



Detaljreguleringsplan for Jerstad nord

PlanID 2023002

Planbeskrivelse

Dato: 12.03.24

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Kvinesdal kommune
Tittel på rapport:	Detaljreguleringsplan for Jerstad nord PlanID 2023002
Oppdragsnavn:	Reguleringsplan for boligfelt Jerstad - Kvinesdal kommune
Oppdragsnummer:	640285-01
Utarbeidet av:	Torhild Hessevik Eikeland
Oppdragsleder:	Torhild Hessevik Eikeland
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

Planen gir mulighet for å bygge 11 nye eneboliger på Jerstad. Planbeskrivelsen gjennomgår alle relevante temaer som skal vurderes knyttet til dette arealet. Området består i dag delvis av en fylling og delvis av skog. Det er ikke avdekket interessen motsetninger og planen anses å ha små konsekvenser for omgivelser og miljø. Planen tilfører nærområdet en ny romslig lekeplass og et friområde i skogen som kan fungere som et turmål via nye gangveier. De nye boligene kan styrke bomiljøet i området rundt Austerdalen skole og tilføre kvaliteter som kommer hele nærmiljøet til gode.

01	12. mar. 2024	Nytt dokument	THE	ASL
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	4
1.1. Hensikten med planen	4
1.2. Forslagsstiller, eierforhold	4
1.3. Tidligere vedtak, utbyggingsavtaler	4
1.4. Vurdering KU forskriften	4
1.5. Planprosess hittil /medvirkning	5
2. Planstatus	6
3. Beskrivelse av planområdet	8
3.1. Beliggenhet og arealbruk /stedets karakter	8
3.2. Gjelmestad Kraftverk	11
3.3. Landskap og lokalklima	13
3.4. Kulturminner og kulturmiljø	15
3.5. Naturverdier	16
3.6. Friluftsliv og rekreasjon	17
3.7. Landbruk	18
3.8. Trafikkforhold	19
3.9. Barns interesser -dagens situasjon for lek/ skole / barnehage	19
3.10. Universell utforming	20
3.11. Teknisk infrastruktur (VA / strøm)	21
3.12. Grunnforhold	21
3.13. Nedbørsfelt / hydrologi	22
3.14. Risikofaktorer i dag	23
3.15. Behov for faglige analyser / utredninger	24
4. Beskrivelse av planforslaget	25
4.1. Planlagt arealbruk - generelt	25
4.2. Reguleringsformål	25
4.3. Volum, plassering og utforming	26
4.4. Bokvalitet og folkehelse	27

4.5. Parkering	28
4.6. Trafikkløsninger for biler og myke trafikanter	28
4.7. Trafikksikkerhet	28
4.8. Planlagte offentlige anlegg	28
4.9. Universell utforming	28
4.10. Uteoppholdsareal, lek og turveier	29
4.11. VA, renovasjon, el-anlegg	30
 5. Virkninger / konsekvenser av planforslaget (relevante forhold jf. kap2)	 32
5.1. Landskap /stedets karakter	32
5.2. Forhold til kravene i naturmangfoldloven kap II	33
5.3. Vannforskriftens §12	33
5.5. Rekreasjon og friluftsliv	35
5.6. Barns interesser	36
5.7. Risiko og sårbarhet	36
5.8. Interesse motsetninger	36
5.9. Avveining av virkninger	38

1. Bakgrunn

1.1. Hensikten med planen

Planarbeidet er et oppdrag for Kvinesdal kommune. Formålet er å få utarbeidet en detaljreguleringsplan for et nytt boligfelt på Jerstad slik at det kan tilbys flere boligtomter i dette området. Planen kan ses på som en utvidelse av et eksisterende boligområde. Austerdalen skole ligger like ved. Det skal reguleres et familievennlig boligområde med mulighet for romslige boliger og tomter.

1.2. Forslagsstiller, eierforhold

Eierforhold:

Gbnr. 90/5- Tone Jerstad

1.3. Tidligere vedtak, utbyggingsavtaler

Kommunestyret gjorde i saksnummer 55/22 vedtak om at planarbeid skal igangsettes for dette planområdet. Det er satt av midler i budsjett 2023 og økonomiplan 2023-2026.

1.4. Vurdering KU forskriften

Vi vurderer at planen ikke krever konsekvensutredning jf. forskrift om konsekvensutredninger § 6 og § 8.

Området som reguleres til bolig er i all hovedsak innenfor areal avsatt til boligområde i gjeldende kommuneplan. Planområdet er utvidet noe i retning elva på et areal som i dag er planert i forbindelse med kraftverket, men med arealformål lek/ uteopphold, og ikke boligtomter. Det regnes likevel som del av boligområdet. Nye boligområder inngår i liste over planer som alltid skal utredes jf. § 6 og vedlegg I.

Ifølge veileder til KU-forskriften pkt.7.1.3 vil dette dreie seg om områder av en viss størrelse. Departementet mener at 15 dekar kan være et passende utgangspunkt jf. tidligere bestemmelser i forskrift av 2014. Det må imidlertid gjøres en konkret vurdering i hver plansak.

Utvidelsen av området dreier seg om ca. 3 daa. Med bakgrunn i dette, og det som foreligger av informasjon om arealet til nå jf. pkt. 2, 5 og 6 vurderer vi at denne planen ikke er KU pliktig.

Planen inngår ikke i liste over tiltak som skal konsekvens utredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn jf. § 8 og vedlegg II.

Planbeskrivelsen med ROS analyse må redegjøre for alle aktuelle problemstillinger og eventuelle avbøtende tiltak.

1.5. Planprosess hittil /medvirkning

Planen er utarbeidet i tett samarbeid med Kvinesdal kommune. Det er kommunen som er oppdragsgiver.

Oppstartsmelding ble sendt ut 17.04.2023. Det kom inn 5 uttalelser fra offentlige myndigheter og en uttalelse fra grunneier av planområdet.

Det er tatt direkte kontakt med grunneier i planområdet.

Det har vært dialog og møter med Forte Vannkraft som bygger ut Gjelmestad kraftverk. NVE har deltatt på et dialogmøte for å diskutere påvirkning og avstand til kraftverk / rørgate.

Planen ble presentert på møte i ungdomsrådet 04.09.2023 og elever på 5-7. trinn ved Austerdalen skole har fått mulighet til å medvirke på skolen 28.02.2024. Det kom frem mange innspill til hvilket innhold de ønsket seg på lekeplass og i skogen.

2. Planstatus

Kommuneplanens arealdel

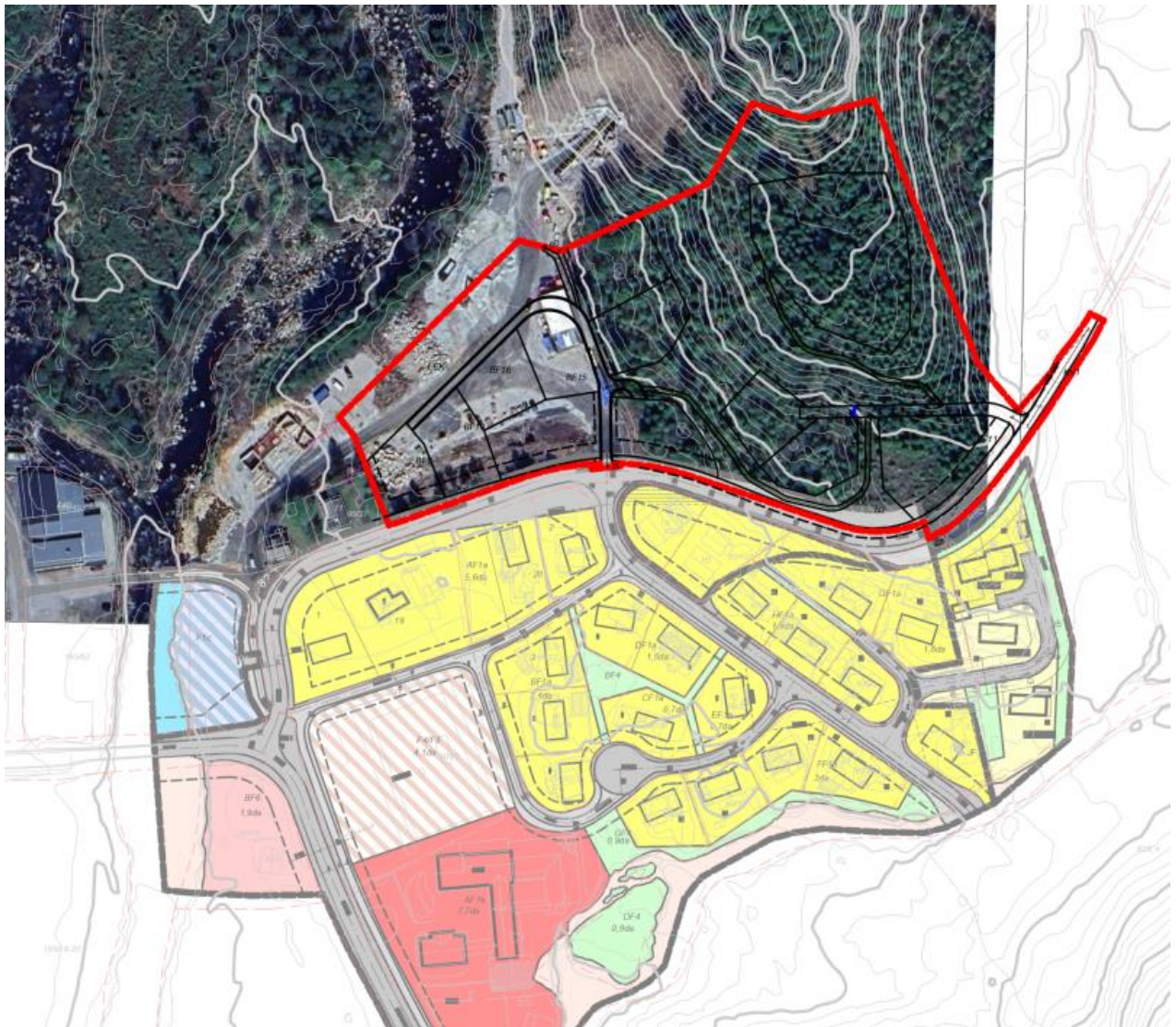
Planområdet samsvarer godt med kommuneplanens boligområde bortsett fra at planforslaget har noen tilpasninger til terreng, og kraftverksanlegget som er under bygging. Det er tatt hensyn til ny plassering av kraftverkets tunellinnslag med buffersone. I forhold til grensen mot elva har det vært dialog med utbyggere av Gjelmestad kraftverk og NVE hvor en har kommet til at en avstand på 30 m mellom rørgate og boligtomter er akseptabelt. Areal for uteopphold og lek kan ligge nærmere, og ligger i hovedsak i kommuneplanens grøntareal, men på dagens fylling.



