



**E6 RANHEIM VÆRNES  
REGULERINGSPLAN DELSTREKNING LEISTAD-HELLTUNELLEN,  
SVEBERG**

---

**FAGRAPPORF FOR TRAFIKK**

Oppdragsnavn **D&B E6 RS Samhandling - Optimalisering og klargjøring**

Prosjekt nr. **1350060178**  
(Rambøll)

P.nr. Nye veier

Dokumentnr. **NV50E6RS-MUL-RAP-0001**

Mottaker **Nye Veier**

Dokument type **Rapport**

Revisjon **01**

Beskrivelse **Trafikkanalyse med beregnet ÅDT 2050, beregnet timetrafikk 2050 med kapasitetsberegning av Vuluvegen/Stavsjøvegen, trafiksikkerhet og kort beskrivelse av tilbudet til kollektivtrafikk**

Revisjon	Dato	Utført av	Faglig kontrollert av	Godkjent av	Beskrivelse
01	13.03.2025	Tor Lunde og Marte Dahl	Marte Dahl	Pål Andreassen	

# INNHOOLD

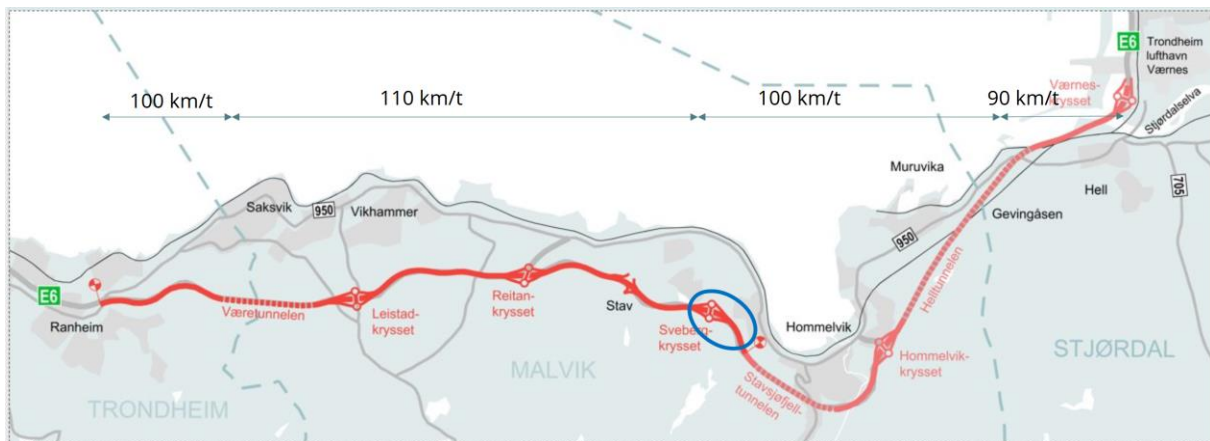
1	INNLEDNING .....	4
1.1	BAKGRUNN .....	4
1.2	OMREGULERING .....	4
2	HENSIKTEN MED UTREDNINGEN .....	6
3	REGELVERK .....	6
4	FORUTSETNINGER OG METODE .....	7
4.1	Trafikksikkerhet .....	7
4.2	ÅDT 2050 .....	8
4.3	Kapasitet i vikepliktregulert kryss Stavsjøvegen/Vuluvegen .....	9
4.3.1	Resultater Oval rundkjøring over E6 og T-kryss i Stavsjøvegen/Vuluvegen .....	11
4.3.2	Resultater Oval rundkjøring og T-kryss, med utbygging område 5 .....	13
4.4	Kollektivtrafikk .....	16
4.4.1	Dagens situasjon .....	16
4.4.2	Planforslaget .....	17
4.5	Tilbud til gående og syklende .....	18
5	VURDERINGER .....	19
5.1	Kapasitet .....	19
5.2	Tilrettelegging for kollektivtransport .....	19
6	ANBEFALINGER – FØRINGER FOR REGULERINGSPLAN .....	19
7	REFERANSER .....	19

Nye Veier AS  
Tangen 76  
4608 Kristiansand  
Tlf.: +47 479 72 727  
[www.nyeveier.no](http://www.nyeveier.no)  
Organisasjonsnummer: 915 488 099

# 1 INNLEDNING

## 1.1 BAKGRUNN

Utbyggingen av E6 på strekningen Ranheim-Værnes er i gang, og første etappe mellom Ranheim og Sveberg skal stå ferdig i 2027.



Figur 1 E6 strekningen Ranheim – Værnes

Rambøll utførte en verdianalyse for Nye Veier på hele prosjektstrekningen E6 Ranheim – Værnes i første halvår av 2024 (Rambøll, 2024). I verdianalysen var det spesielt fokus på kostnadsbesparelser, redusert klimagassutslipp og mindre arealbeslag.

På Sveberg ble det vurdert å være et stort besparingspotensiale ved å etablere nytt kryss ved eksisterende plassering i stedet for å etablere fire nye rundkjøringer som i gjeldende plan. Dette gir også behov for færre konstruksjoner og et betydelig redusert omfang av VA-omlegging i krysset.

## 1.2 OMBEGULERING

Hensikten med planforslaget er å endre en del av reguleringsplanen; Reguleringsplan for ny E6 mellom Leistad og Stjørdal grense, Sveberg.

Følgende tiltak som omreguleres i denne planen:

