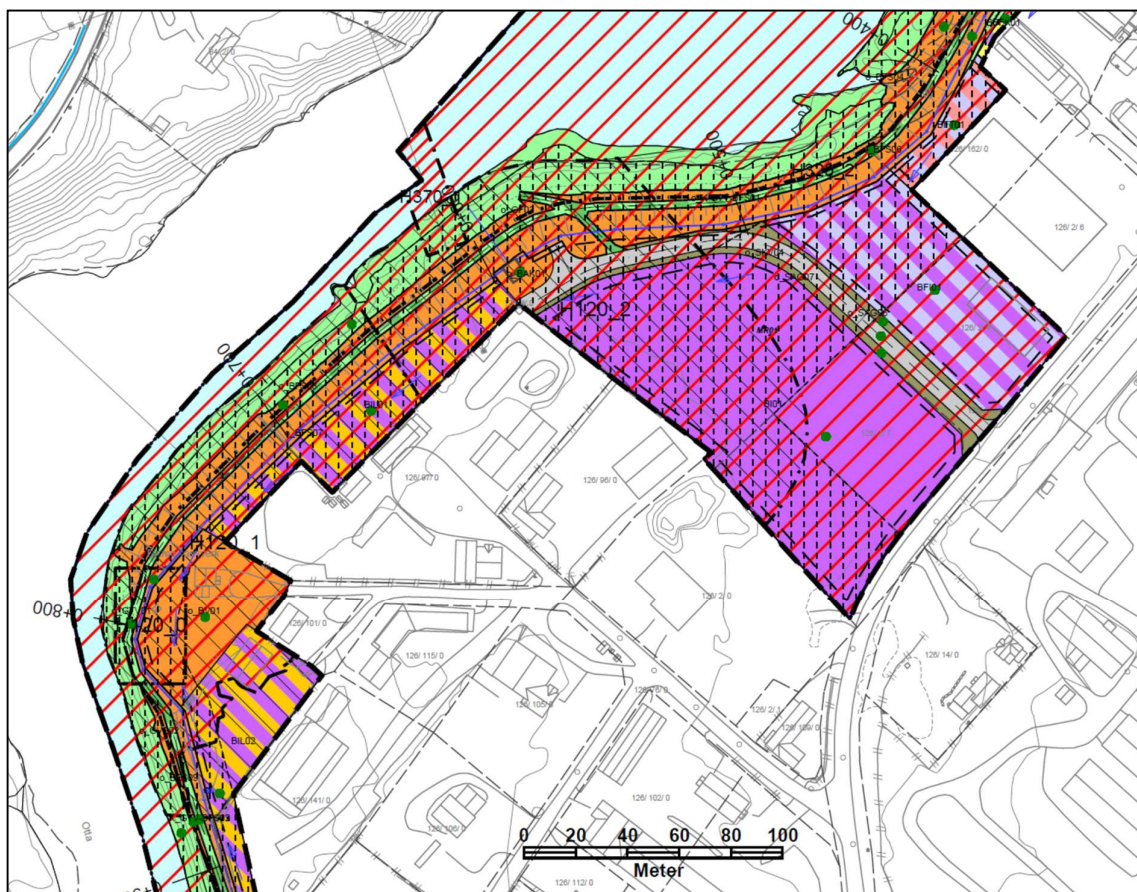


PLANOMTALE

FOR

DETALJREGULERINGSPLAN FOR FLAUMSIKRING AV BISMO I SKJÅK KOMMUNE

Planid. 34330001



Utsnitt av plankartet

Utarbeidd av Felles plankontor for Lom og Skjåk kommunar.

Innhald

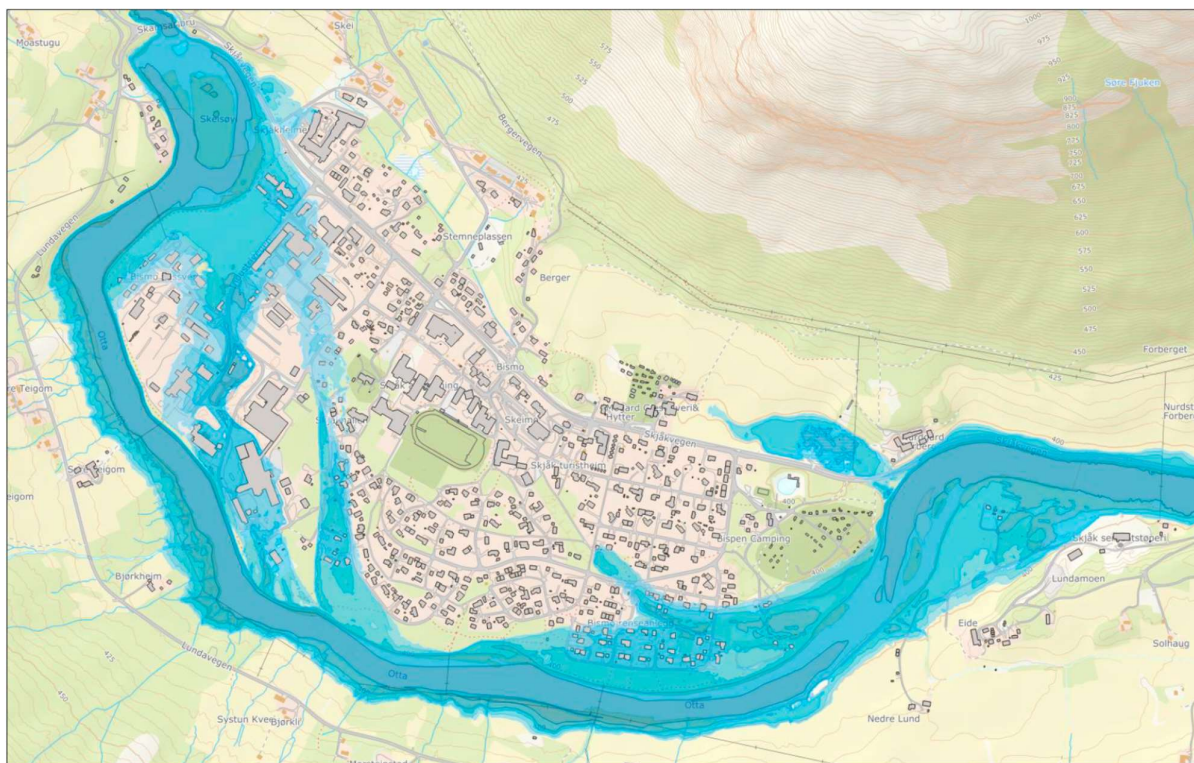
1.	Bakgrunn for reguleringsplanarbeidet.	3
1.	Eksisterande plansituasjon.	4
2.	Varsel om oppstart, planprosess og medverknad.	5
3.	Innspel og merknadar til varsel om oppstart av planarbeid.	6
3.1.	Statens Vegvesen, brev 17.08.2021.	6
3.2.	Norges vassdrags- og energidirektorat, brev 26.08.2021.	6
3.3.	Mattilsynet, brev 27.08.2021.	6
3.4.	Glasopor AS, e-post 31.08.2021.	6
3.5.	Stryvo Bismo, e-post 31.08.2021.	7
3.6.	Innlandet fylkeskommune, Samfunnsutvikling brev 30.08.2021.	8
3.7.	Statsforvaltaren i Innlandet, brev 01.10.2021.	9
4.	Endring av planane for flaumsikringsanlegga.	10
5.	Planforslaget.	10
5.1.	Reguleringsformål.	11
5.2.	Omsynssoner.	12
5.2.1.	Sikringssoner for grunnvassforsyning.	12
5.2.2.	Faresoner.	12
5.2.3.	Føresegningsområde for bygg- og anleggsområde.	13
6.	Verknadar av tiltaket og reguleringsplanen.	14
6.1.	Verknadar for naturmiljø og naturmangfald.	14
6.2.	Verknadar med omsyn til klimatilpassing.	15
6.3.	Verknadar med omsyn til vassdragsnatur og vasskvalitet.	15
6.4.	Verknadar for landskap.	16
6.5.	Verknadar for kulturminne.	16
6.6.	Verknadar for landbruk.	16
6.7.	Verknadar for friluftsliv.	17
6.8.	Verknadar for teknisk infrastruktur.	17
6.8.1.	Verknadar for drikkevassforsyning.	17
6.8.2.	Verknadar for kommunalt VA-nett og overvasshandtering.	18
6.8.3.	Verknadar for elektrisitetsforsyning/leidningsnett.	18
6.9.	Verknadar for forureining, energi og klima.	19
6.10.	Verknadar for risiko og sårbarheit.	19

1. Bakgrunn for reguleringsplanarbeidet.

Bismo ligg utsett til for flaum frå Ottaelva, og vart hardt råka av haustflaumen 14. og 15. oktober 2018. Flaumen førte til skadar på 30 bustadhus, 30 næringsbygg, sjukeheimen og fleire andre bygg. Det er i etterkant utført flaumsonekartlegging for å vise skadepotensialet framtidige flaumar kan ha for kommunesenteret, jf. figur 1. Skjåk kommune søkte i 2019 Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) om bistand til planlegging og gjennomføring flaumsikring.