Figur 1: Status kommuneplan, på ortofoto (ikke oppdatert).. Kilde: Kommunekart

Reguleringsplan

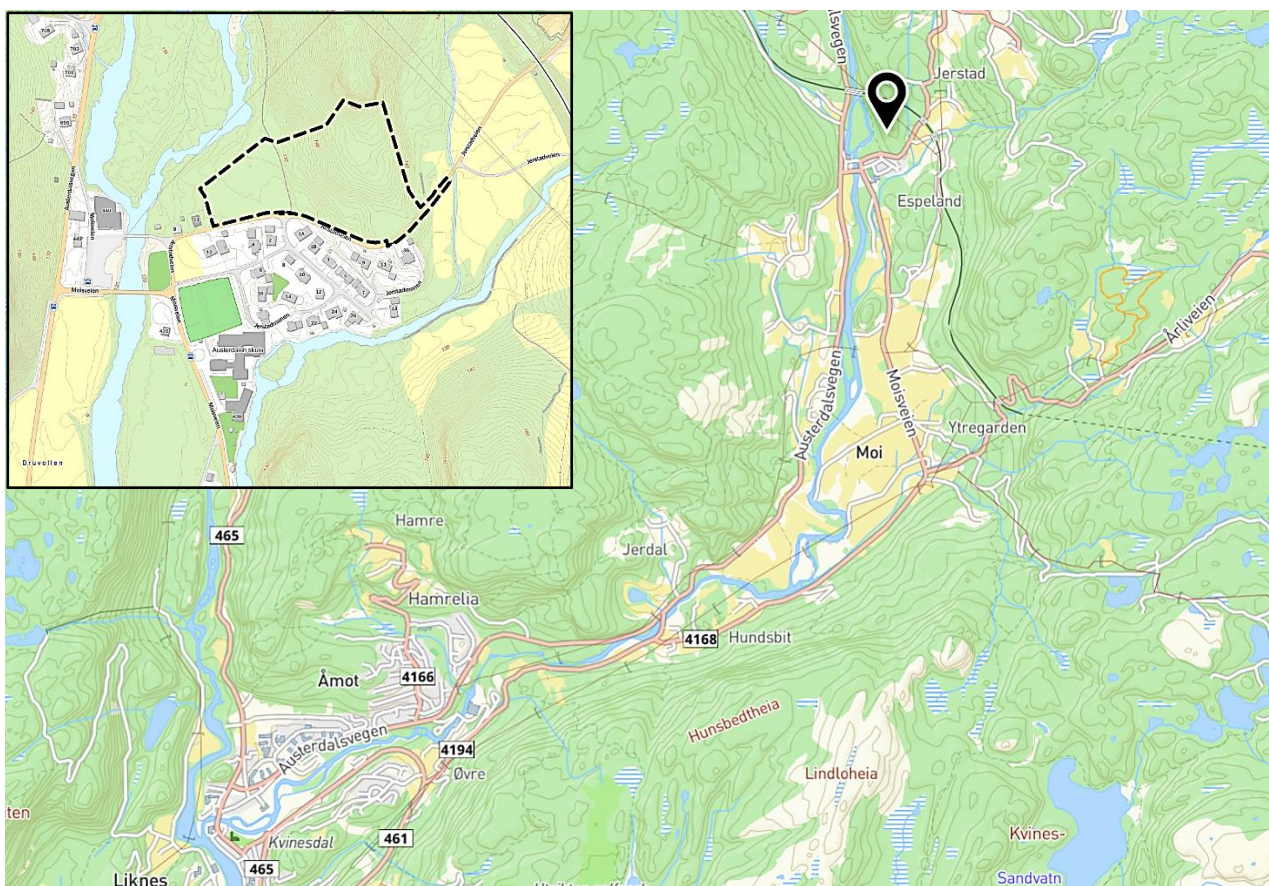
Området som omfattes av planen er ikke regulert, men grenser inntil reguleringsplan for Jerstad Sør vedtatt i 1983. Denne planen legger til rette for eneboligtomter og skoleområde. Alle tomtene er i dag bebygde. Denne planen ble utvidet v. reguleringsplan for Jerstad Sør del2 i 1989. Denne delen inneholder kun fire tomter, hvorav to er slått sammen og bebygde med en enebolig.



Figur 2: Eksisterende plan for Gjerstad sør vist sammen med planavgrensningen for nytt boligområde. Kilde: Asplan Viak

3. Beskrivelse av planområdet

3.1. Beliggenhet og arealbruk /stedets karakter



Figur 3: Lokalisering av planområdet, oversiktskart med kart i større målestokk som viser planområdet. Kilde: Kommunekart / Asplan Viak

Planområdet er del av gbnr. 90/5 på Jerstad i Austerdalen. Områdets beliggenhet er vist på oversiktskartet i figur 3.

Boligområdet blir liggende nord for fylkesvegen, i forlengelse av dagens boligfelt, omtrentlig som avgrenset i figur 2. Planens yttergrense er angitt i figur 3.

Jerstad er et område med for det meste spredt gårdsbebyggelse og enkelte fradelte tomter. Like ved Austerdalen skole er det imidlertid regulert et boligfelt Jerstad Sør, hvor der i dag er kun to ledige tomter. Planområdet ligger på nordsiden av det eksisterende boligfeltet. Mot nord-vest er vassdraget Litleåna, og mot nord-øst er et skogbekledd høydedrag. Høydekurver viser at det er betydelige høydeforskjeller innad i området. Utenfor planområdet mot øst går terrenget bratt nedover mot et jordbrukslandskap.





Figur 6: Til høyre viser planområdets øvre område. Bildet er tatt før deponiområdet ble etablert. Kilde: Google maps



Figur 7: Eksisterende boliger Jerstadveien 9 (bakerst) og bedehus Jerstadveien 11, som grenser til planområdet i sør-vest. Foto: Google maps

På nedre del av planområdet foregår anleggsvirksomhet i forbindelse med utbygging av Gjelmestad Kraftverk. Det er opparbeidet et deponiområde og etablering av rørgater, tunell og kraftverksbygning er under arbeid. Se eget kapittel 3.2 om Gjelmestad Kraftverk.

