

# Mobilitet områderegulering Sørumsand

Siv.ing. Gudmund Kvisselien Sweco

# Hva har vi gjort?

**Innledningsvis er det laget en mobilitetsanalyse (innholdsfortegnelse til høyre) som:**

1. Har kartlagt og vurderer dagens trafikksituasjon i Sørumsand
2. Vurdering av framtidig situasjon
3. Vurdering av tiltak i planområdet

**Videre er det gjennomført en konsekvensutredning av valgt plangrep innenfor planområdet.**

1. Overordnet beskrivelse av dagens trafikksituasjon
2. Vurdering av nullalternativet (alternativ 0) i år 2050. Dette er sammenligningsalternativet.
3. Konsekvensvurdering av planalternativet (alternativ 1) i år 2050 – ser på forskjeller i forhold til alternativ 0/nullalternativet.

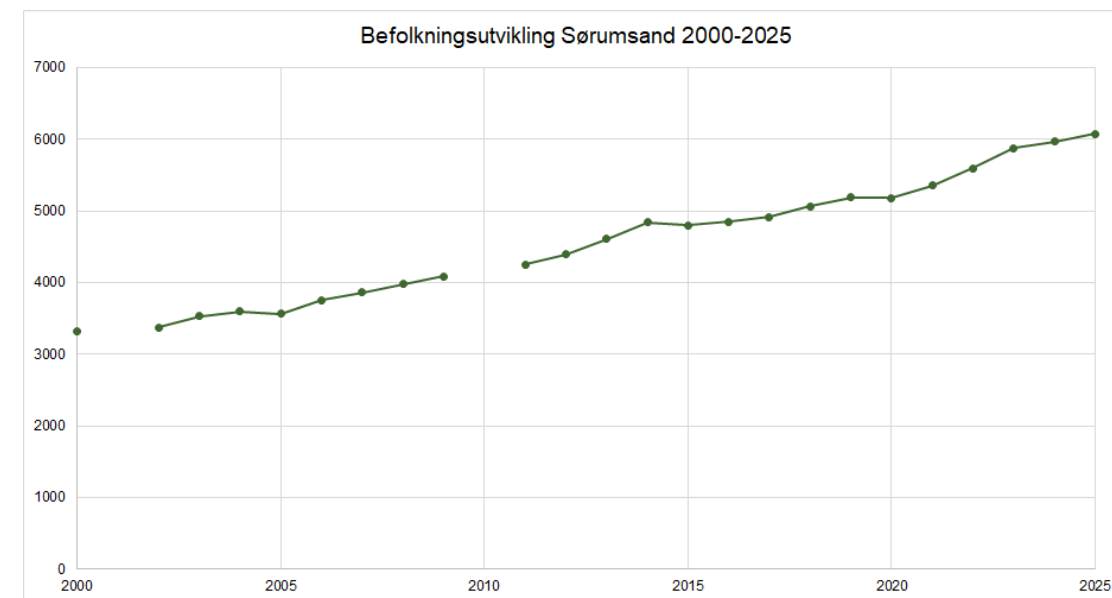
|       |                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------|
| 1.    | Bakgrunn.....                                             |
| 2.    | Dagens situasjon.....                                     |
| 2.1   | Arealbruk.....                                            |
| 2.2   | Pendling.....                                             |
| 2.3   | Kollektivtilbud.....                                      |
| 2.4   | Forhold for gående og syklende.....                       |
| 2.5   | Veinett og funksjon.....                                  |
| 2.6   | Parkeringstilbud.....                                     |
| 2.7   | Trafikkmengder.....                                       |
| 2.8   | Gang- og sykkeltrafikk.....                               |
| 2.9   | Trafikkavvikling.....                                     |
| 2.10  | Trafikkulykker.....                                       |
| 2.11  | Reisevaner.....                                           |
| 3.    | Framtidig situasjon.....                                  |
| 3.1   | Befolkningsutvikling.....                                 |
| 3.2   | Annen arealbruk.....                                      |
| 3.3   | Trafikkvekst og trafikale konsekvenser av planene.....    |
| 3.4   | Utfordringer og muligheter.....                           |
| 4.    | Tiltak i planområdet.....                                 |
| 4.1   | Tiltak for grønn mobilitet.....                           |
| 4.1.1 | Bedre gang- og sykkelnettverk.....                        |
| 4.1.2 | Nye gang- og sykkelforbindelser.....                      |
| 4.1.3 | Forbedre eksisterende gangforbindelser.....               |
| 4.1.4 | Bedre sykkelparkering.....                                |
| 4.1.5 | Bedre kollektivdekning.....                               |
| 4.1.6 | Mobilitetshus.....                                        |
| 4.2   | Bilparkering.....                                         |
| 4.3   | Nye veiforbindelser øst-vest sør for Kongsvingerbanen.... |
| 4.4   | Usikkerhet.....                                           |

# Trafikk- og mobilitetsanalyse

# Dagens situasjon

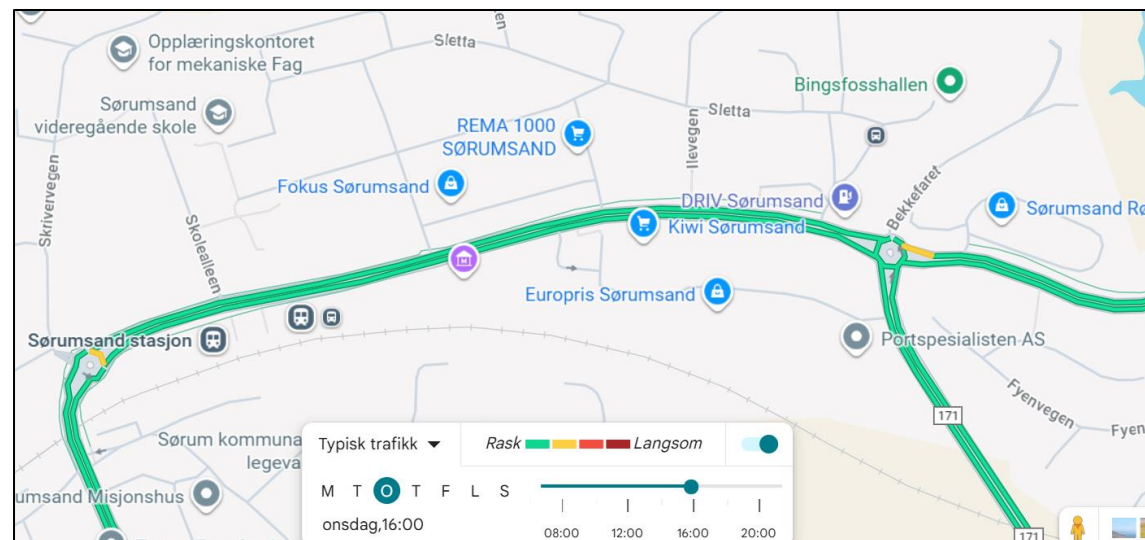
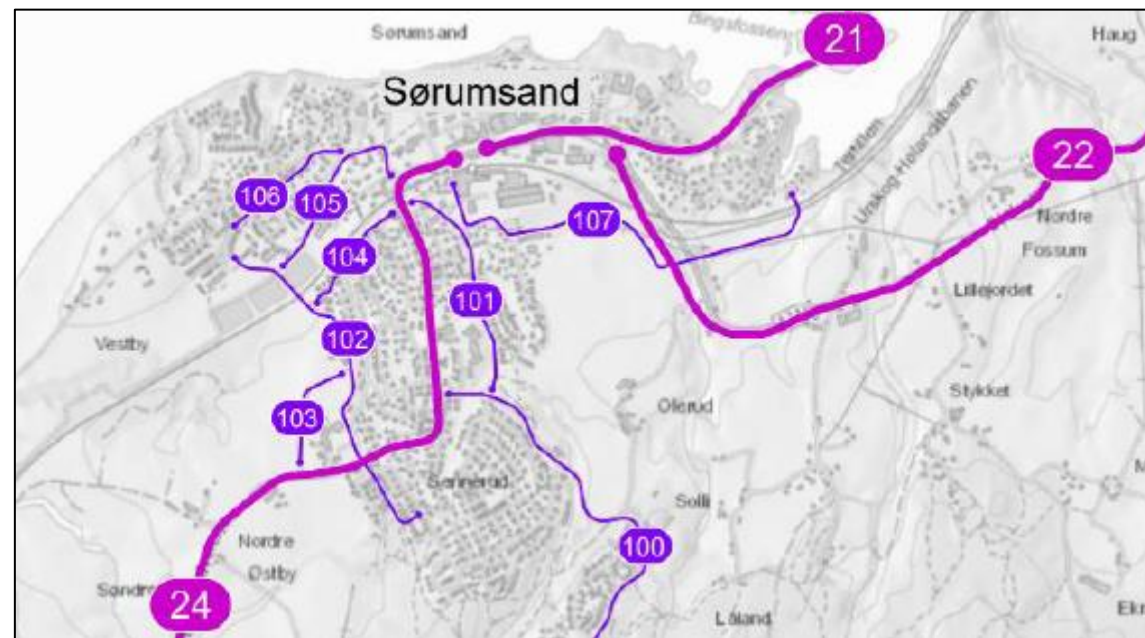
- Befolkningen i Sørumsand har økt med 83 % siden år 2000, arealbruken i tettstedet har økt 16 %, dvs. 58 % økt befolkningstetthet (SSB-tall).
- Sørumsand er et prioritert tettsted for vekst i Regional Areal og transportplan for Oslo og Akershus fra 2015.
- Pendlertall fra 2019 (SSB) viste at ca. 33 % av de sysselsatte bosatt i gamle Sørum kommune pendlet til Oslo, ca. 24 % var sysselsatt i egen kommune, ca. 15 % pendlet til Skedsmo, ca. 7 % pendlet til Ullensaker og ca. 6 % til Lørenskog.
- Ca. 4600 i netto utpendling fra gamle Sørum kommune. Mye av pendlingen skjer i korridoren langs Kongsvingerbanen mot Oslo.

- Sørumsand stasjon er kollektivknutepunktet i Sørumsand
- Her er det 2 togavganger i timen i rushretningen ellers timesavganger per retning
- Busstilbudet starter/ender på Sørumsand stasjon og har 3-6 avganger i timen - busslinjene 365, 366 og 370 A/B på dagtid (i tillegg skolebusser).
- Isolert sett svært god tilgang til kollektivtransport innen 500 m gangavstand fra stasjonen, men ikke på hver enkelt relasjon (f.eks. til Lillestrøm).
- Begrenset holdeplasskapasitet (plass til 4 busser) på bussterminalen og det er forsinkelser ut fra bussterminalen i ettermiddagsrushet.



