

PLANBESKRIVELSE

Detaljregulering for E39 Innfartsparkering

Buvika

Skaun Kommune

PlanID: 5029_202402



Revisjonshistorikk

Rev:	Dato:	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av
00	11.03.25	Første utgave	NO1F8H	NOINPE
01	22.04.25	Oppdaterte vedlegg	NO1F8H	NOINPE
02	23.06.25	Revidert etter første høring	NO1F8H	

Prosjekt:

Prosjektnummer:

Kunde:

Rev:

Dato:

Opprettet av:

Kontrollert av:

Dokumentreferanse

E39 innfartsparkering Buvika

10243462

Statens vegvesen

01

11.03.2025

NO1F8H

NOINPE

\\sweco.se\NO\Oppdrag\TRD\31714\10243462_Avrop_nr_U397_E39_Innfartsparkering_Buvika\000\06 Dokumenter\32 Plan og prosess\01 Reguleringsbesti_beskrivelse

Innholdsfortegnelse

1.	Arealoppgave	5
2.	Bakgrunn	6
2.1	Hensikten med planen	6
2.2	Beliggenhet	6
2.3	Vurdering av behov for konsekvensutredning	7
3.	Planprosess og medvirkning	8
3.1	Medvirkningsprosess og saksbehandling	8
3.2	Varsling av planoppstart – innkomne merknader	8
3.2.1	Varslet plangrense og endelig plangrense	9
4.	Planstatus og rammebetingelser	11
4.1	Overordnede planer	11
4.1.1	Regionalplan	11
4.2	Kommuneplan	11
4.2.1	Kommuneplanens arealdel	11
4.2.2	Bærekraft	11
4.2.3	Kommuneplanens samfunnsdel	12
4.3	Gjeldende reguleringsplaner	12
4.4	Andre planer av betydning for planarbeidet	13
5.	Beskrivelse av planområdets eksisterende forhold	14
5.1	Beliggenhet og avgrensning	14
5.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	15
5.3	Stedets karakter	18
5.4	Eiendomsforhold	19
5.5	Landskap	20
5.5.1	Topografi og landskap	20
5.5.2	Solforhold	20
5.5.3	Lokalklima	20
5.6	Kulturminner og kulturmiljø	20
5.7	Naturmiljø	20
5.8	Friluftsliv og rekreasjon	20
5.9	Landbruk og naturressurser	20
5.10	Sosial infrastruktur	21
5.11	Universell utforming	21
5.12	Barn og unges interesser	22
5.13	Trafikk	22
5.14	Teknisk infrastruktur	23
5.15	Forurensning	24
5.16	Støy/luftkvalitet	24
5.17	Grunnforhold	25

6.	Beskrivelse av planforslaget.....	26
6.1	Formål	26
6.2	Reguleringsformål/ arealregnskap	26
6.3	Innfartsparkeringens plassering og utforming	27
6.3.1	Parkeringsplassens omfang	27
6.3.2	Landskap	27
6.4	Trafikkløsning	28
6.4.1	Hovedprinsipper i planen.....	28
6.4.2	Myke trafikanter	28
6.4.3	Mulighet til kollektiv transport	29
6.4.4	Sikt- og sporingsanalyser	29
6.5	Universell utforming	32
6.5.1	Tilgjengelighet for alle	32
6.6	Teknisk infrastruktur	32
6.7	Rekkefølgekrav og gjennomføring	33
7.	Virkning av planforslaget	34
7.1	Overordnede planer.....	34
7.1.1	Kommuneplanens arealdel.....	34
7.1.2	Byvekstavtalen	34
7.2	Stedets karakter	34
7.3	Eksisterende eiendomsforhold	34
7.4	Landskap	35
7.4.1	Topografi og landskap	35
7.4.2	Solforhold	35
7.4.3	Lokalklima.....	35
7.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	35
7.6	Naturmiljø	35
7.7	Friluftsliv og rekreasjon	36
7.8	Landbruk og Naturressurser.....	36
7.9	Sosial infrastruktur	36
7.10	Universell utforming	36
7.11	Barn og unges interesser	37
7.12	Trafikk.....	37
7.13	Teknisk infrastruktur	37
7.14	Planforslagets påvirkning på klimagassutslippene	37
7.15	Støy og luftkvalitet	37
7.16	Grunnforhold.....	38
7.17	Massehåndtering	38
8.	Oppsummering av risiko- og sårbarhetsvurdering	39
9.	Vedlegg	40

1. Arealoppgave

Nøkkelopplysninger		
Gnr./bnr.	Gnr./bnr. 5/2, 5/1, 1802/12 og 1039/16	
Tiltakshaver	Statens vegvesen	
Forslagsstiller	Sweco	
Planen er utarbeidet av	Sweco	
Konsulenter	Arealplanleggere og rådgivende ingeniører	Planforslag med tilhørende vedlegg
Planområdets størrelse	Ca. 8 daa	
Hovedformål	Pendler-/innfartsparkering	Ca. 100 p-plasser for bil samt område for sykkelparkering
Krav om KU	Nei	
Kunngjøringer	Varsel om planoppstart	31.10.2024

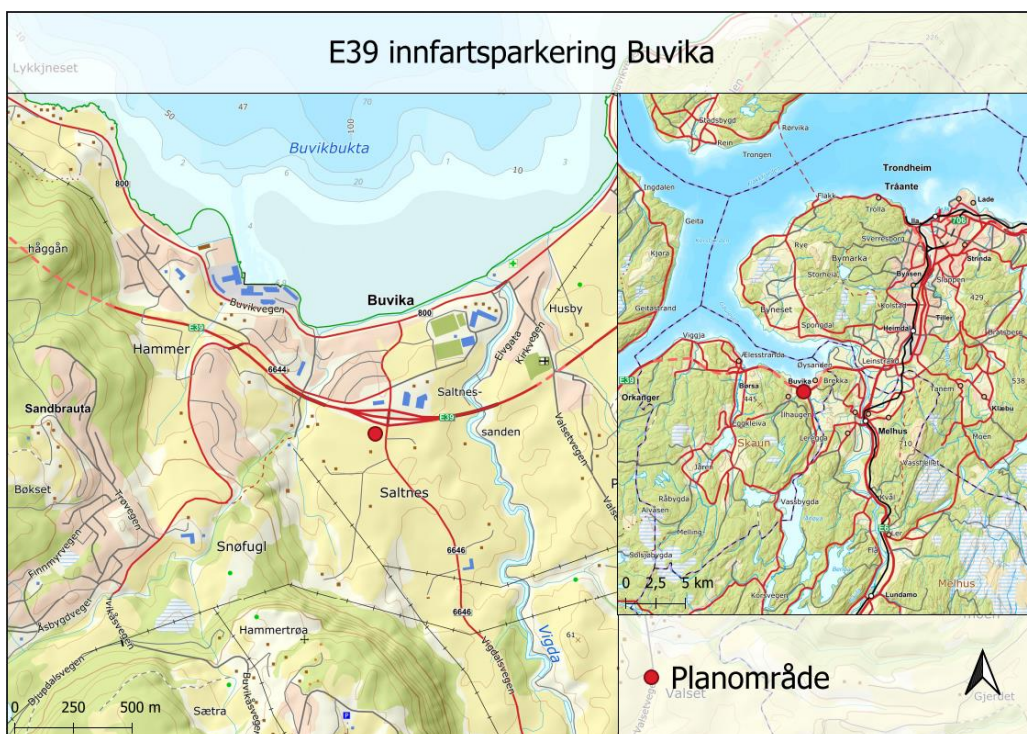
2. Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Planens hensikt er å legge til rette for innfartsparkering for bil og sykkel ved Buvikkrysset i Skaun kommune. Buvikkrysset ligger ved Buvika lokalsentrum hvor det er tre bussholdeplasser i nærheten. Etableringen av innfartsparkering vil legge til rette for at innbyggerne i Buvika skal kunne benytte seg av buss, blant annet til og fra Trondheim. Innfartsparkeringen vil avlaste personbiltrafikken inn mot Trondheim, noe som er en del av byveksttalen.

2.2 Beliggenhet

Planområdet ligger i Buvika i Skaun kommune i Trøndelag fylke. Dette vises på figur 2-1. Lokaliseringen er ved Buvikkrysset, like sør for E39 og vest for FV. 6646 (Vigdalsvegen). Nord for planområdet ligger Buvikas lokalsentrum. Fra planområdet går E39 mot Trondheim i nord-øst, og til Orkanger mot vest.



Figur 2-1 Kartet viser planområdets beliggenhet.

2.3 Vurdering av behov for konsekvensutredning

Jf. forskrift om konsekvensutredninger § 6, § 7 og § 8.

Konsekvensutredningsplikten er vurdert ut fra kravene i kapittel 2 og 3 i KU-forskriften, samt forskriftens vedlegg I og II. Planforslaget er i samsvar med gjeldende kommuneplan, og det vurderes at tiltaket ikke vil gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Planforslaget utløser ikke krav om konsekvensutredning.

3. Planprosess og medvirkning

3.1 Medvirkningsprosess og saksbehandling

Oppstartsmøte	29.04.2024
Varsling av planoppstart	31.10.2024
Åpen kontordag	26.02.2025
1.gangsbehandling	11.03.2025
Høring og offentlig ettersyn	07.05.25-19.06.2025
2.gangsbehandling	xx.xx.25
Sluttbehandling	xx.xx.25

3.2 Varsling av planoppstart – innkomne merknader

Varsel om oppstart av planarbeid ble kunngjort i avisa Sør-Trøndelag, på Skaun Kommune, Statens vegvesen og Sweco sine hjemmesider. Det ble også varslet oppstart med brev til berørte høringsinstanser, grunneiere, festere og naboer den 31.10.24.



