



PLANBESKRIVELSE
OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR
ØVRE ARNSTADÅSEN BOLIGOMRÅDE
Stjørdal kommune
Enhet arealforvaltning

Saksnavn: **Øvre Arnstadåsen boligområde - områdereguleringsplan**
Planid: **3-048**

Beskrivelse er datert: **05.11.2020**
Dato for siste revisjon av beskrivelse: **25.05.2022**
Dato for kommunestyres vedtak:



1. Sammendrag

Arkplan Arkitektkontor er engasjert av Arnstadåsen Eiendom AS til å fremme forslag til områdereguleringsplan for framtidig boligområde, B19, ved eiendommene GNR.66/ BNR.2, 3 og 40/1 i Stjørdal kommune. Planen bygger på fastsatt planprogram (vedtatt 25.04.2019) og er i tråd med kommuneplanens arealdel (revidert 5.10.2017) for Stjørdal kommune for perioden 2013 - 2022.

Store deler av planområdet har samme detaljeringsgrad som en detaljreguleringsplan og der vil det ikke stilles krav om ytterligere detaljreguleringsplan. For tre delområder (B1, B2 og B3), stilles det krav om detaljregulering før bygging kan starte.

Områdereguleringen utløser ikke krav om konsekvensutredning. Alle planforslag skal vurderes om de omfattes av KU-forskriften, jf. KU-forskriften § 6 og 8. Siden det planlagte forslaget er avsatt til framtidig bolig-formål i overordnet plan, vil det ikke være krav om planprogram og konsekvensutredning, jf. § 6.

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for etablering av maksimalt 118 nye boenheter med tilhørende infrastruktur og grøntområder i Skatval. Det legges opp til varierte boligtyper, fordelt på frittliggende boligbebyggelse og konsentrert boligbebyggelse av småhuskarakter, som gir fleksibilitet for utbygger til å tilpasse boligtyper for boligmarkedet. Det er lagt vekt på å skape et moderne og attraktivt boligområde med høy boligtetthet og med nærhet til sosiale møteplasser og tur- og friluftsområder.

I forslag til områdereguleringsplan er det planlagt for en høy boligtetthet, og med en mulighet for å oppføre frittliggende småhusbebyggelse i form av ene- og tomannsboliger, og mer konsentrert småhusbebyggelse i form av kjedet eneboliger og rekkehus, samt firemannsboliger. I forslaget er det stilt krav om samme boligtype innenfor hvert enkelt boligfelt, med krav til grad av utnytting, gesims- og mønehøyder, takform, minste uteoppholdsareal og parkering.

I forslag til områdereguleringsplan er adkomst til boligområdet planlagt tilknyttet med kryss mot Mæresmovegen. Det er forslag om en fortsettelse av Mæresmovegen som avsluttes etter nytt kryss, for en evt. senere tilkobling mellom Mæresmovegen og Åsvegen. Det er forslag om ny gang- og sykkelveg som vil tilknytte seg Åsvegen, og sikrer trafiksikker gangforbindelse til skole, jernbane, buss, matbutikk og idrettsanlegg.



Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag	2
Innholdsfortegnelse	3
Figurliste	4
2. Bakgrunn.....	5
2.1 Hensikt med planen.....	5
2.2 Berørte grunneiere.....	5
2.3 Nøkkelopplysninger.....	6
2.4 Utbyggingsavtaler.....	6
2.5 Konsekvensutredning.....	6
2.6 Planprogram	6
3. Planprosessen.....	6
3.1 Varsel om oppstart av planarbeid	6
3.2 Medvirkning og planprosess	7
3.3 Innspill mottatt.....	7
4. Planstatus og rammebetingelser.....	7
4.1 Kommunale planer og føringer	7
4.1.1 Øvrig kommunale føringer	8
4.2 Reguleringsplaner i området	9
4.3 Planens forhold til tilgrensende reguleringsplaner	9
4.4 Regionale planer.....	10
4.5 Nasjonale føringer/retningslinjer	10
5. Beskrivelse av planområdet - eksisterende forhold.....	11
5.1 Beliggenhet.....	11
5.2 Kulturminner og kulturmiljø.....	11
5.3 Vegetasjon.....	12
5.4 Landskap og topografi.....	13
5.5 Naturverdier	14
5.6 Rekreasjonsverdi/ bruk, uteområder	14
5.7 Trafikkforhold.....	15
5.8 Barns interesser.....	16
5.9 Eksisterende infrastruktur.....	16
Sosial infrastruktur.....	17
Teknisk infrastruktur	17
5.10 Grunnforhold.....	20
6. Planforslaget.....	21
6.1 Hovedgrep	21
6.2 Arealbruk, boligtyper og utnyttelse	23
6.3 Bebyggelse, struktur og tiltak.....	24
6.4 Parkering	26
6.5 Uteoppholdsareal.....	26
6.6 Byggegrenser.....	27
6.7 Grønnstruktur og lekeplasser	28
6.8 Renovasjonsanlegg.....	28
6.9 Samferdselsanlegg.....	29
6.10 Teknisk infrastruktur	30
6.11 Universell utforming.....	31
6.12 Barn og unges interesser.....	32
6.13 Risiko- og sårbarhetsanalyse	32
7. Miljøforhold/konsekvenser	33



7.1	Konsekvenser i forhold til overordnet plan:.....	33
7.2	Konsekvenser trafiksikkerhet:	36
7.3	Konsekvenser for natur og miljø:	37
7.4	Konsekvenser for kulturminner:.....	38
7.5	Konsekvenser for friluftsliv og lek:	38
7.6	Støy.....	38
7.7	Anleggsfasen.....	39
7.8	Gjennomføring	39