# Dagens situasjon - veinett

- Det er et relativt godt gang-/sykkelveinett i Sørumsand, men det mangler tilrettelegging enkelte steder (fortau/GS-vei). Topografien ligger godt til rette for sykling.
- Sykkelparkeringen i sentrum har stedvis lav kvalitet (usentral lokalisering, manglende overdekking, uten service etc.).
- Fv. 172 Sørumsandveien er en forkjørregulert hovedvei gjennom Sørumsand sentrum. De lokale sideveiene har 30 km/t.
- Fv. 172 Sørumsandveien har en rundkjøring med Skriverveien i vest. I øst har fv.172 rundkjøring med fv.171 Haldenveien/fv.171 Blakerveien.
- Sørumsandveien åpnet som en miljøgate i 2006 med 40 km/t mellom rundkjøringene. Det er T-kryss langs fv. 172 Sørumsandveien i sentrum.
- I øst er bl.a. Noractorgården tilknyttet fv.171 Blakerveien (50 km/t) i et vikepliktsregulert T-kryss. Adkomsten er regulert gjennom et bomanlegg fra 2023 (krysser Urskog-Hølandsbanen).
- I sørvest er bl.a. gamle Sørumsand verksted tilknyttet Sørumsandveien (50 km/t) i et vikepliktsregulert X-kryss ved Bekkedroga/Skoleveien.
- Det er stort sett god trafikkavvikling i veinettet i Sørumsand.

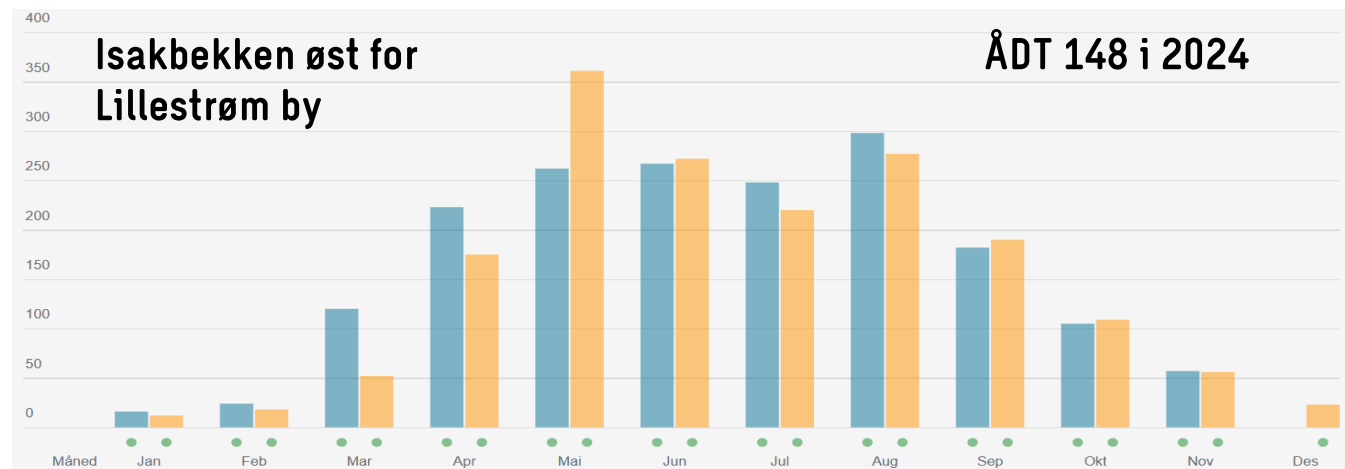




# Dagens trafikkmengder (GS-trafikk)

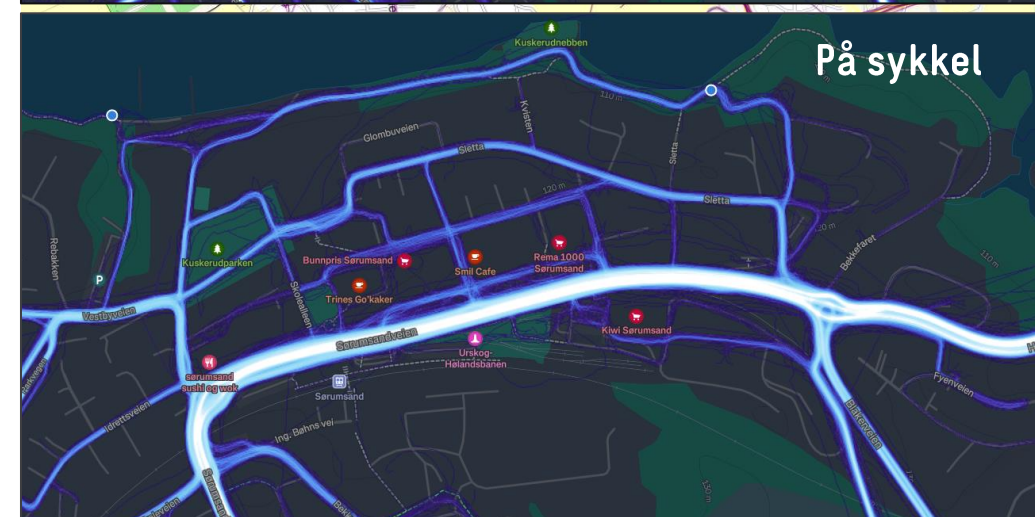
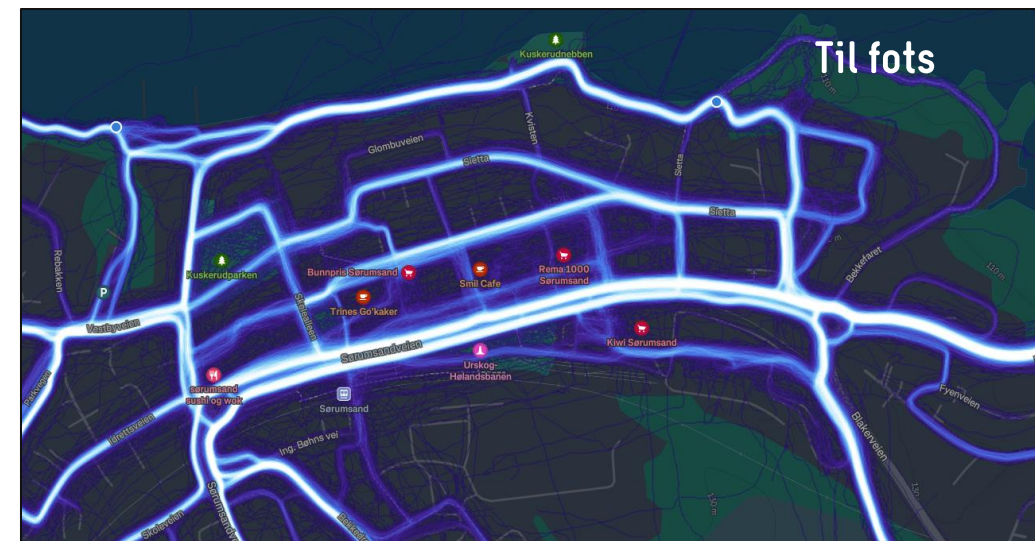
Det er få trafikktegn som sier noe om hvor mye gang-/sykkeltrafikk det er i Sørumsand (eksempelet hentet fra barnetråkkundersøkelse ved u-skolen).

Basert trafikktegnene fra onsdag 17. september 2025 er det beregnet en sykkeltrafikk på ca. ÅDT 80 i øst og ÅDT 180 i vest langs Sørumsandveien og en gangtrafikk på ca. ÅDT 250-300 i øst og ÅDT 500-600 i vest (i snitt).



Lokalt ved Sørumsand stasjon i 2021 var det telt 1750 av- og påstigende togpassasjerer per hverdag (YDT), tilsvarende ÅDT ca. 1400.

Gangfeltet over fv.172 Sørumsandveien øst for bussterminalen hadde en ÅDT mellom 4-500. Mange kryssende i de andre gangfeltene over fv.172 også.

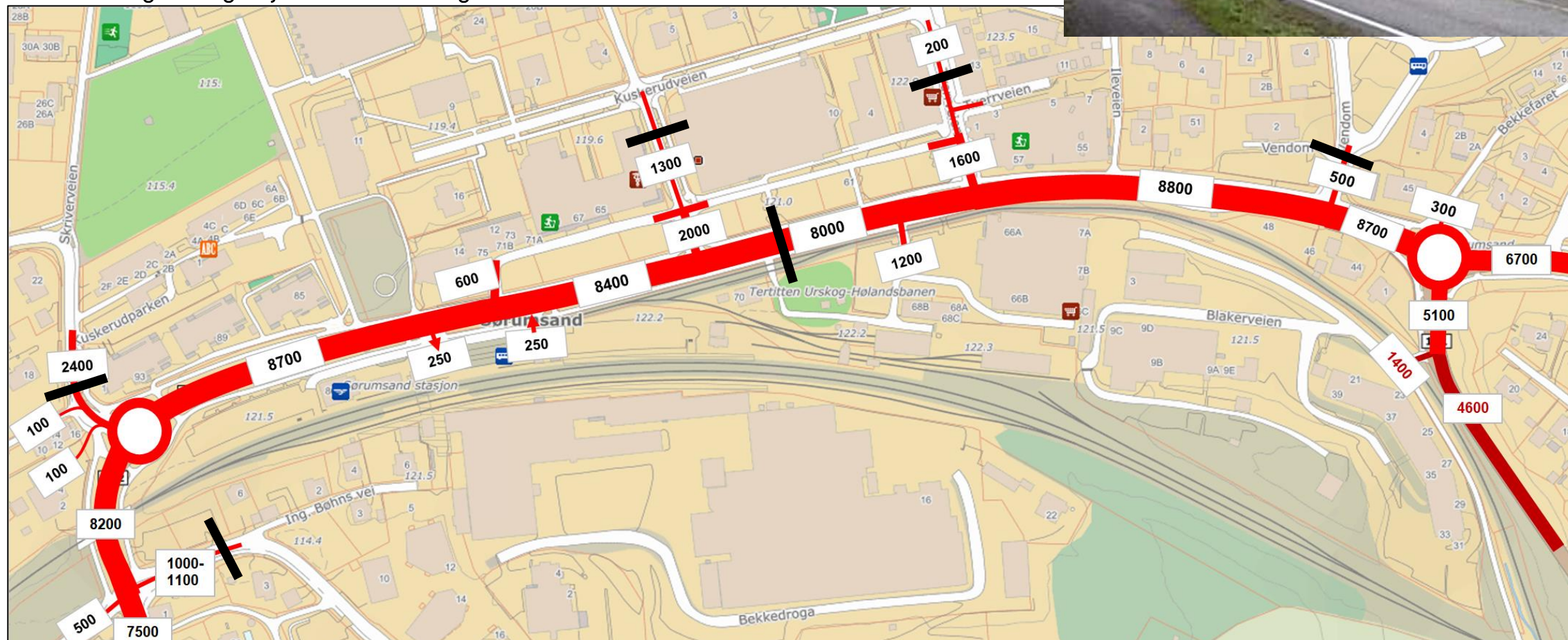




# Dagens trafikkmengder (biltrafikk)

Det er gjennomført manuelle trafikktellinger i 2 timer i ettermiddagsrush (17.9.25) i kryss og rundkjøringer sentralt i Sørumsand. I tillegg har kommunen gjennomført radartellinger over ca. 1 ukes varighet i 6 ulike tellesnitt i Sørumsand.