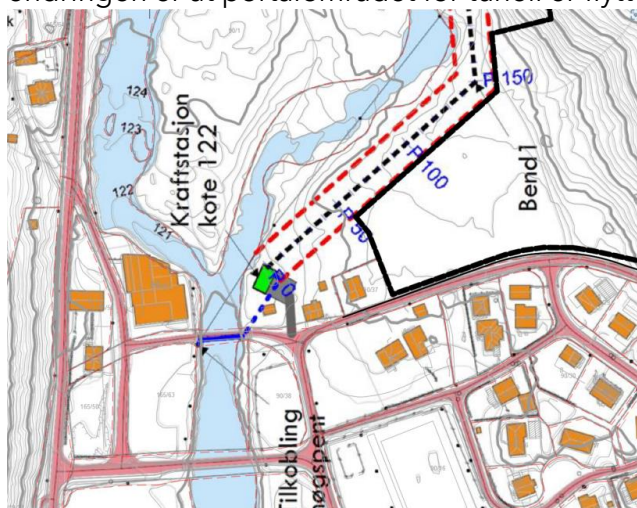
3.2. Gjelmestad Kraftverk

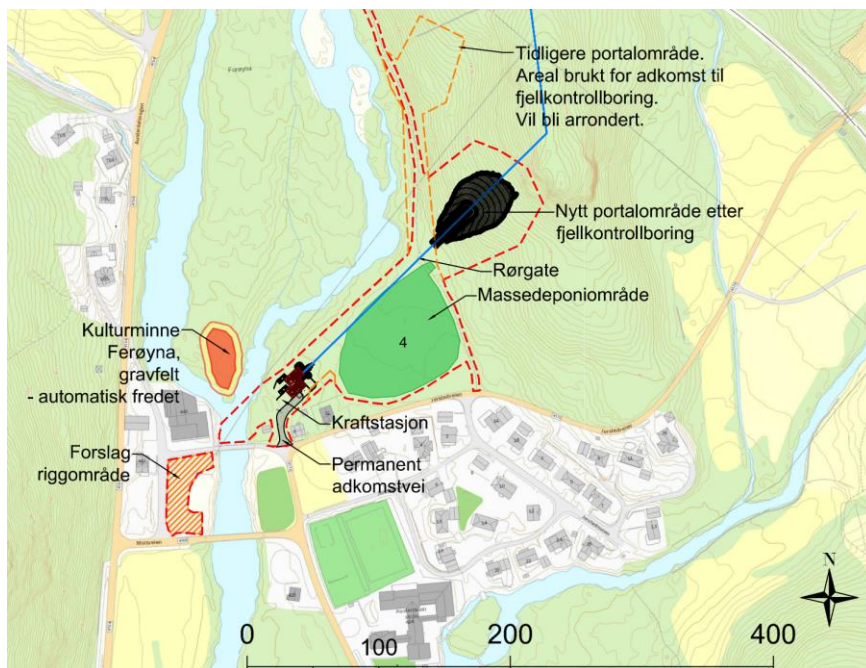
Nedre del av planområdet er i dag preget av en pågående utbygging av Gjelmestad Kraftverk. Det er opparbeidet et deponiområde, og etablering av rørgater, tunell og kraftverksbygning er under arbeid. Deponiområdet vil bli frigjort til annen utnyttelse etter at kraftverket er ferdig opparbeidet. Dette vil da kunne benyttes til det formål grunneier ønsker så lenge dette ikke er i konflikt med kraftverket. Her reguleres inn boligtomter.

Selve kraftstasjonen skal stå helt nede ved elvekanten, vist som grønt rektangel i figur 8. Rørgater går innenfor de røde stiplede linjene. For nærmere beskrivelse av dette prosjektet:

<https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=5203&type=V-1>

Under prosjektering av kraftverket er det foretatt noen endringer jf. figur 9. Den største endringen er at portalområdet for tunell er flyttet.





Figur 9: Detaljplan for miljø og landskap. Kilde: Mulitconsult

Satellittbilde og foto viser status i mai-juni 2023.



Figur 10: Satellittbilde status mai-juni 2023. Kilde: Google Maps



Figur 11: Bilde tatt vis a vis innkjørsel til boligfeltet. Foto: Torhild Hessevik Eikeland



Figur 12: Mellom deponi og elvekant - anleggsvirksomhet i forbindelse med kraftverk. Foto: Torhild Hessevik Eikeland

3.3. Landskap og lokalklima

Planområdet ligger i et kupert landskap hvor elvene er det mest fremtredende landskapselementet. Eksisterende boligfelt ligger hovedsakelig på en slette mellom de to

elvene som møtes litt lenger sør. De nye boligtomtene blir en naturlig forlengelse av eksisterende boligfelt i landskapsrommet som dannes av de to elvene.

Planområdets beliggenhet er begrenset av elva mot vest/nord og en høyde mot øst samt fylkesvegen mot sør. Arealet er generelt lite eksponert med tanke på en fjernvirkning. Øvre del av området ligger mest eksponert i øst-vest retning, men ligger inntil skråning mot nord. Det er mye av arealet innenfor planområdet som er for bratt til å bygges ut. Dette er tatt med for å være grøntarealer knyttet til planområdet. Her er det muligheter for stier og utsiktsplasser.

En utnyttelse av området vil i hovedsak har en lokal virkning, og da i hovedsak på grunn av endret arealbruk hvor et naturområde endrer karakter. Da planområdet delvis blir liggende i en bratt skråning, vil det kreve god terrengtilpasning.



Figur 13: 3D illustrasjon som viser eksisterende bygg og landskap, inkludert grense for planområdet. Kilde: Asplan Viak

Klimaforholdene lokalt er innenfor normalen i regionen. Området er ikke direkte berørt av fare for stormflo, elveflom eller skred, og er ikke spesielt vindutsatt. Tomtene nede på sletta vil ligge i ly av høyden mot nord og øst.

Norsk Klimaservicesenter beskriver klimaet i Agders kyststrøk som følger: En gjennomsnittlig årstemperatur på nesten 8 °C og mulighet for sommerdager med over

30°C. Årsnedbøren kan variere, men normalt rundt 1000 mm ytterst ved kysten. På Lindesnes fyr har gjennomsnittsverdiene for temperatur og nedbør i perioden 1900-2014 vært 7,8 °C / 1155 mm nedbør.

Prognoser fremover:

Gjennomsnittlig årstemperatur i Agder er beregnet å øke med cirka 4,0 °C. Den største temperaturøkningen beregnes for vinteren, med litt over 4,0 °C, mens sommertemperaturen er beregnet å øke med cirka 3,5 °C. Vekstsesongen vil øke med 1-3 måneder, og mest i ytre kyststrøk. Vinterstid vil dagene med svært lav temperatur bli sjeldnere, mens det sommerstid blir vesentlig flere dager med middeltemperatur over 20 °C.

Årsnedbøren i Agder er beregnet å øke med cirka 10 %, hovedsakelig vinter og vår.

Det beregnes en betydelig reduksjon i snømengdene og antall dager med snø, med opptil 1-3 måneder kortere snøsesong. Det vil fortsatt være enkelte år med betydelig snøfall selv i lavlandsområder.

3.4. Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminner eller kulturmiljøer innenfor plangrensen. Fylkeskonservator har meldt at det ikke er behov for å undersøke området.

Like utenfor plangrensen finnes et verneverdig bolighus som er markert med gult symbol jf. Sefrak registeret. Huset er ikke fredet. Et automatisk fredet kulturminne finnes på en øy ute i elva, mot vest. Dette blir ikke berørt av planarbeidet.

Da planen ikke får konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø er dette temaet ikke vurdert under kap. 5.



Figur 14: Kulturminner ved planområdet. Kilde: Asplan Viak

3.5. Naturverdier

Øvre del av området er i dag et skogsområde. Flaten nærmest fylkesvegen er hogd ut. Det er vanskelig å ta seg frem i området, da det ligger spredte steiner og blokker, samt hogstavfall i terrenget. Skogen i området er stort sett barskog – furu og et plantefelt oppover i skråningen mot nord.