Figurliste

Figur 1	Berørte grunneiere innenfor planens avgrensning	5
Figur 2	Utsnitt fra kommuneplankart (kommuneplanens arealdel 2013-2022 for Stjørdal kommune).	8
Figur 3	Kartutsnitt viser reguleringsplaner i området	9
Figur 4	Utsnitt fra kartdata. Planens forhold til tilgrensende reguleringsplaner.	10
Figur 5	Planområdets beliggenhet merket rød.	11
Figur 6	Utsnitt fra arkeologisk påvisningsundersøkelse	12
Figur 7	Vegetasjonskart.....	12
Figur 8	Høydelagskart for hver 5 m.	13
Figur 9	Hellingskart.....	14
Figur 10	Registrert turplass i planområdet	15
Figur 11	Viser dagens adkomst til Arnstadåsen via Mæresmovegen.	15
Figur 12	Normalprofil for Mæresmovegen er hentet fra plankart i plan 3-039.....	16
Figur 13	Planområdets beliggenhet til servicefunksjoner på Skatval	16
Figur 14	Aktuelle tilkoblingspunkt for videre planlegging.....	17
Figur 15	Grunnforhold illustrert i kart, utført av Sweco.....	20
Figur 16	Planforslag Øvre Arnstadåsen boligområde, område B19.	21
Figur 17	Utkast til illustrasjonsplan av planområdet.....	22
Figur 18	3D-modell av planområdet.....	24
Figur 19	Snittlinjer.	25
Figur 20	Terrengoppriss for boligtomter med fylling/skjæring og støttemur ut mot randsonen av boligområde	26
Figur 21	Solforhold kl. 12.00 og kl.15.00, 1. mai	27
Figur 22	Viser områder regulert for grønnstruktur, friområder, sandlekeplass og områdelekeplasser.....	28
Figur 23	Viser Overordnet boligveg/gang- og sykkelveg med inntil 8% stigning	30
Figur 24	Overordnet VA-plan for området.....	31
Figur 25	NVEs farekart.....	33
Figur 26	Viser avgrensning mot fulldyrka jord for område B3 og B15	34
Figur 27:	Figuren viser friområder til bruk.	35
Figur 28 -	Askeladden registreringer	38
Figur 29:	Viser støykart for planområdet med bruk av sjablongmetoden. Aktuelle delområder (boligtomter) med krav om detaljert støyberegning og evt. støyreducerende tiltak er markert med rød ring.	39

2. Bakgrunn

2.1 Hensikt med planen

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for etablering av maksimalt 118 nye boenheter med tilhørende infrastruktur og grøntområder i Skatval. Det legges opp til varierte boligtyper, fordelt på frittliggende boligbebyggelse og konsentrert boligbebyggelse av småhuskarakter, som gir fleksibilitet for utbygger til å tilpasse boligtyper for boligmarkedet. Det er lagt vekt på å skape et moderne og attraktivt boligområde med høy boligtetthet og med nærhet til sosiale møteplasser og tur- og friluftsområder.

2.2 Berørte grunneiere

Arealene som utgjør området B19, er eiendommene 66/3, 66/2 og deler av 40/1. Arealene sør for B19-område utgjør arealer hovedsakelig i tilknytning til adkomst og påkobling til eksisterende veinett. Planlagt veiløsning for fortau langs Åsvegen medfører at mindre deler av eiendom 40/43 berøres. Tilknytning til offentlig vann- og avløp medfører at ledninger i grunn må legges utover planens avgrensning i vest.

Gnr./Bnr.
40/1
66/2
66/3
68/27
68/117
40/43
600/36
40/18
40/10
40/2
40/75
40/99
40/101



Figur 1 Berørte grunneiere innenfor planens avgrensning



2.3 Nøkkelopplysninger

Adresse:	7510 Skatval
GID:	40/1 og 66/2 og 66/3
Gjeldende planstatus:	Framtidig boligområde, B19
Forslagsstiller:	Arnstadåsen Eiendom AS
Plankonsulent:	Arkplan AS
Planområdets areal i daa:	108,5 daa
Foreligger det varsel om innsigelse:	Nei
Konsekvensutredning:	Nei
Utbyggingsavtaler:	Ja
Dato for oppstartsmøte:	23.11.2018
Kunngjøring av oppstart:	05.03.2019
Komplett planforslag mottatt:	
Revisjon ifm. Høring:	

2.4 Utbyggingsavtaler

Tiltaket vil utlyse behovet for utbyggingsavtale. Behov og innhold i en slik avtale avklares mellom kommune og forslagsstiller parallelt med planarbeidet, og vedtas fortrinnsvis sammen med planforslaget.

2.5 Konsekvensutredning

Planforslaget skal vurderes om tiltaket omfattes av KU-forskriften, jf. KU-forskriften § 6 og 8. Siden det planlagte forslaget er avsatt til framtidig bolig-formål i overordnet plan, vil det ikke være krav om planprogram og konsekvensutredning, jf. § 6 og det omsøkte planforslaget ikke vil medføre vesentlige virkninger for miljø og samfunn, jf. § 8.

2.6 Planprogram

Alle planforslag skal vurderes om omfattes av KU-forskriften, jf. KU-forskriften § 6 og 8. Siden det planlagte forslaget er avsatt til framtidig bolig-formål i overordnet plan, vil det ikke være krav om planprogram og konsekvensutredning, jf. § 6.

Det er altså ikke krav om konsekvensutredning for planforslaget, men på grunn av uavklarte forhold rundt adkomst til planområdet, er det valgt å utarbeide planprogram for å avklare premisser og synliggjøre hvilke konsekvenser dette antas å kan ha. Hovedformålet med planprogrammet er å avklare forhold knyttet til veg, trafikkforhold og adkomst på et tidlig tidspunkt, da Kommunedirektøren er av den oppfatning av at det foreligger uklarheter knyttet til rekkefølgekravene i kommuneplanens arealdel for området.

Planprogram for områderegeringsplanen ble vedtatt 20.06.2019 av kommunestyret. Forslagsstiller skal utarbeide områderegeringsplanforslag med utgangspunkt i anbefalinger og vurderinger i planprogrammet.

3. Planprosessen

3.1 Varsel om oppstart av planarbeid

Planoppstart ble varslet i Stjørdals-avisa Bladet den 05.03.2019 og kunngjort på kommunens hjemmeside. Varslingsbrev ble sendt til naboer og sektormyndigheter, frist for innspill i saken ble satt til 29.04.2019.



3.2 Medvirkning og planprosess

Medvirkning i planarbeidet fremgår av pbl § 5-1, og det blir lagt vekt på de innspill som er mottatt.

Formelt oppstartsmøte med Stjørdal kommune ble avholdt 23.11.2018. Forslagsstiller og kommunen så det nødvendig å avklare adkomst til område for å legge til rette for en mer forutsigbar planprosess.

