



SYKKELSTRATEGI

med handlingsplan 2019 - 2023



Sola
kommune



TRYGT KJEKT OG ENKELT Å SYKLE

Sykkelen er i vinden, og i Sola ligger det flate landskapet og det milde vinterklimaet godt til rette for sykling året rundt. Dagens utvalg av sykler er stort og variert, med sykler i mange varianter: racer-, hybrid-, bysykkel - valget er ditt! Bruk av elektriske sykler har økt betydelig og har gjort sykling til et attraktivt alternativ for en større del av befolkningen. Lengre avstander tilbakelegges oftere både i fritiden og til og fra jobb.

Sykling er fleksibelt, helsebringende, miljøvennlig, gir gode opplevelser, gir bedre tettstedsmiljø og lavere samfunnskostnader. Men hvordan få flere til å sykle? For å få flere til å ta i bruk sykkelen er det nødvendig at bredden av befolkningen opplever det som trygt, sikkert, fremkommelig og komfortabelt å sykle. Sykkelen må oppleves som et attraktivt alternativ til andre transportmidler.

Solas sykkelstrategi er et skritt mot realiseringen av nullvekstmålet, som er den nasjonale føringen om at økningen i persontransport skal tas med kollektiv, sykkel og gange av hensyn til klima, helse og bedre tettstedsmiljø.

Sola kommune jobber for å nå visjonen om at det skal være:

TRYGT, KJEKT OG ENKELT Å SYKLE I SOLA





BEACH

Team Chequout

Team Chequout

INNHOOLD

DEL 1 VISJON OG MÅL	6
1.1 VISJON: TRYGT, KJEKT OG ENKELT Å SYKLE I SOLA	
1.1.1 TRYGT Å SYKLE	6
1.1.2 KJEKT OG ENKELT Å SYKLE	7
1.2 MÅLSETTING VED SYKKELSTRATEGIEN	9
DEL 2 VIRKEMIDLER	11
2.1 GODE FYSISKE ANLEGG	12
2.1.1 SAMMENHENGENDE HOVEDNETT OG OPPGRADERT LOKALNETT FOR SYKKEL	12
2.1.2 PRINSIPPER FOR PLANLEGGING AV HOVED- OG LOKALNETTET	13
2.1.3 TURRUTER	17
2.1.4 BEDRE OG NY SKILTING AV SYKKELNETTET	18
2.1.5 TRAFIKKREGULERENDE TILTAK	18
2.1.6 SYKKELPARKERING	18
2.1.7 LÅNE- ELLER LEIESYKKEL?	19
2.2 GOD DRIFT OG GODT VEDLIKEHOLD	22
2.3 KOMMUNIKASJON OG OPPLÆRING	23
2.4 SYKKELVENNLIG AREALBRUK	25
DEL 3 HANDLINGSPLAN	26
3.1 SYKKELRUTER	26
3.2 TILTAKSLISTE	28
LITTERATUR	30

DEL 1 VISJON OG MÅL

1.1 Visjon: Trygt, kjekt og enkelt å sykle i Sola

- 1 Trygt å sykle**
 - Det skal oppleves trygt å sykle
 - Færre skadde syklist
- 2 Enkelt og kjekt å sykle**
 - Sykkelruter skal være enkle å ferdes på
 - Sykkel skal være attraktivt å benytte som transportmiddel

1.1.1 Trygt å sykle

Trygghet og sikkerhet er blant de viktigste kriteriene for å øke andelen syklist. Trygghet er syklistenes subjektive oppfattelse av faren ved å sykle. Sikkerhet er objektive registrering av eller risiko for ulykker (Sykkelstrategien for Nord-Jæren 2017-2032). Skal flere sykle er det sentralt at sykkeltilbudet i Sola oppleves trygt, og at det er sikkert å sykle.

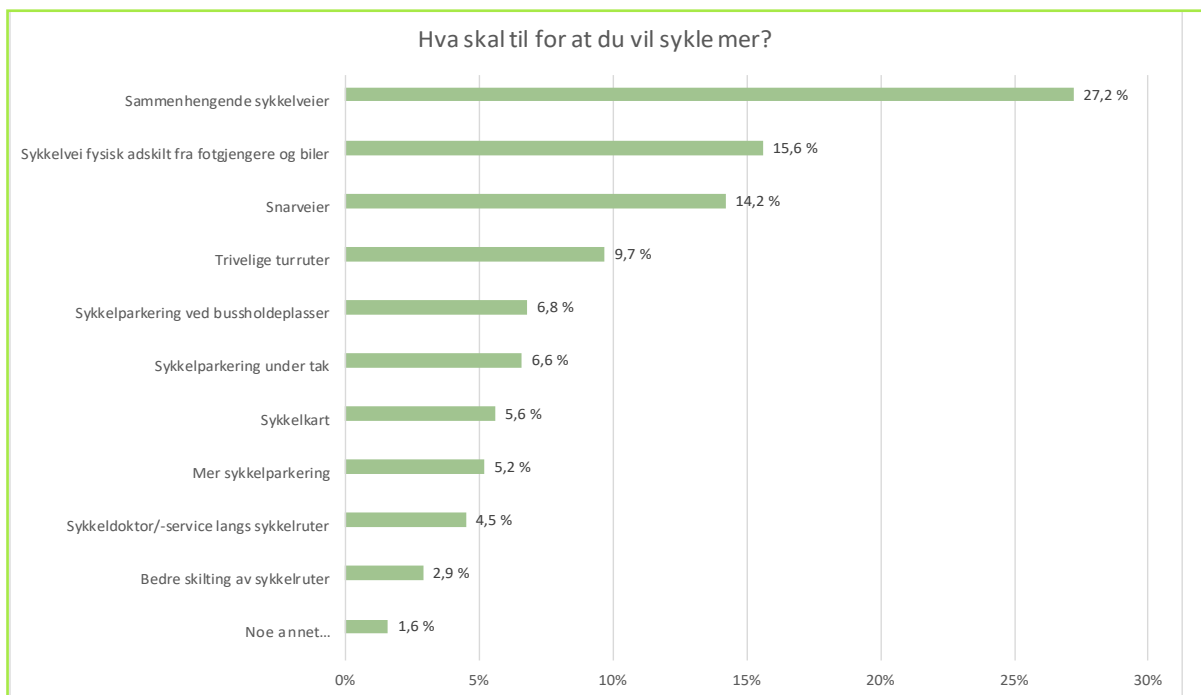
Undersøkelser viser at fysisk tilrettelegging som gir opplevelse av trygghet og synlighet i trafikkbildet, er viktig for at folk skal velge sykkel som transportmiddel. Rapport utarbeidet av Transportøkonomisk institutt (Fyhri 2016) viser at hver vår når flere syklist bruker veiene, reduseres risikoen for at den enkelte syklist blir involvert i en konflikt eller nestenulykke. Dette går under begrepet Safety in numbers (SiN) effekten, som går ut på at med flere syklist i trafikken reduseres risikoen for konflikt mellom bil og syklist. Bilistene blir med andre ord mer oppmerksomme på syklist når flere sykler. Reduksjon av konflikt mellom bil og syklist henger også sammen med kvalitet på sykkelinfrastruktur.

Blant annet oppleves separate danske sykkelveier som tryggere enn norske sykkelfelt, forskning viser også at sikkerheten er høyere på sykkelveier. Det samme bildet kommer frem i en innbyggerundersøkelse i Sola gjennomført våren 2019. Flertallet av de spurte fremhever sammenhengende sykkelveier og adskilt sykkelvei fra forgjengere og biler som viktigst for mer sykling. Se figur 1 på neste side.

Sammenhengende sykkelvegnett med høy standard, tydelige merking i kryss og overganger, separering mellom gange, sykkel og bil, reduksjon av gateparkering i sentrum for å bedre sykkel framkommeligheten, er eksempler på virkemidler i sykkelstrategien.

