

NOTAT

OPPDRAAG	10265814-01. Kistefos regulering	DOKUMENTKODE	10265814-01-RIVEG-NOT-001
EMNE	Premissnotat vei og trafikk	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Stiftelsen Kistefos-museet	OPPDRAAGSLEDER	Idar Bækken
KONTAKTPERSON	Enya Aspen	UTARBEIDET AV	Jose-Emilio Cantero-Portillo
KOPI		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Kistefos Museum planlegger et nytt museumsbygg med mål om ferdigstilling rundt 2030. Som del av planarbeidet er det gjennomført en overordnet vurdering av dagens trafikksituasjon, adkomstveg og mulige supplerende parkerings- og trafikkkarealer. Det presiseres at det til selve planforslaget vil følge et komplett trafikknnotat, mens dette notatet er utarbeidet for å belyse løsninger som er vurdert som aktuelle i en tidlig fase.

Dagens adkomst via Kistefosveien er preget av smal vegbredde (5,72 m), bratt stigning (inntil 11,2 %) og krappe kurver med begrenset kapasitet. En ny normalprofil med breddeutvidelse og etablering av fortau anbefales vurdert nærmere i neste fase av planarbeidet.

Fire parkeringsarealer er utredet:

- Areal A fremstår som hovedparkeringsplass, med 81 plasser hvorav 7 HC, og gangforbindelse til museumsområdet. Utformingen må ta hensyn til brufundamenter, naturvernområdet og stigning.
- Areal B er egnet for bussoppstilling. Det er utredet fire alternative løsninger, hvor alternativ 4 – en utvidet kombinert løsning – anbefales videreført for videre utredning ut fra et trafikkfaglig perspektiv. Løsningen må utredes nærmere i senere planfaser gjennom en tverrfaglig prosjekteringsgruppe, der blant annet landskapstilpasning og omfang av inngrep vil bli vurdert.
- Areal C kan gi 49 plasser, men adkomsten er bratt og innebærer utfordringer. Utfra et trafikkfaglig perspektiv vil dette kreve avbøtende tiltak som sesongbegrensning, eventuell begrensning til personbiler og andre regulerende tiltak for å sikre trafikksikker bruk.
- Areal D er vurdert for parkering i plan, med en estimert kapasitet på om lag 33–70 parkeringsplasser, avhengig av utnyttelse innenfor gjeldende byggegrenser. Ettersom arealet ligger innenfor 50-meters byggegrense fra E16, må videre avklaringer skje i tett dialog med Statens vegvesen som vegmyndighet. Behovet for bobilplasser er foreløpig ikke endelig avklart og bør vurderes nærmere i det videre planarbeidet.

Videre arbeid bør fokusere på koordinering med Statens vegvesen, Bane NOR og kommunen, samt vurderinger av universell utforming, hydrologi, naturmangfold og arealdisponering.

03	30.01.2026	Presiseringer basert på mottatte innspill og faglige avklaringer	JOC, EF	IDB	IDB
02	21.01.2026	Presisering av normgrunnlag og fravik. Areal A justert iht. buffersone.	JOC, EF	IDB	IDB
01	07.11.2025	Revidert etter tilbakemeldinger	EF	IDB	IDB
00	24.09.2025	Første utgave	JOC	IDB	IDB
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Innhold

1	Innledning	3
1.1	Eksisterende situasjon og begresninger for prosjektering	3
1.2	Planmessig underlag	5
2	Prosjekteringsforutsetninger	6
2.1	Hovedadkomst fra offentlig veg til parkeringsområdene	6
2.2	Gangforbindelse langs adkomstvegen og videre mot museumsområdet	7
2.3	Utredning parkeringsarealer	8
2.3.1	Areal A.....	8
2.3.2	Areal B.....	10
2.3.3	Areal C.....	13
2.3.4	Areal D.....	14
3	Fravik.....	15
4	Problemstillinger som trenger avklaring og andre viktige forhold	18
5	Videre arbeid	18
6	Fremtidig parkeringsbehov.....	18

Figurliste

Figur 1-1. Oversikt over eksisterende situasjon	3
Figur 1-2. Kulverten under jernbanen og E16-brua sett fra Kistefossveien	3
Figur 1-3. Utklipp fra vegkart.....	4
Figur 2-1. Siktkrav T-kryss og avkjørsler. Ref. veg og gatenorm, Ringerike kommune.	6
Figur 2-2. Forslag til typisk snitt uten fortau.	7
Figur 2-3. Forslag til typisk snitt med fortauløsning.	7
Figur 2-4. Oversiktskart over planlagte parkeringsarealer og hensynssoner	8
Figur 2-5. Søyte til brua over planlagt areal A, sett fra Kistefossveien.	9
Figur 2-6. Areal A.	9
Figur 2-7. Alternativ 1. Kun oppstilling, ingen på-/avstigning	10
Figur 2-8. Alternativ 2. Kombinert vente-/påstigningsareal.....	11
Figur 2-9. Alternativ 3. Omlegging av veg med bussoppstilling langs fortau mot nordvest	11
Figur 2-10. Alternativ 4. Utvidet kombinert løsningen.....	12
Figur 2-11. Areal C.	13
Figur 2-12. Løsning ved parkering i plan med inn- og utkjøring ved nord øst. Kapasitet på 34 p-plasser.....	14
Figur 2-13. Løsning ved parkering i plan innenfor arealet tilgjengelig mellom spor og eksisterende veinettet. Kapasitet på 70 p-plasser.....	15
Figur 3-1. Oversikt over området og omfang av fravik.....	16

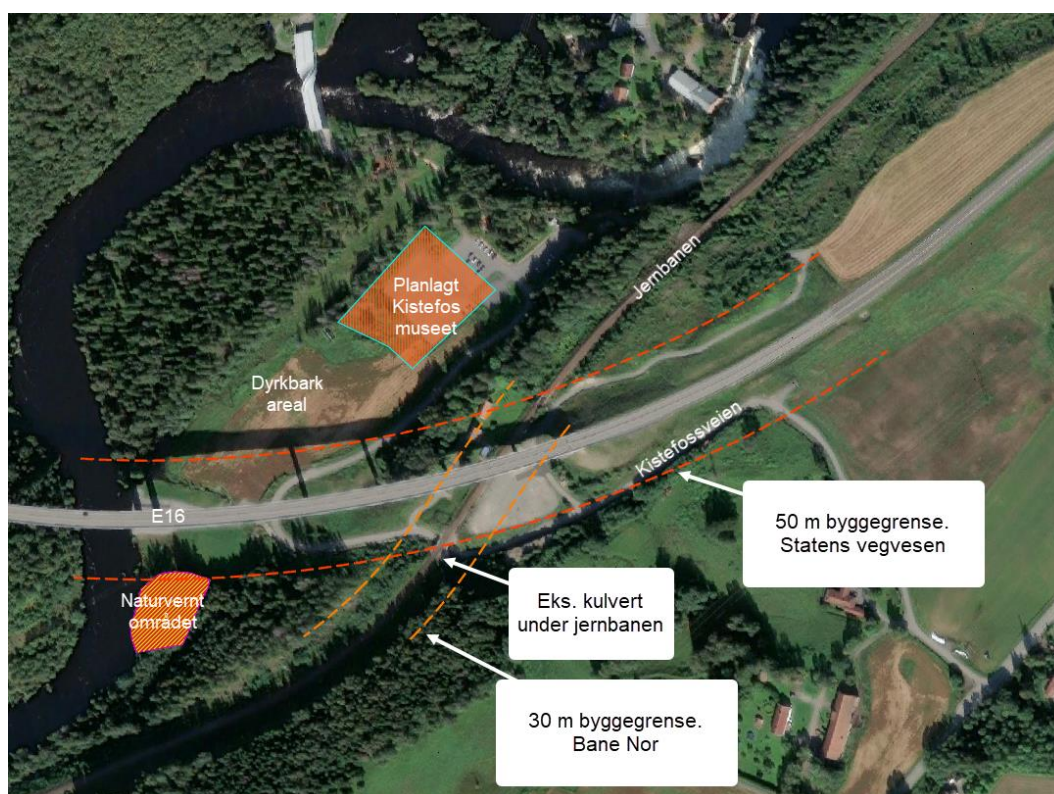
1 Innledning

Kistefos Museum planlegger et nytt museumsbygg av internasjonal klasse, med mål om ferdigstillelse rundt 2030. Prosjektet er initiert gjennom en internasjonal arkitektkonkurranse og inngår i en helhetlig utviklingsstrategi for å styrke museets posisjon som kulturell destinasjon. Det nye bygget vil supplere eksisterende attraksjoner, som skulpturstien, The Twist og eksisterende museums- og galleribygger, og forventes å øke både besøkstall og opplevelseskvalitet.

For å legge til rette for denne utviklingen er det nødvendig med nye og forbedrede trafikkløsninger, herunder parkering, adkomst og tilrettelegging for både gående, syklende og kollektivreisende. Dette notatet redegjør for dagens situasjon, relevante planmessige rammer og prosjekteringsforutsetninger, samt en utredning av aktuelle parkeringsarealer.