Ut fra tellingene og skjønn har vi beregnet ÅDT for 2025 for hovedveinettet i Sørumsand.





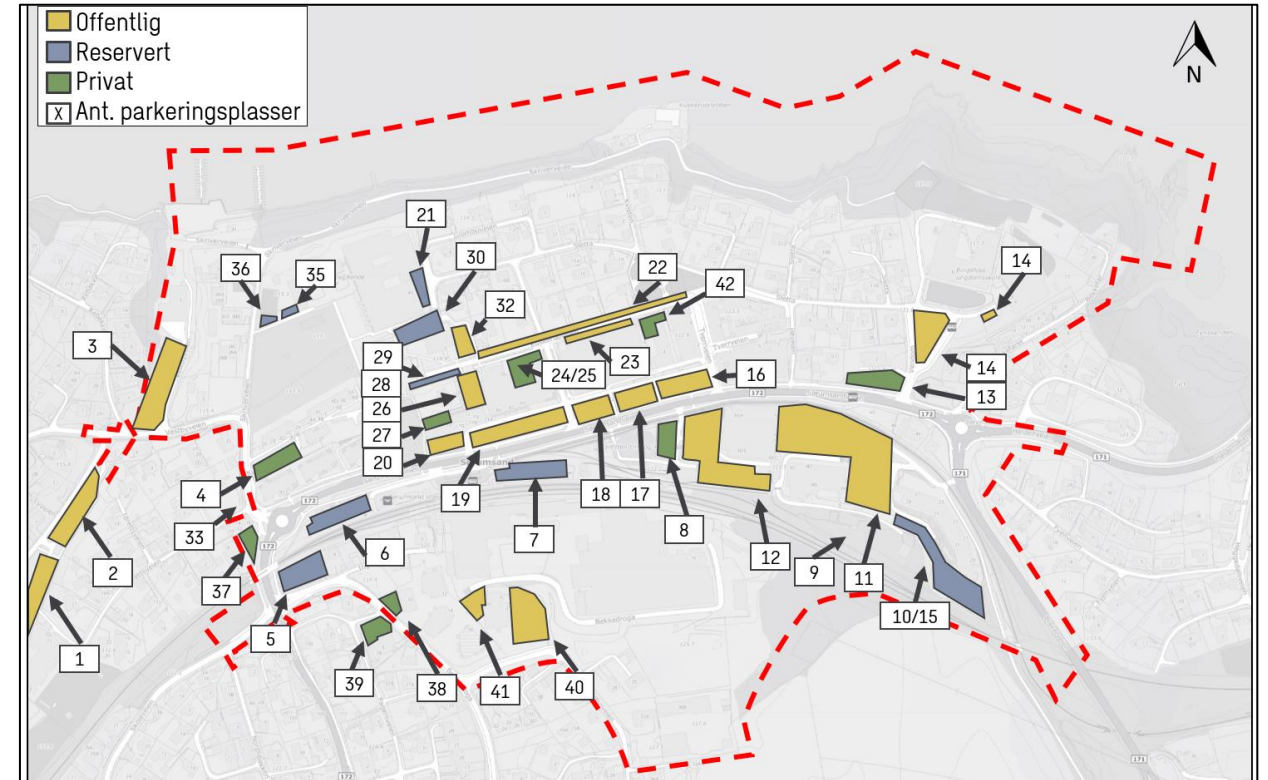
# Dagens trafikk - bilparkering

I forbindelse med trafikktellingene ble også belegget på ulike parkeringsplasser telt. Disse ble registrert ca. kl.12, kl.14 og etter kl.17 onsdag 17. september 2025 og etter kl.10 fredag 12. september 2025.

Det var registrert belegg på i underkant av ca. 1200 p-plasser. Det er registrert p-belegg på 39 ulike p-plasser, dvs. det er mange små p-plasser rundt omkring i Sørumsand.

Totalt belegg var ca. 53 % kl.12 og kl.14 (ca. 51 % kl.10) og 24 % etter kl.17. Høyest belastning rundt Kuskerudvillaen/vgs.

I tillegg var innfartsparkeringen til togstasjonen relativt høyt utnyttet (på nordsiden).



Eksempel på relativt arealkrevende p-plass.



# Dagens trafikk – registrerte trafikkuulykker

Det er registrert i alt 2 politirapporterte ulykker med personskaade for 10-årsperioden fra og med 2015 til og med 2024. Data fra NVDB.

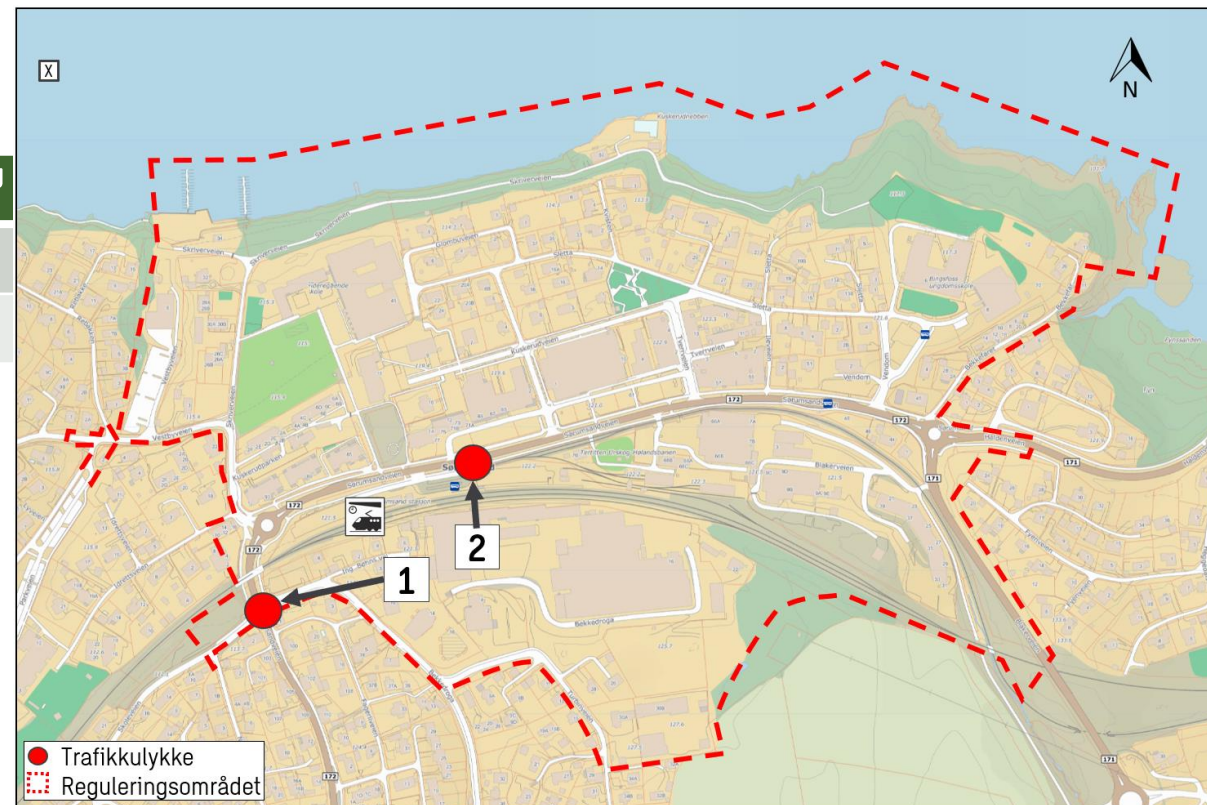
| Nr. | Dato       | Involverte enheter          | Ulykkeskode                                          | Skadeomfang    |
|-----|------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|----------------|
| 1   | 07.12.2017 | 1 personbil<br>1 varebil    | Møting under forbikjøring på rett veistrekning       | Alvorlig skadd |
| 2   | 07.12.2017 | 1 personbil<br>1 fotgjenger | Fotgjenger krysset veibanen i gangfelt utenfor kryss | Lettere skadd  |

Dette er ikke et tilstrekkelig antall ulykker for at områder i planområdet kan klassifiseres som spesielt ulykkesutsatt.

Generelt er det noe underreportering av ulykker, spesielt for fotgjenger- og sykkelulykker (ikke spesielt for Sørumsand).

I 2010 og 2011 ble det registrert ulykker mellom et kjøretøy og en fotgjenger som krysser Sørumsandsveien. Det er også registrert en ulykke i 2012 hvor en syklist ble påkjørt av en buss i et gangfelt.

Tidligere trafiksikkerhetsplan for Sørum kommune har pekt på kryssing av fv.172 Sørumsandveien ved Bekkedroga (tidligere Industriveien) som et utrygghetsproblem for skolebarn.