Måleindikatorer:

- Antall skadde syklist
- Andel syklist som føler seg trygge i trafikken (spørreundersøkelse)



Figur 1. Svar fra innbyggerundersøkelse, sammenstilling av svar fra skjema og facebook.

1.1.2 Enkelt og kjekt å sykle

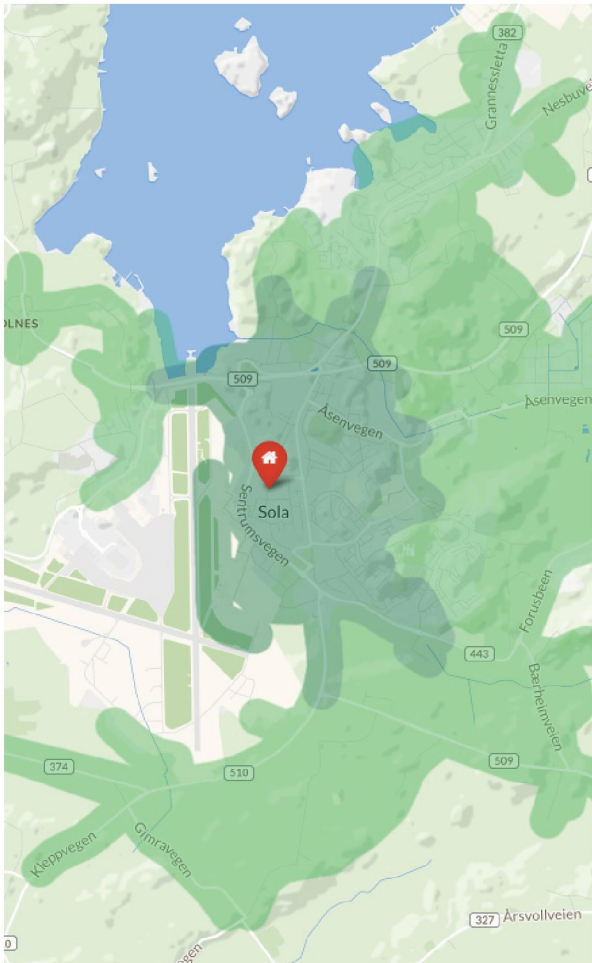
I vedtatt kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet står det at kommunen skal «... fokusere på tiltak for å få flere til å benytte sykkelen.» Sykkelen må bli et konkurransedyktig alternativ til bil og det må bli enklere å bruke sykkel i kommunen.

Reisevaneundersøkelsen fra 2013/14 (Hjorthol 2014) viser blant annet at:

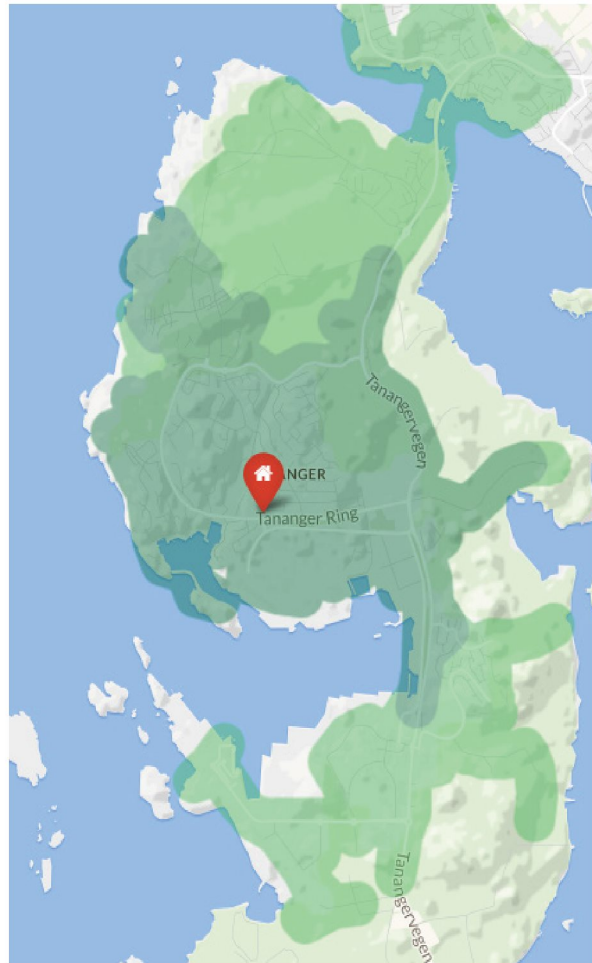
- En av fire bilreiser er mellom én og tre kilometer. Og 6 % av reisene er kortere enn 1 km.
- Bil er den vanligste reisemåten på innkjøpsreiser, og mer enn halvparten av reisene var under tre kilometer. Bare 3 % av innkjøpsreisene ble gjort med sykkel.
- Bil er foretrukket som transportmiddel på fritids- og besøksreiser, dvs 41 % var sjåfør, 12 % var bilpassasjer og 5 % på sykkel.
- Sykkel som transportmiddel er mest vanlig på reiser som er mellom 500 meter og 4 kilometer.

I Sola er det et potensiale til å få flere over på sykkel ved å øke framkommeligheten innenfor områdene omtrent 3 kilometer rundt kommunens sentra. Eksempler på tiltak som vil gjøre det mer attraktivt å sykle er å fjerne unødige hindringer på lokalnettet, bedre lokale snarveger, sikre godt vedlikeholdt sykkelnett sommer og vinter, sørge for sikker og tørr sykkelparkering ved offentlig bygg og publikumsbygg. Den fysiske tilretteleggingen betyr mye for opplevelsen av å sykle, se eksempler på dette i figur 4 og 5.

I tillegg må reisetiden reduseres på lengre sykkelturer. Utbygging av et sammenhengende og raskere hovedsykkelnett må følges opp med drift og vedlikehold som gjør det attraktivt å bruke sykkelnettet hver dag hele året. Enkel og rask sykkelparkering vil også inngå i et helhetlig tilbud.



Figur 2: Illustrasjonen viser hvor langt man kan sykle i medium hastighet (17 km/t) med start fra Rådhuset i Solasentrum. Mørkegrønn farge viser 10 minutter, lysegrønn viser 20 minutter. Kilde: Kartverket, sykle dit.



Figur 3: Illustrasjonen viser hvor langt man kan sykle i medium hastighet (17 km/t) med start fra Skibmannsvegen 1. Mørkegrønn farge viser 10 minutter, lysegrønn viser 20 minutter. Kilde: Kartverket, sykle dit.



Figur 4: Gang- og sykkelveg med undergang. Uoversiktlig i alle retninger fra ut- og innside. Foto Sola kommune

Måleindikatorer:

- Lengde på sykkelnett med tilrettelagte anlegg
- Antall offentlige sykkelparkerings plasser i sentrum
- Andel syklistene som mener sykkelanleggene er godt vedlikeholdt
- Størrelse på budsjett for drift og vedlikehold
- Andel turer med sykkel

1.2 Målsetting ved sykkelstrategien

Flere skal sykle oftere

- Flere skal sykle mer for å få til en miljøvennlig stedsutvikling
- Sykling som hverdagsaktivitet
- Flere barn, unge og kvinner skal sykle
- Flere på sykler til og fra jobb

Flere må sykle mer skal vi få en miljøvennlig stedsutvikling

Målsettingen innebærer at flere av reisene Solas innbyggere foretar skal tas på sykkel. Reisevaneundersøkelsen 2013/14 (Hjorthol 2014) viser at av de som sykler, er det flest som sykler til og fra jobb. Etter arbeidstid velges oftest bilen. For at sykkel skal bli foretrukket som transportmiddel i hverdagen må det være enkelt å bruke sykkelen; det vi trenger i det daglige må ligge nært og med gode parkeringsmuligheter.