Figur 3-1. Annonse i avisa Sør-Trøndelag

Ved utløpt merknadsfrist på varsel om oppstart var det mottatt ni uttalelser. Tabell 1 viser uttalelsene. Disse er kommentert i eget vedlegg. For å svare ut eventuelle spørsmål ble det i tillegg anholdt en åpen kontordag den 26.02.2025.

Tabell 1. Uttalelser etter varsel om oppstart

Navn	Innspill
Tensio	Brev 31.10.2024
NVE	Brev 05.11.2024
Mattilsynet	Brev 19.11.2024
Skaun kommune: Råd for personer med funksjonsnedsettelse Skaun eldreråd	16/24 -20.11.2024 18/24 -20.11.2024
Statsforvalteren i Trøndelag	Brev 21.11.2024
Trøndelag fylkeskommune	Brev 29.11.2024
Halgeir Bøgeberg	Brev 27.11.2024
Erik Olav Skjølberg	Brev 02.12.2024
Ella Holt Holmberg	E-post 31.11.24

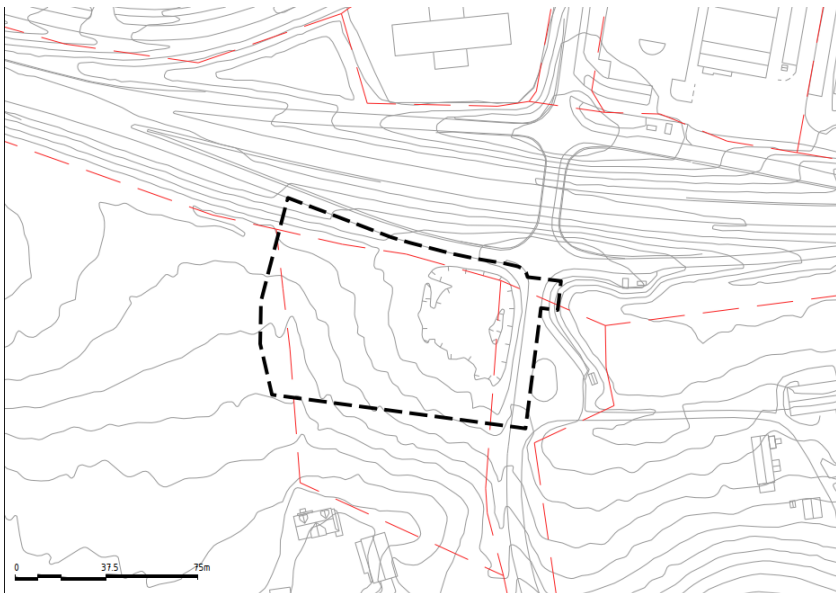
Merknadene tok opp tematikk rundt blant annet parkeringsplassens kapasitet og størrelse, mulig støy, mulig aktivitet på parkeringsplassen på kveldstid, universell utforming og trafikk sikkerhet, høyspentkabel på området, samt merknader fra offentlige myndigheter for å bevare deres interesseområder.

3.2.1 Varslet plangrense og endelig plangrense

Varslet plangrense for *detaljreguleringsplan E39 Innfartsparkering Buvika* vises på figur 3-2. Omfanget av tiltaket har blitt avklart, og endelig plangrense vises i figur 3-3. Planområdet areal er på ca. 8,0 dekar, og omfatter i hovedsak eiendom med gbnr.: 5/2, og deler av 5/1, 1802/12, og 1039/3. Planavgrensningen innlemmer et areal som strekker seg over Fv.6646 av den hensikt å legge til rette for universelt utformet fotgjengerkryssing.



Figur 3-2. Varslet plangrense



Figur 3-3. Endelig plangrense. Redusert fra opprinnelig.

4. Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Regionalplan

Statlige retningslinjer/rammer/føringer:

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2023–2027)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Nasjonal transportplan 2025-2036

Regionale føringer:

- Regional plan for arealbruk (2023-2030) Trøndelag fylkeskommune
- Trøndelagsplanen (2019-2030) Trøndelag fylkeskommune
- Delstrategi for trafikksikkerhet (2019-2030) Trøndelag fylkeskommune

4.2 Kommuneplan

4.2.1 Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel for Skaun kommune (2024-2036) ble vedtatt 17. desember 2024. I planen er planområdet avsatt til Parkering. Innfartsparkeringen er dermed i tråd med overordnet plan.

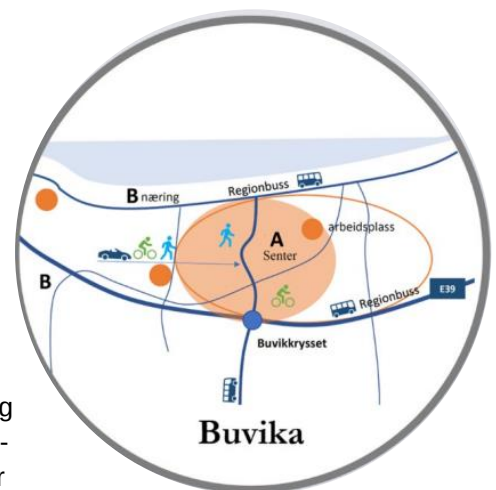
Som vist på modell for lokalsenter Buvika hentet fra planbeskrivelsen er Buvikkrysset et kollektivknutepunkt innenfor lokalsenter Buvika. Buss er Skaun kommunes eneste kollektivtilbud.

Arealstrategien til Skaun kommune sa at det i kommuneplanens arealdel skal sørges for etablering av innfartsparkering med tilstrekkelig kapasitet ved kollektivknutepunktene. Kommunens nye arealdel (2024-2036) har satt av areal til parkering ved Buvikkrysset. Dette formålet er vidreført fra den forrige arealdelen (2014-2040).

4.2.2 Bærekraft

FNs bærekraftsmål skal legges til grunn for all planlegging i kommunen jf. Kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til at alle planforslag skal vurdere hvordan planen bidrar til miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft, samt at det skal vurderes hvilke av FNs bærekraftsmål planen påvirker.

Planen bidrar hovedsakelig til miljømessig og sosialbærekraft. Miljømessig bærekraft handler om å bevare naturressurser og økosystemer for fremtidige generasjoner. Det innebærer å redusere forurensning, bevare



Figur 4-1. Modell for lokalsenter Buvika. Skaun Kommune, KPA planbeskrivelse.

biologisk mangfold, og implementere praksiser som fremmer energieffektivitet og fornybare ressurser. Etableringen av innfartsparkeringen i Buvika tilrettelegger for økt bruk av kollektivtransport og derav mindre utslipp fra privatbilisme, som igjen fører til redusert utslipp. Sosial bærekraft går ut på å skape et rettferdig og inkluderende samfunn der alle individer har tilgang til grunnleggende ressurser og muligheter. Det innebærer å fremme likestilling, utdanning, helse og samfunnsengasjement, samt å ivareta menneskerettigheter. Utformingen av innfartsparkeringen er universelt utformet slik at det tilrettelegges for at alle skal kunne bruke parkeringsplassen. Skaun har også bolyst som et av satsningsområdene. Et godt tilrettelagt kollektivtilbud og god tilkomst med mulighet for parkering av sykkel og bil vil være positivt for bolysten. Se også kap 4.2.3 og 7.9 ift dette.

Planen påvirker FNs bærekraftsmål ved at den utvikler mulighet for bærekraftig mobilitet. Dette er et steg i riktig retning for bærekraftsmål *nr 13. Stoppe klimaendringene* ved at det kan redusere klimagassutslipp fra personbiler inn og ut av byene. Det er også i tråd med bærekraftsmål *nr.11 bærekraftige byer og lokalsamfunn* ved at det er med på å skape gode løsninger.

4.2.3 Kommuneplanens samfunnsdel

Skaun kommune har en del spredt bebyggelse i landlige områder som krever tilpassede mobilitetsløsninger. Kommunen har under arealstrategien i samfunnsdelen et satsningsområde på bolyst, hvor det blant annet er fokus på å sørge for arealdisponering som øker framkommeligheten for myke trafikanter til og fra tettstedene samt til og fra bussholdeplasser.¹ Kommunen har også satsningsområde for klima, miljø og beredskap der det er bestemt at det skal tilrettelegges for myke trafikanter og kollektivløsninger, og sørges for etablering av innfartsparkering.

4.3 Gjeldende reguleringsplaner

Det foreligger ikke reguleringsplan for hele området i dag. Planområdet berører reguleringsplanen «Ny E39 Melhus grense – Buvika – Furuvika» som ble vedtatt i 2003. Denne vises på figur 4-2.



Figur 4-2 Utsnitt fra gjeldende reguleringsplan «Ny E39 Melhus grense – Buvika – Furuvika»

¹ Skaun kommune KPS. Hentet fra: <https://www.skaun.kommune.no/kommuneplanens-samfunnsdel.575345.no.html>

4.4 Andre planer av betydning for planarbeidet

Miljøpakken

Trondheims-området har sluttet seg til byvekstavgift for 2024-2029.

«Det overordnede målet for byvekstavgiften er at klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy skal reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransport tas med kollektivtransport, sykling og gange (nullvekstmålet). Byvekstavgiften skal videre bidra til attraktiv by- og tettstedsutvikling».²

Byvekstavgiften blir styrt gjennom Miljøpakken, som er partnerskapet i byvekstavgiften. Skaun kommune er en av kommunene som er med i Miljøpakken. Samarbeidet er mellom kommunene, fylket og staten, med hensikt for å tilrettelegge for miljøvennlig og effektiv transport i Trondheims-området. Samlet danner Miljøpakken en pakke med tiltak for å bygge ut transportsystemet, uten å bidra til økt biltrafikk. Miljøpakken utvikler nye innfartsparkeringer, veger, bruer, fortau, sykkelfelt og miljøgater i kommunene Trondheim, Melhus, Malvik, Stjørdal, Orkland og Skaun.