1.1 Eksisterende situasjon og begrensninger for prosjektering

Planområdet ved Kistefos er preget av E16 og jernbanen, som begge går i øst-vestlig retning. E16 føres på bru gjennom området, mens jernbanen ligger parallelt i dagen og avgrenser arealet i nord-sør-retning. Lokal adkomst skjer via Kistefossveien, som passerer under jernbanen i kulvert.



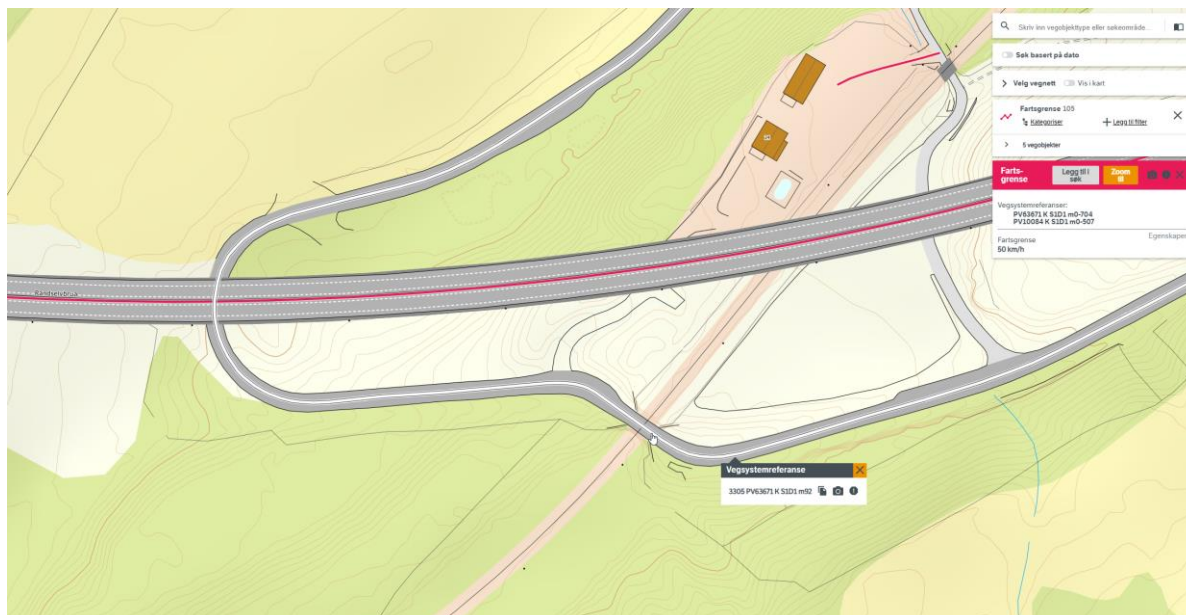
Figur 1-1. Oversikt over eksisterende situasjon



Figur 1-2. Kulverten under jernbanen og E16-brua sett fra Kistefossveien

Etter kulverten faller vegbanen med inntil 11,2 % stigning ifølge FKB-data. Stigningen avtar mot museet og følges av en kurve under brua med radius på ca. 30 meter. I overgangskurven varierer helningen fra ca. 11,2 % til rundt 2 %, før vegen flater ut til under 5 % fram til museumsområdet.

Ifølge vegkart.no er Kistefossveien har en fartsgrense på 50 km/t (Statens vegvesen, u.å). Vegbanen er ca. 5,72 meter bred. I den krappe kurven under brua viser sporingsberegninger at bare én buss kan passere av gangen i én retning, og at to møtende kjøretøy må koordinere passering. Sikten vurderes som tilstrekkelig til at dette kan skje på en trygg måte.



Figur 1-3. Utklipp fra vegkart.

Langs sørsiden av Kistefossveien følger en bekk som antas å måtte legges om dersom tiltak gjennomføres.

Flere forhold begrenser mulighetene for inngrep:

- Nordvest for Kistefossveien, mellom E16 og det planlagte museumsbygget, ligger et dyrkbart areal av høy verdi som ikke bør omdisponeres.
- Sørvest i planområdet finnes et naturvernområde med rik granskog. Det er gitt føring om at det skal opprettholdes en buffer på minimum 8 meter mot naturvernområdet, og at skråningsutslag og øvrige terrenginngrep i framtidig situasjon skal holdes utenfor denne buffersonen.
- Terrengtet i området er stedvis sterkt kupert, noe som vil kunne kreve omfattende tilpasninger.

Gjeldende reguleringsplan for området er detaljregulering nr. 0605_406. Kommuneplanens arealdel avsetter deler av planområdet til LNF-formål. Som del av planforslaget legges det opp til at enkelte arealer innenfor LNF-formålet omdisponeres til byggeformål, samtidig som deler av byggeområdet foreslås omregulert til LNF-formål for å ivareta landbruks- og landskapshensyn.

Planinitiativet fremhever at det nye bygget og tilhørende infrastruktur skal prosjekteres med høy kvalitet, og at det stilles krav til arkitektonisk utforming, landskapstilpasning og hensyn til natur- og kulturmiljø. Videre vektlegges blågrønne strukturer, kulturminner og trafiksikkerhet som sentrale premisser for den videre planleggingen.

1.2 Planmessig underlag

Eksisterende data

- SOSI-data, FKB fra 07.03.2025 og 20.08.2025

Håndbøker:

- N100 Veg- og gateutforming, utgave 2023. Statens vegvesen.
- N101 Rekkverk og vegens sideterreng, utgave 2022. Statens vegvesen.
- N200. Vegbygging, utgave 2024. Statens vegvesen.
- V128. Fartsdempende tiltak, utgave 2019. Statens vegvesen.
- V120. Premisser for geometrisk utforming av veger, utgave 2022. Statens vegvesen.
- V129. Universell utforming av veger og gater, utgave 2014. Statens vegvesen.

Andre relevante normaler og tekniske krav:

- Veg og gatenorm, utgave 2021. Ringerike kommune.
- 312130-4_Utforming og dimensjonering av parkeringsanlegg
- Planinitiativ og forespørsel om oppstartsmøte. Kistefos, nytt museum sør for Randselva. 04.04.2024

Andre dokumenter:

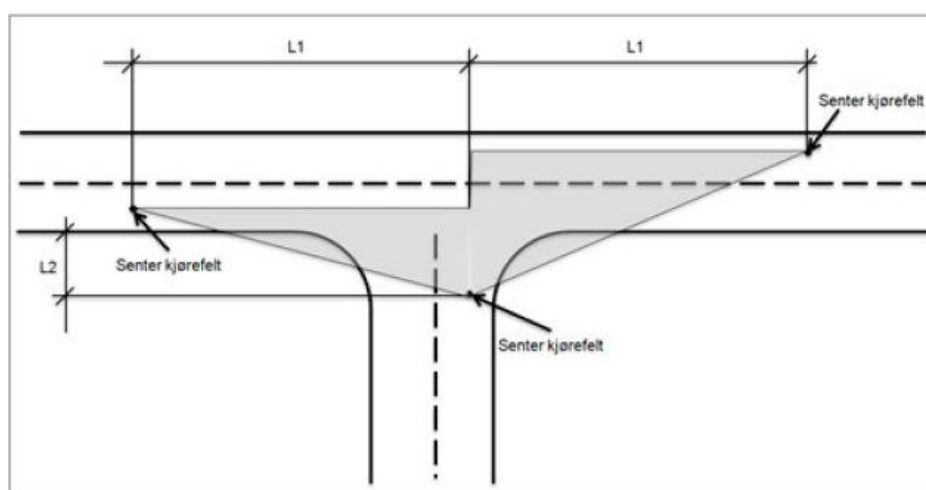
- Statens vegvesen. (u.å). *Vegkart*. Hentet fra Statens vegvesen: <https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@600000,7225000,4>

2 Prosjekteringsforutsetninger

2.1 Hovedadkomst fra offentlig veg til parkeringsområdene

Ifølge Vegkart er Kistefossveien registrert med en fartsgrense på 50 km/t (Statens vegvesen, u.å.). En gjennomgang av eksisterende veggeometri viser imidlertid at vegen framstår i praksis som dimensjonert tilsvarende veiklasse AD2 i henhold til kommunens veg- og gatenorm (Ringerike kommune, 2021). Dette kommer til uttrykk gjennom veiens faktiske geometri som tilsier at reell kjørehastighet er lavere, med kurver på under 25 meter rett før og etter kulverten, samt radius på ca. 30 meter under brua. En siktanalyse viser at kravene til stoppsikt ikke oppfylles ved dagens utforming for 50 km/t.

Det anbefales å skilte fartsgrensen til 30 km/t. Med denne fartsgrensen skal $L1 = 20$ m og $L2 = 4$ m for avkjørsler/adkomster til parkeringsplass, ifølge Ringerikes veg- og gatenorm (tabell 5-2 i normen).



