



Oslo kommune
Bymiljøetaten



Foto: Geir Anders Rybakken Ørslien

Sykkelredegjørelse for Oslo 2018



Bymiljøetaten
Oslo kommune
12.09.18

Innhold

Innledning.....	3
En sykkelby for alle	5
Hovedmål	6
Reisevaner	10
En sykkelby for alle	12
Sykkel på ulike typer reiser.....	13
En sykkelby året rundt.....	15
Kvalitet.....	17
Opplevelse.....	20
Samlet status	21
Hva kreves fremover?	23
Et bredere eierskap	23
Mer spiss på satsingen	23
Anbefalinger for økt måloppnåelse.....	25
Kilder.....	27

Innledning

I 2015 vedtok bystyret i Oslo kommune *Sykkelstrategi for Oslo 2015–2025*. Det markerte starten på en kraftig opptrapping av kommunes satsing på sykkel. Etter det har mye skjedd som har forbedret forholdene for sykling i byen. På bare noe få år er det nå det dobbelt så mange som opplever at Oslo er en god sykkelby, og dobbelt så mange mener det er trygt å sykle i Oslo. Men selv om stadig flere opplever Oslo som en god sykkelby, som er en viktig forutsetning for å få flere til å sykle, er dette kun ett av flere viktige mål for å få flere til å velge sykkelen.

I sykkelstrategien finnes det tolv mål, der hvert av målene har en resultatindikator som viser hvorvidt satsingen som gjøres er på rett spor. Formålet med denne sykkelredegjørelsen er å vise hvor satsningen står i dag, og drøfte hva som kreves fremover for å oppnå målene i sykkelstrategien.



Foto: Thomas Brun, NTB Scanpix

En sykkelby for alle

Oslo kommunes visjon for sykkelsatsingen er at Oslo skal bli en sykkelby for alle. Det betyr at folk i alle aldre, på trygt vis, skal kunne bevege seg i byen på sykkel. For å oppnå visjonen investerer Oslo kommune og Statens Vegvesen i en omfattende utbygging av sykkelveinettet fra om lag 200 kilometer i 2018 til 280 kilometer i 2025, og deretter videre til 530 kilometer. I tillegg legges det ned mye arbeid i blant annet drift og vedlikehold, sykkelparkering, skilt og veivisning, utredning og analyse og innen kommunikasjonsområdet.

Satsingen på sykkel samsvarer med målene i *Stortingets klimaforlik og Nasjonal Transportplan 2018–2029*, om at veksten i persontransporten skal tas med gange, sykkel og kollektivtrafikk. Satsingen samsvarer også med Kommuneplan 2015: *Oslo mot 2030 – Smart – Grønn – Trygg*, samt *Klima og energistrategi for Oslo*. I både kommuneplanen og klimastrategien gis sykkelen en sentral rolle for å håndtere trafikkutviklingen i et voksende Oslo. Satsingen på sykkel er etterspurt fra mange innbyggere i Oslo, og har en bred støtte blant befolkningen.¹

I sykkelstrategien er det beskrevet en rekke tiltak, innen tre forskjellige temaer, som bør gjennomføres for at Oslo skal bli en sykkelby for alle. Tiltakene er basert på en grundig evaluering av sykling i Oslo som ble gjennomført i 2013 og 2014.

Temaene i sykkelstrategien handler om reisevaner, kvaliteten på sykkelanleggene og hvordan det oppleves å sykle i Oslo. For hvert tema finnes flere tilhørende mål, og disse er presentert nedenfor.

Hovedmål

Sykkelandelen skal øke til 16 prosent innen 2020 og 25 prosent innen 2025.²

Reisevaner

Andelen syklist i underrepresenterte grupper skal øke.

Sykkelandelen på arbeidsreiser skal øke til 20 prosent.

Andelen barn og unge som går eller sykler til skolen skal være på 90 prosent.

Sykeltrafikken i vintermånedene skal være minst 30 prosent av sykkeltrafikken i sommermånedene.

Kvalitet

Minst 75 prosent av sykkelveinettet skal bestå av strekninger og kryss med høy framkommelighet og godkjent standard for trygghet og sikkerhet.

Andelen innbyggere som bor nærmere enn 200 meter fra sykkelveinettet skal øke til minst 80 prosent.

Ulykkesrisikoen skal i 2025 holdes på samme lave nivå som i 2014.

Opplevelse

Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby skal øke til 40 prosent.

Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby for barn og eldre skal øke til 20 prosent.

Andelen som opplever Oslo som en trygg sykkelby skal øke til 30 prosent.

Tre år etter at strategien ble vedtatt, er formålet med denne redegjørelsen å evaluere måloppnåelse hittil, og peke til overordnede tiltak og retninger som bør styrkes for å øke effekten av satsingen.

¹ Holdningsundersøkelse om sykling i Oslo, 2018

² I sykkelstrategien er målet at sykkelandelen skal være 16 prosent innen 2025, men etter vedtatt sykkelstrategi har kommunens ambisjonsnivå økt til 25 prosent.

Hovedmål

«Sykkelandelen skal øke til 16 prosent innen 2020 og 25 prosent innen 2025»

Statistikken som presenteres i Sykkelredegjørelsen kommer i hovedsak fra to kilder. Den ene er reisevaneundersøkelsen (RVU) som blir gjennomført av Bymiljøetaten høsten hvert fjerde år (2013 og 2017). Den andre er holdningsundersøkelsen om sykkel som blir gjennomført av Bymiljøetaten hvert annet år (2014, 2016 og 2018). I begge undersøkelsene er svarene hentet fra et representativt utvalg av innbyggere i Oslo kommune.

Først må det imidlertid påpekes at sykkeltrafikken varierer mye gjennom året. Ruters RVU³, som samler inn reisevanedata gjennom hele året, viste at sykkelandelen i 2017 varierte fra 2,1 prosent i februar til 10,9 prosent i august. Dette innebærer at sykling i Oslo fortsatt er en sterkt sesongavhengig aktivitet, hvilket innebærer at det er store forskjeller i belastningen på infrastrukturen gjennom året.



Figur 1 Kilde: Ruters reisevaneundersøkelse, 2017

Datainnsamlingen for Bymiljøetatsens RVU er gjennomført i oktober og november 2013 og 2017. Oktober er en måned som normalt sett ligger på gjennomsnittet for sykkelandelen gjennom et helt år, mens sykkelandelen i

³ Sykkelandelen er et spesialuttrekk fra Ruters reisevaneundersøkelse og ikke publisert i en rapport.

november normalt sett ligger litt under gjennomsnittet. Sykkelandelen baserer seg på hvordan respondentene reiste i løpet av et tildelt døgn i undersøkelsesperioden. Disse reisene ble registrert i en såkalt reisedagbok. I Bymiljøetatsens RVU ble sykkelandelen på hverdagsreiser målt til 7 prosent i både 2013 og 2017, hvilket tilsier at sykkelandelen har ligget på stedet hvil.⁴

Selv om sykkelandelen på hverdagsreisene i Bymiljøetatsens reisevaneundersøkelse ikke var høyere høsten 2017 enn høsten 2013, er det flere målinger som tyder på at det har vært en positiv utvikling i sykkeltrafikken, og kanskje også i sykkelandelen.

Sykkelindeksen, som er basert på sykkeltelepunkter, viser at det var 17 prosent flere passeringer over sykkelteilerne i 2017 enn i 2014⁵. Toppåret var imidlertid 2016 da det ble registrert 20 prosent flere passeringer enn i 2014. Økningen som er målt over sykkelteilerne er større enn det man kunne forventet med en vekst som kun var basert på en økende befolkning.⁶

Videre har det vært en positiv trend i sykkelandelen på hverdagsreiser som har blitt målt i Ruters RVU. I 2013 lå sykkelandelen på 5 prosent, i 2014 økte den til 6 prosent, og i 2015 og 2016 ble den målt til 7 prosent. I 2017 falt imidlertid sykkelandelen ned til 6 prosent.

