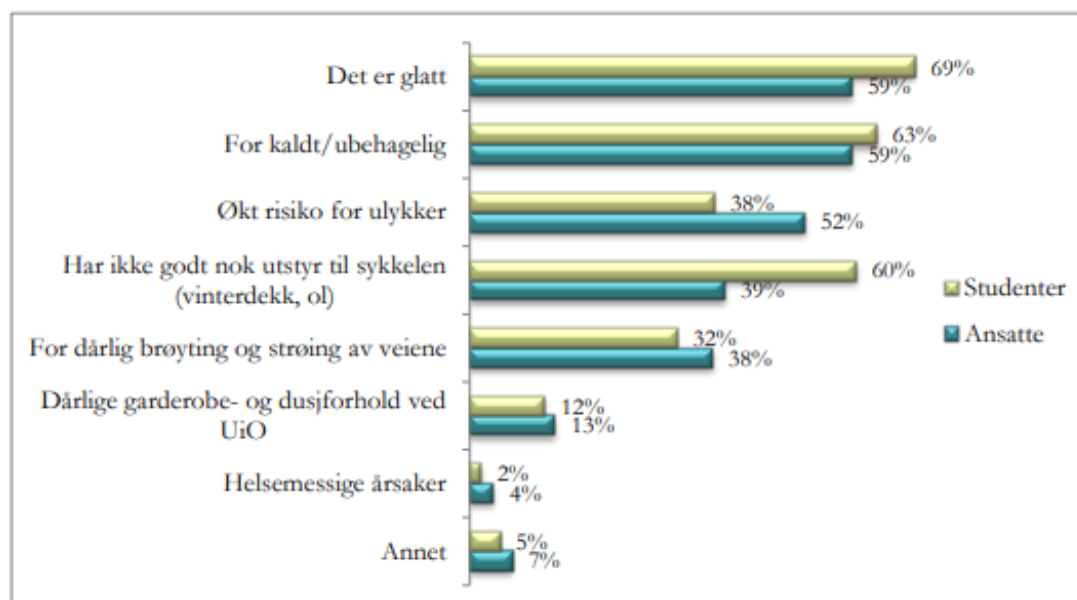
Figur 3. Kilde: Syklistenes Landsforening, 2022.

I takt med at Oslo kommunes sykkelsatsing har forbedret tilretteleggingen for sykling har andelen vintersykling økt i forhold til sommersykling (figur 4).



Figur 4. Utviklingen av vintersykling som andel av sommertrafikken i Oslo, basert på Bymiljøetatens sykkelteellere. Tabellen sammenlikner sykkeltrafikken over sykkeltellepunktene på vinteren med sommeren før. Vintermånedene som inkluderes er desember, januar og februar, mens sommermånedene er juni, juli og august. Vinteren 2019/2020 var den varmeste vinteren målt i Norge på 120 år, noe som kan forklare den høye andelen av vintersykling.

Figur 5 viser at noen av de viktigste hindringene for sykling vinterstid blant studenter og ansatte ved UiO som sykler sommerstid kan motvirkes med bedre tilrettelegging og veddrift.



Figur 5. Hentet fra TØI-rapport 1270 utarbeidet av Bjørndal m.fl. (2013)

Vinterdriftstandard for vintersykling i Norge

Ulike veimyndigheter driver med ulike type vintervedlikehold, og Statens vegvesen operer eksempelvis med to typer driftsklasser på vinterføre. Vinterdriftsklasse GSA handler om å brøyte for snø- og isfrie, bare veger, mens vinterdriftsklasse GSB handler om å tilrettelegge for hardt og jevnt snø/is-dekke med maks 1 cm løs snø. Videre er vinterdriftsklasse GSA forbeholdt bymessige strøk med høy gang- og sykkeltrafikk, mens GSB er øvrige ferdselsarealer for syklende og gående. Vinterdriftsklasse GSA er mer fordelaktig for å bedre reisetiden og hastigheten for syklistene (Kornstad 2021). Derimot kan ikke alle veiarealer i kommuner driftes etter denne standarden ettersom det ikke er gjennomførbart å holde alle gate- og veiarealer snø- og isfrie til enhver tid.

I Oslo kommune skal det prioriterte veinettet i utgangspunktet være bart for snø og is, og det skal brøytes når det har kommet 2 cm snø, og være ferdig brøytet innen 5 timer (Oslo kommune, udatert a). Gang- og sykkelveier utenfor det prioriterte veinettet skal brøytes når det har kommet 3 cm snø, og det skal være ferdig brøytet innen 5 timer (Oslo kommune, udatert b).

