

Detaljregulering iht. pbl § 12-3

Planbeskrivelse for Riiser bru

Gnr/bnr: 864/1, 901/1 og 902/1

PlanID: 301420210009

Planens dato: 01.10.2025

Kommunestyrets vedtak:



Figur 1 Riiser bru under flom høsten 2023 (Foto: Indre Østfold kommune)

Planbeskrivelsen innsendt første gang dato: 01.10.2025

Revideringer i perioden før første gangs behandling av plandokumentene.

Dato:	Revidering består av:	Utført av:
	Rev 01: Endringer markeres med rødt i word-versjon	

1. SAMMENDRAG	5
2. NØKKELOPPLYSNINGER	5
3. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET	6
3.1. BAKGRUNN OG INTENSJON	6
3.2. ROLLER	6
3.3. BELIGGENHET	7
3.4. FORHOLDET TIL KONSEKVENSTREDNINGER	8
4. PLANPROSESSEN	8
4.1. OPPSTART AV PLANARBEIDET	8
4.2. OFFENTLIG ETTERSYN	9
4.3. REVISJON AV PLANFORSLAG ETTER OFFENTLIG ETTERSYN	9
5. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	9
5.1. FYLKESKOMMUNALE PLANER	9
5.2. KOMMUNEPLANENS AREALDEL FOR 2024-2035	10
5.3. GJELDENE OMRÅDEREGULERINGSPLAN/ØVRIGE REGULERINGSPLANER	11
5.4. TILGRESENDE PLANER	11
5.5. AKTUELLE TEMAPLANER	12
5.6. STATLIGE PLANRETNINGSLINJER/RAMMER/FØRINGER	13
6. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET (DAGENS SITUASJON)	15
6.1. AVGRENSNING, STØRRELSE OG AVSTANDER	15
6.2. EIENDOMSFORHOLD	15
6.3. Dagens AREALBRUK OG TILSTØTENDE AREALBRUK	16
6.4. LANDSKAP, TOPOGRAFI OG LOKALKLIMA	17
6.5. KULTURMILJØET, KULTURMINNER OG HISTORISKE ANLEGG	19
6.6. NATURFORHOLD	19
6.7. REKREASJON OG BARN OG UNGES INTERESSER	20
6.8. LANDBRUK OG UTSLIPP	20
6.9. NÆRING	21
6.10. VEI- OG TRAFIKKFORHOLD	21
6.11. UNIVERSELL UTFORMING	21
6.12. PRIVAT OG OFFENTLIG SERVICETILBUD I NÆROMRÅDET	21
6.13. TEKNISK INFRASTRUKTUR	21
6.14. OVERVANN, KLIMATILPASNING OG VASSDRAG	21
6.15. MILJØFORHOLD OG FORURENSNING	22
6.16. GRUNNFORHOLD	22
6.17. RISIKO OG SÅRBARHET	23

6.18.	PRIVATRETTSLIGE BINDINGER.....	23
6.19.	ANALYSER/UTREDNING	23
7.	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	24
7.1.	PLANFORUTSETNINGER OG PLANLAGT AREALBRUK	24
7.2.	REGULERINGSFORMÅL	25
7.3.	MOBILITET OG TRAFIKKLØSNING	25
7.4.	TEKNISK INFRASTRUKTUR	26
7.5.	OVERVANNSHÅNDTERING OG KLIMATILPASNING	27
7.6.	REKKEFØLGEBESTEMMELSER.....	28
8.	VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET	28
8.1.	OVERORDNEDE PLANER OG VEDTAK.....	28
8.2.	FNS BÆREKRAFTSMÅL	29
8.3.	RISIKO- OG SÅRBARHET	29
8.3.1.	<i>Grunnforhold.....</i>	<i>29</i>
8.3.2.	<i>Forurensing og støy.....</i>	<i>30</i>
8.3.3.	<i>Flomfare og overvannshåndtering.....</i>	<i>31</i>
8.3.4.	<i>Andre relevante ROS-tema</i>	<i>32</i>
8.4.	REKREASJON OG FRILUFTSLIV.....	33
8.5.	KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	33
8.6.	KARBONUTSLIPP.....	33
8.7.	FORHOLDET TIL KRAVENE I KAP II I NATURMANGFOLDLOVEN	33
8.8.	TRAFIKKFORHOLD OG MOBILITET	34
8.9.	UNIVERSELL UTFORMING.....	35
8.10.	MATJORDPLAN.....	35
8.11.	MASSEHÅNDTERING.....	36
8.12.	TEKNISK INFRASTRUKTUR	37
8.13.	VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET FOR SPESIELT BERØRTE EIENDOMMER.....	37
8.14.	INTERESSEMOTSETNINGER	37
9.	VEDLEGG	38

1. SAMMENDRAG

Planforslaget går ut på å bygge ny Riiser bru der Ryggeveien krysser Hobølelva. Dagens bru er gammel og flomutsatt. Ny bru vil ligge noe lenger nord og høyere enn dagens bru. I forbindelse med ny bru vil Ryggeveien rettes noe ut der den i dag svinger mot sør fra vest.

2. NØKKELOPPLYSNINGER

Faktaopplysninger om planen	
Stedsnavn og adresse	Riiser, Hobøl
Gårdsnr./bruksnr.	864/1, 901/1 og 902/1
Gjeldende planstatus (regulerings-/kommune(del)pl.)	Uregulert. Avsatt til Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone og LNFR i gjeldende kommuneplan for Indre Østfold kommune, 2024-2035.
Forslagsstiller (som har engasjert plankonsulent)	Indre Østfold kommune
Grunneiere (sentrale)	Fredrik Hvitsten, Jens og Valborg Lippestad, Jeanette Riiser
Plankonsulent	Asplan Viak v/Tale Desserud Noer
Ny plans hovedformål	Veg Annen veggrunn – grøntanlegg Annen veggrunn – teknisk anlegg Landbruksformål Naturområde i sjø og vassdrag
Planområdets areal i daa	17,6 dekar
Aktuelle problemstillinger (støy, byggehøyder, o. l.)	Naturmangfold i vann, påvirkning på matjord
Foreligger det varsel om innsigelse	Nei
Konsekvensutredningsplikt	Nei
Kunngjøring oppstart, dato	10.07.2021
Informasjonsmøte/folkemøte, avholdt	Nei

3. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

3.1. BAKGRUNN OG INTENSJON

Hensikten med planarbeidet er å erstatte dagens Riiser bru med en ny bru nord for dagens bru. Dagens bru over Hobølelva er en eldre trebru fra 1950-tallet som stadig er flomutsatt. Ny bru vil ligge høyere i terrenget slik at den sjeldnere er utsatt for flom. Dette medfører at veiene på begge sider også løftes noe, og veiene vest og øst for brua er prosjektert til henholdsvis kote +55,8 og +55,5, i forhold til dagens bru på i overkant av +53. I tillegg vil Ryggeveien rettes ut i en sving på vestsiden av elva for å treffe ny bru nord for dagens bru.

Riiser bru er eneste adkomst til landbrukseiendommer og boligeiendommer fra Fv120 Elvestadveien. Den ble i 2020 nedklassifisert til 6 tonn aksellast, totalt 28 tonn. 6 tonns aksellast setter begrensninger på trafikken til og fra landbrukseiendommene. Dette gjelder for gårdene Øvre Rygge, Riiser, Daler og Bøler, samt adkomst til turområder. I tillegg setter aksellast begrensning for tilkomst fra nødetatene, fortrinnsvis brannbiler, hvilket betyr at brannberedskapen er svekket.

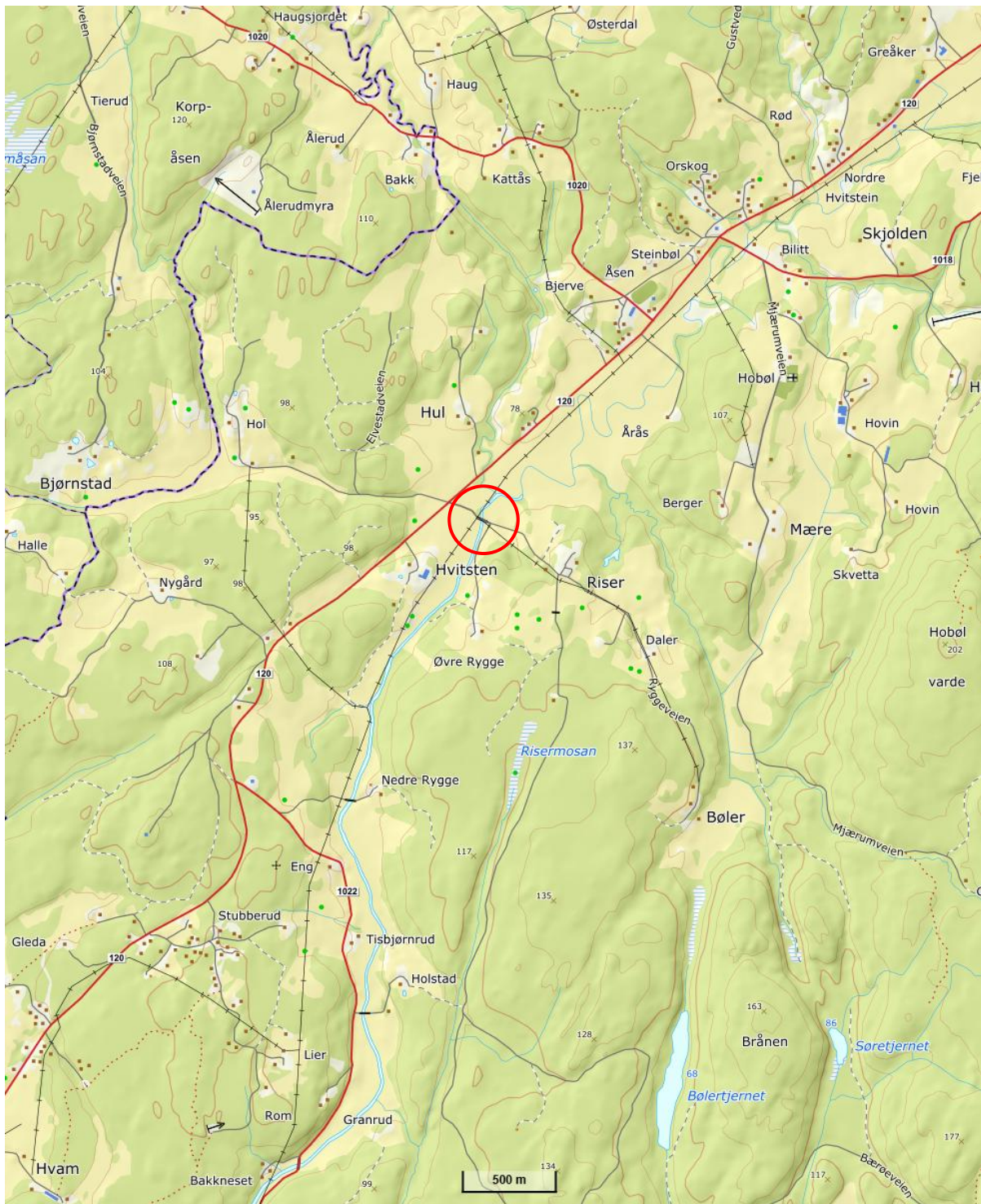
Ny Riiser bru vil bidra til å sikre både brua i seg selv mot flom, og beredskapen og fremkommeligheten til boligene langs veien lenger øst. Ny bru vil i større grad enn dagens bru kunne brukes ved flom.