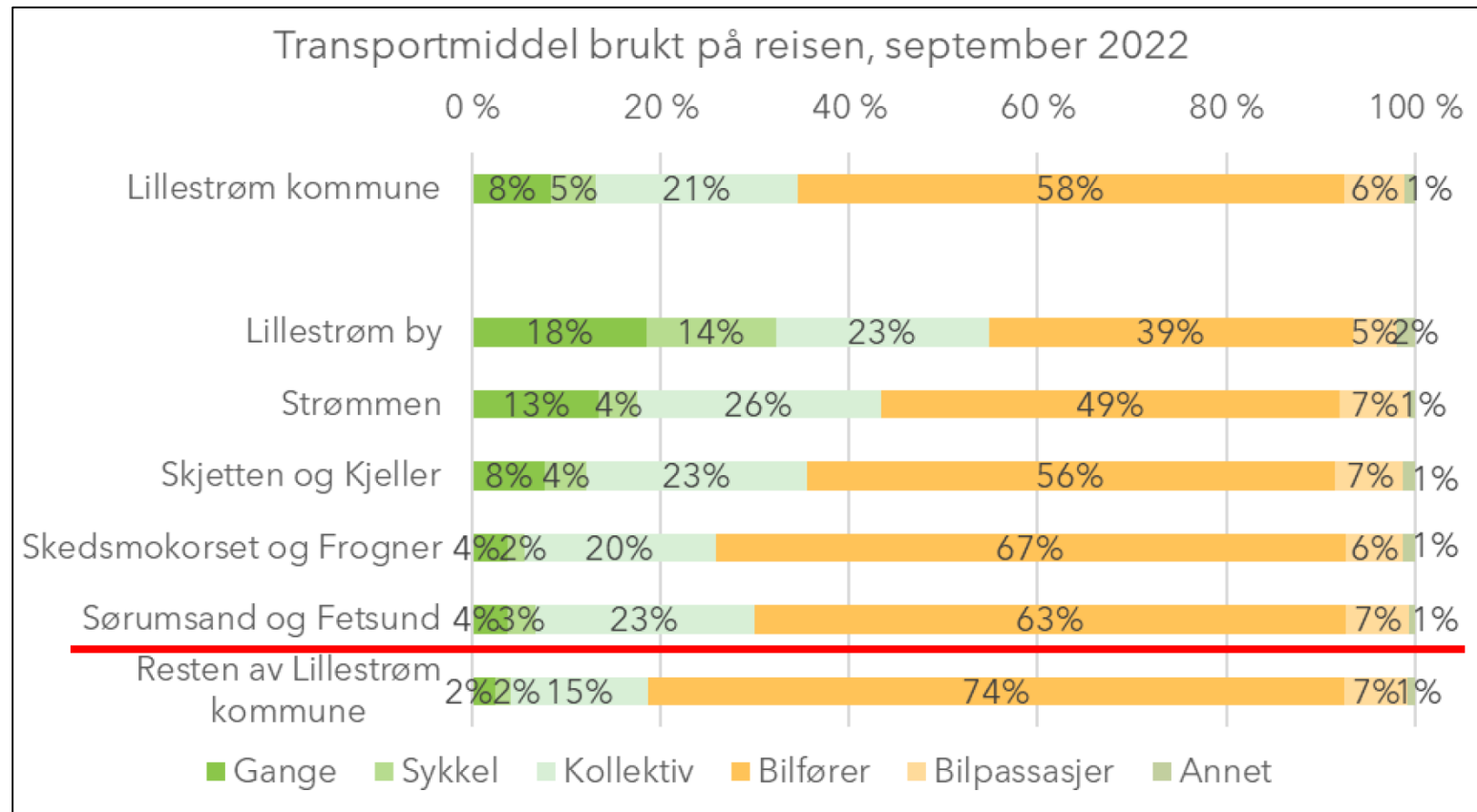


# Dagens trafikk – reisevaner (2022)

I Sørumsand/Fetsund blir ca. 30 % av reisene gjort med «grønn» mobilitet (gange, sykkel, kollektiv). Dette er 4 prosentpoeng mindre enn gjennomsnittet i Lillestrøm kommune.

I de tidligere kommunene Sørumsand og Fet (2019) hadde begge et bilhold på over 550 personbiler per 1000 innbyggere, mens Skedsmo kommune hadde 463 personbiler per 1000 innbyggere (495 som helhet i 2019).

Bilholdet i Lillestrøm kommune som helhet har sunket fra 495 i 2019 til 469 personbiler per 1000 innbyggere i 2024 (-5 %). Det er usikkert i hvilken grad denne reduksjonen også gjelder i Sørumsand.



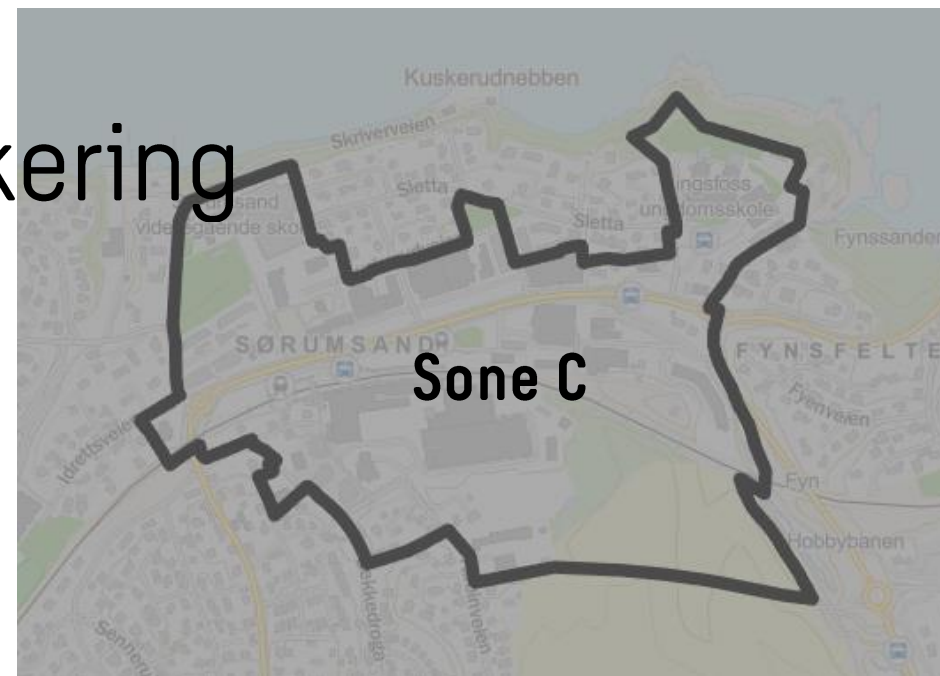
# Framtidig situasjon år 2050

- Prognosene i kommuneplanen til Lillestrøm kommune (2023-2035) viser en befolkningsvekst på nesten 50 % i skolekretsen til Sørumsand skole fra 1.1.2021 til 1.1.2035 (årlig 2,9 %).
- Innenfor planområdet vil det også skje en stor vekst.
- Utenfor planområdet vil noe boligvekst via Bekkedroga og via Skriverveien vest for planområdet, men den største utviklingen skjer øst for planområdet (ca. 660 boliger på Fossumjordet og Orderudjordet).
- Tettstedet skal utvikles konsentrert med gode lokale tilbud og et kollektivtilbud som gir enkel tilgang til regionale byer som Oslo, Lillestrøm og Jessheim i følge kommuneplanen.
- Det er valgt å se på år 2050 for dimensjonering. For veier er prognoseår 20 år etter forventet åpning jf. vegloven § 13 §6.
- Fram til år 2050 vil sannsynligvis ny rv.22 Glommakryssing være etablert med tilhørende trafikale konsekvenser.
- Det vil sannsynligvis skje en del med kollektivsystemet også i Sørumsand. Usikkert hvor mye som vil skje med Kongsvingerbanen framover.
- Det kan skje betydelig teknologiendringer - selvkjørende biler?
- Klimaendringene kan tvinge fram flere adferdsendringer. Mer delingsøkonomi i Norge.
- Det er usikkerhet knyttet til hvordan mobilitetssituasjonen i Sørumsand vil bli i år 2050.
- For å kunne håndtere noe av usikkerheten er det ønskelig med robuste/fleksible løsninger.



# Framtidig situasjon år 2050 - parkering

- Registreringen av parkeringsbelegg i løpet av 2 dager i september 2025 indikerer at det er mye ledig parkering i Sørumsand (50-60 % belegg) og at det derfor kan være et rom for innstramminger.
- Parkering kan spille en viktig rolle i å legge til rette for grønn mobilitet i Sørumsand. Gjeldende kommuneplan inneholder bestemmelser for maks antall p-plasser som kan etableres for ulike arealformål for sone C.
- Dette er en innstramning i forhold til tidligere praksis bl.a. for blokkbebyggelse (maksimum 0,8 parkeringsplass per boenhet). Forutsatt 1,6 bosatte per boenhet tilsvarer maksdekningen ca. 500 biler per 1000 innbygger, dvs. noe over bilholdnivået for kommunen som helhet.
- I tillegg kan kommunen kreve at det etableres parkering reservert og tilgjengelige for besøkende, eller offentlige parkeringsplasser, og kommunens krav er et absolutt antall.



| Formål                                       |                 | Sone C<br>Bil | Sone C<br>Sykkel | Sone D<br>Bil | Sone D<br>Sykkel |
|----------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
| Frittliggende småhusbebyggelse****           | Per boenhet     | 2             | -                | 2             | -                |
| Konsentrert småhusbebyggelse                 | Per boenhet     | 1,5           | 2                | 1,5           | 2                |
| Blokkbebyggelse                              | Per boenhet     | 0,8           | 2                | 1             | 2                |
| Forretninger                                 | Per 100 kvm BRA | 1,5           | 1                | 1,5           | 1                |
| Barnehage                                    | Per 100 kvm BRA | 1,5           | 2                | 2             | 2                |
| Undervisning                                 | Per 100 kvm BRA | 0,8           | 3/1,5*           | 0,8           | 3/1,5*           |
| Helse-/omsorgsinstitusjon                    | Per 100 kvm BRA | 1,5           | 0,25             | 2             | 0,25             |
| Kulturinstitusjon                            | Per 100 kvm BRA | 0,5           | 0,25             | 0,5           | 0,25             |
| Forsamlingslokale for religionsutøvelse**    | Per 100 kvm BRA | -             | -                | -             | -                |
| Annen offentlig eller privat tjenesteyting** | Per 100 kvm BRA | -             | -                | -             | -                |
| Næringsbebyggelse***industri/lager           | Per 100 kvm BRA | 0,25          | 0,25             | 0,4           | 0,25             |
| Kontor                                       | Per 100 kvm BRA | 0,5           | 0,5              | 0,6           | 0,25             |
| Hotell/overnatting                           | Per gjesterom   | 0,5           | 1                | 0,5           | 1                |
| Bevertning                                   | Per 100 kvm BRA | 0,5           | 1,5              | 0,8           | 1,5              |

# Noen nye muligheter for mobilitetsløsninger

Fortetting tilsier et godt grunnlag for bærekraftig mobilitetsløsninger.