Figur 15: Utsikt fra øvre del av området ved fylkesvegen, ned mot boligfeltet. Foto: Torhild Hessevick Eikeland



Figur 16: Tatt fra boligtomt på gbnr. 90/43 inn mot øvre del av planområdet. Foto: Torhild Hessevik Eikeland

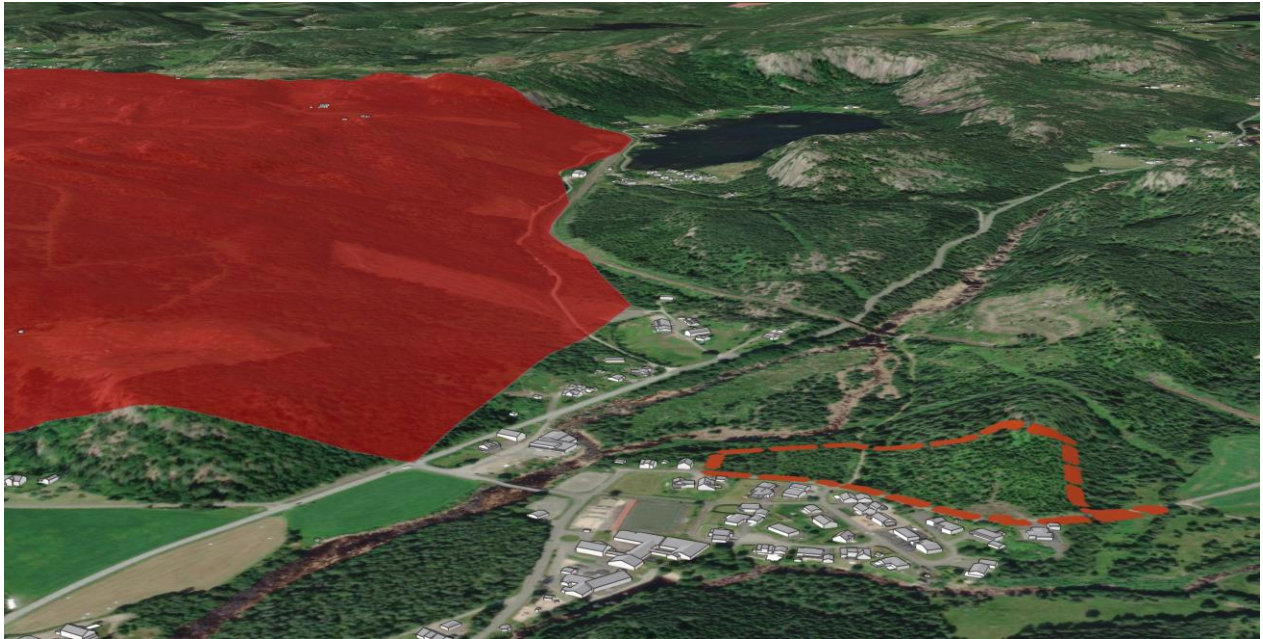
3.6. Friluftsliv og rekreasjon

Det finnes en tursti nordover langs elva. Første del av denne gikk tidligere gjennom planområdet, men har blitt borte ved anleggsarbeider for Gjelmestad kraftverk. Denne forbindelsen kan enkelt opprettes på ny ved etablering av boliger her.

Det er ikke registret eller kjent at planområdet er i bruk til friluftsliv og rekreasjon. Det er lite fremkommelig i dag på grunn av tett skog og ujevnt underlag, med innslag av blokker og steiner.

Det er kartlagt et friluftslivsområde på andre siden av elva mot øst kalt «Mellomheia». Dette har fått verdi «svært viktig» og er kategorisert som et utfartsområde.

Det er etablert en broforbindelse ut til en øy i elva som grenser mot boligfeltet i sør. Her er det etablert badeplass og videre broforbindelse til et naturområde i sør. Det er videre stier ut i terrenget. Øya og badeplassen er nærmere kommentert under kap. 3.9 om barns interesser.

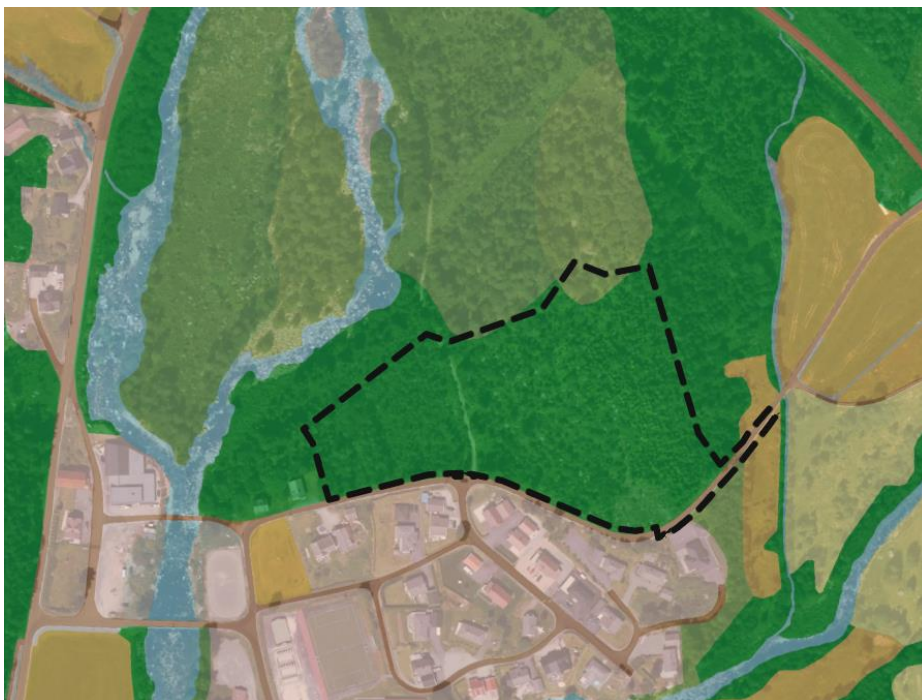


Figur 17: Registrert friluftsområde markert med rødt. Kilde: Miljødirektoratet

3.7. Landbruk

Området som er aktuelt for utbygging er bevokst med barskog av særskilt høy bonitet. Det er ingen dyrka mark, beite eller noe som er registrert som dyrkbart område innenfor planområdet.

Da løsmasser og jordsmonn har stor betydning for landbruk se kap 3.12 om grunnforhold.



Figur 18: AR5 arealressurser. Kilde: NIBIO

3.8. Trafikkforhold

Fylkesveg 4170 går forbi planområdet. Dette er en grendevei med 50-sone. Bredden er fra 3-4 m kjørebane. Denne er kategorisert som en lokalveg L2 med en beregnet ÅDT på 125.

For denne type vei er stoppsikt 45 m og for ÅDT under 50 vil siktlinjer regnes fra 4 m inn i avkjørsel.

Det er gode interne gangforbindelser i gjeldende plan som sikrer trygg skoleveg for barn i feltet. Barn fra det nye planområdet vil måtte krysse veien, men kan deretter følge internvei /gangvei i dagens boligfelt.

3.9. Barns interesser -dagens situasjon for lek/ skole / barnehage

Det er kort vei til skole- og idrettsområdet like ved boligfeltet. Interne veier i boligfeltet med lite trafikk kan benyttes for de barna som bor i feltet. I feltet er det regulert inn et mindre parkområde. Det er ikke knyttet bestemmelser til dette. Det ser ut til at det er noe tilrettelagt.

I et område ved elva mot vest er det opparbeidet en ridebane.

Ulike områder for lek og idrett er avmerket med blå piler og markeringer på kart under.



Figur 19: Områder for lek og idrett markert. Kilde: Asplan Viak

Det er opparbeidet en badeplass på ei øy i elva sør for boligfeltet. Her er det broforbindelser fra boligfeltet og fra skoleområdet, og det er broforbindelse videre til et naturområde i sør.



Figur 20: Øya med gangbroer og badeområde. Kilde: Asplan Viak

3.10. Universell utforming

Med begrepet universell utforming menes en utforming som gjør området egnet for flest mulig. TEK17 har krav knyttet til dette begrepet som går på stigningsforhold, bredder for å snu/manøvrere med rullestol, type dekke, tilgjengelighet til funksjoner, kontraster mv

I eksisterende boligfelt er det i hovedsak små høydeforskjeller. Fellesarealer og tilrettelagte områder har derfor stigningsmessig god tilgjengelighet fra de fleste tomtene. Det er mulig å komme helt ned til badeplassen med rullestol. Dette vil også gjelde fra det nye planområdets nedre del til eksisterende boligfelt.

Innad i planområdets naturområder er det liten fremkommelighet også for de som ikke har nedsatt funksjonsevne. Nedre del er nå et deponiområde med små høydeforskjeller. Ved etablering av ny bebyggelse finnes muligheter for stigning tilpasset rullestol i nedre del av området, men for å kunne ha en best mulig terrengtilpasning i skråningen mot øst er det viktig å følge terrenget i størst mulig grad. Da blir det fort for bratt på disse tomtene og i grønnkorridorer mellom tomtene, for å kunne tilfredsstille kravet. Turveiene er stedvis for bratt til å tilfredsstille kravet på 1:15.

I nedre del av planområdet er det fullt mulig å sikre universelt utformede lekearealer / fellesarealer. Kap 4.8 beskriver løsninger i planen.

Da området er lite tilgjengelig i dag omtales ikke temaet under kap. 5 om konsekvenser av planen.