3.2. ROLLER

Indre Østfold kommune er forslagsstiller og utbygger. Asplan Viak AS er plankonsulent.

Forslagsstiller er ikke grunneier. Det foreligger en intensjonsavtale med grunneier av gbnr. 864/1.

3.3. BELIGGENHET



Figur 2 Riiser bru markert med rød sirkel. Kart hentet fra Norgeskart.

3.4. FORHOLDET TIL KONSEKVENsutREDNINGER

Reguleringsplanen er vurdert opp mot pbl. §12-10 første ledd og §§ 4-1 og 4-2 med tilhørende forskrift. Det følger av KU-forskriften §8 bokstav a) at reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II skal konsekvensutredes dersom de kan få «vesentlige virkninger for miljø og samfunn» etter §10.

Det er ingen kjente forhold som tilsier at planarbeidet vil kunne medføre slike konsekvenser for miljø eller samfunn. Det foreslåtte planområdet er av begrenset omfang og et planforslag legger ikke til rette for endringer av dagens arealbruk utover en anleggsperiode som skal være begrenset både i omgang og i tid. Planenheten konkluderer derfor med at et planforslag for Riiser bru med tilgrensende arealer ikke vil utløse krav om konsekvensutredning.

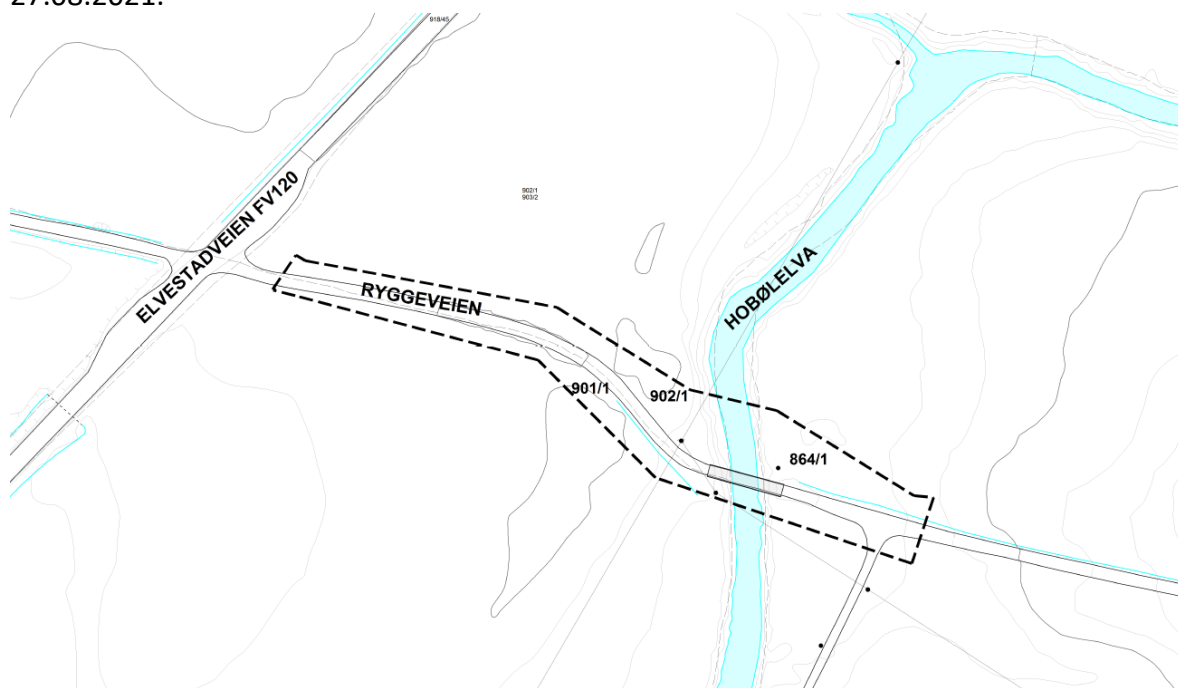
4. PLANPROSESSEN

Indre Østfold kommune varslet om planoppstart 10.07.2021. Den 02.08.2024 varslet kommunen om utvidet planavgrensning, for å inkludere arealer til midlertidig anleggsområde.

Det har tidligere vært forsøkt å inngå grunneieravtaler med de tre grunneierne. Man har ikke klart å få til nødvendige avtaler, og har derfor satt i gang arbeidet med reguleringsplanen.

4.1. OPPSTART AV PLANARBEIDET

Varsel om oppstart av planarbeidet ble sendt naboer/grunneiere og offentlige og private instanser 08.07.2021, annonsert i Smaalenene 10.07.2021. Frist for innspill uttalelser var 27.08.2021.



Figur 3 Opprinnelig varslet planavgrensning (Kilde Indre Østfold kommune)

Kommunen mottok uttalelser fra Elvia, Statens Vegvesen, Viken fylkeskommune og Statsforvalteren i Oslo og Viken.

Varsel om utvidelse av planområdet ble sendt naboer/grunneiere og offentlige og private instanser 31.07.2024 og annonsert i Smaalenene 02.08.2024. Frist for innspill og uttalelser var 30.08.2024.



Figur 4 Utvidet planavgrensning (Kilde Indre Østfold kommune)

Kommunen mottok uttalelser fra Elvia, Statens Vegvesen, Østfold fylkeskommune, Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, og grunneier av gbnr. 902/1.

4.2. OFFENTLIG ETTERSYN

4.3. REVISJON AV PLANFORSLAG ETTER OFFENTLIG ETTERSYN

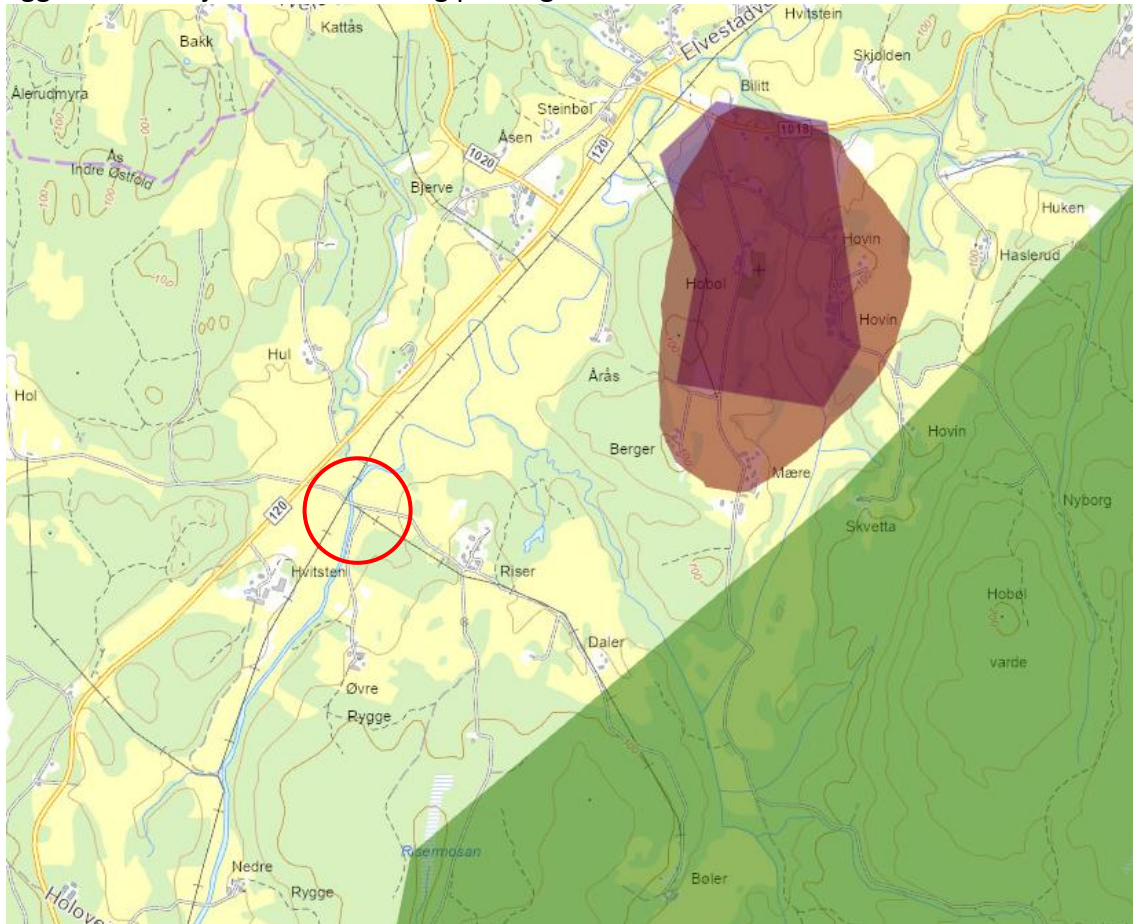
5. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

5.1. FYLKESKOMMUNALE PLANER

Fylkesplan for Østfold – «Østfold mot 2050» (2019)

Planområdet omfattes av arealer vist som dyrka mark i fylkesplanens temakart for naturressurser. Jf. retningslinje 1.1.11 skal ikke dyrka mark tas i bruk til utbygging til fortetting. Delmålet for klimatilpasning under klima og miljø fastslår at «det skal tas hensyn til klimatilpasning i all arealplanlegging».

Temakartet for friluftsområder viser at området Askerødtjern begynner ca. 1,2 km lenger øst. Kulturlandskapet Hobøl kirketun ligger ca. 1.2 km mot nord. Innenfor kulturlandskapet ligger kulturmiljøet Hobøl kirke og prestegård.



Figur 5 Utsnitt fra temakartet til fylkesplanen til Østfold. Grønne områder viser friluftslivsområder, lyserøde viser kulturlandskap og mørkerøde viser kulturmiljø. Rød sirkel viser planområdets plassering.

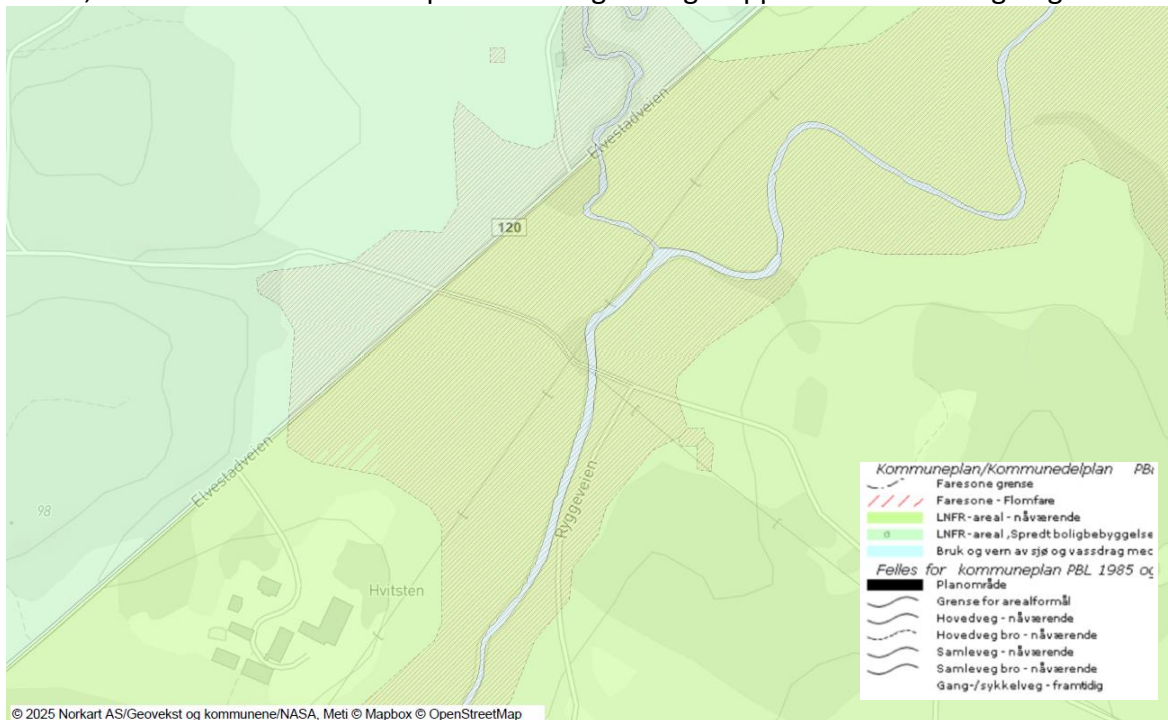
5.2. KOMMUNEPLANENS AREALDEL FOR 2024-2035

Planområdet er avsatt til «L NRF areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag» i gjeldende kommuneplan. Hobøelva er avsatt til «Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone». Store deler av planområdet inngår også i faresone H320 flomfare. Ryggeveien er klassifisert som samlevei.

