

Øyer kommune  
Postboks 4  
2637 Øyer

Deres ref.:

Vår ref.:

5176668/Mindre endring - Detaljregulering for Trodal boligfelt - etter  
høring.docx

Dato:

2022-03-02

## ► Utvidelse og mindre endring - Detaljregulering for Trodal boligfelt - etter høring

### 1. Bakgrunn og dagens situasjon

Detaljreguleringsplan for Trodal boligfelt, planID 201202a ble varslet utvidet 01.11.2021. Utvidelse er på ca. 9 daa. Dette planforslaget er en videreføring av planen som ble sendt ut på høring i 2019. Det følger derfor ingen revidert planbeskrivelse, da det utvidede planområdet kun er en konsekvens av en annen vegtrase og mindre endringer i flomsikringstiltak. De foreslåtte endringene er oppsummert i dette notatet. I arealregnskapet er det plankartet som ble sendt på høring i 2019, dette planforslaget er sammenlignet med.

Planendringen har nå vært på høring, og planen er justert for å imøtekomme innspill under høringen.

Det er primært følgende endringer:

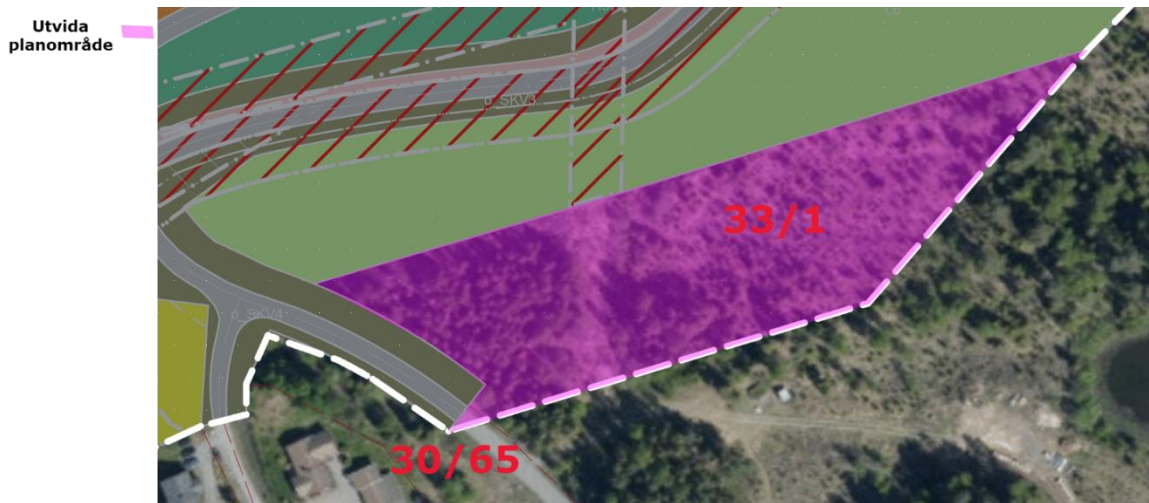
- Mindre justeringer i linjen for GS-veg ved Gamlevegen, samt sikring av steinmur
- Sedimentasjonsbasseng ovenfor Kongsvegen for å sikre at massetransport i Søre Brynsåa ikke medfører utfordringer for Kongsvegen og E6.
- Faresone flom langs Lågen på høyde 176,5 meter.

Alle endringer er skjedd i samarbeid med regionale myndigheter for å sikre at løsningene er best mulig omforent.

Planforslaget er ellers slik det ble lagt frem i forbindelse med høring.