Det gir også et bedre grunnlag for et bredere lokalt servicetilbud med mindre behov for å reise ut av Sørumsand.

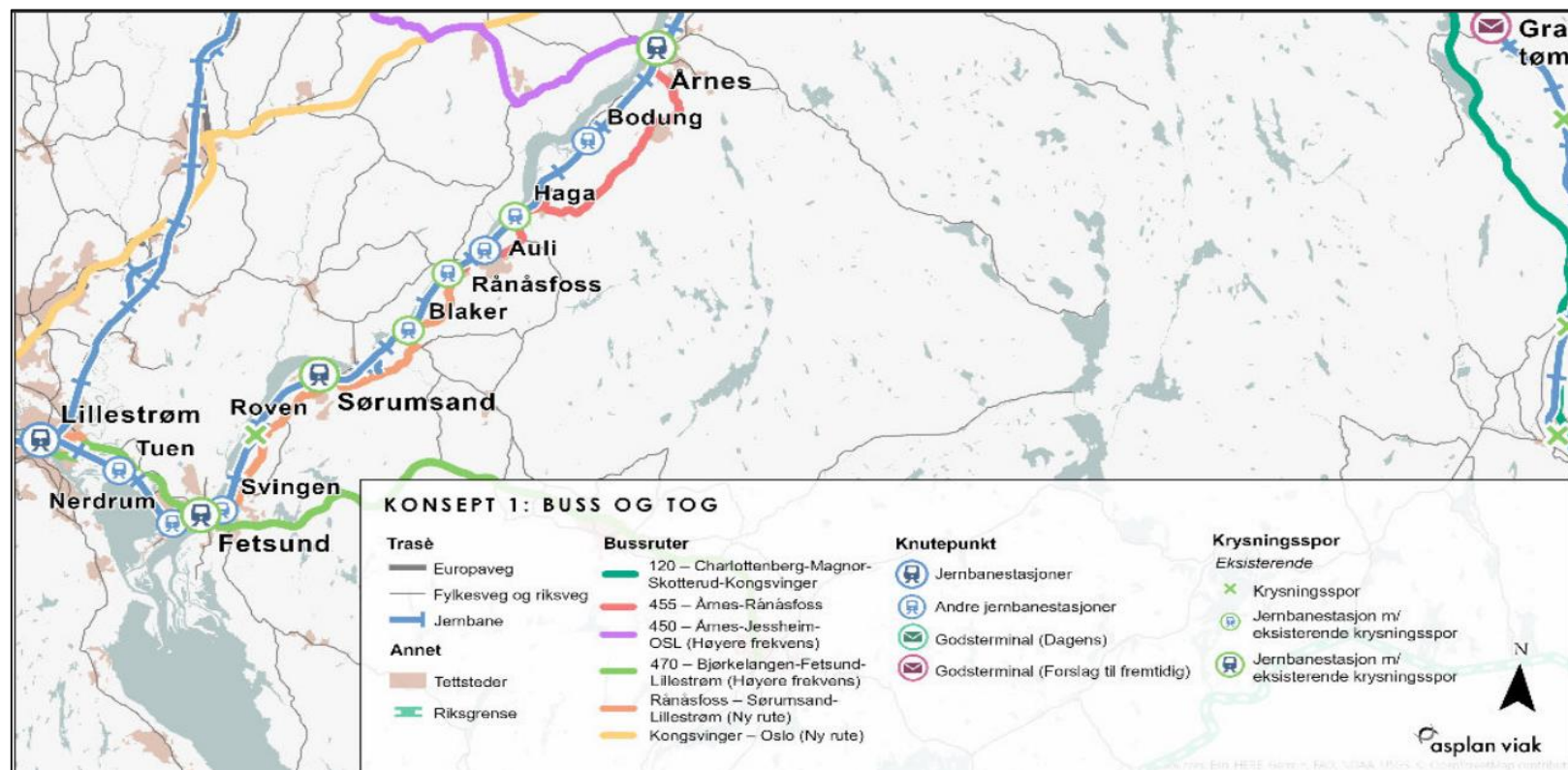
Fortettingen kan medføre at flere reisemål vil bli tilgjengelig innenfor gang- og sykkelavstand.

Befolkningsveksten kan gi grunnlag for et bedre kollektivtilbud, med høyere frekvens og dermed kortere kollektiv reisetid til/fra Sørumsand.

F.eks. et busstilbud mellom togavgangene som foreslått i KVV Kongsvingerbanen og et bedre busstilbud på tvers av Kongsvingerbanen?

Dette kan tilsi et behov for å bedre buskapasiteten ved Sørumsand stasjon.

Områdeplanen planlegger ikke kollektivtilbudet, det er det Ruter og BaneNor som gjør.





# Noen muligheter – et bedre gang-/sykkelveinett

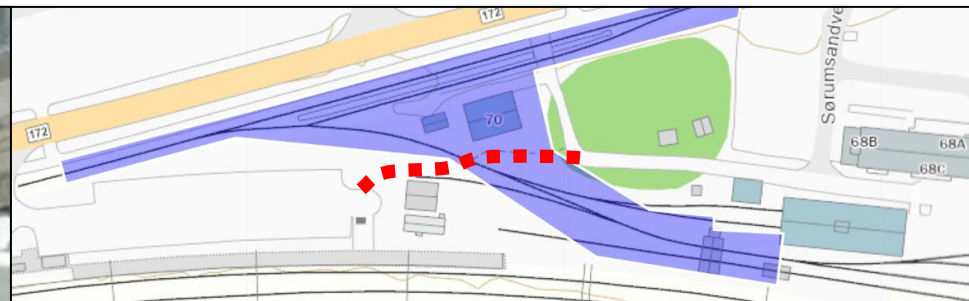
- Ev. fjerning av gangfelt i Skolealléen pga. for kort avstand mellom gangfeltene (trafikksikkerhet)?
- Opphøying av flere av gangfeltene over fv.172 Sørumsandveien?
- Nytt fortau ved uttrekkspor ved bussterminal?
- Bedre tilrettelegging for gangforbindelse gjennom museumsområdet?
- Gangforbindelse nærmere gangfelt bak Kiwi?
- Nye gang-/sykkelkryssinger av Kongsvingerbanen?
- Tilrettelagt gangkryssing over fv.172 Sørumsandveien ved Bekkedroga?
- Tosidig fortau langs vestre del av Bekkedroga?
- Sykkelparkering nærmere inngangene enn bilparkering (uten omveier)?
- Flere sykkelparkeringsplasser under tak nær personundergangen på nordsiden av stasjonen?
- Etablering av ev. sykkelhotell?
- Etablering mobilitetshus med parkering, lading, logistikk-/varelevering, sykkelverksted, garderobe/dusj, utleie av delebil/sykkel og sambruk?

## 3.1 Plassering av gangfelt og kryssingssteder

Det anbefales en avstand på minst 50 meter mellom gangfelt utenfor kryss i tettbygd strøk, og minst 150 meter utenfor tettbygd strøk. Gangfelt plasseres helst ikke nærmere signalregulerte kryss enn 100 meter i tettbygd strøk og 150 meter utenfor tettbygd strøk.

Det er viktig at gangfelt har fortau, gang-/sykkelveg eller plass til gående utenfor kjørebane (vente-areal) på begge sider av vegen. Det tilstrebes å legge gangfelt der det er naturlig for gående å krysse. Feilplassering av gangfelt kan føre til kryssing utenfor gangfelt, noe som ikke er ønskelig.

Gangfelt bør ligge vinkelrett på kjørebane's lengdeakse. (Håndbok N302 Vegoppmerking)





# Mobilitetshus

- Et mobilitetshus er et bygg som samler flere mobilitetstjenester på ett sted, som parkering for ulike kjøretøy, lading av elbiler, logistikk/varelevering, sykkelverksteder, tilbud av tjenester som garderober og dusjer, utleie av delebiler og sambruk.
- Målet er å redusere behovet for privatbil ved å tilby en sentralisert og integrert løsning for transportmåter i en by.
- Mobilitetshus er ofte et parkeringsanlegg som kan ha en mer aktiv rolle i bybildet ved å tilby tjenester og fasiliteter som er attraktive for innbyggerne.
- Det finnes mange måter å utforme et mobilitetshus, men en rektangulær form med tilstrekkelig bredde er lettere å utforme arealeffektivt.
- Det må avklares hvor mange parkeringsplasser som skal etableres og om det f.eks. skal være en trinnvis utbygging. Kostnaden og finansiering vil være sentralt å klarlegge.

- Eksempel på arealeffektiv løsning, dvs. mange p-plasser på minst mulig areal (ca. 20 m<sup>2</sup> per p-plass):



- Om det ikke holder med et fåtall parkeringsplasser er Sweco sin vurdering at Sørumsand verksted kan være en riktig plassering for et ev. slikt mobilitetshus.

# Konsekvensutredning

Trafikk og mobilitet

# Hva er en konsekvensutredning?

Konsekvensutredninger skal sikre at hensynet til miljø og samfunn blir synliggjort ved utarbeidelse av planer og tiltak.

Konsekvensutredninger (KU) er en kartlegging av virkningene et planlagt tiltak (som vei, industri, eller utbygging) vil ha på miljø, naturressurser og samfunn, for å sikre informerte beslutninger og åpen prosess.

Regelverket finnes i [plan- og bygningsloven](#) og [konsekvensutredningsforskriften](#), som krever at forslagsstiller belyser konsekvenser for berørte parter. Målet er å ta hensyn til disse virkningene tidlig i planleggingen og sikre at alle får mulighet til å medvirke.

Formålet med delutredningen for fagtema trafikk og mobilitet er å skaffe kunnskap om hvilke virkninger det planlagte tiltaket vil kunne ha for verdier innen fagtemaet.





