

Sivilingeniør Helge Hopen AS

Reguleringsplan for Solli DPS, Fana gnr.44, bnr. 9.



Trafikkanalyse

29.1.2021

INNHOOLD

1	INNLEDNING	2
2	BAKGRUNN	3
2.1	PLANOMRÅDETS LOKALISERING	3
2.2	PLANFORSLAG	4
2.3	MERKNADER TIL PLANFORSLAGET	5
3	PROBLEMSTILLINGER	6
3.1	DIMENSJONERINGSGRUNNLAG FOR TRAFIKKLØSNINGER	6
3.2	KRYSSLØSNING	6
3.3	TRAFIKKSIKKERHET FOR MYKE TRAFIKANTER	6
4	DAGENS TRAFIKKSITUASJON	7
4.1	TRAFIKKMENGDER	7
4.2	TRAFIKKAVVIKLING	7
4.3	TRAFIKKSIKKERHET	8
5	DIMENSJONERENDE TRAFIKKGRUNNLAG	8
5.1	FRAMTIDIG TRAFIKKNIVÅ E39	8
5.2	TRAFIKKSKAPNING TIL/FRA PLANOMRÅDET	9
5.3	DIMENSJONERENDE TRAFIKKMENGDE 2040	11
6	KRYSSLØSNING	12
6.1	HÅNDBOKKRITERIER	12
6.2	KAPASITETSBEREGNING	15
6.3	TRAFIKKSIKKERHETSVURDERING	16
6.4	SAMLET VURDERING AV KRYSSLØSNING MED E39	18
7	KONKLUSJON	19

1 INNLEDNING

Det er startet opp reguleringsarbeid for å tilrettelegge for videre utvikling av Solli DPS i Fana bydel, Bergen.

Forslagsstiller er Solli Sykehus AS (Solli DPS).

Solli DPS er et distriktpsykiatrisk senter som tilbyr behandling til personer over 18 år med psykiske lidelser. Pasientene som kommer til Solli DPS bor primært i kommunene Bjørnafjorden, Samnanger, Austevoll, samt Fana bydel i Bergen (Bergen Sør). Solli DPS har driftsavtale med Helse Vest RHF (Regionalt helseforetak). Dette betyr at DPSet leverer tjenester som en del av det offentlige spesialisthelsetjenestetilbudet for psykiske lidelser i regionen.

Solli DPS har ca. 160 ansatte fordelt på ca. 120 årsverk og tilbyr døgnbehandling, akutte- og ambulerende tjenester, samt polikliniske tilbud.

Planforslag har vært til offentlig ettersyn, og det er kommet merknader fra Statens vegvesen knyttet til spørsmål omkring vei- og trafikkløsninger.

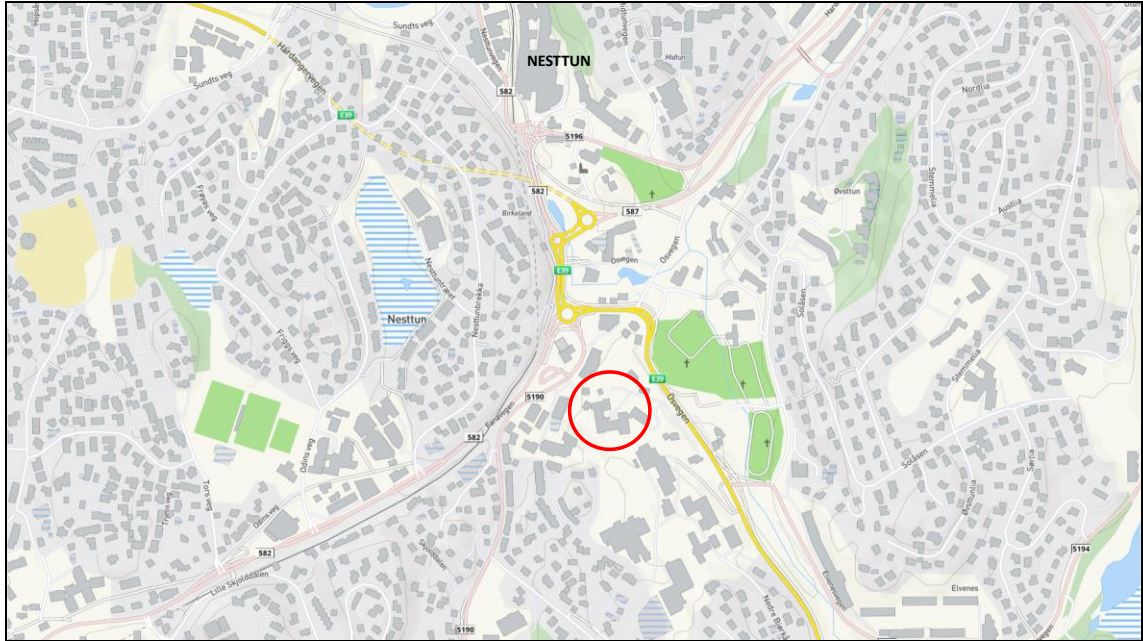
Sivilingeniør Helge Hopen AS er engasjert av Solli DPS til å følge opp merknadene til planforslaget når det gjelder vei- og trafikkløsninger, herunder hensynet til trafiksikkerhet.