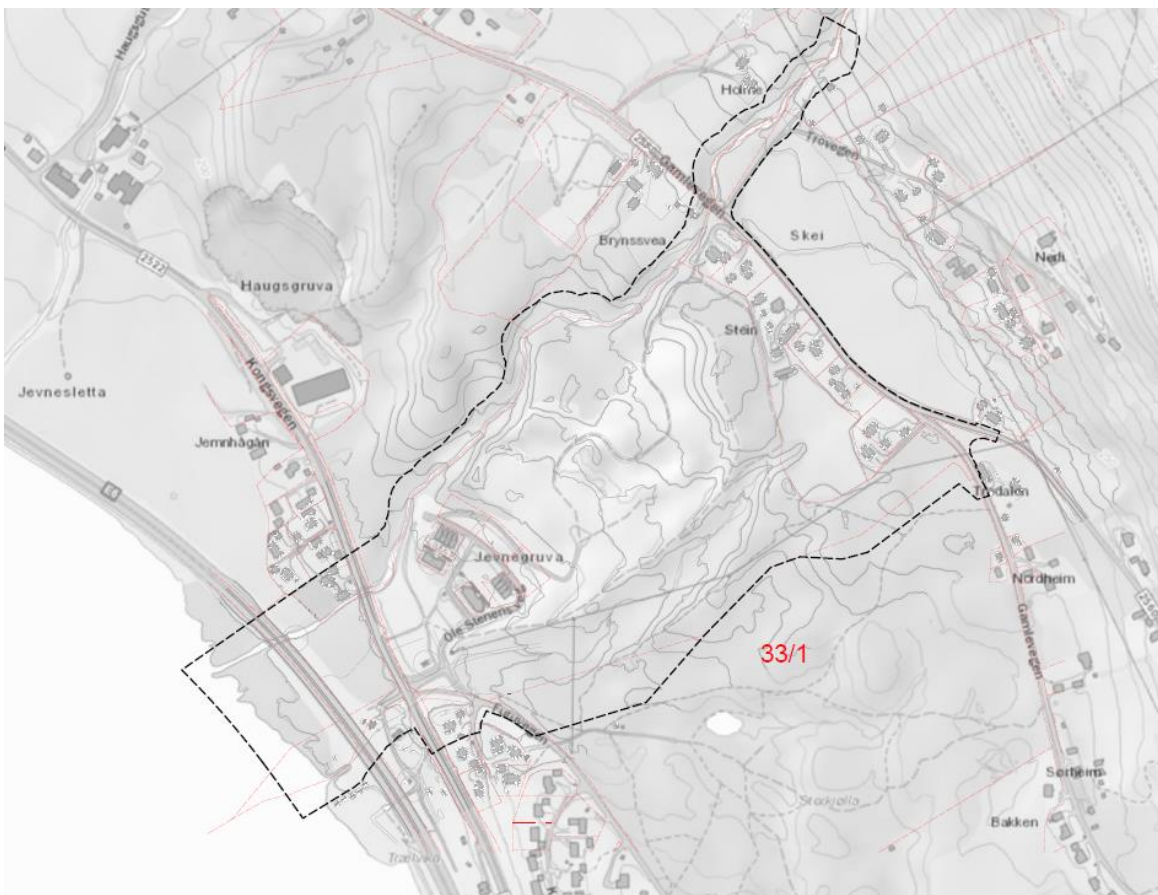
### 2. Planavgrensning og berørte eiendommer

Planutvidelsen berører i all hovedsak eiendom g/bnr. 33/1, men også en liten del av den kommunale eiendommen g/bnr. 30/65. Dette er vist i Figur 2-1.



Figur 2-1 Viser utvida planområde i lilla, med gjeldende plan (Norconsult) og bakgrunn med ortofoto i bakgrunnen.

Planområdet ligger rett nord for Øyer sentrum, og strekker seg fra Gudbrandsdalslågen i vest og videre østover oppover mot Gamlevegen.



Figur 2-2 Planavgrensning er vist med svart stipla linje (Norconsult).

### 3. Medvirkningsprosess

Det ble varslet planutvidelse 02.11.2021. Denne ble sendt ut til berørte naboer, grunneiere, regionale og lokale myndigheter. Samt lagt ut på kommunens hjemmeside. Planen har nå vært til offentlig ettersyn.

### 4. Nye og eller reviderte rapporter som ligger til grunn etter høring i 2019

#### 4.1 Uavhengig vurderinger relatert til flom og overvann for Trodal boligfelt» av Skred AS datert 19.10.2020.

I denne rapporten framkommer det bla. følgende.