Bymiljøetaten operer med tre ulike nivåer for vedlikeholdt og drift, der nivå C er det laveste og billigste driftsnivået hvor sykkelveinettet driftes etter samme standard og krav som gjelder for veigruppen den ligger til. Sykkelveinettet er da ikke en prioritert i forhold til andre trafikantgrupper som benytter strekningene. Nivå A er den standarden Bymiljøetaten oppfatter som foretrukne fra syklistenes side.

Tiltak	Standard A	Standard C
Feiing	Feie ukentlig hele året.	Feie 6 ganger i sommerhalvåret.
Lapping av asfalthull	En egen lappebil som daglig inspiserer hele sykkelveinettet.	Lapping utføres ved innrapportering eller når hull observeres av utførende.
Oppmerking av sykkelveinettet	All merking som er enten slitt eller slitt bort, merkes på nytt før 15.06.	Merker som er slitt bort merkes på nytt i løpet av sesongen.
Brøyting	Bar vei- strategi. Det iverksettes brøyting av sykkelnettet ved 2 cm målt snø i sykkelveien.	Det iverksettes brøyting av sykkelnettet ved 5 cm målt snø i sykkelveien. Etterrydding iht. kontrakt.
Bortkjøring av snø	Etter falte 5 cm snø starter bortkjøring av snø fra sykkelveinettet	Sykkelnettet får bortkjørt snø når veien tas i forbindelse med den vanlige bortkjøringen.

Figur 6. Viser de ulike nivåene for vinterdriftvedlikehold for sykkelveinettet i Oslo kommune (Bymiljøetaten 2016)¹

¹ DISCLAIMER: Tabellen er utarbeidet med utgangspunkt i veidrift per 2016. Det må tas forbehold om at endringer i tabellen har forekommet.

Det kan ha kommet mindre endringer i noen veiområder ettersom det per 2023 finnes fire veidriftskontrakter som fornyes på forskjellige tidspunkter i Bymiljøetaten. Standard A som er beskrevet i tabellen om feiing hver uke er ikke lengre praksis i dag. Sykkelveinettet hvor det er sykkelfelt feies nå annenhver uke, og oppmerking skjer på bakgrunn av en behovskartlegging som gjennomføres hvert år opplyser en nøkkelperson i Bymiljøetaten i en mailutveksling

Nivåene i tabellen under skiller primært mellom hyppighet for periodisk vedlikehold, der nivå B er en mellomløsning mellom A og C, som er et billigere alternativ enn nivå A, men som ikke gir tilfredsstillende resultater.

Verdens vintersykkelland Finland

Oulu i Finland regnes som verdens uoffisielle vintersysselhovedstad. Av byens innbyggere oppgir 77% at de bruker sykkel iblant, og 22% av all transport i byen gjøres med sykkel. Over halvparten av disse fortsetter å sykle når det er vinter. Raten vintersyklistene er med andre ord svært høyt sammenliknet med mange andre steder. I Oulu kan temperaturene på vintertid bli svært lave.



Gjennomsnittstemperaturen i januar er minus åtte grader, men gradestokken kan vise minus 30 grader celsius. Likevel er det mange som sykler. Byen har et sammenhengende og godt nettverk av sykkelveier der syklistene slipper å dele vei med biler. Den viktigste faktoren er kanskje likevel vedlikehold av veiene. I Oulu er de veldig flinke på å brøyte veiene for snø, og man ser at det hjelper på fremkommeligheten. Ettersom det er så kaldt klima i byen er det ofte hardpakka snø som syklistene sykler på. Oulus subarktiske klima gir bedre forhold enn slaps, gjørme og regn som mange andre europeiske byer må håndtere om vinteren. Den hardpakka snøen er ikke glatt, noe som er grunnen til at mer enn to tredjedeler av byens syklistene ikke velger å bruke piggedekk. Generelt er det ikke nødvendig å med noe spesialutstyr når du sykler gjennom dette vinterlige nordiske landskapet

(Steensig, 2021).

Bilde: hentet fra VisitOulu (2023).

De viktigste tiltakene for bedre vinterdrift

1) Prioriter brøyting av sykkeltrasé

Når det skal ryddes løv, snø eller grus fra veiene kan veimyndighetene prioritere å brøyte sykkeltraséene foran biltraséer.