Figur 5-24 Siktkrav T-kryss og avkjørsler

Figur 2-1. Siktkrav T-kryss og avkjørsler. Ref. veg og gatenorm, Ringerike kommune.

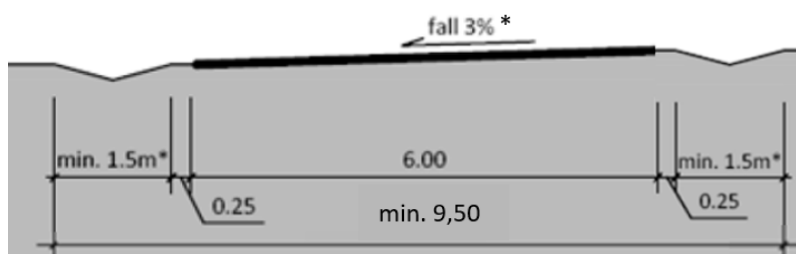
Kistefossveien har i dag en total bredde på ca. 5,72 meter (inkl. skuldre). Dette gir en effektiv kjørebane som i praksis ikke rommer to fullverdige kjørefelt. Møtende trafikk må derfor tilpasse seg, særlig i kombinasjon med krappe kurver og begrenset sikt ved kulverten under jernbanen. Selv om Statens vegvesens håndbok V128 åpner for at en buss og en personbil kan møtes ved vegbredde på 5,2 meter, tilsier både trafiksikkerhet og opplevelseskvalitet at den eksisterende standarden ikke er tilstrekkelig for forventet trafikkmengde til museet. Kommunens veg- og gatenorm vedtatt 24.06.2021 er lagt til grunn, med veg- og gateklasse SA2.

Særlig utfordrende er kurven med radius 30 meter under brua, hvor sporingsanalyser viser at det kun er plass til én buss av gangen. Dette innebærer at møtende kjøretøy må samarbeide om passering. Det vurderes som tilstrekkelig sikt til at dette kan skje på en trygg måte, men forholdet begrenser kapasiteten. En breddeutvidelse i denne kurven anbefales, med mål om å sikre at en buss og en personbil kan passere hverandre uten å måtte tilpasse seg i samme grad. Dette utdypes nærmere i senere faser.

Ettersom tiltaket i hovedsak benytter eksisterende korridor, foreslås det ikke endringer i veglinjens geometri i plan eller profil fram til etter brua. Oppgraderingen skjer gjennom tilpasning av normalprofilen til en løsning som samsvarer med SA2, innenfor eksisterende trasé. Ytterligere breddeutvidelser i kurver utdypes nærmere i neste fase hvor boggiebuss tas som utgangspunkt som dimensjonerende kjøretøy.

For å bedre kapasiteten, trafiksikkerhet og opplevelse anbefales normalprofil endret til:

- **6,0 m kjørebane** (uten skulder)
- **0,25 m skulder** på hver side
- **1,50 m vedlikeholdsareal** på hver side



* Angitt tverrfall er veiledende. Endelig løsning for tverrfall prosjekteres og dokumenteres i detaljprosjekteringen, herunder valg av ensidig fall eller takfall, eventuelle overganger og lokale tilpasninger. Minimum tverrfall 3 % skal opprettholdes med mindre annet dokumenteres som nødvendig og forsvarlig.

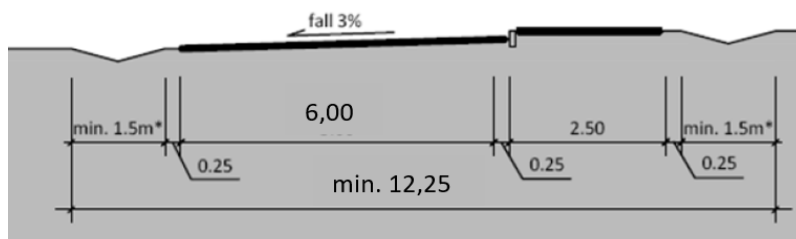
Figur 2-2. Forslag til typisk snitt uten fortau.

En slik løsning vil skape en tydeligere normalprofil, gjøre møtesituasjoner mer forutsigbare og gi tryggere ferdsel for myke trafikanter langs vegen.

2.2 Gangforbindelse langs adkomstvegen og videre mot museumsområdet

Langs Kistefossveien foreslås det etablert fortau for å sikre trygg ferdsel for myke trafikanter frem til parkeringsområdene. Løsningen er valgt som en stedstilpasning begrunnet i kupert terreng (øst) og hensyn til eksisterende dyrkbart areal (vest), der alternativ løsning med fullverdig gang- og sykkelveg vil kunne gi større arealinngrep og terrengbearbeiding. Den foreslåtte fortausløsningen vurderes å være i tråd med «veg- og gatenorm» og kommunens tilbakemelding om at avvik kan aksepteres ved behov.

Det legges til grunn 2,5 m fortau uten skulder.



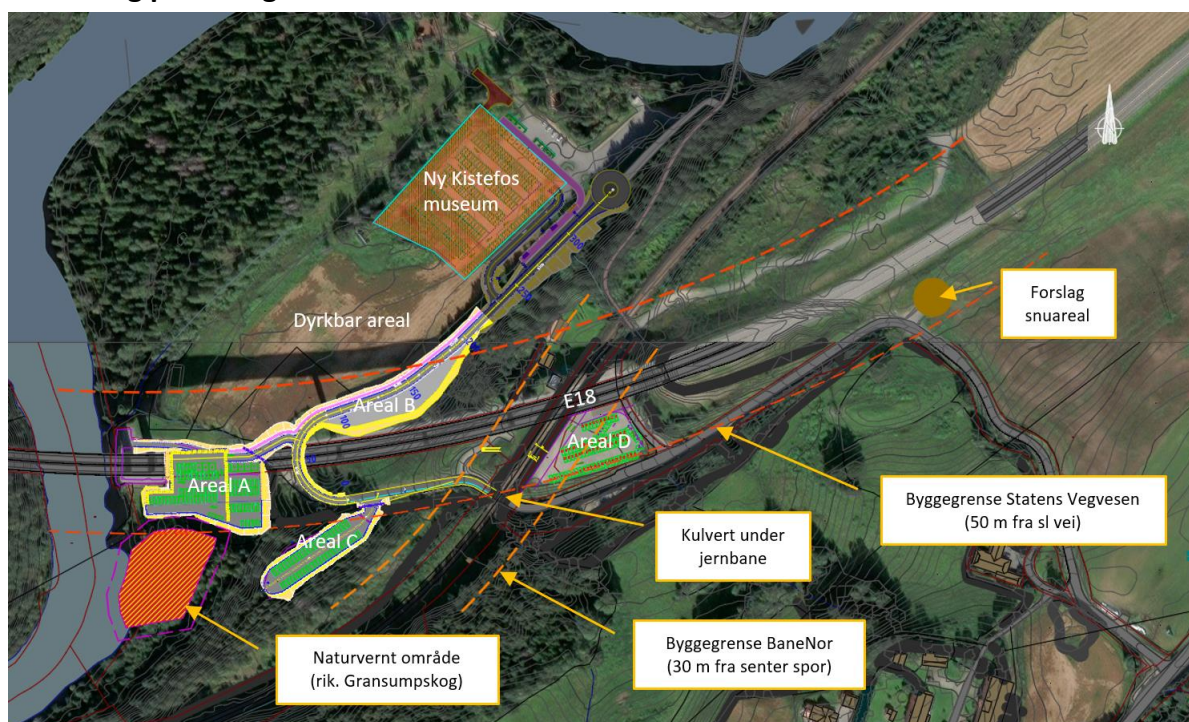
Figur 2-3. Forslag til typisk snitt med fortauløsning.

Eventuelle fravik er nærmere redegjort for i eget avsnitt (se kapittel 3. Fravik).

Dette vil gi bedre fremkommelighet for busser, sikre forhold for myke trafikanter og et mer oversiktlig trafikkbilde. Samtidig vil en tydelig og ryddig adkomst understøtte den arkitektoniske og landskapsmessige opplevelsen av museumsområdet.

Tiltaket vil sannsynligvis kreve erverv av dyrkbar mark nordvest for Kistefossveien.

2.3 Utredning parkeringsarealer



Figur 2-4. Oversiktskart over planlagte parkeringsarealer og hensynssoner

2.3.1 Areal A

Areal A er lokalisert sørvest i planområdet, under utstrekningen av brua for E16. Området må utformes med hensyn til bruens fundamenter, og det må sikres adkomst fra Kistefossveien til søylene for fremtidig inspeksjon og vedlikehold. Samtidig må parkeringsløsningen tilpasses slik at nødvendig avstand til naturvernområdet i sørvest opprettholdes.

Det vil foretas ytterligere grunnundersøkelser for å dokumentere at tiltaket ikke medfører skade på brua eller fundamentene, og at grunnforholdene er egnet for den planlagte bruken.