NVE engasjerte våren 2020 konsulentfirmaet Dr. Blasy Dr. Øverland Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG for å utarbeide et konseptforslag for flaumsikring av Bismo. Rapporten inkludert 4 vedlegg ble ferdig 09.04.2021: «Flomsikring Bismo – Hydrauliske beregninger og planlegging av sikringstiltak mot skadeflom». Rapporten inneheld ei detaljert beskriving og forslag til flaumsikringstiltak. Med bakgrunn i denne rapporten la NVE i mai fram eit forslag til tiltaksplan for flaumsikring av Bismo i juni 2021: "20648 Flomsikring av Bismo mot Ottaelva, Skjåk kommune, Innlandet fylke". For å sikre Bismo mot flaum vert det i NVE sin tiltaksplan føreslege å bygge ei om lag 2250 m lang sikring langs Ottaelva bestående av flaumvoll i tre åtskilte parsellar og ein flaumsikringsmur forbi vassverket. Prinsippa for naturbasert løysning er lagt til grunn for planen. For å ta hand om vatn på innsida av flaumvollen føreslår NVE å etablere av ei drengroft og 3 pumpestasjonar. Tiltaket vil sikre tettstaden Bismo mot 200 års flaum inkludert klimapåslag på 20 %. Planen inkluderer også tiltak for å ta hand om vatn frå Fjukenbekken, mellom anna for å sikre Skjåkheimen mot flaumskadar. Her er sikringsanlegget prosjektert i forhold til eit sikringskrav tilsvarande 1000 årsflaum pluss klimapåslag.

Formålet med reguleringsplanarbeidet er å legge til rette for at det praktisk og juridisk for at det kan bli anlagt eit flaumsikringsanlegg i samsvar med tiltaksplanen frå NVE. Reguleringsplanen omfattar innregulering av flaumsikringstiltaka og omfattar også areal for midlertidige anleggs- og riggområde som er naudsynte for å gjennomføre tiltaket.



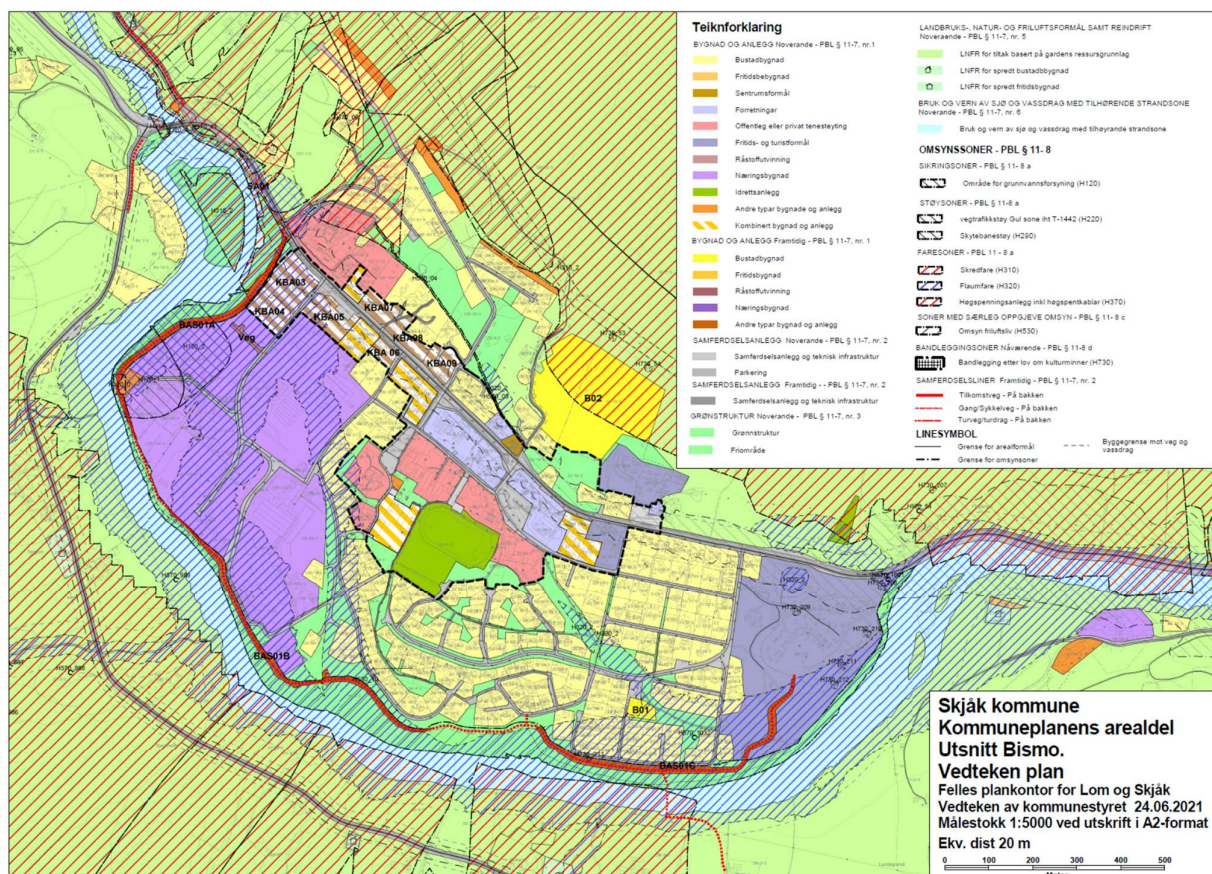
Figur 1. Blåe områder viser areal som er berekna fløymd over ved 200-årsflaum. Kjelde: Rapport frå Øverland.

1. Eksisterende plansituasjon.

I kommuneplanens arealdel for Skjåk som vart revidert med vedtak i kommunestyret 24. juni 2021, er flaumsikringsanlegga lagt inn med arealbruksformål "Andre typer bygg og anlegg". Innlegginga er basert på plassering av en flaumsikringsanlegg slik dei låg føre i planforslag frå Øverland/NVE ved vedtaket av kommuneplanforslaget (jf. figur 2). I planføresegnene til kommuneplanen kap. 3.11 er det stilt krav om utarbeiding av reguleringsplan før bygging av sikringsanlegga.

Arealet vert omfatta av tiltaket og reguleringsplanforslaget ligg med følgjande arealbruksformål i kommuneplanen:

- Anna bygnad og anlegg – Framtidig (BAS01 – flaumsikringsanlegg)
- Anna bygnad og anlegg – Noverande (Bismo vassverk) + sikringssoner
- Kombinert bygnad og anlegg - Noverande (KBA0 - 2: flaumsikringsanlegg kombinert med gang- og sykkelveg langs RV15, KBA03 – Signegarden: kontor/forretning/bustad og KBA04: museum (buss)/forretning)
- Friområde – Noverande (areal langs Ottaelva) + omsynssone friluftsliv
- Næringsbygnad - Noverande (næring/industri langs planlagt flaumførebygging)
- Fritids- og turistformål - Noverande (areal på Bispen camping)
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – Noverande (del av RV15 med gang- og sykkelveg og delar av kommunale vegar)
- Bustadbygnad – Noverande (GID 127/38 ved inntak av Fjuken)
- Bruk og vern av sjø og vassdrag – Noverande (Ottaelva)
- Landbruks- natur og friluftsområde – Noverande (GID 127/1 langs avleieing av Fjuken)



Figur 2. Utsnitt av kommuneplanens arealdel vedteken 24.juni 2021 – utsnitt Bismo.

Det er fleire gjeldande reguleringsplanar som vil bli påverka og som vil bli endra med grunnlag i det varsla planarbeidet:

- Reguleringsplan for Bismo industriområde Plan id. 5130002 Vedtak 1975
- Reguleringsplan for Bismo III Plan id. 5130003 Vedtak 1979
- Reguleringsplan for Blåbærmyra Plan id. 5130012 Vedtak 2000
- Reguleringsplan for Bismo industriområde II Plan id. 5130022 Vedtak 2004
- Reguleringsplan for Skei Plan id. 5130020 Vedtak 2003

2. Varsel om oppstart, planprosess og medverknad.

Brev med varsel om oppstart av planarbeid vart sendt 13. juli 2021 til grunneigarar tiltaket kan få følgjer for, regionale/statlege instansar og organisasjonar med interesse i planarbeidet. Oppstarten vart kunngjort på kommunen si heimeside og med annonse i avisa Fjuken 15. juli 2021. Høyringsfrist var sett til 1. september 2021.

Det var i varselet gjort greie for at formålet med planarbeidet er å legge reguleringsmessig til rette for at det kan bli anlagt eit flaumsikringsanlegg i samsvar med tiltaksplanen frå NVE. Tiltaksplanen frå NVE var lagt ut til offentleg høyring og ettersyn 19. mai 2021 med frist for uttale 1. september 2021. NVE i samarbeid med Skjåk kommune gjennomførte 22. juni 2021 eit informasjonsmøte/ folkemøte om tiltaksplanen. På grunn av koronapandemien vart møtet dels gjennomført som nettmøte (Teams).