²Byvekstavgift for Trondheims-området 2023-2029. S.4-5. Hentet fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/66644bf4b3e642acaf10bea324af42b8/byvekstavgift-for-trondheimsområdet-2023-2029.pdf>

5. Beskrivelse av planområdets eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet og avgrensning

Figur 5-1 viser oversikt over den eksisterende situasjonen i og rundt planområdet. Planens avgrensning innlemmer et totalt areal på ca. 8,0 dekar. Europaveg og fylkesveg ligger nord og øst for planområdet. Fylkesvegen krysser europavegen med overgangsbru. Sørvest grenser planområdet til jordbruksareal. Planområdet er en del av åkerlappen som tilhører gården Negard.

Figuren illustrerer de tre bussholdeplassene i området. To av bussholdeplassene ligger langs E39 i hver sin retning, og én ligger langs Fv.6646. Parkeringsplassen utenfor Extra vises med påskriften eksisterende innfartsparkering.



Figur 5-1 Bildet viser dagens situasjon i planområdet

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Innenfor planområdet er det i dag jordbruksareal, kantvegetasjon og veg. Planområdet består i hovedsak av arealtypen fulldyrka jord, med grøftekanter av åpen fastmark. Arealbruken i området har vært jordbruk frem til oppstart av planprosessen. Det er ingen bebyggelse i planområdet i dag. Dette vises på figur 5-2 og figur 5-3 som viser dagens situasjon i planområdet. Det ligger bebyggelse både sør og øst for planområdet.

Figur 5-2 viser planområdet sett fra overgangsbrua over E39, og figur 5-3 viser planområdet sett fra Fv.6646. I begge disse bildene vises også terrengets helning i området.

Sør for E39:



Figur 5-2 Bildet viser planområdet sett fra overgangsbrua over E39



Figur 5-3 Bildet viser planområdet fra Fv.6646

Øst for planområdet ligger to bussholdeplasser. Figur 5-4 viser busstoppet som ligger ved E39. Dette busstoppet benyttes av pendlere som tar buss i retning Trondheim. Busstoppet har busskur og sykkelstativ, og det er belyst med lyktestolper. I bildet vises også overgangsfelt som fører til fortau på overgangsbrua over E39. Dette fortauet har nedsenket fortauskant.



Figur 5-4 Bildet viser Bussholdeplass ved E39, og overgangsfelt til fortau på overgang over E39

Figur 5-5 viser snuplass for buss, hvor det også er en bussholdeplass med belysning. Ved denne bussholdeplassen er det ikke busskur.



Figur 5-5 Bildet viser snuplass for buss og lokasjon for bussholdeplass

Nord for E39

Deler av Coop Extra sin kundeparkering er i dag avsatt til innfartsparkering. Dette vises på figur 5-6. Denne parkeringsplassen er lokalisert på nordsiden av E39. Kapasiteten på denne parkeringsplassen er ikke tilstrekkelig slik den er i dag. De 30 parkeringsplassene blir som regel fylt opp, og pendlere møter opp tidlig for å få sikret seg en parkeringsplass.



Figur 5-6 "Park & ride" på Coop Extra sin kundeparkering

Bussholdeplassen nord for E39 har også busskur og sykkelstativ. Dette vises på figur 5-7, som også viser overgangsfelt med nedsunket fortauskant som leder over til fortau over overgangsbrua.



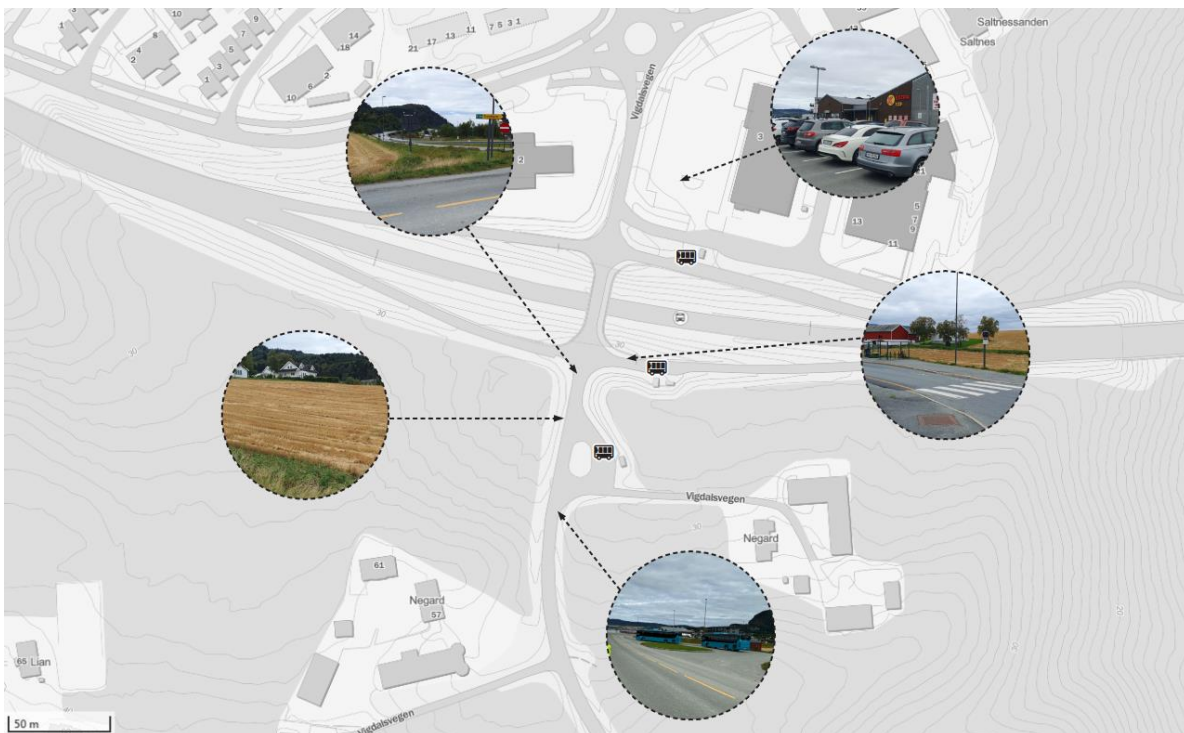
Figur 5-7. Bussholdeplass nord for E39. Kilde: Google.com/maps.

5.3 Stedets karakter

Planområdet er en del av et større jordbruksareal som strekker seg sør for E39. I nærhet til planområdet ligger det flere gårdsbruk. Det finnes to gårder som grenser til planområdet, disse ligger øst og sør for planområdet. E39 ligger som et skille mellom jordbrukslandskapet og sentrumsområdet.

Miljødirektoratets Naturbase viser landskapstyper rundt planområdet registrert av NIN (Natur i Norge). Området sør for planområdet er registrert som *relativt åpent dallandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur og høyt jordbrukspreg*. Landskapstypen beskrives som dallandskap der dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser og fjell. Landskapet har også tydelig preg av menneskelig påvirkning, og jordbruk er den dominerende arealbruken.³

Landskapet i planområdet, nordover til sentrumsområdet og videre ut i fjorden er registrert som *åpent fjordlandskap med bebyggelse/infrastruktur* og *åpent fjordlandskap med bebyggelse/infrastruktur og høyt jordbrukspreg*. Her er det spredt og konsentrert boligbebyggelse, næringsområder, og samferdselsanlegg.



Figur 5-8. Figuren viser stedets karakter.

³ Miljødirektoratet, Naturbase, Landskap. Hentet fra: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

På figur 5-9 og figur 5-10 vises ortofoto fra området fra ulike årstall⁴. Bildene viser at området har en historie med jordbruk, og at området nord for Buvikkrysset har utviklet seg til å bli et sentralt område i Buvika.



Figur 5-9 Bildene viser ortofoto fra Buvikkrysset tatt i 2023 og 2005. Kilde: kart.finn.no.



Figur 5-10 Bildene viser ortofoto fra planområdet tatt i 1986 og 1947. Kilde: kart.finn.no.

5.4 Eiendomsforhold

På tabell 1 vises gårds- og bruksnummer som vil bli berørt av planforslaget. Tiltaket vil i hovedsak holde seg innenfor eiendomsgrensen til eiendom 5/2.

Tabell 2. Berørte gårds- og bruksnummer.

Gnr./Bnr.
5/2, 5/1, 1802/12, 1039/3.

⁴ Finn, historiske kart, hentet fra: <https://kart.finn.no/>

5.5 Landskap

5.5.1 Topografi og landskap

Planområdet er lokalisert i landskapsregionen «jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden» i Nasjonalt referansesystem for landskap jf. Nibio kilden sin database.⁵ Landskapet oppleves som åpent, med kuperte høydeforskjeller i terrenget.

5.5.2 Solforhold

Solforholdene på området vurderes som gode. Ingen terreng- eller landskapsformasjoner ligger slik til at de skaper skygge på planområdet.

5.5.3 Lokalklima

Klimaet i området kjennetegnes som mildt og fuktig. Årsnedbøren i området er forventet å øke med omkring 20% frem mot år 2100.⁶

5.6 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminner i planområdet i Miljødirektoratet sin karttjeneste Naturbase eller i andre tilgjengelige kilder. Det er registrert et kulturmiljø av kategorien «regionalt kulturmiljø» i Naturbase. Dette er «Trondhjemske postvei» som går nord for planområdet. Kulturmiljøet ligger der E39 går i dag.

5.7 Naturmiljø

Planområdet er i dag preget av jordbruk. Rundt jordbruksarealet er det grøftkant-vegetasjon, og asfalterte veier nord og øst for planområdet. Det er ikke registrert noen sårbare naturtyper i planområdet ut ifra Miljødirektoratet sin karttjeneste naturbase.