Arealet er tydelig avgrenset av omgivelsene. Mot nord danner eksisterende bekk og dyrkbare arealer en naturlig grense, mens et registrert naturvernområde med rik gransumpskog og et markert kupert landskap avgrenser området mot vest og sør. Disse forholdene setter rammer for utformingen, men bidrar samtidig til at parkeringsområdet kan innpasses på en ryddig og landskapstilpasset måte.



Figur 2-5. Sjøyle til brua over planlagt areal A, sett fra Kistefossveien.

Totalt er det planlagt 81 parkeringsplasser, hvorav 7 plasser avsettes til HC-parkering. Utformingen legger også opp til et fortau langs Kistefossveien som skal fungere som en trygg og tydelig gangforbindelse mellom parkeringsområdet og museumsbygget.



Figur 2-6. Areal A.

Stigningsforholdene i området hvor adkomsten er tiltenkt ligger mellom 7 og 5 %. Dette vurderes som akseptabelt innenfor gjeldende krav til trafiksikkerhet. Helningsforholdene gir en jevn og håndterbar adkomst, også for myke trafikanter, uten å skape uforholdsmessige utfordringer for kjøretøy.

Samlet vurderes Areal A som et godt egnet hovedparkeringsområde, med høy kapasitet og tilgjengelighet for forflytningshemmede. Adkomsten til Areal A fra Kistefossveien har en stigning på opptil 1:12 som er i tråd med anbefalinger for turveger og gangveger utenom sentrumsområder i håndbok V129 *Universell utforming av veier og gater* (Statens vegvesen, 2014) og krav for maks. stigning på gang- og sykkelveier utenfor sentrum i tråd med veg og gatenormal (Ringerike kommune, 2021).

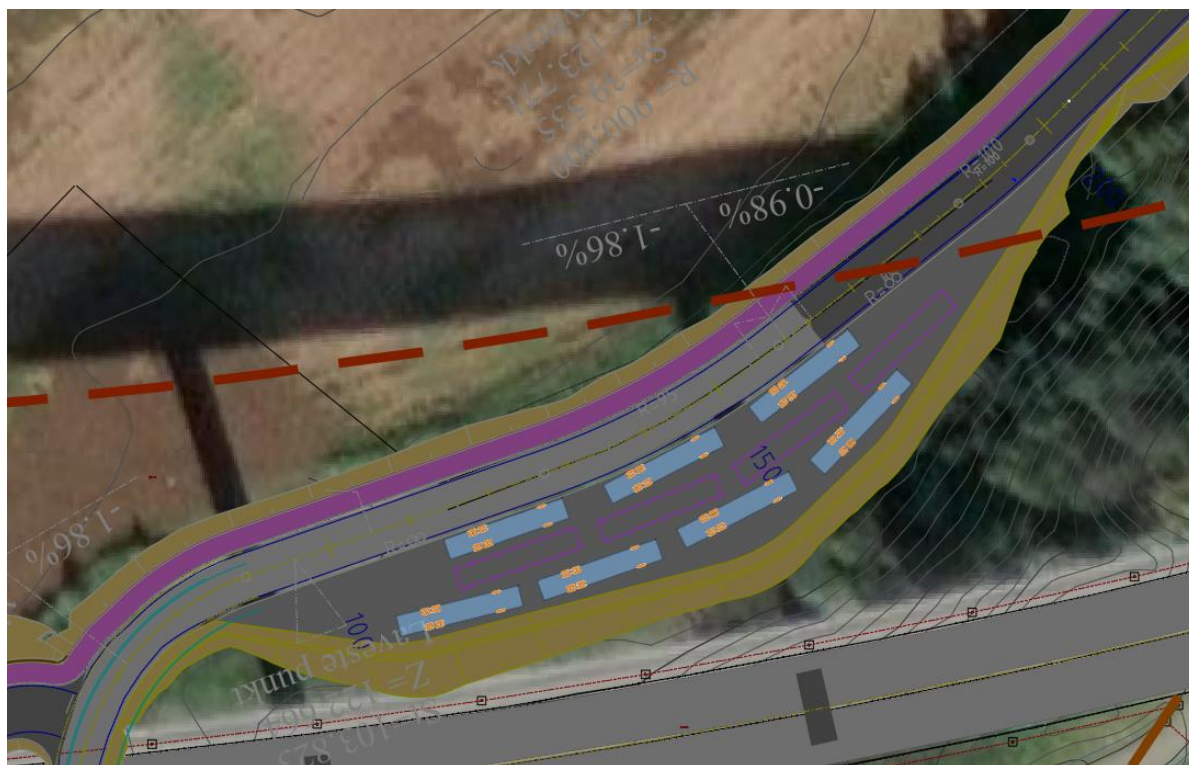
I videre planfaser kan gangarealer med stigning bearbejdes videre, for eksempel ved slakere utforming eller etablering av hvileplan, for å sikre god tilgjengelighet.

2.3.2 Areal B

Areal B ligger nord for E16, under brua, og må ivareta stabilitet til bruens søyler. Fire alternativer for bussventefelt er vurdert:

1. Kun oppstilling, ingen på-/avstigning

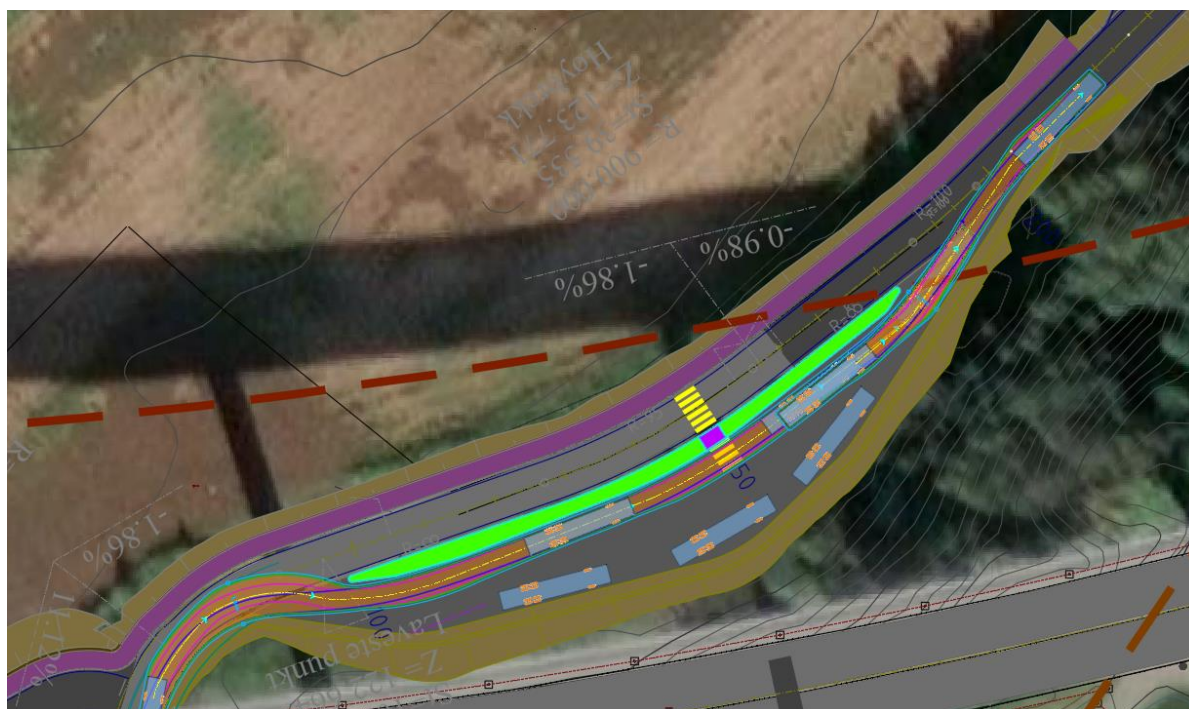
Arealet utformes som et flatt venteareal uten passasjerhåndtering. All på- og avstigning skjer ved museumsområdet. Løsningen gir plass til inntil 7 busser. Dersom bussene parkeres i konfigurasjonen vist i illustrasjon, kan de manøvrere uavhengig av hverandre. Dersom flere busser skal parkeres samtidig, må trafikken koordineres med hjelpemannskap for å unngå blokkering.