Bergen 29.1.2021

2 BAKGRUNN

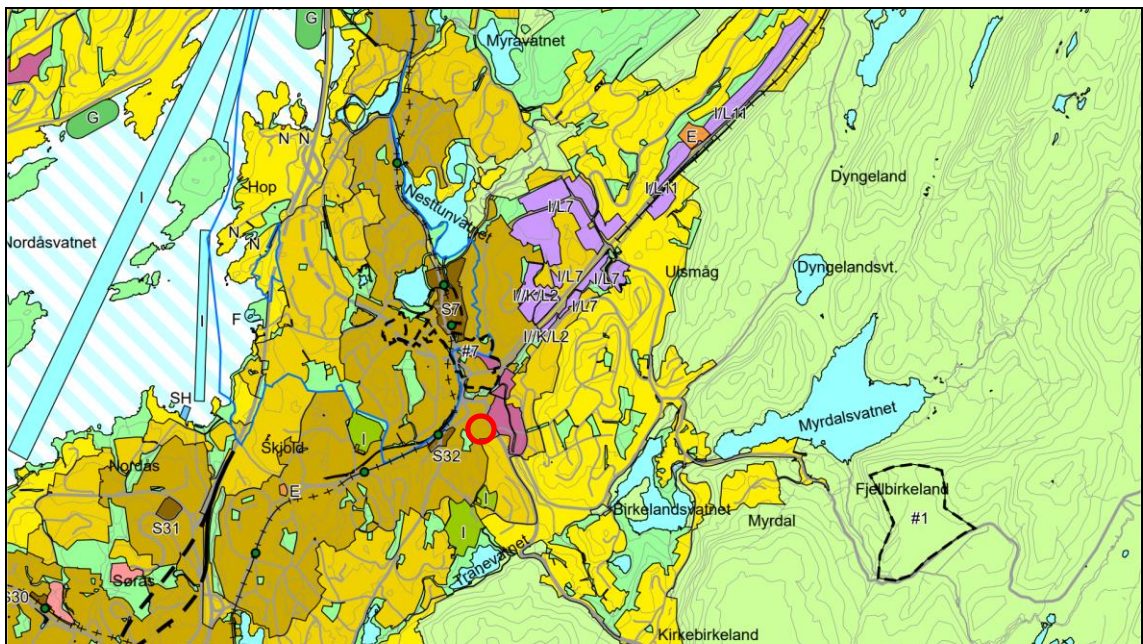
2.1 Planområdets lokalisering

Planområdet er lokalisert like sør for Nesttun, og har veitilkomst via E39, Osvegen. Det er snarvei for gående fra planområdet til bybanestoppet ved Skjoldskiftet.



Figur 1. Oversiktskart som viser lokalisering av planområdet.

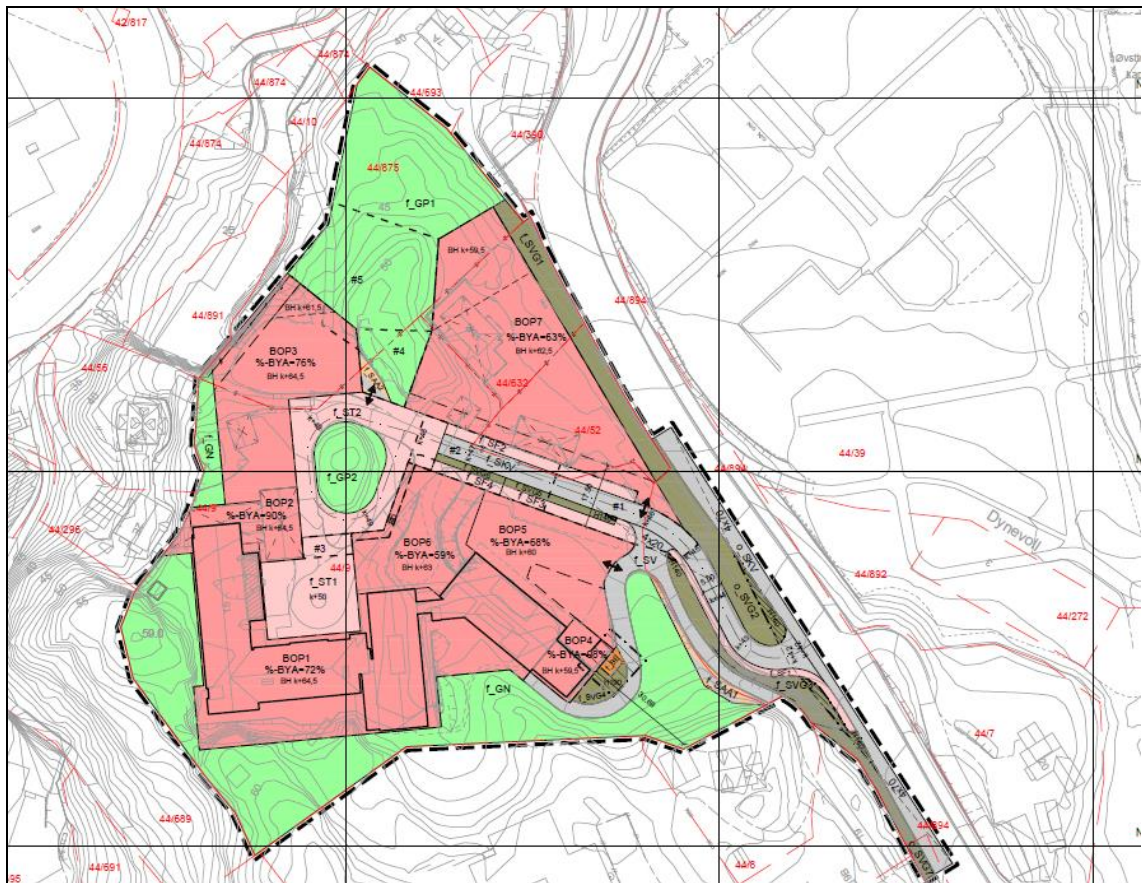
Planområdet ligger innenfor sentrumskerne S32 i ny KPA for Bergen:



Figur 2. Utsnitt fra ny KPA 2018, arealplankartet.

2.2 Planforslag

Det er lagt frem planforslag til offentlig ettersyn:



Figur 3. Utsnitt fra planforslag.

Solli DPS erfarer at gjeldende plan ikke gir tilstrekkelig rom for å bygge ut på måter som er tjenlig med dagens og fremtidig drift og organisering av virksomheten.

Planen tilrettelegger for utvikling av nye tjenester og behandlingsformer i tråd med framtidige behov. Det reguleres for at senteret skal kunne vokse i takt med økende kapasitetsbehov, slik det blir mulig å imøtekomme brukergruppenes behov i tiden som kommer.

Hovedarealformålet i planen er *Offentlig eller privat tjenesteyting (1160)*. I planforslaget omfatter dette følgende:

- Diverse medisinske formål, psykisk helse og medisin, kurs, undervisning, ortopedi, fysioterapi, barnevern, rus, medisinsk og sosialt.
- Kommunale tjenester kan komme inn her. OPS. Leiligheter for rehabilitering osv.
- Spesialhelsetjenesten og kommunehelsetjenesten.