Sykling som hverdagsaktivitet

God tilrettelegging for sykkel bør prioriteres i Sola sentrum og Tananger, hvor avstandene er korte. Sykling må gjøres til en hverdagsaktivitet der flere føler seg trygge på sykkelen. I Tananger og Sola sentrum kan de fleste daglige behov nås innenfor 10 minutters sykkelavstand. Lokalrutene for sykkel må gjøres tryggere og synlige med separering mellom gange og motorisert ferdsel, god merking og skilting. Potensialet for økt bruk av sykkel på reiser under 5-6 km er stort. Sykkelparkeringer må plasseres sentralt, ved inngangspartier til forretninger og ellers sentralt i sentrum.

Flere barn, unge og kvinner på sykkel

Økt fysisk aktivitet er viktig for folkehelsen. Både gode og dårlige vaner etableres tidlig. Barn og unge som er vant med å sykle, vil lettere benytte sykkel som framkomstmiddel senere i livet. Sikre

og trygge skoleveger, systematisk opplæring og holdningsskapende arbeid er nødvendig for å øke sykkelbruken blant barn og unge.

Trenden i dag er at den mest aktive syklisten er en mann i alderen 34 til 54 år, og at det er betydelig færre kvinner enn menn som sykler (Loftsgarden 2015). Flere undersøkelser viser at kvinner kjenner seg mindre trygge på sykkelen (Politiken 2015). Undersøkelser, blant annet fra København, viser at antall barn og kvinner som sykler økte da de fikk tilbud om alternative grønne ruter, adskilt fra



Figur 5. Sykkelvei adskilt fra annen trafikk. Eksempel fra Malmø. Foto: Sola kommune

biltrafikk og «raske» syklister. Spesielt for kvinner kan trygghet være den avgjørende faktoren i valg av transportmiddel.

Flere på sykler til og fra jobb

Reisevaneundersøkelsen 2013/14 (Hjorthol 2014) viser at bil fremdeles er den vanligste reisemåten på arbeidsreiser, selv om kollektivandelen har økt i de større byene (med størst økning i Oslo). Andelen sykkelreiser til jobb har hatt en svak økning i perioden 2009-2013/14.

Undersøkelsen viser at parkering er viktig for valg av transportmiddel. Der det er lett tilgjengelig og gratis parkering er det i underkant 70 % som kjører til jobb. Andelen synker til ca. 40 % når arbeidsgiver ikke tilbyr parkeringsplass til sine ansatte.

Metoder for å innhente data:

- Reisevaneundersøkelser
- Automatiske tellepunkt for sykkeltrafikk
- Manuell telling av andel barn, unge, kvinner og menn som går og sykler til jobb og skole
- Sykkelregnskap
- Statistikk på jobbreiser fra Hjem-JobbHjem

DEL 2 VIRKEMIDLER

Målet om at flere i Sola skal sykle oftere krever tiltak som utfyller hverandre og gir gjensidig forsterkende effekt. Et samspill mellom tiltakene er avgjørende for å lykkes med dette.

Gode fysiske anlegg

- 1** Oppgraderte anlegg og supplering med nye, gode anlegg for sykling. Utbygging krever investeringer.

God drift og godt vedlikehold

- 2** God drift av sykkelveier gjennom hele året vil øke nytteverdien av sykkelanlegg. Bedre drift og vedlikehold gir økt attraktivitet for syklisten.

Kommunikasjon og opplæring

- 3** Kommunikasjon må skje kontinuerlig for å gjøre tilbud for sykkel kjent, og sammen med opplæring motivere til mer miljø- og tettstedsvennlige reisevaner.

Sykkelveinlig arealplanlegging

- 4** Arealplanlegging som prioriterer sykkel er en forutsetning for å få til gode anlegg. Sykkelveinlig arealbruk vil bidra til at flere bor i sykkelavstand fra arbeid, handel og andre tilbud.

2.1 Gode fysiske anlegg

- Sammenhengende hovednett og oppgradert lokalnett for sykkel
- Prinsipper for planlegging av hoved- og lokalnettet
- Turruter
- Bedre og ny skilting av sykkelnettet
- Trafikkregulerende tiltak
- Sykkelparkering
- Låne/leiesykler

2.1.1 Sammenhengende hovednett og oppgradert lokalnett for sykkel

Sykelstrategien for Sola fastsetter plassering og standarder for hoved- og lokalruter (se kart over sykkelruter i handlingsplanen del 3). Hovednettet skal prioritere ruter der det er mulig å nå mange syklistene. Samtidig skal flere boligområder kobles sammen med hovedruter mot sentrum og andre viktige målpunkt.

Plassering og prinsippene for planlegging av hovedruter for sykkel skal nedfelles i kommuneplanen arealdel med bestemmelser og retningslinjer.

Tre forhold er spesielt viktige ved bygging av anlegg for sykkel:

- Fjerne standardbrudd og utbedre farlige kryss i sykkelnettet
- Bygge nye snarveger og underganger som binder boligområder sammen
- Sikre høy standard på hovednettet.

Høy standard – separering fra gående og motorisert trafikk

Høy standard innebærer en størst mulig andel sykkelveger, som skiller syklistene fra annen trafikk (gange- og biltrafikk). Der det ikke er plass til sykkelveger skal størst mulig andel være egne sykkelfelt.

Også boligater med liten biltrafikk og lav hastighet er et godt tilbud for syklistene. Sykling på

fortau skal ikke inngå i hovednettet for syklistene.

Nye og bedre anlegg gjør det raskere og tryggere å sykle, og viser at syklistene har en viktig posisjon i trafikkbildet. Derfor bør andelen med egne sykkelveger på hovednettet økes til fordel for tradisjonelle gang- og sykkelveger.

Et sammenhengende sykkelnett med høy standard vil:

- Øke sikkerheten for syklistene
- Øke fremkommeligheten for syklistene
- Tydeliggjøre hovedrutene og syklistenes plass i veinettet
- Bidra til en bedre sykkelopplevelse

Dagens løsning for sykkelinfrastruktur

Per august 2019 har Sola kommune omtrent 97 km med gang- og sykkelveier der gående og syklistene deler samme areal. (Statens vegvesen u.å.). Særlig i områder med høyere befolkningstetthet og økt bruk kan det lett oppstå konflikt mellom gående og syklistene. Barn på vei til skolen som deler gang- og sykkelveg med transportsyklistene i høy fart er et eksempel på dette. I det sammenhengende hovednettet i Sola vil likevel dagens gang- og sykkelveger fortsatt være et tilfredsstillende alternativ i områder med lav befolkningstetthet og mindre bruk. Dette gjelder for eksempel langs Kleppvegen.

Sola kommune har få hovedruter i gjeldende kommuneplan. Per august 2019 er 11,5 km opparbeidet sykkelvei med fortau som skiller

syklister fra gående. Det er satt av midler i bymiljøpakke Nord-Jæren til fremtidig hovedrute fra Sandesletta via Åsenvegen til Forus. Dette er en rask rute mellom nordlig del av Sola sentrum, og Tanangerområdet eller Forus/Sandnes. Det mangler imidlertid en god kobling mellom Einargarden, gjennom Sandeområdet, til Åsenvegen. Flere boligområder bør også få oppgraderte og gode hovedruter mot sentrum og de andre viktige målpunktene: Forus, Risavika, Tananger og flyplassen.

Langs Tanangervegen/RV509 fra Flyhistorisk Museum Sola til Hafrsfjord bru er det opparbeidet eller regulert sykkelveg med fortau (plan 0527, 0431 og 0424). Langs deler av Forusbeen er det opparbeidet sykkelveg med fortau. Langs Grannessletta er sykkelvei med fortau, med lysregulert kryssing med prioritet for sykklister ved rundkjøringen med Madlaveien, ferdig bygget.