Figur 2-7. Alternativ 1. Kun oppstilling, ingen på-/avstigning

2. Kombinert vente-/påstigningsareal

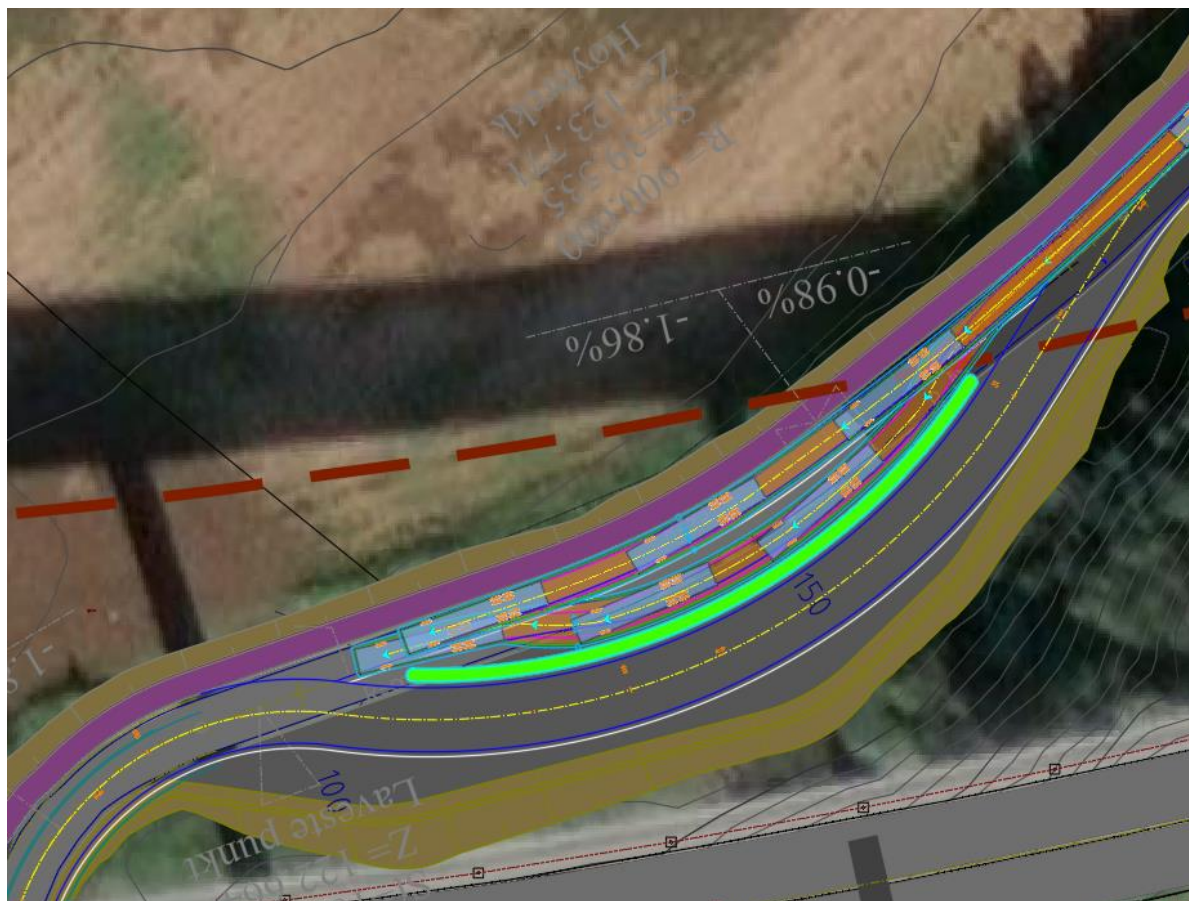
Her forutsettes det at passasjerer kan bevege seg trygt til og fra bussene. Det anbefales å etablere en rabatt på ca. 2 meters bredde som fysisk avskiller bussarealet fra vegbanen. Dette gir en tydelig struktur og mønstre for myke trafikanter, og reduserer krysningslengder. Løsningen gir plass til 3 ventende busser, samt en klar kjørevei inn og ut. Dersom kapasiteten overskrides, må bussene benytte en fastsatt rekkefølge og hjelpemann for inn- og utkjøring for å unngå farlige situasjoner.



Figur 2-8. Alternativ 2. Kombinert vente-/påstigningsareal

3. Omlegging av veg med bussoppstilling langs fortau mot nordvest

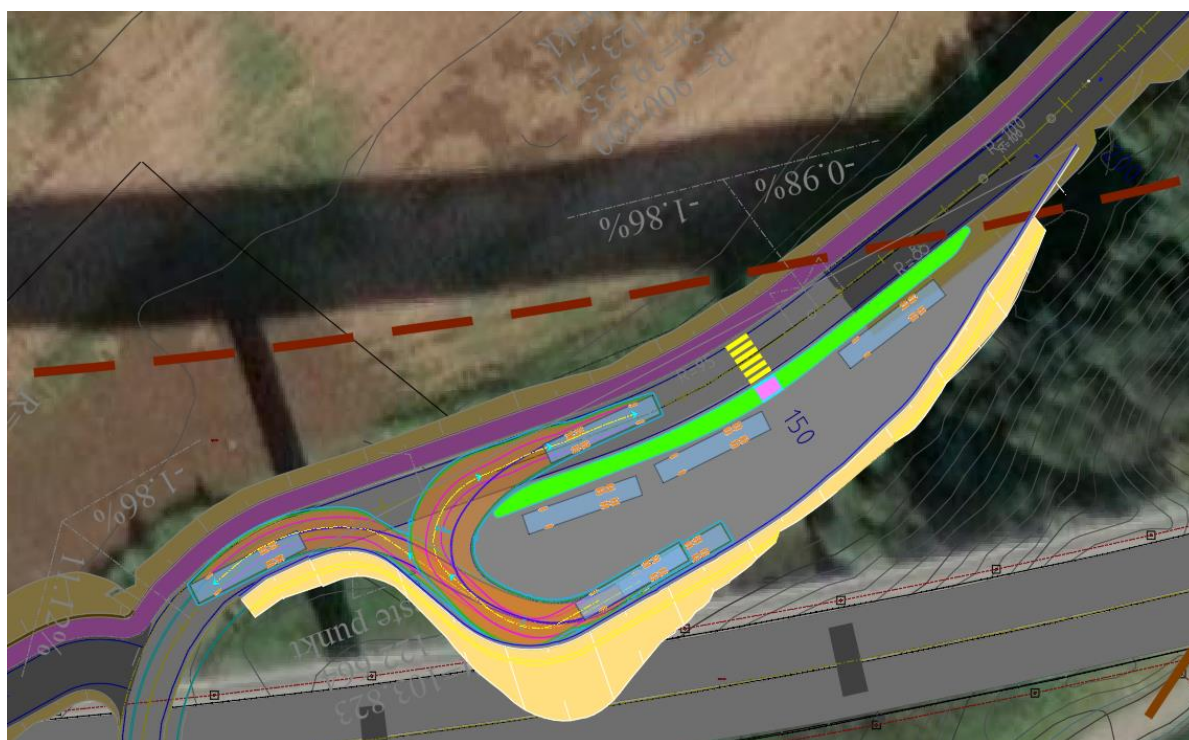
I dette alternativet vurderes en omlegging av Kistefossveien slik at bussene kan oppstilles langs fortauet mot nordvest. Løsningen gir plass til ca. 3 busser.



Figur 2-9. Alternativ 3. Omlegging av veg med bussoppstilling langs fortau mot nordvest

4. Utvidet kombinert løsning

Her benyttes Areal B både til oppstilling og på-/avstigning, men området utvides mellom søylene. Løsningen gir plass til 3–4 busser og gir større fleksibilitet enn de øvrige alternativene, siden bussene kan kjøre ut uavhengig av hverandre. Utformingen gir tilfredsstillende sikt både mot sør og mot museumsområdet, og muliggjør henting av forflytningshemmede passasjerer på en trafiksikker måte. Illustrasjonen viser en grønn rabatt som kan kombineres med venteareal for myke trafikanter. For å sikre tydelige bevegelsesmønstre bør det etableres gangrekkeverk mot Kistefossveien.