Når det gjelder vei- og trafikkløsninger, legges det opp til å regulere dagens kryss/avkjørsel med E39, og etablere fortau langs adkomstveien.

Når det gjelder kryssutformingen med E39 (inkl. gangkryssingen over E39), vil foreliggende trafikkanalyse avklare dimensjoneringsgrunnlag og på dette grunnlag anbefale løsning.

2.3 Merknader til planforslaget

Statens vegvesen har i uttale av 7.9.2020 påpekt at tegninger for kryssløsning med E39 skal godkjennes av vegvesenet før planen kan vedtas.

Vegvesenet anbefaler i tillegg at parkeringsdekningen underbygges nærmere, der det skilles mellom behov for parkeringsdekning for ansatte og brukere. Det fremheves at parkeringsdekningen for ansatte ikke bør være høy i et så sentralt område med lokalisering nært kollektivknutepunkt og hovedsykkellrute.

Innspillene fra Statens vegvesen legges til grunn for etterfølgende analyser.



Figur 4. Oversiktsbilde, kjøretilkomst til planområdet fra E39, Osvegen til venstre på bildet. Foto: blomurbex.

3 PROBLEMSTILLINGER

3.1 Dimensjoneringsgrunnlag for trafikkløsninger

Dimensjoneringsgrunnlag (transportbehov og trafikkmengder) må avklares for å ta stilling til utforming av kryssløsning med E39. Beregning av dagens reisevaner og trafikkskapning gjøres på grunnlag av data om eksisterende trafikkmengder, parkeringsdekning og aktivitet (antall ansatte, brukere etc.). Trafikkskapningen for framtidig situasjon beregnes ut fra sannsynlig aktivitetsøkning i henhold til planforslaget, basert på nærmere vurdering av framtidig parkeringsdekning, reisemiddelfordeling etc. i henhold til overordnede målsettinger og retningslinjer i KPA for Bergen (kommuneplanens arealdel).

Ekstern trafikk på E39 beregnes på grunnlag av trafikkdata levert av Statens vegvesen.

3.2 Kryssløsning

Planområdet har i dag vikepliktsregulert avkjørsel til E39, Osvegen som har ett kjørefelt i hver retning + bussfelt. Avkjørselen er lokalisert ved signalregulert gangfelt over til busstopp.



Figur 5. Hovedfokus i merknad fra Statens vegvesen er utforming av kryssløsning med E39. Foto: Google.

Framtidig kryssløsning med E39 vurderes ut fra dimensjonerende trafikkmengder, og krav til utforming i Statens vegvesen sine håndbøker N100, V121 og N303 m.fl. Det legges særlig vekt på hensynet til trafiksikkerhet i vurdering av alternative løsninger.

3.3 Trafiksikkerhet for myke trafikanter

Transportbehovet til og fra planområdet er i dag i stor grad bilbasert. Når det gjelder trafiksikkerhet for myke trafikanter legges det her vekt på følgende:

- trafiksikkerheten for gangtilkomst fra Nesttun og bybanestoppet til planområdet
- trafiksikkerheten for gående til/fra busstopp og g/s-veg langs E39, Osvegen

4 DAGENS TRAFIKKSITUASJON

4.1 Trafikkmengder

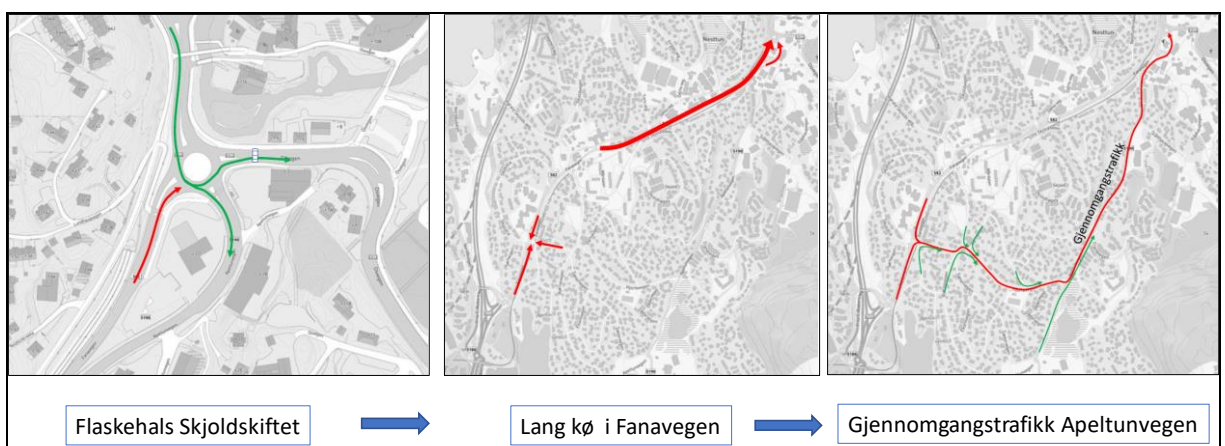


Figur 6. Trafikkmengde, dagens situasjon (2019). Kilde: Nasjonal vegdatabank.

Trafikkmengden på Osvegen ved avkjørsel til planområdet er i dag ca. 18.000 – 19.000 ÅDT.

4.2 Trafikkavvikling

Området har store fremkommelighetsutfordringer i dagens situasjon. Den største flaskehalsen i trafikksystemet er rundkjøringen ved Skjoldskiftet. Fanavegene har de største forsinkelsene og dette bidrar også til en del overløpstrafikk i Apeltunvegen i ettermiddagsrushet:



Figur 7. Illustrasjon av hovedårsak til kødannelser i Fanavegen og overløpseffekt i Apeltunvegen.

Når det gjelder Osvegen, er det størst fremkommelighetsutfordringer i morgenrushet, med periodevis en del kødannelser i retning mot Skjoldskiftet. Kollektivtrafikken har her eget felt.

Med ny E39 fra Rådal fra 2022 ventes det vesentlig bedre trafikkavvikling i Skjoldskiftet.

4.3 Trafikksikkerhet

Det er sett nærmere på ulykkesdata for de siste 20 årene.



Figur 8. Registrerte ulykker med personskade 2000-2020 fordelt på uhellskode. Kilde: NVDB.