På bakgrunn av rekkefølgekrav gitt i Kommuneplanens arealdel på bl.a. vanntrykk og kapasitet på eksisterende rensanlegg, og en mulig sammenkobling mellom Mæresmovegen/Åsvegen, så planadministrasjonen det som nødvendig å utarbeide planprogram for å belyse de forskjellige alternativer, samt belyse de konsekvenser tiltaket kan ha.

Den 19.02.2019 ble det avholdt møte med kommunalteknikk i Stjørdal kommune for å avklare vann- og avløps situasjon i området. Det ble gitt tilbakemelding fra kommunalteknikk på foreslåtte tilkoblingspunkt for vann, spillvann og overvann, samt at forslagsstiller ble informert om kommunens VA-norm. Forslagsstiller ble også informert om at nytt rensanlegg er planlagt ferdigstilt i løpet av 2020.

Planprogram ble sendt på 1.gangs høring den 19.02.2019, og 2.gangs høring den 24.05.2019. Planprogram ble enstemmig vedtatt i kommunestyret den 20.06.2019 med følgende innstilling;
-Komite Plans forslag til innstilling enstemmig vedtatt.

Innstilling i Komite Plan – 12.06.2019;

1. Planprogram for utarbeidelse av områdereguleringsplan 3-048 Øvre Arnstadåsen Boligområde datert 24.05.2019 fastsettes i henhold til plan- og bygningsloven § 12-9, og det vises til rådmannens anbefalinger mhp. vegadkomst.

2. I tillegg til rådmannens anbefalinger for vegforbindelse til Øvre Arnstadåsen boligområde ønsker komite plan å utrede en vegforbindelse østover til dagens E6.

Den 27 august 2019 ble det avholdt møte med plan- og kommunalteknikk for å drøfte utredning rundt de forskjellige adkomstløsningene som er vurdert i planforslaget, og som følger intensjonene i vedtatt planprogram

Den 6 november 2019 arrangerte forslagsstiller informasjonsmøte med naboer og gjenboere i området. Møte ble avholdt i kommunestyresalen ved Stjørdal rådhus.

3.3 Innspill mottatt

Det foreligger totalt 17 innspill i saken. Uttalelsene med kommentar fra forslagsstiller ligger vedlagt planforslaget.

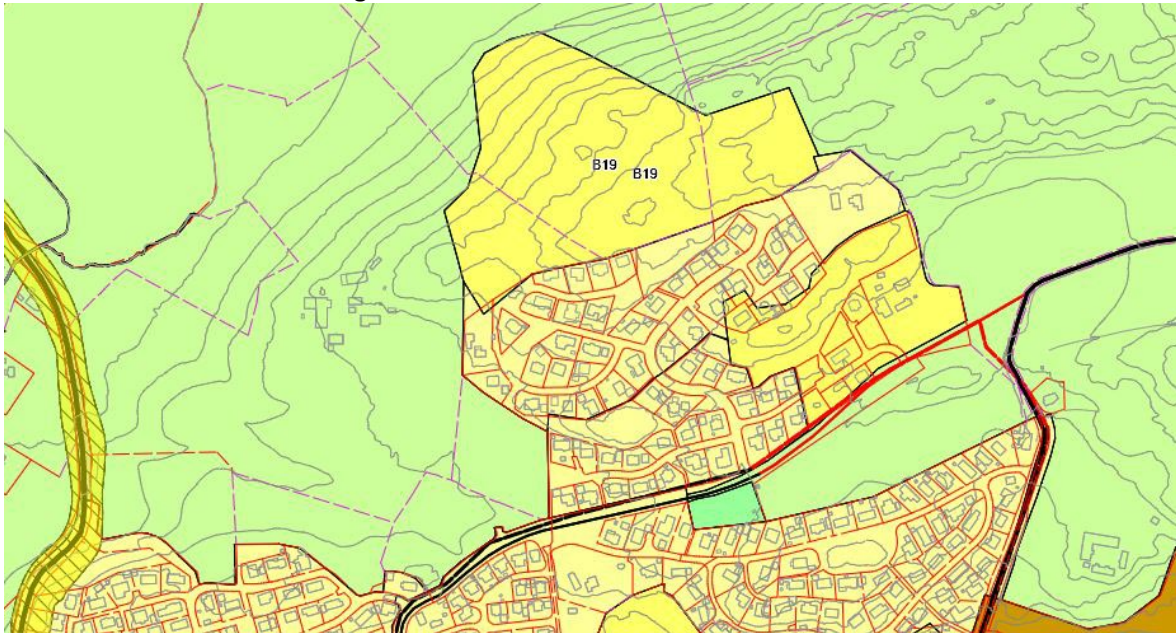
4. Planstatus og rammebetingelser

4.1 Kommunale planer og føringer

Planområdet berøres av følgende planer:

Plannavn	Vedtatt	Revidert
Kommuneplanens arealdel 2013-2022	20.03.2014	05.10.2017

I Gjeldende arealdel for Stjørdal kommune er område avsatt til fremtidig boligområde, B19, som en utvidelse av Arnstadåsen boligområde.



Figur 2 Utsnitt fra kommuneplankart (kommuneplanens arealdel 2013-2022 for Stjørdal kommune)

- I henhold til kommuneplanens arealdel, fremgår det at det skal utarbeides områderegulering for B19, jf. bestemmelse punkt 1.1.1.

- Videre i kommuneplanens arealdel fremgår det rekkefølgekrav i bestemmelse 1.2.1:
«Utbygging av B19, utvidet byggeområde Arnstadåsen, i Skatval kan ikke finne sted før det foreligger tilfredsstillende vannforsyning og avløpsløsning for Skatval, samt opparbeidet samlevei Mæresmovegen og opprustet Åsvegen med separat gang- og sykkelveg».