Et utvalgt nett med høy prioritet gir innbyggerne større forutsigbarhet. Ofte er det ikke godt å vite for gående og syklende hvor det er greit å komme seg rundt, og hvor det i praksis blir umulig om vinteren. Mange kvier seg for å bruke beina ettersom kvaliteten på vinterdriften er ujevn. Folk som sykler og går trenger et prioritert veinett som de kan stole på hele året.

Tradisjonelt sett har Oslo kommune brukt relativt lite penger på vedlikehold og drift av sykkelveinettet sammenliknet med andre nordiske byer. Bymiljøetaten brukte eksempelvis ca. én million kroner til drift av en prioritert del (62 km) av hovedsykkelveinettet i vintersesongen 2014/2015 (Bymiljøetaten, 2016), mens Stockholm kommune, som har lignende værforutsetninger, brukte 14 millioner SEK samme sesong til drift av byens prioriterte strekning på hovedsykkelveinettet (Bymiljøetaten, 2016).

Tiltaket handler om å legge inn en ekstra innsats i nøye utvalgte gater og å lytte til de som skal gjøre jobben lokalt. Er det et problem at parkerte biler står i veien for brøytemaskinen? Finnes det egnede steder å kjøre bort snø og is? Er maskinene av en størrelse som gjør det mulig å brøyte smale partier og fortau? De ansvarlige for driften vet hvor skoen trykker og kan gjøre rede for hva som trengs for å lage bedre forhold for gående og syklende.

For å gjøre denne jobben trengs et øremerket driftsbudsjett til det prioriterte nettet, en plan for gjennomføring og oppfølging.

2) Bruk de beste brøytingsmetodene

I forskjellige deler av landet passer ulike metodikker bedre og dårligere. Hvis temperaturen holder seg vel under frysepunktet under større delen av vinteren, kan det være et mål å få til å lage et veidekke av hardpakket snø, som ofte gir greie sykkelforhold.

Hvis temperaturen beveger seg rundt null grader kan sopsaltning være å foretrekke. Sopsalting innebærer å børste vekk snøen fra veibanen for å så strø veibanen med tørt eller fuktet salt som hindrer isdannelse. Svenske forskningsinstituttet VTI har gjennomført omfattende forskning på sopsaltning, og har blant annet publisert en håndbok for sopsaltning av sykkelveier (Niska m.fl., 2023).

fi



Figur 7. Sopsalting er å børste unna snøen og deretter spre salt som hindrer isdannelse. Metodikken gir under noen forhold barmarksforhold på sykkeltraséer året rundt, om den brukes riktig. Bildekilde: Niska & Blomqvist, 2019.



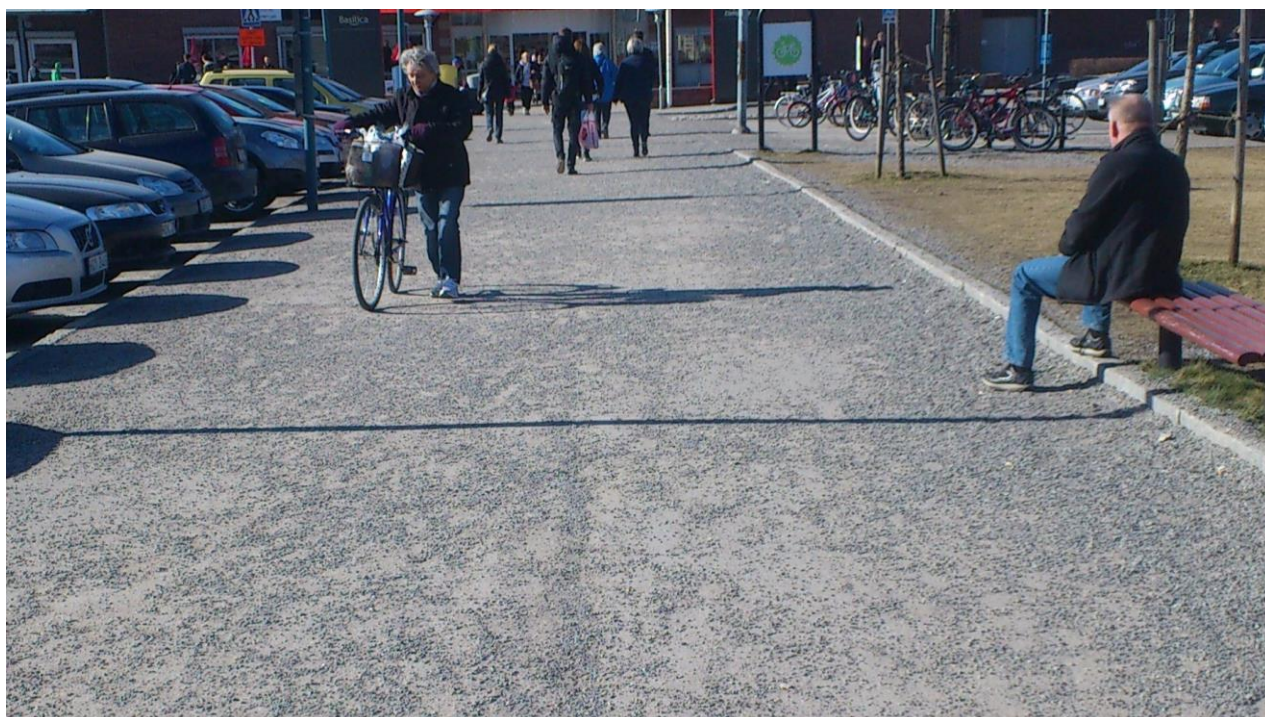
Figur 8. Forskjell mellom en gang- og sykkelvei som er sopsaltet (til venstre) og ploget og gruset (til høyre). Bilder fra det svenske forskningsinstituttet VTI (Niska & Blomqvist, 2019).