I Bymiljøetatsens RVU får respondentene ikke bare spørsmål om hvilke reiser de gjorde på sin tilmålte reisedag, men også spørsmål om hvor mye de sykler i sommer- og vinterhalvåret. Basert på svarene på disse to spørsmålene har det vært en signifikant økning i andelen som sier de sykler minst

⁴ Tidligere rapportert sykkelandel for 2013 er 8 prosent. Se faktaboks for årsaken til endring.

⁵ 2014 var det første, hele året Oslo hadde sykkelteiler.

⁶ Fra 2014 til 2018 har Oslo kommune vokst med 39 006 bosatte, og bestod per 1. januar 2018 av 673 463 innbyggere. Dette tilsvarer en befolkningsvekst på omtrent seks prosent over fire år.

ukentlig. For sommerhalvåret økte denne andelen fra 32 prosent i 2013 til 41 prosent i 2017. For vinterhalvåret økte det fra 6 prosent til 10 prosent i samme periode. Samtidig har andelen som sier de aldri sykler gått ned fra 36 prosent til 30 prosent. Tilsvarende utvikling finner man også i Bymiljøetatens holdningsundersøkelse.

Når respondentene i Bymiljøetatens RVU oppgir at de sykler mer nå enn tidligere, samtidig som dette ikke gjenspeiles i sykkelandelen fra reisedagboken, så tyder det på at reisevaneundersøkelsen ikke ble gjennomført i en representativ periode. Dette demonstrerer sårbarheten som er knyttet til å benytte et måltall som baserer seg på en

reisevaneundersøkelse som gjennomføres i noen få høstuger hvert fjerde år. Det er naturlig at utviklingstrender beveger seg med høy- og lavkonjunkturer, og sykkelandelen påvirkes av hvor undersøkelsesperioden treffer på konjunkturerne, samt været i undersøkelsesperioden.

Samlet sett tyder resultatene på at det har vært en vekst i sykling siden 2013, men at det var en liten nedgang i 2017 sammenlignet med toppåret 2016. Videre anbefales det at det gjøres en vurdering på hvorvidt Bymiljøetatens RVU bør erstattes med en av de kontinuerlige RVUene som samler inn reisevanedata i Oslo.

År	Sykkelandel høst Bymiljøetaten	Sykkelandel Årsgjennomsnitt Ruter	Sykkelindeks	Andel som sykler minst ukentlig på sommeren	Andel som sykler minst ukentlig på vinteren	Andel ikke syklist
2013	7 prosent	5 prosent		32 prosent	6 prosent	36 prosent
2014		6 prosent	100 prosent			
2015		7 prosent	103 prosent			
2016		7 prosent	120 prosent			
2017	7 prosent	6 prosent	116 prosent	41 prosent	10 prosent	30 prosent



Foto: Thomas Brun, NTB Scanpix

Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse

I 2017 ble Bymiljøetatens RVU gjentatt for første gang. En viktig del av arbeidet med RVU2017 var å vurdere hvor sammenlignbare tallene fra 2013 og 2017 var. Bakgrunnen for dette var at ulike værforhold i de to undersøkelsesperiodene kan gi store utslag på folks valg av transportmiddel. I arbeidet med undersøkelsene kom det imidlertid også frem et par metodiske utfordringer som gjorde det vanskelig å sammenlikne resultatene fra disse to årene.

Den første utfordringen var at det kan ha forekommet en viss selv-seleksjon hos respondentene i 2013-undersøkelsen. Under datainnsamlingen i 2013 ble spørreundersøkelsen tilsendt i posten, og personene i utvalget kunne dermed se spørsmålene før de bestemte seg for om de ville svare eller ikke. Siden spørsmålene hovedsakelig dreide seg om sykkel, kan det tenkes at de som er opptatt av sykling i større grad enn andre valgte å svare på undersøkelsen. I 2017 fikk respondentene ikke se undersøkelsen før de startet å svare på den (via internett eller telefonintervju), og det ble inkludert spørsmål om andre transportformer enn sykling som bidro til å gjøre undersøkelsen mer nøytral. Det er uvisst om, og i hvor stor grad, dette har påvirket resultatene.

Den andre utfordringen knytter seg til at det var et unormalt lavt antall gjennomsnittlige reiser per dag i 2013, og underrapportering av gåturer ser ut til å ha vært en viktig årsak til dette. Bymiljøetatens RVU 2013 viste en gåandel på 18 prosent, mens *den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14* viste at 32 prosent av reisene ble gjort til fots. Underrapporteringen av gåturer innebærer at transportmiddelandalen for de andre transportformene til en viss grad ble «blåst opp» i 2013, inkludert sykkelandalen.

Med hensyn til værforhold, som i stor grad påvirker sykkelandalen, var det langt finere vær i 2013 enn i 2017. I 2013 var det relativt fine forhold for sykling gjennom hele undersøkelsesperioden, med generelt lite nedbør og temperaturer mellom 2 og 15 grader. I 2017 var det noenlunde tilsvarende forhold fra uke 41 til 45, men deretter sank temperaturen og det falt snø. Dette medførte et kraftig fall i andelen som syklet i uke 46 og 47. For å korrigere for ulikt vær ble uke 46 og 47 utelatt fra datamaterialet i 2017 i rapporteringen av resultater fra reisedagboken. Sykkelandalen høsten 2017 ble da målt til 7 prosent.

For å kunne si noe om utviklingen siden 2013 må det korrigeres for de manglende gåturene. Én måte å gjøre dette på er å utelukke gåturene i både 2013 og 2017. Da blir sykkelandalen for begge årene 10 prosent. Det absolutte tallet gir ingen mening i seg selv, men viser at sykkelandalen ser ut til å ha vært omtrent lik høsten 2017 som den var høsten 2013.

En annen tilnærming er å forutsette at gåandalen har vært stabil, og legge til turer til fots i 2013 for å korrigere for de manglende turene i 2013. Sykkelandalen blir da 7 prosent i både 2013 og 2017. Dette resultatet tar ikke hensyn til mulig selvseleksjon i 2013.



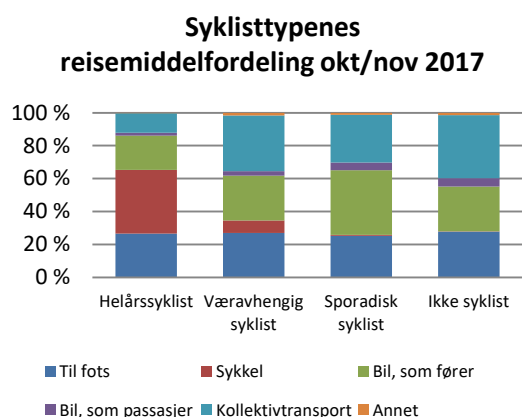
Foto: Geir Anders Rybakken Ørslien

Reisevaner

Innbyggerne i Oslo kan deles opp i fire forskjellige kategorier etter hvor mye de oppgir at de sykler i Bymiljøetatens RVU i henholdsvis sommer- og vinterhalvåret. Helårssyklisten som sykler ofte og uansett vær, den væravhengige syklisten, den sporadiske syklisten og ikke-syklisten.

Basert på reisedagboken ser man at alle gruppene er multimodale, og at ingen av gruppene gjennomførte en overvekt av sine reiser med sykkel på senhøsten - selv om en del respondenter benyttet sykkel ofte.⁷ Omtrent en fjerdedel av reisene ble gjort til fots hos samtlige grupper, men ut over det avvek transportmiddelfordelingen.

Hvis sykkelandelen og gåandelen slås sammen, framgår det at helårssyklistene foretok mer enn 60 prosent av sine reiser på en aktiv måte, mens de resterende gruppene reiste passivt på en klar majoritet av reisene. Målet om økt sykling innebærer derfor ikke bare et skifte av transportmiddel, men også et skifte fra passiv til aktiv transport som vil bidra til bedre folkehelse.