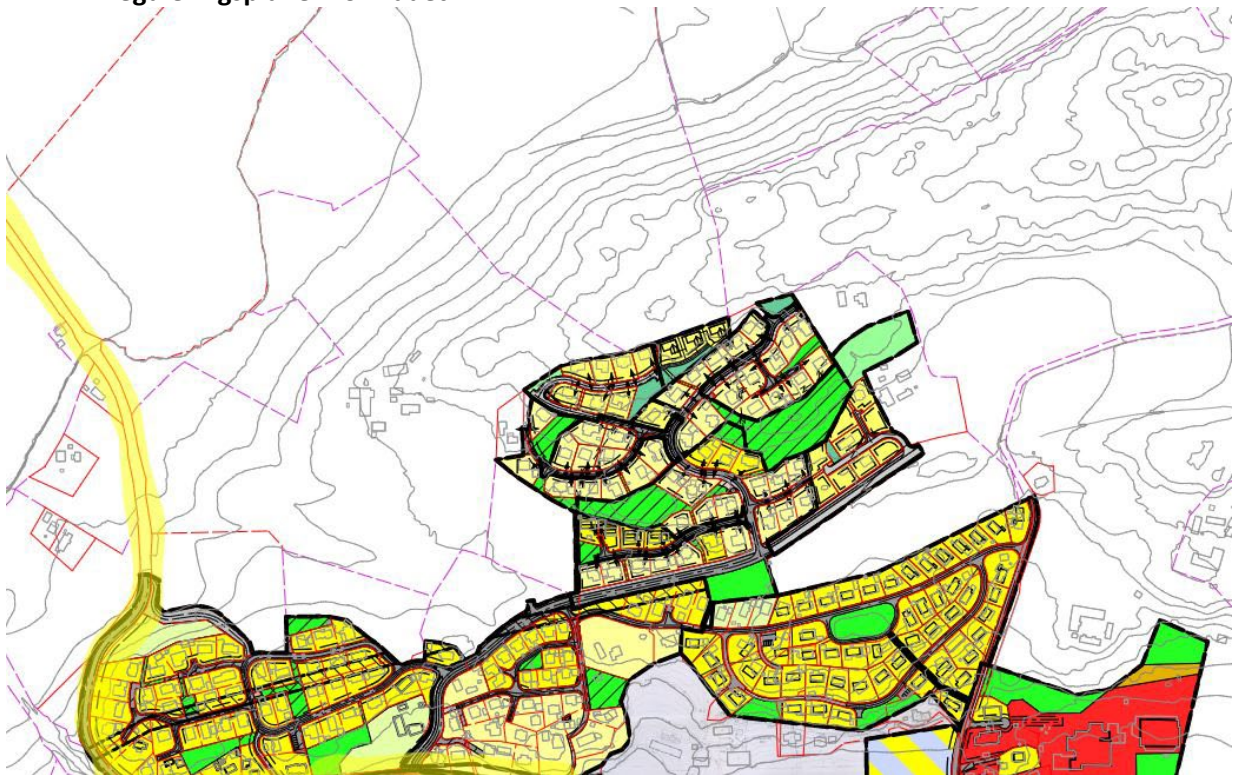
Rekkefølgekravet nevner ikke om Mæresmovegen og Åsvegen skal kobles sammen. I kommuneplankartet er forlengelse av Mæresmovegen vist østover i retning E6. Dette er markert med rød linje i kartutsnitt over. Det er ikke ønskelig med økt trafikk fra Åsvegen ut på E6 før ny E6 er åpnet for trafikk. Derfor reguleres ikke denne sammenkoblingen nå, men det er tilrettelagt for en fremtidig løsning. Det er i kommuneplankartet vist framtidig gang- og sykkelveg fra Åsvegen og nordvest mot Mæresmovegen (rød linje i kartutsnittet over). Dette er en viktig gang- og sykkelforbindelse fra øvre deler av Arnstadåsen ned til sentrum. Intensjonen har vært at Mæresmovegen skal opparbeides som samlevei og at Åsvegen skal prioriteres for gående og syklende.

4.1.1 Øvrig kommunale føringer

- Sak 111/16, Kommunal planstrategi – Gjennom planstrategien for Stjørdal kommune er det vedtatt at folkehelseperspektivet skal inngå i alt planverk i kommunen, og at satsingsområdene fysisk aktivitet, inkludering og tilrettelegging for gode valg skal ivaretas gjennom alle kommunens planer.

- Kommunal retningslinjer – «Retningslinjer vedrørende tilrettelegging for rednings- og slokkeinnsats i Stjørdal kommune» kompletterer tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven og forskrift om brannforebygging. Sentrale tema er tilgjengelighet for brannbil, innendørs og utendørs vannforsyning og rekkevidde for brannlift.

4.2 Reguleringsplaner i området



Figur 3 Kartutsnitt viser reguleringsplaner i området

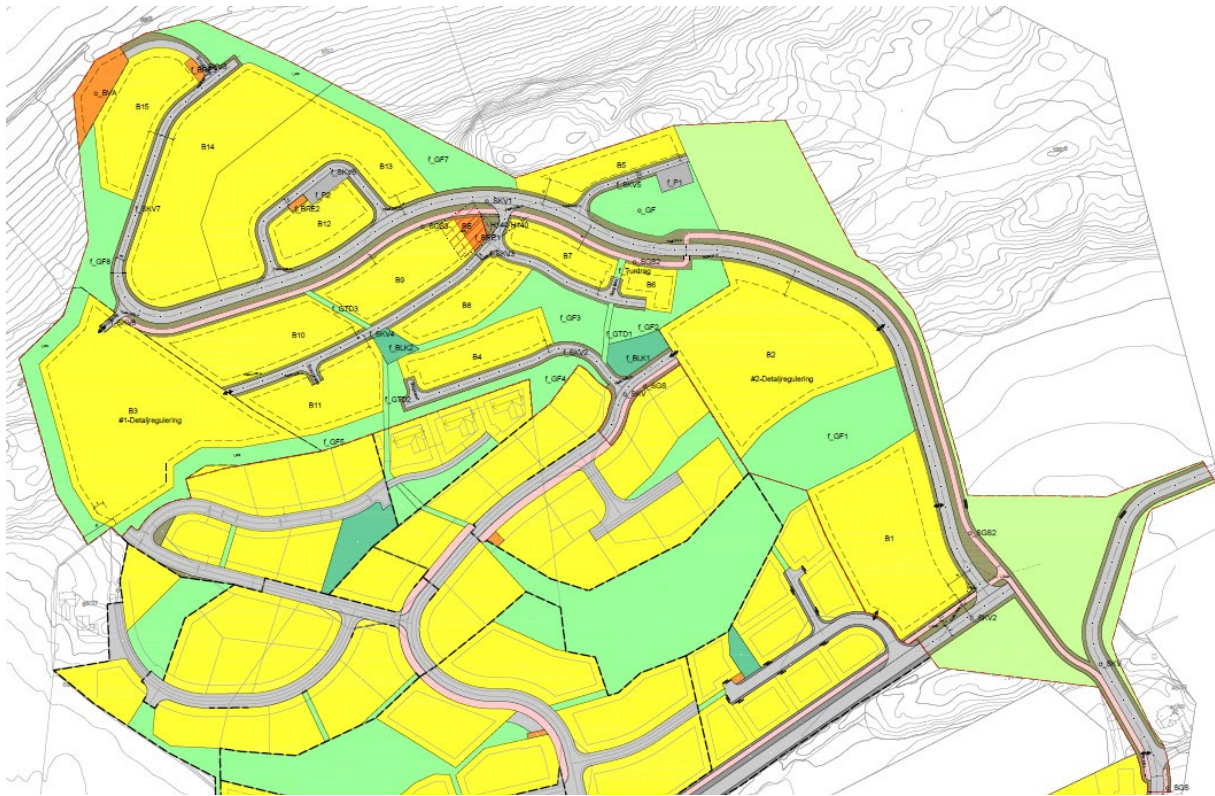
Reguleringsplaner i Arnstadåsen:

Planident	Vedtatt	Plannavn
3-017	22.06.2000	Arnstadåsen boligfelt
3-022	16.10.2003	Arnstadåsen II
3-032-A	08.12.2010	Arnstadåsen III - område 01
3-039	20.03.2014	Arnstadåsen IV - område 02
3-032-B	25.01.2018	Arnstadåsen III - område 01 - endring
3-047	25.01.2018	Arnstadåsen - Mæhre/Husby

4.3 Planens forhold til tilgrensende reguleringsplaner

Planforslag vil delvis erstatte følgende planer som følge av adkomstløsning:

Planident	Vedtatt	Plannavn
3-022	16.10.2003	Arnstadåsen II
3-032-A	08.12.2010	Arnstadåsen III - område 01
3-039	20.03.2014	Arnstadåsen IV - område 02
3-032-B	25.01.2018	Arnstadåsen III - område 01 - endring



Figur 4 Utsnitt fra kartdata. Planens forhold til tilgrensende reguleringsplaner.

Planens avgrensning er vist med rød stiplet linje som tilpasser seg eksisterende reguleringsplan i sør, vist i figuren over.

4.4 Regionale planer

Regionale retningslinjer som er vurdert i planarbeidet:

- Regional plan for arealbruk i Nord-Trøndelag, vedtatt 25.04.2013

4.5 Nasjonale føringer/retningslinjer

Statlige retningslinjer som er vurdert i planarbeidet:

- Statlig planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Målet med statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal og transportplanlegging er at: «Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene.»

Planforslaget legger opp til en høy fortetting på en tomt med tilgjengelig infrastruktur. Det vil være mulig å leve klima- og miljøvennlig i et transportperspektiv. Det er lagt til rette for at en kan benytte offentlig transportsystem. Det er gode gang og sykkelforbindelser til sentrum. Eiendommen benyttes til bolig i dag, og således avgrenset fra landbruksormåde. Slik sett er en fortetting av området i tråd med Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (SPR-BATP 2014).

- Statlig planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
Formålet med disse statlige planretningslinjene er å: a. Sikre at kommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp. b. Sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene. c. Sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med å redusere klimagassutslipp. Planforslaget inneholder ingen avvik eller forhold som er i motstrid til rikspolitiske eller statlige retningslinjer.

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planlegging
Både for områderegulering og detaljregulering kan det gis bestemmelser til arealformål om krav til kvalitet og utforming av arealer og fysiske omgivelser, som sikrer definerte funksjonskrav. Hensyn til barn og unge er nøye vurdert i planprosessen og det er tatt spesielt hensyn til plassering av uteoppholdsarealer i forhold til tilgjengelighet, sol- og lysforhold, sikkerhet (skjermes fra trafikk). Dette redegjøres det for nærmere under punkt 6.8 i planbeskrivelse. Planforslaget inneholder ingen avvik eller forhold som er i motstrid til rikspolitiske retningslinjer for barn og unge i planlegging.