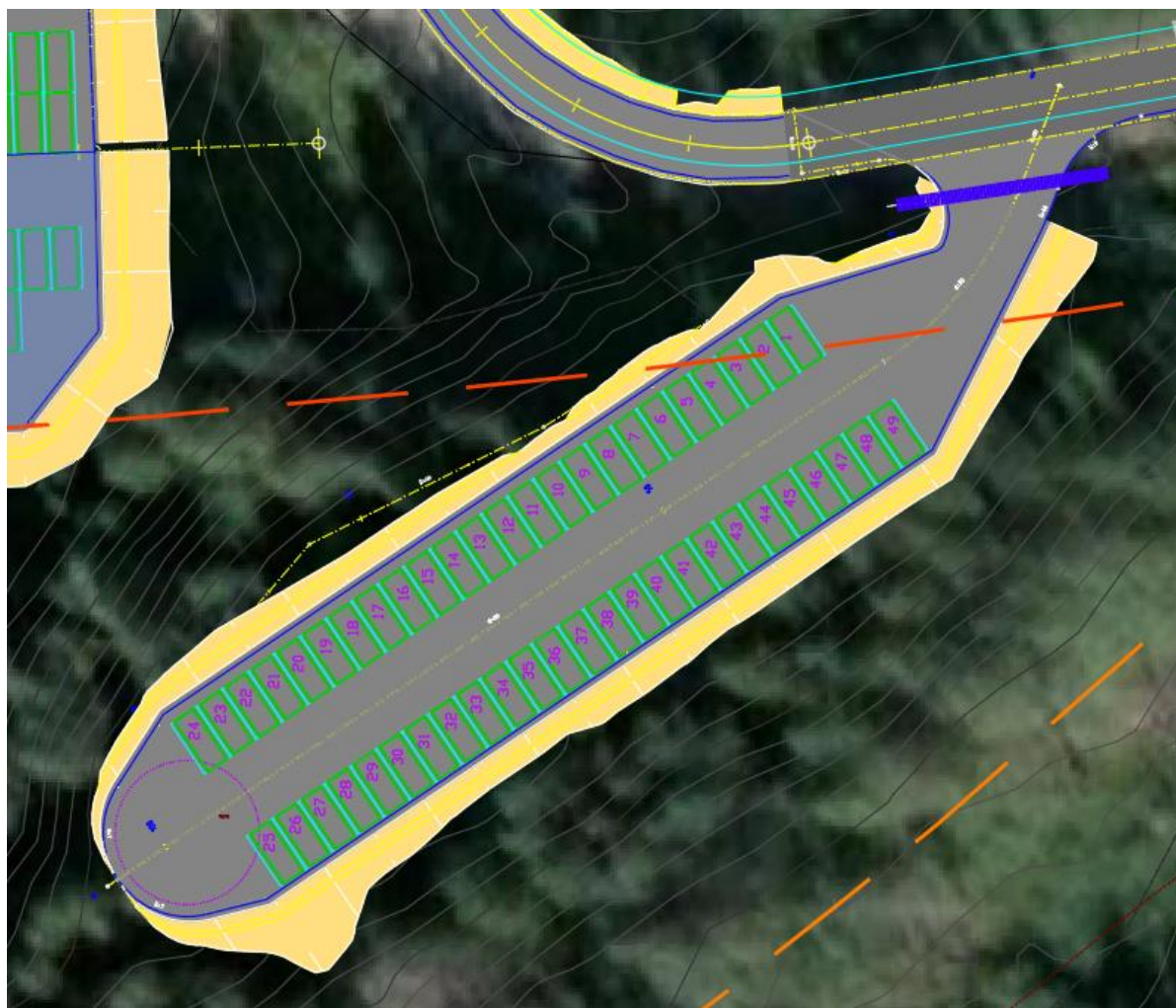
Figur 2-10. Alternativ 4. Utvidet kombinert løsningen.

For alternativ 1 og 2 legges det til grunn innkjøring fra sør og utkjøring mot nord. Dette gir best oversikt for bussføreren, som sitter på venstre side, og dermed har sikt mot kryssområdet og hovedferdselsretningen. For at bussene skal kunne snu etter å ha levert passasjerene ved museet og kjøre fram til ventearealet igjen, foreslås snuarealet øst for tiltaksområdet ved E16 (se forslag for snuarealet i Figur 2-4).

I alternativ 3 vurderes sikten også som tilstrekkelig, ettersom oppstillingen skjer langs fortauet med førerposisjon mot høyre side. Dersom utkjøring mot sør skal vurderes, som i alternativ 4, må adkomsten utformes med en vinkel på maksimalt 70° mot primærveg for å sikre tilstrekkelig sikt, i tråd med Statens vegvesens (2023) håndbok N100 kapittel 4.1.1.1 «Linjeføring» og Ringerike kommunes (2021) Veg- og gatenorm kapittel 5.4.

Alternativ 4 anbefales for videre utredning ettersom løsningen gir en mer logisk logistikk og økt fleksibilitet, selv om den ikke gir økt kapasitet for buss. Areal D kan også vurderes benyttet som venteareal for buss, forutsatt at hele arealet mellom jernbanespor og vegnett tas i bruk. En slik løsning må utdypes nærmere i senere planfaser og vurderes opp mot nødvendige terrenginngrep og landskapstilpasning.

2.3.3 Areal C



Figur 2-11. Areal C.

Areal C ligger sør for E16 og sør for A, med kapasitet på inntil 49 parkeringsplasser. Adkomsten er i et område med bratt stigning (ca. 11 %). Dette kan skape utfordringer for trafiksikkerhet: stans og igangsetting i bakke, bremselengder ved glatt føre og kjøretøystabilitet i sving.

Selv om løsningen ikke er ideell, kan det være akseptabelt dersom følgende avbøtende tiltak gjennomføres:

- Begrensning til personbiler (ingen busser/bobiler).
- Skilting med «Bratt stigning», «Sommerparkering», fartsgrense 30 km/t.
- Sesongbegrensning (april–oktober), i tråd med gjeldende regulering for felt SPA1, og forutsetter at adkomstvegen holdes i god teknisk stand og er fri for is og glatte forhold i bruksperioden.
- Geometrisk utforming med romslige kurveradier
- Dokumentasjon av sikt.

Tilgjengelig frisikt i området er ca. 54 m som er større enn beregnet stoppsiktlengde. Dette tilsier at et kjøretøy som kjører i 50 km/t har tid nok for å stoppe for et kjøretøy som svinger inn eller kjøre ut av parkeringsplassen.

Løsningen for gående

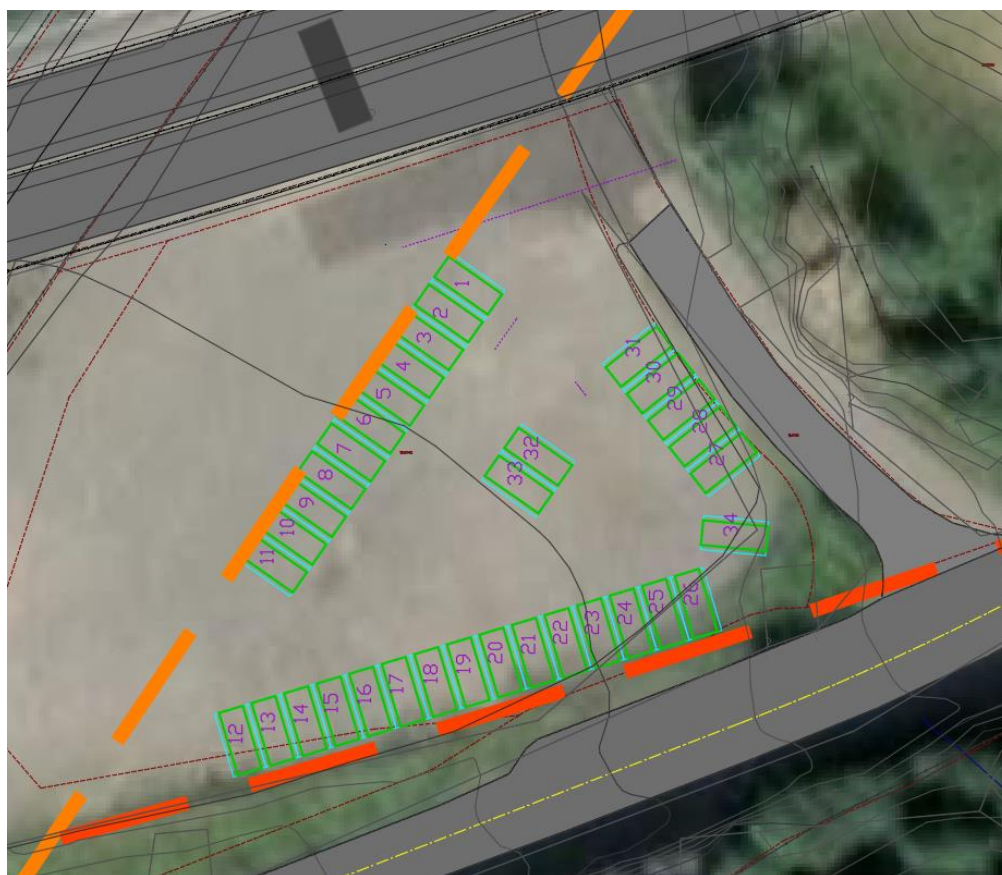
En sikker gangforbindelse mellom A og C bør vurderes i videre planlegging. Håndbok N100 (krav 3.4.1-6) åpner for at dersom det er vanskelig å etablere egen gang- og/eller sykkelveg, kan skulderen utvides til 1,5 m på begge sider (Statens vegvesen, 2023). En slik løsning kan anses som akseptabel gitt den forventede lave trafikkmengden, men den er ikke ideell.

Det bør derfor også utredes muligheter for å etablere fortau mellom A og C, eventuelt i kombinasjon med bekkeomlegging. Denne utredningen bør gjennomføres i samarbeid med RIVA og LARK i senere faser.

2.3.4 Areal D

Ved Areal D er det gjennomført en utredning av flere alternativer for å avklare mest mulig hensiktsmessig utnyttelse av arealet til parkering. Beregninger viser at arealet, innenfor gjeldende byggegrenser mot Bane NOR, er begrenset i størrelse. Løsninger som forutsetter ramper og intern vertikal sirkulasjon er derfor ikke vurdert som arealeffektive og er ikke tatt videre.