Oppgradert lokalnett

Nærområdene til Sola og Tananger sentrum består av store boligområder. Her er det viktig å få gode og logiske forbindelser til hovednettet. Boliggater, med lite biltrafikk og lav hastighet, kan gi et godt tilbud for sykklister når tilrettelegging for sykkel tydeliggjøres. God utforming av kryss og god merking i gaten er viktig der det ikke er nok bredde til både sykkelveg, fortau, bilveg og parkering.

2.1.2 Prinsipper for planlegging av hoved- og lokalnettet

Vi er avhengig av god infrastruktur for sykklister, for at flere skal sykle oftere i Sola. Kriteriene trygghet, sikkerhet, fremkommelighet og komfort vil være spesielt viktige og må ligge som premiss ved utbedring og nybygging av hoved- og lokalnettet.

Prinsipper for hovednettet

Fremtidig hovednett skal være attraktivt. For å sikre god tilgjengelighet, bør det ikke være mer

enn 400 meter mellom hovednettforbindelsene i byområdet på Nord-Jæren. På hovednettet skal sykkeltrafikken ha høy prioritet.

Fremtidig hovednett skal planlegges med følgende prinsipper:

- Enveisregulerte sykkelveger med fortau (opphøyd sykkelfelt)
- Sykkelfelt
- Sykkelgate
- Sykkelveg med fortau
- Gang- og sykkelvei i områder med spredt bebyggelse

For å øke syklistenes fremkommelighet, sikkerhet og komfort skal hovedløsningen være at sykkel følger kjøreretningen. For sidegater langs hovedrutene bør vikeplikt reguleres. Det er viktig at alle trafikanter forstår hvem som har vikeplikt for hvem. Derfor må det merkes og skiltes tydelig ved å kombinere ulike virkemidler i tillegg til vikelinjer, vikepliktskilt som hevet kryss, oppmerking gjennom kryss, dekke/belegg gjennom kryss, belysning med mer.

En kanalisering av syklistene vil bidra til økt forutsigbarhet, trygghet og sikkerhet i trafikken for alle. Dette kan oppnås dersom hovednettet holder en kvalitet som gjør at syklistene foretrekker en trase fremfor en annen.

Prinsipper for sykkelprioritering i lokalnett

Fremtidig lokalnett skal planlegges utfra samme prinsipper som hovednettet. Lokalnettet ligger ofte i boliggater med lite biltrafikk. Det er derfor gjerne mindre grep som skal til for å bedre sykkelforholdene.

Blandet trafikk kan inngå som løsning på lokalnettet, der trafikkmengde og fartsgrense er lav. Syklisten ferdes da sammen med annen trafikk i kjørebanelen. For å oppnå lav trafikkmengde og hastighet bør det gjennomføres trafikkdempende tiltak.

Blandet trafikk anbefales:

- Ved ÅDT (årsdøgntrafikk) under 2000
- Ved hastighet under 40 km/t
- Ingen eller begrenset/strukturet gateparkering

Beskrivelse av sykkelløsninger

1 Enveisregulert sykkelveg med fortau

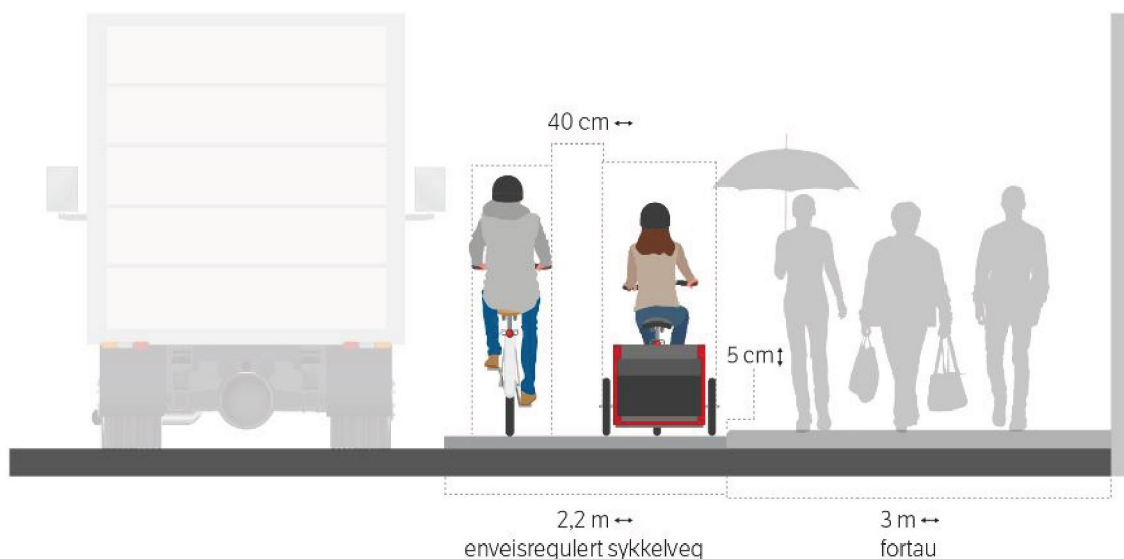
er adskilt fra kjørebanelen og løftet opp. Enveisregulert sykkelveg med fortau skal følge kjøreretningen og alltid anlegges som en tosidig løsning, slik som ordinære sykkelfelt. Det skal skiltes eller merkes for sykkeltrafikk og sykling i kjøreretningen. Minimumsbredde bør være 2,2 meter, slik at syklister kan passere hverandre (i samme retning).

Løsningen gir bedre trygghetsfølelse en sykkelfelt og kan dermed få flere til å velge sykkel som (Sørensen 2015). I tillegg gir en løsningen et mer strukturert gatebilde. Løsningen er kjent fra både Danmark, Tyskland, Nederland og Sverige.

I Sykkelstrategi for Nord-Jæren er det et ønske om at denne løsningen prøves ut på Nord-Jæren. Dette forutsetter at det gjøres før- og etterundersøkelse, slik at erfaringer dokumenteres og kan brukes i videre planlegging.

Enveisregulert sykkelveg med fortau anbefales:

- I tettbebygde- og sentrumsområder
- Ved hastigheter på bilveg mellom 30 - 60 km/t
- Ved ÅDT over 2000
- Om tosidig
- Med minimumsbredde 2,2 meter
- Med rødt dekke



Figur 6. Enveisregulert sykkelvei med fortau. Illustrasjon Statens vegvesen

2 Sykkelveg med fortau

er fysisk adskilt fra kjørebanelen med grøft eller rabatt. Videre er fortauet adskilt fra sykkelvegen med kantstein (ikke-avvisende).

Sykkelveg med fortau er standardløsningen utenfor tettbygde områder. Sykkelveg med fortau bør brukes på lengre strekning med få kryss og der det er høy fart, høy trafikkmengde eller høy andel tungtrafikk. I tillegg bør løsningen etableres gjennom grønne områder på strekninger som er en del av sykkelnett. Eks. Langs Forusbeen fv443.

Sykkelveg med fortau skiltes med skilt 520. (Statens vegvesen 2014a).

Sykkelveg med fortau anbefales:

- Utenfor tettbygde områder (og i grønne områder)
- På lengre strekning med få kryss
- Ved hastighet på bilveg over 50 km/t
- Med minimumsbredde 5 meter (fortau 2 meter + sykkelveg 3 meter)
- Med rødt dekke i systemskifter til og fra sykkelveg med fortau. Det vil ikke være nødvendig med rødt dekke langs hele strekninger med sykkelveg med fortau



Figur 7 : Sykkelveg med fortau. Forusbeen. Foto Sola kommune.