5. Beskrivelse av planområdet - eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet

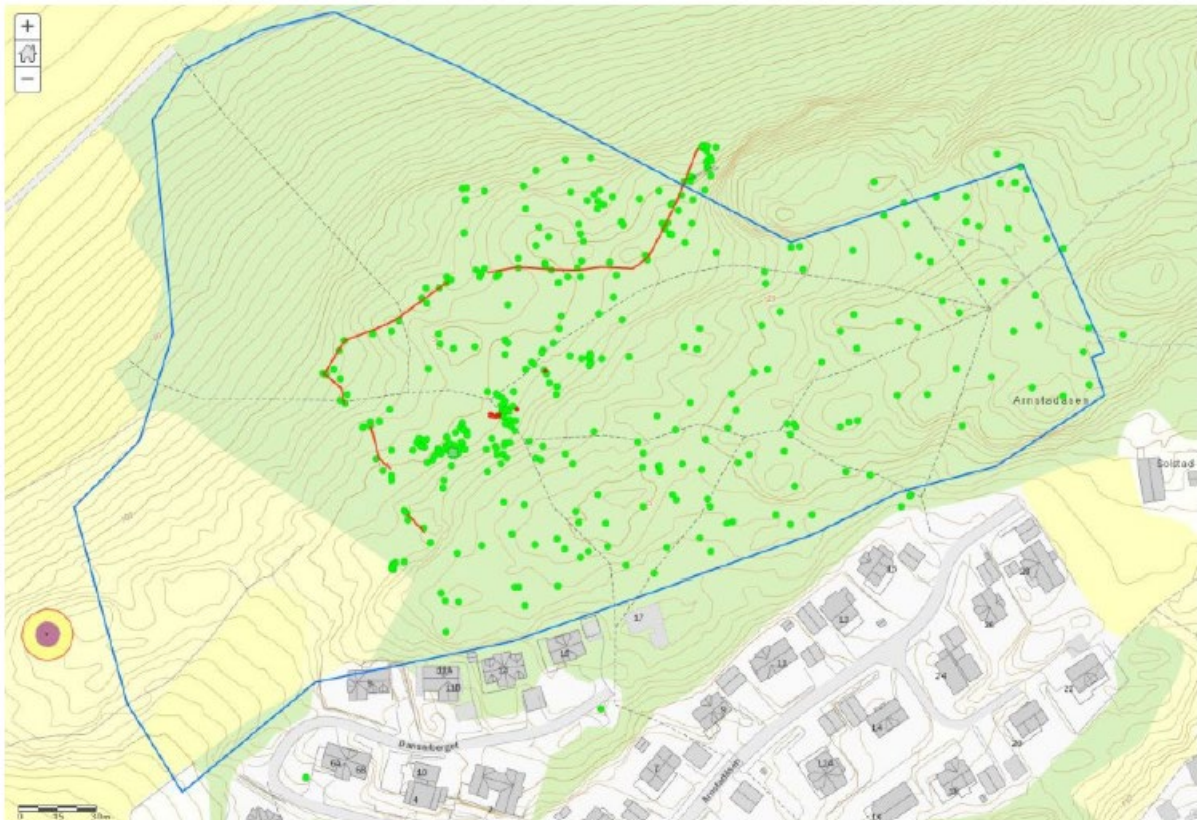
Planområde for Øvre Arnstadåsen boligområde er på ca. 108,5 daa, og ligger i landlige omgivelser på Skatval i Stjørdal kommune. Område B19, er i kommuneplanens arealdel avsatt til framtidig boligbebyggelse. Planområdet ligger i tilknytning til etablert boligområdet, Arnstadåsen, rett nordvest for Skatval sentrum og ca. 9 km nordvest fra Stjørdal sentrum. Planområdet avgrenses av eksisterende boligområde på Arnstadåsen i sør og sørøst, og landbruksarealer i nord og vest, samt arealer øst for området B19 er avsatt til LNFR-formål.



Figur 5 Planområdets beliggenhet merket rødt.

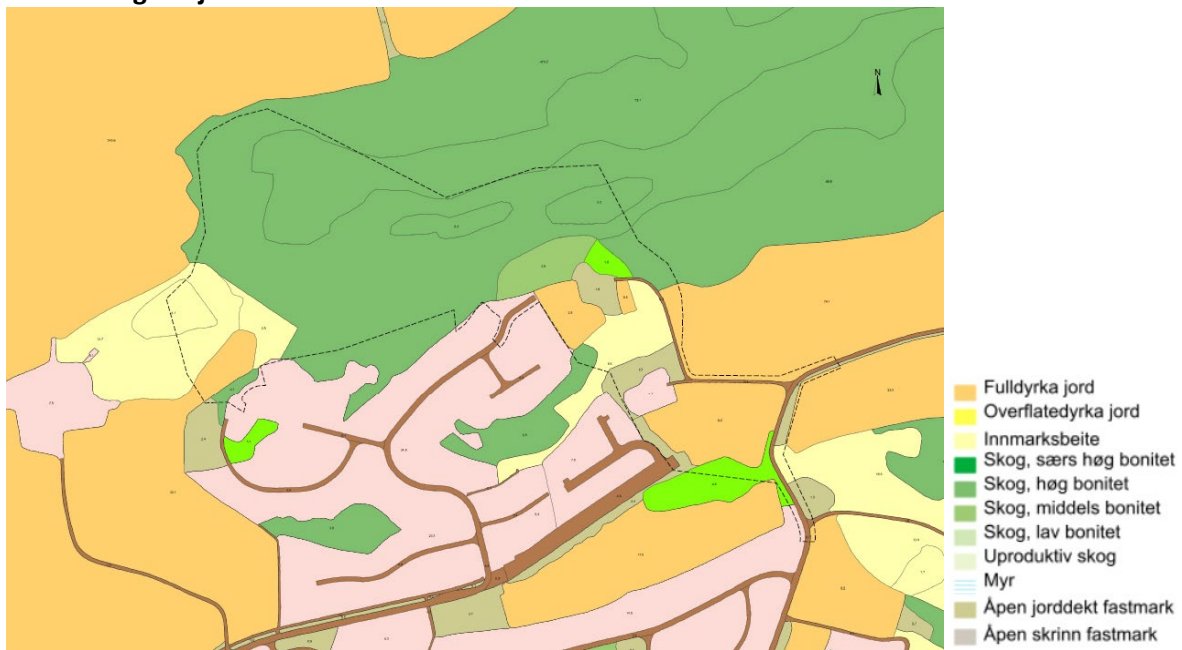
5.2 Kulturminner og kulturmiljø

Trøndelag fylkeskommune gjennomførte den 09.05.2019 forminneundersøkelse av området. Det ble ikke registrert automatiske fredete kulturminner i planområdet. Det er heller ingen fredete bygg i planområdet. Det ble likevel påvist steingjerde, som kan ses i kartutsnitt under, avmerket med rødt strek. Til tross for dette representerer ikke disse funnene på eiendommen lokal kulturminneverdi av særlig betydning, da disse funnene ikke er egenartet utover tilsvarende i distriktet.