I kryssområdet på E39 ved avkjørselen til DPS Solli, har det vært registrert 7 ulykker de siste 20 årene:

- 1 sykkelykke
- 2 fotgjengerulykker (kryssing i gangfelt)
- 4 bilulykker (alle påkjøring bakfra)

Ulykkesstatistikken indikerer at det er et problematisk kryssområde, der både gangfeltet og avkjørselen trolig har vesentlig innvirkning på risikonivået, bedømt ut fra ulykkeskategoriene.

5 DIMENSJONERENDE TRAFIKKGRUNNLAG

5.1 Framtidig trafikknivå E39

Statens vegvesen har i epost av 9.12.2020 levert trafikkdata for framtidig ÅDT-prognose for Osvegen, etter ny E39 Rådal – Os står ferdig. Prognosen er for 2040, og tar høyde for arealutvikling iht. KPA og befolkningsvekst etter prognoser fra SSB. Det er ikke lagt inn forutsetninger om veipricing eller andre virkemidler for å oppnå nullvekstmålet.

Prognosen indikerer en trafikkmengde på 12.500 – 14.500 ÅDT på Osvegen ved planområdet i 2040 ifølge Statens vegvesen.

På grunnlag av det overordnede nullvekstmålet legges det her til grunn en forventet ÅDT i nedre sjikt av prognosen, dvs. ca. 13.000 ÅDT.

Dette gir følgende trafikkprognose for 2040, der trafikk på øvrige veier er grovt estimert:



Figur 9. Trafikkprognose 2040 (ÅDT).

Dimensjonerende timetrafikk er estimert ut fra dagens retningsfordeling og døgnfordeling.

5.2 Trafikkskapning til/fra planområdet

5.2.1 Dagens situasjon

Trafikkskapningen til/fra planområdet er beregnet på grunnlag av data levert av forslagsstiller på dagens aktiviteter (antall ansatte og brukere), antall parkeringsplasser, reiseaktivitet og reisevaner.

Forslagsstiller opplyser om at det i dag er ca. 102 daglige vakter/arbeidsplasser, og det er reservert ca. 34 parkeringsplasser for de ansatte. For øvrig er det ca. 30 parkeringsplasser for brukere, besøkende og intern vare-/servicetransport.

Beregnet bilandel for arbeidsreiser er kalibrert i forhold til antall tilgjengelige parkeringsplasser for ansatte, og er estimert til ca. 33%. Når det gjelder øvrig trafikkskapning, er det lagt til grunn følgende beregningsforutsetninger (basert på data fra DPS Solli):

- Ca. 105 daglige konsultasjoner (statistikk over antall brukere som kommer til timeavtale daglig)
- Besøkstrafikk til beboere er sporadisk/sjelden, men daglig reise-/møteaktivitet for ansatte er estimert til ca. 10 turer (t/r)
- Oppsøkende og ambulant pasientoppfølging, ca. 20 turer (t/r)
- Vare- og servicetransport er estimert til ca. 6 daglige turer (t/r).

Når det gjelder konsultasjoner, kommer de fleste brukere på egenhånd, primært med bil på grunn av lange avstander / begrenset kollektivtilbud der de kommer fra. I beregning av parkeringsbehov legges det til grunn at det kan være opp til 35-40 samtidige konsultasjoner.

Det er også opplyst om et parkeringsbehov i dag på ca. 6 egne biler. Det er videre antatt 2 oppstillingsplasser for vare-/servicetransport, dvs. til sammen et behov på 8 plasser til egne biler og vare/servicetransport.

Dette gir følgende beregning av trafikkskapning og parkeringsbehov i dag:

<i>Dagens situasjon</i>					Makstime (60% av p-kapasitet i makstime)	
Antall ansatte	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
102	204	38 %	77	38	23	23
					Makstime (5% av ÅDT)	
Daglige konsultasjoner	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
105	210	90 %	189	33	9	9
					Makstime (5% av ÅDT)	
Besøkstrafikk/møter etc.	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
	30	80 %	24	ekstern trafikk	1	1
					Makstime (5% av ÅDT)	
Vare-/service/egne biler	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
	6	100 %	6	8	0	0
					Makstime (5% av ÅDT)	
SUM	Turer		ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
	450		296	80	34	34

Figur 10. Beregnet trafikkskapning - dagens situasjon.

Tabellen viser en beregnet trafikkskapning på ca. 300 ÅDT til DPS Solli i dag.

Parkeringsbehovet er beregnet til ca. 80 plasser, dvs. en underkapasitet i forhold til dagens parkeringstilbud (64 plasser).

5.2.2 Framtidig situasjon (2040)

Som grunnlag for estimert framtidig trafikkmengde har forslagsstiller lagt til grunn en økning i aktivitet tilsvarende endring i areal som følge av planen. Økningen er estimert til ca. 2,7 av dagens aktivitet og gir følgende forutsetninger for framtidig trafikknivå: gitt følgende forutsetninger:

- Potensiell aktivitetsøkning knyttet til brukere ved full utbygging: 2,7ganger dagens aktivitet.
- Potensiell økning i antall ansatte: 2,7 ganger dagens ansatte

Dette er grove estimat ut fra det som reguleringsplanen tilrettelegger for av ny bygningsmasse. Hensikten med å bruke disse forutsetningene er at dimensjonering av kryss og trafikkløsninger bør ta høyde for det som kan bli en maksimal trafikksituasjon i framtiden.

Dette gir følgende prognose for framtidig trafikkskapning:

<i>Framtidig situasjon</i>					Makstime (60% av p-kapasitet i makstime)	
Antall ansatte	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
275	551	20 %	108	54	32	32
					Makstime (5% av ÅDT)	
Daglige konsultasjoner	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
284	567	85 %	482	71	24	24
					Makstime (5% av ÅDT)	
Besøkstrafikk/møter etc.	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
	81	60 %	49	2	2	2
					Makstime (5% av ÅDT)	
Vare-/service/egne biler	Turer	Bilførerandel	ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
	16	100 %	16	12	1	1
					Makstime (5% av ÅDT)	
SUM	Turer		ÅDT	P-behov	morgen	etterterm
	1215		655	139	60	60

Beregningen indikerer en framtidig trafikkmengde til/fra planområdet på ca. 600 -700 ÅDT.