3.11. Teknisk infrastruktur (VA / strøm)

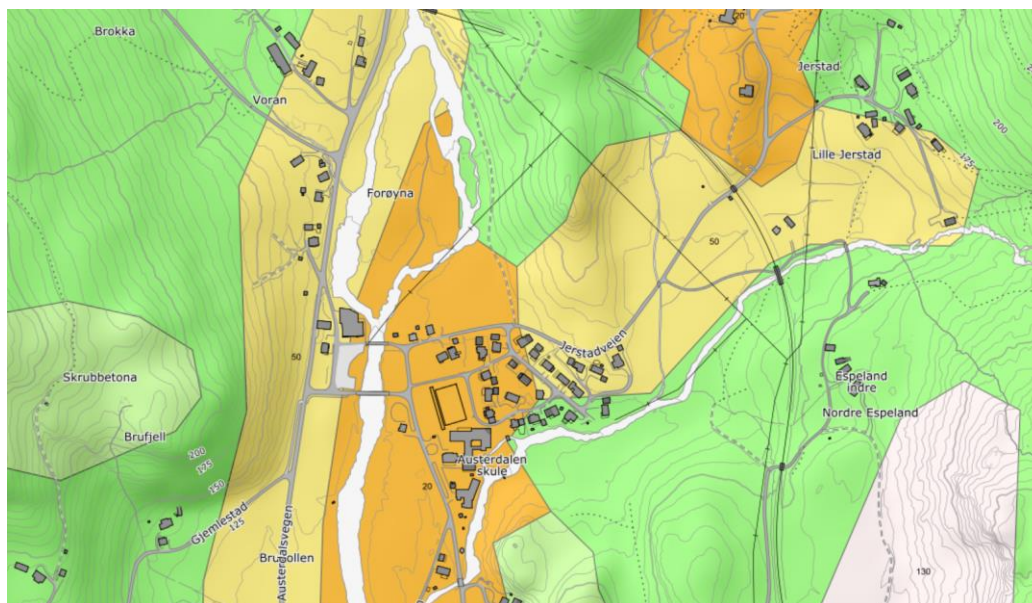
Kommunalt vann og avløp er lagt frem til området og har kapasitet til boligfeltet.

Glitre nett påpeker at det kan se ut som om effektbehov er langt større enn det som lar seg forsyne fra eksisterende lavspenitanlegg. Det må derfor påregnes at det må etableres ny nettstasjon i planområdet. Det bes derfor om at areal til nettstasjon reguleres inn. For frittstående nettstasjon er det ikke tillatt å oppføre hus eller andre innretninger nærmere nettstasjonen enn 5 meter horisontalavstand fra nærmeste bygningsdel.

3.12. Grunnforhold

Grunnforhold angitt i NGU løsmassekart er en grovinndeling hvor 1:250 000 er en egnet målestokk. Her er det registrert breelvavsetning i nedre planområde (oransje), beskrevet slik: sorterte, ofte skråstilte lag av forskjellig kornstørrelse fra fin sand til stein og blokk. Stor mektighet. I øvre del av området er det angitt elve- og bekkeavsetning (lys oransje), beskrevet slik: Materiale som er transportert og avsatt av elver og bekker. Sortert sand og grus dominerer, og partiklene er ofte godt rundet. Avsetningene kan ha meget varierende mektigheter. En mindre del av området kommer inn under et areal med morenemateriale (grønn), beskrevet slik: Dårlig sortert, ofte kompakt og kan inneholde alle kornstørrelser, alt fra leir til stein og store blokker. Avsetningens tykkelse kan variere fra noen desimeter til mange titalls meter.

Ut fra observasjoner kan det se ut som om breelvavsetningen og morenemasser dekker hele planområdet, da skråningen i øvre del inneholder mange stor blokker spredt i terrenget.



Figur 21: NGU løsmassekart. Breelvavsetning (oransje) og elve- og bekkeavsetning (lys oransje) Kilde: NGU

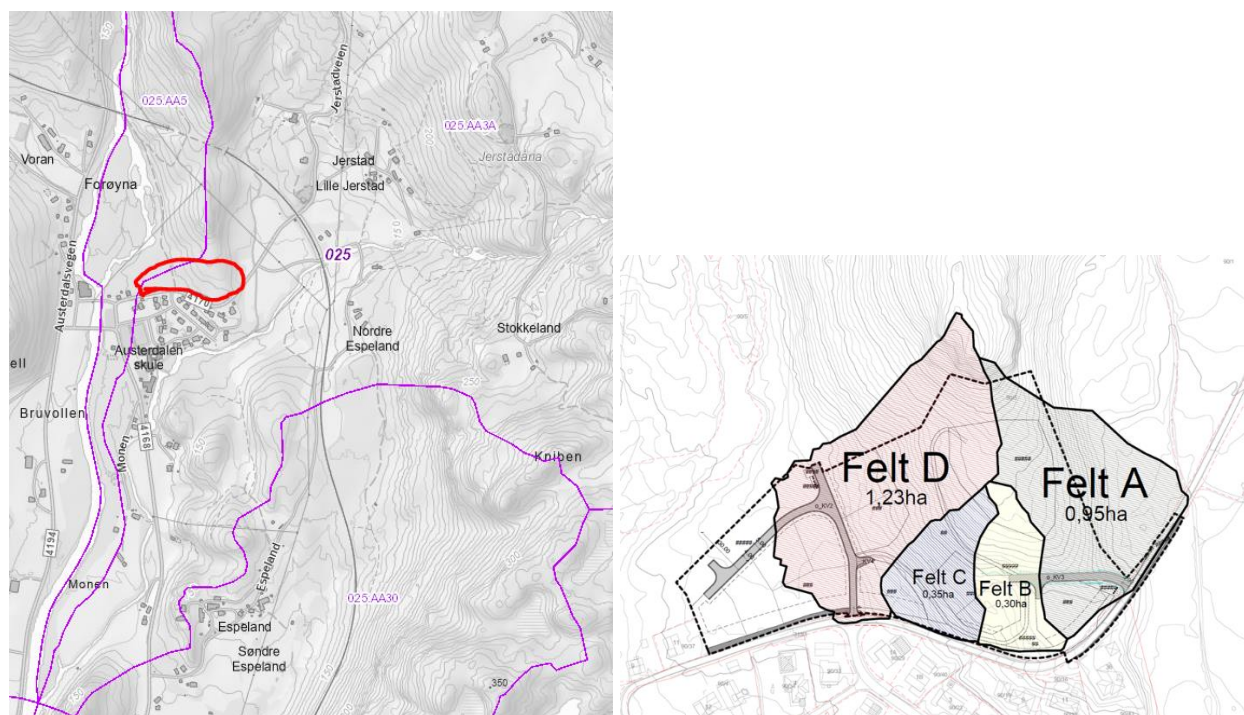
3.13. Nedbørsfelt / hydrologi

Området ligger i vannskillet mellom to større nedbørsfelt, hvor vannet på nord-vest siden drenerer mot Litleåna, mens på sør-vest siden drenerer mot Jerstadbekken som går sør for dagens boligfelt og renner ut i Litlåna litt lenger sør. Imidlertid vil vannet fra boligfeltet avledes langs fylkesvegen slik at alt vannet herfra renner direkte mot Litleåna og ikke gjennom boligfeltet. Ifølge NVE database REGINE har Litleåna i området et tilsig fra oppstrøms areal på 384,6 mill.m³ pr. år. Ved Liknes går elva ut i Kvina.

Planområdet består av flere mindre nedslagsfelt A-D der overvannsmengdene renner naturlig i ulike retninger. Nedslagsfeltene er vist i figur 23.

Overvannsmengdene fra Felt B og Felt C ledes sørover og fanges opp i vegggrøfta til Jerstadveien. De to feltene har et samlet nedslagsfelt på 0,65ha og utgjør ubetydelige overvannsmengder.

Felt D er det største nedslagsfeltet med areal 1,23ha. Overvannsmengdene fra feltet renner naturlig vestover mot planlagte tomter. Selv om overvannsmengdene fra felt D er svært begrenset anbefaler vi at det legges til rette slik at overvannet ikke hindres i å følge sine naturlige veier. Det er ingen permanente bekker her, men det kan dannes flombekker i perioder med kraftig nedbør.



Figur 22: Større og mindre nedbørsfelt jf. databaser REGINE og SCALGO. Kilde. NVE.no, www.scalgo.com

Årsnedbøren i Agder er beregnet å øke med cirka 10 %. Sesongmessig fordeler dette seg slik:

- Vinter: 25 %
- Vår: 20 %
- Sommer: 0 % (Aust-Agder), -5 % (Vest-Agder)
- Høst: 5 %

Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet i alle årstider. Nedbørmengden for døgn med kraftig nedbør forventes å øke med cirka 20 %. For varigheter kortere enn ett døgn, er det indikasjoner på enda større økning. Et boligfelt vil gi flere tette flater og kan gi raskere avrenning og større erosjonsfare i perioder med mye nedbør. Planen er imidlertid av lite omfang og boligtomtene i planområdet vil ikke kunne påvirke flomsituasjon i Litelåna negativt.