Figur 6 Utsnitt fra arkeologisk påvisningsundersøkelse

5.3 Vegetasjon



Figur 7 Vegetasjonskart

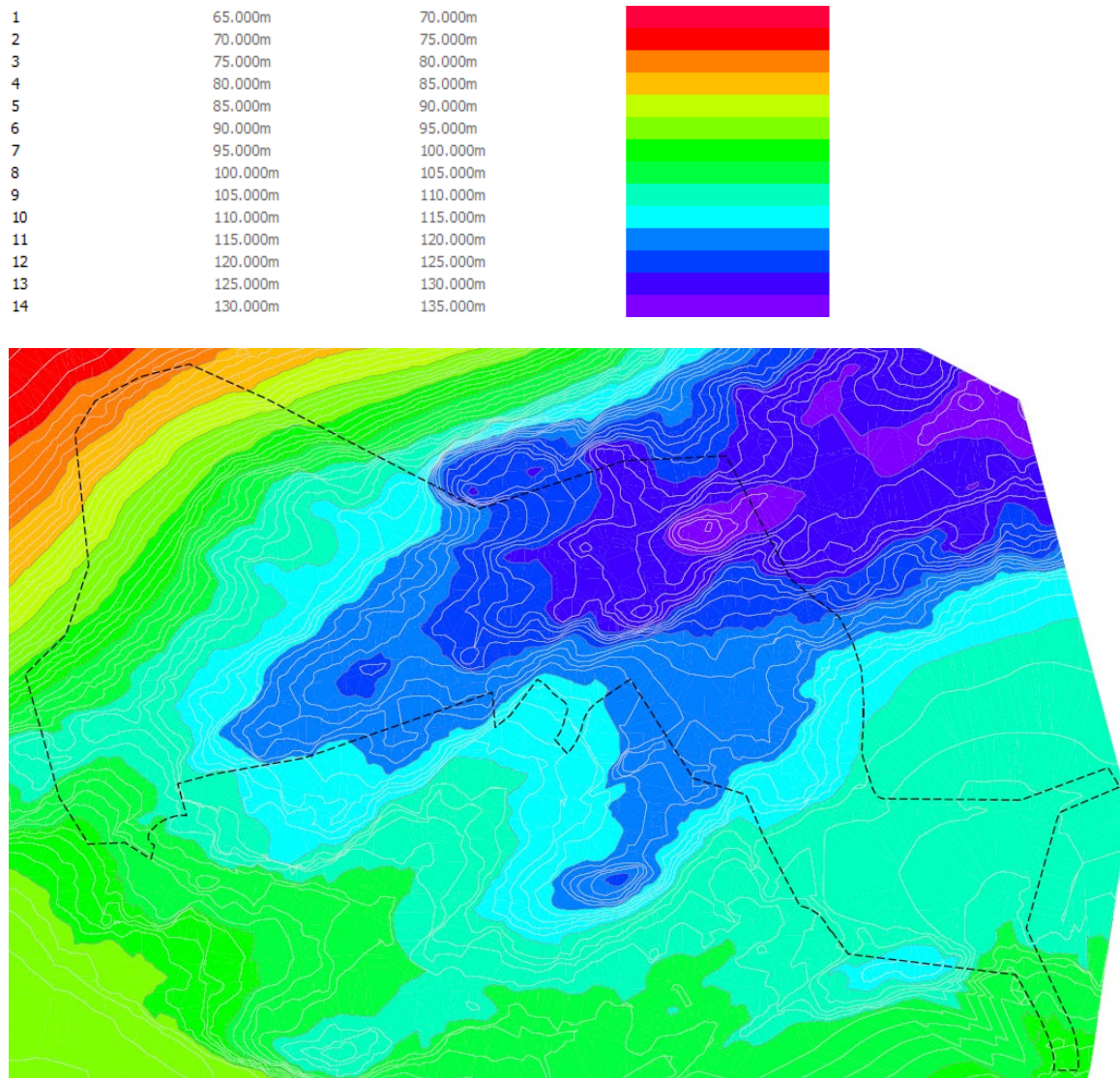
Innenfor avsatt fremtidig boligområde B19, er ca. 2,4 daa fulldyrka jord avsatt til bolig-formål. Mesteparten av området B19 er dekket av barskog. Landbruksareal som blir berørt i forslag til reguleringsplan er regulert til bolig-formål i Kommuneplanens arealdel for Stjørdal kommune.



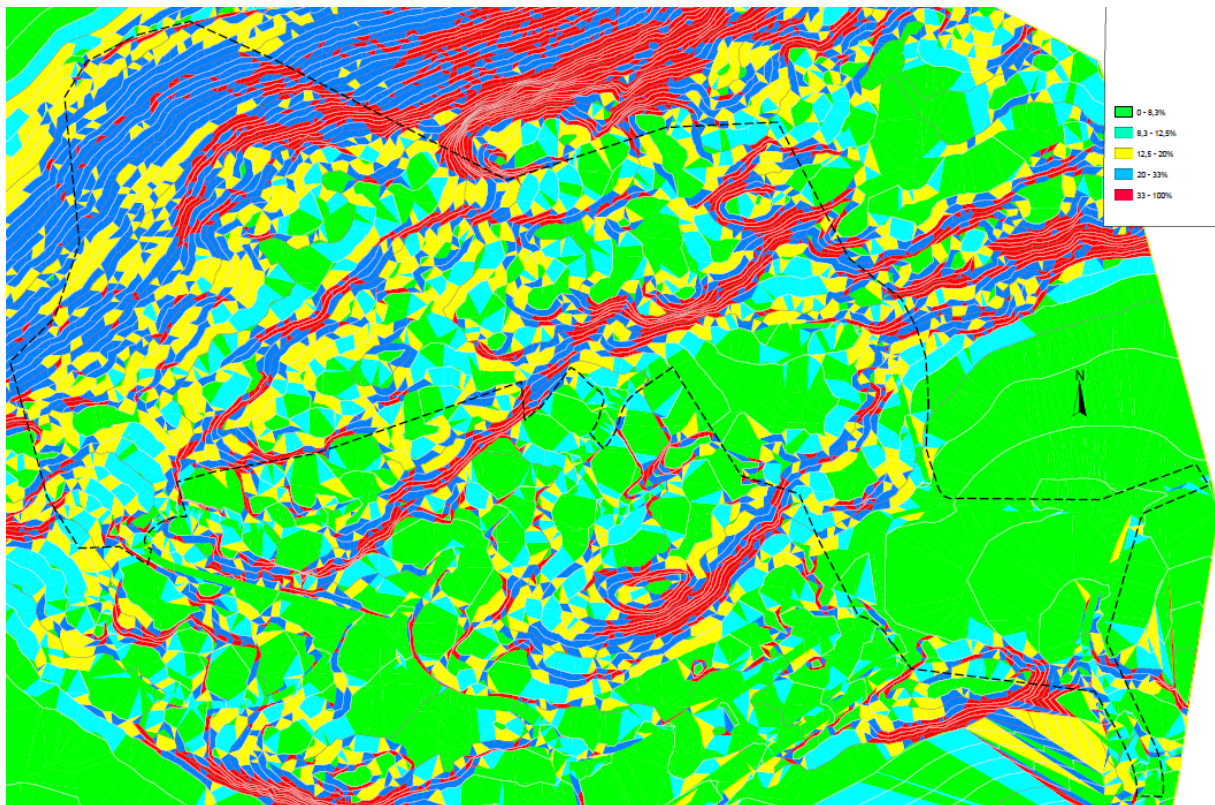
5.4 Landskap og topografi

Planområdet ligger nord for etablerte boligområder, med et høydedrag fra vest til øst gjennom planområdet, som skiller planområdet fra det etablerte boligområdet i sør. Arnstadåsen består av frittliggende eneboliger og garasjer med en overvekt av saltaksutforming.