Sopsalting har muliggjort forbedring av syklisters fremkommelighet, komfort og sikkerhet i vinterhalvåret. En vurdering av effektene av sopsalting i Stockholm viste en økning i sykkelandelen, og en minskning i fallulykker på glatta (Niska m.fl., 2019).



Figur 9. En sykkelvei som nettopp har blitt ploget og gruset. Veilaget blir da sjelden bedre en slik. Foto: Krister Isaksson/Cykelmagasinet

En stor gevinst er at lite eller ingen grus er nødvendig. Hver femte (22 %) eneulykke på sykkel i Sverige i mars måned skyldes grus, viser en analyse (If Skadeförsäkring, 2019). Sannsynligvis er tallene lignende for Norge (som dog har dårligere ulykkesstatistikk). Det er noe av et paradoks at metodikken som skal hindre syklister sklir om vinteren forårsaker så mange skliulykker om våren!



Figur 10. Hvis grus brukes som antiskli-tiltak om vinteren, så må det fjernes raskt når det blir plussgrader for å unngå at syklende sklir da istedenfor. Foto: Emil Rensvala

Salt gir økt slitasje på sykler, noe som kan hindre noen fra å sykle vinterstid. En undersøkelse fra Linköping viste dog at et flertall av sykkelistene ønsket økt bruk av sopsaltning etter det ble innført, og at fornøydheten var større hos de som syklet ofte (se Niska m.fl., 2019, s. 49). En fordel med sopsaltning kan være at sykkelene på snøfrie veier i større grad unngår snøslush, ofte med salt i, som lett fastner på sykkelene. Siden det også er vanlig med noen saltmengder i gruset, for å hindre at det klumper seg sammen, er det vanskelig å helt unngå saltet selv med ploging og grusing. Det er viktig å finne de beste brøytingsmetodene lokalt som minimerer slitasjen på sykler og samtidig som gir god sikkerhet og fremkommelighet.

3) Øk brøytefrekvensen

Norge har noe å lære av våre danske naboer når det gjelder brøytefrekvens. I København tilstrebes det eksempelvis at sykkelveiene i sentrum skal være brøytet innen fire timer etter snøfall. I 2013 var standarden at sykkelveier utenfor sentrum i København skulle brøytes og ryddes innen 8 timer etter at det hadde snødd (Ramsdal 2013), mens mange av dagens sykkelfelt i norske kommuner blir fortsatt brukt som snødeponi. Bymiljøetaten i Oslo har som mål at brøytingen skal starte senest én time etter snøfall, det skal brøytes minimum hver fjerde time under snøfallet, og det skal i utgangspunktet være ferdig brøytet senest fire timer etter endt snøfall (Oslo kommune, udatert b). Flere norske kommuner bør se til Oslostandarden for hyppigere snøbrøyting og strøing for å sikre bedre fremkommelighet for vintersykkelistene.