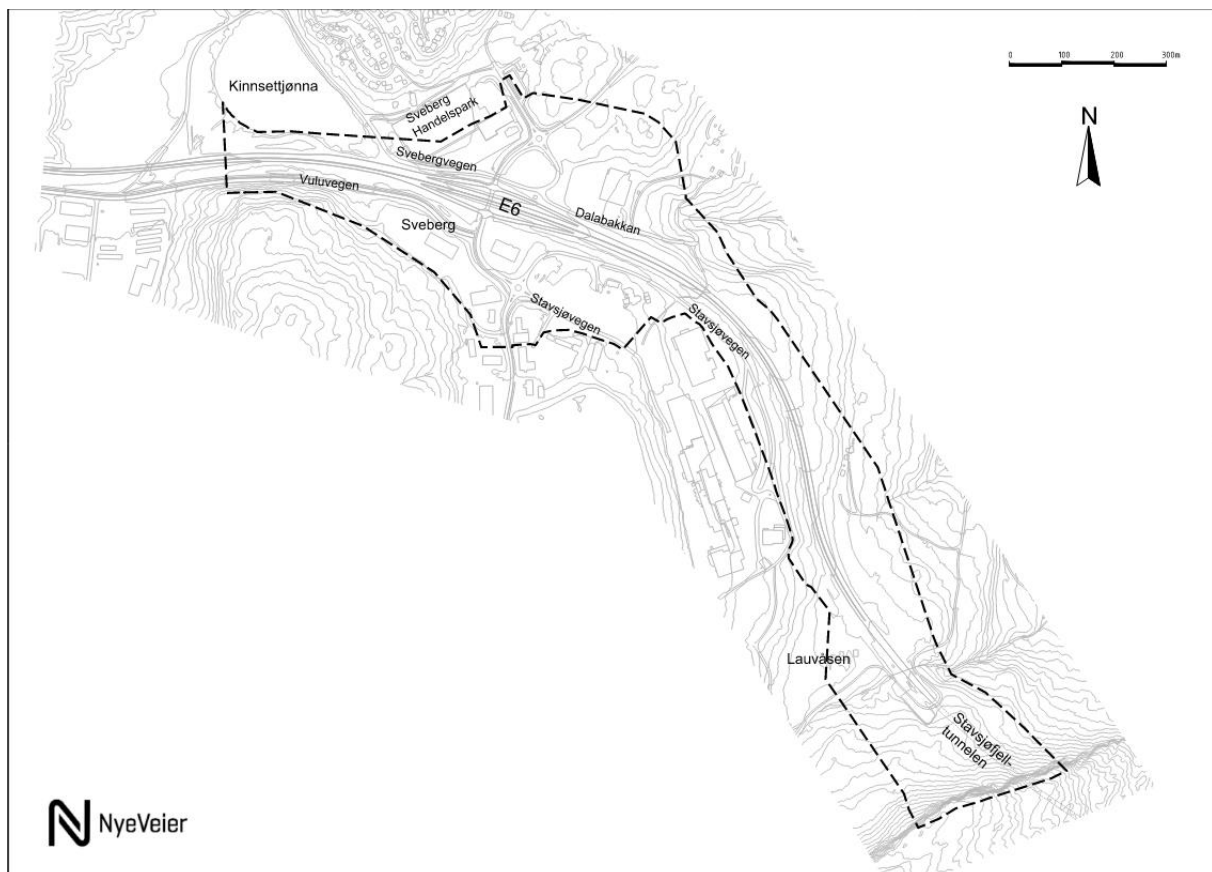
- Nytt planskilt kryss flyttes til dagens kryssplassering med en tilhørende reduksjon av behovet for omlegging av sidevegnettet.
- Det legges opp til en mindre justering av E6-linja øst for krysset som vil redusere behovet for inngrep i sideterrang og eksisterende vegnett.
- Tidligere regulerte veg nord for Sparkjøp tas ut.
- Pendlerparkeringene flyttes sammen med krysset.

Reguleringsplanarbeid i Sveberg tar utgangspunkt i løsning med fire felt på E6, og kryssplasseringen og utformingen av kryss og sideveger endres i forhold til gjeldende plan (Malvik, 2020).

Omreguleringen starter ved Kinnsettjønna og avsluttes ved Stavsjøfjelltunnelen. På denne strekningen benyttes dimensjonerende hastighet 100 km/t fra Svebergkrysset og østover som det ble åpnet for i revidert håndbok N100 fra 2023. Det gir rom for å utforme vegen med krappere kurver enn i gjeldende reguleringsplan fra 2020 og ny veg kan da i større grad følge dagens veggeometri i området.

Det planlegges en stor rundkjøring over E6 med to overgangsbruer. Rundkjøringen ligger der dagens bru over E6 ligger. Eksisterende bru kan beholdes i anleggsperioden og rives først etter at de to nye bruene er på plass.

Løsningen gjør det mulig å knytte nytt kryss til dagens vegadkomster på begge sider av E6. På nordsiden av E6 beholdes dagens kulvert over Svebergvegen, mens det vil bli etablert ny kulvert under Stavsjøvegen for gang og sykkelvegen sør for E6.



Figur 2 Plangrense for omregulering ved Sveberg

## 2 HENSIKTEN MED UTREDNINGEN

Svebergkrysset reguleres for å optimalisere planløsningen fra forrige reguleringsplan som ledd i Nye Veier AS sitt arbeid med å redusere arealbeslag, utslipp og kostnader. Denne rapporten beskriver funksjonen til nytt vegsystem og trafikale konsekvenser av omreguleringen.

I trafikkrapporten er trafikkmengder for døgntrafikk på E6 og for lokalvegnettet beregnet på ny, trafikkmengder for makstime er registrert og fremskrevet på ny som grunnlag for kapasitetsberegning av optimaliserte kryssalternativer. Optimaliserte løsninger for gående og syklende er vurdert på ny.



Figur 3 Dagens vegnett 2025 – navn brukt i analysen

## 3 REGELVERK

For trafikkanalysen gjelder Statens vegvesen sin vegnormal N100 Veg- og gateutforming. I prinsippet gjelder alle Statens vegvesen sine vegnormaler og veiledninger.

## 4 FORUTSETNINGER OG METODE

### 4.1 Trafikksikkerhet

I Figur 4 er politirapporterte personskadeulykker siste 10 år gjengitt på kart. Det er fem ulykker mellom Stav og Stavsjøfjelltunnelen. Strekningen har hatt midlertidig trafikkregulering i forbindelse med anleggsarbeid på E6 i en vesentlig del av analyseperioden.



Figur 4 Trafikkulykker 10 år 2015-2024

Politirapporterte personskadeulykker siste 10 år.

Nr	Type	Kjøretøy	Dato	Sted
1	Påkjøring bakfra	Lastebil og personbil	2023-02-23 kl 07:50	E6 500m øst for Stav
2	Påkjøring bakfra	Tre personbiler	2019-04-05 kl 17:25	E6 under brua i Svebergkrysset
3	Kryssende kjøreretninger	To personbiler	2019-01-18 14:22	Kv Stavsjøvegen/E6 rampe oppe på bru over E6
4	Møteulykke	Lastebil og personbil	2023-04-17 kl 09:10	E6 mellom Stavsjøfjelltunnelen og Svebergkrysset
5	Singelulykke	En personbil	2016-07-30 kl 01:26	E6 mellom Stavsjøfjelltunnelen og Svebergkrysset

Tabell 1 Politirapporterte personskadeulykker 2015-2024

De siste 10 årene har det vært 5 politirapporterte personskadeulykker mellom Stavkrysset og Stavsjøfjelltunnelen. I selve Svebergkrysset er det en ulykke oppe på bua i kryss mellom rampe og Svebergvegen og, en ulykke på E6 under brua.