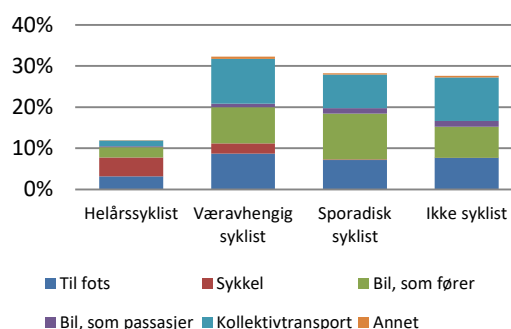


Figur 2 Kilde: Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse, 2017

I Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse er det cirka 70 prosent av innbyggerne i Oslo som selv oppgir at de sykler, enten som helårssyklist, væravhengig syklist eller som sporadisk syklist. Kun 30 prosent sykler aldri. Det er stor variasjon mellom bydelene hvor stor andel som sykler, og det er flest helårssyklistere i Oslo vest og Oslo sentrum.

Basert på andelen av det totale antallet reiser, fremgår det at gruppen væravhengige syklistere er den gruppen med flest reiser totalt. Det er også i denne gruppen og i gruppen sporadisk syklist der det største potensialet finnes for økt sykling. Årsaken til det er at det kan være lettere å få de som allerede sykler litt til å sykle mer, enn å få de som aldri sykler til å begynne å sykle.

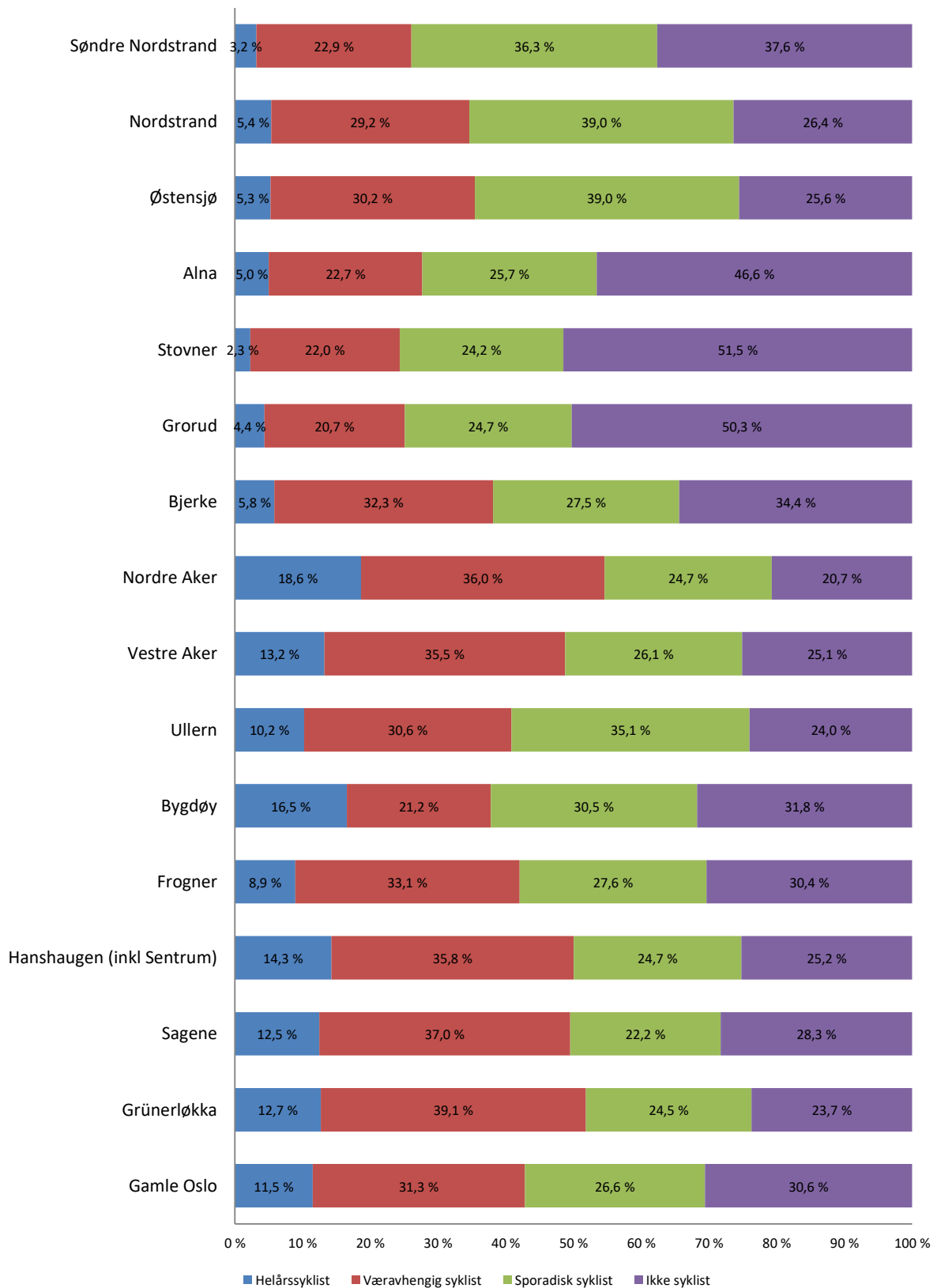
Syklisttype delt opp etter andel av hverdagsreisene okt/nov 2017



Figur 3 Kilde: Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse, 2017

⁷ Siden reisevaneundersøkelsen ble gjennomført sent på høsten, må det forventes at sykkelandelen blant gruppene som sykler er høyere på sommeren.

Syklisttype fordelt etter bydel delt opp etter andel av hverdagsreisene okt/nov 2017



Figur 4 Kilde: Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse, 2017

En sykkelby for alle

«Andelen syklister i underrepresenterte grupper skal øke.»

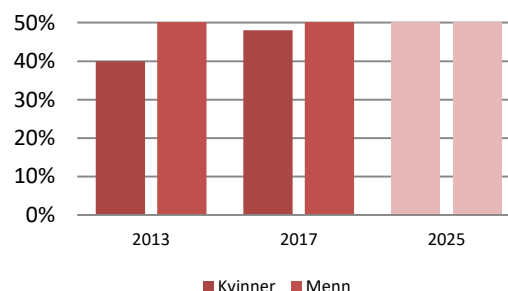
Blant de som sykler i Oslo er kvinner, studenter, personer over 59 år, de som står utenfor arbeidslivet og de med lav husholdningsinntekt (200 000 - 400 000 NOK) underrepresenterte grupper. En økning av antallet syklister i disse gruppene kan ses som en bekreftelse på at Oslo utvikles i samsvar med visjonen om å bli en sykkelby for alle.

De mange tiltakene som gjennomføres av Oslo kommune for å forbedre forholdene for syklister og gjøre det mer attraktivt å sykle i byen, har hittil ikke vært rettet mot spesifikke demografiske målgrupper. Men Oslo kommune støtter organisasjoner og virksomheter som arbeider for at disse målgruppene skal sykle mer og oftere. Det er blant annet gitt støtte til Sykling uten alder og Syklistenes landsforenings sykelskoler for voksne.

Kommunen har også en støtteordning for kommunale virksomheter til kjøp av elsykler som skal benyttes i jobb. På et drøyt år er det gitt støtte til 255 elsykler som nå benyttes i kommunens ulike virksomheter. Kommunens interne satsing er et viktig virkemiddel for å få flere til å sykle siden kommunen er Oslos største arbeidsgiver med over 50 000 ansatte som i stor grad gjenspeiler Oslos befolkning.

Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse viser at sykkelandelen blant kvinner har økt kraftig. Det tyder på at sykkelatsingen har gitt resultater. I 2013 var kvinner en underrepresentert syklistgruppe i Oslo, og bare 40 prosent av sykkelturene på hverdager ble foretatt av kvinner, mens denne andelen i 2017 økte til 48 prosent. Det er imidlertid fortsatt en lavere andel kvinner enn menn som sykler på vinteren.