Det følger av §5.11 at det i LNF-områder «kun er tillatt å oppføre bygninger eller iverksette tiltak som er nødvendige for landbruksdrift, det vil si jordbruk eller skogbruk eller, herunder gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag.».

Det følger av §5.12 om bruk og vern av sjø og vassdrag at bekker og vannveier skal opprettholdes i sin naturlige form og sikres med kantvegetasjon. Kantvegetasjon langs prioriterte vassdrag, deriblant Hobøelva, skal ivaretas med eksisterende naturlig vegetasjonsbelte.

Det følger av §3.4 om H320 at det ikke er tillatt med etablering eller vesentlig endring av bebyggelse/boenheter innenfor faresonen. Det åpnes likevel for tiltaket over dersom det gjøres nærmere vurderinger av flomfare og tiltak som sikrer ny bebyggelse mot flom iht. Tek17, kan dokumenteres. Se kapittel 8.3.3 og vedlagt rapport om flomberegning.



Figur 6 Utsnitt av kommuneplanens arealdel. Riiser bru ligger midt i utsnittet.

Det følger av retningslinjene under §4.18 at tiltak med masseoverskudd skal ha en massehånderingsplan. Regulert tiltak medfører behov for både tilkjøring og bortkjøring av masser. Se kapittel 8.11.

Videre følger det av §4.19 at alle reguleringsplaner som medfører omdisponering av matjord skal ha en matjordplan. Det er beregnet at planlagt tiltak beslaglegger ca. 1800 m² dyrka mark. Ca. 330 m² av disse beslaglegges av selve veibanen. De resterende 1470 m² beslaglegges av grøfter og fyllinger.

Det er avklart med Indre Østfold kommune at det ikke utarbeides noen egen matjordplan, men at dette omtales i planbeskrivelsen. Se derfor kapittel 8.10.

5.3. GJELDENE OMRÅDEREGULERINGSPLAN/ØVRIGE REGULERINGSPLANER

Det er ingen gjeldende reguleringsplaner som inngår i planområdet.

5.4. TILGRESENDE PLANER

Reguleringsplanen grenser ikke til andre vedtatte reguleringsplaner. I nordvest grenser reguleringsplanen til igangsatt *Detaljregulering for Fv 120 Huls bru*, planID 311820240011.

Planarbeidet ble kunngjort i Smaalenenes avis 26.11.2024. Det er Østfold fylkeskommune som er forslagsstiller.

Det er avklart med Fylkeskommunen at de antar at deres endelige planavgrensning vil reduseres i forhold til varslet avgrensning, og at de midlertidige anleggsområdene for Huls bru vil ligge på nordsiden av Ryggeveien. Det antas altså at planavgrensningen ikke vil krysse Ryggeveien. Selve tiltaket vil ikke overlappe med planområdet for Riiser bru. Det vurderes derfor at planarbeidet for Huls bru ikke vil komme i konflikt med planforslaget for Riiser bru, da det per nå antas at det kun er midlertidige anleggsområder som eventuelt vil overlappe. Det planlegges dessuten for byggefase for Huls bru senere enn byggefase for Riiser bru.



Figur 7 Kart som viser varslet planområde for Huls bru (Kilde Østfold fylkeskommune).

5.5. AKTUELLE TEMAPLANER

Klimatilpasningsstrategi 2022-2032

Det følger av kommuneplanens samfunnsdel at Indre Østfolds mål for klimatilpasning, blant annet handler om å gjøre samfunnet mer motstandsdyktig mot følgene av temperaturøkninger og ekstremvær. Kommunens klimatilpasningsstrategi følger opp dette. Strategien fastslår blant annet at kommunen skal innarbeide klimatilpasning i kommunens planer og ta høyde for klimaendringene i sin saksbehandling.

Masseforvaltning: kunnskapsgrunnlag for kommuneplanens arealdel (2022)

Kunnskapsgrunnlaget er ment som en oversikt over eksisterende råstoffuttak og deponier i kommunen, for å kunne vurdere nye områder for mottak eller sortering av masser for gjenbruk. Samtidig inneholder dokumentet føringer for gjenbruk av masser og matjord, som følger opp kommuneplanen.

Jordvernstrategi for Indre Østfold kommune (2022)

Jordvernstrategien inneholder hovedmål og delmål for vern av dyrka og dyrkbar jord i kommunen. De to hovedmålene innebærer en nullvisjon for nedbygging av dyrka og dyrkbar jord, og at kommunen skal ha en overordnet arealpolitikk som ivaretar jordvernet, sikrer matproduksjon og er bærekraftig.

Delmålene/delstrategiene fastsetter blant annet at bruk av dyrka og dyrkbar jord til samferdselstiltak først kan skje etter at flere alternative plasseringer på ikke-dyrkbare arealer er vurdert, og at et område med dyrka eller dyrkbar jord som faller bort i forbindelse med et samferdselsprosjekt, skal erstattes ved at et udyrkbart areal omdannes til dyrka eller dyrkbar mark ved tilføring av jord.

Samtidig åpner strategien for at dersom viktige samfunnshensyn tilsier omdisponering, så skal følgende retningslinjer legges til grunn for valg av arealer som skal kunne disponeres:

- Lav skogsbonitet før høyere skogsbonitet
- Jord av mindre god kvalitet og dyrkbar skog, før jord av god eller svært god kvalitet.
- Jord av mindre god kvalitet, før dyrkbar skog på høg bonitet

Temaplan for naturmangfold (2025)

Indre Østfold kommunes temaplan for naturmangfold har vært på høring sommeren 2025. Temaplanen skal bidra til å nå de globale, nasjonale og kommunale målene om naturmangfold. Temaplanens to delmål er å stoppe tap av sårbare og truede arter og naturtyper, og at kommunen skal ha natur med bedre økologisk tilstand og funksjon som kan levere økosystemtjenester.

For disse to delmålene er det videre utarbeidet strategier som skal sikre måloppnåelse. Dette er blant annet at det skal tas hensyn til naturmangfold i arealplanlegging og saksbehandling, og at påvirkning av og spredning av fremmede arter skal begrenses. Videre skal det gjenopprettes god økologisk tilstand og funksjon i vassdrag og andre økosystemer.

5.6. STATLIGE PLANRETNINGSLINJER/RAMMER/FØRINGER**Statlige planretningslinjer for klima og energi (2025)**

De statlige planretningslinjene skal sikre at klima og energi vektlegges i planlegging. Dette omfatter reduksjon av klimagassutslipp, karbonopptak- og lagring og klimatilpasning. Myndighetene skal i sin planlegging tilrettelegge for arealbruk som reduserer utslipp, opprettholder arealenes evne til karbonopptak og -lagring og som støtter omstillingen til et lavutslippssamfunn.

Det skal tas hensyn til viktige arealer for friluftsliv og naturmangfold, samt karbonrike arealer, slik at disse arealenes kvalitet og evne til økosystemtjenester, karbonlagring og klimatilpasning opprettholdes.

Planmyndigheten skal ha oversikt over hvilke arealer som er betydelige karbonlagre, på land og i sjø. Omdisponering og nedbygging av karbonrike arealer, inkludert myr, tidevannssump og andre typer våtmark og skog skal unngås så langt som mulig, slik at arealenes evne til lagring og opptak av karbon opprettholdes.

Statlige planretningslinjer for arealplanlegging og mobilitet (2025)

De statlige planretningslinjene skal sikre en samordnet og bærekraftig bolig-, og areal- og transportplanlegging. Indre Østfold kommune inngår i Kategori 2, som er definert som kommuner i regioner med små og mellomstore byer bygdebyer og småsentre. Her skal det legges til rette for utvikling av gode og attraktive lokalsamfunn med tilgang til boliger og tjenester. Arealplanlegging skal bidra til effektiv arealbruk og styrking og utvikling av sentrumsområder og fellesarenaer.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)

Retningslinjen skal sikre at hensynet til barn og unge blir vektlagt i fysisk planlegging, slik at deres nærmiljø og oppvekstvilkår blir ivaretatt. Det skal blant annet legges til rette for aktivitetsfremmende omgivelser som gir varierte muligheter for sosialt samvær, lek og utfoldelse.

Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)

Hobølelva ble vernet som en del av Mossevassdraget i 1973 under Verneplan I.

Retningslinjene fastslår at for å nå forvaltningsmålene for vassdragene, må man unngå inngrep som reduserer verdi for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø. Retningslinjene slår ut for planlegging og virksomhet i de områdene som har betydning for vassdragets verneverdi, og øvrige deler av vassdraget som det er faglig dokumentert at har betydning for zoologi, botanikk, geologi, kulturhistorie, landskapsbilde eller friluftsliv.

Mulig skade på verneverdi knyttet til veibygging kan skje i form av fjerning av kantvegetasjon, utfyllinger, vandringshinder for fisk, vanskelig adkomst, skade på kulturminner/-miljøer, økt forurensningsfare.

6. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET (DAGENS SITUASJON)

6.1. AVGRENSNING, STØRRELSE OG AVSTANDER

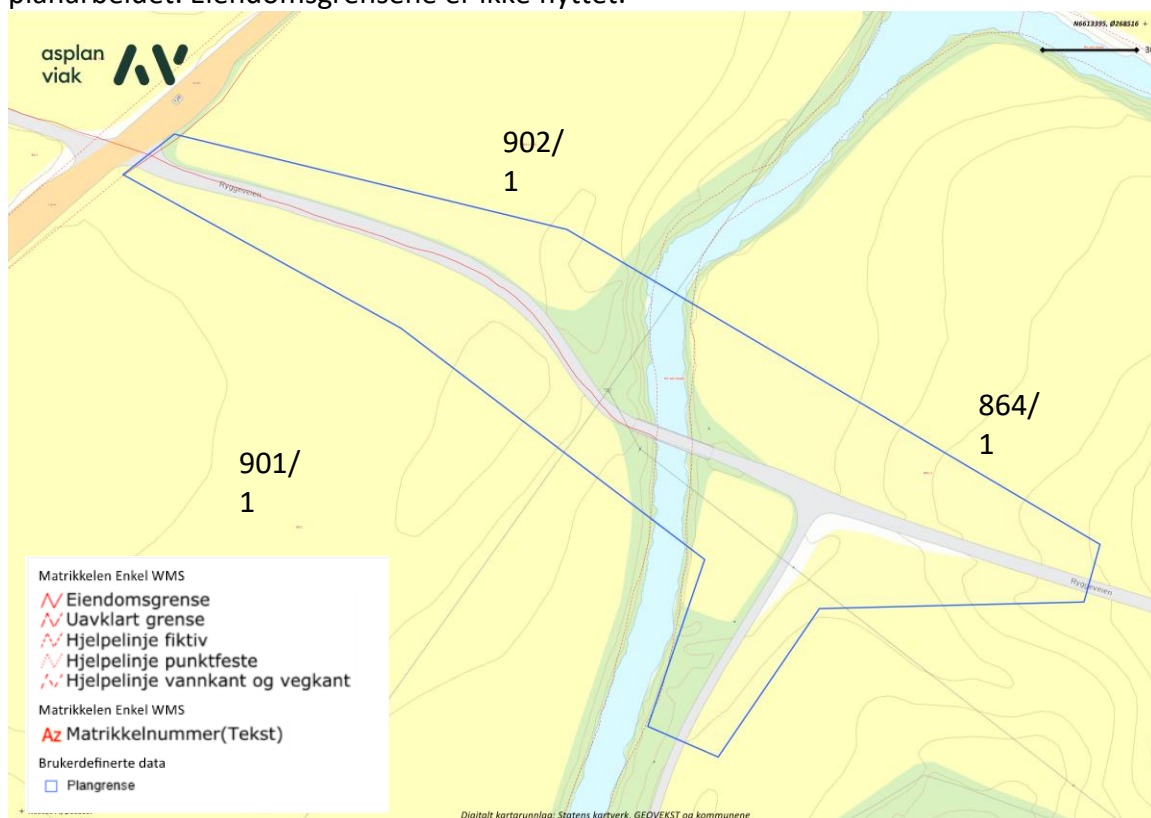
Planområdet ligger på østsiden av Fylkesvei 120 Elvestadveien, ca. 5 km sørvest for Elvestad. Planområdet har et areal på 17,6 daa.

Planområdet består av veiarealer (Ryggeveien), landbruksarealer og Hobølelva. Det er ingen bebyggelse innenfor planområdet. Fra elva til fylkesveien er det ca. 170 meter.

6.2. EIENDOMSFORHOLD

Ryggeveien er i privat eie og ligger på gbnr. 901/1, 902/1 og 864/1. Selve Riiser bru er kommunalt eid.

Eiendomsgrensen mellom to av eiendommene var ved planoppstart mindre nøyaktig, med grensenøyaktighet 2-5 meter. Det er derfor målt opp nøyaktige grenser i forbindelse med planarbeidet. Eiendomsgrensene er ikke flyttet.



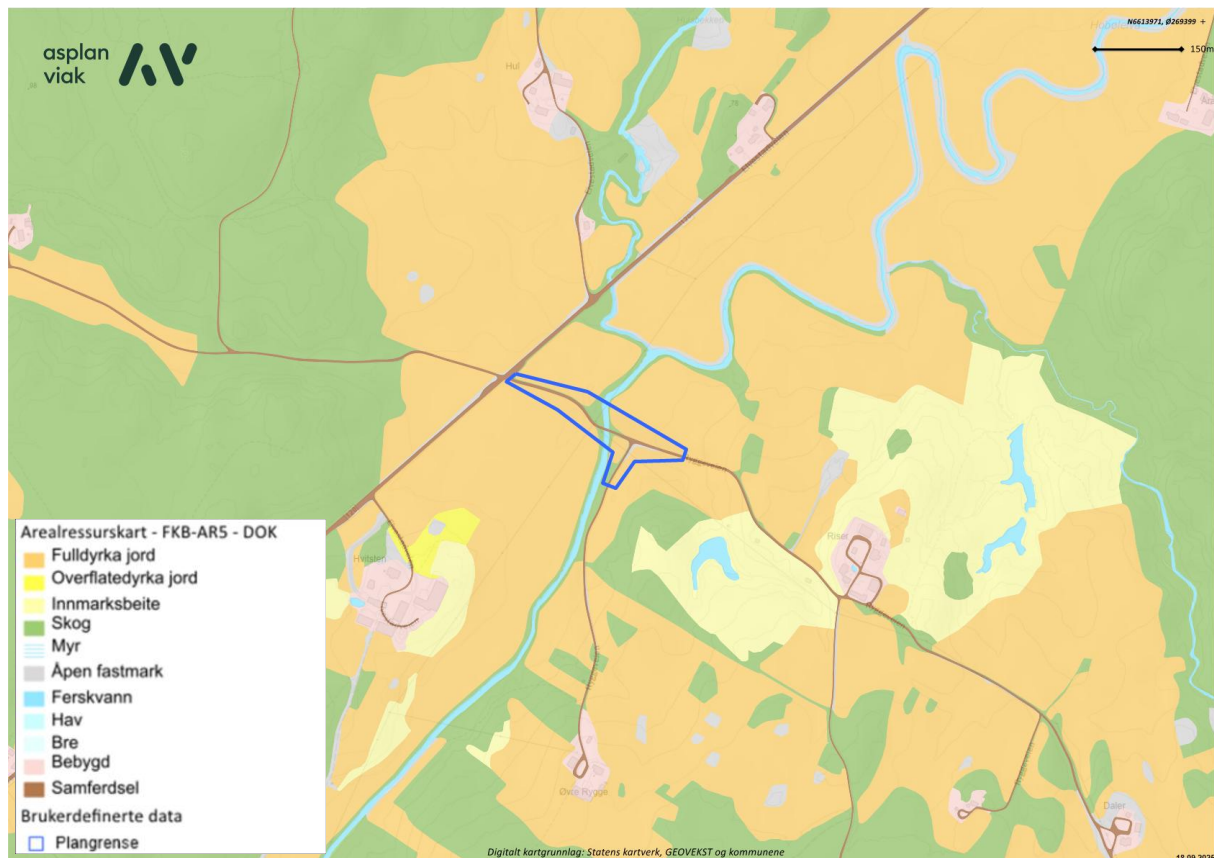
Figur 8 Kart over eiendomsgrensene i planområdet (Kilde Asplan Viak)

Gnr/bnr	Grunneier, adresse
901/1	Elvestadveien 500
902/1	Elvestadveien 553
864/1	Ryggeveien 75

6.3. DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE AREALBRUK

Planområdet består av dagens vei- og bruarealer, noe fulldyrka jord, og spredt lauvskog i kantsonen langs Hobøelva. Det er ingen kjent bruk av området i dag utover bruken som ferdselsåre og landbruksareal.

Området rundt preges i dag av jordbruksaktivitet. Det er fulldyrka jord både nord og sør for Ryggeveien på begge sider av elva, og skogsarealer i øst og vest. Riiser bru er således brukt som landbruksvei inn til skogsarealene i øst, i tillegg til adkomstvei for boligene langs samme vei.



Figur 9 Arealressurskart/AR5 over området og reguleringsplanens avgrensning (Kilde NIBIO Kilden/Asplan Viak)

6.4. LANDSKAP, TOPOGRAFI OG LOKALKLIMA



Figur 10 Ryggeveien mot Riiser bru sett fra krysset Elvestadveien x Ryggeveien (Kilde Google, 2023).

Planområdet er etter Natur i Norge-metodikk kartlagt som «innlandsslettelandskap under skoggrensen med bebygde områder og jordbruksdominans». Landbruksarealene i sør og øst er kartlagt som «slakt til småkupert ås- og fjellandskap under skoggrensen med bebygde områder». Planområdet og de omkringliggende arealene i nord og vest bærer altså mer preg av å være flate slettelandskap, enn de mer kupertene arealene i sør og øst.

Riiser bru ligger i dag på ca. kote +53,7 (Høydedata.no). Hobølelva ligger lavest i terrenget, med slake jordbruksarealer omkring elvas elvemeander. Jordbruksarealene skråner oppover mot øst, mens arealene i vest er slake og flate ca. 400-500 meter vestover. Bortenfor jordbruksarealene er det skogkledde åser i ulike høyder og størrelser.

På grunn av et lite søkk i terrenget, er ikke brua synlig fra alle områder i vest, selv om terrenget er flatt. Fra de høyere områdene i øst er brua synlig fra jordene. Umiddelbart mot nord står i dag et lite skogskratt som hindrer synligheten fra nord. Videre er kollene omkring dekket av skog, slik at det er usannsynlig at brua er svært synlig over lange avstander.



Figur 11 Kantonevegetasjon øst for elva, nord for dagens bru. Sett fra vest (Kilde Asplan Viak)



Figur 12 Kantonevegetasjon vest for elva, nord for dagens bru. Sett fra øst (Kilde Asplan Viak)



Figur 13 Landskapet langs Ryggeveien mot øst (Kilde Asplan Viak)

6.5. KULTURMILJØET, KULTURMINNER OG HISTORISKE ANLEGG

Det er ingen kjente kulturminner eller kulturmiljøer innenfor eller nær planområdet. Gårdene i nærheten har SEFRAC-registrerte bygg i gul og rød kategori, men brua vil ikke påvirke disse på noen måte. Det er heller ikke kjent potensiale for arkeologiske funn på stedet, men potensialet ivaretas av reguleringsbestemmelser.

Selve brua er fra 1950-tallet og har ikke status som kulturminne.

Østfold fylkeskommune har gjennomført arkeologiske undersøkelser i september 2025.

6.6. NATURFORHOLD

Hobølelva er registrert som naturtype Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti. Naturtypen anses som svært viktig. Området er registrert som yngleområde for stokkand og krikkand, og som leveområde for bever.

Det er registrert flere rødlistede fuglearter i nærheten, både sandsvale, sanglerke, rosenfink, åkerrikse og vipe. Videre er ansvarsarten elvemusling registrert i Hobølelva.

Av fremmede arter er det registrert kjempespringfrø langs elvebredden på Hobølelva.

6.7. REKREASJON OG BARN OG UNGES INTERESSER

Nærmeste barneskole og barnehage, Ringvoll skole og Ringvoll barnehage, ligger 5,5 km unna Riiser bru. Nærmeste ungdomsskole ligger på Knapstad, i underkant av 10 km unna. Til Vestby og Askim VGS er det henholdsvis 15 og 20 km.

Det er ingen idrettsanlegg, lekeplasser, nærmiljøanlegg etc. i nærheten av Riiser bru. Det er kartlagte friluftsområder både øst og vest for planområdet. I vest over grensen til Vestby kommune ligger «Bjørnstad», som er kartlagt som et viktig friluftslivsområde. Området brukes hovedsakelig til skigåing. Bjørnstad grenser til flere andre kartlagte friluftsområder med varierende verdi både i Vestby og Ås kommuner. Over kommunegrensen til Ås ligger blant annet det kartlagte friluftsområdet «Moer/Bjørnstad», som er vurdert som et svært viktig friluftsområde. I øst ligger det store friluftsområdet «Hobøl varde – Bærøe», som er vurdert som et registrert friluftsområde. Området har beskrivelsen «Urørt og vill natur, lite stier. Hjemmefrontshytter. Noen fine tjern med bademuligheter».

Det vurderes at det er svært få som bruker området akkurat rundt Riiser bru. Det er ingen funksjoner rundt brua og det er ikke lagt opp til varig opphold. Riiser bru anses som en bru som i all hovedsak brukes til ferdsel over elva, til og fra gårdene i øst.

6.8. LANDBRUK OG UTSLIPP

Matjorden rundt planområdet er klassifisert som fulldyrka jord. Arealene er vurdert å ha svært stor eller stor verdi basert på jordsmonn.