3 Sykkelfelt

er et eget felt for syklister i kjørebanelen. Erfaringer fra viser at rødt dekke øker lesbarheten og viser syklistens plass i trafikkbildet. Samtidig økes syklistens opplevelse av trygghet.

I gater med fartsgrense 50 eller 60 km/t bør det være sykkelfelt uavhengig av trafikkmengde. På hovednettet for sykkel er det krav til sykkelfelt i disse gatene, og brukes som hovedprinsipp i tettbebygde- og sentrumsområder. (Statens vegvesen 2014a). Bilparkering bør som hovedregel fjernes på steder hvor det anlegges sykkelfelt.

Sykkelfeltet bør være minimum 1,8 m. For å muliggjøre senere oppgradering av sykkelfelt til enveisregulert sykkelveg med fortau bør det i tillegg settes av 0,4 m ekstra areal, dersom det blir en økning i antall syklister.

Sykkelfelt anbefales:

- I tettbebygde- og sentrumsområder
- Ved hastigheter på bilveg mellom 30 - 50km/t
- Ved ÅDT over 2000 og under 15.000
- Som tosidig løsning i veibanen
- Med bredde 1,8 meter (+ 0,4 meter ekstra bredde på fortau)
- Med rødt dekke



Figur 8 : Sykkelfelt med rødt dekke. Foto Sola kommune.

4 Sykkelgate

er en gate med fortau for gående og hvor kjørebanelen tilrettelegges for syklende. Løsningen er aktuell i sentrumsområder der en ønsker å prioritere sykling. Fordelen med sykkelgate er at syklende er fysisk adskilt fra gående i gater med lite biltrafikk (Statens vegvesen 2014a).



Figur 9: Sykkelgate - Møllegata i Stavanger.
Foto Sola kommune.

Sykkelgate kan anlegges ved å bruke skilt 306.1 (forbudt for motorvogn). Det kan åpnes for varetransport med underskilt 808.307 (gjelder ikke varetransport) (Statens vegvesen 2014a) og kjøring til eiendommen. For å tydeliggjøre at det er en sykkelgate bør dekket være rødt.

Sykkelgate anbefales:

- I tettbebygde- og sentrumsområder
- Ved hastighet 30 km/t eller lavere på bilvei
- Ved ÅDT over 2000
- I stedet for gågate der vi har hovednett for sykkel
- Med rødt dekke

2.1.3 Turruter

Turruter er sykkeltraseer som legges utenom de mest trafikkerte veiene, og gjerne gjennom grøntdrag.

Sola kommune har mye flott kulturlandskap, kulturminner og lange strender, som kan nås ved turruter for rekreasjon og opplevelse. Turrutene kan kombineres med vanlige turruter for gående, eller langs bilveier med lite trafikk.

Undersøkelser gjort i København kommune viser at hele 59 % synes det i stor grad er viktig med turruter (København kommune 2015). Andre føler seg tryggere, og blir mindre stresset mens man sykler, fordi det er færre elementer å forholde seg til. Det skal være en positiv opplevelse å bruke sykkel som transportmiddel, enten det er til og fra jobb eller en søndagstur med familien.

Tilrettelegging for slike ruter kan gjøres i samarbeid med grunneiere, turistforeningen, kommunen, Jæren friluftsråd mv. og videre kobles til et større nettverk med omkringliggende kommuner.



Figur 10: Turrute mellom Nesbuvegen og Forus. Foto: Sola kommune



2.1.4 Bedre og ny skilting av sykkelnettet

Alle dagens hovedruter i Sola skal være skiltet. Kommunen har imidlertid mottatt meldinger om at skilting for syklistene kan bli bedre. Skilting bør også inkludere viktige lokale ruter og turruter.

Skilt kan bli utsatt for tagging og vridning (viser feil retning). Skiltene i Sola bør derfor også følges opp gjennom vedlikehold. Sykkelveiinspeksjoner kan blant annet avdekke behov for utskifting og utbedringer av skilt på rutene.

2.1.5 Trafikkregulerende tiltak

Flere boligarter mot sentrum og skolene i Sola har blandet trafikk med gående, syklistene og biler. Gjennom barnetråkkregistreringer vet vi en del om hvor barn beveger seg og hvor kjøretøy å ta ekstra hensyn.

Registreringer av utfordrende punkt på hovednettet og lokalnettet spesielt brukt av barn bør resultere i følgende tiltak på utvalgte veistrekninger:

- Lavere fart
- Prioritet ved kryssing
- Stenge boligarter for gjennomkjøring

Lavere fart

Mindre biltrafikk og lavere hastighet gjør det mer attraktivt å sykle. Det er enklere og billigere å få til gode løsninger for syklistene hvis hastigheten på biltrafikk reduseres.

Prioritet ved kryssing

Syklistene kan gis prioritet og bilistene vikeplikt der sykkelveg krysser bilveg. Kombinert med opphøyde gangfelt gir dette økt trafikksikkerhet. For å oppnå forutsigbarhet og sikkerhet bør tiltakene gjennomføres flere steder og over lengre strekninger.

Stenge boligarter for gjennomkjøring

Utvalgte boligarter kan stenges for gjennomgangstrafikk. Dette er et billig og effektivt tiltak for å prioritere sykling og bedre konkurranseeffekten til sykkeltrafikken.

2.1.6 Sykkelparkering

Enhver sykkelrute starter og slutter med en parkert sykkel. Sykkelparkering er et enkelt, men viktig tiltak. Gode sykkelparkeringsanlegg gir signal om at sykling er ønskelig. Sykkel som transportmiddel er et fleksibelt transportmiddel og har den fordelen at man kommer nært målpunktet. Den ideelle sykkelparkeringen ligger tettest mulig sykkelrutes mål. Der det er mulig bør sykkelparkering være under 25 m fra målpunktet (Statensvegvesen 2014a).

I dag er parkeringstilbudet for sykkel i Sola begrenset til stativ ved noen offentlige bygg (eksempelvis rådhus, kulturhus, skoler, idrettsanlegg) og det er få sentralt plasserte fellesstativ eller stativ ved forretninger i Sola sentrum, Tananger og Tjelta. Flere transportsyklere og økt bruk av sykkelhengere medfører også nye behov ved sykkelparkeringsanlegg. Manglende parkering fører til at det i dag parkeres sykler der



Figur 11: Parkering langs vegen i Solakrossen mot sør (Coop'en). Foto: Sola kommune

det måtte passe, en slags «villparkering». Det er noen få sykkelstativ ved offentlige friområder, eksempelvis ved Regestranda.

Det må etableres flere sykkelparkeringsplasser ved viktige målpunkt som handelssteder/forretninger, arbeidsplasser, sentrale bussholdeplasser, skoler, idrettsanlegg, kulturbygg m.m. Det må også tilbys overdekket parkering.

De fleste nybygg burde hatt tilstrekkelig sykkelparkering da dette har vært et krav på linje med bilparkering i de fleste reguleringsplaner siden ca. 2010. I sist gjeldende kommuneplan er det stilt krav om ladepunkt for el- sykler ved sykkelparkeringer.

Gjennom kommuneplan og reguleringsplaner blir det stilt krav om at i tillegg til tilfredsstillende parkering for sykkel og el-sykkel skal det legges til rette med gode garderobeforhold. Dette skal følges opp gjennom byggesøknad.

2.1.7 Låne- eller leiesykkel?

Solsykkelen

Solsykkelen er et kommunalt sykkelprosjekt under utarbeiding i Sola. Prosjektet er avhengig av at det settes av midler til dette.

Målet er utplassering av restaurerte bruktsykler som kan brukes gratis av alle. Sykkelen skal plasseres i egne sykkelstativ sentralt i Sola sentrum og Tananger. Sykkelen kan lånes i korte perioder eller på ubestemt tid.

Prosjekt Solsykkel er et arbeidstreningstiltak for å få flere inn i arbeidslivet. Syklene i dette prosjektet er hittegodssykler som tidligere eiere ikke har gjort krav på.