# Konsekvensutredning mobilitet - alternativ 0

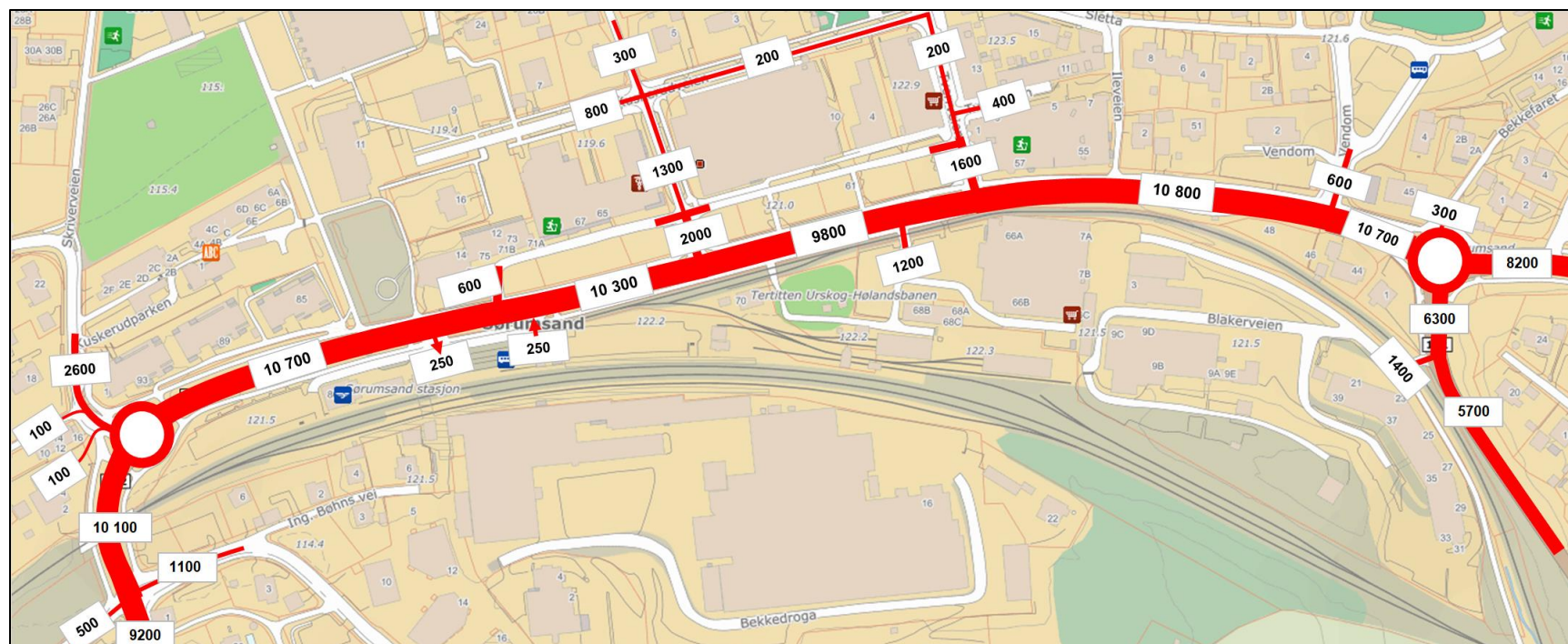
Innenfor planområdet er alternativ 0 i stor grad lik dagens situasjon (enkelte unntak).

Bingsfoss ungdomsskole økes fra 400 til 540 elever med trafikkvekst langs Vendom.

Flere boliger med adkomst via Bekkedroga gir en liten trafikkvekst her.

Det samme gjelder boligprosjekter med adkomst via Skriverveien/Vestbyveien, samt en ny svømmehall/flerbrukshall.

Biltrafikk langs hovedveinettet, dvs. fv.171 og fv.172, er økt med ca. 23 % generell trafikkvekst i tråd med gjeldende NTP-prognoser for Akershus fram til 2050 (fra Effektprogrammet versjon 6.87).



# Konsekvensutredning mobilitet – forutsetninger alt.1

For R1- renseanleggstomta er det forutsatt eksisterende bygg og parkeringsplasser (94 stk.) erstattes av i alt 6 småhus med tilhørende parkering og et parkdrag.

I felt N1 rådhuset mm er utnyttelsen som anbefalt i mulighetsstudien som er gjennomført.

Felt N6 (Sørumsand Park) er forutsatt lik dagens situasjon.

Felt N7 er som i foreslått plan som er lagt fram.

I øvrige felt er utnyttelsen som foreslått av kommunen.

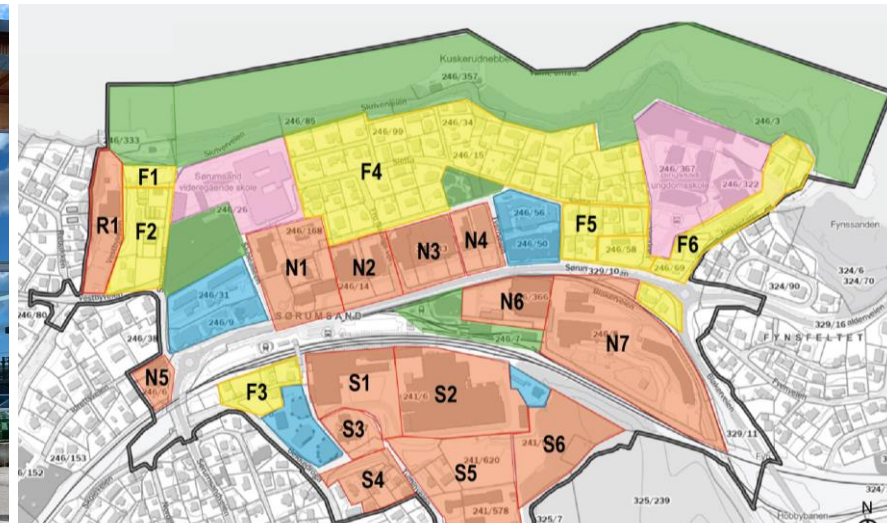
Antall m<sup>2</sup> BRA er regnet ut som følger. Tomten for hver enkelt felt er målt opp (utenom veier etc.). Denne er multiplisert med BYA (%) gir fotavtrykket. Fotavtrykket multiplisert med antall etasjer gir m<sup>2</sup> BTA. Videre er det forutsatt at BRA utgjør 90 % av BTA.

Deretter er arealene fordelt på ulike arealformål. Boligene ligger typisk i de øverste etasjene.

Bosatte er anslått ved å anta 50 m<sup>2</sup> BRA per bosatt

For fortettingsområdene (F2-F5) er det antatt 2,6 bosatte per nytt småhus.

Økning på ca. 2800 nye bosatte i planområdet.



| Felt | Tomt<br>m2 | BYA  | Etasjer | BRA/BTA | BRA     | Boliger<br>m2 BRA | Boliger<br>antall | Bosatte<br>antall | Kontor/tjeneste<br>m2 BRA | Kontor<br>m2 BRA | Handel<br>m2 BRA | Annet<br>m2 BRA |
|------|------------|------|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| R1   | 9 898      |      |         |         |         |                   |                   | 6                 | 16                        |                  |                  |                 |
| N1   | 16 400     |      |         |         | 13 060  | 10 460            | 131               | 210               | 1 000                     |                  | 1 200            | 400             |
| N2   | 5 755      | 40 % | 5       | 0,9     | 10 358  | 6 215             | 78                | 125               | 2 072                     |                  | 2 072            |                 |
| N3   | 7 544      | 40 % | 5       | 0,9     | 13 579  | 8 148             | 102               | 163               | 2 716                     |                  | 2 716            |                 |
| N4   | 4 361      | 40 % | 5       | 0,9     | 7 850   | 4 710             | 59                | 94                | 1 570                     |                  | 1 570            |                 |
| N5   | 2 529      | 35 % | 5       | 0,9     | 3 984   |                   |                   |                   |                           | 3 187            | 797              |                 |
| N6   | 7 677      | 44 % | 4       |         | 8 738   | 2 071             | 36                | 58                | 2 084                     |                  | 3 056            | 1 528           |
| N7   | 22 470     |      |         |         | 31 110  | 19 000            | 215               | 344               | 5 125                     | 5 125            | 1 860            |                 |
| S1   | 13 060     | 40 % | 2       | 0,9     | 6 050   |                   |                   |                   | 3 025                     |                  |                  | 3 025           |
| S2   | 20 808     | 40 % | 5       | 0,9     | 37 454  | 37 079            | 463               | 741               |                           |                  | 375              |                 |
| S3   | 3 605      | 40 % | 5       | 0,9     | 6 489   | 3 893             | 49                | 78                |                           | 1 298            |                  | 1 298           |
| S4   | 6 336      | 40 % | 4       | 0,9     | 9 124   | 9 124             | 114               | 182               |                           |                  |                  |                 |
| S5   | 19 781     | 40 % | 4       | 0,9     | 28 485  | 27 285            | 341               | 546               |                           |                  |                  | 1 200           |
| S6   | 13 086     | 40 % | 4       | 0,9     | 18 843  | 18 843            | 236               | 378               |                           |                  |                  |                 |
| F2   |            |      |         |         |         |                   | 1                 | 3                 |                           |                  |                  |                 |
| F3   |            |      |         |         |         |                   | 1                 | 3                 |                           |                  |                  |                 |
| F4   |            |      |         |         |         |                   | 10                | 26                |                           |                  |                  |                 |
| F5   |            |      |         |         |         |                   | 2                 | 5                 |                           |                  |                  |                 |
| Sum  | 153 310    |      |         |         | 195 124 | 146 828           | 1 844             | 2 970             | 17 591                    | 9 610            | 13 644           | 7 451           |



# Konsekvensutredning mobilitet – trafikkmengder alt.1

Småhus ÅDT 2 per bosatt, dvs. ÅDT 5,2 per nytt småhus

Leiligheter 1,6 bosatte per leilighet (80 m<sup>2</sup> BRA per leilighet).

Hver bosatt skaper ÅDT 1,35, dvs. ca. ÅDT 2,2 per leilighet.

For vanlige kontorer er det anslått ca. ÅDT 2 per 100 m<sup>2</sup> BRA

Kontorer/tjenesteyting forutsatt ÅDT 7,5 per 100 m<sup>2</sup> BRA

Handel forutsatt ÅDT 40 per 100 m<sup>2</sup> BRA. Faktoren er stipulert ut fra en parkeringsdekning på 1,5 per 100 m<sup>2</sup> BRA

Øvrige arealformål (kultur etc.) forutsatt ÅDT 5 per 100 m<sup>2</sup> BRA.

Barnehagen i S5. Omtrent samme størrelse som Sørumsand barnehage. Barnehagen skape ca. ÅDT 15,5 per 100 m<sup>2</sup> BRA.