4) Planlegg gateareal å plassere snøen på

Dagens hierarki for generelt vintervedlikehold må omdefineres til å inkludere alle som ferdes i veibanen, ikke kun bilister. Verken sykkelfelt eller fortau bør brukes som snødeponi for å frigjøre veiareal for å bane vei for kjøretøy i veibanen, slik det ofte blir gjort. Dagens praksis for snøbrøyting er ofte at veien brøytes fra midten og ut for å fjerne snøen mest effektivt. Snøen brøytes først ut

av veibanen, deretter tas eventuelle sykkelfelt, etterfulgt av fortau. Noen steder anvendes mindre maskiner på fortau, og det er derfor ikke unormalt at fortau og veier brøytes på ulike tider (Oslo kommune, udatert a). Hvis ikke sykkelvegen kan utformes i tilstrekkelig avstand fra veg, anbefales det rutiner for drift som hindrer snøopplag på gang- og sykkelveganlegget. Alternativt bør man vurdere om det skal bygges et fysisk skille som forhindrer at snøen blir brøytet inn på gang- og sykkelvegen (Statens vegvesen, 2023).

Det er viktig i gate- og veiplanleggingen å avsette nok plass for snødeponi. Det er mange steder et potensial å omdisponere eksisterende gatearealer, for eksempel ved å enveisregulere en toveisregulert gate for å gi plass til vegetasjon, som også kan brukes som snødeponi på vinterstid.

Dersom dette ikke gjøres kan behovet for å kjøre bort snø flere ganger i løpet av vinteren oppstå (Statens vegvesen, 2023). Å kjøre bort snøen er kostbart for kommunen, men ved å omdisponere gatearealene til å kunne lagre snø i ytterkantene av gatene som er forbeholdt vegetasjon, kan disse kostnadene reduseres. Krav til nødvendig bredde for snølagring vil variere med snømengden på stedet (Statens vegvesen, 2023).

Andre tiltak

5) Piggdekksubsidier/tilskuddsordninger for piggdekk

I 2022 bevilget Oslo kommune 10,9 millioner kroner for å sponse piggdekk til 8.134 syklistere i kommunen (Kristiansen, 2022), noe som bør være en nasjonal ordning som flere kommuner burde innføre. I en evaluering utarbeidet av Bymiljøetaten og Klimaetaten omhandlende piggdekktilskudd for Oslo borgere vinteren 2020/2021 kommer det frem at 81% av ferske vintersyklistere som benyttet seg av tilskuddet oppgav at piggdekktilskuddet var litt eller helt avgjørende for at de syklet om vinteren (Bymiljøetaten, udatert). Blant de som syklet ukentlig ble alle hindrene vurdert som vesentlig mindre etter at de hadde syklet på vinteren. Den største endringen er knyttet til i hvor stor grad de oppfatter at "glatte veier" er noe som hindrer dem fra å sykle vinterstid. Før de fikk testet vintersykling var dette regnet som det største hinderet, men etter å ha syklet med piggdekk en vinter, mente kun 7 prosent at dette var et hinder.

Det at så mange som 81% oppgav at tilskuddsordningen var avgjørende for at de syklet denne vinteren, viser at mange trenger en ekstra liten dytt for å teste vintersykling, og at rabatt på piggdekk og service kan være det lille ekstra dyttet som trengs. Tiltak som dette kan også ha en langvarig effekt, ettersom hele 94% av de som syklet med piggdekk denne vinteren oppgav at de sannsynligvis ville komme til å sykle neste vinter også (Bymiljøetaten, udatert).

6) Styrke sykkel fasiliteter rettet mot vintersykling på arbeidsplass

De aller fleste reiser på sykler er jobbrelaterte, noe som tilsier at arbeidsplasser bør være bedre tilrettelagt for vintersyklistene. På enhver arbeidsplass burde det være tilrettelagt slik at det er tilgang på sykkelparkering med takoverheng og varme, slik at syklene holder seg tørre. Sykkelparkeringen burde ha god parkeringskapasitet med ulike sykkelstativer som imøtekommer mangfoldet sykler som finnes i samfunnet. Videre bør alle ha tilgang til garderobe med dusj og



håndklær. Noe av det mest ideelle arbeidsplasser bør ha i garasjelegget er vaskekar og tilgang til vannslange for å spyle sykkelen for å unngå langvarige skader på sykkel som følge av salting, samt tilgang på verktøy og mekkestativ så man kan gjøre service på sykkelen. Av sosiale insentiver oppfordres det at arbeidsgivere tilbyr gratis piggdekkskifte for bedriftenes ansatte, som del av strategien for å øke de ansattes helse.