5.8 Friluftsliv og rekreasjon

Planområdet er ikke et område som blir tatt i bruk til friluftsliv og rekreasjon i dag.

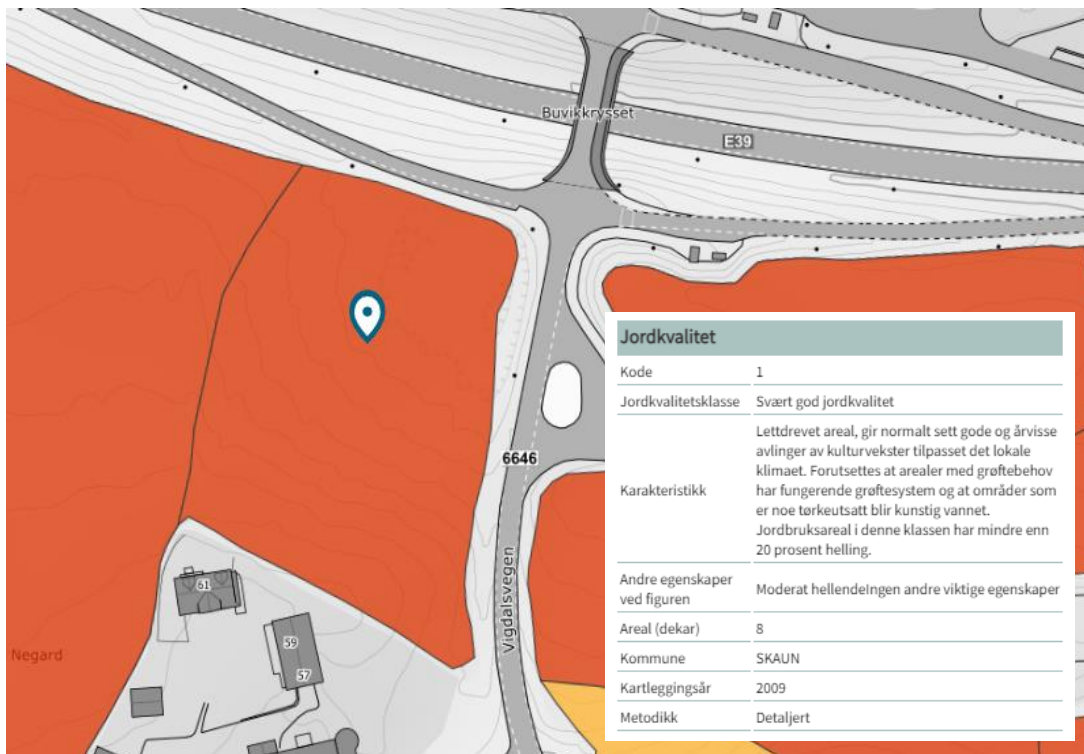
5.9 Landbruk og naturressurser

Naturressurser i form av landbruksjord vil berøres av tiltaket. Jordbruksarealet er klassifisert som landbruksjord av svært god jordkvalitet på NIBIO kilden sitt kart over jordsmonn. Se figur 5-11 for karakteristikk av denne typen jordkvalitetsklasse.

⁵NIBIO, Kilden. Landskapsregioner. Hentet fra:

https://kilden.nibio.no/?zoom=5.2&x=7034207.08&y=253907.63&topic=arealinformasjon&bqLayer=graaatone&layers=landskap_landskap&layers_opacity=0.75&layers_visibility=true

⁶Norsk Klimaservicesenter, Klimaprofil Sør-Trøndelag. Hentet fra: <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/sor-trondelag>



Figur 5-11 Figuren viser utklipp fra NIBIO kilden som viser Jordkvalitet på planområdet

5.10 Sosial infrastruktur

I Buvika sentrum nord for Buvikkrysset finnes det flere funksjoner. Disse er bensinstasjonen YX med 7-Eleven og dagligvarebutikkene Extra og Kiwi. Det ligger også Apotek, og interiørbutikk, et treningsstudio, en familierestaurant og en frisørsalong på dette området. Buvik skole ligger ca. 600-700 meter fra planområdet, og Hammerdalen barnehage ligger 500 meter unna.

Buvika har hatt befolkningsvekst de siste årene, og har nå flere innbyggere enn kommunesenteret i kommunen som er Børsa. E39 mellom Klett og Orkanger åpnet i 2005 og er en ferdselsåre som brukes til arbeidspendling mellom kommunene.

Bussholdeplassene i Buvikkrysset er viktige for at arbeidspendlere skal ha mulighet til å benytte seg av kollektivtransport til og fra arbeid.

I dag møter buss-pendlere tidlig opp på eksisterende innfartsparkering ettersom det er liten kapasitet. De har liten fleksibilitet i når de kan møte opp for å få ledig plass, ettersom de fleste plassene blir tatt tidlig på morgenen.

5.11 Universell utforming

Planområdet er i dag ikke tilgjengelig for alle ettersom det er jordbruksareal. Bussholdeplassene som grenser til planområdet har fortau med tilgjengelighet for alle. Fortauet som går fra lokalsentrum og over overgangsbrua stopper ved snuplassen på fylkesvegen.

Eksisterende kantstein fra planområdet til bussholdeplassene over fylkesvegen er et hinder for universell utforming. Område for kantstein vises på figur 5-12.



Figur 5-12 Hindring for universell utforming markert med rød. Kilde: Google.com/maps.

5.12 Barn og unges interesser

Området er ikke egnet for lek og opphold for barn ettersom området består av jordbruksareal og trafikkert veg. Området har ingen tilrettelagte aktiviteter for barn i dag.

5.13 Trafikk

Ifølge vegkart i Statens vegvesen sin database har E39 en årsdøgntrafikk på 10 000, og Fv. 6646 en årsdøgntrafikk på 600. Rampene fra E39 mot vest har en årsdøgntrafikk på 400, mens rampene mot øst har en årsdøgntrafikk på 1000.

Det er registrert én trafikkulykke ved planområdet i Statens vegvesen sin database vegkart.no. Registreringen er på avkjørselen fra E39, og er fra 2014. Hendelsen er registrert som kryssende kjøreretninger. Området oppleves i dag som oversiktlig med tanke på trafikk. Fartsgrensen på fylkesvegen er 50km/t.

Det er etablert fortau på ca. 50 meter på strekningen mellom de to bussholdeplassene øst for Fv. 6646. Fortauet går videre over overgangsbruen over E39, til busstoppet på nordsiden av E39. Trasé for fotgjengere vises i tiltaksbeskrivelsens figur 6-2.

Fylkesvegen blir brukt av fotgjengere og syklistere som vist på figur 5-13. Veggen har relativt lite trafikk, men biler kan komme i høy hastighet ettersom det er god kvalitet på veggen.



Figur 5-13. Bilde viser fylkesvegen med planområdet på jordbruksarealet øverst til venstre. Kilde: Google.com/maps

5.14 Teknisk infrastruktur

Planen skal følge kommunens VA-norm.

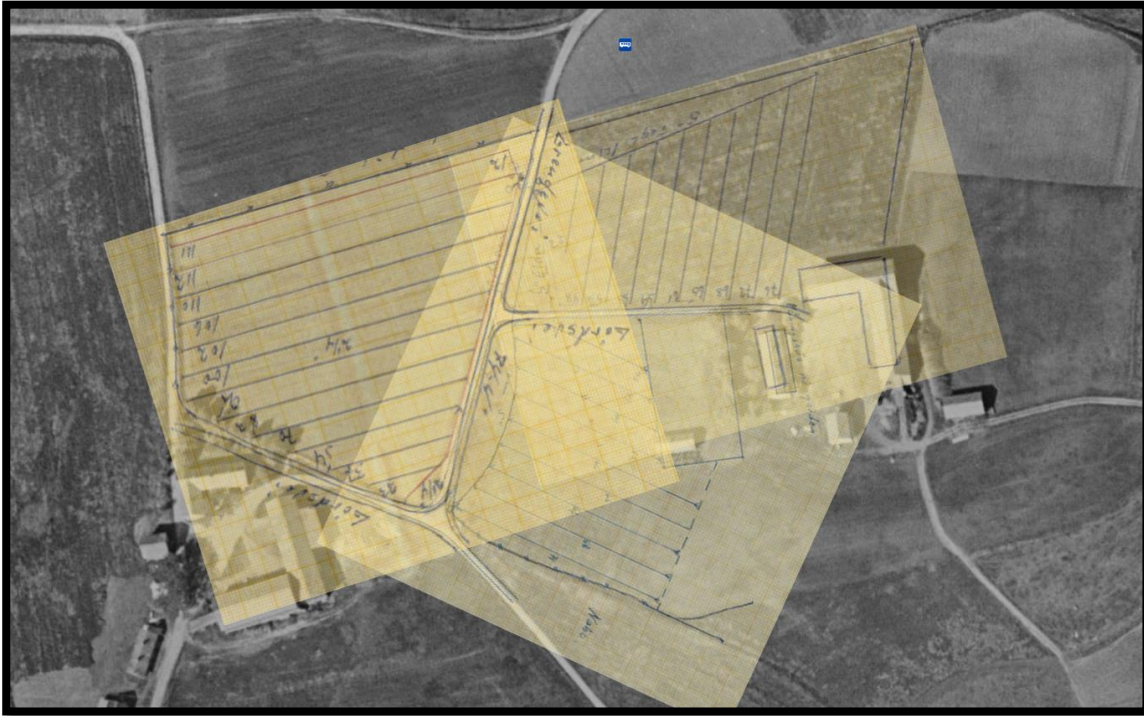
Ifølge kartdata oversendt av Skaun kommune ligger det ingen kommunale ledningsanlegg i planområdet. Det er ingen vannledninger i umiddelbar nærhet til området som kan brukes til brannslukking. Ved en eventuell bilbrann vil det være aktuelt å bruke tankbil fra brannvesenet, ettersom det ikke er noen annen brannvannsdekning i planområdet. Det er ikke spillvann i området.