Vidare planprosess for reguleringsplanen er planlagt slik:

Fasar i planarbeidet:	Ansvarleg:	Fristar/framdrift:
Reguleringsplanforslag til behandling	Hovedutval for miljø og samfunnsutvikling	Møte 15. mars 2022
1. gongs handsaming av framlegg til reguleringsplan	Formannskapet	Møte 22. mars 2022
1. offentleg ettersyn og høyring av planforslag, minimum 6 veker	Administrasjonen	25. mars - 6. mai 2022
Handsaming av innkomne uttalar, merknader og evt. motsegner. Evt. endringar av plandokument.	Administrasjonen	6. mai - 1 juni 2022
Reguleringsplanforslag til behandling	Hovedutval for miljø og samfunnsutvikling	Møte 14. juni 2022
2. gongs handsaming av framlegg til reguleringsplan	Formannskapet	Møte 21. juni 2022
Vedtak av forslag til reguleringsplan	Kommunestyret	Møte 22. juni 2022

Det er aktuelt at kommunen arrangerer eit ope informasjonsmøte/folkemøte om planen i perioden for 1. offentleg ettersyn og høyring av planforslaget.

I tillegg gjennomførast jamleg statusmøter mellom NVE og kommunen for å samordne arbeidet med planlegginga av tiltaket.

3. Innspel og merknadar til varsel om oppstart av planarbeid.

Det kom inn 6 uttalar/innspel ved planoppstart. Desse er referert og kommentert under.

3.1. Statens Vegvesen, brev 17.08.2021.

Statens Vegvesen (SVV) skriv at dei uttalar seg som forvaltar av riksveg på vegne av staten, og som statleg fagmyndigheit med sektoransvar innanfor vegtransport.

SVV viser til at det går fram av saksopplysningane at riksveg 15 med gang- og sykkelveg vil bli omfatta av tiltaka. Ut frå saksopplysningane som ligg føre på noverande tidspunkt finn SVV det vanskeleg å vurdera konsekvensane tiltaka vil ha for riksvegen med gang- og sykkelveg.

SVV skriv at der tiltaka krev graving og nærføring ved riksvegen er det særskilte retningslinjer for dette. SVV skriv at dei vil kome attende med ytterlegare merknader ved offentleg ettersyn av planen.

Kommentar frå arealplanleggar:

Teke til orientering.

3.2. Norges vassdrags- og energidirektorat, brev 26.08.2021.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) viser til at dei er nasjonal sektormyndigheit innafor mellom anna saksområda flaum-, erosjons- og skredfare, allmenne interesser knytt til vassdrag og grunnvatn, og også skal gi råd til kommunane med å forebygge skader frå overvann.

NVE skriv at dei vil prioritere å gi konkrete innspel og uttalar til reguleringsplanar der det blir bedd om fagleg bistand til konkrete problemstillingar. Dei skriv at NVE på grunn av stor saksmengde i forhold til tilgjengelege ressursar ikkje har kapasitet til å gå konkret inn i alle varslar om oppstart til reguleringsplanar.

NVE skriv at dei føreset at tiltaksplanen til NVE for flaumsikring av Bismo følges opp, og at arealbehov og andre forhold som må regulerast etter plan- og bygningsloven takast omsyn til i arbeidet med reguleringsplanen. Dei oppfordrar kommunen å ta kontakt med NVE sitt regionkontor på Hamar ved behov.

Kommentar frå arealplanleggar:

Teke til orientering.

3.3. Mattilsynet, brev 27.08.2021.

Mattilsynet skriv at dei ikkje har konkrete innspel til saken, men dersom det er drikkevasskjelder i området må det takast omsyn til dette i det vidare arbeidet.

Kommentar frå arealplanleggar:

Teke til orientering.

3.4. Glasopor AS, e-post 31.08.2021.

Glasopor AS viser til at flaumvollen kjem nær deira eigedomar 126/128 og 126/132. For dei er det Det er ønskeleg med brattare skråning på vollen eller ein liten mur på tomtegrense for og hindre at vollen tar av industritomta sitt areal. Dei skriv at ein køyreveg på inntil 3 meter blir teke i vare, men ønsker fri disponering av restareal kor dei har fått skissert tilbygg. Blir det tatt av dette arealet vil dette vanskeleg la seg realisere.

Kommentar frå arealplanleggar:

Uttala frå Glasopor AS vart oversendt NVE.

Kommunen hadde ei synfaring ved bedriftsområdet 5. oktober 2021 for å sjå på forholda. Fabrikksjef Ole Vegar Wang møtte for Glasopor AS. Glasopor AS har ein veg utafor fabrikkbygninga si som mellom anna blir trafikkert av store trailerar. Wang sa på synfaringa at dei er heilt avhengig av vegen på utsida av fabrikkbygninga for logistikken inne på fabrikkområdet. Glasopor AS ønskjer at indre avgrensing av flaumvollen skal følgje eigedomsgrensa for deira eigedom GID 126/128 og GID126/132. Etter synfaringa sende kommunen e-post til NVE der vi bad dei sjå på plasseringa av flaumvollen på staden på nytt, og justerer denne slik at den følgjer eigedomsgrensa (eller evt. den ytre vegkanten). Det vart lagt ved kart der ønskt ytre avgrensing var vist med tjukk blå line (både på FKB-kart og flyfoto), samt foto teke ved synfaringa.

Det vart helde statusmøte med NVE 15. november 2021 med påfølgande synfaring av traseen for flaumvollen. Ein så da på forholda ved Glasopor AS og så det her ville vere mogeleg å trekke flaumvollen. Representant for nettselskapet til Skjåk energi – Skiaker nett - viste ein nybygd trafo i området og til leidningstrase dei har inn til Glasopor AS som også kjem i konflikt med flaumvollen slik den ligg i tiltaksplanen.

Dette har medført at NVE ved sin konsulent har gjort endringar i prosjekteringa av flaumvollen i tiltaksplanen, slik at arealbruksformålet som omfattar byggeområde for flaumsikringsanlegg i reguleringsplanforslaget kjem utanfor eigedomen til Glasopor AS.

3.5. Stryvo Bismo, e-post 31.08.2021.

1. Stryvo Bismo skriv at dei på lang sikt har planlagt å utnytte heile tomtearealet til utvikling av bedrifta. Dei skriv at samarbeid med andre bedrifter er ein viktig del av denne prosessen, og det kan bli aktuelt at desse vil etablere seg på deira tomt i framtida. Stryvo Bismo ønsker derfor ikkje å avstå areal frå tomta til anlegg for flaumsikring. Dei ønsker heller ikkje å bli pålagt spesielle avgrensingar/ restriksjonar på kor nærme vår tomtegrense dei kan føre opp bygningar og anlegg.
2. Stryvo Bismo skriv at dei reknar med at det vil bli ein periode med anleggstrafikk og anleggsarbeid som vil røre ved deira eigedom. Dei skriv at dei sjølv sagt vil akseptere dette, så lenge dette arbeidet blir utført og avslutta i løpet av ein normal tidsperiode for eit slikt prosjekt.
3. Stryvo Bismo skriv at dei er opptatt av at det ikkje skal oppstå flaumskadar på deira tomt og deira anlegg i framtida. Dei skriv at framtidige flaumar med flaumskadar vil få store konsekvensar for dei i form av direkte økonomiske tap, og tapte kundar og oppdrag i etterkant. Det er derfor viktig for Stryvo at dimensjonering og teknisk løysing på flaumsikringa er tilstrekkeleg for å verne mot framtidige flaumar i Bismo. Dei skriv at det må også takast god høgde for at flaumsikringa taklar større vassføring enn det ein hadde 14. og 15. oktober 2018. Stryvo skriv at dette også gjeld tilstrekkeleg dimensjonerte anlegg og installasjonar som taklar utfordringar med grunnvatten som kan stige opp og gje flaumskadar på innsida/baksida av dei planlagde flaumsikringane.

Stryvo Bismo ber om at ovanstående også blir vidareformidla til NVE i forbindelse med deira tiltaksplan som ligg ute til offentlig høyring.

Kommentar frå arealplanleggar:

1. *Ein viser til kommentarar som er skrivne framføre til uttala frå Glasopor AS. Prosjekteringa av flaumvollen er endra, og arealbruksformålet som omfattar byggeområde for flaumsikringsanlegg i reguleringsplanforslaget kjem utanfor eigedomen til Stryvo Bismo. Berre dei første 10 meter av flaumvollen på delstrekning nr. 2 kjem utfor Stryvo sin eigedom. På resten av strekninga er det*

berre prosjektert og planlagt opprusting av eksisterande turveg, også denne utafor Stryvo sin eigedom.

2. *Teke til orientering. Stryvo vert lite påverka av anleggsverksemd, da flaumvollen i hovudsak kjem lengre aust. Bygge- og anleggsområdet som er lagt inn i planen, omfattar 432 m². Det blir laga ein gjennomføringsplan for gjennomføring av anleggsarbeidet, der det blir sett fristar for utføring av arbeidet.*
3. *Teke til orientering. NVE har lagt til grunn ein større flaum enn hendinga i 20188 som grunnlag for si prosjektering.*

Uttala frå Stryvo Bismo vart oversendt NVE.