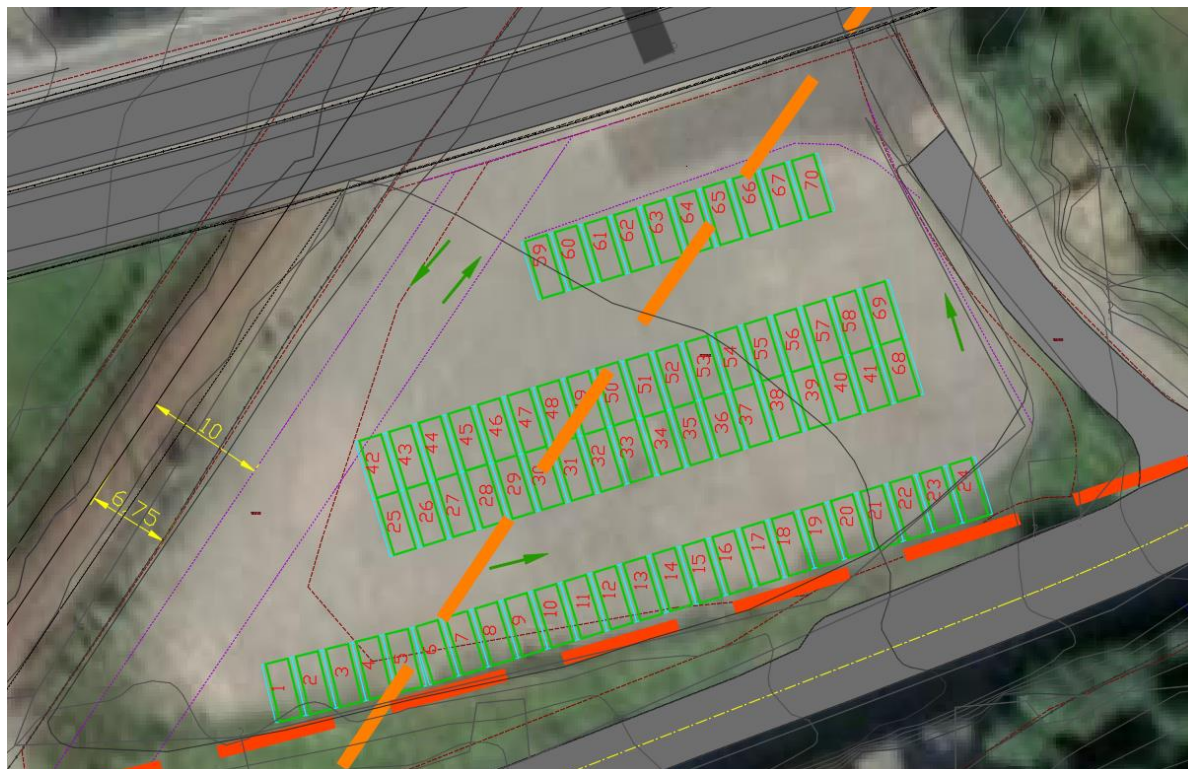
Det er i stedet lagt til grunn at arealet kan utnyttes til parkering i plan. Innenfor tilgjengelig areal gir dette en kapasitet på om lag 33 parkeringsplasser.



Figur 2-12. Løsning ved parkering i plan med inn- og utkjøring ved nord øst. Kapasitet på 34 p-plasser.

Dersom man antar at arealene innenfor Bane NORs byggegrense kan benyttes som kjørearealer, vil kapasiteten kunne økes til om lag 39 parkeringsplasser. Dersom hele arealet utnyttes, både innenfor byggegrensen til Bane NOR og Statens vegvesen, viser utredningen at man kan oppnå opptil 70 parkeringsplasser. Dette forutsetter imidlertid at avstanden mellom senterlinje spor og skråningstopp for en eventuell kjøreveg er minst 9 meter, slik det fremgår av Bane NORs normer. Dette kan vurderes som en aktuell løsning. Bane NOR har signalisert planer om dobbeltspor, og

arealet vil på sikt kunne bli disponert til dette formålet. Etablering av en parkeringsplass her vil i hovedsak kreve grunnarbeid og enkle flater, uten permanente konstruksjoner. Dette gir mulighet for relativt enkel omdisponering i framtiden dersom arealet skal tas i bruk til jernbaneformål.



Figur 2-13. Løsning ved parkering i plan innenfor arealet tilgjengelig mellom spor og eksisterende veinettet. Kapasitet på 70 p-plasser.

3 Fravik

Krav:

Kap. 5.2.2. Samleveg (SA). Side 21.

SA2 skal bygges med gang- og sykkelveg.

Gjengivelse av krav:

«Samleveg **SA2** skal brukes i områder med blandet transport til bolig- og industriområder. **SA2** skal bygges med gang- og sykkelveg hvis ikke krav til gang og sykkelforbindelser er ivaretatt på annen måte. Unntaksvis kan **SA2** bygges med fortau.»

Beskrivelse, begrunnelse:

- Mellom Areal A og nye Kistefos museet.

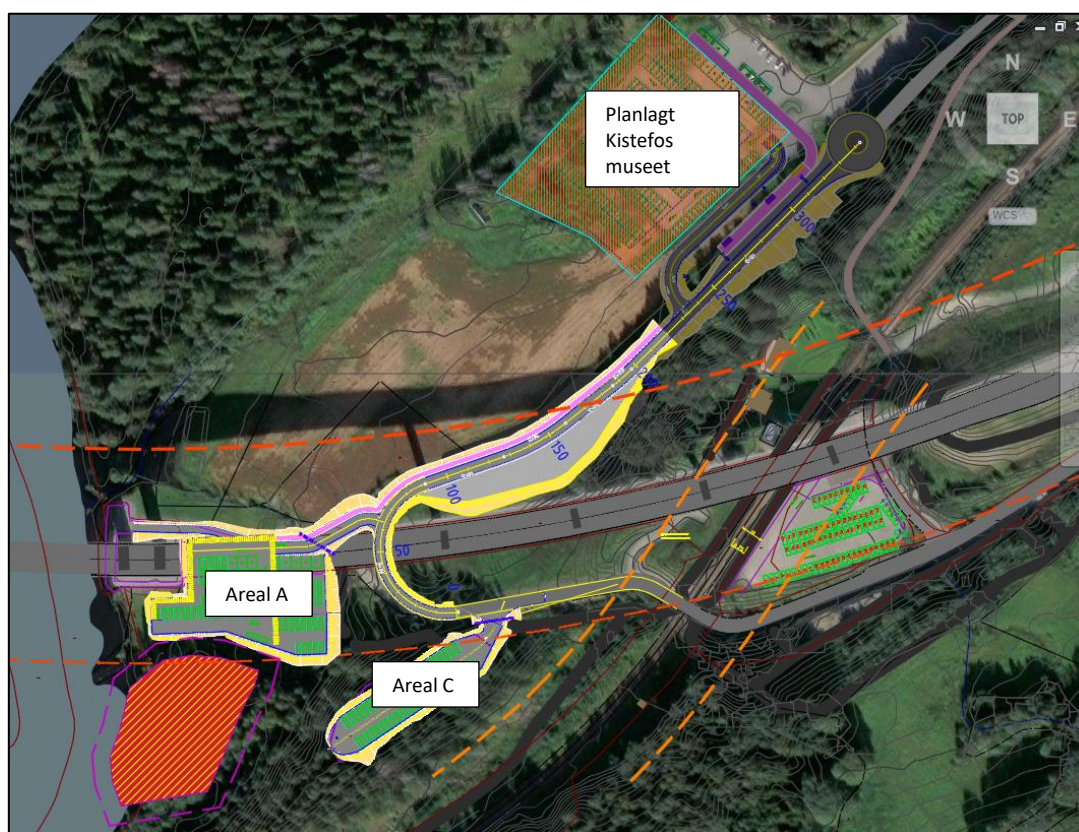
Mellom nytt Kistefos museum og foreslått plassering av parkeringsareal A (jf. Figur 3-1) ligger det et sammenhengende område med dyrkbar mark. For å begrense inngrep i landbruksareal og redusere behovet for terrengbearbeiding, vurderes det som mest hensiktsmessig å utforme Kistefossveien som samleveg med fortau, fremfor fullverdig gang- og sykkelveg. Løsningen gir tilfredsstillende trafiksikkerhet og tilgjengelighet for gående, samtidig som arealbeslaget holdes på et minimum. Dette innebærer et avvik fra normal løsning for vegklasse SA2, men vurderes å være stedstilpasset og i tråd med kommunens åpning for avvik der dette er faglig begrunnet.