Overvannshåndtering skjer i dag via lukket overvannssystem ned til Vigda. Kartutsnitt av eksisterende ledningsnett vises på figur 5-14.



Figur 5-14. Oversikt over eksisterende overvannsledninger tilknyttet planområdet.

Det må også nevnes at den berørte åkeren har et eksisterende system for jordbruksdrens som nytt system må ivareta. Jordbruksdrens i området vises på Figur 5-15.



Figur 5-15. Figuren viser eksisterende jordbruksdrens.

Siden planområdet i dag hovedsakelig er avsatt til jordbruk er det begrenset med eksisterende kabler på området, men det er registrert lavspenstkabler fra Tensio og Telenor innenfor avsatt areal. For oversikt over eksisterende kabler i bakken vises det til tegning IN101/Belysningsplan for Buvika Innfartsparkering, Figur 6-7.

5.15 Forurensning

Det er ikke registrert forurensning i grunnen i Miljødirektoratets kartdatabase naturbase. Ettersom planområdet har vært benyttet til jordbruk og ligger i nærhet til trafikkert veg har det blitt utført miljøteknisk grunnundersøkelse av planområdet. Jordprøvene viser at området ikke er betydelig forurensset av den trafikerte vegen. Miljøteknisk rapport konkluderer med:

«Det er påvist krom i tilstandsklasse 2 i samtlige prøver, samt nikkel i tilstandsklasse 2 i to av prøvene. Det er konkludert med at de forhøyede verdiene for krom og nikkel skyldes naturlige forhold og ikke forurensning i massene. Massene klassifiseres derfor som rene».

5.16 Støy/luftkvalitet

Området er kategorisert med rød og gul støysone for støy fra veg i Miljødirektoratet sin karttjeneste naturbase. Rød sone egner seg lite til støyfølsomme bruksformål. Luftkvaliteten i Skaun kommune er bra.

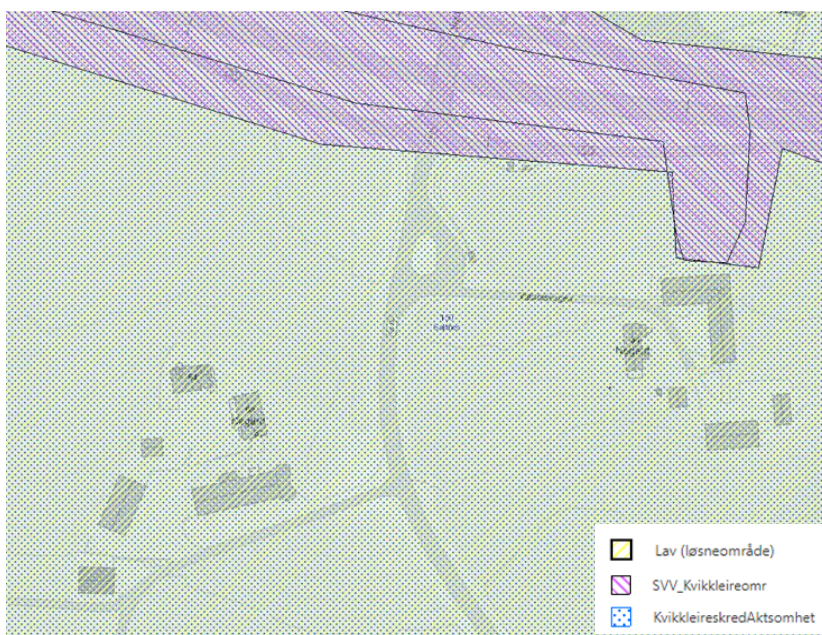
5.17 Grunnforhold

Løsmassekart fra NGU⁷ viser at området har «Hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet». Store deler av nedre Buvika har denne typen løsmasser som strekker seg fra strandsonen og innover dalen. Denne typen løsmasser beskrives som følgende av NGU:

«Sammenhengende, finkornet marin avsetning med mektighet opp til mange ti-talls meter. Avsetningstypen kan også omfatte skredmasser fra kvikkleireskred, ofte angitt med tilleggssymbol».

Planområdet ligger innenfor et område kartlagt som faresone for kvikkleireskred. Dette vises på figur 5-16. Området har mulig kvikkleire, men faregraden er kategorisert til lav i NVE sin database NVE Atlas.

Det utarbeides supplerende grunnundersøkelser i forbindelse med planarbeidet, og det utføres geotekniske vurderinger slik at sikkerheten kan ivaretas.



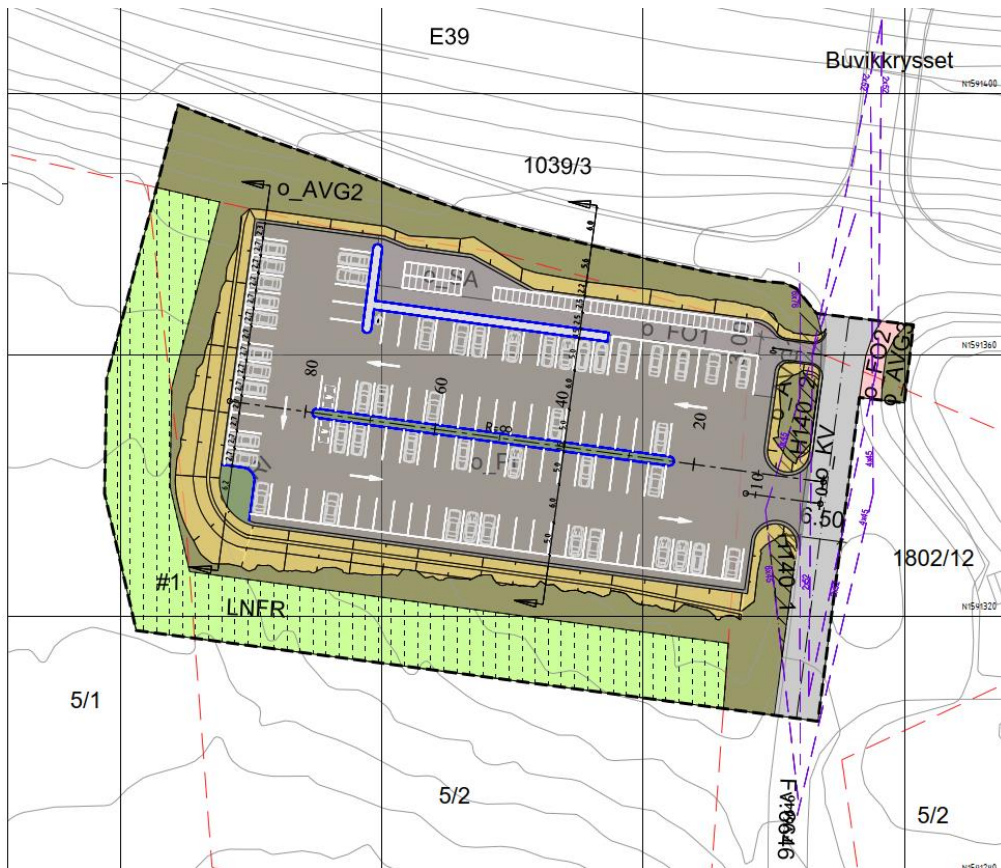
Figur 5-16 Figuren viser et utsnitt fra NVE Atlas.

⁷NGU, Løsmassekart. Hentet fra: https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

6. Beskrivelse av planforslaget

6.1 Formål

Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for innfartsparkering med overgang til buss i Buvika i Skaun kommune. Tiltakshaver ønsker å bidra til bærekraftig mobilitet ved at parkeringen vil avlaste personbiltrafikken inn mot Trondheim, noe som er en del av byveksttalen.



Figur 6-1. Reguleringsplan med illustrasjonsplan

6.2 Reguleringsformål/ arealregnskap

Tabellen nedenfor gir oversikt og reguleringsformålene som inngår i planforslaget iht. pbl. § 12-5 og § 12-6.

Tabell 3. Planens reguleringsformål.

Reguleringsformål	Størrelse (m ²)	Kommentar
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		
Kjøreveg	417	
Fortau (2)	246	

Sykkelanlegg	235	
Annen veggrunn – Grøntareal (3)	2276	
Pendler-/innfartsparkering	3219	
Frrområde	28	
LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	1504	
Hensynssoner		
Frisikt (2)	123	
Bestemmelsessområder		
Midlertidig bygge- og anleggsområde	1552	
Sum Arealformål	7926	

6.3 Innfartsparkeringens plassering og utforming

6.3.1 Parkeringsplassens omfang

Innenfor planområdet skal det settes av plass til offentlig parkeringsplasser og sykkelparkering. Parkeringsplassen utformes med en kapasitet på ca. 103 parkeringsplasser for bil, og med et avsatt areal til sykkelanlegg.

Innfartsparkeringen er utformet med tanke på kapasitet, universell utforming, gangavstander, og trafiksikkerhet. Det har også vært ønskelig å unngå å stykke opp jordbruksjord unødvendig.

En andel av parkeringsplassene er tilrettelagt el-bil-ladning, og det kan etableres sykkelbokser på parkeringen for sikker innlåsing av sykkel. Sykkelanlegg og HC-parkeringsplasser er plassert nordøst på parkeringsplassen for å ha kort gangavstand til bussholdeplasser. Det er regulert fortau for sikker ferdsel for fotgjengere. Fortauet leder gående til kryssing av Fv. 6646 på ønsket sted.

Parkeringsplasser for moped kan enkelt opparbeides på parkeringsplassen. Ved ønske om parkeringsplass for moped kan flere parkeringsplasser for bil merkes om til mopedparkering.