Bsysykkelen

Bsysykkelen er en regional sykkelordning med utleie av el-sykler. Sykkelen har innebygd GPS som



Figur 12: Sykkelparkering med og uten stativ ved forretningsbygg



Figur 13: Eksempel sykkelparkering. Foto Sola kommune



Figur 14: Eksempel "sykkeldoktor" ved Møllebukta i Stavanger. Foto Sola kommune

gir ruteforslag fram til valgt målpunkt. Bysyklene er utplassert flere steder på Nord-Jæren. Tilbudet gjelder for alle. Det eneste man må gjøre er å registrere en konto hos bysykkelen.no. Siden oppstart i 2014 har både tilbud og bruken økt. Sola kommune har tre ladestasjoner for el-leiesykler; ved Åsenhallen, kulturhuset og coopen i sentrum. I tillegg er det to ladestasjoner ved Kanalsletta på Forus. Det vil etableres ladestasjoner i Tananger i løpet av 2019.

HjemJobbHjem

HjemJobbHjem er en samarbeidsordning mellom kommunene, Statens vegvesen, Rogaland fylkeskommune, Kolumbus og Bysykkelen. Alle medlemsbedrifter får fri bruk av bysykkel og tilbud om rabattert månedsbillett for kollektivtrafikk til de ansatte. Målet er å redusere bilandelen i den enkelte HjemJobbHjem-bedrift med 20 % prosent.



Figur 15: Bysykler. Foto: Bysykkelen.no

2.2 God drift og godt vedlikehold

- Økt innsats på drift av anlegg, spesielt om vinteren
- Definert høy standard på drift og vedlikehold av alle hoved- og lokalruter
- Hovedsykkelrutene skal driftes i et regionalt samarbeid

Drift og vedlikehold av sykkelveger, i form av jevnlig feiing, brøyting, utbedring av hull og beskjæring av busker for å opprettholde siktsoner, er nødvendig for å sikre komfort og attraktivitet hele året. Skal sykkelandelen økes må flere også sykle om vinteren. Sola kommune har et stort potensial for økt vintersykling da vi normalt har lite snø og is i vintersesongen. Med god vinterdrift kan flere holde fram med syklingen også gjennom vinterhalvåret.

Statens vegvesens Håndbok 610 har krav om standard for drift og vedlikehold (Statens vegvesen 2014b). Hovedsykkelrutene som driftes av States vegvesen og Stavanger kommune har den høyeste vinterdriftsklasse GsA. Denne standarden stiller krav til bar veg innen gitte klokkeslett tidlig om morgenen, slik at hovednettet er fremkommelig når syklister er på vei til jobb. Hovednettet til Sola er knyttet til hovednettet til Stavanger og Sandnes, og det er naturlig å ha samme standard på tvers av kommunegrensene.

På initiativ fra sykkelfaggruppen i Bypakke Nord-Jæren er det igangsatt et arbeid som ser på muligheter for å etablere en felles standard på drift av hovednett for sykkel på Nord-Jæren. Her vil det blant annet bli vurdert stordriftsfordeler.



Figur 16: Vintervedlikehold. Foto. Statens vegvesen



Figur 17: Somervedlikehold: Foto Statens vegvesen.



2.3 Kommunikasjon og opplæring

- Informasjon
- Opplæring ved skolene
- Kampanjer og arrangement

Informasjon og dialog om sykling i kombinasjon med utbygging av sykkelvegnett kan være et effektivt virkemiddel for å øke sykkelandelen.

Informasjon er viktig både for de som allerede sykler og de som ikke har kommet i gang med dette. Mange som ikke sykler er ikke kjent med tilbudet som finnes. Tydelig, synlig og lette tilgjengelig informasjon om bl.a. hovedsykkelruter, trafikkregler for syklist, sykkelparkering m.v. kan bidra til at flere tar sykkelen i bruk.

Erfaring og informasjon om sykkeltilbudet i Sola og kommunene omkring legges ut på kommunens hjemmesider.

- Informere om sykkeltilbudet i Sola og kommunene omkring.
- Informere om regler og hvordan en sykler trygt og hvordan bilister skal kjøre slik at andre kan sykle trygt. Fokus på å redusere konfliktnivå mellom bil og syklist.
- Påvirke folks vaner og skape bevissthet om hvilke valg man tar når man reiser.

Målgrupper

Sykeltrafikanter er en mangfoldig gruppe. Kommunikasjonsaktiviteter bør rettes mot:

Barn og unge

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 viser at ungdom mellom 13-17 år sykler mer enn resten av befolkningen. For barn i barneskolen har skolen tidligere

hatt mulighet til å forby sykling til skolen i ordensreglementet. Dette er endret, men skolen kan fortsatt gi anbefalinger om bruk av sykkel. Det finnes ingen absolutt grense for når barn bør sykle til skolen. Det vil avhenge av trafikkforholdene, barnets modenhet og sykkelferdighet. Men vaner som legges i tidlig alder er lettere å fortsette med og gjenoppta som voksen.

Hverdags-/ jobbsyklisten

Er allerede aktive syklist. Sykkelen blir brukt som transportmiddel til arbeid/skole, handling og til fritidsaktiviteter. De fleste hverdagssyklistene kjenner fordelene ved å sykle, men det er mulig å kommunisere/ motivere til ytterligere økning av bruken.

Tursyklistene

Sykler sjelden, men sykler kanskje for rekreasjon. Betrakter ikke sykkelen som et transportmiddel for daglig bruk. Gruppen utgjør et stort potensial for mer sykling fordi tursyklistene i utgangspunktet allerede er positive til sykling.

Nye/framtidige syklist

Sykler sjelden eller aldri. Utgjør et stort potensial. Bare ved å få folk til å prøve sykkel, kan vi få mange til å sykle mer.

Budskap

Budskapet må tilpasses målgruppa og valg av kommunikasjonsform/-type og -kanal. Vi skal stimulere folk til å sykle mer ved å:

- Skape positive assosiasjoner: Sykling er kjekt, kult, gir deg sterk kropp, frihet og uavhengighet, og bidrar til bedre miljø.
- Bruke rasjonelle budskap: sykling er enkelt praktisk, lønnsomt, billig, hurtig, miljøvennlig, trygt og gir god helse.
- Almennliggjøre sykling

Kommunikasjonstiltak

Nettbaserte, interaktive løsninger skal tilby brukerne all relevant informasjon om det å være syklist i Sola. Brukerne skal enkelt kunne gi tilbakemelding om forholdene.

Opplæring ved skolene

Det er viktig med dialog med rektorer og arbeidsutvalg ved skolene om kurs og

holdningsskapende arbeid. Eksempelvis kan kurs i enkel reparasjon og vedlikehold av sykkel tilbys barneskoleelever.

Barnetråkkregistreringer kartlegger trafikkfarlige punkter på skolevegen, som må utbedres for at sykling skal oppleves trygt og trafiksikkert.

Kampanje og arrangement

Det bør gjennomføres kampanjer for å markedsføre sykkel som framkomstmiddel. Kampanjer kan være åpninger av sykkelanlegg, begivenheter knyttet til sykkel, arrangement som kan få flere til å sykle for eksempel gratis vårpuss etc.. Med jevne mellomrom bør det også informeres om gjeldende trafikkregler vedrørende syklist i trafikken, spesielt med tanke på innføringen av nye sykkelanlegg.