3.14. Risikofaktorer i dag

Nedre del av planområdet ligger relativt nær elva, men er utenfor aktsomhetssone for flom i NVE sin database. Flom anses derfor ikke som en risiko.

Gjelmestad kraftverk er nå under utbygging. Rørbrudd i kraftverkets rørgate og hendelser knyttet til kraftverkets tunnellingsslag er trukket frem i risiko- og sårbarhetsanalysen. Temaet er oppsummert under kap. 5.10 ROS-analyse.

3.15. Behov for faglige analyser / utredninger

Da vi ikke beveger oss inn i aktsomhetsområdet for flom, har vi ikke sett behov for en faglig vurdering knyttet til flom.

Det blir utarbeidet 3D analyser av området for å få til en best mulig terrengtilpasning.

Det er gjort en analyse av overvann som er integrert i planbeskrivelsen.

4. Beskrivelse av planforslaget

4.1. Planlagt arealbruk – generelt

Planen legger til rette for eneboligtomter, med mulighet for en ekstra boenhet. Erfaring tilsier at de som ønsker å bosette seg landlig ofte vil ha litt privat areal rund seg og at det er eneboliger som er foretrukket for barnefamilier. Dette er et område som vil egne seg godt for denne type bebyggelse.

En utvidelse av boligfeltet her vil kunne styrke bomiljøet. Med nærheten til skole og fasiliteter som lekeplass og fotballbane mv. knyttet til skolen, er dette en svært god beliggenhet for barnefamilier.

Her er det ikke kulturelle hensyn eller andre hensyn til omgivelser som er tungtveiende. Likevel bør bebyggelsen ha et visst enhetlig preg for å kunne oppfattes som et positivt tilskudd til omgivelsene.

Det legges til rette for fellesområder som gir mulighet for lek og friluftsliv.

4.2. Reguleringsformål

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

BF	Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse
EA	Energianlegg
RA	Renovasjonsanlegg
LEK	Lekeplass

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

KV	Kjøreveg
AVT	Annen veggrunn - tekniske anlegg
AVG	Annen veggrunn - grøntareal

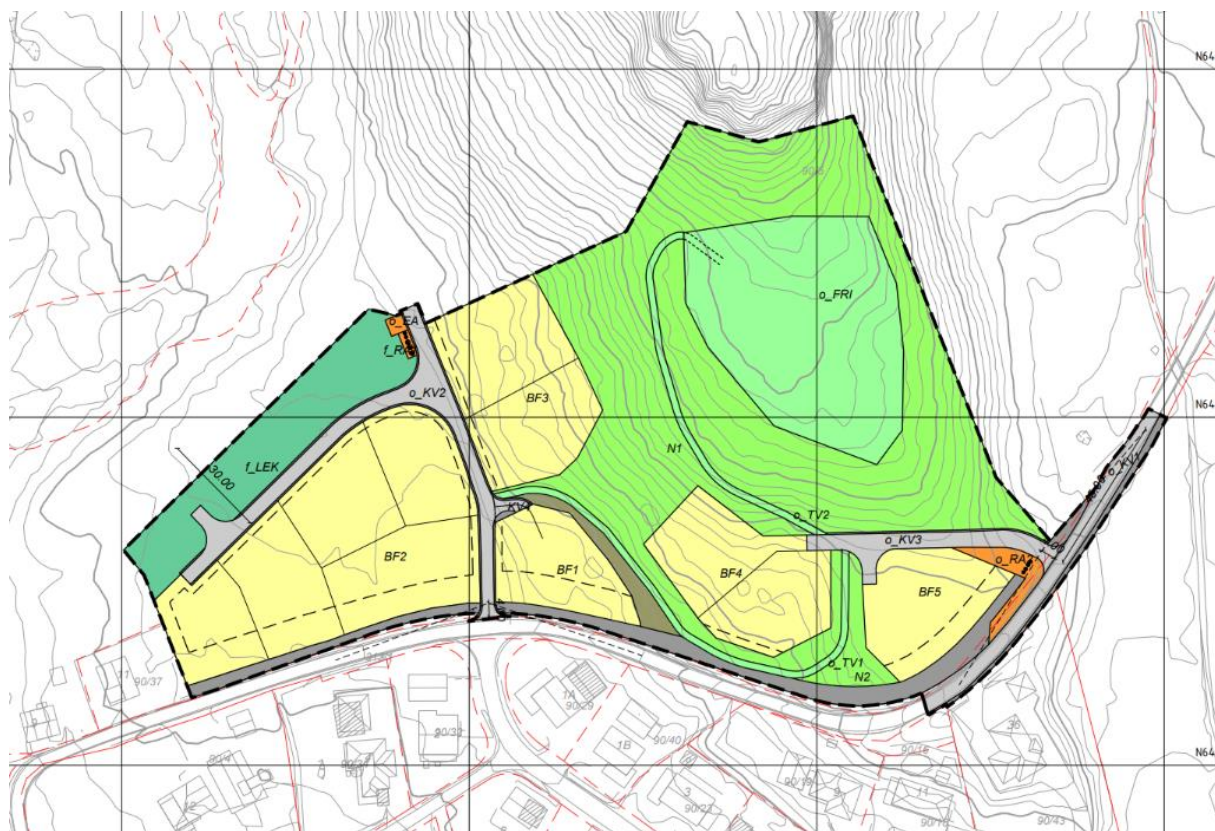
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

TV	Turveg
FRI	Frionråde

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift

N	Naturformål
---	-------------

4.3. Volum, plassering og utforming



Figur 23: Planforslag. Kilde: Asplan Viak

Det legges til rette for romslige tomter hvor en kan få relativt stor frihet når det gjelder størrelse og form på bebyggelsen. På grunn av stedvis bratt terreng må bebyggelse i øvre del av feltet få tydelige krav om terrengtilpasning. På enkelte tomter er det lagt inn krav om bygg i to plan med sokkeletasje. Med sokkeletasje menes at fremre del av etasjen ligger over terrenget og egner seg til boligrom, mens bakre del i hele eller deler av byggets lengde, brukes som kjeller.

Nedre del av feltet vil ligge i et flatt område som er planert ut i forbindelse med deponi fra kraftverket.

Området er stedvis bratt. Bebyggelsen vil i hovedsak ligge inntil høyere bakenforliggende terreng, slik at eksponeringen blir begrenset.

For å oppnå harmoni i feltet ønskes begrensninger i bebyggelsens form. Det er vurdert at pulttak eller flatt tak gir tilstrekkelig fleksibilitet og mulighet for variasjon, samtidig som det gir et moderne og helhetlig uttrykk. Takform er derfor begrenset til disse takformene.

En makshøyde for pulttak på 9 m fra planert terreng gir mulighet for to fulle etasjer i tillegg til rom for nødvendig takvinkel.



Figur 24: 3D illustrasjon som viser en mulig fremtidig bebyggelse (lys gul). Kilde: Asplan Viak

4.4. Bokvalitet og folkehelse

Det planlegges for eneboliger i et landlig område. Innenfor planområdet beholdes mye grøntarealer og det tilrettelegges med lekeområde, turveier og friområde. Grønne omgivelser er dokumentert bra for helsa. Lekeområdet kan fungere som et samlingssted også for voksne, og her er det fin utsikt mot elva. Anleggsområdet knyttet til Gjelmestad kraftverk vil gro til, og det vil bli grønne og tiltalende omgivelser.

I eksisterende felt er det gode rekreasjonsmuligheter, blant annet på en liten øy med strand. Skolen byr også på gode fasiliteter for lek og sport.

Det ligger et større friluftsområde «Mellomheia» i heia på motsatt side av elva.

Boligtomtene gir mulighet for å utforme en bolig etter eget ønske, innenfor planens rammer, og private skjermede utearealer.

Alle de nevnte forholdene tilsier god bokvalitet.

4.5. Parkering

Det skal etableres 2 parkeringsplasser pr. bolig + 1 pr. uteleie-enhet på inntil 55 m². Dette er i tråd med kommuneplanens parkeringsbestemmelser.

4.6. Trafikkløsninger for biler og myke trafikanter

Interne kjøreveier har en totalbredde på 5 m, hvorav det er satt av en halv meter annen veggrunn på hver side. Nødvendige inngrep som fyllinger eller skjæringer knyttet til vei tillates lagt på tilstøtende eiendom.

En turvei binder øvre og nedre del av feltet sammen, og vil være naturlig å bruke som skoleveg for boliger i øvre del av feltet. Den er også adkomst til lekeområdet.

4.7. Trafikksikkerhet

Det er 8 boliger i nedre del av feltet og 3 boliger i øvre del. Etter SVV håndbok V173 beregnes at det maksimalt vil genereres 5 turer pr. bolig i døgnet. Dette gir 40 turer i nedre del og 15 turer i øvre del. Dette er så lite trafikk at det legges opp til blandet trafikk på internveiene.