6.3.2 Landskap

Parkeringen har et åpent uttrykk, der det ikke blir skapt et avskilt landskapsrom med vegetasjon rundt parkeringsplassen. Vegetasjon skal plasseres sentralt i parkeringen for å ikke bryte med landskapets karakter, og for at parkeringen skal gli inn i omgivelsene.

6.4 Trafikkløsning

6.4.1 Hovedprinsipper i planen

Parkeringen er plassert så nærme rampen til E39 som mulig, for å unngå oppsplitting av dyrket mark.

Hovedprinsipp i planen er at det legges opp til plassering av sykkelparkering og HC-plasser nærmest bussholdeplasser. Parkeringen er utformet slik at man kan kjøre rundt parkeringen i en retning.

Et annet hovedprinsipp er parkeringsplassenes bredde som er 2,7m. Det har blitt tatt høyde for at nye biler har blitt bredere og det er derfor planlagt med større bredde enn minimumskravet på 2,5m.

6.4.2 Myke trafikanter

For trafiksikkerhet er det gjort flere tiltak. For trafiksikkerhet er sykkelparkering og bilparkering avskilt fra hverandre. På område for sykkelanlegg, nord i planen, er det tilrettelagt for fortau med tilstrekkelig bredde. Bredden på fortauet vil være tilstrekkelig for krysning mellom for eksempel sykkel og rullestol.

Planen legger til rette for sikker trasé til og fra innfartsparkeringen. Trafikkmengden på Fv.6646 er forholdsvis lav, noe som gjør at det trolig ikke vil være nødvendig med overgangsfelt i dette området. Det legges til rette for terskelfri adkomst i krysningspunktet over fylkesvegen fra innfartsparkering til bussholdeplass. Fotgjengere i området vil trygt kunne krysse fra parkeringsplassen til de ulike bussholdeplassene. Ettersom det ikke vil bli overgangsfelt i området forutsetter dette at fotgjengere må se seg for før de krysser fylkesvegen.

Det vil være strategisk plassering av belysning i området. Belysning etableres på parkeringsplassen, og intensivbelysning etableres over fotgjengerkryssingen.

På figur 6-2 vises trasé for fotgjengere fra den nye innfartsparkeringen til de tre bussholdeplassene i området. Avstandene er korte og med lave stigningsforhold.

Det er forventet at parkeringsplassen i hovedsak vil bli brukt av voksne som pendler til og fra jobb, men dette utelukker ikke at barn og unge kommer til å oppholde seg i parkeringsplassområdet. Det legges opp til enveis trafikkflyt slik at kjøreretningen på parkeringen er forutsigbar.

For syklende vil det ved ankomst til innfartsparkeringen være naturlig å sykle i vegbanen på Fv. 6646. Dette ettersom Fv.6646 ikke har fortau sør for E39, foruten om distanse markert med rødt i kartet. Nord for E39 er det opparbeidet flere fortau som kan brukes av både fotgjengere og syklist.



Figur 6-2 Figuren viser kart over bussholdeplasser i tilknytning til planområdet. Rødt markerer trasé for gående.

6.4.3 Mulighet til kollektiv transport

Parkeringsplassen er lett tilgjengelig med bil, og er plassert i umiddelbar nærhet til bussholdeplassene som blant annet er stoppested for buss som går til Trondheim sentrum. Med sykkel er det enkel adkomst til parkeringen fra Buvika sentrum og fra de landlige områdene sør for parkeringen. For gående er det best tilrettelagt å komme fra Buvika sentrum ettersom Fv. 6466 ikke har gang- og sykkelveg.

Tiltaket vil gjøre pendling med kollektivtransport mer tilgjengelig for innbyggerne i Buvika og omegn. Dette er positivt for å nå nullvekstmålet i biltrafikk.

6.4.4 Sikt- og sporingsanalyser

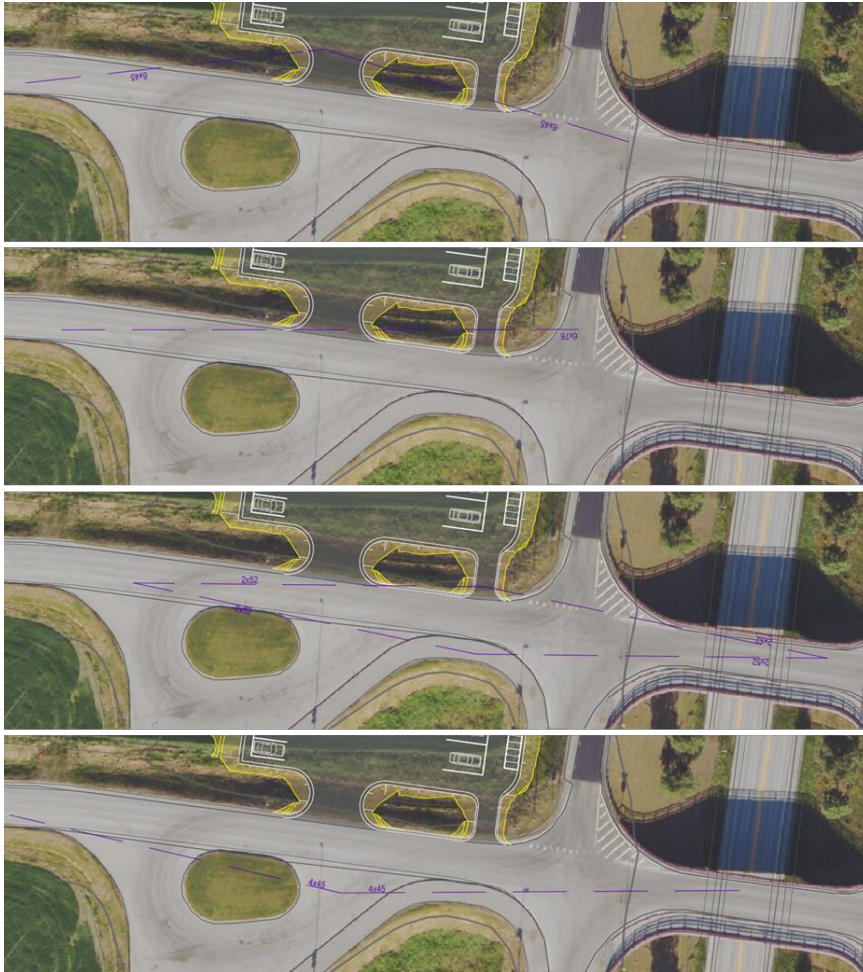
Siktlengder er beregnet ut fra fartsgrense 50km/t, der generell lengde for stoppsikt blir 45m. Vegsystemet ligger noe opphøyd i terrenget, uten sikthindringer, slik at det generelt er god sikt i området.

For avkjørselen til parkeringsplassen benyttes vanlig stoppsikt. For avkjørsel måles stoppsikt 6m fra kantlinje (ref. håndbok N100 Tabell 4.1.4.2-1). Rampen fra E39 regnes som et kryss, der krav til stoppsikt ganges med 1,2. Da rampen kommer fra en nasjonal hovedveg er det valgt å benytte 1,5 ganger stoppsikt. For kryss måles stoppsikt 6m fra kantlinje (ref. håndbok N100 Tabell 4.1.1.6-1). Sikt til gangfelt og tilrettelagt krysningspunkt skal være 1,2 ganger stoppsikt. Sikten skal tilsvare en sektor som dekker hele gangfeltet og

minst 2m utenfor vegkant (ref. håndbok N100 krav 4.2.5.1-11). Sikt for snuplassen til buss skal ha sikt tilsvarende avkjørselen til innfartsparkeringen, men med avstand fra kantlinjen på 4m (ref. håndbok N100 Tabell 4.1.4.2-1).

Innen siktrekanten skal eventuelle sikthindringer (som for eksempel vegetasjon eller snø) ikke være høyere enn 0,5 m over primærvegens kjørebanelnivå. I tillegg kontrolleres det at planet mellom øyepunkt i avkjørselen og kjørebanelnivå i primærvegen, er fritt for sikthindringer.

Generelt er opptredende sikt betydelig lengre enn siktkravene for området ved innfartsparkeringen. Det vil si at sikten er bedre enn minimumskravene for sikt.



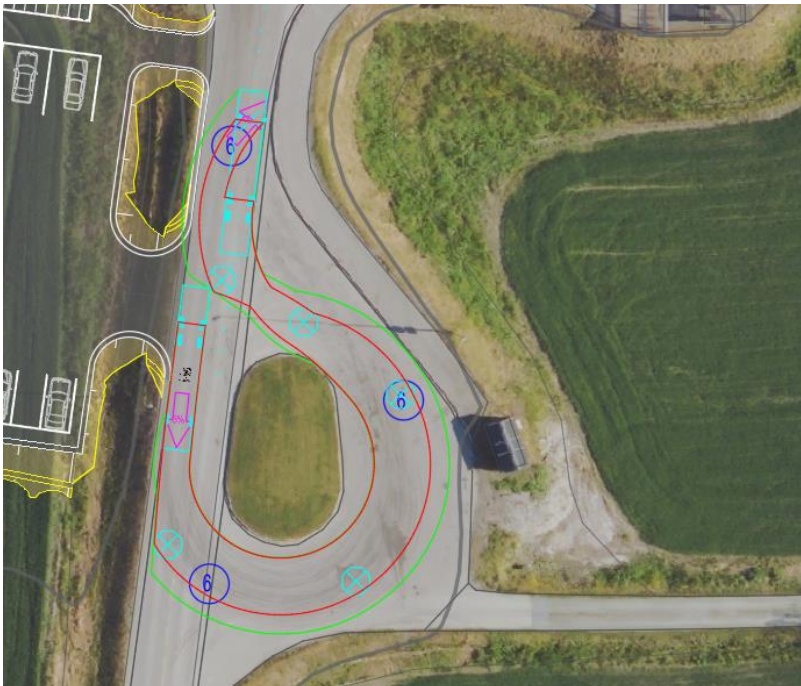
Figur 6-3 Siktlinjer for avkjørsel til innfartsparkeringen, rampen fra E39, gangkryssingen og snuplass for buss

Avkjørselen til innfartsparkeringen er sporet for personbiler og brannbil. Avkjørselen er bred nok til at personbiler kan møtes og brannbil kan svinge seg inn på parkeringsplassen uten bruk av motgående kjørefelt. Biler som kjører ut av innfartsparkeringen og nordover har ca. 14m rettstrekk før gangkryssingen. Avkjørselen til innfartsparkeringen er sporet for brannbil for å sikre at brannbil kan komme seg inn til innfartsparkeringen og snu inne på området.