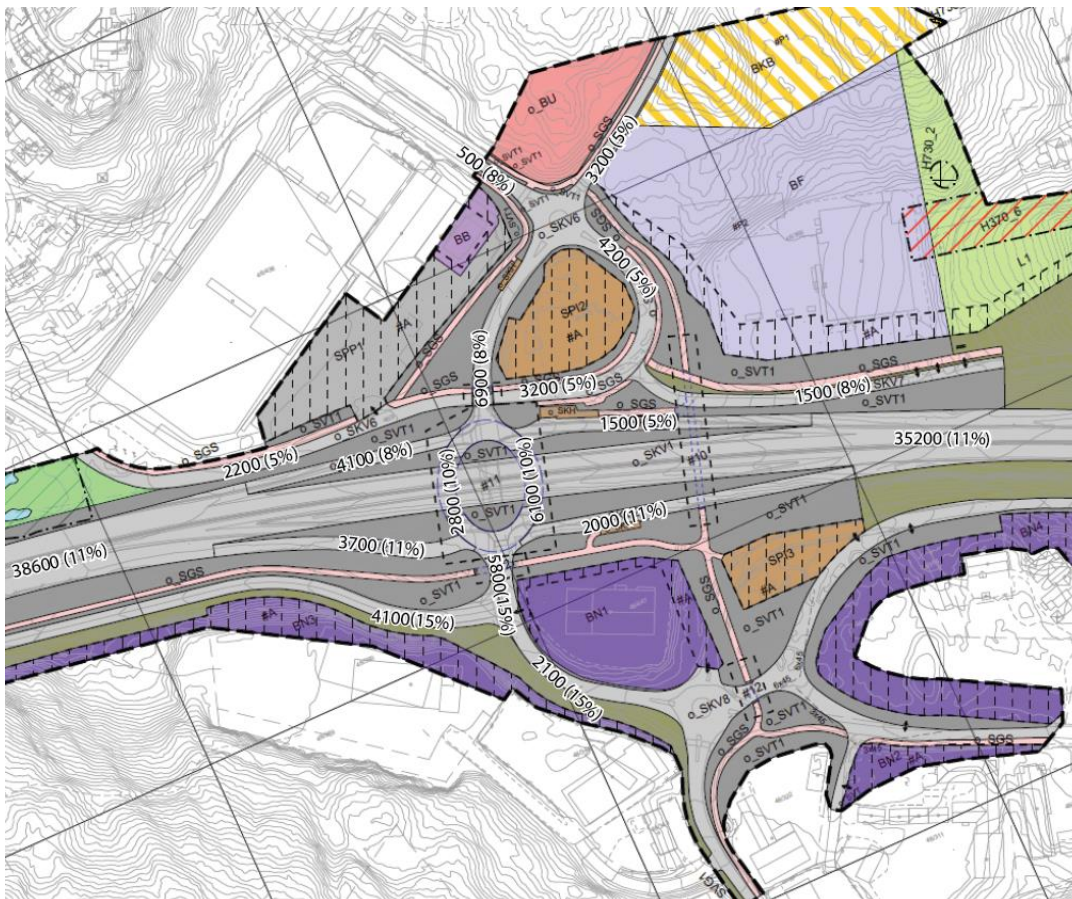
Langs E6 er det en påkjøringbakfra-ulykke mellom Stav og Sveberg, en møteulykke mellom Sveberg og Stavsjøfjelltunnelen og en singelulykke samme sted.

Det er ingen politirapporterte personskadeulykker siste 10 år med gående eller syklende i planområdet.

Hele strekningen langs E6 og hele Svebergkrysset får ny utforming. Det henvises til ts-revisjonsrapporten for vurdering av detaljutformingen i planforslaget.

## 4.2 ÅDT 2050

Trafikkmengdene er beregnet i 2025 av Rambøll med Regional Transportmodell RTM. I forbindelse med oppdatering av grunnlag for kapasitetsberegningene ble det i 2024 gjennomført korttidstillinger i kryssene mellom Stavsjøvegen og ramper til og fra E6. ÅDT for 2050 for Svebergkrysset, er basert på RTM korrigert for korttidstillinger. Til grunn for vekst i næringstrafikken ligger en generell vekst av eksisterende næringsareal. Dermed underestimeres trolig trafikkmengder i Svebergvegen og Vuluvegen hvor det er ubebygde regulerte næringsarealer som bygges ut. Det er gjort tilleggsvurderinger basert på planlagte arealer for næring på Sveberg.



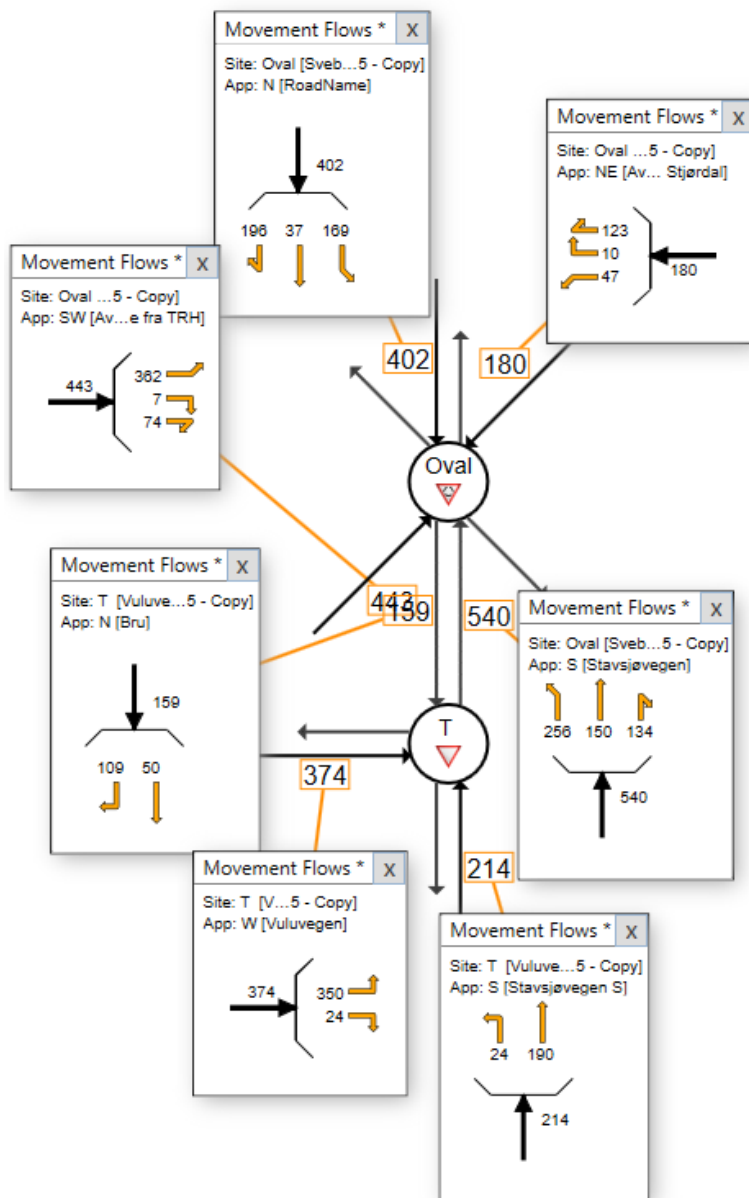
Figur 5 ÅDT 2050 (tunge i %) med tilleggsvurdering for næringsareal (mdltrh, 2025)