Andel av det totale antallet sykkeltur som gjennomføres av kvinner respektive menn



Figur 5 Kilde: Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse, 2017

Sammenlignet med flere andre studentbyer har Oslo en veldig lav sykkelandel. Prosjekter gjennomføres derfor de kommende årene for å øke studentenes tilgang til sykkel og kjennskap til hvor enkelt det er å sykle i Oslo. Sykkelandelen blant studenter ble målt til 5 prosent høsten 2017, tilsvarende som i 2013. Tilsvarende sykkelandel blant studenter i Uppsala er på 40 prosent og 60 prosent i København.

Sykkelandelen blant de over 59 år ble tilsvarende målt til 5 prosent i både 2013 og 2017, som er to prosentpoeng lavere enn gjennomsnittet for hele befolkningen.

I reisevaneundersøkelsen fra 2013 ble det ikke stilt spørsmål om husholdningsinntekt eller yrkesaktivitet. Det er derfor ikke mulig å sammenligne tallene fra 2013 og 2017 hva gjelder sammenhenger mellom reisevaner, inntekt og yrkesaktivitet.

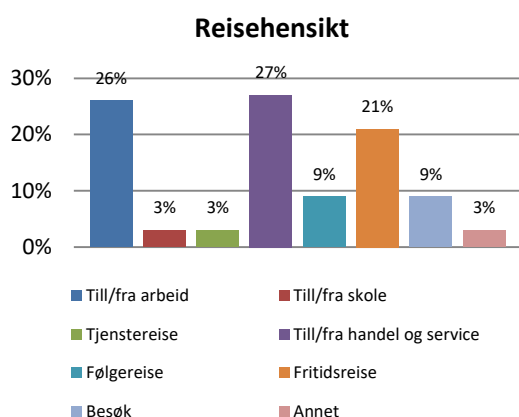
Basert på dette kan det sies å være en svak positiv trend knyttet til sykling i underrepresenterte grupper, hovedsakelig på grunn av en økning i andelen sykkelturer som gjennomføres av kvinner.

Sykkel på ulike typer reiser

«Sykkelandelen på arbeidsreiser skal øke til 20 prosent.»

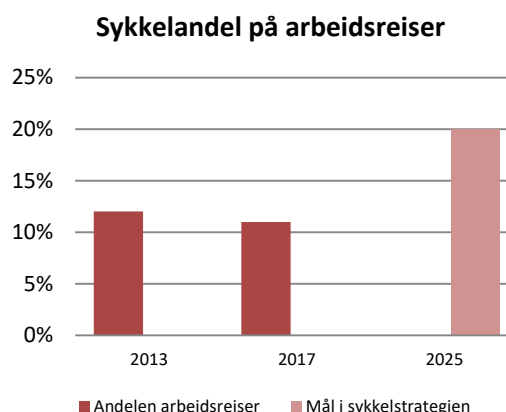
«Andelen barn og unge som går eller sykler til skolen skal være på 90 prosent.»

Alle reiser kan deles inn basert på reisehensikt. De fleste typer reiser er knyttet til handel og service, arbeid/skole og fritidsaktiviteter. Mens handel/service- og fritidsreiser skjer noen ganger i uken og til forskjellige tider, gjøres reiser til og fra arbeid samt skole/universitet de fleste dager i uken til bestemte tidspunkter. Arbeids- og skolereiser utgjør 29 prosent av alle reiser, og en økt sykkelandel på disse reisene vil være et viktig bidrag for å redusere trengsel i rushtiden, i tillegg til å sørge for regelmessig fysisk aktivitet.



Figur 6 Kilde: Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse, 2017

Det er gjort flere tiltak for å endre folks reisevaner, hvorav flere er knyttet til arbeidsreiser. Oslo kommune gir støtte til «sykle til jobben-aksjonen», til Syklistenes landsforenings arbeid med sykkelsertifiserte arbeidsplasser. Det er også gitt støtte til Naturvernforbundets arbeid med å lage kampanjer for å endre vaner knyttet til arbeidsreiser.



Figur 7 Kilde: Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse, 2017

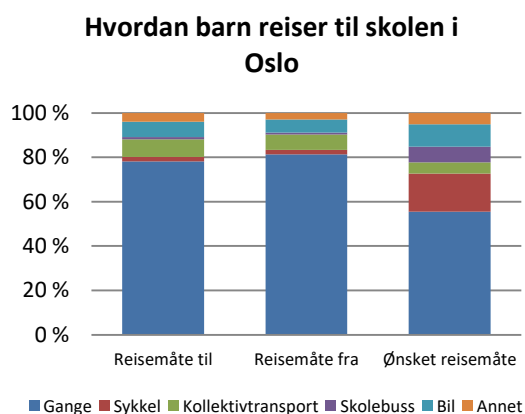
Fra RVU2017 fremgår at andelen arbeidsreiser med sykkel har vært stabil siden 2013, og ligger på 11 prosent.

Å få flere barn og unge til å sykle er et viktig grunnlag for at de skal ønske å sykle også i voksen alder. Det gir også barn en økt frihet og selvstendighet.

Bymiljøetatens RVU samler ikke inn data fra personer under 18 år, og den nasjonale RVUen har ikke blitt gjentatt siden 2013/2014, hvilket gjør det vanskelig å si noe om utviklingen i sykkelandel blant barn. TØI gjennomførte imidlertid en undersøkelse i 2011 som viser at det er flere som ønsker å sykle enn de som faktisk gjør det, men mange barn går til skolen.⁸

For å få flere barn og unge til å gå og sykle til skolen gir Bymiljøetaten støtte til skoler og barnehager som vil etablere sykkelparkering. Det er også etablert en tilskuddsordning for balansesykler og barnesykler for at kommunale barnehager skal kunne drive med sykkelopplæring. I tillegg gjennomføres en rekke kampanjer i skolen av ulike organisasjoner, og miljøene rundt skolen kartlegges for å bidra til at barn skal kunne bevege seg trygt i trafikken.

Det er vanskelig å måle utviklingen i andel barn som går og sykler på skolereiser som følge av et svært begrenset datamateriale, og det er derfor uvisst hvordan utviklingen har vært.



Figur 8 Kilde: Barns daglige reiser i Oslo, Akershus og Buskerud, 2011



⁸ Barns daglige reiser i Oslo, Akershus og Buskerud, 2011

En sykkelby året rundt

«Sykkeltrafikken i vintermånedene skal være minst 30 prosent av sykkeltrafikken i sommermånedene.⁹»

Hvis flere sykler på vinteren vil det bidra til å opprettholde de samfunnsøkonomiske gevinstene fra sykkelsatsingen knyttet til folkehelse og miljø gjennom hele året, og dermed øke nytten av investeringene på sykkelveinettet.

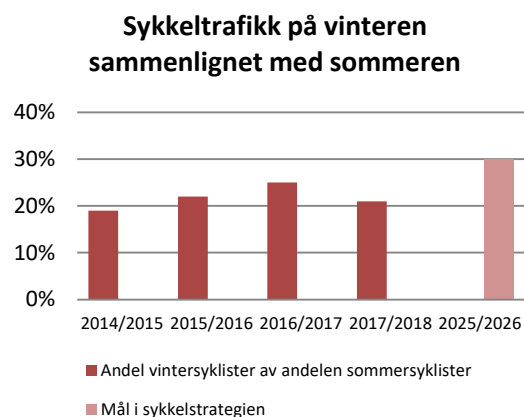
Vinteren 2015/2016 startet Bymiljøetaten en satsing på drift av sykkelveinettet, og antall kilometer som ble driftet av kommunen med høyeste standard økte fra 0 til 58 kilometer. Etter det har kommunens prioriterte sykkelveinett for vinterdrift blitt utvidet begge de påfølgende vintrene, og bestod vinteren 2017/2018 av 80 kilometer.