Figur 6-4: Sporing for brannbil og personbiler

Snuplassen for buss brukes primært når en eller flere av tunnelene på E39 er stengt. I teorien kan buss svinge ut på veien slik at den kommer vinkelrett på gangkryssingen, men i praksis vil bussene ta en slakere sving ut på fylkesvegen, spesielt når bussen henter og slipper av passasjerer ved fortauet. Vegsystemet ligger noe opphøyd i terrenget, uten sikthindringer, slik at det er god sikt fra snuplassen mot gangkryssingen.



Figur 6-5: Sporing for buss

6.5 Universell utforming

6.5.1 Tilgjengelighet for alle

Planforslaget gjør området relativt flatt og tilgjengelig for alle. Stigningsforhold fra parkeringsplassen til overgangsfeltet over Fv.6646 er i planen universelt utformet. Traséen fra parkeringsplassen til bussholdeplassen vil bli fri for hindringer med fremkommelighet for alle. Det er lagt opp til kortest mulig strekning fra parkeringsplasser for forflyttningshemmede (HC-plasser) til bussholdeplassen.

6.6 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp

Det henvises til VA-notat for planområdet. Overvannshåndtering løses med fordrøyningsbasseng med avløp til eksisterende overvannsledning som ender ut i Vigda. Naturbaserte overvannsløsninger er valgt bort ettersom området er uegnet for infiltrasjon.

Sandfang og regnbed samler opp vann fra parkeringsarealene. Dette går videre til fordrøyningsbasseng der utløpet er regulert til en tillat utløpsmengde. Eksisterende jordbruksdrens ivaretas med ny avskjærende samleledning. Løsning vises på Figur 6-6.



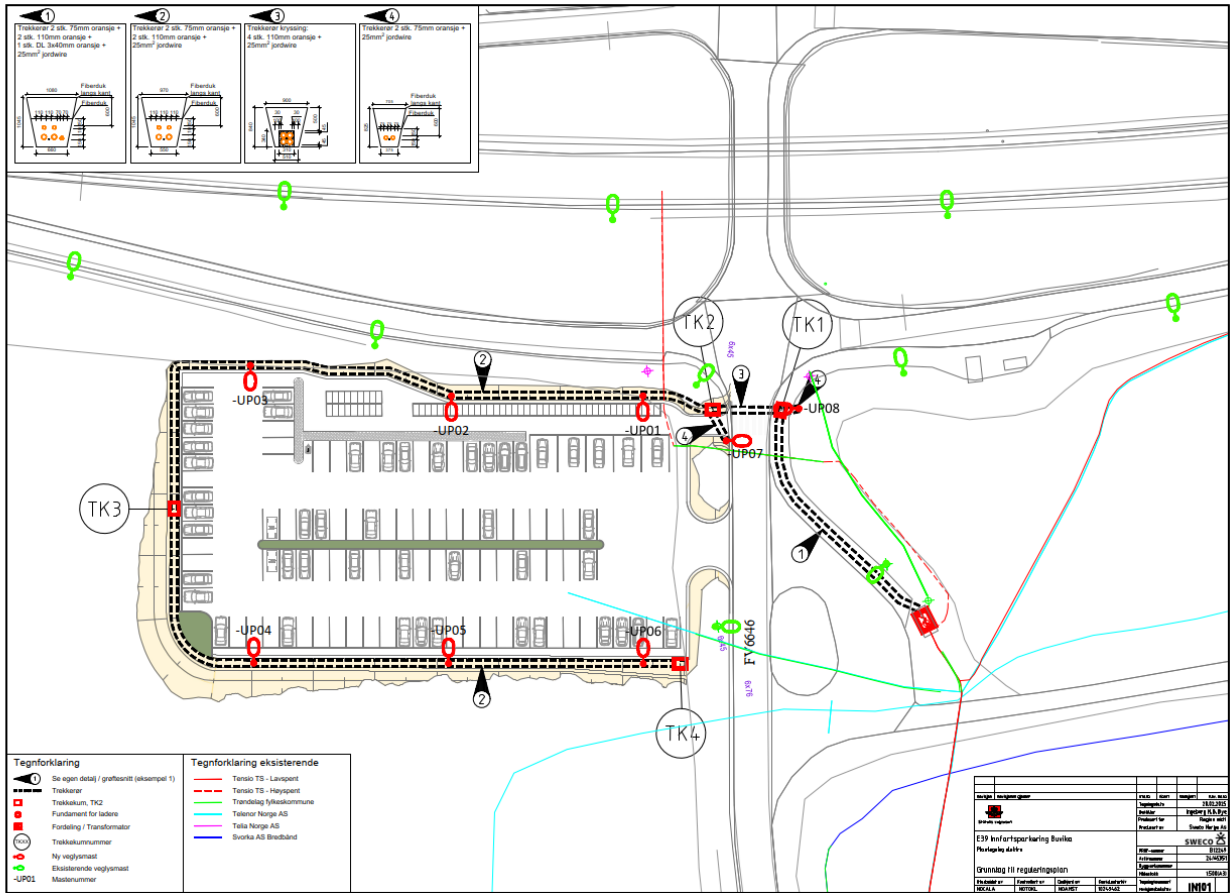
Figur 6-6. Figuren viser overordnet VA-plan.

Elektro

Planområdet vil ha belysning i henhold til håndbok N100. Dette gjelder både for sykkelparkering, parkeringsplass for biler og ny fotgjengerovergang.

Planområdet vil også ha mulighet for å opparbeide ladestasjoner for bil, da det er forberedt med ledige trekkerør til dette formålet i randsonen rundt hele parkeringsplassen. Det er lagt til grunn at et fremtidig system for ladestasjoner vil ha mulighet for lastbalansering. Nøyaktig plassering av ladestasjoner er ikke bestemt på det nåværende tidspunkt.

Dersom det ønskes å sette opp sykkelskap for tryggere oppbevaring av sykler finnes det løsninger som er batteridrevet, og det er derfor ikke lagt til grunn strømtilkobling til dette formålet.



Figur 6-7. Belysningsplan for Buvika innfartsparkering.

6.7 Rekkefølgekrav og gjennomføring

I bestemmelsene er det rekkefølgebestemmelser for området.

Før igangsettingstillatelse:

- Vegeier skal få planene til teknisk plangodkjenning før igangsetting.
- Teknisk plan skal godkjennes av kommunen før tillatelse til tiltaket gis.
- Før tiltak på dyrka mark, skal jordflytting av matjordlaget gjennomføres etter anbefalinger i matjordplan datert 02.04.2025.
- Matjordplan skal godkjennes av landbruksmyndighet før gjennomføring av jordflytting.

Før innfartsparkeringen tas i bruk:

- Fortau og tilrettelagt kryssing skal være på plass før innfartsparkeringen tas i bruk.

7. Virkning av planforslaget

7.1 Overordnede planer

7.1.1 Kommuneplanens arealdel

Planforslaget stemmer overens med kommuneplanens arealdel hvor planområdet er avsatt til parkeringsplass.

7.1.2 Byvekstavtalen

Virkningen av planen vil være bærekraftig mobilitet og redusert biltrafikk inn mot Trondheim i samsvar med prinsippene i Miljøpakken og byvekstavtalen for Trondheims-området.

7.2 Stedets karakter

Områdets karakter vil endres fra et landbruksområde til parkeringsplass. Tiltaket vil være et tilskudd til lokalsentrum som i dag er i hovedsak nord for Buvikkrysset. Bussholdeplassene vil bli lettere tilgjengelig for pendlere, og bruken av busstilbudet fra disse bussholdeplassene kan derfor forventes å øke. Tiltaket berører ikke bussholdeplassene, utformingen av disse endres ikke i reguleringsplanen.

7.3 Eksisterende eiendomsforhold

Tiltaket vil bli oppført på eiendom 5/2. Formålet på eiendommen vil endres. Tabell 4 viser oversikt over permanente og midlertidige arealinngrep og kort beskrivelse av årsaken til arealinngrepet.

Tabell 4. Arealinngrep.

Arealinngrep	
5/2 (kun areal vest for fylkesvegen)	Permanent endring av arealformål. Gjelder kun vest for fylkesvegen av eiendommen 5/2. Ny innfartsparkering med sykkelanlegg og fortau.
5/1	På grunn av høydeforskjeller i terrenget vil eiendommen berøres av jordskjæring/skråningsutslag.
802/12	Fylkesvegen påvirkes av parkeringsplassens avkjørsel og gangkryssing.
1039/3	Eiendommen til E6 påvirkes ved fotgjengerovergangen og grenser til nord i planen.

7.4 Landskap

7.4.1 Topografi og landskap

Tiltaket vil ikke ha stor virkning på landskapets karakter. I selve planområdet vil landskapet endres i stor grad, men dette vil ikke ha stor virkning på Buvikas overordnede karakter landskapsmessig. Planområdet vil være flatt.

7.4.2 Solforhold

Planforslaget påvirker ikke eksisterende solforhold for tilgrensende naboer.

7.4.3 Lokalklima

Tiltaket vil ikke ha virkning på lokalklima.