Figur 18. Adobe stockphoto

2.4 Sykkelveinlig arealbruk

- Fortetting i og rundt hovedsentrene i Sola (Sola og Tananger sentrum)
- Korte og direkte traséer
- Gode kompromiss (prioritering av syklende og gående) i kampen om gatearealet
- Fokus på helhet og detaljer
- Opplæring av planleggere i sykkelveinlig arealbruk

De grunnleggende forutsetningen for sykkelbruk legges i arealplanene. Byfortetting gir korte avstander og bedre muligheter til å bruke sykkel til arbeid og skole, og andre daglige gjøremål (frisør, lege, butikker, bibliotek mv.). I et sykkelveinlig sentrum/lokalsentrum plasseres viktige virksomheter slik at de er lett tilgjengelige til fots, med sykkel eller kollektivtrafikk. God tilknytning til friområder oppmuntrer til bruk av sykkel i fritiden og som rekreasjon.

Utviklingen i transportbruken i kommunen er summen av mange skritt og politisk vedtak i små og store saker i reguleringsplaner, byggesaker og dispensasjoner. Sykkelrutene må planlegges slik at de gir korte avstander og korte reisetider. Hvis ikke går noe av potensialet med tett by- og tettstedsstrukturer tapt. Framkommeligheten for sykkel må gis prioritet. Hovedrutene for sykkel må sikres arealmessig før den detaljerte planleggingen og verdiutviklingen av områdene starter.

I ubebygde områder er utgangspunktet godt. Utfordringene er å unngå at det tenkes bygg og bilvei først, og deretter ivaretagelse av hensynet til fotgjengere og syklister. I utbygde områder, som for eksempel Sola sentrum, er gatebreddene begrensede og kampen om arealene større. Hovedruten må prioriteres om de skal få tiltenkt funksjon. Plass kan frigjøres ved blant annet å redusere gateparkering av biler og innføre enveiskjørt gater.

Økt kunnskap blandt ingeniører og plan- og byggesaksbehandlere er nødvendig for hvordan man utvikler sykkelveinlig arealbruk og infrastruktur. Det kan være nyttig å lære av land som har lykket, og overføre kunnskapen til kommunens fagfolk og til veiledningsmateriale som forslagstillere bruker i plansaker.

DEL 3 HANDLINGSPLAN

Handlingsplanen består av sykkelruter i kart og en tiltaksliste. Sykkelkartet viser eksisterende og fremtidige hovedruter, lokale ruter og turruter. Tiltakslisten er en samling tiltak som kan gjennomføres for å nå målet om at flere skal sykle oftere i Sola.

3.1 Sykkelruter

Hovedruter

Hovedrutene (røde linjer) er lagt mellom viktig målpunkt (Forus, Risavika, Tananger og flyplassen) langs ruter med mye sykkeltrafikk. I tettsteder og områder med mange arbeidsplasser er det lagt et større nettverk med hovedruter.

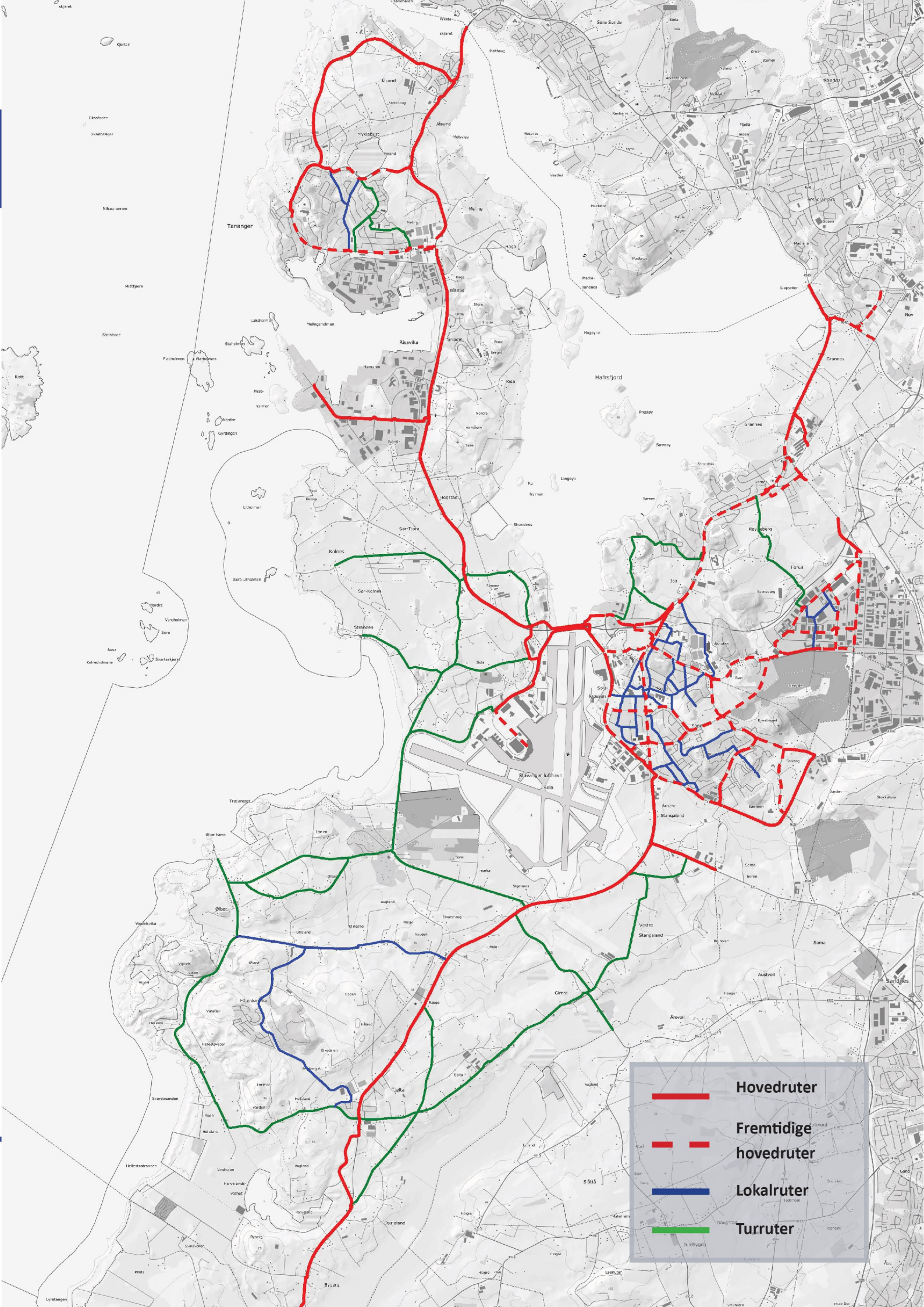
Stiplede hovedruter er forslag til fremtidige hovedruter. Disse er i dag ikke etablert eller opparbeidet med lavere standard enn prinsipp for hovednett.

Lokalruter

Lokalrutene (blå linjer) er lagt der flest sykler for å komme til lokale mål som butikk, skole, barnehage, friområder m.v. Lokale ruter må oppdateres i revisjon av sykkelstrategien etterhvert som kommunen får bedre kjennskap til lokale sykkelruter.

Turruter

Turruter (grønne linjer) er foreslått lagt der de kan være et alternativ til hoved- eller lokalrutene med mindre biltrafikk, og langs strekninger med opplevelser som for eksempel friområder, kulturminner, kulturlandskap, strand mv.