Parallelt har det blitt gjennomført flere vintersykelkampanjer, hvorav to med utdeling av piggdekk. Spørreundersøkelser knyttet til piggdekk-kampanjene viser at de kan forsterke effekten av driftssatsingen fordi det i stor grad er *fordommer* fremfor faktiske barrierer som hindrer folk i å sykle på vinteren, men mange trenger en ekstra «dytt» for å teste ut vintersykling. Når de først prøver finner de ut at det er langt enklere enn de trodde, og de fleste føler seg trygge med piggdekk.¹⁰

Innsatsen for økt helårssykling ser ut til å ha gitt gode resultater. Det har vært en økning i sykkeltrafikken over kommunens tellepunkter på nærmere 40 prosent sammenlignet med før satsingen startet. Videre viser holdningsundersøkelsen en klar økning i andelen som sier seg fornøyd med vinterdriften av sykkelveinettet. I 2014 var det kun to prosent som var helt eller delvis fornøyd, mens denne andelen har økt til ti prosent i 2018.

I 2014/2015 var sykkeltrafikken i vintermånedene 19 prosent av sykkeltrafikken i sommermånedene. Den påfølgende vinteren økte denne andelen til 22 prosent, og vinteren 2016/2017 var andelen 25 prosent. Vinteren 2017/2018 var imidlertid svært snørik og vintersykelandelen sank ned til 21 prosent.

Tross en nedgang i vintersykeltrafikken i 2017/2018 er trenden positiv og målet vil kunne nås dersom trenden fortsetter.



Figur 9 Kilde: Sykkeltellere i Oslo kommune

⁹ Det opprinnelige målet var at andelen vintersyklister skal øke til 30 prosent av sykkelandelen i sommerhalvåret, men ble endret for å kunne operasjonalisere målet. Vintermånedene er definert som desember, januar og februar, og sommermånedene som juni, juli og august. Sykkeltrafikken måles ved hjelp av faste sykkeltellepunkter som er spredt rundt omkring i Oslo.

¹⁰ Oslo kommunes vintersykelkampanje 2016/2017



Foto: Geir Anders Rybakken Ørslien

Kvalitet

«Andelen innbyggere som bor nærmere enn 200 meter fra sykkelveinettet skal øke til minst 64 prosent i 2025¹¹.»

«Minst 75 prosent av sykkelveinettet skal bestå av strekninger og kryss med høy framkommelighet og godkjent standard for trygghet og sikkerhet.»

«Ulykkesrisikoen skal i 2025 holdes på samme lave nivå som i 2014.»

I Oslo kommune finnes i dag over 220 kilometer med sykkeltilrettelegging. I tillegg finnes et omfattende veinett med lav fartsgrense og lite trafikk. Det er likevel klart at for å nå målet om vekst i sykkelandelen, så må sykkelveinettet utvides og kvaliteten må forbedres.

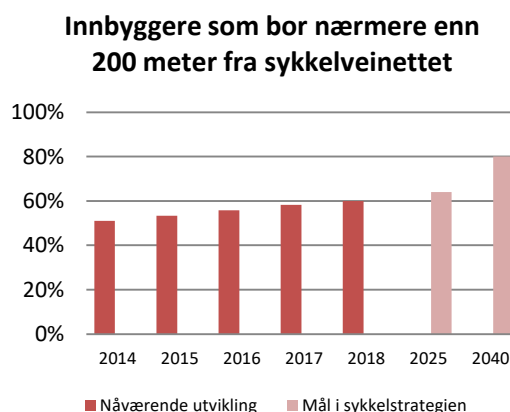
I *Plan for sykkelveinettet og Oslostandarden for sykkeltilrettelegging* defineres hvilket nett som skal bygges og hvilken standard nettet skal ha. Sykkelveinettet som skal bygges er på 530 kilometer, hvorav 280 kilometer av de viktigste og mest strategiske strekningene skal ferdigstilles innen 2025. Ferdigstilling innebærer at 64 prosent av innbyggerne i Oslo vil bo nærmere enn 200 meter fra sykkelveinettet innen 2025 og 80 prosent innen 2040.

Fra å ha bygget rundt halvannen kilometer med sykkelanlegg i en tiårsperiode før 2015, har utbyggingstakten til Oslo kommune økt betraktelig de siste årene.

I 2015 bygget kommunen 3,5 kilometer, i 2016 økte dette til 8,9 kilometer og i 2017 ble det bygget 10 kilometer. I 2018 er planen å tilrettelegge 15 kilometer for sykling, og i 2019 er ambisjonen 26 kilometer.

Sykkeltilretteleggingen som Statens vegvesen gjør i Oslo kommer i tillegg til dette.

For å nå målet om at 2025-sykkelveinettet skal stå ferdig i tide gjenstår 70 kilometer med ny tilrettelegging, hvilket innebærer at det må ferdigstilles 10 kilometer per år de neste 7 årene. Basert på utbyggingstakten de siste årene er dette målet oppnåelig, men utfordrende fordi det i økende grad er de mer krevende prosjektene som gjenstår.



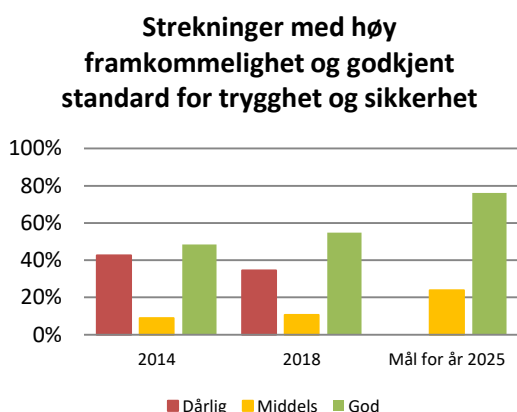
Figur 10 Kilde: Oslo kommune

Hvis utviklingen fortsetter som den gjør i dag, kommer målet om at minst 64 prosent av innbyggerne i Oslo skal bo nærmere enn 200 meter fra sykkelveinettet til å bli nådd.

¹¹ Målet om at 80 prosent skal bo 200 m fra sykkelveinettet så som besluttet i Sykkelstrategien ble revidert da bystyret vedtok *Plan for sykkelveinettet* i mai 2018.

Ut over ny tilrettelegging på strekninger gjøres også et omfattende trafikksikkerhetsarbeid i form av kryssinnstramminger, sykkelbokser og det gjøres tiltak for å oppgradere eksisterende infrastruktur gjennom blant annet rødt dekke og breddeutvidelser.

Siden 2014 har andelen god sykkelinfrastruktur økt fra 48 til 55 prosent av 2025-sykkelveinettets totale lengde. Parallelt har andelen dårlig infrastruktur blitt redusert.¹²



Figur 11 Kilde: Oslo kommune

Den raske tilretteleggingen og oppgraderingen av sykkelveinettet som har pågått siden 2014 peker i retning av at Oslo vil nå målet om at «minst 75 prosent av sykkelveinettet skal bestå av strekninger og kryss med høy framkommelighet og godkjent standard for trygghet og sikkerhet» innen 2025.

Lav ulykkesrisiko knyttet til sykling er viktig ettersom skader medfører store kostnader og er en belastning for både individ og samfunn.

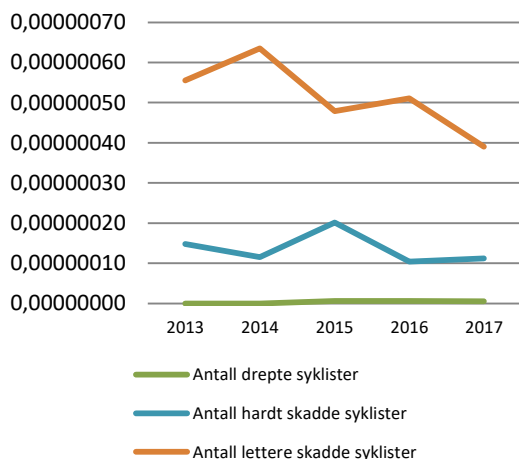
I et samfunnsøkonomisk perspektiv er det viktig å være klar over at den objektive ulykkesrisikoen ikke er det samme som den subjektive utryggheten - som er den som er avgjørende for individers valg om å sykle eller ikke. Ulykkesrisikoen er noe høyere på sykkel enn med andre fremkomstmidler, men det er få som skader seg i trafikken per million syklete kilometer, og helsegevinsten ved å sykle er langt høyere enn ulykkeskostnaden. I den grad arbeid for å redusere ulykkesrisiko også er tiltak som reduserer den subjektive utryggheten og bidrar til at flere sykler og er fysisk aktive, vil både skadekostnadene og de samfunnsøkonomiske helsekostnadene knyttet til inaktivitet reduseres.