### 4.3 Kapasitet i vikepliktregulert kryss Stavsjøvegen/Vuluvegen

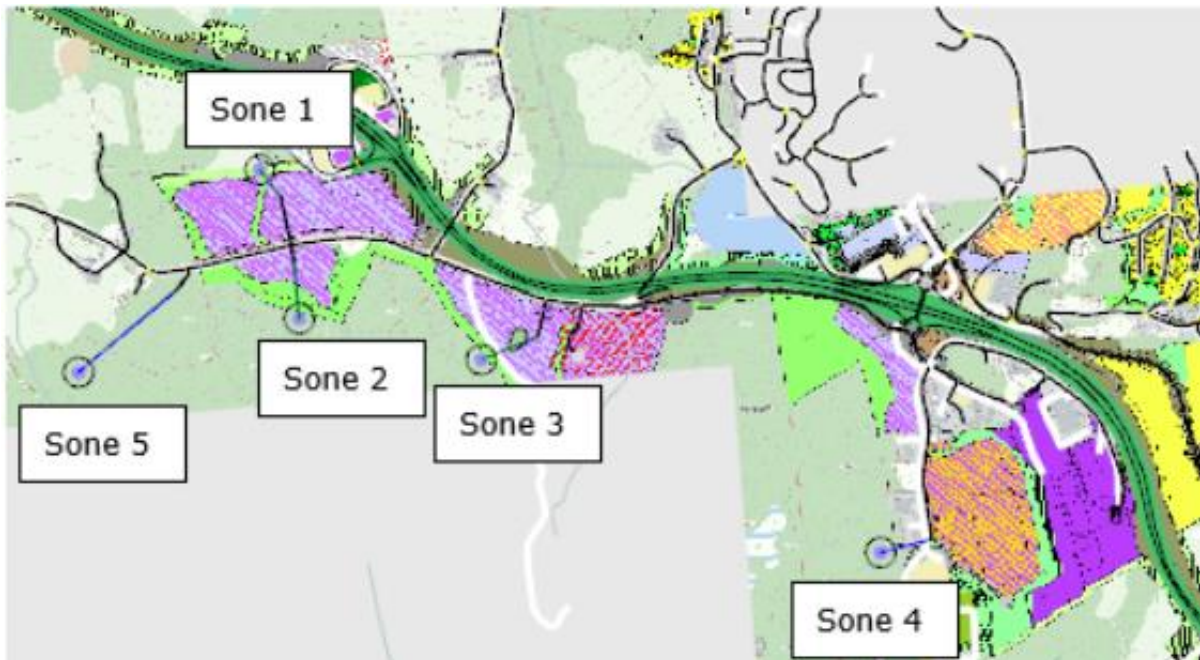
Kapasitetsberegninger er utført med SIDRA for makstime ettermiddag 2050. Trafikkgrunnlaget er hentet fra

- Korttidsstillinger med svingebevegelser i 2024 (kjøretøy pr time)
- Regional Transportmodell, RTM (årsdøgntrafikk)
- Prognose med beregningsår 2050
- Turproduksjonsberegninger for utbyggingsarealer på Sveberg, totalt 750 kjt/t, 10% tunge som resulterende tungandel
- Fordeling mellom Stavsjøvegen og Vuluvegen er antatt hhv. 35% og 65%
- ÅDT for utbyggingsområder i Stavsjøvegen + Vuluvegen: 6 200 kjt/d (12 % makstimeandel)



Figur 6 Timetraffikk ettermiddag 2050

I beregningen har vi utelatt trafikk til/fra næringsområde Sone 5 i Figur 7, da dette antas å ikke være utbygd i 2050. Næringsområdene forutsettes bygd ut med industri, lager og svært lave andeler arealkrevende handel, tilsvarende formål som er i området i dag.



Figur 7 Utbyggingsområder i COWIs trafikkanalyse



Figur 8 Utbyggingsområder i Malvik kommunes kommuneplan 2018-2030

#### 4.3.1 Resultater Oval rundkjøring over E6 og T-kryss i Stavsjøvegen/Vuluvegen

Kryssavstand mellom oval rundkjøring og T-kryss utgjør kømagasinet mellom kryssene, og er 32 meter.



Figur 9 Svebergkrysset, Vuluvegen til venstre i bildet (Rambøll feb 2025)

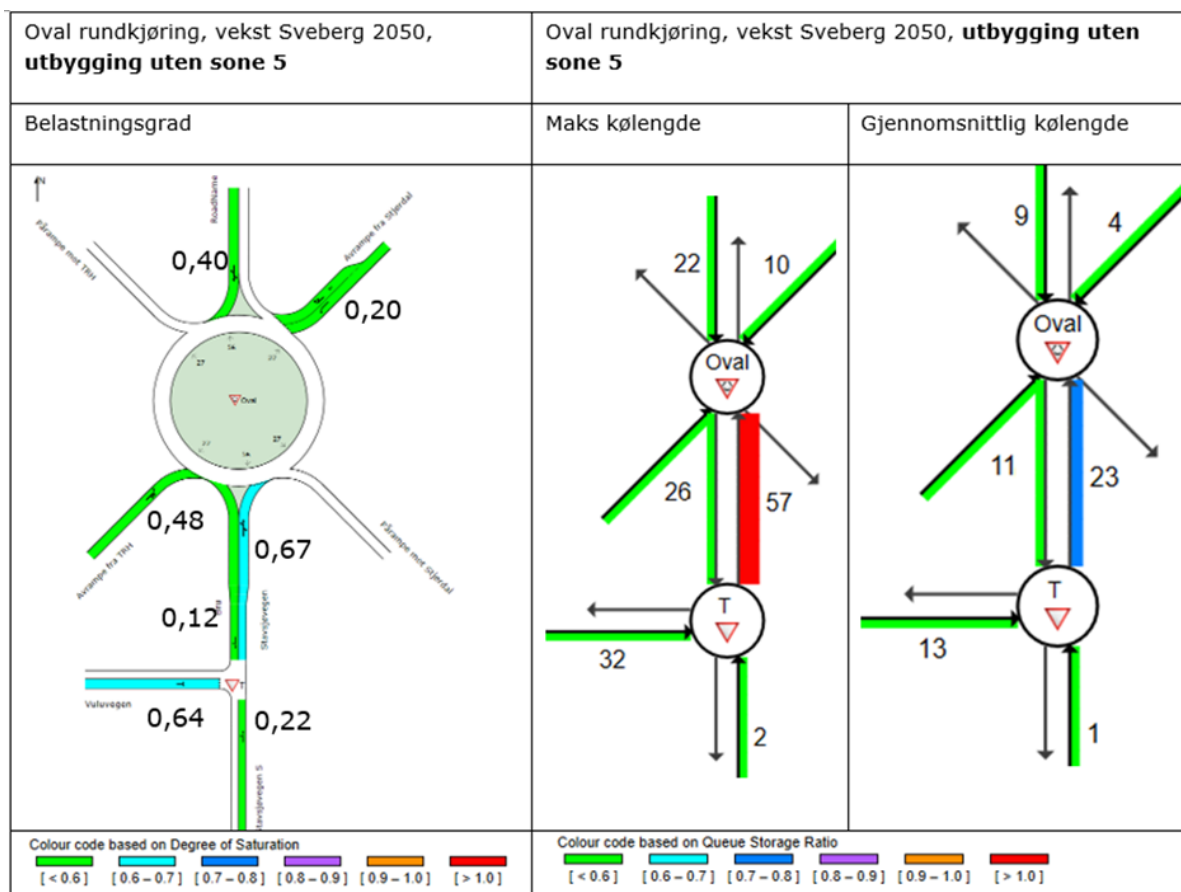
Arealgrunnlag for trafikk for utbygging av næringsområder på Sveberg er vist i Tabell 2.