Felt R1 - Renseanleggstomta anslås ca. ÅDT 100 per døgn (+/-).

Felt N1-N4 anslås å ha ÅDT ca. 3300 i dagens situasjon.

Felt N7 få en trafikkøkning på ÅDT 850 i følge trafikkanalyse.

Felt S1-S6 anslås å ha en på ca. ÅDT 300 i dagens situasjon.

Totalt øker trafikken med ca. ÅDT 5300 i planområdet i 2050.

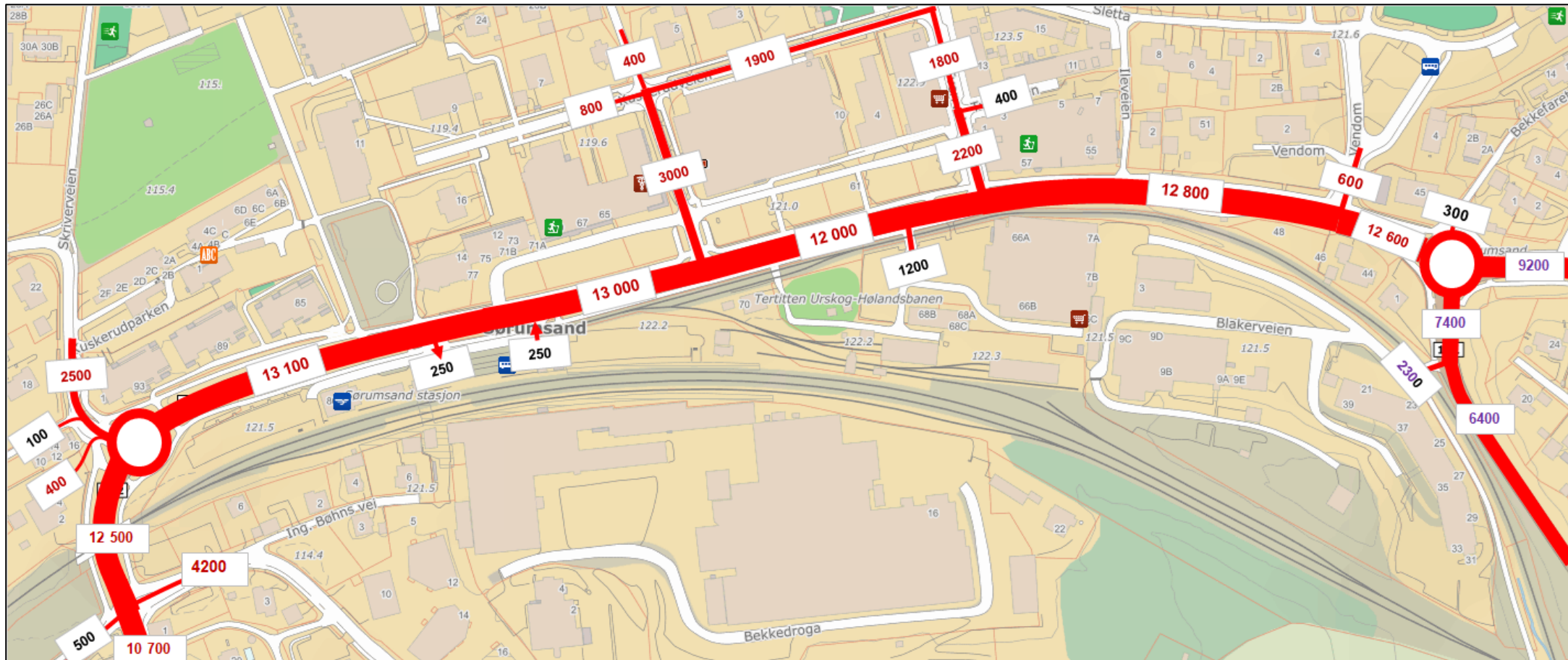
| Felt | ÅDT (Årsdøgntrafikk) |            |        |        |       |        | dagens | endring |
|------|----------------------|------------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
|      | Boliger              | Kontor/off | Kontor | Handel | Annet | Sum    |        |         |
| R1   | 31                   | -          | -      | -      | -     | 31     | 100    | -69     |
| N1   | 283                  | 75         | -      | 480    | 20    | 858    | 3300   | 1094    |
| N2   | 168                  | 155        | -      | 829    | -     | 1 153  |        |         |
| N3   | 220                  | 204        | -      | 1 086  | -     | 1 510  |        |         |
| N4   | 127                  | 118        | -      | 628    | -     | 873    |        |         |
| N5   | -                    | -          | 64     | 319    | -     | 382    |        | 282     |
| N6   |                      |            |        |        |       | 1 200  | 1200   | 0       |
| N7   |                      |            |        |        |       | 2 250  | 1400   | 850     |
| S1   | -                    | 227        | -      | -      | 151   | 378    | 300    | 3103    |
| S2   | 1 000                | -          | -      | 150    | -     | 1 150  |        |         |
| S3   | 106                  | -          | 26     | -      | 65    | 197    |        |         |
| S4   | 246                  | -          | -      | -      | -     | 246    |        |         |
| S5   | 737                  | -          | -      | -      | 186   | 922    |        |         |
| S6   | 510                  | -          | -      | -      | -     | 510    |        |         |
| F2   | 5                    | -          | -      | -      | -     | 5      |        | 5       |
| F3   | 5                    | -          | -      | -      | -     | 5      |        | 5       |
| F4   | 52                   | -          | -      | -      | -     | 52     |        | 52      |
| F5   | 10                   | -          | -      | -      | -     | 10     |        | 10      |
| Sum  | 3 502                | 779        | 90     | 3 492  | 422   | 11 733 | 6300   | 5333    |



# Konsekvensutredning mobilitet – fordeling av trafikk alt.1

ÅDT 5300 er skjønnsmessig fordelt med ca. 60 % ut av planområdet (ca. ÅDT 3200) og ca. 40 % trafikkvekst (ca. ÅDT 2100) er fordelt internt. Trafikkveksten er balansert mot hverandre. Konservativ fordeling av trafikk for feltene N1-N4.

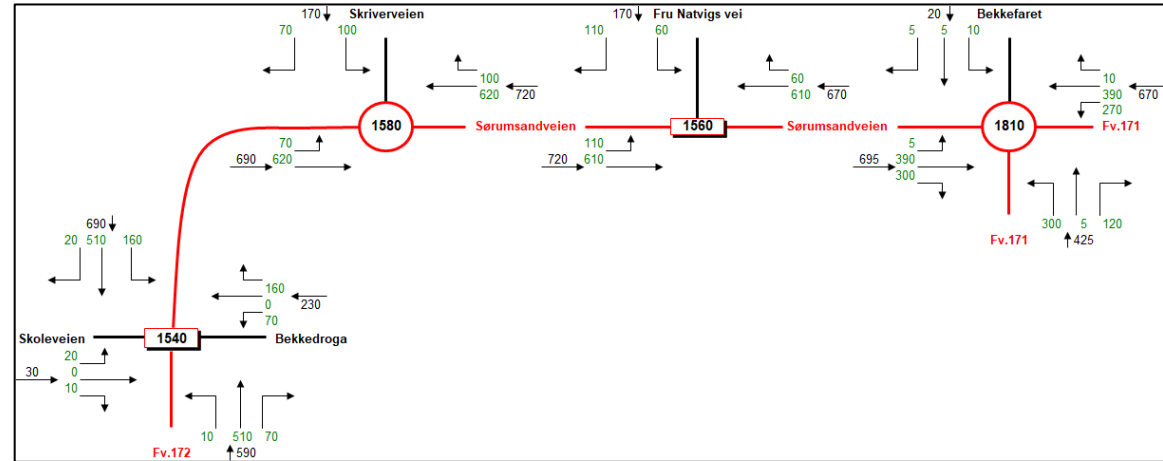
Stor vekst i antall myke trafikanter (mye internt) og kollektivtrafikken (ut av planområdet).



# Konsekvensutredning mobilitet –trafikkavvikling alt.1

Det er sett nærmere på trafikkavviklingen i ettermiddagsrush i kryssene med aller mest trafikk:

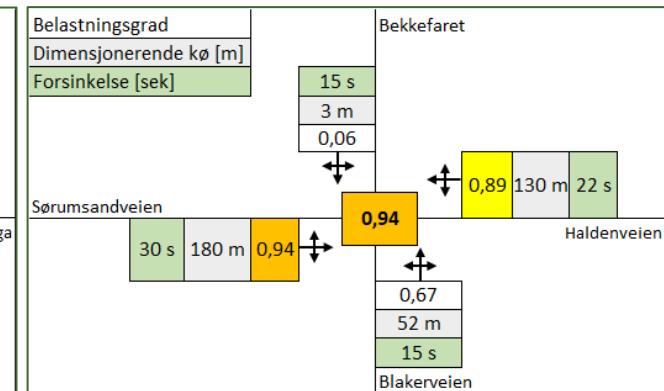
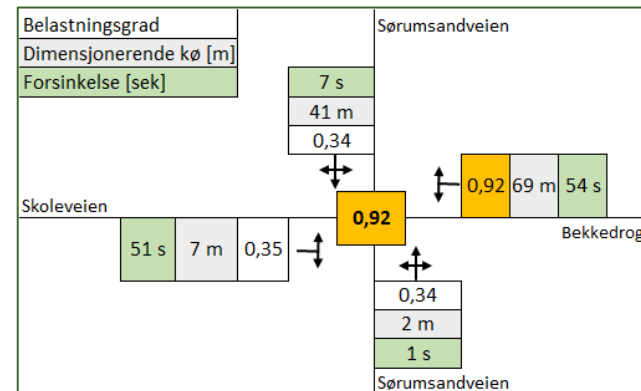
- X-krysset ved Bekkedroga,
- rundkjøringen ved Skriverveien,
- T-krysset ved Fru Natvigs vei og
- rundkjøringen fv.171 X fv.172 i øst.



Kapasitetsberegninger (Sidra) med dagens utforming.

Beregningene viser sterk belastning (over 90 % kapasitetsutnyttelse) i X-krysset med Bekkedroga og rundkjøringen fv.171 X 172.

Øvrige kryss er mer moderat/akseptabelt belastet.



# Konsekvensutredning mobilitet –trafiksikkerhet alt.1

Når reiseavstander blir kortere, kan antall ulykker også gå ned. I Sørumsand vil fortettingen derfor medføre flere ulykker, men mindre alvorlige ulykker.