Beregningene bygger på at bilandelen for arbeidsreiser i framtiden vil være betydelig lavere enn i dagens situasjon (reduseres fra ca. 33% til ca. 20%). Dette er vurdert som et rimelig nivå ut fra en balansert avveining mellom områdets gunstige kollektiv- og sykkeltilgjengelighet og hensynet til at mange ansatte bor utenfor Bergen (Bjørnafjorden, Askøy, Åsane, Arna etc.).

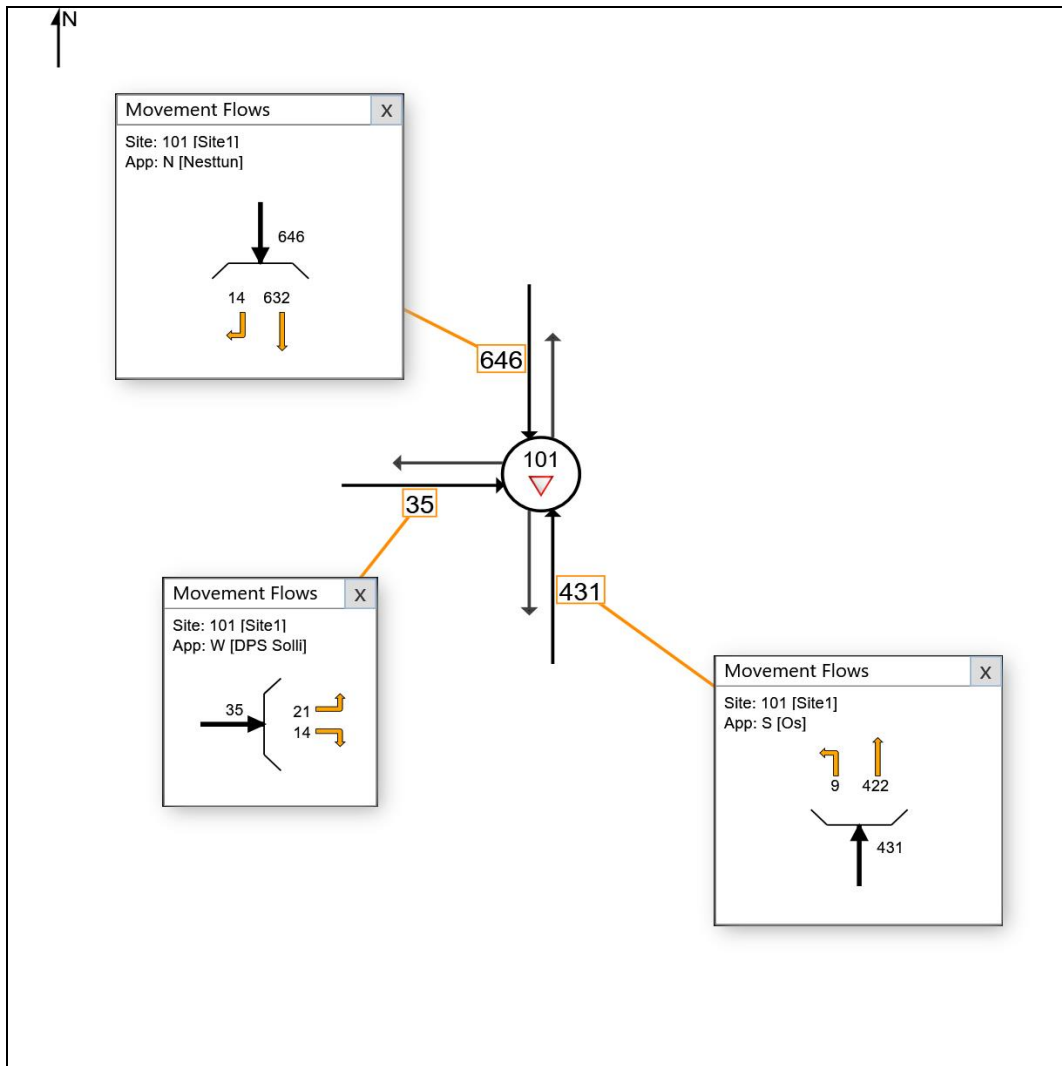
For øvrig er bilandelen for brukerrelaterte reiser også justert ned noe, men her må det påregnes høy bilandel, siden institusjonen har flest brukere fra kommuner utenfor Bergen. I tillegg vil som regel pasienters tilstand gjør kollektivtransport uaktuelt.

For beregning av parkeringsbehov er det lagt til grunn at opp til 25% av de daglige konsultasjonene kan skje samtidig.

Beregningene gir med dette et estimert behov for ca. 140 parkeringsplasser i framtidig situasjon med utbygging som tilrettelegger for opp mot en tredobling av dagens aktivitet. Realisering av parkeringsbehovet må vurderes nærmere i planforslaget og sees i forhold til gjeldende parkeringsnormer og hvor stor kapasitet det i praksis er plass til.

5.3 Dimensjonerende trafikkmengde 2040

På grunnlag a beregnet trafikk på E39 og til/fra DPS, er det beregnet følgende dimensjonerende trafikk i makstimen (ettermiddag) for krysset med E39:



Figur 11. Dimensjonerende timetrafikk, kryss med E39 (2040).

Dimensjonerende timetrafikk leges til grunn for etterfølgende vurdering av kryssutforming.