Offentlige arbeidsgivere kan ta grep med å være en forbilledlig arbeidsgiver. Ikke minst bør det offentlige støtte bedrifter til å gjennomføre det grønne skiftet. En ordning bør opprettes hvor kommunale virksomheter og private bedrifter tilbys en kartlegging av lokaler, de ansattes reisevaner og andre forhold. Hver bedrift får en rapport med anbefalinger om tiltak, etterfulgt av at bedriften kan søke om bidrag fra en kommunal tilskuddsordning.

7) Økt oppmerksomhet omkring bruk av sykkellys

Syklistenes Landsforening holder årlig en landsdekkende kampanje kalt Synlig Syklist som går ut på å opplyse syklister om viktigheten av synlighet, samt utdeling av sykkellykter. I 2023 ble det utdelt 9000 sykkellykter i regi av Synlig Syklist kampanjen, noe som er på nivå med utdelingen de siste år. I noen områder utvides Synlig Syklist-kampanjen med en teknisk del, da kalt «Sikker og Synlig syklist», der man primært på skoler også inkluderer teknisk gjennomgang og istandsetting av barns sykler.

Sykkellykt er en lovpålagt utstyrsdel til sykkelen når man sykler i mørket. I en kartleggingsundersøkelse utført av TØI kommer det frem at det finnes en relativt stor andel som bruker sykler som ikke er i lovmessig stand. Dette er enten fordi syklister ikke har sykkellykt både foran eller bak, fordi sykkellykten ikke er fastmontert (lykter som er festet med strikk anses som fastmontert), eller fordi syklistene mangler lykt på sykkelen (Høye & Hesjevoll, 2016). Dette tyder på at det er vesentlig å arbeide for å øke bruken av sykkellys på generell basis.

I følge en TØI-rapport kan det virke som at flere syklister bruker lys på de strekningene der lyktene ble delt ut, men denne effekten er ikke massiv. Det kan derimot se ut som at det å dele ut lykter bidrar til at flere supplerer et manglende eller ødelagt lys med et som er lovlig. Hvis flere har tilgang til sykler med lykter, kan det potensielt gi to primære effekter: økt sikkerhet til de som ellers ville ha syklet uten i mørke, og økt sykling blant de som ellers ikke ville ha syklet i mørke fordi de mangler lykter (Fyhri & Weyde, 2023).

I dag selges de aller fleste sykler uten fastmonterte lys. Et påbud vil trolig føre til at flere sykler med lys på nye sykler. Påbudet vil trolig også føre til at flere sykler med lys som oppfyller kravene til sykkellys (noe som ikke er tilfellet for en del batterilykter som selges i dag (Høye & Hesjevoll, 2016)).

Norsk sportbransjeforening rapporterte i 2021 at salget av barnesykler vokste fra 90 000 til 120 000 fra 2019-2020 (Bugge & Arntzen, 2021). Sykkellys følger stort sett aldri med når barnesykler selges, og i takt med at det selges et betydelig antall av barnesykler bør det selges flere lyktsett for disse syklene. Observasjoner fra arbeidet Syklistenes Landsforening har gjort i Synlig Syklist kampanjen viser at det er mange syklende barn på skoler i Norge som mangler lys til sykkelen sin. Flere sykkellykter bør derfor selges til barnesykler i tiden fremover.