##### For Trodalsbekken:

- 200-års flom inkludert klimapåslag i Trodalsbekken er estimert til 5,2 m<sup>3</sup>/s
- En eventuell avskjæring av flomvann langs Hornsjøvegen og videre it o Søre Brynsåa vil kunne redusere 200-årsflom i Trodalsbekken gjennom planområdet til ca. 2,5 m<sup>3</sup>/s.

«Planlagt tilkomstvei gjennom eksisterende planområdet kommer både i konflikt med bekkeløpet gjennom området og eksisterende bekkeinntak. Både bekkeløp og inntak må flyttes og dimensjoneres iht. gjeldende krav. Det foreslås å etablere et nytt bekkeinntak med en bedre hydraulisk utforming, beholde dagens 600mm rør mot Søre Brynsåa, samt sikre en trygg flomvei som krysser Kongsvegen og ledes videre parallellt med E6 sørover før utløp gjennom eksisterende krøttertunnel mot Lågen. Ved foreslått løsning kan man bedre situasjonen for nærliggende området (kap 6, s. 40) (Skred AS, 2020).»

##### For Søre Brynsåa:

- Bruene i Kongsvegen og E6 har begge marginal kapasitet for en 200-årsflom uten klimapåslag ved en situasjon uten massetransport.
- Det må forventes at større mengder masser avsettes i partiene oppstrøms bruene under flom. Dette vil kunne redusere kapasiteten til bruer og elveløp betydelig.

«Grunnet begrenset kapasitet må det ikke gjøres tiltak oppstrøms som øker flomtoppene i elva. Vi vurderer at en åpen håndtering av overvann i planområdet uten ytterligere krav til fordrøyning, samt forsterkning av avskjærende grøft langs Hornsjøvegen i neglisjerbar grad vil påvirke flomtoppene i Søndre Brynsåa. For å oppnå tilstrekkelig flomsikkerhet nedstrøms del av planområdet (i hovedsak barnehagetomta) er det viktig at massetransport i Søre Brynsåa blir håndtert. Et masseavlgringsbassen kan være en mulig løsning» (kap 6, s.40) (Skred AS, 2020).

##### Om Overvannshåndtering

«Det vurderes tilstrekkelig å håndtere overvann fra planområdet uten ytterligere krav til fordrøyning. Dette grunnet planområdets feltkarakteristikk og beliggenhet i hovedfeltet. Mindre nedbør bør gis mulighet til infiltrasjon og det må sørges for trygg avledning av overvann helt ned til resipient» (kap 6, s.40) (Skred AS, 2020).

##### Etablere åpent bekkeløp over barnehagetomt og premiss for løsning

Premissene som legges til grunn for å vurdere denne løsningen er følgende:

Fra dagens kulvertinntak legges Trodalsbekken åpen frem til Søre Brynsåa over «barnehagetomta». Utløpet foreslås omtrent på samme sted som utløpet av dagens kulvert, rett oppstrøms Bru Kongsvegen.

Eksisterende kulvert fjernes. Løsningen vil inkludere et åpent bekkeløp med kryssing av Ole Stenes veg. Løsningen må ta hensyn til tilbakestuvning fra Søre Brynsåa under flom.

#### Vurderinger av bekkeomlegging for flomvannføring

Effekten bekkeomlegging vil ha på flomvannføringen rett oppstrøms brua vil til slutt bero på skjønnsmessige vurderinger. Basert på estimert samhörighet av flom i de to vassdragene samt punktene listet opp på rapportens side 48, vurderes det at påvirkning etablering av skissert bekkeløp vil ha på flomvannføringen i Søre Brynsåa oppstrøms Bru Kongsvegen er neglisjerbar sammenlignet med dagens situasjon.

#### For å kunne gå videre med bekkeomlegging

For å kunne gå videre med reetablering av opprinnelig bekkeløp og etablering av åpent bekkeløp over barnehagetomt anbefales det å utføre et forprosjekt av ønsket løsning. Dette for å få vurdert realismen i ønsket løsning og identifisere forutsetninger. I den forbindelse vil det være hensiktsmessig å etablere en modell av bekkeløpet og kryssinger, og videre hydraulisk verifikasjon av dimensjoner og utforming.