For å komme til eksisterende boligfelt og de fasiliteter som er der, samt til skolen, må en krysse fylkesvegen. Hele feltet kan krysse på samme sted, da gangveien kan brukes som snarvei for øvre del av feltet. Beregnet ÅDT på fylkesvegen er 125 (L2). Dette er en lite trafikkert vei, og det vil kunne være forsvarlig å legge opp til en kryssing i plan.

4.8. Planlagte offentlige anlegg

Kjøreveier i feltet er offentlige. Det samme er ledningsnett som etableres i tilknytning til veiene.

Turveier og friområdet skal være offentlige områder.

4.9. Universell utforming

Med universell utforming menes at arealer er egnet for flest mulig dvs. fokus på stigning, bredde på adkomst, snusirkler/ plasser for rullestol, type dekke og kontraster.

I bestemmelsene for gjeldende områderegeringsplan er det følgende krav i fellesbestemmelsenes § 2.11:

I veileder til TEK17 står det: «Utearealer er egnet for flest mulig når de er universelt utformet». TEK krav for uteoppholdsarealer med universell utforming skal oppfylle følgende:

- Opparbeidet areal avsatt til lek og rekreasjon skal ha et horisontalt felt med fast dekke på minimum 1,6 m x 1,6 m som muliggjør deltakelse og likestilt bruk
- Opparbeidet utendørs nivåforskjell skal være merket visuelt og taktilt.
- Stolper, rekkverk og lignende skal ha synlig kontrast til omgivelsene.
- Det skal være plass for rullestol der det anlegges sitteplasser.

Krav i TEK 17 §8; gangadkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming er at det ikke skal være stigning som er brattere enn 1:15, unntatt for strekninger inntil 5,0 m som kan ha stigning som ikke er brattere enn 1:12. For hver 1,0 m høydeforskjell skal det være hvileplan (1,6 x 1,6 m). Der terrenget er for bratt til at kravet om stigningsforhold kan oppnås skal stigningen være maks 1:10. Fri bredde skal være minimum 1,8 m, unntatt for strekninger inntil 5,0 m som kan ha fri bredde min. 1,4 m. Videre skal dekket være fast og sklisikkert og ha en visuell og taktil avgrensing. Trapper i universelt utformede uteområder har visse tilleggskrav.

Det er ikke satt krav om universell utforming av friområdet. Det er på grunn av stigningsmessige forhold ikke satt krav om universell utforming av gangveier.

Det er satt krav om universell utforming av lekearealet og adkomst til dette.

Det er satt krav om at alle boligene på flata innenfor BF2 skal ha alle hovedfunksjoner på inngangsplan. Det vil medføre at disse får krav om tilgjengelighet jf. TEK17 kap 12.

4.10. Uteoppholdsareal, lek og turveier

I boligområdets nedre del er det lagt inn et større lekeområde på ca. 2 daa. Dette er tilgjengelig også fra øvre del av området via intern turvei.

Planen legger til rette for nye turveier og et større friområde innenfor plangrensen. Her er det lagt inn krav om en viss tilrettelegging; stigning maks 1:10 og bredde min. 1,8 m for turveiene. Mindre del av friområdet skal tilrettelegges med bord og benker. Det meste av friområdet vil imidlertid være et naturområde. Det tillates å etablere tiltak som er i tråd med funksjonen friluftsliv og lek i naturen.

Tidligere, før fyllingen knyttet til kraftverket ble etablert, gikk det en turveg gjennom området som fortsetter videre langs elva. Denne forbindelsen tas vare på gjennom veisystemet i feltet.

Det er knyttet rekkefølgekrav til opparbeidelse av lekeareal, turveier og friområde.

Ungdomsrådet og elever på 5-7 trinn ved Austerdalen skole har fått komme med innspill til planarbeidet. De gir uttrykk for å være fornøyde med at det skjer noe i området og listene med ønsker er lang.

Ønsker fra ungdomsrådet:

- Større sklie - Klatrepark, ala Evje
- Stort nett mellom trærne
- «Hangouts», ladestasjon/usb benk, wifi, solcelle lading og strømboks
- Grillhytte eventuelt stormkjøkken - Trehytte - Lavvo/ stillesone (svak for lyder)
- Mulighet for hengekøyer (bevare trær som passer til formålet)

Elever på 5-7. trinn v. Austerdalen skole har ønsket seg følgende (det som er uthevet var mest populært):

Zipline, Trehytte /lekehytte, Klatrestativ / klatrenett /hinderløype, Skatepark / sparkesykkel, Sykkelløype, Pumtrack, Runse /slengtau, Bålpanne /bålplass, Trampoline /hoppepute, Sandkasse, Sklie, Liten karusell, Benker og bord, Akebakke, Grillhytte

Det er mange gode innspill her. Det viktige er at ikke planen er til hinder for å realisere tiltak som barna ønsker seg, som ellers er trygge og som ikke krever regelmessig ettersyn. Rekkefølgekravene må imidlertid begrenses til hva som må opparbeides før boliger tas i bruk. Da kan ikke lista legges for høyt.

På lekeplassen foreslås derfor et minimum innhold: huske (runse), sandkasse, balanseelement, lekehus med maks 4 m2 grunnflate, sykkelløype og bord/ benker. Minst 100 m2 skal være inngjerdet. Dette er lagt inn i bestemmelsenes §1.3. Men det er ingen ting i veien for å etablere et større klatrestativ med ulike funksjoner, karusell mv.

Friområdet legges noe til rette med bord og benker slik at det kan fungere som et lokalt turmål. Det tillates å oppføre grillhytte / gapahuk el. lignende. Andre tiltak som fremmer funksjon friluftsliv og lek i naturen tillates. Dette er tatt inn i bestemmelsene §3.3. Flere av tiltakene som er nevnt kan da etableres her som grillhytte, gapahuk, akebakke, bålplass, trehytte, hinderløype / klatreløype, hengekøye mv.

4.11. VAO, renovasjon, el-anlegg

Området knyttes til offentlig vann og kloakk. Det er satt av plass til nytt el-anlegg dersom det viser seg å være behov for dette. Felles renovasjonsområder er lagt inn i både øvre og nedre del av feltet.

Overvann infiltrerer på den enkelte tomt og ledes via flomveier til Litleåne. Jf. pkt. 3.13 så er det små overvannsmengder som berører området. Dagens naturlige åpne

overvannssystem innenfor planområdet bør likevel beholdes. Dette legges inn i planens bestemmelser. Det bør tilrettelegges med stikkrenner under veier og avkjørsler.

Før det gis brukstillatelse for nye boliger skal veier og tekniske anlegg, inklusive renovasjon, være etablert.

5. Virkninger / konsekvenser av planforslaget (relevante forhold jf. kap2)

5.1. Landskap /stedets karakter

I det storskala landskapet ligger planområdet i en naturlig forlengelse av eksisterende boligfelt. Beliggenheten er begrenset av Elva mot vest/nord og en høyde mot øst samt fylkesvegen mot sør. Arealet er lite eksponert med tanke på en fjernvirkning. De fleste boligene ligger på nedre nivå på en flate på høyde med eksisterende boligfelt. Noen boliger ligger i skråningen mot øst, og et par av boligene blir liggende høyere i terrenget og blir noe mer eksponert.

En utnyttelse av området vil i hovedsak har en lokal virkning, og da i hovedsak på grunn av endret arealbruk. Deler av arealet er i dag et naturområde. Da planområdet delvis blir liggende i skråningene i terrenget, kreves god terrengtilpasning. Dette er gjort både i form av en vurdering av terrengets egnethet der hvor tomtene er lagt, og krav om boliger tilpasset skrånende terreng med underetasje på aktuelle tomter.



Figur 25: 3D illustrasjon. Ny bebyggelse er lys gul. Kilde: Asplan Viak

5.2. Forhold til kravene i naturmangfoldloven kap II

Naturmangfoldlovens § 8-12

§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)

Det foreligger ikke registreringer som skulle tilsi konflikt med naturmangfold. Ut fra observasjoner av plantefelt, hogstflater og blokkmark er det mulig å definere at naturverdien i området er begrensede. Mye av skogen blir tatt vare på. Arealer som blir berørt av nye bygg og veier ligger på en etablert fylling (nedre nivå) eller i et område som i hovedsak fremstår som hogstflate (øvre nivå).

§ 9.(føre-var-prinsippet)

Det vurderes at det er tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å vedta planen. Føre-var prinsippet kommer ikke til anvendelse.

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

De fleste tomtene etableres på en fylling. Planen innebærer totalt små naturinngrep i områder uten spesiell naturverdi og anses ikke som en belastning på biologisk mangfold.