6 KRYSSLØSNING

6.1 Håndbokkriterier

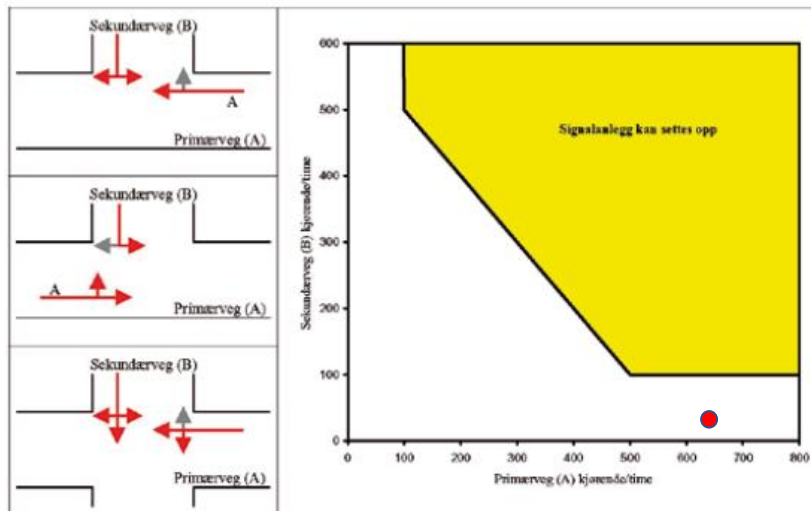
6.1.1 Grunnlag

Kryssutforming vurderes med utgangspunkt i kriteriene i følgende Håndbøker fra Statens vegvesen:

- Veg- og gateutforming (N100)
- Geometrisk utforming av veg- og gatekryss (V121)
- Kryssingssteder for gående (V127)
- Trafikksignalanlegg (N303 og V322)

6.1.2 Kryssregulering

Avkjørselen er i dag vikepliktsregulert. Håndbok N303 angir kriteriene for signalregulering av kryss:



Figur 12. Kriterier for signalregulering av kryss (Statens vegvesen, Håndbok N303). Rødt punkt viser dimensjonerende trafikkmengde 2040.

Signalregulering av avkjørselen ligger utenfor kravene i Håndbok N303 og anbefales ikke. Det kreves fraviksbehandling hvis signalregulering av hele krysset vurderes som en aktuell løsning.

6.1.3 Signalregulering av gangfeltet

Når det gjelder gangfeltet, beskriver Håndbok N303 og V322 beskriver krav til utforming og plassering av signalregulerte gangfelt. Signalregulering av gangfeltet er innenfor kravene i håndbøkene ved over 10 gangkryssinger i makstimen:

Fartsgrense	85%-fraktil (km/t)	Trafikkmengde (ÅDT)	Gående/syklende (ant./maks. time)
	-	5000 – 8000	>30
		>8000	>20
	-	5000 – 8000	>20
		>8000	>10
	-	5000 – 8000	>20
		>8000	>10
	< 65*	>2000	>20

Figur 4 Kriterier for signalregulering av gangfelt

Figur 13. Kriterier for etablering av signalregulert gangfelt (Statens vegvesen, Håndbok N303).

For øvrig angir håndbøkene kriterier for plassering av signalregulerte gangfelt:

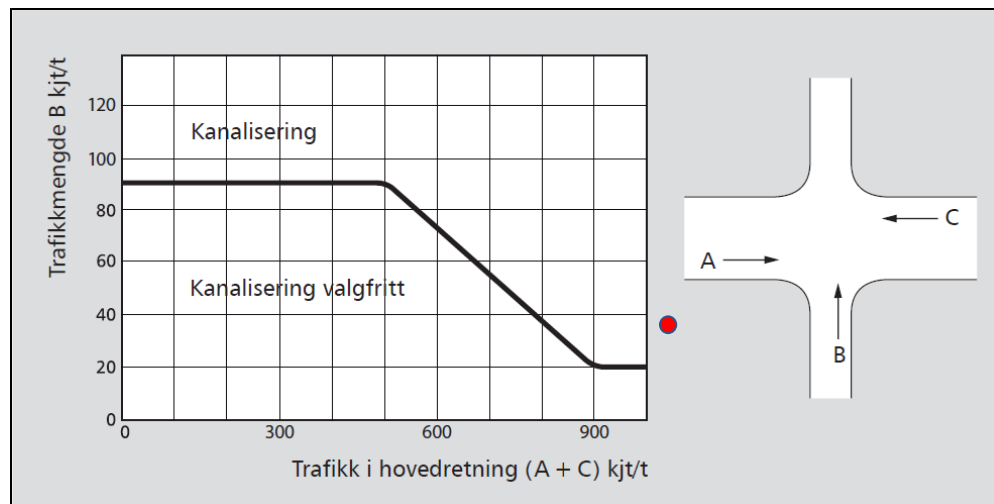
«For å oppnå et funksjonelt og trafiksikkert signalregulert kryssingspunkt er det viktig med en god lokalisering av gangfeltet. Gangfeltet bør legges på rettstrekning

med tilstrekkelig sikt for de kjørende inn mot signalanlegget og gode siktforhold for fotgjengerne i tilfelle driftsstans i anlegget.

Gangfelt skal ligge logisk plassert i forhold til naturlige gangruter.»

6.1.4 Kanalisering

Dråpeøy i sekundærvei

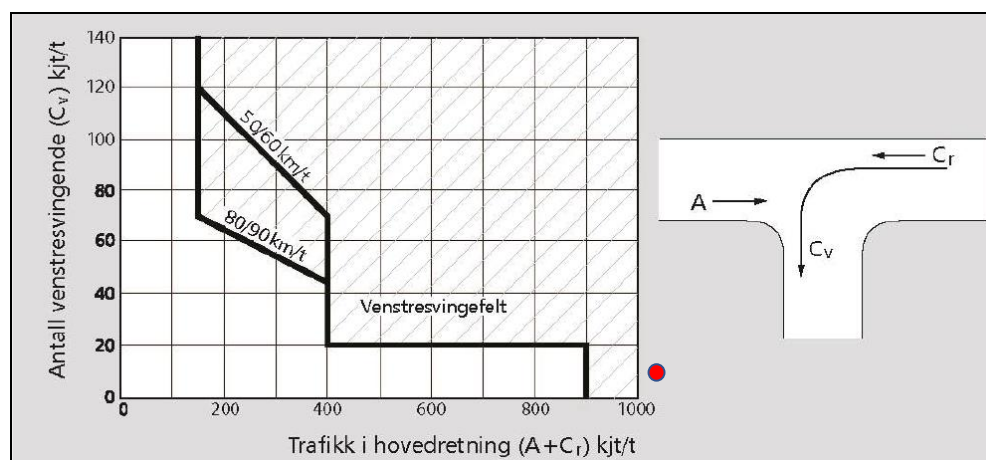


Figur 14. Kriterier for etablering av dråpeøy i sekundærvei (Statens vegvesen, Håndbok V121). Rødt punkt viser dimensjonerende trafikkmengde 2040.