7.5 Kulturminner og kulturmiljø

Tiltaket vil ikke ha virkning på kulturminner eller kulturmiljø. Kulturmiljøet den Trondhjemske postveg ligger nord for planområdet, men vurderes som ikke berørt av tiltaket ettersom E39 ligger der kulturmiljøet befinner seg.

7.6 Naturmiljø

Tiltaket vil lede vann fra planområdet ut i Vigda med allerede anlagte rør. Dette blir gjort ettersom planområdet er uegnet for infiltrasjon. Det er allerede avrenning fra jordbruksareal og vegarealet i dag. Det antas at påslipp av overvannet fra tiltaket ikke vil påvirke vannkvaliteten i Vigda.

Planforslaget ansees ikke å utgjøre noe forskjell på elvens økologiske tilstand.

Planforslaget er blitt vurdert opp imot hvordan tiltakene i planen vil påvirke naturforhold etter naturmangfoldloven §§8-12.

§8 kunnskapsgrunnlaget

Slik tiltaket er beskrevet er det liten risiko for forringelse av viktige naturområder. Etter befarings i området og undersøkelser i tilgjengelige kilder, som Miljødirektoratets naturbasekart⁸ og kartdatabasen fra Artsdatabanken⁹, vurderes det at ingen arealbeslag vil påvirke viktige arter eller naturtyper. Området har blitt aktivt drevet til jordbruk, og det vurderes at dette har hatt en innvirkning på hvilke arter som befinner seg på området i dag. Kunnskapsgrunnlaget knyttet til artsmangfold og naturtyper vurderes som godt.

⁸ Miljødirektoratet, Naturbase, Hentet fra: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

⁹ Artsdatabanken Artskart, Hentet fra: <https://artskart.artsdatabanken.no/#map/427864,7623020/3/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22CenterPoints%22%3Atrue%2C%22Style%22%3A1%7D>

§9 føre-var prinsippet

Det er lite trolig at tiltaket vil medføre uforutsette konsekvenser for miljø. Kunnskap om planområdets naturverdier vurderes som tilstrekkelig utredet og vurdert. Føre-var-prinsippet vil derfor trolig ikke komme til anvendelse.

§10 økosystemtilnærming og samlet belastning

Planområdet og omkringliggende økosystem vurderes ikke å bli påvirket i stor grad. Planområdet vil i størst mulig grad beholde kantvegetasjon mellom E39 og parkeringsplassen. Øverste lag av matjorden blir flyttet.

§11 kostnader ved miljøforringelse

Kostnadene ved gjennomføring av kompenserende tiltak og bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder og eventuelle miljøforringelser dekkes av tiltakshaver.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Tiltaket vil bli gjennomført med de miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder som ved denne typen tiltak er vanlig praksis.

7.7 Friluftsliv og rekreasjon

Planen vil ikke ha virkning på friluftsliv og rekreasjon ettersom planområdet ikke vurderes til å brukes til dette formålet.

7.8 Landbruk og Naturressurser

Tiltaket fører til beslag av jordbruksareal. Matjorden vil bli flyttet, og det er utarbeidet en egen matjordplan i forbindelse med tiltaket. Matjordplan for området beskriver dagens situasjon på jordsmonn samt status for jordborene sykdom, ugras og svartelistede arter. Virkningene av beslaget belyses i vedlagt matjordplan.

7.9 Sosial infrastruktur

Tiltaket vil være i tråd med kommunens satsningsområder innen bolyst og klima, miljø og beredskap. Med innfartsparkering Buvika kan innbyggere kombinere transportmetodene sykkel og bil med buss. Dette har positive virkninger ved at gode mobilitetsløsninger skaper bolyst.

Tiltaket vil også bidra til fleksibilitet for buss-pendlerne i Buvika ettersom det vil være større kapasitet på ny innfartsparkering, og dermed mindre konkurranse om å få en ledig parkeringsplass på morgenen.

7.10 Universell utforming

Tiltaket vil gjøre området og bussholdeplassene tilgjengelig for alle ved å legge til rette for universell utforming. Kantstein ved gangkryssingen nedsenkes for å legge til rette for universell utforming.

7.11 Barn og unges interesser

Tiltaket anses ikke å ha virkninger for barn og unges interesser. Krysningsforholdene fra innfartsparkering til holdeplass vurderes som gode ettersom det er god belysning og overgangsfelt.

7.12 Trafikk

Tiltaket vil legge til rette for bruk av kollektiv trafikk inn og ut av Trondheim. Overordnet vil dette ha gode virkninger som mindre køkjøring, bedre luftkvalitet, og mindre arealer til parkeringsplasser i Trondheim sentrum. Tiltaket vil også gjøre det mulig for de som bor landlig å benytte seg av kollektivtransport, ved at de kan kjøre eller sykle til bussholdeplassen.

7.13 Teknisk infrastruktur

VA-løsningen i planområdet vil sikre gode overvannsløsninger for planområdet.

Belysningen i området vil ha positive virkninger ved at det vil lyse opp området, og være nyttig der hvor fotgjengere krysser vegen.

Lademulighet for el-bil bidrar til at reisende kan reise bærekraftig selv over lengre pendleavstander.

7.14 Planforslagets påvirkning på klimagassutslippene

Planforslagets påvirkning på klimagassutslippene vurderes ikke å være negative. Planen vil bidra til å nå nullvekstmålet i personbiltrafikken. Økt bruk av kollektiv transport, og mindre bruk av personbil-kjøring til og fra Trondheim sentrum vil resultere i mindre klimagassutslipp. Klimaendringer vil på lang sikt kunne påvirke området med kraftige nedbør, men dette vil ikke bli problematisk ettersom det er gjort grundige vurderinger av overvannshåndtering. Planområdet er derfor tilpasset fremtidig påvirkning fra klimagassutslipp.

7.15 Støy og luftkvalitet

Tiltaket vil øke trafikk i området. Parkeringsplassen vil utformes med tanke på å unngå uønsket opphold og kjøring på parkeringsplassen / råning.

I forbindelse med detaljregulering av innfartsparkeringen ved Buvikkrysset er det gjort beregninger av støy nivå før og etter planlagte endringer for å vurdere eventuell endring i støy nivå for nærliggende støyfølsom bebyggelse.

Endringen i støy nivå mellom dagens situasjon og estimert fremtidig situasjon er beregnet til å være mindre enn 1 dB. Etter T-1442, Avsnitt 2.2.3, vurderes til at det ikke er behov for videre tiltak mot støy.

Reguleringsplanen kan gjennomføres uten støyavbøtende tiltak.

7.16 Grunnforhold

Grunnforhold

Planområdet ligger under marin grense. Basert på kvartærgeologisk kart, består massene i området av hav- og fjordavsetninger i tykt dekke. Dette stemmer overens med grunnundersøkelsene som er utført på tomten. Grunnundersøkelsene viser at det generelt er et topplag av matjord og tørrskorpe med 1-2 meter mektighet. Under dette ligger et lag av sprøbruddeleire på rundt 7-10 m over et lag av leire med mektighet på 5-8 m over et nytt lag av sprøbruddeleire. Alle sonderinger er avsluttet på rundt 30 m dybde, men ingen har påtruffet berg. Store deler av jordprofilen består dermed av kvikkleire/sprøbruddmateriale. Øvrig leire kan karakteriseres som middels fast.

Sikkerhetskravene i veilederen er oppnådd. Det er utført geoteknisk vurdering som konkluderer med at tiltaket har tilstrekkelig sikkerhet mot skred og at videre oppfølging av geoteknikk ikke er nødvendig. Det påpekes like vel at erosjon som kan utløse skred må forebygges. Dette er ivare tatt i planforslaget ved å ivareta overvannshåndtering.

Det vises til vedlagt geoteknisk rapport datert 18.03.2025 for mer informasjon.

7.17 Massehåndtering

Matjordplan beskriver metoder og prinsipper for flytting av matjord.

Miljøteknisk rapport for området konkluderer med at dersom det treffes på uforutsett forurensning under gravearbeidene (ikke kartlagt forurensning, farlig avfall, oljelukt eller lignende) skal gravearbeidene stoppes midlertidig og miljørådgiver kontaktes for vurdering av forurensningen.

Ved påtreff av avfall i massene må dette sorteres ut og leveres som egen avfallsfraksjon, rene masser kan ikke inneholde avfall. Sjøppl og byggavfall skal skilles ut fra massene, sorteres og leveres til godkjent mottak. Metallavfall skal sorteres ut og leveres godkjent gjenvinningsanlegg. Se vedlagt matjordplan for utfyllende informasjon.

8. Oppsummering av risiko- og sårbarhetsvurdering

Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med tiltaket.

Rapporten har identifisert to potensielle uønskede hendelser i planområdet. Disse er skred som følge av ustabil grunn/kvikkleire og trafikkulykke.

De potensielle hendelsene som er forbundet med risiko kan minimeres gjennom risikoreduserende tiltak. Det har blitt gjort en geoteknisk vurdering som konkluderer med at sikkerhetskravene i veilederen er oppnådd. Tiltaket har tilstrekkelig sikkerhet mot skred og videre oppfølging av geoteknikk er ikke nødvendig. Det påpekes like vel at erosjon som kan utløse skred må forebygges. Dette er ivaretatt i planforslaget ved å sikre god overvannshåndtering.

Det foreslås også tiltak for trafiksikkerhet i planområdet.

Se vedlagt ROS-analyse for nærmere informasjon.

9. Vedlegg

1. Plankart
2. Bestemmelser
3. ROS-analyse
4. Notat innkomne merknader
5. Overordnet VA-notat
6. Støyutredning
7. Matjordplan
8. Geoteknisk rapport
9. F100 C100 IN101
10. Situasjonsplan
11. Miljøteknisk rapport