3.6. Innlandet fylkeskommune, Samfunnsutvikling brev 30.08.2021.

Innlandet fylkeskommune Samfunnsutvikling - Kommunal veiledning plan – skriv at det i reguleringsplanen må bli avsett ei tilstrekkeleg brei nok sone langs Ottaelva for bevaring av kantvegetasjon, og det må knytast føresegner til som sikrar ivaretaking. Fylkeskommunen skriv at dei delane av Ottaelva som ligg innafor plangrensa må bli avsett som bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhøyrande føresegner som tek i vare vassdragsmiljøet.

Kulturvern viser til at planområdet kjem inn på nedre del av Skei gard gnr. 127/1 som i dag er flat og delvis stigande dyrka mark. Området er inkludert inn i planen delvis på grunn av utskifting av dreneringsrør for flaum/avleiing Fjukenbekken, samt delvis som riggområde. Dei viser til at planforslaget ved Skei kjem inn på areal som er omfatta av «reguleringsplan for Skei» vedtatt i 2011 og er regulert til LNFRL_1 landbruksformal.

Kulturvern viser mellom anna til at busettinga på garden på Skei ligg som dei andre gardane med røter i frå jernalder, et stykke opp i landskapet frå elveleiet. Dei skriv at ein reknar med at dei gamle gardane i området har hatt relativt bufaste mønstre og at bygningane ikkje har vore flytta store avstandar frå det opphavlege tunet, og at dette finnast att i dagens gardsbusetting. Kulturvern skriv at dette minskar sannsynet for å finne busettingsspor langs med elveleiet. Dei skriv at det på å bakgrunn av dette derfor er rekna som mindre sannsynleg at tiltaka på området vil kome i konflikt med automatisk freda kulturminne innafor det omtalte området. Kulturvern skriv at det derfor ikkje vil vere nødvendig å gjennomføre en arkeologisk registrering i forkant av planen.

Fylkeskommunen tek likevel ta forbehold om eventuelle ikkje registrerte kulturminne, derav kulturminne under markoverflata. Dei skriv at dersom det i samband med tiltak i marka vert oppdaga automatisk freda kulturminne som tidlegare ikkje er kjent, skal arbeidet stanses i den utstrekning det råkar kulturminna eller deira sikringssoner på fem meter. Dei skriv at det er viktig at også dei som utfører arbeidet i marka vert gjort kjent med dette, og at melding om funn skal straks sendes fylkeskommunes kulturavseksjon, jf. lov om kulturminne § 8, anna ledd.

Fylkeskommunen har henta inn uttale frå Norsk Maritimt Museum (NMM) når det gjeld areal i elv som er omfatta av planområdet. NMM er ikkje kjend med kulturminne under vatnet i planområdet eller at potensialet for slike er stort. Dei viser elles til varslingsplikta ved funn av ikkje registrerte kulturminne som nemnt over som også gjeld funn i vatn.

Kommentar frå arealplanleggar:

Teke til orientering. I planforslaget som no ligg føre, er røyrtraseen som skal ta hand om vatn frå Fjukenbekken lagt langs Skeisvegen, og kryssar ikkje rett over jordet på Skei slik som drenerørret som ligg der i dag. Jordvegen på Skei blir da mindre råka av tiltaket og anleggsverksemda. Det kan vere ønskje om at noverande drenerør som går midt over jordet blir fjerna.

3.7. Statsforvaltaren i Innlandet, brev 01.10.2021.

Statsforvaltaren viser til at dei har gitt innspel til NVE sin høyring av tiltaksplan, og at dei i den uttala peikte på at det i tillegg til at det vert regulert inn areal til flaumsikringstiltaka, areal for midlertidig anleggsområde langs tiltaket og nødvendige areal for riggområde, også bør verte lagt ei omsynssone for kantvegetasjon langs elva med tilknytte føresegner.

Statsforvaltaren skriv at omlegginga av Fjuken lite omtalt i tiltaksplanen er. Dei viser til at det er vist ein trase for rør over dyrkamarka. Statsforvaltaren saknar ei alternativvurdering av dette tiltaket og ei nærare utgreiing av konsekvensane. Statsforvaltaren føreset at dersom det skal leggest røyr, så må dei leggest så djupt at det ikkje får verknad på verken bruken av dyrka jorda eller produksjonsevna til jorda - dvs. at røyret må leggest så djupt, > 1 – 1,2 m, at det ikkje endrar moglegheita for drenering av jorda.

Statsforvaltaren viser til at samfunnstryggleiks- og beredskapsmessige forhold skal bli tatt omsyn til i reguleringsplanen på grunnlag av vurderingar og risiko- og sårbarheitsanalyse, jfr. plan- og bygningslova §§ 3-1 pkt. h og 4-3. Dei visar til at risiko- og sårbarheitsanalysen skal utformast i tråd med rettleier frå Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap – Samfunnstryggleik i arealplanlegginga til kommunen (2017). Statsforvaltaren skriv at dette skal òg omfatta klimatilpassing og konsekvensar av klimaendringar, og føreset at Kommunal- og moderniseringsdepartementet sitt rundskriv H-5/18- Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling blir lagt til grunn.

Statsforvaltaren skriv at når konsekvensane av klimaendringane blir vurderte, skal høge alternativ frå nasjonale klimaframskrivingar leggest til grunn. Dei viser til at dette er nærare forklart i vegleiarar og i dei fylkesvise klimaprofilane som er utarbeide, jf. pkt. 4.3 i Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing. Statsforvaltaren skriv at kommunen må sikra at planområdet er tilstrekkeleg sikra mot fare eller vesentleg ulempe, og at tiltak ikkje fører til fare eller vesentleg ulempe for grunn, jfr. plan- og bygningslova § 28-1.

Statsforvaltaren viser til at regionale myndigheiter brukar Innlandsgis i planarbeidet, og at Innlandsgis blir synkronisert mot reguleringsplanar i kommunens kartløyysning kvar dag. Statsforvaltaren føreset at plankartet blir lagt inn i kommunens kartløyysning seinast når planen vert sendt på høyring.

Kommentar frå arealplanleggar:

Teke til orientering.

I planforslaget som no ligg føre er det avsett ei sone med arealbruksføremålet Grønstruktur – vegetasjonsskjerm langs Ottaelva for å ta i vare kantvegetasjon langs vassdraget. Det er knytt reguleringsføresegner til arealbruksføremålet for å sikre dette.

I planforslaget som no ligg føre, er røyrtraseen som skal ta hand om vatn frå Fjukenbekken lagt langs kanten av jordet ved Skeisvegen, og kryssar ikkje rett over jordet på Skei slik som dremsrøyrret som ligg der i dag. Jordvegen på Skei blir da mindre råka av tiltaket og anleggsverksemda. Det kan vere ønskje om at noverande dremsrøyr som går midt over jordet blir fjerna.

Tiltaket som skal gjennomførast, og som er omfatta av reguleringsplanen, skal sikre Bismo mot flaumskadar. Slik sett er samfunnstryggleik i sentrum for planleggingsarbeidet. Ein er derfor noko i stuss kva ein kan oppnå ved å utarbeide risiko- og sårbarheitsanalyse for tiltaket, men skal forsøke å innfri kravet frå Statsforvaltaren på best mogeleg måte.

Kommunen tek sikte på å ha planforslaget lagt inn i digitalt planregister og vist i kartinnsynsløysinga når reguleringsplanforslaget vert lagt ut til offentleg ettersyn og høyring.

4. Endring av planane for flaumsikringsanlegga.

Med bakgrunn i høyringsuttalene, nye moment som har kome fram på møter/synfaringar med NVE og i arbeidet med prosjekteringa av tiltaket, er flaumsikringsanlegga endra noko i utforming enn i tiltaksplanen som NVE sendte ut til høyring. Det ligg no føre nye planar for utforming av flaumsikringa frå konsulentfirmaet Dr. Blasy Dr. Øverland Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG. Reguleringsplanforslaget er samordna med og speglar av den nye plan for flaumsikringsanlegga slik den no ligg føre.

I forhold til NVE sin tiltaksplan som var lagt ut til offentleg ettersyn og høyring i juni 2021 er det i hovudsak gjort følgjande endringar av flaumsikringsanlegga:

- Flaumvollen er flytt noko lengre ut mot elva ved Signegarden for å unngå å kome i konflikt med bygnad og høgspennett som ligg i bakken.
- Flaumvollen er flytt noko lengre ut mot elva ved Glasopor AS og Stryvo Bismo for å unngå å kome i konflikt med industriverksemd og høgspennett som ligg i bakken.
- Flaumsikringsmuren og flaumvollen er noko endra ved Bismo vassverk for å unngå å kome i konflikt med grunnvassbrønner. Pumpestasjon 1 er av same årsak flytta vekk frå vassverksområdet.
- Flaumvollen er flytt noko lengre ut mot elva ved Bismo camping for å unngå å kome i konflikt med dyrkajord og bygnad. Det er lagt inn opp veg for kryssing av flaumvollen for tilgang til friluftsområde og område ved elva som er nytta til elvesport (rafting, padling mm.)
- Pumpestasjon 3 er flytt ut av campingområdet til kommunal grunn ved Blåbærmyra.
- Røyrtraseen som skal ta hand om vatn frå Fjukenbekken er lagt langs kanten av jordet ved Skeisvegen, og kryssar ikkje rett over jordet på Skei slik som drensrøyret som ligg der i dag.
- Det er lagt inn fleire punkt for kryssing av flaumvollen for tilgang til elva.