Figur 14 Dagens og ny plassering av bru, samt arealbruk (Kilde NIBIO Kilden)

Jordbruksarealene i og omkring planområdet er i Indre Østfold kommunes temakart kategorisert som «mindre karbonrike arealer». Det er derfor ikke krav om karbonregnskap for reguleringsplanen.

6.9. NÆRING

Det er ingen næringsinteresser eller arbeidsplasser i planområdet.

6.10. VEI- OG TRAFIKKFORHOLD

Ryggeveien over Riiser bru er en tofelts grusvei som fungerer som adkomstvei til 7 registrerte adresser. I tillegg antas det at det er noe trafikk knyttet til friluftsliv og eventuell skogsdrift av skogsområdene i øst. ÅDT er derfor beregnet til <100. Fartsgrensen på veien er 50 km/t.

Det er ikke registrert noen ulykker langs Ryggeveien. Det er ikke tilrettelagt for fortau, sykkelfelt eller andre arealer til myke trafikanter. Ryggeveien er skolevei for barn som bor lenger øst langs veien. Bussholdeplassen med skolebuss ligger der Ryggeveien går ut fra Fv. 120, ca. 200 m. mot vest. Ryggeveien er forholdsvis rett med gode siktforhold og lav fartsgrense.

6.11. UNIVERSELL UTFORMING

Ryggeveien over Riiser bru er ikke universelt utformet med egne arealer til myke trafikanter eller personer med nedsatt funksjonsevne. Brua har imidlertid ingen stigning og har gode siktlinjer. Ettersom det ikke er noen servicetilbud i området og det et spredtbebygd strøk, er det lite relevant å etablere en ny universelt utformet vei over Riiser bru.

6.12. PRIVAT OG OFFENTLIG SERVICETILBUD I NÆROMRÅDET

Det er ingen servicetilbud i området. Nærmeste kollektivholdeplass, Riiser, ligger i krysset der Ryggeveien treffer Fv. 120 (Elvestadveien). Herfra går det busser mot Moss, Holo-Bærøe, Ringvoll, Elvestad, Knapstad, og Askim, inkl. skolebuss.

6.13. TEKNISK INFRASTRUKTUR

I dagens situasjon er energiforsyningen ivaretatt gjennom høyspent luftledning som krysser brua. Kabelen går parallelt med Fv. 120 (Elvestadveien) og har en utgreining østover ved brua. Nettstasjonen er plassert på vestsiden av brua. Det er i dag nettstasjon i mast rett nord for veien på vestsiden av brua.

Kabler for Telenor går på både nord- og sørsiden av dagens bru.

6.14. OVERVANN, KLIMATILPASNING OG VASSDRAG

Hobøl elva går gjennom planområdet og fungerer som overvannsresipient. Terrenget skråner ned mot elva og fører vannet hit. Det er gode infiltrasjonsforhold med stor andel permeable flater (landbruksarealer) i planområdet og omkring.

Følgende er hentet fra miljøoppfølgingsplanen:

Hobøelva er i Vann-nett delt opp i flere vannforekomster, og delen som går under Riiser Bru er registrert som Hobøelva fra og med Tomter (vannforekomstID: 003-39-R). Resipienten er beskrevet med vanntypenavn middels, moderat kalkrik, humøs. Den er klassifisert til å holde moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Mye av påvirkningen er beskrevet å stamme fra diffus avrenning, enten fra dyrket mark eller erosjon/ras i bekkekanter grunnet manglende kantvegetasjon.

Miljømål for resipienten er god økologisk og kjemisk tilstand. God kjemisk tilstand forventes å nås innen 2027. Miljømål om god økologisk tilstand ble utsatt til 2027-2033 grunnet naturforhold.

6.15. MILJØFORHOLD OG FORURENSNING

Deler av planområdet ligger i rød og gul støysone fra Fv. 120. Selve brua ligger utenfor støysone. Det er ikke registrert luft- eller grunnforurensning i planområdet.



Figur 15 Støysoner fra fylkesveien (Kilde Statens Vegvesens støysonekart)

6.16. GRUNNFORHOLD

Det er gjennomført geotekniske grunnundersøkelser i planområdet (Terraplan, 2023).

Grunnforholdene utgjøres av et topplag av tørrskorpeleire med underliggende lag av bløt til middels fast leire. Det er boret til 47 meter uten å treffe på berg. Dagens Riiser bru ligger under marin grense og innenfor et kvikkleirepunkt som er registrert av Statens Vegvesen. Gjennomførte grunnundersøkelser viser at det er noe sprøbruddmateriale. Det antas at denne forekomsten er lokal, da øvrige analyserte prøver viser forekomst av bløt til middels fast og lite sensitiv leire. Alle sonderinger viser videre en jevn økning i bormotstand mot dybden.

6.17. RISIKO OG SÅRBARHET

Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse for tiltaket (Asplan Viak, 2025) med utgangspunkt i DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Analysen er gjennomført i fem trinn i tråd med metodikk som er beskrevet i DSBs veileder for ROS-analyser (2017); beskrivelse av planområdet, identifikasjon av mulige uønskede hendelser, vurdering av risiko og sårbarhet, identifikasjon av tiltak for å redusere risiko og sårbarhet, og dokumentasjon av analysen og hvordan den påvirker planforslaget.

Analysen er utført av kvalifisert utreder i Asplan Viak.

I vedlagt ROS-analyse vurderes blant annet:

- Om området er flom- eller rasutsatt, om det er evt. aktsomhetsområder
- Om området er særlig utsatt for sterk vind eller lynnedslag
- Om området er utsatt for skog- eller lynnbrann
- Om det er risiko knyttet til industri i nærheten (eksplosjon, utslipp og forurensning, brann)
- Om det er risiko for svikt i samfunnskritiske funksjoner/beredskap
- Om området ligger nær områder benyttet til lagring av farlig stoff/spesialavfall
- Trafikksikkerhet (spesielle ulykkespunkter /risikopunkter)

6.18. PRIVATRETTSLIGE BINDINGER

Alle de tre eiendommene har tinglyste heftelser knyttet til seg. I all hovedsak omhandler heftelsene bruksrett til vei, borett, rettighet til å ha elektriske kraftlinjer, vannverk og kloakk/vannledning på/over eiendommene.

6.19. ANALYSER/UTREDNING

Miljøoppfølgingsplan, 22.02.2024, Asplan Viak
Geoteknisk vurderingsrapport, 15.02.2024, Terraplan
Geotekniske vurderinger, 10.10.2024, Asplan Viak
Flomberegning, 15.02.2024, Asplan Viak
ROS-analyse, 08.08.2025, Asplan Viak

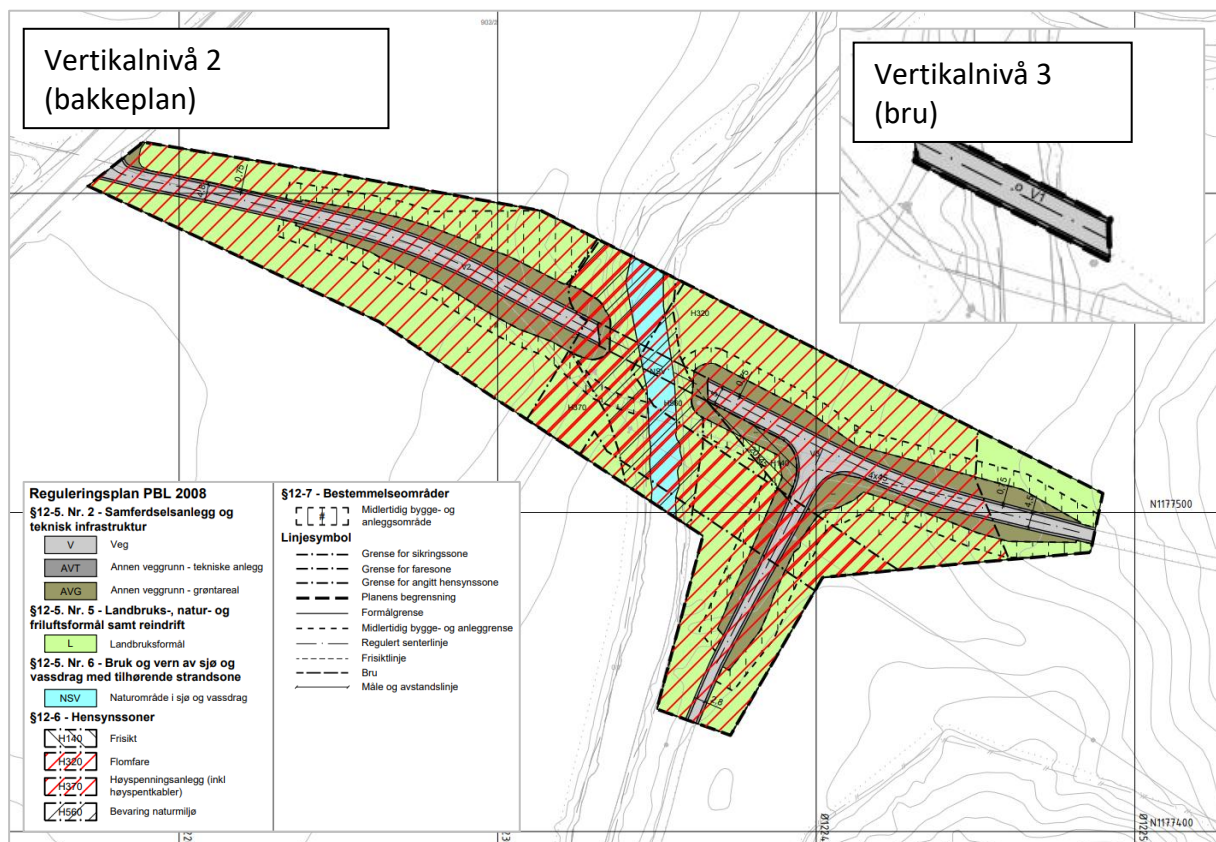
7. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

7.1. PLANFORUTSETNINGER OG PLANLAGT AREALBRUK

Prosjektering av ny bru har vært førende for reguleringsforslagets utforming. Hovedmålet har vært å planlegge for en bru som i større grad enn i dag er anvendelig under flom. Terrenget vil heves ca. 2 og 3 meter på henholdsvis vest- og østsiden av elva. Prosjekteringen av brua og veien er basert på bl.a. hensiktsmessig plassering i lys av terrenget i planområdet, hensiktsmessig utforming av fyllinger og grøfter, flomsituasjon og grunnforhold.

Samtidig har det vært avgjørende å sikre skånsom påvirkning på Hobøelva i størst mulig grad. For å begrense påvirkning på og arbeid nær elva og elvebredden, er brua prosjektert som plasstøpte plater. Dette medfører at det ikke er behov for asfaltering. Platene skal heises på plasstøpte landkar og prefabrikerte peler. Peling for å stabilisere leirmassene vil foregå ved at prefabrikkerte betongpeler dyttes ned i massene.

Det planlegges ikke for etablering av annen arealbruk med andre arealformål og funksjoner enn i dag.