#### 4.2 Forprosjekt bekkeåpning Trodalsbekken. Skred AS. 25.01.2021

#### 4.3 Vurdering av flomforhold i Søre Brynsåa. Norconsult v/ Katherine Aurand. 29.11.2021

#### Oppsummering av notat

Notatet svarer ut følgende punkt ifb. med reguleringsplanen for Trodalen og åpning av Trodalsbekken:

- 1) Hvorfor masseavlagringsbassenget oppstrøms Kongsvegen utgår.
- 2) Hvordan ny bru i Gamlevegen påvirker massetransporten i Søre Brynsåa.
- 3) Hvordan åpning av Trodalsbekken påvirker flomsituasjonen i Søre Brynsåa.

En ny hydraulisk modell er opprettet for å vurdere hvordan åpning av Trodalsbekken påvirker flomsituasjonen i Søre Brynsåa. Detaljer om modellen er presentert i slutten av notatet (seksjon 4). Konklusjonene er:

1) Det er ikke hensiktsmessig med massebasseng rett oppstrøms Kongsvegen. Bassenget blir for bratt og smalt til å være effektivt. Det er et stort og kostbart inngrep som vil hindre fiskeoppgang. Bassengets opprinnelige funksjon var å beskytte den planlagte barnehagen som lå lavt over Søre Brynsåa, men barnehagen er nå tatt ut av reguleringsplanen.

2) Ny bru for Gamlevegen vil føre til at man unngår oppstuvning oppstrøms, og at masse som før ville blitt avsatt rett oppstrøms den gamle brua isteden transporteres forbi, slik at massetransporten øker noe. Utforming av elveløpet, bruk av terskler eller massebasseng kan redusere transporten.

Åpning av Trodalsbekken har lite påvirkning på flomsituasjon i Søre Brynsåa.

#### 4.4 Åpning av Trodalsbekken og tiltak i forbindelse med dette. Norconsult v/ Katherine Aurand. 29.11.2021

#### Oppsummering av notat

Notatet gir et sammendrag av tiltak som er planlagt i forbindelse med åpning av Trodalsbekken. Tiltakene er:

- Åpning og erosjonssikring av bekken fra innløpet av røret til samløpet med Søre Brynsåa, rett oppstrøms Kongsvegen.
- Masseavlagringsbasseng med åpen steinterskel. Flomvoll som leder vann inn til bassenget.
- Kulvert under ny adkomstvei til boligtrinn 2 og 3 (ikke vist) og kulvert under Ole Stenens veg.
- Tilpasset terreng for etablering av en flomslette mellom Ole Stenens veg og Søre Brynsåa.
- Meanderende djupål gjennom hele strekningen.
- Bekken erosjonssikres. Det legges stedegne masser og vegetasjon over erosjonssikringslaget.

#### 4.5 Trodalen reguleringsplan – Flomsone ved Lågen. Norconsult v / Katherine Aurand. 23.02.2022

##### Oppsummering av notat

Notatet oppsummerer kjent kunnskap om flomnivå i Lågen og setter høyde for flomsone i Lågen i dette området til 176,5 meter.

#### 4.6 Hydraulisk vurdering av kulvert under E6 – Søre Brynsåa. Norconsult v/ Katherine Aurand.23.02.2022

##### Oppsummering av notat

Notatet gjennomgår flere av tiltakene i Søre Brynsåa med fokus på konsekvenser for E6 nedstrøms tiltakene. Notatet ble utarbeidet til oppfølging av varsel om innsigelse fra Statens Vegvesen.

Totalt sett gir notatet en god fremstilling av planlagte tiltak i Søre Brynsåa. Notatet omhandler kort masseavlagringsbassenget oppstrøms Kongsvegen.

For boligbebyggelsen i planområdet er det ikke behov for dette bassenget, men i dialog med regionale myndigheter og for å sikre drift og vedlikehold av vegsystemene, legges dette likevel inn i planforslaget.