Referanser

- Bergström, A. og Magnusson, R., 2003. Potential of transferring car trips to bicycle during winter. *Transportation Research Part A: policy and practice*, 37(8). s.649-666.
- Bjørndal, M.T., Nygaard, K. & Julsrud, T.O. 2013. Transportundersøkelse for Universitetet i Oslo. Tilgjengelig på: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=33955>
- Bjørnskau, T. 2005. Sykkelulykker. Ulykketyper, skadekonsekvenser og risikofaktorer. TØI rapport 793. Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Bugge, T.N. & Arntzen, M. 2021. Tek.no. Sykkelbransjen kalte situasjonen “en katastrofe”. Dette sier de nå. Tilgjengelig på: <https://www.tek.no/nyheter/nyhet/i/we1WkG/sykkelbransjen-omtalte-situasjonen-som-en-katastrofe-dette-sier-de-naa#hoeysesong-for-sykkelsalg-men-produksjonen-er-ute-av-balanse>
- Bymiljøetaten. 2016. Sykkelprosjektet, Oslo kommune. Erfaringer med økt vinterdriftstandard av sykkelveinettet i Oslo. Tilgjengelig på: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13259861-1583246305/Tjenester%20og%20tilbud/Gate%2C%20transport%20og%20parkering/Sykkel/Sykkelstrategier%20og%20dokumenter/Vinterdrift/Erfaringer%20med%20%C3%B8kt%20vinterdriftsstandard%20av%20sykkelveinettet%20i%20Oslo.pdf> Bymiljøetaten, udatert. Piggdekktilskudd—Evaluerer av Oslos kommunes piggdekktilskudd vinteren 2020/2021. Tilgjengelig på: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13411027-1665643042/Tjenester%20og%20tilbud/Gate%2C%20transport%20og%20parkering/Sykkel/Sykkelstrategier%20og%20dokumenter/Evalueringer/Evaluering%20av%20piggdekktilskudd%202020-2021.pdf> Bysykkel Oslo. Udatert. Tilgjengelig på: <https://oslobysykel.no/>
- Elvik, R. & Bjørnskau, T. 2019. Risk of pedestrian falls in Oslo, Norway: Relation to age, gender and walking surface condition. *Journal of Transport & Health*. 359-370.
- Erikson, J., Niska, A., Karlström, J., Johannesson, M., Levin, L., Alm, J. & Lindgren, S. 2022. Utredning av mål för ökad cykling i Sverige. Et regeringsoppdrag. VTI rapport 1125. Tilgjengelig på: <https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1656343/FULLTEXT01.pdf>
- Fyhri, A., Weyde, K. & Pokorny, P. 2023. Effekt av utdeling av sykkellykter på lysbruk. TØI-rapport 51904. Arbeidsdokument.
- Steensig, L.S. Euronews. 2021. Meet the bike-loving Finnish city that keeps pedalling even in the snow. Tilgjengelig på: <https://www.euronews.com/my-europe/2021/01/22/meet-the-bike-loving-finnish-city-that-keeps-pedalling-even-in-the-snow>
- Gustafsson, L. och Archer, J. 2010. Cykelframkomlighet vintertid. En studie av framkomligheten i Stockholmsregionens cykelvägnät vintertid. Slutrapport av SWECO Infrastructure AB, Trafikanalys, 2010-05-03. Trafikkontoret, Stockholms stad. Stockholm.
- Høye, A. & Hesjevoll, I.S. 2016. Synlige syklistere—bruk av sykkellys i Norge og effekt på ulykker. TØI-rapport 1478.
- Høye, A. 2023. Trafikksikkerhetshåndboken—Vinterdrift av veger. Tilgjengelig på: <https://www.tshandbok.no/del-2/2-vegvedlikehold/doc644/>
- If Skadeförsäkring, 2019. Grus orsakar mer än var femte cykelloolycka i mars. Pressmelding på Via TT. Tilgjengelig på: <https://via.tt.se/pressmeddelande/3252063/grus-orsakar-mer-an-var-femte-cykelloolycka-i-mars?publisherId=391729>
- Kornstad, V.M. 2021 Syklisters hastighet på vinterføre. Masteroppgave i studieretning veg. NTNU. Tilgjengelig på <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2836266>