Med trafikknivå på ca. 1.050 kjt./time på hovedvei (A+C) og 35 kjt./time ut fra sidevei (B), er det i prinsippet krav til dråpeøy i sekundærveg.

Hensikten med en dråpeøy er å lede trafikantene til et riktig sporvalg i krysset og å gjøre kryssingen enklere for gående. Vurderingen omkring behov for dråpeøy må her vektlegge at det ikke er kryssning for gående over sekundærvegen.

Venstrevingefelt



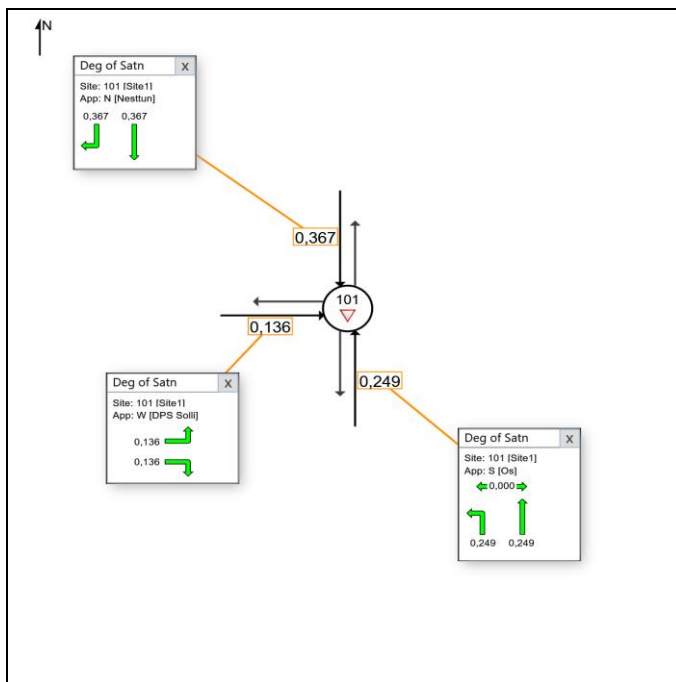
Figur 15. Kriterier for etablering av venstrevingefelt (Statens vegvesen, Håndbok V121). Rødt punkt viser dimensjonerende trafikkmengde 2040.

Håndboken anbefaler venstresvingefelt med timetrafikk over 900 kj/t. Trafikkprognosen viser en trafikkmengde på ca. 1050 kj/time på hovedveien, og dermed krav om venstresvingefelt.

I en helhetlig vurdering om venstresvingefelt bør etableres, vil etterfølgende kapasitetsberegninger bli vektlagt – i tillegg til trafikksikkerhetsmessige vurderinger.

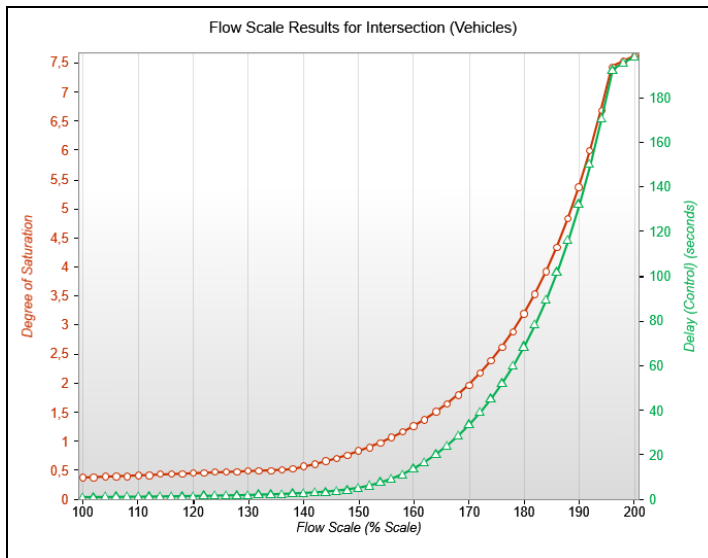
6.2 Kapasitetsberegning

Det er gjennomført en kapasitetsanalyse av krysset med dimensjonerende timetrafikk i 2040. Beregningene viser belastningsgrad (trafikk/kapasitet). En belastningsgrad på ca. 0,85 tilsvarer praktisk kapasitetsgrense.



Figur 16. Beregnet belastningsgrad (trafikk/kapasitet) i 2040 - dagens kryssutforming.

Beregningene viser at krysset har god kapasitetsreserve, og det forventes ikke problemer med trafikkavvikling. Sensitivitetsanalyse viser at krysset tåler opp mot ca. 60% trafikkøkning i makstimen ut over prognosen for 2040, før det blir vesentlige kødannelser og forsinkelser:



Figur 17. Endring i belastningsgrad (rød linje) og snitt forsinkelse (sek./kjt.) ved trafikkøkning ut over prognosen for 2040.

Kapasitetsanalysen viser at ut fra hensynet til trafikkavvikling er det ikke behov for venstresvingefelt.

6.3 Trafikksikkerhetsvurdering

6.3.1 Avgrensning

Trafikksikkerhetsvurderingene omfatter primært kryssløsningen med E39. Hovedvekten er lagt på hensynet til de myke trafikantene.

Det kan for øvrig nevnes at gangforbindelsen (snarveien) mot bybanestoppet vil være en viktig forbindelse, og trafikksikkerheten knyttet til bruk av denne bør vurderes nærmere i utformingen av planforslaget.

6.3.2 Gang- og sykkelforbindelser

I dag er det gjennomgående gang/sykkelvei langs E39, Osvegen – på østsiden.

Det anbefales ikke å tilrettelegge gang/sykkelforbindelse på vestsiden. Tilbudet i dag er tilstrekkelig til å dekke behovet, og en tilsvarende forbindelse på vestsiden, ville krevd omfattende arealinngrep og kostander for å etablere en sammenhengende rute til Skjoldskiftet.

Planforslaget legger opp til å etablere fortau langs adkomstveien, og dette er et positivt tiltak for separering av gående fra kjørende trafikk.

6.3.3 Gangkryssingen av E39

Hovedutfordringen med trafiksikkerheten for gående og syklende til/fra planområdet via kryss med Osvegen, er kryssingen av E39. Kryssingen foregår i dag via signalregulert gangfelt. Kriteriene for å ha signalregulert gangfelt er til stede (det antas over 10 gående i makstimen) – og signalregulering av gangfelt er normal en trygg løsning for myke trafikanter.