Tabell 2 Arealoversikt næringsområder

Sone	Bygningsareal	Turer per time per 100 m <sup>2</sup>
1	19 600	0,44
2	2 600	0,44
5		
Sum nye areal (1 og 2)	22 200	
Eksisterende (2, 3 og 4)	94 550	
Ny total	116 750	

Resultatene på neste side er fra kapasitetsberegninger uten utbygging av område 5 i Figur 7.

Det gir akseptabel avvikling i kryss med Vuluvegen.



Figur 10 Makstime ettermiddag 2050

Belastningsgrad er forholdet mellom trafikkmengde og beregnet kapasitet. Verdier lavere enn 0,7 tolkes som god trafikkavvikling.

Farge	Belastningsgrad (x)	Avvikling
	<0,6	Svært god trafikkflyt
	$0,6 < x \leq 0,7$	God trafikkflyt
	$0,7 < x \leq 0,8$	Tilfredsstillende
	$0,8 < x \leq 0,9$	Høy trafikkbelastning
	$0,9 < x \leq 1,0$	Svært høy trafikkbelastning, nært sammenbrudd
	>1	Avviklingsproblemer som fører til opphopning av kø og forlengelse av rushperioden

Maks kølengde er den kølengden som opptrer i mindre enn 5% av tiden i største time. Kølengden er oppgitt i meter. Tilgjengelig avstand mellom rundkjøring og T-kryss er 32 m slik at køen står gjennom T-krysset i mer enn 5% av tiden i største time.

**Belastningsgrad 0,64 i Vuluvegen i 2050 er akseptabel. Grenseverdi for vikepliktregulerte kryss er belastningsgrad 0,80. Kølengde i Vuluvegen i 5% av største time er 32 m som tilsvarer 5-6 personbiler eller to lange kjøretøy.**

Kømagasinet mellom T-kryss og rundkjøring er 32 m. Kølengde 57 m tilsier at køen står bakover gjennom kryss med Vuluvegen og oppover langs Stavsjøvegen i mer enn 5% av tiden. Gjennomsnittskøen viser 23 m, som tilsier at kømagasinet stort sett ikke er helt fullt. Av hensyn til usikkerhet i trafikkmengder bør det vurderes å reservere areal til å utvide tilfart til rundkjøringen fra kryss med Vuluvegen til to felt.

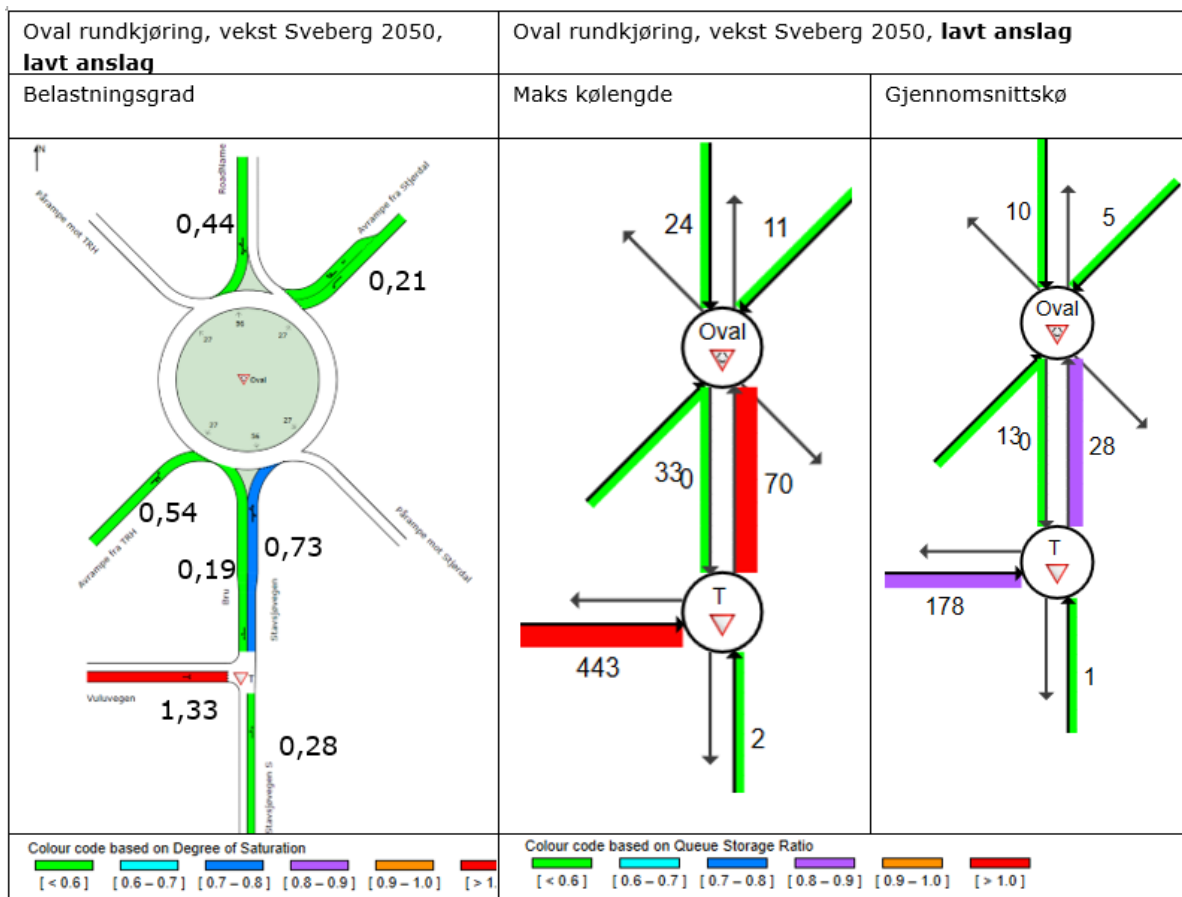
#### 4.3.2 Resultater Oval rundkjøring og T-kryss, med utbygging område 5