- Kristiansen, T. 2022. Vårt Oslo. Vintersykling er for kaldt og glatt, trodde mange. Så fikk de sponset piggdekk av kommunen og prøvde selv. Tilgjengelig på: <https://www.vartoslo.no/bergljot-tjonn-bymiljoetaten-hanna-borge/vintersykling-er-for-kaldt-og-glatt-trodde-mange-sa-fikk-de-sponset-piggdekk-av-kommunen-og-provde-selv/426534>
- Lahrmann, H., Madsen, J. C. O., Madsen, T. K. O., Olesen, A. V., Hansen, S., Thedchanamoorthy, S., & Bloch, A.-G. (2015). Projekt Cykeljakken (0925-7535). Retrieved from Aalborg Universitet. Trafikforskningsgruppen, Institut for Byggeri og Anlæg. Aalborg
- Lunke, E.B. & Grue, B. 2018. Sykling og sykkelmål—Analyser av sykkelandeler og ulike målsettinger for Nasjonal Transportplan. Tilgjengelig på: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=49561>
- Niska, A. & Eriksson, J. 2013. Statistik över cyklisters olyckor—faktaunderlag till gemensam strategi för säker cykling. VTI rapport 2013, Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. Tilgjengelig på: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:694821/FULLTEXT01.pdf>
- Niska, A. & Blomqvist, G. 2019. Sopsaltning av cykelvägar i teori och praktik. Erfarenheter från utvärderingar i svenska kommuner. VTI rapport 1005. Tilgjengelig på: <https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1305247/FULLTEXT02.pdf>
- Niska, A., Eriksson, J. & Taavo, E. (2019). Sopsaltningens effekter på cykeltrafiken. En analys av cykelflöden och olyckor i Stockholm. VTI rapport 1012, Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. Tilgjengelig på: <http://vti.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1345268&dswid=2895>
- Niska, A., Blomqvist, G. & Stomberg, T. 2023. Handbok för sopsaltning av cykelvägar. VTI & Karlstads kommun. Tilgjengelig på: <https://www.vti.se/download/18.2ba193a6187793d40f11145c/1683099357612/handbok-sopsaltning-2023.pdf> Se også nettsiden til prosjektet Tilgjengelig på: <https://www.vti.se/download/18.2ba193a6187793d40f11145c/1683099357612/handbok-sopsaltning-2023.pdf> For mer informasjon, se nettsiden til prosjektet: <https://www.vti.se/forskning/cykling/drift-och-konstruktion-av-cykelbanor/handbok-for-sopsaltning-av-cykelvagar>
- Oslo kommune. Udatert a. Vinterdrift av veinettet i Oslo. Tilgjengelig på: <https://www.oslo.kommune.no/gate-transport-og-parkering/veiarbeid-og-vedlikehold/broyting-og-stroing/vinterdrift-av-veinettet-i-oslo/>
- Oslo kommune. Udatert b. Brøyting og strøing. Tilgjengelig på: <https://www.oslo.kommune.no/gate-transport-og-parkering/veiarbeid-og-vedlikehold/broyting-og-stroing/#toc-1>
- Ramsdal, R. 2013. Teknisk Ukeblad. Her er sykkelfeltene snødeponi. Tilgjengelig på: <https://www.tu.no/artikler/her-er-sykkelfeltene-snodeponi/276584>
- Solberg, T. 2013. Nettavisen. Sykkelforsker Aud Tennøy mener dårlig brøyting er den viktigste årsaken til at folk setter bort sykkel om vinteren. Men samferdselsbyråd Ola Elvestuen mener brøytingen er for lite lønnsom. Tilgjengelig på: <https://www.nettavisen.no/nyheter/flere-ville-syklet-med-bedre-broyting/s/12-95-3423104688>
- Statens vegvesen. (2014). Temaanalyse av sykkelulykker - 71 dødsulykker i vegtrafikken 2005-2012. Hentet fra Statens vegvesens Rapporter. Nr. 294.

- Statens vegvesen. 2023. N-V122 Sykkelveiledning- Sykkelanlegg på veg og gate. Tilgjengelig på: [Statens vegvesen. N-V122:2023](#)
- Syklistenes Landsforening, 2022. Sykkelundersøkelsen 2022, Kåring av Norges beste sykkelbyer. Tilgjengelig på: <https://syklistforeningen.no/wp-content/uploads/2022/11/Nasjonal-hovedrapport-Sykkelundersokelsen-2022.pdf>
- Veisten, K., Fearnely, N., Elvik, R. 2019. Samfunnsøkonomisk analyse av drifts- og vedlikeholdstiltak for syklende og gående: Effekter av forbedret drift/vedlikehold og eksempelberegninger. TØI-rapport 1690.
- VisitOulu. 2023. Tilgjengelig på: [PELEKÄÄKKÖNÄÄ: VisitOulu X8A6570 \(kuvat.fi\)](#)
- Öberg, G., Nilsson, G., Velin, H., Berntman, M., Brundell-Freij, K., Hydén. C., Ståhl, A., 1996. Fotgängers oh cycklisters singelolyckor (VTI meddelande 799). Väg- och transportforskningsinstitutet, Linköping.
- Øvstedal, L. & Brembu, S. 2021. Drift og vedlikehold av sykkelanlegg. Tiltakskatalog for transport og miljø. Tilgjengelig på: <https://www.tiltak.no/b-endre-transportmiddelfordeling/b-3-tilrettelegging-syssel/b-3-2/>