De aller fleste sykkelulykkene er eneulykker, og en undersøkelse fra Oslo skadelegevakt fra 2014 viser at en stor del av disse sykkelulykkene skjer som følge av hindring i veibanen eller som følge av at syklistene har falt/sklidd. Den økte satsingen på drift og vedlikehold i Oslo kommune er dermed et viktig tiltak for å bedre syklisters sikkerhet sommer som vinter.

Et annet viktig grep som gjøres er å oppgradere eksisterende sykkelinfrastruktur med bedre dekkekvalitet, rødt dekke og breddeutvidelse av sykkelfelt der det er mulig. Færre hull og krakkelinger reduserer sannsynligheten for eneulykker, og når veidekket er av god kvalitet er det lettere å opprettholde en god driftskvalitet på vinteren. Videre har det vist seg at røde sykkelfelt bidrar til at færre kjører eller stanser i sykkelfelt, mens økt bredde på sykkelfelt gir et større manøvreringsrom til å plassere seg der det er mest hensiktsmessig avhengig av trafikkforholdene.

¹² Les mer om kriteriene for hva som utgjør god, middels og dårlig standard i *Sykkelveinettet - Kartlegging av sykkelnettets kvaliteter og defekter, 2014*

Antall drepte og hardt skadde syklist per millioner syklet kilometer i Oslo



Figur 12 Kilde: Statens vegvesen for ulykkesstatistikk og Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse for antall syklet kilometer

I 2014 var det ingen drepte syklist, 19 hardt skadde og 105 lettere skadde i Oslo. De tre påfølgende årene var det én drept syklist i året, antall hardt skadde har variert noe, mens antall lettere skadde har blitt redusert. Samtidig har det vært en vekst i antall syklete kilometer i Oslo, som innebærer at både antallet hardt og lettere skadde per syklete kilometer har blitt redusert siden 2014.

De tre dødsfallene i perioden 2015-2017 innebærer at målet om at ulykkesrisikoen skal holdes på samme lave nivå som i 2014 ikke er oppnådd. Den økte driftssatsingen og Oslostandarden vil være viktige elementer i å oppnå målet, men det bør vurderes om ytterligere tiltak også bør iverksettes.

Opplevelse

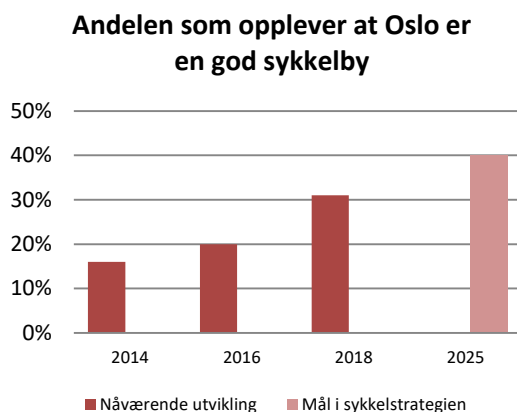
«Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby skal øke til 40 prosent.»

«Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby for barn og eldre skal øke til 20 prosent.»

«Andelen som opplever Oslo som en trygg sykkelby skal øke til 30 prosent.»

Innbyggernes holdninger til Oslo som sykkelby påvirkes av tiltakene som gjøres for å øke kvaliteten og utbredelsen av sykkeltilrettelegging. Således gjenspeiler resultatene fra Bymiljøetatens holdningsundersøkelse i hvilken grad satsingen kommer innbyggerne til gagns og om de mener at utviklingen går i riktig retning.

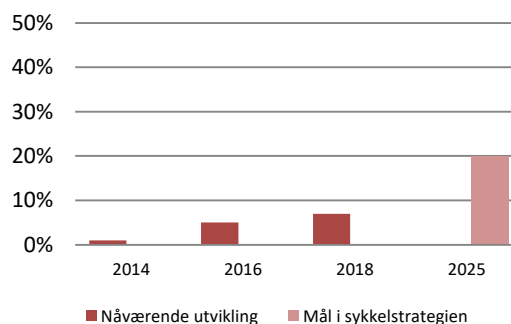
Resultatene fra Bymiljøetatens holdningsundersøkelse viser at det har vært en kraftig økning i andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby. I 2018 var det 31 prosent som sa seg enige i dette, mot 16 prosent i 2014.



Figur 13 Kilde: Holdningsundersøkelse om sykling i Oslo, 2018

Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby for barn og eldre har også økt. I 2018 mente 8 prosent at Oslo er en god sykkelby for barn og eldre, mot bare én prosent i 2014.

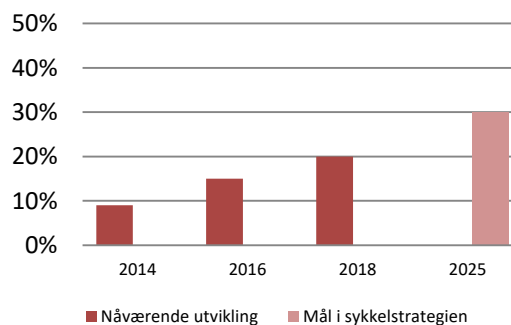
Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby for barn og eldre



Figur 14 Kilde: Holdningsundersøkelse om sykling i Oslo, 2018

Videre har andelen som opplever Oslo som en trygg sykkelby økt kraftig siden 2014. Da var det kun 9 prosent som svarte at Oslo er en trygg by å sykle i, mens det i 2018 var 20 prosent som svarte det samme. Dette er et betydningsfullt resultat siden bedre trafiksikkerhet er det respondentene i holdningsundersøkelsen sier er det viktigste for å få dem til å sykle mer.

Andelen som opplever at Oslo som en trygg sykkelby



Figur 15 Kilde: Holdningsundersøkelse om sykling i Oslo, 2018

Samlet sett viser utviklingen at målene knyttet til opplevelsen av Oslo som sykkelby vil kunne nås innen 2025 da stadig flere opplever Oslo som en trygg og god sykkelby, også for barn og eldre.

Samlet status

Etter tre års arbeid ligger det an til at seks av målene i sykkelstrategien er på god vei til å bli oppnådd hvis utviklingen fortsetter som nå.

Dette er målene som omhandler infrastruktur, holdninger til Oslo som sykkelby og mer sykling i vintermånedene.

Områdene som krever ytterligere tiltak, eller der effekten har vært utfordrende å måle, er først og fremst målene som handler om trafikkutvikling og ulykkesrisiko.

Målene om økning i sykkelandel er ambisiøse. Skal målene i sykkelstrategien nås, må det i de syv årene som gjenstår før 2025 fortsatt satses sterkt på utviklingen av Oslo som sykkelby.