Det er gjort trafikkberegninger for full utbygging av ubebygde arealer i områdene 1, 2 og 5. Dette gir overbelastning i kryss Vuluvegen/Stavsjøvegen. Beregningsresultat med to kjørefelt inn mot oval rundkjøring gir noe avlastning for Vuluvegen, men det blir fremdeles dårlig avvikling og lang kø. Utbygging i område 5 bør ses i sammenheng med av og påramper i Stav-krysset eller fullt kryss i Reitankrysset som vil avlaste Svebergkrysset.

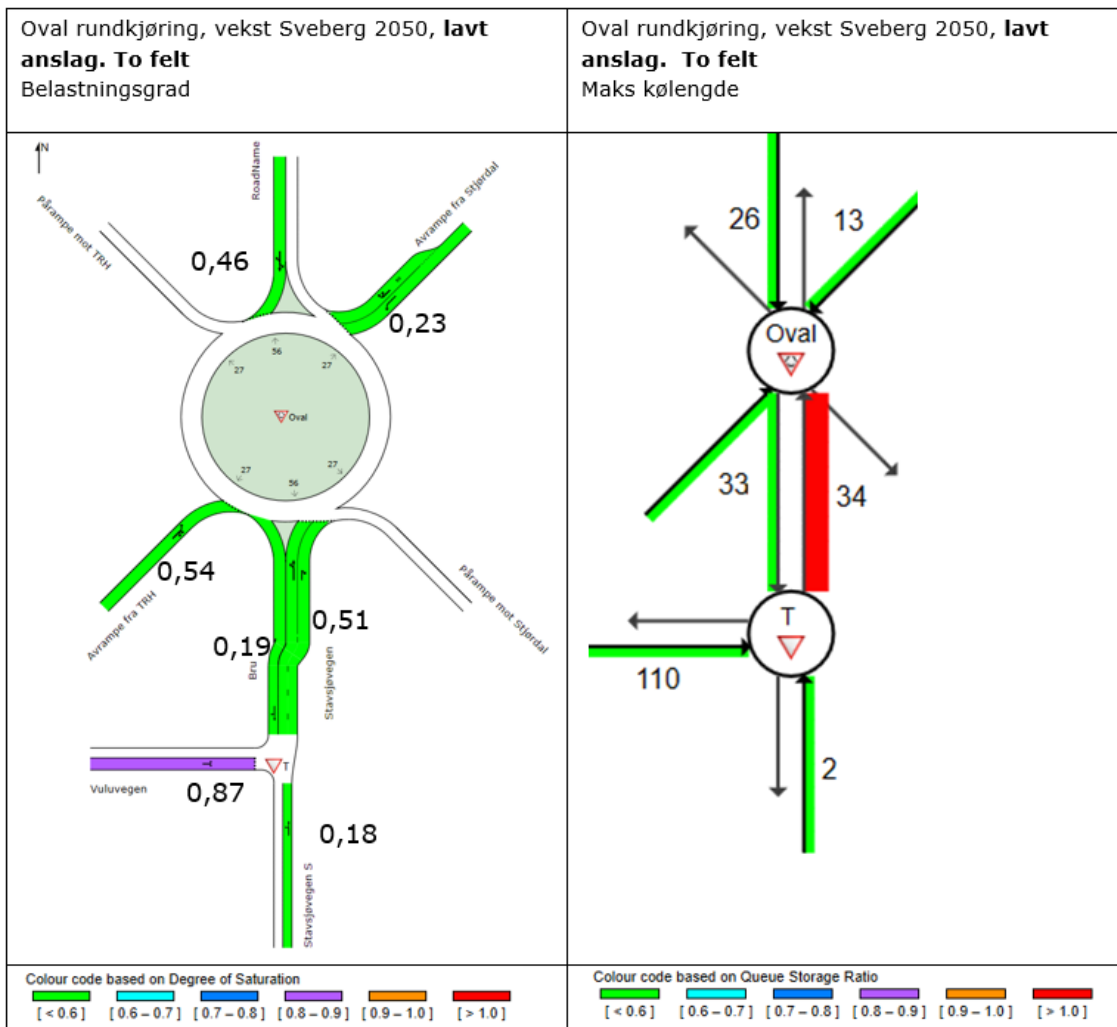
Arealoversikt inkludert område 5 er vist i Tabell 3.

Tabell 3 Arealoversikt næringsområder inkl område 5

Sone	Bygningsareal	Turer per time per 100 m2
1	19 600	0,44
2	2 600	0,44
5	46 000	0,44
Sum nytt areal (1,2 og 5)	68 200	
Eksisterende (2, 3 og 4)	94 550	
<b>Ny total</b>	<b>162 750</b>	