5. Planforslaget.

Reguleringsplanforslaget er samordna med og speglar av den nye tiltaksplanen for flaumsikringsanlegga slik den no ligg føre (jf. kapittel 4).

Med grunnlag i at reguleringsplanen også skal sikre tilstrekkeleg areal til riggområde og for anleggsverksemda, har ein måtte utvide planområdet noko i forhold til varsel om oppstart. Slike areal skal vere avlagt som midlertidige bygg- og anleggsområde på plankartet og vere tilknytt planføresegner. Mellom anna er planområdet derfor utvida til å omfatte eit areal ved Industrivegen og eit areal vest for Bellingsdalsvegen, GID 126/108. Begge areala er eigd av kommunen og er planlagt nytta til riggområde. Arealet ved Bellingsdalsvegen heng ikkje fysisk saman med resten av planområdet, men er likevel ein del av same reguleringsplan og er vist på plankartet. Retningsline for utarbeiding av reguleringsplanar, seier at det også må ligge reguleringsformål på dei områda som vert lagt ut som bygg- og anleggsområde, og dette er følgd opp i planforslaget.

I planforslaget omfattar da planområdet eit areal på om 324,5 dekar, ein utviding på 19,7 dekar i forhold til området som vart varsla ved planoppstart.

Planforslaget består av følgjande dokument:

- Reguleringsplankart - digitale filer eller utskrift i målestokk 1: 1500 i A0-format
- Planføresegner
- Planomtale (dette dokumentet)
- ROS-analyse

5.1. Reguleringsformål

Reguleringsplanforslaget inneberer følgjande fordeling av reguleringsformål:

Reguleringsformål	Areal i m ²
1111: Bustadbygnad-frittliggande småhusbygnad	2261
1173: Campingplass	945
1174: Leirplass	3232
1340: Industri	12498
1500: Andre typar bygnad og anlegg: Flaumsikringsanlegg	29334
1541: Vassforsyningsanlegg	2146
1560: Andre kommunaltekniske anlegg: Pumpestasjonar	535
1802: Bustad/Forretning/kontor	5580
1812: Forretning/industri	4507
1814: Forretning/tenesteyting	650
1826: Industri/lager	4770
2011: Køyreveg	8882
2015: Gang-/sykkelveg	740
2019: Anna veggrunn - grøntareal	5677
2143: Overvassnett	807
2900: Kombinerte formål: Gang- og sykkelveg og flaumsikringsanlegg	752
3001: Grønstruktur	379
3002: Blågrønstruktur	589
3020: Naturområde - grønstruktur	24046
3031: Turveg	1932
3040: Friområde	79631
3060: Vegetasjonsskjerm	16123
3900: Kombinert formål: Turveg og flaumvoll	7660
5110: Landbruksformål	20587
6001: Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone	90255
<i>Sum</i>	<i>324512</i>

Flaumsikringsanlegga som omfattar flaumvollar og flaumsikringsmur ved vassverket, er regulert med reguleringsformål *Andre typar bygg og anlegg – Anlegg for flaumførebygging*. Dette reguleringsformålet som omfattar også areal for dreneringssystem på innsida/luftsida av flaumvollarne som skal ta hand om grunnvatten og overvatn som ledast inn mot pumpestasjonane. Pumpestasjonane er lagt ut med reguleringsformålet *Andre kommunaltekniske anlegg - pumpestasjonar*.

Som i tiltaksplanen til NVE som var lagt ut til offentleg ettersyn og høyring i juni 2021, omfattar reguleringsplanen turvegar oppe på flaumvollarne og gjennom friluftsområda mellom desse. Der turvegar ligg oppe på flaumvollarne er reguleringsformålet *Kombinert formål – Turveg og flaumsikringsanlegg*.

Der det er gang- og sykkelveg langs RV15 mellom Signegarden og Skamsarbrue, fører den planlagde flaumførebygginga til at terrenget må hevast. Ny gang- og sykkelveg må byggast oppe på

flaumsikringa her, og reguleringsføremålet som er brukt er *Kombinert formål – Gang- og sykkelveg bygd på flaumsikringsanlegg*.

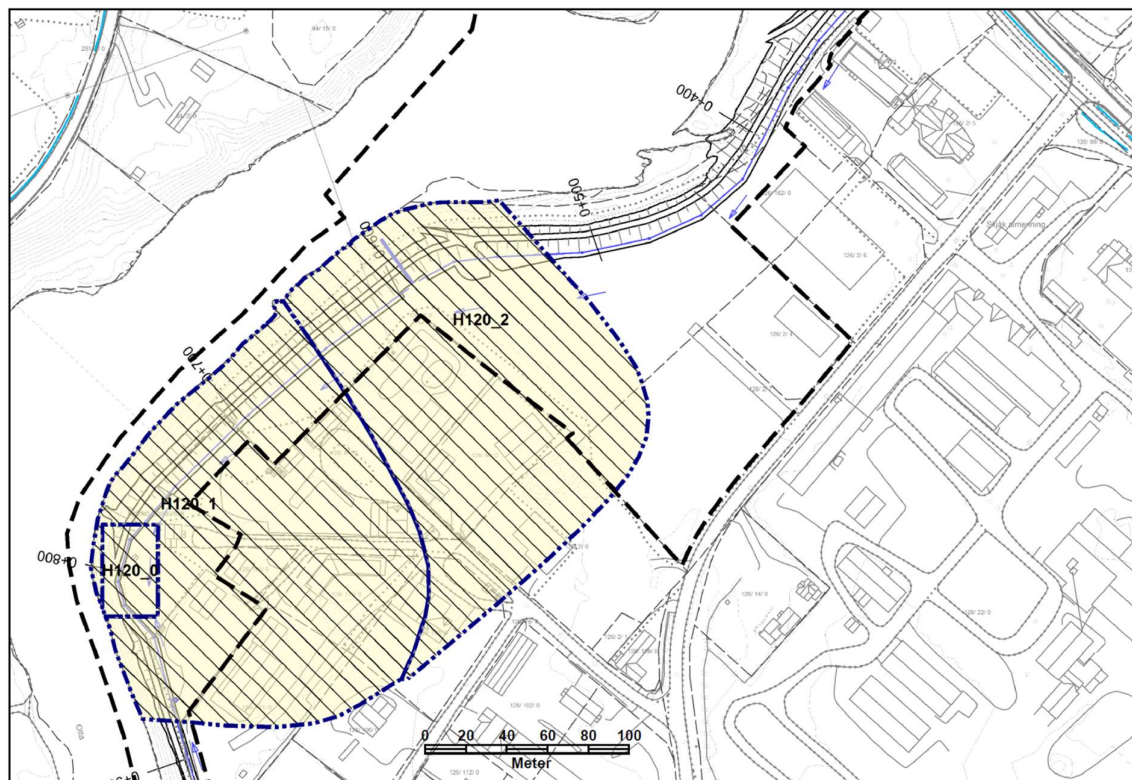
For anlegget for inntak og rørtraseen som skal ta hand om vatn frå Fjukenbekken er det nytta reguleringsformål *Overvassnett*. Det skal her gravast ned eit stålrør med dimensjon 80 cm. Rørtraseen omfattar ei noko over 3 m brei stripe langs kanten av Skeisvegen og ut til Ottaelva. Traseen kryssar ikkje rett over jordet på Skei slik som drenerøyrret som ligg der i dag. Arealet omfattar 200 m² som i dag ligg langs vegkanten og som jordregisteret som dyrka jord.

Andre reguleringsformål er sideareal til flaumsikringsanlegga som i hovudsak vil bli omfatta av anleggsverksemd i samband med tiltaket. Reguleringsformål er her i samsvar med gjeldande reguleringsplanar og kommuneplanens arealdel der denne avvik frå desse.

5.2. Omsynssoner.

5.2.1. Sikringssoner for grunnvassforsyning.

Det er lagt inn sikringssoner for grunnvassforsyning kring Bismo vassverk. Det er gjeve reglar i reguleringsføresegnene kap. 8.3 for desse sonene som skal sikre at drikkevassforsyninga til Bismo ikkje vert forureina. Sikringssonene er fastsett tidlegare etter kartlegging av NGU, og er dei same som er avlagt på plankartet til kommuneplanens arealdel, jf. figur 3.



Figur 3. Sikringssoner (gul flate) for grunnvassforsyning kring Bismo vassverk omfattar delar av planområdet.

5.2.2. Faresoner.

På plankartet er det lagt inn faresone for flaum langs Ottaelva etter flaumsonkartlegginga som er gjort i samband med planarbeidet.