Hovedruter
Fremtidige hovedruter
Lokalruter
Turruter

3.2 Tiltaksliste

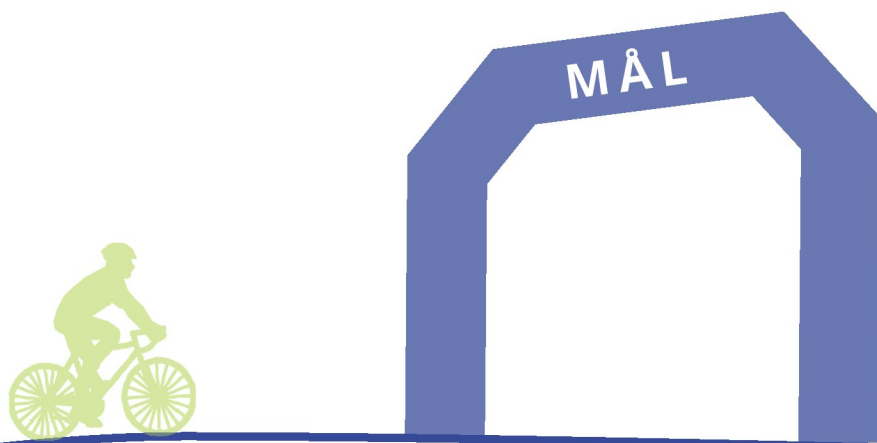
Tiltakslisten er en blanding av strakstiltak, prosjektarbeid og prosesser som tar lengre tid, som reguleringsplan eller byggesøknad. Noen av tiltakene kan gjennomføres en gang, mens andre er løpende eller gjentakende tiltak. Listen er ikke i prioritert rekkefølge.

Tiltak	Ansvar	Gjennomføring
Gode fysiske anlegg:		
Revidere sykkelkart med hovedruter, lokalruter og turruter når kommunen har mer informasjon om sykling	Kommuneplan, plan, trafikkplanlegger	Prosjektarbeid
Sammenhengende sykkelanlegg <ul style="list-style-type: none"> utbedre systemskifter (fysiske overganger mellom ulike sykkeløstninger) for å oppnå bedre flyt og fremkommelighet Sikre god kobling av sykkelruter til omkringliggende kommuner. Lage liste over strekninger som må utbedres, ny standard, mv. 	Plan, byggesak, kommunal-teknikk	Regulering/ byggesøknad
Registrere og tilrettelegge for snarveger og stier som binder områder sammen	Kommunalteknikk, plan	Strakstiltak
Fortauskanter i flukt med veien på steder hvor gang og sykkelstien slutter og begynner. Dvs. senke (høvle ned) fortauskanter som fungere som et hinder i en sammenhengende sykkelenke.	Trafikk-sikkerhetsgruppa, kommunalteknikk	Strakstiltak
Sykkelservice (sykkeldoktor): Etablere fastmonterte sykkelpumper med sykkelverktøy ved viktige parkeringsanlegg og sykkelruter.	Kommunalteknikk, plan	Strakstiltak
Registrering av sykkelparkering: Dagens sykkelparkeringer og registrere behov ved offentlige bygg, friområder bussholdeplasser m.v.	Plan, trafikkplanlegger, kommunalteknikk, eiendom, byggesak	Strakstiltak Kan kreve byggesøknad
Etablere flere sykkelparkeringer (f.eks. v/ bussholdeplasser, off. bygg, fellesanlegg i sentrum, idrettsanlegg, friområder). Det bør tilbys trygge og tyverisikker parkeringer med og uten skap, mulighet for lading av el-sykler. Flere sykkelparkering for lastesykler og sykkelhengere, f.eks. ved barnehage, dagligvarebutikker.	Plan, kommunalteknikk, eiendom	Strakstiltak Sammarbeid med private aktører (f.eks. grunneiere, forslagstillere)
Skilting av sykkelruter: Tydelig og flere skilt av prioriterte hoved- og lokalruter. Bør ha felles standard med nabokommuner og innad i kommunen med hensyn til utseende. Skilting av turruter, sykkelparkeringer og annen sykkelinfrastruktur.	Park/kommunalteknikk	Prosjektarbeid
Forkjøringsrett for sykkel i kryss og overganger i tettbygde strøk eller i hovednettet (Krever eventuelt lovendring).	Plan, trafikkplanlegger	Piltotprosjekt
Solsykel-prosjektet er avhengig av at det settes av midler	Eiendom	Strakstiltak / prosjektforberedelse

Drift og vedlikehold:		
Drift hovednett: Avtale regional drift av hovednettet basert på en felles drifts- og vedlikeholdsstandard	Kommunalteknikk (pågående arbeid i regi av bymiljøpakken)	Enes om samarbeidsavtale mellom bymiljøpakke-kommunene
Drift lokalnett: Definere drifts- og vedlikeholdsstandard for lokalruter og grønne ruter	(kommunalteknikk, evt park og gravlund).	Prosjektarbeid
Sykkelruteinspeksjoner for enkelt vedlikehold av sykkelskilting og sykkelruter.	Kommunalteknikk, trafikkplanlegger	Strakstiltak, løpende
Kommunikasjon og opplæring:		
Holdningsskapende arbeid for å få flere barn, unge og kvinner på sykkelen.	Oppvekst	Prosjektarbeid
Informasjonskampanjer jevnlig både internt i kommunen og i samarbeid med andre kommuner. Jevnlig informasjon om hva kommunen har gjort mht. sykkel (for eksempel merking av asfalt for syklistene) eller annen sykkelinfo.	Kommunikasjon	Prosjektarbeid
Tellepunkt med eller uten display	Plan / Statens vegvesen	Strakstiltak
Teste ut sykkelgodtgjørelse som alternativ til bilgodtgjørelse. Ev. økt godtgjørelse hvis man sykler.	Økonomi	Strakstiltak
Sykler til korte jobbreiser. Tilby ansatte i kommunen å bruke egne kommunale sykler til korte jobbreiser. Innkjøp av kommunale el-sykler (dette kan gi momsfridrag)	Eiendom	Strakstiltak
Motivere flere ansatte til å delta i "sykle til jobben" og lignende kampanjer.	Rådmannens stab	Strakstiltak
Sykelopplæring i skoler, regelverk og vedlikehold av sykkel	Oppvekst	Prosjektarbeid.
Sykelvennlig arealplanlegging:		
Kommuneplan: Følg opp sykkelstrategien ved rullering av kommuneplanen, som f.eks: <ul style="list-style-type: none"> • Krav til sykkelparkering (dekning, kundeparkering, plassering, utforming, fasiliteter, sikkerhet, ladepunkter mv.) • Definere standard for hovedruter, lokale og grønne ruter 	Kommuneplan	Ved rullering av kommuneplanen
Reguleringsplan og byggesak: Følge opp sykkelstrategien og bestemmelsene i kommuneplanen ved regulering og byggesøknad.	Planseksjonen og byggesaksseksjonen	Ved områderegulering/ detaljregulering/ byggesøknad
Videreformidle veileder for sykkelparkering med eksempelsamling til bruk ved både offentlig og privat utbygging.	Planseksjonen / byggesaksseksjonen/ park	Prosjektarbeid
Rullere sykkelstrategien: Må rulleres to år før vedtak av kommuneplanens arealdel.	Kommuneplan, plan	Prosjektarbeid

Litteratur

- Fyhri m.fl. (2016) Safety in Numbers - uncovering the mechanisms of interplay in urban transport. TØI Rapport 14/2016
- Hjorthol m.fl. (2014) Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 - nøkkelrapport. TØI rapport 1388/2014
- København kommune (2015) Københavns grønne cykelruter. Publikasjon fra teknik- og miljøforvaltningen, København kommune
- Loftsgarden (2015) Markesundersøkelse om sykkel i fire byområder. Urbanet rapport 54/2015
- Politiken (2015) Grønne ruter gør kvinder til cyklister <http://politiken.dk/forbrugogliv/forbrug/dintransport/ECE2710615/groenne-ruter-goer-flere-kvinder-til-cyklister/>
- Statens vegvesen (2014a) Sykkelhåndboka. Håndbok V122
- Statens vegvesen (2014b) Standard for drift og vedlikehold av riksveger. Håndbok R610
- Statens vegvesen (u.å) NVDB nasjonal vegdatabase. Data hentet fra databasen
- Sørensen, m.fl. (2015) Før- og etterundersøkelser av sykkeltiltak. TØI rapport 1392/2015





**Sola
kommune**