Figur 11 Beregningsresultater makstime ettermiddag, inkludert område 5

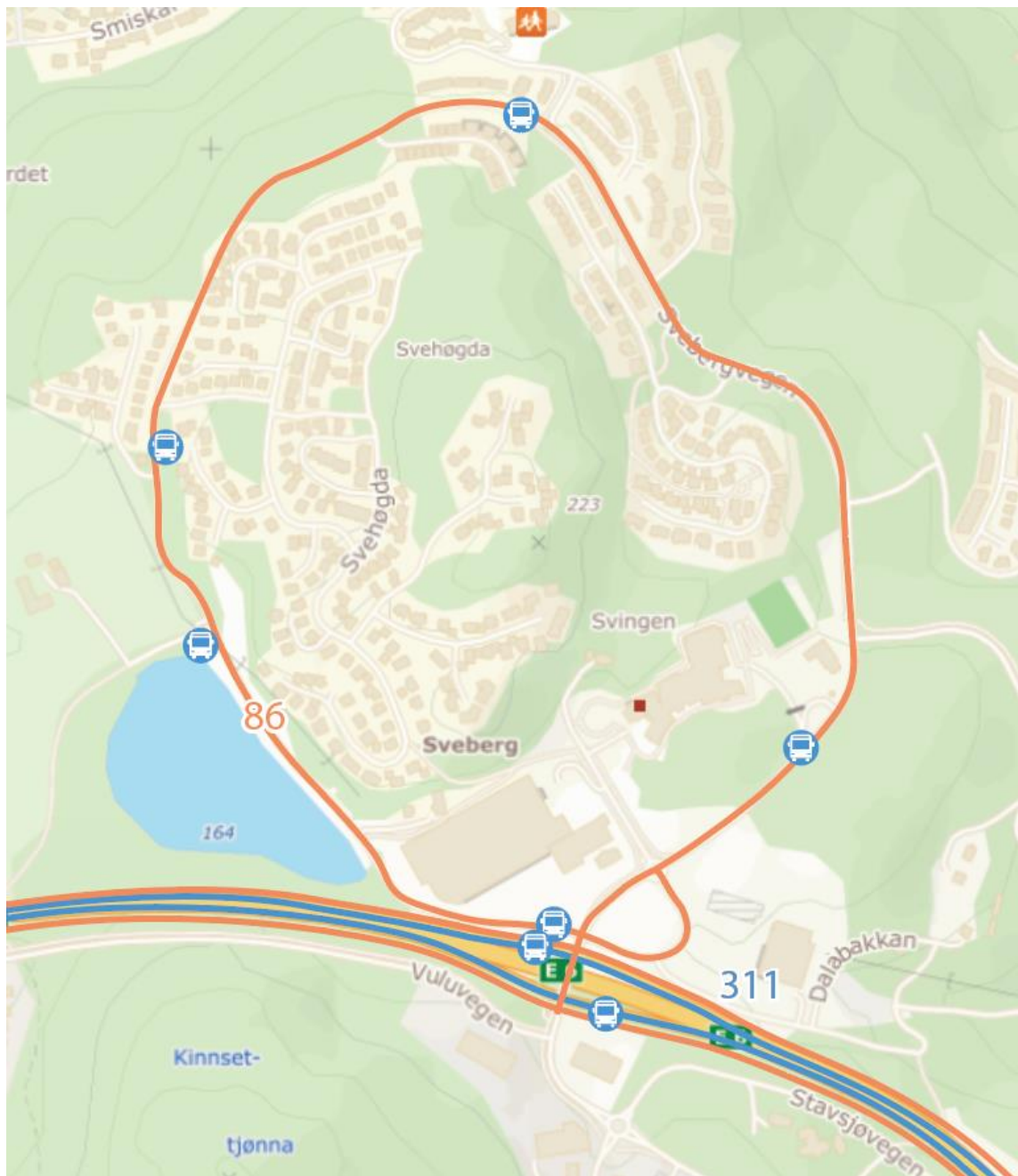


Figur 12 Beregningsresultater makstime ettermiddag, inkludert område 5 med to felt inn mot oval rundkjøring

#### 4.4 Kollektivtrafikk

##### 4.4.1 Dagens situasjon

Sveberg betjenes i 2025 av lokalrute 86 mellom fv 950 Vikhammer og Hommelvik via E6 Leistadkrysset og Sveberg, av regionrute mellom Trondheim og Stjørdal og av flybuss langs E6 mellom Trondheim og Stjørdal.



Figur 13 Dagens kollektivsystem Sveberg 2025

Figuren viser kjøremønster lokalt på Sveberg hvor regionbuss linje 311 kjører langs E6 og betjener holdeplasser på rampene og hvor lokalbuss betjener holdeplassene på rampene,

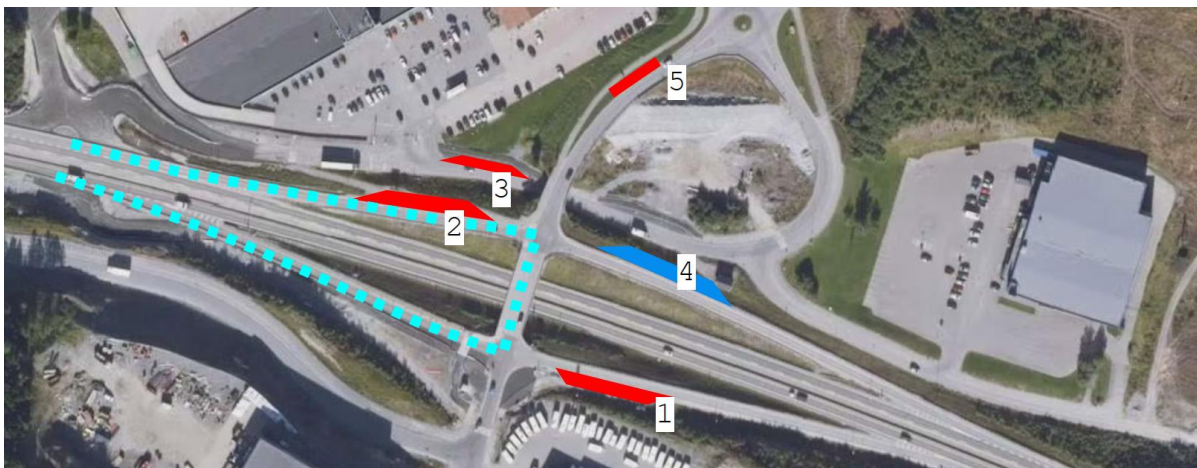


Sveberg Handelspark og holdeplasser langs Svebergvegen. Lokalrute 86 kjører mellom Vikhammer i vest og Hommelvik sentrum i øst. 0,5 avgang pr time, regionrute kjører langs E6 311 inntil 4 avganger pr time i rush.

#### 4.4.2 Planforslaget

I planforslaget flyttes vestgående holdeplass fra pårampe til avrampe, fra 2 til 4. Det gjør at regionbuss og flybuss i normalsituasjonen ikke får noen endringer.

For lokalbuss 86 mister den holdeplass 2 ved utkjøring fra Sveberg langs pårampe mot vest.