Fortettingen vil ikke nødvendigvis medføre økt relativ ulykkesrisiko sett i forhold til forventet trafikkøkning.

X-krysset med Bekkedroga får en stor økning i sideveisandelen trafikk i X-krysset (fra ca. 8 % i alternativ 0 til 17 % i alternativ 1). Dette kan erfaringsmessig øke ulykkesfrekvensen i X-krysset noe jf. utdrag fra tabell vist.

Rundkjøring med 4-armer normalt en ulykkesfrekvens ( $U_f$ ) på ca. 0,05 per mill. kjt.km ifølge samme datakilde.

| Krysstype      | Farts-<br>grense | Sidevegs-<br>andel | ÅDT<br>(qi.sn.) | Ulykkesfrekvens,<br>ulykker pr mill<br>kjt.km normal | Skadekostnad<br>kr pr kjt<br>normal | Skadekostnad<br>kr pr kjt<br>god standard |
|----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
|                |                  |                    |                 | standard                                             | standard                            | god standard                              |
| Vikepliktsreg. | 50               | 0,1                | 7799            | 0,076                                                | 0,121                               | 0,097                                     |
| X-kryss        |                  | 0,2                | 7799            | 0,085                                                | 0,134                               | 0,108                                     |
|                |                  | 0,3                | 7799            | 0,094                                                | 0,149                               | 0,119                                     |
|                |                  | 0,4                | 7799            | 0,104                                                | 0,165                               | 0,132                                     |





# Konsekvensutredning kollektivtrafikk og myke trafikanter

Økt etterspørselen etter kollektivtransport.

Dette vil kunne utfordre holdeplasskapasiteten ved eksisterende bussterminal ytterligere.

Økt biltrafikk langs fv.172 Sørumsandveien vil øke forsinkelsene for buss ut fra dagens bussterminal.

Forsinkelser i rundkjøringen fv.172 Sørumsandveien X fv.171 Haldenveien/Blakerveien.

Økning i antall gående og syklende i planområdet.

Grunnlag for nye gang-/sykkelforbindelser?

Mer trengsel på arealer for myke trafikanter (fortau, gang-/sykkelveier) i Sørumsand.



# Konsekvensutredning mobilitet - oppsummering

- Alternativ 1 vil medføre betydelige negative konsekvenser for trafikk og mobilitet, særlig på hovedveinettet, for kollektivtrafikken og for myke trafikanter.
- Dette er grunnet økt trafikkbelastning og kapasitetsutfordringer i sentrumsveinettet.
- Samlet vurderes planalternativet å ha en stor negativ konsekvens.
- Det er behov for skadereduserende tiltak for å håndtere disse utfordringene.

| Deltema                                          | Alt 0    | Alternativ 1                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hovedveinettet                                   |          | (3-) Stor negativ konsekvens                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kollektivtrafikk                                 |          | (3-) Stor negativ konsekvens                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Myke trafikanter                                 |          | (1-) Noe negativ konsekvens                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Samlet vurdering for trafikk og mobilitet</b> |          | <b>(3-) Stor negativ konsekvens</b>                                                                                                                                                                                                                                           |
| Begrunnelse for samlet konsekvens                |          | Økt trafikk i Sørumsand sentrum medfører kødannelser og forsinkelser for bil- og kollektivtrafikk. Trafikksikkerheten i X-krysset med Bekkedroga blir forverret i tillegg til beregnede avviklingsproblemer. I tillegg blir det mer trengsel for myke trafikanter i veinettet |
| <b>Rangering for trafikk og mobilitet</b>        | <b>1</b> | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Begrunnelse for rangering                        |          | Alternativ 0 har ikke i samme grad de samme avviklingsutfordringene som i alternativ 1. I tillegg er kryssbelastningen i X-krysset med Bekkedroga langt mindre i alternativ 0.                                                                                                |

# Eventuelle skadereduserende/avbøtende tiltak

## Redusere utbyggingsvolumet

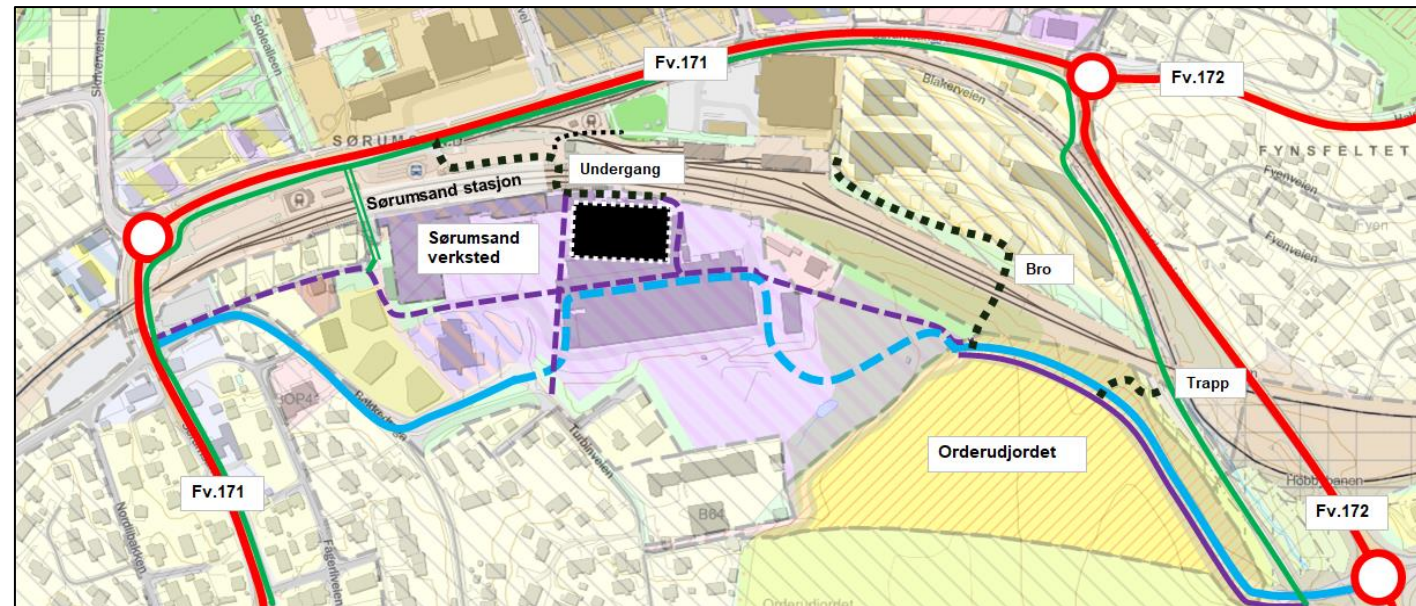
- Man kan ev. unngå noen av avviklingsproblemene ved å redusere utbyggingsvolumet i alternativ 1.
- Spesielt områdene sør for Kongsvingerbanen (S1-S6) har stor trafikkøkning og bør reduseres om man skal unngå den høye trafikkbelastningen i X-krysset med Bekkedroga.
- Det vil også bedre avviklingen i resten av veinettet i planområdet også.

## Fjerne noen innfartsparkeringsplasser øst for stasjonen

- Bussen har vikeplikt for bilene som kommer fra innfartsparkeringsplassen øst for stasjon.
- Ledig parkeringskapasitet på innfartsparkeringsplassen som ligger på sørsiden av Sørumsand stasjon.

## Etablering av en ev. gjennomgående veiforbindelse sør for Kongsvingerbanen

- Koble sammen planlagte og eksisterende veier (prinsippskisse under)
- Avlaste X-krysset med Bekkedroga og øvrige kryss i Sørumsand sentrum.
- Redusere sårbarheten i veinettet gjennom i Sørumsand sentrum.

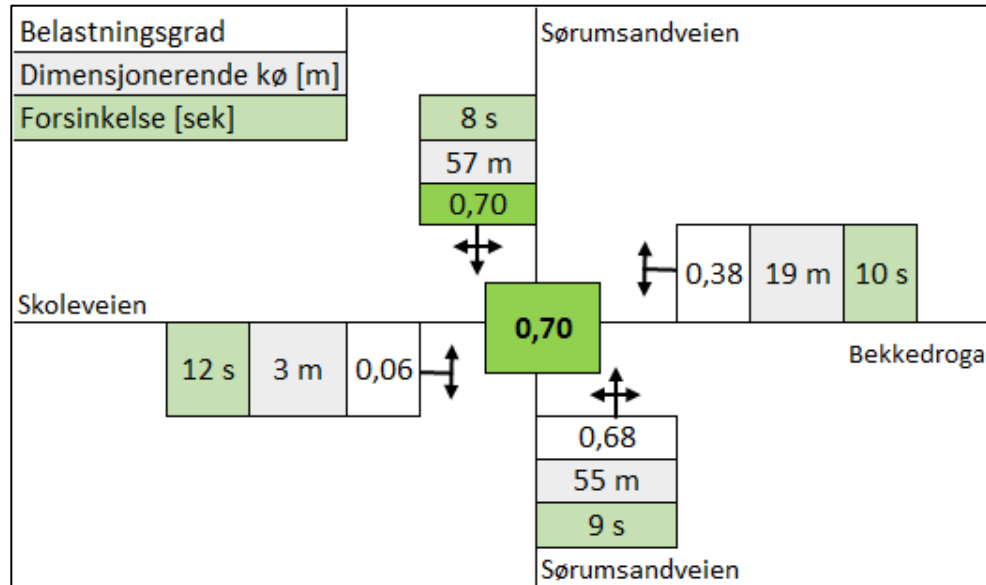




## Eventuelle skadereduserende/avbøtende tiltak

## Ombygging av X-krysset Bekkedroga X fv.172 Sørumsandveien til rundkjøring.

- Kapasitetsberegninger av en ev. rundkjøring med 1 felt i hver tilfart viser god trafikkavvikling i krysset med ca. 70 % kapasitetsutnyttelse.
- Ny gangkryssing over fv.172 Sørumsandveien?



## Tiltak rundkjøring fv.171 Haldenveien/Blakerveien X fv.172 Sørumsandveien

- Asfaltslitasjen i figuren under viser hvor bilene kjører i rundkjøringen. Antagelig blir ikke tilfartene kapasitetsmessig optimalt utnyttet.
- Dersom dette hadde skjedd ville rundkjøringen kunne fungert godt kapasitetsmessig med en anslagsvis ca. 80 % kapasitetsutnyttelse