Dei delane av planområdet som ligg på utsida (vass-sida) av flaumsikringsanlegga langs Ottaelva vil vere utsett for flaum også etter sikring. Desse areala saman med areal der det ikkje trongs sikring er regulert med omsynssone «Faresone flaum" – H320_1. Faresona strekk seg nær opptil krona på flaumvollane og flaumsikringsmuren utfor vassverket med naudsynt fribord i forhold til berekna nivå for 200-årsflaum med 20 % klimapåslag som er grunnlag for NVE sin tiltaksplan.

Faresone for flaum er også lagt inn på Skeisjordet, slik denne er berekna av Norconsult AS ved starten av flaumsikringsarbeidet i 2019. Utgangspunktet er også her 200-årsflaum med 20 % klimapåslag.

Innanfor faresonene for flaum H320_1 som er vist på plankartet, er det ikkje tillate med bygge- og anleggstilltak. Dersom slike tiltak skal tillatast, skal det dokumenterast god nok sikkerheit i forhold til krav sett i Byggteknisk forskrift (TEK).

Dei delane av planområdet som ligg på innsida (land-sida) av flaumsikringsanlegga vil vere utsett for flaum før sikringsanlegga er kome på plass. Desse areala er regulert med omsynssone «Faresone flaum" – H320_2. Innafor denne sona er det byggeforbod inntil arbeida med sikringsanlegga er stilt ferdige.

Byggeforbodat i faresonene for flaum gjeld ikkje byggetiltak og reperasjonsarbeider i knytt til flaumsikringsanlegga som skal etablerast for å sikre Bismo mot flaumskadar i samsvar med tiltaksplanen frå NVE.

Delar av planområdet frå Skjåkheimen og vestover, er kartlagt som utsett for ras og skred, og er regulert med omsynssone «Faresone ras og skred" – H320_1. Kartlegginga av skredfaresonene her skjedde ved faresonekartlegginga som vart gjort i regi av NVE i Skjåk i 2018. Sidan den gong er det bygd ein ny strekning med skredvoll oppfor bustadområdet i Skei, slik at det kan vere at utbreiing av faresonene som rårer planområdet kan vere av mindre utstrekning. Det er ikkje gjort nokon ny faresonekartlegging etter at sikringstiltaka vart utført, og derfor er faresonene på plankartet er lagt inn frå kartlegginga i 2018. Jord- og flaumskred er oppgjeve som dominerande skredtype.

Innanfor faresonene for ras og skred som er vist på plankartet, er det ikkje tillate med bygge- og anleggstilltak. Dersom slike tiltak skal tillatast, skal det dokumenterast god nok sikkerheit i forhold til krav sett i Byggteknisk forskrift (TEK). Byggeforbodat i faresonene for ras- og skred gjeld ikkje byggetiltak og reperasjonsarbeider i knytt til flaumsikringsanlegga som skal etablerast for å sikre Bismo mot flaumskadar i samsvar med tiltaksplanen frå NVE.

Faresone for høgspantanlegg er lagt inn 4 plassar på plankartet der høgspantline går i luftstrekk over Ottaelva. Ingen av desse faresonene kjem i konflikt med flaumvollen. I dag går det ei høgspantline i luftstrekk ut frå Skjåk Energi si eigedom GID 126/97, som kryssar den planlagde flaumvollene. Nettselskapet Skiaker nett skal legge denne høgspantleidninga i bakken under flaumvollen til eksisterande mast ved elvebreidda i samband med anleggsarbeida, og det er derfor ikkje lagt inn nokon faresone her. For dei tre andre kryssingspunkta over elva, er allereie høgspantleidninga lagt ned i bakken frå master ved elvebreidda.

5.2.3. Føresegningsområde for bygg- og anleggsområde.

Det er inn føresegningsområde for bygg- og anleggsområde i dei områda som skal nyttast til rigg- og anleggsområde ved bygginga av flaumsikringsanlegg, overvassanlegg, turstigar mm. Desse er lagt ut som føresegningsområde *Bygg- og anleggsområde - Midlertidig anleggsbelte (MA)* og føresegningsområde *Bygg- og anleggsområde - Midlertidig riggområde (MR)*.

I planforslaget omfattar midlertidig anleggsbelte (MA) eit samla areal på 104 dekar og midlertidig riggområde (MR) eit samla areal på 19 dekar.

Da desse føresegningsområda skal opphøyre når kommunen har fått skriftleg melding om at anlegget er stilt ferdig, er desse føresegningsområda med bygg- og anleggsområde lagt som eit eige lag i den digitale planbasen. Det gjer det lettare å fjerne dei midlertidige føresegningsområda når anlegget er stilt ferdig, og da gjere planen enklare å lesa.

6. Verknadar av tiltaket og reguleringsplanen

Kommunen har vurdert at reguleringsplanarbeidet ikkje utløyser krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven § 4-1. Reguleringsplanforslaget vil vere i samsvar med arealføremåla i kommuneplanens arealdel.

Det vil bli ein del endringar i arealdisponeringa i forhold til dei gjeldande reguleringsplanar som omfattar området i dag, men her er det reglar som er teke inn i kapitel 1 i føresegnene til kommuneplanens arealdel som vil gjelde: *"I samsvar med § 1-5 andre ledd i plan- og bygningsloven gjeld kommuneplanens arealdel ved eventuell motstrid før eldre plan eller planføresegn. Eldre reguleringsplanar sluttar ikkje å gjelde, men der kommuneplanens arealdel viser anna arealbruk, skal kommuneplanen vere førande ved revisjon av reguleringsplanen eller ved ny regulering."*

I samband med kommuneplanarbeidet vart det gjort ei konsekvensutgreiing (KU) knytt til utlegging av areal for flaumsikring av Bismo (BAS 01). Av KU går det fram at bygging av flaumsikringsanlegga vil ha stor verdi for sikring av materielle verdiar og skape trygghet for folk og samfunn. Utgreiinga viste få og små negative skadeverknadar for naturverdiar, landskap og friluftsliv. Konklusjonen var at kommunen vurderer at samfunnsverdien av anlegg av flaumsikringsanlegga som svært stor. Fordelane vil vera klart større enn ulempene. Det vart tilrådd å setje krav om utarbeiding av reguleringsplan for anlegget. Det var også peika på at utforming av flaumvollen og handtering av overvatn må prosjekterast av fagkyndige.

6.1. Verknadar for naturmiljø og naturmangfald.

Arealet som er omfatta av reguleringsplanen og flaumsikringa ligg i hovudsak langs Ottaelva. Elvestrekninga og kantareala må på generell basis seiast å vere eit område med viktige naturverdiar. På øvre del ved Signegarden ned mot vassverket er det spredt lauvskog (bjørk og or), mens resten av strekkinga har furuskog. Det er i planområdet ikkje areal som er registrert som viktig naturtype eller registrert artar som er truga eller sårbare. På artskart er svarttopp registrert sør i planområdet, men ikkje på areal som vert berørt av flaumvollen. Svarttopp finnast i heile landet og er forholdsvis vanleg i Nord-Gudbrandsdal. Planta har status livskraftig (LC) på den norske raudlista.

Flaumvollen er planlagt bygd tilbaketrekt noko inn frå elvebreidda på dei strekkingar av elva der det er mogeleg. Kantsona mot elva er viktige område å ta vare på med omsyn til biologisk mangfald både i elva og areala innfor, og reguleringsplanen gir reglar for at vegetasjonen i kantsonene skal bli ivareteke. I alt blir det vurdert at bygging av flaumsikringsanlegga i liten grad vil ha skadeverknadar for naturverdiar og biologisk mangfald.

I NVE sin tiltaksplan: "Tiltaksplan - Høringsutkast 20648 Flomsikring av Bismo mot Ottaelva, Skjåk kommune", er det i kap. kap. 7.1 – 7.3 gjort vurderingar av tiltaket knytt til naturmiljø og naturmangfald i samsvar med krava i naturmangfaldslova §§ 6, 8- 12. NVEs konklusjon i kap. 7.3 i

tiltaksplanen er at prosjektet tek i vare aktsemd og miljørettslege miljøprinsipp i naturmangfaldlova §§ 6 og 8-12. Etter NVE sine vurderingar ligg det føre tilstrekkeleg kunnskap om verknadar tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE meiner at det ikkje er trong til å nytte naturmangfalds § 9 (føre-var-prinsippet) i saka. NVE har også vurdert tiltaket i samanheng med andre potensielle menneskelege påverknadar jf. samla belastning og naturmangfaldlovas § 10. På bakgrunn av avgrensa påverknad på naturmangfald og omsyn til bevaring av kantvegetasjon, konkluderer NVE at prinsippet om å vurdere samla belastning i naturmangfaldlovas § 10 å vere ivaretatt.