§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Slik tomtene er plassert hindres i stor grad miljøforringelse.

§ 12.(miljøforsvarlige teknikker, driftsmetoder og lokalisering)

Byggeområdene er lokalisert til områder med små naturverdier. Leke- og rekreasjonsområdet er lagt nærmest elva, og kan delvis være et naturområde. Det tillates ikke å tilføre masser med risiko for innhold av fremmedarter.

5.3. Vannforskriftens §12

Feltet kobles til kommunalt vann og avløps system. Da dette er et boligfelt med lite forurensningspotensiale vurderes at overvann kan føres direkte Litleåne.

Resipienten er elva Litleåne (vannforekomst ID 025-431-R). Miljømålet er «god» for økologisk og kjemisk tilstand. Den kjemiske tilstanden er i dag «god», mens den økologiske tilstanden er rapportert til å være «svært dårlig». Dette er basert på kvalitetsnorm for laks og tilstandsvurdering for laks, samt verdier for aluminium. Verdier som gjelder begroingsalger, bunnfauna og pH er alle «god» eller «svært god».

Påvirkningsfaktorer er sur nedbør (middels grad), jordbruk (liten grad), fysisk endring (stor grad), vannkraft (liten grad), introdusert art, pukkellaks og ørekyte (liten grad), utslipp fra

renseanlegg (liten grad) og påvirkning av lakselus (liten grad). Den fysiske endringen kom som følge av fysiske tiltak i elva og uttak av masse i 2019 som har ødelagt habitat for fisk og ferskvannsorganismer.

Det er beskrevet en rekke tiltak for å nå miljømålene. Konkrete tiltak er kalking og biotoptiltak (restaurering). Kunnskapsgrunnlaget ang. jordbruksutslipp og utslipp fra renseanlegg skal forbedres og informasjonstiltak om pukkellask skal iverksettes. Kalking pågår. Det foreligger ellers ikke oppdatert informasjon om evt. tiltak er under gjennomføring eller er gjennomført. Biotoptiltak-restaurering har en planperiode fra 2022-27.

Tilstanden i vannforekomsten vurderes ikke å bli forringet av tiltak som planen legger til rette for, da boligfeltet ikke utgjør en forurensningsrisiko. Biltrafikk og aktiviteter knyttet til 11 nye boliger vil utgjøre minimal forurensing til en stor resipient. Utbyggingen vurderes heller ikke å forhindre at miljømålene for vannforekomsten nås, og vannforskriftens §12 vil ikke komme til anvendelse. Vurderingen er kvalitetssikret hos gruppe Vann- og miljø, Asplan Viak.

5.4. Klima og energi

I Risiko- og sårbarhetsanalysen er negative konsekvenser av klimaendringer med i vurderingen. Lokalklimatiske forhold er kort beskrevet i planbeskrivelsen. Området ligger ikke spesielt utsatt til, i et lite nedbørsfelt innenfor et område med kystklima.

Ut over dette handler klima og energiplanlegging mer om strategiske valg i forhold til areal og transport eller vurdering av alternative energikilder som biogassanlegg eller fjernvarmeanlegg for større områder. Dette gjøres best på et mer overordnet plannivå.

En kan sette krav til materialvalg for bygg, for å bedre holdbarhet og bærekraft. Det er også mulig å legge inn krav til energibruk i bygg og klimagassanalyser (CO₂ fotavtrykk).

Det blir mer og mer aktuelt med BREEM sertifisering av bygg. BREEM-NOR en norsk miljøsertifisering som sertifiserer bærekraftige bygg. Men dette er frivillige ordninger som benyttes på prosjekter med gode økonomiske rammebetingelser.

Nasjonale krav til konstruksjon, energi mv. fremgår av Teknisk forskrift. Disse kravene gjenspeiler nasjonal politikk, og er en avveining mellom økonomiske forhold, en god standard/ holdbarhet og miljømessige forhold.

Det mest vanlige for eneboliger og flermannsboliger i Norge er en trekonstruksjon. Tre er regnet som gunstig i et klimaregnskap hvor kortreiste materialer med lite foredlingsbehov vil virke positivt inn, samt at tre i seg selv er et karbonlager og en fornybar ressurs. Vi tror ikke det er riktig å kreve et klimaregnskap for en enebolig /tomannsbolig. Et slikt krav vil gi

større byggekostnader og mer byråkrati, og vil neppe ha innvirkning på klimagassutslipp. Det kan være mer aktuelt å sette krav til materialbruk og konstruksjon for å optimalisere miljømessige forhold og bærekraft. Nasjonale myndigheter har imidlertid satt en standard gjennom krav i TEK 17, og forskriften endres stadig i takt med ny politikk og nye behov. Et klimaregnskap er mer aktuelt for større bygg som boligblokker og kontor/forretningsbygg. Bygg med gode score på klima kan så sertifiseres, noe som kan være en motivasjon for en byggherre grunnet mulighet for grønne lån og konkurransefortrinn ved salg av enheter.

Planen setter strenge krav til terrengtilpasning, noe som gir mindre grunnarbeider og dermed lavere klimaavtrykk. Det er ønskelig med større andel lokale energikilder. Enkle solenergianlegg på eneboliger er som hovedregel ikke søknadspliktig da de anses som enkle tekniske installasjoner i eksisterende byggverk. Jf SAK10 § 1-4. Planen har ingen bestemmelser som er til hinder for montering av slike. Vi har valgt å ikke sette krav til materialbruk, da en slik bebyggelse normalt består hovedsakelig av tre, og strenge krav kan være til hinder for litt variasjon som f.eks. innslag av mur i fasaden.

5.5. Rekreasjon og friluftsliv

Planen vurderes å ha en positiv konsekvens for friluftsliv da det legges til rette turstier til et friområde høyere i terrenget. Dette området tilrettelegges noe med bord / benker og mulighet for oppføring av grillhytte el.l. Området vil kunne fungere som et lokalt turmål både for de som bor i området og for skolen.

Forbindelse til gangsti langs elva opprettholdes gjennom feltets veisystem.



Figur 26: 3D illustrasjon. Ny bebyggelse ligger på høyre side av fylkesvegen. Kilde: Asplan Viak

5.6. Barns interesser

Planen anses å ha en positiv konsekvens for barns interesser. Flere muligheter for bosetting gir potensielt flere barn til Austerdalen skole.

Planen tilfører flere positive elementer for lek og utfoldelse både på et romslig lekeareal, og i naturen ved frområdet. Den tilgjengeliggjør også skogen generelt på denne siden av fylkesvegen på en god måte.

5.7. Risiko og sårbarhet

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslaget er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med 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).

Planen legger til rette for 11 nye boligtomter i tilknytning til eksisterende boligfelt på Jerstad.

Grunnlag for ROS-analysen er en gjennomgang av sjekkliste og videre kartlegging av risiko for overvann og forhold knyttet til nytt kraftverk under etablering.

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekkliste, fareidentifikasjonsmøte osv:

- Overvann
- Brudd i kraftverkets rørgate
- Hendelser knyttet til kraftverkets tunellinnslag

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseeskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrise med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Overvann				Sikre at eksisterende flomveier ivaretas gjennom planområdet. Sikre flomveier via grøfter og stikkrenner under ny vei.
Rørbrudd i kraftverkets rørgate				Avstand på 30 m fra byggeområde til rørgate, og beliggenhet høyere i terrenget
Hendelse knyttet til tunnelåpning				Tunnelåpningen sikres med gjerde slik at det ikke er mulig å komme inn i tunnelen eller falle ned fra toppen

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreduserende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel. Tunnelåpning er utenfor planområdet og forutsettes sikret av kraftverket.

5.8. Interessemotsetninger

Det er ikke avdekket interessemotsetninger i planarbeidet. Etter dialog med Forte Vannkraft som bygger ut Gjelmestad kraftverk er det kommet til en forståelse om en avstand på 30 m fra byggeområder til rørgate. Dette er også muntlig akseptert av NVE.

5.9. Avveining av virkninger

Det anses at planen har en positiv virkning på bomiljø og gir et nytt botilbud for de som ønsker å bosette seg her i nærheten av Austerdalen skole. Det anses positivt for skolen med potensielt flere elever. En lokalisering som foreslått vil kunne gi en bedre utnyttelse av offentlig vann og avløp og gir små konsekvenser for naturverdier og landskap. Planområdet tilfører kvaliteter som lekeområde og friområde. Dette kan fungere som samlingssted og turmål for hele Jerstad og bidra positivt til folkehelsa.

Vedlegg

- ROS-analyse datert
- 3D illustrasjoner (5 perspektiver)
- Oppsummering av innspill til oppstart av planarbeid datert 12.03.24