	Mål i strategien	Status for måloppnåelse
Hovedmål	Andel hverdagsreiser med sykkel skal øke til 16 prosent innen 2020 og 25 prosent i 2025	Krevende å oppnå
Reisevaner	Andelen syklistere i underrepresenterte grupper skal øke.	Delvis god
	Sykkelandelen på arbeidsreiser skal øke til 20 prosent.	Krevende å oppnå
	Andelen barn og unge som går eller sykler til skolen skal være på 90 prosent.	Vanskelig å måle
	Sykeltrafikken i vintermånedene skal være minst 30 prosent av sykkeltrafikken i sommermånedene.	God
Kvalitet	Minst 75 prosent av sykkelveinettet skal bestå av strekninger og kryss med høy framkommelighet og godkjent standard for trygghet og sikkerhet.	God
	Andelen innbyggere som bor nærmere enn 200 meter fra sykkelveinettet skal øke til minst 64 prosent 2025.	God
	Ulykkesrisikoen skal i 2025 holdes på samme lave nivå som 2014.	Krevende å oppnå
Opplevelse	Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby skal øke til 40 prosent.	God
	Andelen som opplever at Oslo er en god sykkelby for barn og eldre skal øke til 20 prosent.	God
	Andelen som opplever Oslo som en trygg sykkelby skal øke til 30 prosent.	God



Foto: Geir Anders Rybakken Ørslien

Hva kreves fremover?

Styrende for de meste av sykkelsatsningen er de tiltak som er vedtatt i *Sykelstrategi for Oslo (2015-2025)*. Det opprinnelige hovedmålet i sykkelstrategien, som ble enstemmig vedtatt i Oslo bystyre i april 2015, var en sykkelandel på 16 prosent innen utgangen av 2025. Tiltakene i strategien er tilpasset dette hovedmålet. Siden 2015 har imidlertid målet om sykkelandel blitt oppjustert til 25 prosent innen 2025 gjennom vedtak av *Klima- og energistrategi for Oslo*.

Det er kjent at et sammenhengende sykkelveinett av god standard fører til at flere velger å sykle¹³, og kjente sykkelbyer som Amsterdam og København utmerker seg på dette området. Det er videre kjent at kampanjer og kommunikasjon kan påvirke folk til å sykle, men effekten er størst når de blir kombinert med infrastrukturelt tiltak.¹⁴ I Bymiljøetatens brukerundersøkelse bekreftes dette bildet. Satsingen på infrastruktur skal lede til at blir sikrere og mer fremkommelig å sykle i Oslo,¹⁵ og er i tråd med kommunens prioriteringer nedfelt i *Sykelstrategi for Oslo 2015–2025*. Sykkelsatsingen er derfor i tråd med innbyggernes ønsker.

I sykkelstrategien er målet at 80 prosent av Oslos innbyggerne i 2025 skal bo innen 200 meters avstand fra sykkelveinettet. Gjennom vedtak av *Plan for sykkelveinettet i Oslo* i 2018 er dette målet justert ned til 64 prosent. Et tett sykkelveinett er det viktigste tiltaket for å øke sykkelandelen, noe tilgjengelig forskning bekrefter¹⁶.

¹³ TEMA Cykel - faktorer som påvirker cykelanvändninGeir Anders utifrån ett individperspektiv: en litteraturstudie

¹⁴ TEMA Cykel - faktorer som påvirkar cykelanvändning utifrån ett individperspektiv: en litteraturstudie

¹⁵ Holdningsundersøkelse om sykling i Oslo, 2018

¹⁶ Buehler, R. & Dill, J., 2015. Bike Networks: A Review of Effects on Cycling. *Transport Reviews*, 1 7, pp. 1-19.

Nedjusteringen av målet for det mest effektive tiltaket for å få flere til å sykle, kombinert med oppjusteringen av hovedmålet om økt sykkelandel, gjør det mer krevende å nå hovedmålet i 2025.

Et bredere eierskap

Et bredt eierskap til sykkelsatsingen i alle Oslo kommunes avdelinger og etater er en forutsetning for å få til en så stor endring i reisemiddelfordeling. Målet om økt sykkelandel må videre settes i sammenheng med ambisjoner for øvrige transportmidler, slik at kommunen får et omforent målbilde av fremtidig reisemiddelfordeling. Herunder bør det også konkretiseres mål for ulike deler av byen, ettersom bydelene ikke har de samme forutsetningene hva gjelder gange, sykkel og kollektiv.

En økt sykkelandel krever også tiltak ut over de som anbefales i Oslos sykkelstrategi. Reisevaner blir formet i et komplekst system bestående av en tilbuds- og etterspørselsside. Virkemidler knyttet til andre deler av transporttilbudet vil ha stor betydning for hvor attraktivt det blir å velge sykkel fremfor andre transportmidler. Forskning fra Stor-Oslo viser at det som har størst effekt på å få flere til å velge miljøvennlige transportformer er å øke reisetiden for bil.¹⁷ Et bilfritt sentrum er derfor et tiltak utenfor sykkelstrategien som kan ha stor innvirkning på sykkelandelen.

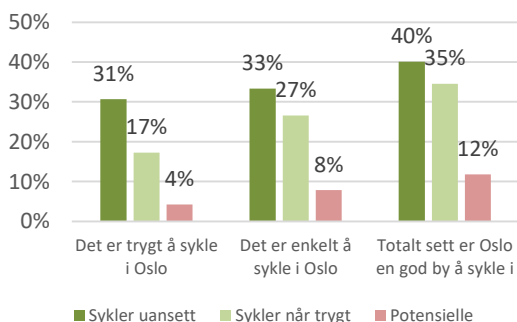
Mer spiss på satsingen

Arbeidet som legges ned for at flere skal sykle må i størst mulig grad være effektivt, rettet mot de riktige målgruppene og implementeres på de rette stedene. Selv om Oslo oppleves som en stadig bedre sykkelby, er det fortsatt store forskjeller i hvordan ulike mennesker opplever Oslo som sykkelby. I Bymiljøetatens holdningsundersøkelse oppgir de som sykler

¹⁷ Triggers of urban passenger mode shift – state of the art and model evidence (2016)

mye at de føler seg tryggere enn de som tilhører gruppen som bare sykler når det føles trygt, eller de som anses som potensielle syklist. Tiltakene bør derfor basere seg på behovene hos de som ikke er vant med å sykle, og fokusere på å få de som sykler iblant til å sykle oftere. En satsing på denne gruppen vil også komme de andre gruppene til gode.

Holdningen til Oslo som sykkelby fordelt på type syklist



En undersøkelse fra *Statens väg och transportforskningsinstitut (VTI)*¹⁸ har vist at det som er avgjørende for at en person skal begynne å sykle eller sykle mer avhenger av holdningen til sykling, samt følelsen av kontroll og forutsigbarhet. I valget av å sykle eller ikke, forklarer disse to faktorene 65 prosent av beslutningen.

Både ens egen og andres holdning til sykkel påvirker valget om å sykle. Det er derfor nødvendig å gjennomføre tiltak som bidrar til å skape et positivt bilde av sykling, både hos de som potensielt sett kan sykle mer, men også i befolkningen generelt. At stadig flere syns at Oslo er en god sykkelby, slik Bymiljøetatens holdningsundersøkelse viser, er derfor positivt med tanke på vekst i sykkeltrafikken.

I tillegg til holdningen er også følelsen av kontroll og forutsigbarhet avgjørende for valget om å sykle. De som ikke er vant til å sykle vet ikke nødvendigvis om det er lett å

finne frem, om det er slitsomt eller hvor lang tid reisen vil ta. Her må terskelen gjøres så lav som mulig gjennom ulike tiltak som synliggjør muligheten for å sykle, og som skaper en forståelse av sykkelveinettet og hva det innebærer å sykle i Oslo. Hvordan dette gjøres best avhenger av målgruppen. Ulike målgrupper nås på ulike steder med ulike budskaper.

Oslo kommune arbeider i hovedsak innen fire områder for å øke syklingen i byen, henholdsvis bygging av infrastruktur, kommunikasjon, drift og vedlikehold og forskning og utredning. Ved å betrakte syklist som en heterogen gruppe, vil man kunne målrette tiltak mot ulike typer syklist og dermed oppnå størst mulig effekt.

Nedenfor følger anbefalinger om hvilke retninger som arbeidet med sykkelsatsingen bør ta for øke måloppnåelsen. Anbefalingene er i stor grad overordnede, og konkretisering av tiltak må gjøres i det fremtidige arbeidet med å gjøre Oslo til en sykkelby for alle.