Figur 16 Forslag til reguleringsplankart (Kilde Asplan Viak)

7.2. REGULERINGSFORMÅL

Formålsnavn	Sosikode	Areal (m2)
Vertikalnivå 2 (bakkeplan)		
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5 nr. 2)		
Veg	Sosikode: 2010	1829,7
Annen veggrunn – tekniske anlegg	Sosikode: 2018	567,9
Annen veggrunn – grøntareal	Sosikode: 2019	2588,3
Landbruks-, natur- og friluftsmål (pbl § 12-5 nr. 5)		
Landbruksformål	Sosikode: 5110	11 864,9
Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (pbl § 12-5 nr. 6)		
Naturområde i sjø og vassdrag	Sosikode: 6610	729,4
Samlet areal		17 580
Hensynssoner		
Frisikt	Sosikode: 140	259,4
Flomfare	Sosikode: 320	16 560,5
Høyspenningskabler (inkl. høyspentkabler)	Sosikode: 370	3343,6
Bevaring naturmiljø	Sosikode: 560	2063,3
Samlet areal		22 226,8
Vertikalnivå 3 (bru)		
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5 nr. 2)		
Veg	Sosikode: 2010	248

7.3. MOBILITET OG TRAFIKKLØSNING

Ryggeveien over Riiser bru er en tofelts grusvei som er dimensjonert i henhold til veiklasse L2 (øvrige lokalveier) med fartsgrense på 50 km/t. Håndbok N100 beskriver dette som veier som betjener grender og områder med spredt bebyggelse og knytter disse til en større vei. Ny Riiser bru er dimensjonert i henhold til samme veiklasse, med en bredde på 4,94 meter ekskludert rekkverksrom. Siktforholdene langs veien vil forbedres i forhold til i dag, ved at veien rettes ut i forbindelse med ny plassering av bru.

Myke trafikanter vil ivaretas over ny bru tilsvarende som i dag. Det er ikke prosjektert egne arealer for syklende eller gående, og på grunn av den lave trafikkmengden er det lite sannsynlig at to biler vil møtes samtidig som en myk trafikanter krysser brua. Det er også lav

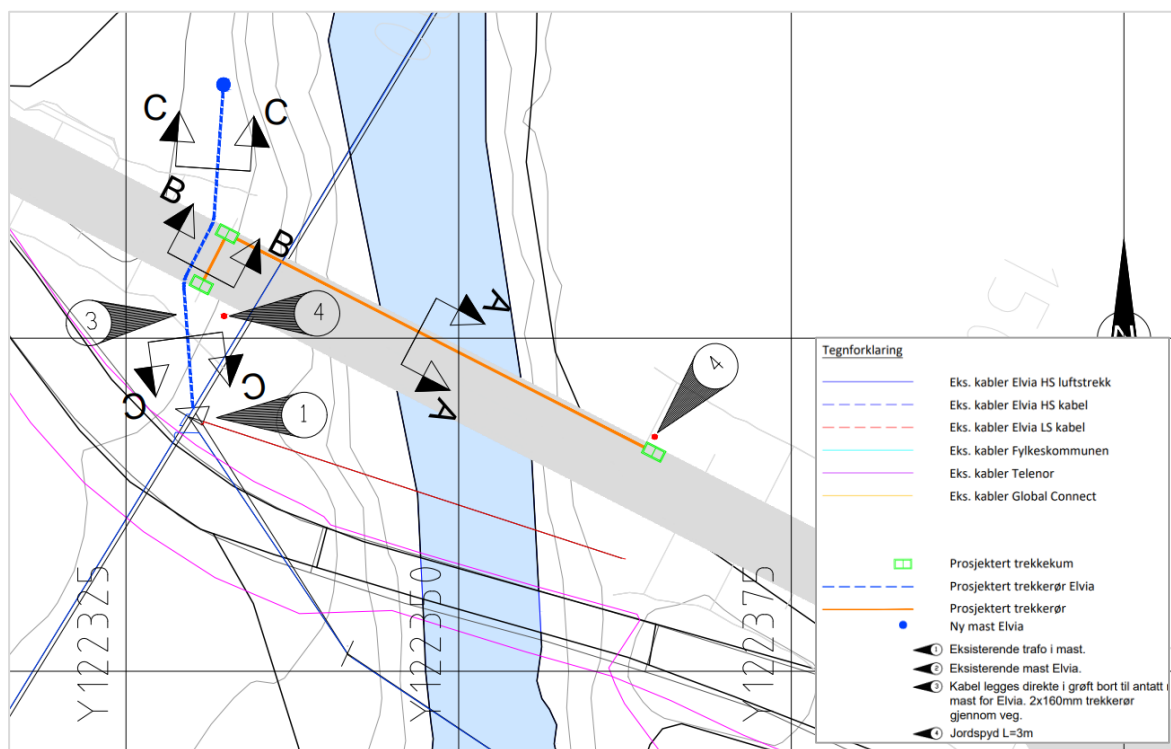
fartsgrense langs veien. Tilsvarende som i dag er det heller ikke planlagt for belysning langs Ryggeveien.

7.4. TEKNISK INFRASTRUKTUR

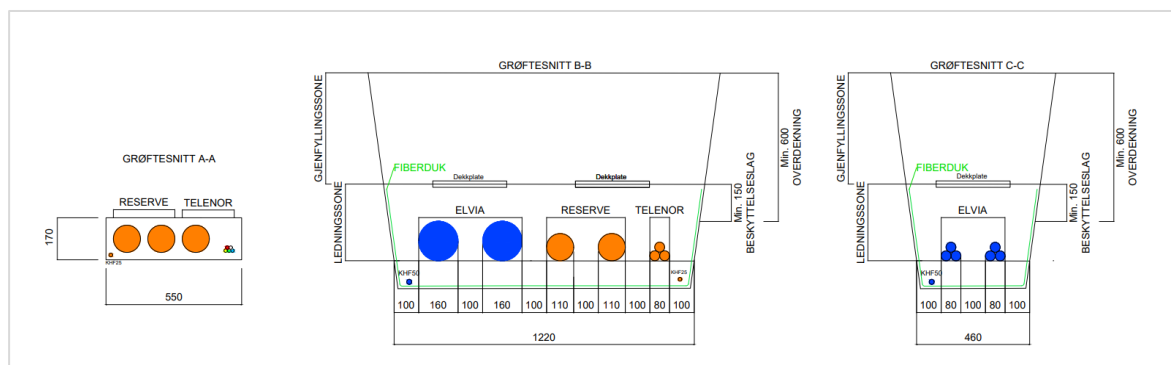
Planforslaget omfatter ingen bebyggelse med behov for tilknytning til ledningsnett.

Nettstasjonen forblir plassert i mast der den er i dag.

Ny kabel mellom dagens nettstasjon og ny mast legges under ny vei. Den nye masten for Elvia plasseres nord for ny bru på vestsiden av elva (se figur under). Kabler for Telenor vil bli lagt i trekkerør langs/i brua.



Figur 17 Kabelplan (Kilde Asplan Viak)



Figur 18 Grøftesnitt (Kilde Asplan Viak)

7.5. OVERVANNSHÅNDTERING OG KLIMATILPASNING

Overvann skal håndteres etter 3-trinnsstrategien, jf. Indre Østfold kommunes overvannsveileder og kommuneplanens arealdel §4.6 bokstav b). Strategien går ut på infiltrasjon av 2-årsregn, å forsinke og fordrøye 25-årsregn og å etablere trygge flomveier for 100-årsregn.

Selve brua er prosjektert med topp vei 0-2 - 0,5 meter lavere enn beregnet vannstand ved 200-årsflom med 20% klimapåslag.

Planområdet består i all hovedsak av permeable arealer. Ryggeveien er en grusvei, mens selve brua bygges i harde materialer. Planområdet vil slik det er i dag naturlig håndtere infiltrasjon av 2-årsregn (trinn 1).

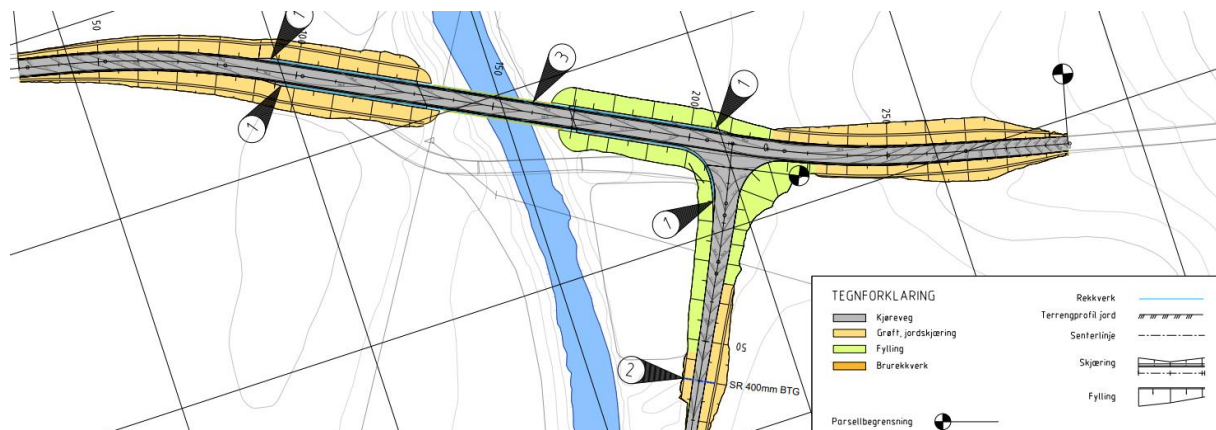
Som tiltak i trinn 2 – forsinke og fordrøye 25-årsregn, inngår primært åpne løsninger og infiltrasjon i grunnen og avrenning til sjø/vassdrag. Som i trinn 1, vil de permeable arealene i planområdet bidra til infiltrasjon i grunnen.

Det er i tillegg prosjektert grøfter langs veien enkelte steder (se figur under). Vest for Hobøelva vil det grøftes på begge sider av Ryggeveien for å lede overvann ned til Hobøelva, som fungerer som en naturlig resipient. Øst for Hobøelva er det planlagt grøfter der terrenget skråner naturlig ned mot elva. Nærmest elva vil brua og veien ligge på en fylling for å nå høy nok kote mtp. flomsikring. Det vil også være noen mindre grøfter mot sør. Under grøften i sør er det planlagt en stikkrenne under veien.

På grunn av Hobøelvas naturlige funksjon som resipient, vurderes at det ikke er behov for å etablere andre åpne løsninger som infiltrasjonsbasseng, regnbed etc.

Grøftene beskrevet i trinn 2, vil også bidra til at vannet ved 100-årsregn føres ut i Hobøelva. Det er ikke planlagt øvrige flomveier utover disse. Også ved 100-årsflom vil de myke overflatene filtrere noe vann, mens det aller meste vil rene ut i Hobøelva. Grøftene skal beplantes med engfrø/stedegne arter. Dette vil bidra til å unngå utvasking av jord og erosjon.

Utover dette gjøres det ikke større overvannstiltak i planområdet, da det vurderes at planområdets arealbruk naturlig legger til rette for overvannsbehandling i tråd med kommunens veileder.



Figur 19 Tegning av vei med prosjekterte fyllinger og grøfter (Kilde Asplan Viak).

7.6. REKKEFØLGEBESTEMMELSER

Senest ett år etter at o_V1, V2 og V3 er ferdigstilt, skal:

- LNF-arealer som beslaglegges av #1 midlertidige bygge- og anleggsområder opparbeides til produksjonsarealer med opprinnelig standard
- dagens bru saneres og fjernes
- dagens veiarealer saneres og nydyrkes til produksjonsarealer
- dagens og ny kantsonervegetasjon i hensynssone H560 under dagens bru være reetablert der den fjernes i anleggsperioden og der eksisterende bru ligger
- annen veggrunn – grøntareal skal beplantes eller sås med engfrø/stedegne arter. Det må ikke sås arter som kan bidra til å skade biologisk mangfold i eller langs Hobølelva, eller i tilgrensende landbruksarealer.

O_V1, V2 og V3 viser til regulerte felt med veiformål i reguleringsplankartet.

8. VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

8.1. OVERORDNEDE PLANER OG VEDTAK

Kommuneplanens arealdel 2024-2035

Det vurderes at planforslaget er i tråd med §§5.11 og 5.12. Ryggeveien er adkomstvei for gårdene lenger øst langs veien og brukes som landbruksvei. Tiltaket anses derfor som et nødvendig tiltak for landbruksdrift. Videre er Hobølelva med kantsoner sikret gjennom hensynssone for naturmiljø. Dagens kantsoner skal revegeteres og ny kantsonervegetasjon skal etableres ved dagens bru.

Se egne kapitler om flomberegning, massehåndtering og matjordplan.

Jordvernstrategi for Indre Østfold kommune (2022)

Planforslaget medfører nedbygging av ca. 1800 m² matjord, og nydyrking av ca. 570 m². Dette medfører et tap på ca. 1230 m² dyrka mark.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)

På grunn av lav hastighet og lav ÅDT, samt lav sannsynlighet for at to biler krysser hverandre samtidig som en myk trafikant eller barn er på brua, er det ikke lagt opp til egne arealer for myke trafikanter. Det er heller ingen lekeplasser, skoler eller andre funksjoner som samler barn og unge i nærheten. Medvirkning er ivarettatt i henhold til kravene plan- og bygningsloven.

Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)

Tiltaket vil ikke påvirke verdiene i vassdraget i driftsfase.

Inngrep langs Hobølelva i anleggsfasen er planlagt så skånsomt som mulig. Se ytterligere beskrivelse i miljøoppfølgingsplanen og beskrivelse av prosjektert bru.

8.2. FNs BÆREKRAFTSMÅL

Reguleringsplanen svarer ut følgende av FNs bærekraftsmål;

Nr. 9: industri, innovasjon og infrastruktur

Planlagt tiltak bidrar til å sørge for solid og oppgradert infrastruktur.

Nr. 11: bærekraftige byer og lokalsamfunn

Planlagt tiltak bidrar til at lokalsamfunn og infrastruktur er rustet for fremtiden ved å øke sikkerheten på veiene.

Nr. 13: stoppe klimaendringene

Planlagt tiltak bidrar til å begrense konsekvensene av klimaendringene gjennom klimatilpasning.

8.3. RISIKO- OG SÅRBARHET

ROS-analysen identifiserer 3 hendelser som det er risiko for ved Riiser bru: flom i vassdrag, svikt i fremkommelighet for personer og svikt i nød- og redningstjenesten.

Planlagt tiltak/ny Riiser bru er i seg selv et risikoreduserende tiltak for å redusere mulig konsekvens ved svikt i fremkommelighet for personer og svikt i nød- og redningstjenesten, da særlig ved flom. For den første hendelsen må det sikres hensynssone i plankart og sikres i bestemmelsene at brukonstruksjonen skal tåle oversvømmelse/overtopping etter råd fra flomberegningsnotatet som er utarbeidet. Brua er prosjektert i tråd med dette.

8.3.1. Grunnforhold

Det er utarbeidet en datarapport (Terraplan, 2023) og geoteknisk vurderingsrapport (Terraplan, 2024) for Riiser bru, som er supplert med en ytterligere geoteknisk rapport med beregninger for pelenes tversnittkapasitet (Asplan Viak, 2024). Geoteknisk rapport for gjennomførte grunnundersøkelser er sendt inn til NADAG per august 2025. Se kapittel 6.16 for beskrivelse av grunnforholdene. Basert på grunnforhold, topografi og aktsomhet for

marine avsetninger vurderes sikkerhet mot områdeskred som ivaretatt og oppfylt i henhold til kravene i plan- og bygningsloven § 28-1, § 29-5 og byggeteknisk forskrift kap. 7.

Vurdering av lokalstabilitet og sikkerhet viser likevel at det er behov for geotekniske tiltak i form av masseutskiftning med lette masser av glasopor og plastring av elveskråning/-bunn på begge siden av Hobølelva. Dette vil også bidra til erosjonssikring av skråningene. Sikringstiltaket skal utføres så skånsomt som mulig for å redusere ulempene og konsekvensene for kantsonevegetasjon og naturmangfold i elva. Anleggsfasen og utføringen av tiltaket er beskrevet ytterligere i geoteknisk vurderingsrapport fra Terraplan (2023).

Det skal revegeteres langs kantsonen der dagens eksisterende bru ligger. Dette vil bidra til både økt erosjonssikring og redusert avrenning av jordbruket. Det samme vil beplantning av grøfter og fyllinger langs veien.

Det er konkludert med at det ikke er behov for uavhengig kvalitetssikring av de geotekniske vurderingene som er gjort av Terraplan.

8.3.2. Forurensning og støy

Det vil ikke være forurensning til elva under driftsfasen av brua. ROS-analysen identifiserer heller ikke risiko for hendelser knyttet til støysituasjon, luftforurensning eller grunnforurensning.

Det er utarbeidet en miljøoppfølgingsplan (MOP) for tiltaket med illustrerte tiltak for å hindre forurensning, ivareta rødlistede arter og unngå spredning av fremmede arter.

MOP identifiserer at mulige påvirkninger i anleggsfasen kan være partikkelavrenning fra graving og peling, støy og vibrasjoner fra peling og fjerning av kantsonevegetasjon. Planen lister opp tiltak for å unngå forurensning av Hobølelva og påvirkning på vannmiljø i anleggsfasen som nevnt over.

For å hindre partikkelavrenning, bør kantsonevegetasjon revegeteres ved dagens bru når den er fjernet. For å redusere konsekvensene av peling, bør dette foregå utenfor hekke- og gytetiden.

Tabellen under er hentet fra MOP og lister opp tiltak for å redusere konsekvensen av identifiserte hendelser:

Uønsket hendelse	Tiltak
1.1 Utslipp av skarpkantede partikler medfører skader på fisk	- Graving skal foregå så skånsom som mulig. - Arbeid i og i direkte tilknytning elv skal ikke gjennomføres i gyteperiode for ørret.
1.2 Utslipp av partikler medfører nedslamming av elvemuslingens habitat	Arbeid i og ved elv gjennomføres over en så kort periode som mulig.
1.3 Eutrofiering som følge av økt tilførsel av næringsstoffer	Kantsonen ved elva skal bevares så godt det lar seg gjøre. Der det skal revegeteres bør dette gjøres så tidlig som mulig.

fra anleggsarbeid i jordbruksjord	
1.4 Ukontrollert avrenning fra betongpeler, støvflukt ved peling og partikler fra oppressede løsmasser til elv.	• (Unngå utblåsninger ved peling. Benytt støvfanger ved frykt for støvflukt) • Unngå avrenning av partikler til elva fra løsmasser som presses opp under peling. Ved mye nedbør kan grøfter etableres for å unngå ukontrollert avrenning til elv.
1.5 Støy og vibrasjoner fra peling og anleggstrafikk påvirker rødlistede arter	• Unngå gjennomføring av støyende og vibrerende arbeid i hekke- og gyteperioder.
2.1 Unødvendig inngrep i kantvegetasjon	• Det skal ikke fjernes kantvegetasjon utover det som er nødvendig for etablering av ny bru. • Fjerning av kantvegetasjon skal skje så skånsomt som mulig, og i minst mulig grad forårsake sår i terreng som kan føre til erosjon. • Ved revegetering skal de benyttes stedegen vegetasjon og lokal frøbank. Det skal legges til rette for en naturlig revegetering/suksesjon. • Mindre trær kan mellomlagres og reetableres. • Trær som felles legges ut blant gjenstående vegetasjon for naturlig nedbrytning • Trær skal felles i nedbørfattig periode. Hogst skal ikke foregå i hekketid (april-juni).
3.1 Fremmede arter spres	• Maskiner skal rengjøres/desinfiseres etter arbeid på området.
4.1 Spredning av forurensning eller fremmede arter grunnet feil håndtering av løsmasser og avfall	• Håndtering av olje og avfall skal foregå på en miljømessig forsvarlig måte. • Alt avfall skal sorteres for levering til godkjent mottak. • Det skal utarbeides en avfallsplan for tiltaket.
5.1 Arealpåvirkning blir større enn nødvendig	• Adkomst, samt anleggsområder og areal for tilrigging, må avgrenses.

Planforslaget vil for øvrig ikke medføre konsekvenser for støy knyttet til driftsfase, da tiltaket ikke vil medføre økt trafikk.

8.3.3. Flomfare og overvannshåndtering

Tiltaket ligger innenfor aktsomhetssone for flom (NVE). Det er gjort flomberegninger som grunnlag for reguleringsplanen (Asplan Viak, 2024).

Beregnet vannstand for Q200 med klimapåslag 20 % blir +56,04 oppstrøms bruområdet. Om en skulle forholdt seg strengt til veilederne med krav om frihøyde måtte brua anlegges med

underkant overbygning over kote +57,32. Ved 200-årsflomsituasjon vil øvrig veinett rundt brua allerede være oversvømt. Å anlegge brua på denne høyden vil dermed gi liten eller ingen gevinst ved flomsituasjon, og vil fordyre og komplisere prosjektet. Brua er derfor prosjektert lavere enn summen av kravene ved Q200, sikkerhetspåslag og frihøydekravet. Dette er trolig bedre samfunnsøkonomisk, all den tid man uansett ikke vil ha adgang til brua ettersom omkringliggende veier vil være oversvømt. Det tas heller sikte på å sikre brua slik at konstruksjonen tåler oversvømmelse/overtopping. Vannhastighet i gjennomløpet ved 200-årsflom blir i størrelsesorden 1m/s (maks 1,2), så risikoen fra drivgods vil trolig være minimal. Gjeldende forslag for ny vei til brua har topp vei ca. kote +55,5 på østsiden og +55,8 på vestsiden av elva.

Ny veitrase medfører noen grøfter og skråninger/fyllinger. Dette vil påvirke noe hvor overvann renner, men som i dag vil overvann i all hovedsak renne ned i Hobølelva som resipient. Tiltaket vil for øvrig ikke medføre endringer i avrenningssituasjonen, økt flomfare nedstrøms eller forverret overvannssituasjon på terreng.

8.3.4. Andre relevante ROS-tema

Beredskap og fremkommelighet

ROS-analysen identifiserer at det er risiko for svikt i fremkommelighet for personer og varer og svikt i nød- og redningstjenesten. Begge hendelsene er knyttet til flom og oversvømmelse av Riiser bru. Ettersom Ryggeveien er eneste adkomstvei, er det risiko for begrenset fremkommelighet for både beboere og redningstjenesten.

Svikt i fremkommelighet for personer vurderes å ha liten risiko for stabilitet. Svikt i nød- og redningstjenesten vurderes å ha liten risiko for stabilitet og materielle verdier og middels risiko for liv og helse. Det er ikke planlagt for avbøtende tiltak, da planlagt tiltak i seg selv er en forbedring fra eksisterende situasjon.

Tabell 1 Tabell hentet fra ROS-analysen. Risiko for de tre identifiserte hendelsene.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Flom i vassdrag				Sikre hensynssone i plankartet, med tilhørende bestemmelse om sikring mot flom der brukonstruksjon skal tåle oversvømmelse/overtopping etter råd fra flomberegningsnotatet.
Svikt i fremkommelighet for personer	Ikke relevant		Ikke relevant	Det er ingen tiltak som fastsettes i planen for å unngå dette. Planlagt tiltak er i seg selv en forbedring fra eksisterende situasjon.
Svikt i nød- og redningstjenesten				Det er ingen tiltak som fastsettes i planen for å unngå dette. Planlagt tiltak er i seg selv et risikoreduserende tiltak, da brua heves.