Kommunen støttar NVE sine vurderingar knytt til naturmiljø og naturmangfald som er gjort i tiltaksplanen, og at desse innfrir krava sett i naturmangfaldslova §§ 6, 8- 12. Kommunen meiner dei vurderingar som NVE har gjort av det planlagde tiltaket i området, er dekkande i forhold til naturmangfaldlova §§ 8 -12 om *kunnskapsgrunnlag, føre-var-prinsippet, økosystemtilnærming og samla belastning*. Reguleringsplanforslaget er tufta på NVE sin tiltaksplan, og kommunen meiner at ein gjennomføring av reguleringsplanen ikkje legg opp til ei utbygging som i vesentleg grad går ut over naturmangfaldet og som ikkje gjev ei for stor samla miljøbelastning.

6.2. Verknadar med omsyn til klimatilpassing.

NVE har i tiltaksplanen kapitel 7.3 også gjort vurderingar av om tiltaket er i samsvar med statleg planretningslinjer (SPR) for klimatilpassing og om krav til vurdering av naturbaserte løysningar er ivaretatt. NVE skriv at ved at det er valt tilbaketrekt flaumvoll på deler av strekninga der det er mogeleg, og ved at det er valt ei utforming av flaumvollen slik at elva har høve til å ta i bruk naturlege flaumsonar/mark langs breiddene av vassdraget, vil omsynet til planføresegna vere teke i vare. Kommunen støttar seg til NVE sine vurderingar knytt til dette.

6.3. Verknadar med omsyn til vassdragsnatur og vasskvalitet.

Øvre Otta er regulert for energiproduksjon, og det påverkar vasstanden i elva. Vasskvaliteten er moderat påverka når det gjeld forureining. Fiskeartar er aure, harr og ørekyt, og elvestrekninga av forholdsvis bra for sportsfiske med brukbare fangstar. På strekninga mellom Skamsarbrua og Signegarden skal det gjennomførast arbeid for å forsterke elvebreidda og arbeider med å heve gang- og sykkelvegen slik at denne skal tene som flaumvoll. Her kan anleggsverksemd i vasskanten medføre tilslamming av elvebotn i anleggsperioden. Det same gjeld anleggsarbeid kring utlaup av trykkleidningar frå dei tre pumpestasjonane. Det er aktuelt å gi reglar for å avgrense anleggsarbeidet i elvekanten til fastsette tider i året for å unngå konflikt med gyting og oppvekst av yngel.

Utanom dette vil ikkje anleggsarbeida påverke vasskvaliteten i elva, da flaumvollen ligg eit stykke frå elva og arbeida vil skje på tørt land.

NVE har i tiltaksplanen kap. 7.4 gjort ei vurdering av krava i vassforskrifta (FOR 2006-12-15 nr. 1446) §§ 11 og 12 kring midlertidige endringar, ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert tiltak som vil kunne redusere skadane og ulempene ved tiltaket, og vurdert behov for nødvendige oppfølgande undersøkingar. Med ein tilbaketrekt flaumvoll som løysning meiner NVE krava i vassforskrifta blir teke i vare. Videre har NVE har vurdert samfunnsnyttan av inngrepet til å være større enn skadane og ulempene ved tiltaket. NVE har vurdert at føremålet med inngrepet i form av økt tryggleik i forhold til flaum og/eller vassdragsrelaterte skred ikkje med rimelegheit kan bli oppnådd med andre midlar som miljømessig er vesentleg betre. Både moglegheit for teknisk gjennomføring og kostnader er vurdert. Kommunen støttar seg til NVE som faginstans sine vurderingar knytt krava i vassforskrifta, og ser ikkje behov for ytterlegare undersøkingar og grunngjeving ut over dette i reguleringsplanarbeidet.

6.4. Verknadar for landskap.

Bygging av flaumvoll vil medføre eit inngrep i landskapet, men som ikkje ha særleg store skadeverknadar for landskapet der den i hovudsak vil bli trekt inn frå elva og liggande inne i skogsterreng. At flaumvollen er trekt inn vil medføre at høgda på vollen vil bli forholdsvis låg. Høgst og mest synleg vil flaumvollen bli på strekninga mellom Signegarden og eignedomen til Skjåk Energi (GID 126/97) der det er lite skog og der gjennomsnittshøgda ligg om lag 2,2 meter over eksisterande terreng. Utafor bustadfeltet i Blåbærmyra ligg gjennomsnittshøgda på flaumvollen om lag 1,9 meter over eksisterande terreng.

6.5. Verknadar for kulturminne.

Det er ingen registreringar av kulturminne i Askeladden. Ein viser elles til uttala frå Oppland fylkeskommune, jf. kap. 3.6 over.

6.6. Verknadar for landbruk.

Flaumvollen og mellomliggande turvegar går i lange strekningar gjennom furuskog. Skogarealet ligg i hovudsak på eigedom til Skjåk kommune, ein mindre del på areal til Bismo Camping. Skogen er registrert med låg bonitet i AR5, og har vesentleg verdi som friluftsområde.

På areal til Bismo Camping (GID 30/1) ligg to areal med dyrka areal. Desse jordstykkene er flaumutsett. Flaumvollen er planlagt mellom desse, der det i dag er ein veg med noko skog rundt. Det austre av desse jordstykkene er registrert med eit areal på 2,9 dekar, og blir liggande på innsida av flaumvollen. Flaumvollen med dreneringsanlegg innafor, vil råke 135 m² av dyrkajorda her, men jordstykket vil da bli mindre flaumutsett å få betre driftsforhold. Det austre jordstykket er registrert med eit areal på 6,6 dekar, og blir liggande på utsida av flaumvollen. Flaumvollen vil bygge ned 204 m² av dyrkajorda her. Areal vil i nokon grad bli omfatta av anleggsverksemd ved bygging av flaumverket. I reguleringsføresegnene er det nedfelt at areala skal settast i stand og tilbakeførast til bruk som landbruksområde etter at anleggstiltaka er gjennomført.

For anlegget for inntak og røytraseen som skal ta hand om vatn frå Fjukenbekken er det nytta reguleringsformål *Overvassnett*. Det skal her gravast ned eit stålrør med dimensjon 80 cm. Røytraseen som skal ta hand om vatn frå Fjukenbekken omfattar ei noko over 3 m brei stripe langs kanten av Skeisvegen. Det skal her gravast ned eit stålrør med dimensjon 80 cm. Arealet som blir råka ligg i utkanten av eit jordstykke tilhøyrande garden Skei (GID 127/1). Arealet som blir råka omfattar 200 m² dyrkajord. I dag er Fjukenbekken leia i eit rør med mindre dimensjon som går tvers over jordet og ut i elva. Dette kan evt. gravast opp og fjernast. Jordet til Skei her vil etter bygging av flaumsikringstiltaka både vere mindre utsett for flaum frå Otta og for overlaupsvatn frå Fjuken.

Sør for Signegarden ligg det eit areal i jordregisteret (AR5) på 30 dekar som er registrert som fulldyrka jord. Arealet har vore regulert for industriformål sidan 2004 i reguleringsplan for Bismo Industriområde II (planid. 05130022). Arealet vart flauma over og dels øydelagt ved flaumen 14-15. oktober 2018. Pr. i dag er 12,5 dekar av dei 30 dekar som er registrert som dyrka jord i AR5 bygd ut og teke i bruk for næringsformål. På det attverande arealet er det bygd ein mellombels flaumvoll som legg beslag på om lag 2 dekar av arealet. Arealet som er att er ikkje sett i stand etter flaumen, og har ikkje vore dyrka sidan 2018.

Nord for Signegarden ligg det to areal i jordregisteret (AR5) på 3,2 og 2,7 dekar som er registrert som fulldyrka jord. Det austre arealet på 3,2 dekar har vore regulert for industri/forretning, medan det vestre arealet på 2,7 dekar er regulert som friområde – begge regulert i same reguleringsplan som nemnt ovafor. Areal vart dels flauma over ved flaumen 14-15. oktober 2018. Berre det ytre

jordstykket på 2,7 dekar har vore drive/hausta sidan 2018. Skjåk kommune er grunneigar til begge areala, men det austre er bortfesta som næringseigedom. På det vestre arealet er det anlagt midlertidig flaumvoll, og arealet vi så å seie i heilheit bli bygd ned av det permanente flaumsikringsanlegga som no er under planlegging.

Både gjeldande regulering og bruk/manglande bruk for jordbruksproduksjon, tilseier at det her allereie burde vore gjort ei retting i jordregisteret for mesteparten areala som er vist som fulldyrka jord kring Signegarden etter flaumen i oktober 2018. Delar av arealet er merka med mogelege oppdateringsbehov i NBIO Kilden.

Det er tidlegare planvedtak som opnar for nedbygging/omdisponering av den dyrka jorda og ikkje det nye reguleringsplanforslaget/NVEs tiltaksplan for flaumsikring av Bismo. Tek ein ikkje med areala ved Signegarden, vil reguleringsplanforslaget/NVE sin tiltaksplan råke 539 m² fulldyrka jord. Alt dette arealet er liggande i kantane av jordstykkka, og skadeverknadane av planen i form av beslag av dyrka jord og ulemper for jordbruksdrifta er små.