## 5. Endring av reguleringsplan

I dette kapittelet oppsummeres endringer i planforslaget etter at det er sendt på høring 2021/2022.

### Omlegging av GS-veg ved gamlevegen og sikring av kulturminner.

Videre er det avsatt hensynssone for bevaring av kulturminne rundt eksisterende steinmur langs den kommunale delen av Gamlevegen inn mot krysset med fv. 2560, hvor Sørbygdsvegen går over til Gamlevegen mot nord.

For den kommunale delen av Gamlevegen (SKV9) legges det opp til at dagens type av toppdekke (grus) videreføres der hvor det anlegges ny veggeometri.

### Beskrivelse av arbeidsopplegg for dokumentasjon av steinhvelvsbro ved Gamlevegen.

For å unngå flomproblematikk rundt brukryssing av Søre Brynsåa ved Gamlevegen, må det bygges ny bru på stedet. Eksisterende bru er en steinhvelvsbru og inngår i fortellingen om opprinnelig vegfar i området. Dersom brua rives, er det vilkår om god dokumentasjon av brua før og under riving, slik at kunnskapsverdien bak denne type kulturminner kan ivaretas for ettertiden. Arbeidsopplegg for dokumentasjon av verneverdien

vil videre måtte godkjennes av Kulturarvenheten i Innlandet fylkeskommune. Dette er ivaretatt i planbestemmelsene.

#### Flomsone i Lågen.

NVE har i høringen påpekt at det ikke er tegnet inn flomsone for Lågen. Norconsult har utarbeidet eget notat angående fastsetting av nivå for flom i Lågen, basert på vannstand i 1995 og vannføringen ved Hunderfossen. Nivået settes til 176,5 meter, og er ivaretatt i planbestemmelsene. I kartgrunnlaget er det ikke inntegnet halvmeterskoter. Det er i plankartet derfor tegnet faresone for høyde 177 meter, men bestemmelsene gjelder for høyder opp til 176,5 meter.

#### Etablering av masseavlagringsbasseng oppstrøms Kongsvegen.

I forbindelse med høringen av planforslaget, landet Statens Vegvesen på innsigelse til planforslaget da masseavlagringsbassenget fra forrige planforslag, var tatt ut. Bakgrunnen for at masseavlagringsbassenget var tatt ut, var at dens primære funksjon var knyttet til sikring av barnehagetomta i planforslaget. Når barnehagetomta var tatt ut, var det isolert sett ikke behov for et slikt areal.

Masseavlagringsbassenget har også en positiv konsekvens for anlegg nedstrøms, primært ved kulvert under Kongsvegen og E6 som fylles med masser. Søre Brynsåa er en naturlig masseførende bekk, og ved ny bru ved Gamlevegen vil bekken få en mer naturlig tilstand med tanke på kapasitet til å frakte masse nedstrøms.

For å imøtekomme ønsket fra SVV, er kombinert formål for etablering av masselagringsbasseng igjen tatt inn i plankartet og sikret ved rekkefølgebestemmelser i planbestemmelsene. Denne løsningen er bekreftet av SVV 24.02.2022.

## 6. Dokumentliste

Høringsbrev (dette dokumentet).

Vedlegg 1 – Reviderte reguleringsbestemmelser Trodal boligfelt

Vedlegg 2 – Reguleringskart Trodal boligfelt, datert 02.03.2022

Vedlegg 3 – Vurdering av flomforhold i Søre Brynsåa. Norconsult v/ Katherine Aurand. 29.11.2021

Vedlegg 4 – Åpning av Trodalsbekken og tiltak i forbindelse med dette. Norconsult v/ Katherine Aurand. 29.11.2021

Vedlegg 5 – Trodalen reguleringsplan – Flomsone ved Lågen. Norconsult v / Katherine Aurand. 23.02.2022

Vedlegg 6 – Hydraulisk vurdering av kulvert under E6 – Søre Brynsåa. Norconsult v/ Katherine Aurand.23.02.2022

Med vennlig hilsen  
**Norconsult AS**

Petter Kittelsen