Total lengde ca. 280 m

- Mellom Areal A og Areal C (denne løsningen utredes som aktuell)

På strekningen mellom areal A og areal C preges området av kupert terreng og en eksisterende sidebekk som løper parallelt med Kistefossveien. For å unngå større inngrep i landskapet, herunder omfattende skjæringer, fyllinger og inngrep i bekkeløpet, foreslås det å redusere normalprofilet. Tiltaket vurderes som nødvendig for å sikre en god terrengtilpasning og ivareta naturgitte forhold, samtidig som trafikksikkerhet og funksjon opprettholdes. Omfanget av fraviket fremgår av Figur 3-1.

Total lengde ca. 60 m



Figur 3-1. Oversikt over området og omfang av fravik

Krav:

Kap. 5.2 Samletabell og definisjoner.

Gjengivelse av krav:

Veg- og gateklasse							
For gater se kap. 5.2.4 «Gate», for Turveg se kap. 5.2.8 «Turveg (Tv)»							
	Samleveg bolig SA1	Samleveg bolig /næring /skole og barnehage SA2	Adkomstveg bolig, Brukes kun unntaksvis ved svært få boenheter AD1	Adkomstveg bolig /næring /skole og barnehage AD2	Felles avkjørsel (kjøreveg)	Gang- og sykkelveg GS-veg	Fortau langs veger
Regulering: Arealformål, Eierform	Veg	Veg	Veg	Veg	Kjøreveg	Gang- og sykkelveg	Fortau
	Offentlig	Offentlig	Offentlig	Offentlig	Felles/ privat	Offentlig	Offentlig
Asfaltert bredde m.	5,0	6,0	4,0	5,0	3,0 ¹⁾	3,0	2,5
Skulderbredde (gruset) m.	2 x 0,25	2 x 0,25	2 x 0,25	2 x 0,25	-	2 x 0,25	0,25
Vegbredde m.	5,5	6,5	4,5 ²⁾	5,5 ²⁾	3,0	3,5	-
Vedlikeholdsareal m. Tabell 5-1 ⁴⁾	min. 2 x 1,5	min. 2 x 1,5	min. 2 x 1,5	min. 2 x 1,5	2 x 1,0	min. 2 x 1,5	-
Minste totalbredde/ reguleringsbredde	8,5	9,5	7,5	8,5	5,0	6,5	-
Dim. Kjøretøytype ¹⁰⁾	Boggibuss	Vogntog	Lastebil	Boggibuss	Lastebil	Traktor	-
Dim. Fartsgrense km/t	50	50	30	30	30	-	-
Dim. Kjøremåte ¹¹⁾	B	B	C	B	C	-	-
Maks. stigning fri strekning %	8	8	10	10	12,5	8 ⁵⁾	8 ⁵⁾
Maks. stigning kryss % ¹²⁾	8	6	7	7	-	-	-
Min. horisontalkurve rettløp m. ⁴⁾	60	60	20	30	10	15	-
Min. horisontalkurve i kryss m.	150	150	50	70	20	-	-
Min. høybrekksradius m.	500	500	150	200	-	50	-
Min. lavbrekksradius m.	400	400	150	150	-	50	-
Tverrfall, ensidig eller takfall %	min.3	min.3	min.3	min.3	min.3	maks.3	maks.2
Byggegrense (fra senterlinje veg) m. ³⁾	15	15	10	12,5	-	7	-
Byggegrense i kryss m. ⁴⁾	40 x 40	40 x 40	30 x 30	40 x 40	-	20 x 20	-
Hjørneavrunding i kryss R, m.	6	12	4	6	-	-	-
Fri høyde/ lysåpning m.	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	3,40	2,25
Aksellast tonn	10	10	10	10	Ingen krav	10	10

Tabell 5-1 Samletabell - krav til utforming i de ulike vegklassene

Beskrivelse, begrunnelse:

For å begrense inngrep i eksisterende dyrkbare arealer er adkomsten til parkeringsareal A lagt til eksisterende veg. På denne strekningen har vegen en lengdestigning på om lag 5 – 7 % og en horisontal kurveradius på ca. 30 meter. Dimensjonerende kjøretøy for adkomsten er lastebil. Krav til stigning og horisontalgeometri i gjeldende håndbok er i hovedsak utarbeidet for ordinære vegkryss med jevn og gjennomgående trafikk. Adkomsten til parkeringsareal A er derimot ment som en intern adkomst med sporadisk trafikk og lav hastighet. Basert på dette vurderes det at de aktuelle geometriparametrene kan aksepteres uten at dette anses som et formelt avvik, eventuelt at løsningen kan begrunnes som et stedstilpasset avvik med begrensede trafikksikkerhetsmessige konsekvenser.

4 Problemstillinger som trenger avklaring og andre viktige forhold

- Avgrensning mot dyrkbar mark og naturvernområder.
- Omlegging av bekk langs Kistefossveien.
- Trafikksikkerhet i adkomstkryss (stigning, sikt, kjøretøystabilitet).
- Valg av løsning for bussoppstilling i Areal B.
- Behov for koordinering med RIVA og LARK vedrørende gangforbindelser.
- Behov for avklaringer med Bane NOR om byggegrense og utnyttelse av areal.
- Behov for parkeringsplasser for bobiler ved areal D. For bobiler legges det normalt til grunn en parkeringsplass med dimensjon 3 x 9 meter. Dersom plassen også skal benyttes til overnatting, bør det i tillegg avsettes en klaring på minimum 3 meter på hver side av kjøretøyet. For 90-graders parkering kreves det et kjøreareal på minst 7 meter for å sikre manøvrerbarhet.
- Videre planarbeid forutsetter avklaringer mot Statens vegvesen knyttet til tiltak innenfor byggegrensen til E16. Dette gjelder særlig forhold knyttet til arealbruk, eventuelle restriksjoner som følger av riksveginteresser, samt krav til dokumentasjon i forbindelse med planbehandlingen.

5 Videre arbeid

Videre arbeid bør følge opp planinitiativets framdriftsplan og omfatte:

- Geotekniske vurderinger av eksisterende grunnforhold.
- Tidlig dialog med RIVA og LARK for samordning av tekniske og landskapsmessige løsninger.
- Vurdere samspill mellom parkeringsarealene B–D og helhetlig logistikk, inkludert bobilparkering og bussoppstilling.
- Avklaringer rundt eventuelt behov for å regulere og skilte ned fartsgrense på Kistefossveien.
- Hydrologiske vurderinger knyttet til omlegging av bekk og overvannshåndtering.
- Videre dialog med Statens vegvesen, Bane NOR og Ringerike kommune.

6 Fremtidig parkeringsbehov

I fremtidig situasjon forventes det flere besøkende enn i dag, og det vil være behov for flere parkeringsplasser. I tillegg er det nye museumsbygget planlagt etablert på dagens parkeringsareal i sør. I dag har Kistefos museet 250 parkeringsplasser i sør (opplyst fra Kistefos museet). Dette er tilstrekkelig kapasitet for dagens behov, utover åpningsdagen hvor det er svært mange besøkende. Det er i tillegg parkeringsplasser i nord, men disse har ikke inngått i vurderingen av parkeringsbehovet i fremtidig situasjon. Dagens ansattparkering er lokalisert i nord. Kistefos museum estimerer at ca. 70 % av dagens besøkende som kommer med bil parkerer i sør.

I tillegg til veksten i besøkstall, vil det nye museumsbygget, sammen med nytt besøkscenter, bidra til at enda flere enn dagens 70 % ankommer Kistefos via parkering i sør. Med besøkscenteret får Kistefos et langt bedre kafétilbud enn i dag, som man forventer vil bidra til at besøkende oppholder seg lenger på Kistefos. Et stort museumsbygg vil naturlig nok bidra ytterligere til at besøkstiden går opp, og dertil økt belastning av parkeringskapasiteten. Med flere ansatte og et større tyngdepunkt på sørsiden av elva, vil det også være naturlig med noe ansattparkering her.

For å vurdere behovet for antall parkeringsplasser i sør i fremtidig situasjon har dagens situasjon blitt brukt som et referansegrunnlag. I dag er det ca. 90 000 besøkende per år, og parkeringskapasiteten er tilstrekkelig utover åpningsdagen. Det er lagt til grunn at alle besøkende enten kommer med bil eller buss, og bilandelen er beregnet til ca. 83 % og bussandelen til 17 %. Det forventes samme fordeling mellom andelen som kommer med buss og bil i fremtidig situasjon.

Kistefos museet har opplyst om at de forventer ca. 150 000 besøkende når det nye museumsbygget er ferdig. Dagens 250 parkeringsplasser i sør vil forsvinne på grunn av det nye museumsbygget. Samtidig vil det bli etablert opptil Ca. 210 nye plasser i parkeringskjeller under bygget. På grunn av flere besøkende vil det være behov for flere parkeringsplasser enn dette, og det er beregnet et behov for totalt ca. 420 parkeringsplasser i sør. Det er ikke tatt hensyn til at disse parkeringsplassene skal dekke parkeringsbehovet på avviksdager som åpningsdagen. Dette må løses på andre måter.