8.4. REKREASJON OG FRILUFTSLIV

Planforslaget medfører ingen konsekvenser for rekreasjon eller friluftsliv.

8.5. KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Planforslaget medfører ingen konsekvenser for SEFRAK-registrerte bygninger eller andre verneverdier. Det er ikke registrert kulturminner i felt i september 2025.

8.6. KARBONUTSLIPP

Det skal ikke bygges på arealer som er avsatt til middels karbonrik eller svært karbonrike arealer.

8.7. FORHOLDET TIL KRAVENE I KAP II I NATURMANGFOLDLOVEN

NML § 8 Kunnskapsgrunnlaget

Eksisterende kunnskapsgrunnlag i tilgjengelige databaser som naturbase.no, har blitt gjennomgått. Se redegjørelse av registreringer i området i kapittel 6.6. Det har i tillegg blitt utført feltarbeid av hydrolog i forbindelse med planlagt tiltak.

De største verdiene i området er knyttet til Hobølelva som leve- og yngleområde for flere arter. Miljøoppfølgingsplanen lister opp tiltak som skal bidra til å redusere de eventuelle negative konsekvensene.

NML § 9 Føre-var-prinsippet

Det vurderes at kunnskapsgrunnlaget er tilfredsstillende. Det er derfor ikke behov for å legge føre-var-prinsippet til grunn.

NML § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Miljøoppfølgingsplanen konkluderer med at det er høy risiko for tre hendelser; unødvendige inngrep i kantvegetasjon, spredning av fremmede arter og spredning av forurenset grunn grunnet feil håndtering av løsmasser og avfall. Videre har to hendelser middels risiko og fire hendelser har lav risiko.

NML § 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Utbygger skal dekke kostnadene ved skadebegrensende tiltak:

- Flytting og mellomlagring av matjord og nydyrking av nye jordbruksarealer
- Revegetering av kantsonevegetasjon langs Hobøelva der dagens bru saneres
- Håndtering av fremmede arter som kan utgjøre økologisk risiko ved spredning.

NML § 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Brua er prosjektert slik at den skal få minst mulig negative konsekvenser. Dette gjøres blant annet ved bruk av prefabrikkerte betongelementer som plasseres oppå plasstøpte landkar, noe som betyr at det ikke er behov for pilarer i elva.

På grunn av marin leire, skal det brukes prefabrikkerte peler for å sikre stabilitet. Peling kan medføre støy og vibrasjoner i anleggsfasen, det er derfor viktig at dette arbeidet gjøres utenfor hekke- og gytetid.

Tiltaket skal i utgangspunktet ikke medføre arbeid på bunnen av Hobøelva. Det er derfor ikke fare for at tiltaket vil påvirke elvemuslingen i elva. Flytting av brua vil heller ikke medføre negative konsekvenser for fuglene som er i området. Det følger av planbestemmelsene at peling i anleggsfase skal skje utenfor hekke- og gytetid, nettopp for å unngå påvirkning på fuglene.

Se miljøoppfølgingsplanen for nærmere beskrivelse av tiltak i anleggsfasen.

8.8. TRAFIKKFORHOLD OG MOBILITET

Planforslaget vil ikke medføre endringer i trafikkmengde, transportmiddelfordeling eller økt sannsynlighet for trafikkulykker.

Ryggeveien vil i forbindelse med at Riiser bru flyttes nordover, rettes ut. Frisiktlinjene langs veien vil tilsvarende rettes ut og siktforholdene forbedres i forhold til dagens situasjon. Dette er positivt for både harde og myke trafikanter. Det er for øvrig få myke trafikanter som ferdes langs veien og lav ÅDT. Det vurderes at ferdsel langs veien og sambruk har tilfredsstillende sikkerhet, og det er derfor ikke lagt opp til egne arealer for syklistar eller gående.

I anleggsfase skal adkomsten til eiendommer langs Ryggeveien sikres.

8.9. UNIVERSELL UTFORMING

Det er ikke lagt særskilt vekt på universell utforming av dette tiltaket. Det er vurdert at det er lav sannsynlighet for bruk av rullestol etc. langs veien eller behov for ledelinjer og andre typer visuell merking. Det er videre vurdert at det er lite behov for egne arealer til myke trafikanter.

8.10. MATJORDPLAN

Berørte arealer

Omlagt vei med fyllinger og grøfter vil beslaglegge ca. 1800 m² fulldyrka jord i utkanten av jordene langs Ryggeveien. Arealene har ikke stor verdi som næringsarealer i tilknytning til landbruket. Ettersom det også er såpass små arealer fulldyrka jord som omdisponeres og de ligger slik til at de ikke hindrer adgang til eller vanskeliggjør driften av andre arealer, vurderes det at konsekvensene for næringsinteressene er minimale.

Arealene som i dag er beslaglagt av Ryggeveien, vil opparbeides til ny matjord etter at dagens vei og bru saneres. I tillegg vil noe kantsoneareal til dagens dyrkingsareal dyrkes opp til matjord. Totalt utgjør dette ca. 570 m² som skal nydyrkes.

Mellomlagring

Jorda som skal mellomlagres, vil legges til side i ranker for gjenbruk. Rankene må ikke være høyere enn 3 meter.

Det må sørges for at ugress ikke får vokse opp i matjordhaugen/ranken. Matjord kan tildekkes med duk, eller tilsåes med rasktvoksende grasarter (raigras, engsvingel) dersom matjord blir liggende lagret i vekstsesongen. Alternativt kan oppvekst av ugress bekjempes mekanisk ved å rispe i overflaten jevnlig i vekstsesongen eller ved å sprøyte med egnet og godkjent plantevernmiddel.

Utlekking av matjord

Matjorden må være tørr under håndtering og skal legges ut under tørre forhold eller ved tele i bakken. Entreprenør må være kjent med forutsetningene for å hindre jordpakking på mottaksområdet, og må velge maskinelt utstyr egnet for formålet. Dette kan være beltegående gravemaskin eller tilsvarende maskiner som er egnet for å unngå jordpakking. Det skal søkes å kjøre minst mulig over nylig utlagt jord.

Steiner, røtter eller kvist, som kommer frem under utlegging av matjorden, fjernes manuelt. Det er en fordel om ny matjord kan innblandes med eksisterende matjord.

Langs Hobølelva må kantvegetasjon tilbakeføres til området der eksisterende bru ligger. Dette for å hjelpe med å holde igjen noe av avrenning fra landbruk.

Oppfølging av entreprenør

Det er utbygger sitt ansvar å følge opp at arbeidet med matjorda blir gjort i henhold til kravene i denne matjordplanen og tiltakene i miljøoppfølgingsplanen. Utbygger er ansvarlig for oppfølging av entreprenør som utfører arbeidet og for at enhver som kjører maskiner i området har forstått hvordan arbeidet skal utføres.

Det er viktig at entreprenør har god kommunikasjon med både utbygger og grunneiere. Både entreprenør og utbygger bør ha god kjennskap til utarbeidet miljøoppfølgingsplan.

Det nye jordbruksarealet anses som ferdigstilt når all matjord er lagt på plass og arealet er tatt i bruk til normal jordbruksdrift.

Maskiner som benyttes på feltene må vaskes rene for jord og planterester før de flyttes mellom eiendommene, og før de forflyttes ut av området. Dette er blant annet for å unngå spredning av fremmede arter.



Figur 20 Landskapsplan som viser hvilke arealer som skal revegeteres, nydyrkes, beplantes som eng og plassering av ny vei og bru. (Kilde Asplan Viak)

8.11. MASSEHÅNDTERING

Det vil være behov for bortkjøring av jordmasser til fyllplass og tilkjøring av steinmasser.

Det er ikke kjent at det er gjennomført noen miljøtekniske grunnundersøkelser av forurensset grunn i nærheten av tiltaksområdet, ei heller at det har vært virksomhet i området som skulle tilsi forurensset grunn. Det forventes derfor ikke å påtreffe forurensede masser eller sedimenter i tilknytning ny og gammel bru. Overskuddsmasser skal uansett prøvetas og fraktes til godkjent deponi/behandlingsanlegg. Dette må følges opp i anleggsfase av utbygger og entreprenør.

Se for øvrig tiltak i utarbeidet miljøoppfølgingsplan for anleggsfasen.

8.12. TEKNISK INFRASTRUKTUR

Planforslaget medfører ingen konsekvenser knyttet til vann og avløp, brannvann eller nettstasjon. Dagens nettstasjon i mast videreføres med samme plassering. Det skal ikke legges nye VA-ledninger.

Kabel mellom dagens nettstasjon og ny mast skal legges i bakken. Ledningene som krysser elva, vil videreføres som luftledninger.

Det kan imidlertid være behov for å gjøre endringer på dagens høyspentlinje som krysser over veibanen, da sikkerhetsavstanden kan bli for liten med den nye hevede veibanen/brua. Dette vil avklares i senere faser.

8.13. VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET FOR SPESIELT BERØRTE EIENDOMMER

Tiltaket beslaglegger ca. 295 m² fulldyrka jord på gbnr. 901/1, eiendommen sør for veien. Tiltaket beslaglegger ca. 1280 m² fulldyrka jord på gbnr. 864/1, eiendommen øst for Hobølelva. Det foreligger aksept fra begge grunneiere for gjennomføring av det kommunale tiltaket på deres eiendommer.

Tiltaket beslaglegger ca. 240 m² fulldyrka jord på gbnr. 902/1, samt noe kantzonevegetasjon og lauvskog langs Hobølelva. Totalt beslaglegger nytt tiltak ca. 1 dekar areal på eiendommen. Da det ikke foreligger aksept fra grunneier, er det nødvendig å erverve disse arealene for å få gjennomført det kommunale tiltaket. Arealene vil utgjøres av ny veibane og nødvendige grøfter/fyllinger langs veien.

Det er generelt små arealer som beslaglegges totalt sett, og små arealer per eiendom. Av arealene som må erverves fra gbnr. 902/1, er det mindre arealer som utgjøres av dyrka mark. Tiltaket vil ikke påvirke boligbebyggelse eller annen bebyggelse på eiendommene. Det vurderes samlet sett at tiltaket vil ha minimale konsekvenser for berørte eiendommer. Dette illustreres blant annet ved at 2 av 3 grunneiere har akseptert gjennomføringen av tiltaket på sine eiendommer.

8.14. INTERESSEMOTSETNINGER

Det må alltid gjøres en vurdering av nedbygging av matjord. I dette tilfellet er det snakk om et netto areal på 1230 m² matjord som nedbygges. Tiltaket er samfunnsmessig viktig og i tråd med føringer om klimatilpasning, og er viktig for beredskapen og adkomsten til boligene langs Ryggeveien i øst. Det er derfor vurdert at tiltaket ilegges mer vekt enn tap av matjord i akkurat dette tilfellet.

9. VEDLEGG

1. Situasjonsskart med plassering, målestokk 1:25 000
2. Plankart
3. Reguleringsbestemmelser
4. ROS-analyse
5. Sammendrag av innkomne merknader med forslagstillers kommentar
6. Innkomne merknader
7. Oversiktsbilde med tiltak
8. Visualiseringer i 3D
9. Landskapsplan med arealbeslag
10. Bim-modell/3D-modell på arkivverdig format
11. Flomberegning
12. Vegtegnninger
13. Geoteknisk vurderingsrapport Terraplan
14. Geoteknisk datarapport Terraplan
15. Geotekniske vurderinger Asplan Viak
16. Foreløpig arkeologisk registreringsrapport
17. Miljøoppfølgingsplan