6.7. Verknadar for friluftsliv.

Områda langs elva/i furuskogen sør for bustadfelta og industriområda, er mykje nytta som turområde og til leik og friluftsliv. Elva er nytta til sportsfiske og det er skjer også ein del aktivitet knytt til elvesport (rafting, padling mm.). Ut mot elva ved Signegarden er det tilrettelagt for og mykje brukt til opphald og friluftsliv. Før flaumen i 2018 var det også tilrettelagt for bading her.

Flaumvollane vil gå gjennom området som er nytta for friluftsliv, og tiltaksplanen/reguleringsplanen legg opp til at det blir anlagt ein 3 m brei turveg oppe på vollane. Mellom vollane er det planlagt turveggar av same breidde som bind desse saman. Flaumvollane vil ver forholdsvis flate oppå og oppgang på vollane er planlagt med liten stigning (10 %). Også mellom vollane er terrenget der turvegane er planlagt ganske flatt, og turvegane vil derfor vere godt eigna for bruk av folk som er rørslehemma. Turvegane er planlagd grusa. I tilknytning til turvegane er det fleire idear til tilknytte aktivitetar og installasjonar/anlegg. Det er derfor grunn til å tru at bruken av friluftsområda langs elva vil bli brukt av enda fleire når sikringsanlegga er ferdig bygde - truleg også av folk som ikkje nyttar seg av området i dag – både fastbuande og tilreisande. For det meste vil furuskogen i området bli bevart, og det er ved reguleringa/i tiltaksplanen sett særleg fokus på å bevare eit belte med kantvegetasjon langs elva. Området vil derfor i det store og heile, bevare mykje av det naturpreget ein kan oppleve i området i dag.

For tilgang til friområda ved elva utfor Signegarden, er nedgang frå flaumvollen planlagt tilrettelagt universelt. Det vil gjere område tilgjengeleg for alle grupper, til dømes for bebuarar på Skjåkheimen, for tilkomst for rullestolbrukarar og for tilkomst med barnevogn.

Alt i alt vurderer ein at friluftslivet vil kome styrka ut etter gjennomføring av dei sikringstiltaka som skal gjennomførast i samsvar med tiltaksplanen og som er nedfelt i reguleringsplanen.

6.8. Verknadar for teknisk infrastruktur.

Dei nye flaumsikringsanlegga kjem i berøring med eksisterande infrastruktur knytt til vassforsyning, avlaup, overvassnett og elektrisitetforsyning/leidningsnett.

6.8.1 Verknadar for drikkevassforsyning.

Flaumsikringsanlegga vil gå tett på Bismo vassverk og grunnvassbrønnar som kommunen har der. For å unngå forureining av drikkevassforsyninga, er det frå tidlegare etablert sikringssoner kring vassverket, som er tilknytt retningsliner for aktivitet og bruk av areal innafør dei ulike sonene. Desse

retningslinene er teke inn i reguleringsføresegnene kap. 8.4, og sikringssonene er lagt inn på plankartet der desse ligg innafør planområdet. Ved vassverket vil det bli bygd ein flaumsikringmur ut mot elva. I samband med anleggsarbeidet vil entreprenør bli pålagt særskilte restriksjonar ved anleggsarbeid i vassverksområdet og i sikringssonene. Grunnvassbrønnane vil bli inngjerda som del av anleggsarbeida.

6.8.2 Verknadar for kommunalt VA-nett og overvasshandtering.

Eksisterande kommunalt leidningsnett kjem i berøring med flaumsikringstiltaka på følgjande stadar:

- Langs Fjukenbekken mellom GID 127/38 og GID 127/41: Vassleidning og avlaupsleidning.
- Eksisterande inntaksdam og dreneringsleidning over Skeisjordet for å leie bort vatn frå Fjukenbekken.
- Ved Bismo vassverk: Vassleidningsnett ved grunnvassbrønnane og spyleleidning/overlaupsleidning til elva.
- Ved planlagd pumpestasjon 2 vil denne og planlagd flaumvoll kome i berøring med eksisterande overvassleidning.
- På Bismo camping vil hovudvassleidning (160 mm) og pumpeleidning for avlaup (160 mm) kome nær planlagt flaumvoll.

Dette er forhold som er del av grunnlagsmaterialet for prosjekteringa av sikringsanlegga, og som vil bli teke omsyn til ved gjennomføring av anleggsarbeidet.

Flaumsikringsarbeidet omfattar i utgangspunktet ikkje bygging av nye anlegg for vatn- og avlaup.

For overvasshandteringa i Bismo omfattar flaumsikringsarbeidet mange nye anlegg:

- Det vil bli anlagt ny inntaksdam og dreneringsleidning langs Skeisvegen som vil bli dimensjonert i forhold til 1000-årsflaum med 40 % klimapåslag. Eksisterande dreneringsleidning som går midt over Skeisjordet vil bli kopla ut.
- Ved foten av flaumvollen skal det leggest drensrøfter av grus og leggest drensledningar som skal samle opp overvatn og grunnvatn som vil stige opp ved flaum i Ottaelva. Det skal byggast tre pumpestasjonar for å ta hand om dette vatnet og pumpe det ut i elva. Pumpestasjon 1 er planlagd med kapasitet på 500 l/sek, pumpestasjon 2 er planlagd med kapasitet 600 l/sek og pumpestasjon 3 er planlagd med kapasitet 200 l/sek (kan bli oppjustert).

Eksisterande overvassanlegg vil bli samordna/kopla opp med dei nye overvassanlegga. I alt vil overvasshandteringa ved Bismo bli sterkt forbetra som følgje av flaumsikringsanlegga.

6.8.3 Verknadar for elektrisitetsforsyning/leidningsnett.

Det er fire kryssingar av Ottaelva med høgspenteleidningar som kryssar flaumvollane i planområdet. For tre av kryssingspunkta, er allereie høgspenteleidninga lagt ned i bakken under der flaumvollen er planlagd til master ved elvebreidda. Frå der går linene vidare i luftstrekk over elva..

I dag går det ei høgspenteleine i luftstrekk ut frå Skjåk Energi si eigedom GID 126/97, som kryssar den planlagde flaumvollene. Nettselskapet Skiaker nett skal legge denne høgspenteleidninga i bakken under flaumvollen til mast ved elvebreidda i samband med anleggsarbeida.

Vest for Glasopor AS er det bygd ein ny nettstasjon og lagt høgspenteleidningar i bakken fram til bedrifta. Flaumvollen er justert her for å ikkje kome i berøring med desse, men dei ligg nær flaumsikringsanlegget og dreneringa på innsida av dette, og må spesielt takast omsyn til ved anleggsarbeidet. Det same gjeld ved Signegarden. Høgspenteleidningar i bakken er peila og innmålt i samband med planarbeidet, og er del av grunnlagsmaterialet for prosjekteringa av sikringsanlegga.

På plankartet er det lagt inn faresoner på plankartet langs høgspennliner som går/skal gå i luftspenn. Det er ikkje lagt inn faresoner der høgspennleidningar er lagt i bakken.

I samsvar med tiltaksplanen skal det etablerast 3 pumpestasjonar som skal ta hand om vatn på innsida av flaumvollen og pumpe det ut gjennom flaumvollen til elva. Det må førast fram straum til desse pumpestasjonane, og det krev også anlegg av nye nettstasjonar som kan levere 400 kV.

Skiaker ønskjer å legge ned trekkerøyr for leidningsnett langs store delar av flaumvollen som del av anleggsarbeidet. Det er snakk om eit 125 mm røyr frå området ved inntaket av Fjukenbekken som skal krysse RV15 og følgje flaumverket fram til nettstasjonen ved Glasopor AS. Vidare ønskjer Skiaker nett trekkerøyr lagt på strekninga mellom pumpestasjon 2 og 3 slik at desse eventuelt kan ha same straumforsyning. Nettselskapet har også kartfesta kor dei ønskjer trekkerøyr som kryssar flaumverket.

Der Industrivegen ligg nærast Ottaelva vil anlegg av flaumvollen og dreneringsanlegg innafor vollen, kome i berøring med kommunalt gateljosanlegg langs vegen. Her er det også fiberkabel i bakken.

Dei nemnte forhold er del av grunnlagsmaterialet for prosjekteringa av sikringsanlegga, og vil bli teke omsyn til ved gjennomføring av anleggsarbeidet.

6.9. Verknadar for forureining, energi og klima.

Det er ikkje rekna at tiltaket etter anleggsfasen vil medføre auka forureiningar eller medføre særlege verknadar med omsyn til energi og klima. Planlagde pumpeanlegg vil drivast av elektrisk straum. Pumpene vil berre gå ved behov i flaumsituasjonar og periodar med høg grunnvasstand/mykje overvatn på landsida av vollane. Pumpene blir plassert innomhus og vil venteleg ikkje medføre større støyproblem.

I anleggsfasen vil anleggsarbeidet medføre støy og utslepp av eksos/klimagassar. Ut over det er det lagt opp til at gjennomføringa av anleggsarbeida ikkje vil medføre auka forureining. Anleggsrigg vil bli koplta til kommunalt VA-nett.

6.10. Verknadar for risiko og sårbarheit.

Det er laga ei eigen ROS-analyse som er vedlegg til planen. Ein viser til denne.