Figur 18. Dagens signalregulerte gangfelt. Foto: Google.

Ulykkesstatistikken viser at det har vært noen ulykker i kryssområdet som trolig har tilknytning til den etablerte gangkryssingen. Det er imidlertid ikke registrert så mange ulykker at dette kan karakteriseres som et ulykkespunkt, eller har spesielt store risikofaktorer.

Det er vanskelig å se for seg alternative løsninger for gangkryssingen av E39 som vil redusere risikonivået:

- En signalregulering av hele kryssområdet, vil i prinsippet ikke endre risikobildet for gående som krysser E39.
- Fjerning av signalanlegget vurderes ikke som et tiltak som vil redusere risikoen.
- Etablering av planskilt kryssing gir en trygg løsning, men vil kreve store arealinngrep og høye kostnader. I tillegg er det forhøyet risiko dersom kryssingen medfører omvei for de gående og at dette resulterer i at en del trafikanter krysser i plan uten gangfelt.

Fartsreduksjon for kjørende trafikk er det mest effektive virkemidlet for å redusere risiko og alvorlighetsgrad dersom uhell skulle inntreffe. Justering av fartsgrensen i kryssområdet kan derfor være et virkemiddel som kan vurderes over tid, dersom det er indikasjoner på utrygghet / unormal høy risiko i krysningspunktet.

Samlet vurdert gir eksisterende kryssløsning med signalregulert gangfelt de beste forutsetningene for å opprettholde god trafiksikkerhet ved kryssing av E39 for myke trafikanter.

Det er ikke funnet grunnlag for å anbefale endret kryssregulering eller kryssutforming ut fra hensynet til trafiksikkerheten. Justering av fartsgrensene i kryssområdet kan eventuelt være et virkemiddel som kan vurderes over tid, dersom det er indikasjoner på utrygghet / unormal høy risiko i krysningspunktet.

6.4 Samlet vurdering av kryssløsning med E39

Gjennomgangen av håndbokkriterier basert på dimensjonerende trafikk i 2040 gir i utgangspunktet følgende føringer for kryssutforming:

- Avkjørselen oppfyller ikke kriteriene til full signalregulering av hele krysset
- Signalregulering av gangfeltet over E39 er i tråd med håndbokkriteriene
- Krav til dråpeøy i sekundærvei marginalt innenfor håndbokkriteriene
- Krav til venstresvingefelt marginalt innenfor håndbokkriteriene

Samlet vurdert tilsier analysene at det ikke er grunnlag for å endre reguleringen av avkjørselen og gangfeltet. Det anbefales å opprettholde avkjørselen som vikepliktsregulert, tilsvarende dagens regulering. Det samme gjelder det signalregulerte gangfeltet.

I vurdering av behov for venstresvingefelt må det tas hensyn til at kapasitetsanalysen viser god trafikkavvikling, samt at det er kollektivfelt i retning Nesttun. I tillegg må det vektlegges at venstresvingefelt vil kunne gi økt krysningslengde for gående (fra 3 til 4 felt), eventuelt må gangfeltet flyttes.

Det anbefales ikke å etablere venstresvingefelt, med følgende begrunnelse:

- Kravet til venstresvingefelt er basert på trafikkprognoser som bygger på framskriving av dagens trafikknivå, og ikke nullvekstmålet. Ved å legge nullvekstmålet til grunn ville dimensjonerende trafikkmengde 20 år fram i tid, ikke utløst krav til venstresvingefelt.
- Venstresvingefelt vil kreve store arealinngrep og kostnader, og kan komme i konflikt med arealbruken utenfor veien (kirkegård mv.)
- Venstresvingefelt vil medføre en utflytende kryssløsning med fire felt i tverrsnittet der tre av feltene er i retning Nesttun, med en ugunstig linjeføring for gjennomgående trafikk.
- Det er ikke behov for venstresvingefelt ut fra hensynet til kapasitet og trafikkavvikling. Bussfeltet sikrer kollektivtrafikken god flyt.
- Det er usikkert om venstresvingefeltet vil bidra til økt trafiksikkerhet. Risikoen for påkjøring bakfra-ulykker kan bli redusert, men risikoen for uhell knyttet til gangkryssinger vil trolig øke. Venstresvingefelt kan ikke kombineres med eksisterende plassering av det lysregulerte gangfeltet. Gangfeltet må dermed flyttes på andre siden av avkjørselen. Dette gir lengre gangavstand til bussholdeplassen i sør, og økt risiko for kryssing utenfor gangfelt. Signalregulering av hele krysset inkl. venstresvingefelt oppfyller ikke kriteriene i Håndbok N303.

Siden krav om venstresvingefelt er i grenseland i forhold til dimensjonerende timetrafikk, anbefales det som avbøtende tiltak å vurdere om parkeringsdekningen kan reduseres noe i forhold til estimert behov på 110 parkeringsplasser.

Når det gjelder dråpeøy i sideveg, vurderes dette som et valgfritt tiltak. Vurdert i forhold til hensikt med tiltaket, er det ikke vesentlig grunn til å etablere dråpeøy.

7 KONKLUSJON

Trafikkanalysen kan oppsummeres i følgende punkt:

- Dagens trafikkmengde til/fra planområde er beregnet til ca. 250 – 300 ÅDT.
- Framtidig trafikkmengde er beregnet til ca. 600 -700 ÅDT.
- Framtidig parkeringsbehov (ved full utbygging) er beregnet til ca. 140 plasser.
- Det anbefales å opprettholde eksisterende kryssutforming med E39. Avkjørselen utformes i tråd med håndbok N100, herunder ivareta krav til sikt etc.
- Det er med hovedvekt på hensynet til trafiksikkerhet, ikke funnet grunnlag for å anbefale endret kryssregulering, venstresvingefelt eller dråpeøy i sideveg. Eventuelle justeringer av fartsgrense på hovedvei kan eventuelt være et framtidig tiltak for å bedre trafiksikkerheten.
- Det anbefales som avbøtende tiltak å vurdere om parkeringsdekningen kan reduseres noe i forhold til estimert behov på 140 parkeringsplasser.