¹⁸ Hållbart resande – möjligheter och hinder, 2014

Anbefalinger for økt måloppnåelse

Kommunikasjon og kampanjer

Mye av kommunikasjonsarbeidet har fokusert på å sørge for god informasjon til og dialog med byens innbyggere i ulike fora og medier. Dette har trolig bidratt til å øke kjennskap til og aksept for sykkelstrategien.

Det har blitt gjennomført noen kampanjer for å få flere til å sykle, både av kommunen og av andre med støtte fra kommunen. Noen av disse er det gjennomført målinger, og disse viser en positiv effekt. Med tanke på hvor stor vekst i sykkeltrafikken som trengs, må kampanjearbeidet som rettes inn mot mobilitetsendring imidlertid bli langt mer omfattende.

1. Det skal lages en kommunikasjonsplan med økt fokus på mobilitetspåvirkning rettet mot de som i dag bare sykler litt.
2. Det må dannes flere strategiske allianser med andre organisasjoner og selskap, hvor det i større grad samarbeides om kampanjer rettet mot spesifikke målgrupper.

Drift og vedlikehold

Hva gjelder den fremtidige infrastrukturen er det lett å glemme at mer enn en tredel av nettet på 530 kilometer allerede eksisterer. Derfor er det viktig at sykkelveinettet som eksisterer blir vedlikeholdt og driftet.

I Holdningsundersøkelsen fra 2018 svarte 49 prosent av respondentene at vedlikeholdet av sykkelveinettet om sommeren er godt, og 10 prosent svarte det samme om vedlikeholdet om vinteren. I København sier hele 71 prosent seg generelt fornøyd med vedlikeholdet av sykkelveinettet gjennom året.¹⁹

Godt vedlikehold av infrastrukturen og sykkelveinettet er en effektiv måte å øke syklistenes sikkerhet, trygghet, fremkommelighet og komfort. Derfor skal det prioriteres å:

1. Utvide og forbedre sommer- og vinterdrift for sykkel
2. Sørge for vinterdrift som gjør det mulig å ha bysykkelordningen åpen hele året. Det vil også være viktig for at bysyklene skal kunne være en integrert del av kollektivtrafikktilbudet og for å normalisere vintersykling.

Oppgradering og nybygging

Videre utbygging og oppgradering av Oslos sykkelveinett er av de viktigste tiltakene for at Oslo skal bli en sykkelby for alle. Siden sykkelstrategien ble vedtatt har også *Plan for sykkelveinettet i Oslo og Oslostandarden for sykkeltilrettelegging* blitt vedtatt. Disse to dokumentene legger føringer for utvidelsen av sykkelveinettet.

Selv om utbyggingstakten har økt de siste årene er det fortsatt et klart effektiviseringspotensial, og følgende skal prioriteres:

1. Lage en handlingsplan for utbyggingen av sykkelveinettet, som bør identifisere hvilke strekninger som skal prioriteres, og når. For å øke effekten av infrastrukturtiltak bør handlingsplanen fokusere på å bygge komplette traseer som senere kan markedsføres.
2. Holdningsundersøkelsen fra Bymiljøetaten viser at mange er fornøyd med infrastrukturen der de bor, men ikke i sentrum.²⁰ Det bør derfor fokuseres på infrastrukturtiltak i sentrumsbydeler hvor mange sykler.

¹⁹ Cykelpolitikk, strategi & fakta, 2017

²⁰ Bymiljøetaten internt dokument, Brukerundersøkelse blant Oslos innbyggere, 2018

3. Arbeide for at potensielle syklistar får en økt følelse av kontroll. Dette innebærer blant annet at de lavtrafikkerte veiene som egner seg for sykling skiltes med sykkelveivisning. Dette er etterspurt blant Oslos innbyggere.²¹ Veivisning og skilt kan også anses som en form for markedsføring for sykling.
 4. Gjøre *Oslostandarden for sykkeltilrettelegging* bedre kjent blant de som arbeider med sykkeltilrettelegging i Oslo.
 5. Fortsette å utvikle og prøve ut ulike løsninger som forsterker opplevelsen av trygghet, ettersom utrygghet er et av de største hindrene for økt sykling.
3. Fortsette å teste ut og evaluere nye løsninger som kan gjøre det bedre å sykle i Oslo.
 4. Forbedre målemetodene slik at samtlige mål i sykkelstrategien kan evalueres.

Forskning og utvikling

Oslo kommune har høye ambisjoner knyttet til vekst i sykkelandelen, og da er det viktig å prioritere de rette tiltakene. Det er begrenset med kunnskap om effekter av sykkeltiltak, og derfor har Bymiljøetaten fokusert mye på evalueringer og før- og etterundersøkelser. Dette har bidratt til økt kunnskap om effektene, men det er fortsatt behov for mer og bedre kunnskap for å vite hvor tiltakene bør rettes for å oppnå størst mulig effekt. Følgende skal prioriteres:

1. Analyser som bidrar til økt kunnskap om de potensielle syklistene, slik at tiltakene kan bli mer målrettede.
2. Geografisk analyse over hvor folk beveger seg i byen. Dette for å finne ut hvor folk sykler i dag, hvor det kreves god vinter- og sommerdrift, samt hvor folk ikke beveger seg med sykkel, men der det er potensial for å øke sykkeltrafikken.

²¹ Bymiljøetaten internt dokument, Brukerundersøkelse blant Oslos innbyggere, 2018

Kilder

Barns daglige reiser i Oslo, Akershus og Buskerud, 2011

<https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=17514>

Bymiljøetatens reisevaneundersøkelse, 2013 og 2018

<https://www.oslo.kommune.no/politikk-og-administrasjon/etater-og-foretak/bymiljoetaten/sykkelprosjektet/#gref>

Buehler, R. & Dill, J., 2015. Bike Networks: A Review of Effects on Cykeling. *Transport Reviews*, 1 7, pp. 1-19.

Cykelpolitik, strategi & fakta, 2017

<https://www.kk.dk/artikel/cykelpolitik-strategi-fakta>

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14

<https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=39511>

Holdningsundersøkelse om sykling i Oslo, 2018

<https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13275610/Innhold/Politikkprosent20ogprosent20administrasjon/Etaterprosent20ogprosent20foretak/BymiljprosentC3prosentB8etaten/Sykkelprosjektet/Dokumenter/HoldningsundersprosentC3prosentB8kelseprosent20omprosent20syklingprosent20Osloprosent20kommune.pdf>

Hållbart resande – möjligheter och hinder, 2014

<http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:706243/FULLTEXT01.pdf>

Klimaforliket, 2012

<https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/klimaforliket/id2076645/>

Klima- og energistrategi for Oslo

<https://www.klimaoslo.no/wp-content/uploads/sites/88/2017/03/Klima-og-energistrategi-for-Oslo-NO.pdf>

Kommuneplan 2015: Oslo mot 2030 – Smart, trygg og grønn, 2015

<https://www.oslo.kommune.no/politikk-og-administrasjon/politikk/kommuneplan/kommuneplan-2015/#gref>

Nasjonal Transportplan, 2017

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/>

Oslo sykkelstrategi, 2015

http://www.oslo.kommune.no/dok/Vedlegg/2014_12/1083158_1_1.PDF

Sykkelveinettet - Kartlegging av sykkelnettets kvaliteter og defekter, 2014

<https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/131906/Innhold/Politikkprosent20ogprosent20administrasjon/Etaterprosent20ogprosent20foretak/BymiljprosentC3prosentB8etaten/Sykkelprosjektet/Dokumenter/Kartleggingprosent20avprosent20sykkelveinettet.pdf>

TEMA Cykel - faktorer som påvirker cykelanvändning utifrån ett individperspektiv: en litteraturstudie

<http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:675384/FULLTEXT01.pdf>

Triggers of urban passenger mode shift – state of the art and model evidence (2016)

<https://core.ac.uk/download/pdf/96765607.pdf>