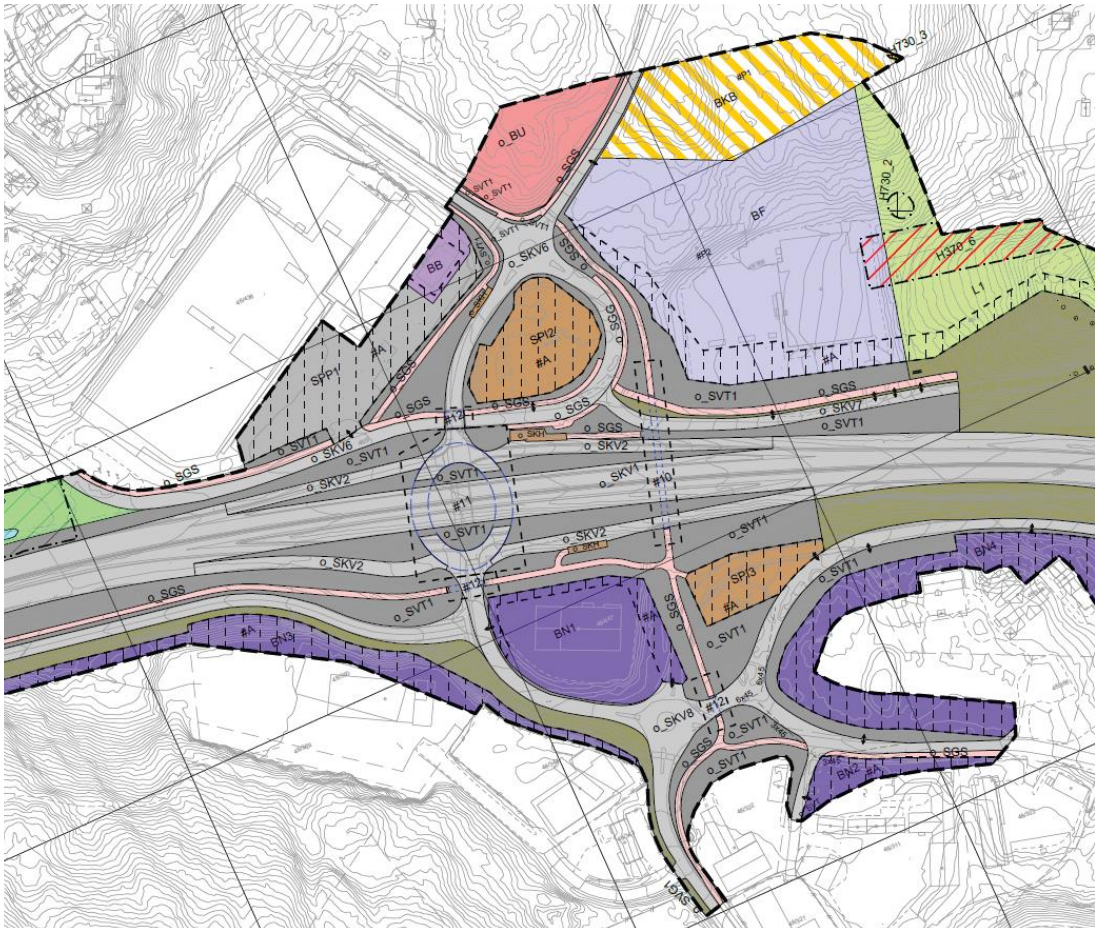


Figur 14 Holdeplasser E6 og handelsparken (finn.no 2025)

Ved planlagte stengninger av Stavsjøfjelltunnelen, er det laget system for toveistrafikk i ett av tunneløpene. Dette er også prinsippet ved hendelser som bare påvirker avviklingen i ett løp. I sjeldne tilfeller hvor begge løpene i Stavsjøfjelltunnelen er stengt, er det behov for å lede trafikk langs fv 950. for trafikk fra vest vil de ledes til fv 950 i Reitankrysset 3 km vest for Sveberg. De bussene som «fanges» mellom Reitankrysset og Svebergkrysset på veg østover, vil ikke kunne betjene holdeplass i avvikssituasjon. Situasjonen er sjelden, men kommer i tillegg til situasjonen beskrevet for linje 86. reetablering av holdeplass 2 avhjelper begge situasjonene.

Planforslaget foreslås å etablere kantstopp eller lomme 5 i Svebergvegen mellom rundkjøring ved Sveberg skole og pårampe til E6 mot Trondheim.

#### 4.5 Tilbud til gående og syklende



Figur 15 Tilbud til gående og syklende med rosa farge i reguleringsplanskissen (februar 2025)

Hovedgrepet i planen er beholdt fra forrige plan, separat gang- og sykkelbru adskilt fra bilvegbru.

##### Nordsiden av E6

Det er krevende å innfri krav til sikt mellom sykkelvegbruer over motorvegrampe. Foreslår reduksjon av sikt lengder fra 8x8 til 6x6 m.

- Lav sykkeltrafikk fra vestgående bussholdeplass på avrampe
- Mulig høy hastighet for syklende ved fra høybrekk på brua over E6

Kryssing under Stavsjøvegen sør for E6-rundkjøringa er i kulvert. Liten fare for villkryssing opp til bussholdeplass.

Pendlerparkering ligger optimalt i forhold til bussholdeplasser i begge kjøreretninger.

Kryssing for gående og syklende over Svebergvegen nordøst for rundkjøring ved Sveberg skole er gangfelt i plan. Opphøyd gangfelt og forsterket belysning ansees som tilstrekkelig sikring av kryssingsstedet. Planskilt løsning ville ha lange ramper og kunne medføre stor fare for villkryssing.

## 5 VURDERINGER

### 5.1 Kapasitet

Fremtidig trafikkmengde for utbygging av næringsområdet på Sveberg er usikker. Foreslått løsning for Svebergkrysset vil tåle de trafikkmengdene som antas å komme i 2050. Med tanke på usikkerhet i utviklingen av næringsområdet og trafikkmengdene bør det reserveres areal med tanke på fremtidig utvidelse av tilfarten fra kryss med Vuluvegen til rundkjøringen fra sør.

Tidligere kapasitetsberegninger for regulert løsning, gjennomført av Cowi, viser at jo mer som bygges ut på næringsområdet, uten en annen kobling til E6 lengre sør, jo større blir problemene i Vuluvegen. Løsning med rundkjøring i kryss med Vuluvegen gir større kø i Stavsjøvegen da disse må vike for trafikken fra Vuluvegen. Beregningene er ikke direkte sammenlignbare med Rambølls beregninger, da det er benyttet ulikt verktøy, og nåværende trafikkgrunnlag er oppdatert basert på informasjon om eksisterende situasjon som gir noe høyere trafikkmengder.

### 5.2 Tilrettelegging for kollektivtransport

Ny holdeplass langs Svebergvegen mellom rundkjøring ved Sveberg skole og pårampe til E6 i Svebergkrysset

## 6 ANBEFALINGER – FØRINGER FOR REGULERINGSPLAN

Sett av areal for to kjørefelt mellom kryss med Vuluvegen og rundkjøring E6 i Stavsjøvegen fra sør.

## 7 REFERANSER

Malvik. (2020). *malvik kommune, arealplaner*. Hentet fra Reguleringsplan for ny E6 mellom Leistad og Stjørdal grense: <https://www.arealplaner.no/malvik5031/arealplaner/135?term=e6>  
Rambøll. (2024). *e6RVRAM-RD-RPT-ALZN-1001*.



Vi bygger **gode** veier **raskt** og **smart**

Nye Veier AS | Tangen 76  
4608 Kristiansand  
[nyeveier.no](http://nyeveier.no)