Terrenget heller nedover mot nordvest med en helning på mellom 1:4 og 1:5 og er illustrert i figur 8.



Figur 8 Høydelagskart for hver 5 m.



Figur 9 Hellingskart

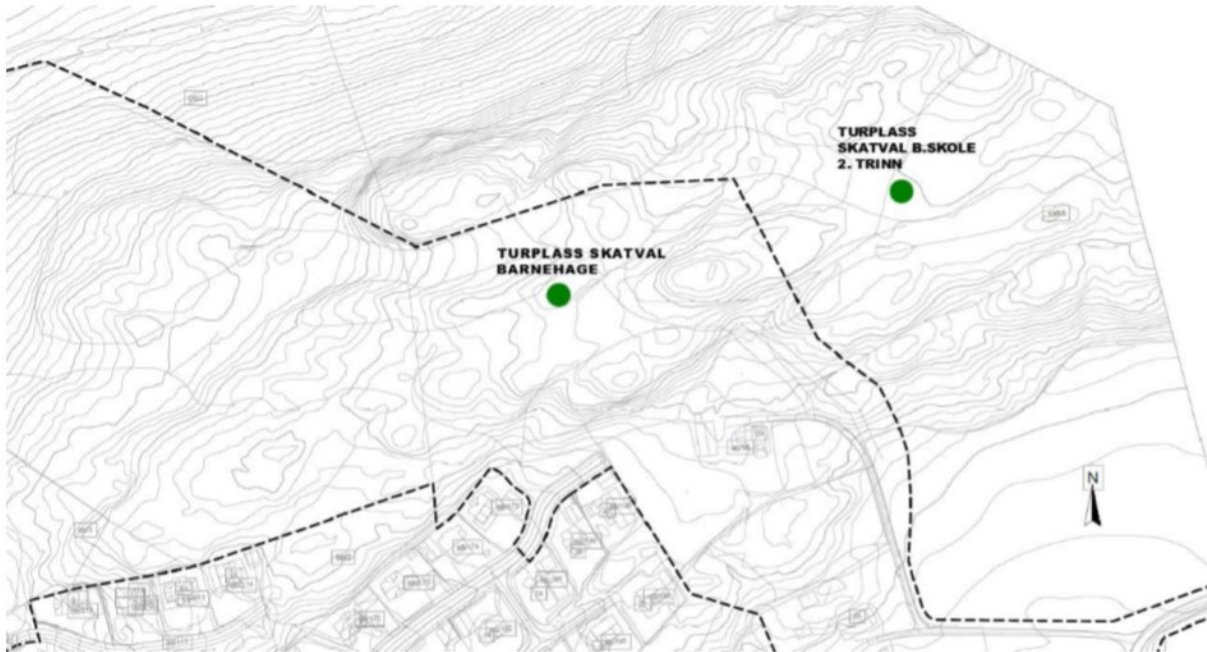
5.5 Naturverdier

Det er ikke registrert rødlistede arter eller prioriterte arter i planområdet. Det er heller ingen kjente svartelistede arter i nærområdet og det er ingen viktige naturtyper i umiddelbar nærhet.

Det er ikke funnet naturverdier eller andre truede arter innenfor tiltakets influensområde ved **Naturbasen og MiS (NIBIO)**, med unntak av registrert funn i **Artskart**, gulspurv utenfor planområdet randsone. Dette menes å være tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag etter NML § 8.

5.6 Rekreasjonsverdi/ bruk, uteområder

Planområdet består hovedsakelig av ubebygd skogsareal, med opptråkkede stier. Stjørdal kommune har registrert faste turplasser ulike steder i Arnstadåsen for førskolebarn og skoleelever. Det vises til pkt. 5.3.3, samt vedlagt nærturkart i planprogram.



Figur 10 Registrert turplass i planområdet

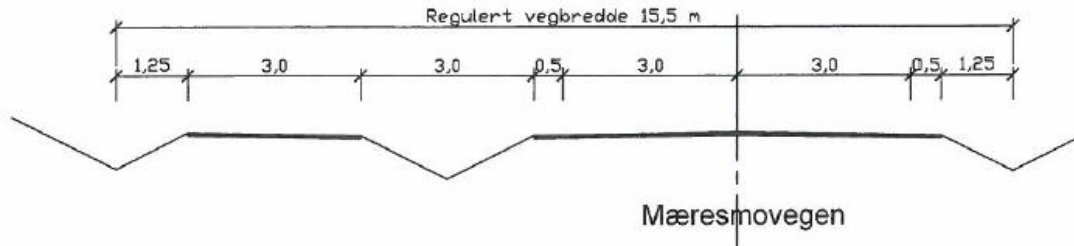
5.7 Trafikkforhold

Dagens adkomst til boligområde ved Arnstadåsen føres ned via Mæresmosvegen og ut på fv. 6812 Skatvalsvegen, og er eneste kjørbare adkomst til området. Mæresmovegen og Arnstadåsen-vegen er i dag samle- og adkomstveg for eksisterende boligområde.



Figur 11 Viser dagens adkomst til Arnstadåsen via Mæresmovegen.

Mæresmovegen er bygd opp med fortau/gang- og sykkelveg. Vegen har en vegbredde på ca. 6 m med ensidig fortau som er ca. 2,5 m bred de først 150 m fra kryss v/Skatvalsvegen. Videre er vegen opparbeidet med en vegbredde på 7 m og separat gang- og sykkelveg som er 3 m bred.



Figur 12 Normalprofil for Mæresmovegen er hentet fra plankart i plan 3-039

Mæresmovegen har en registrert gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT) = 500 i 2016. I ettertid har det blitt oppført 12 nye boliger, som gir en estimert ny ÅDT = 554, jf. planprogram.

Trafikktallene er hentet fra planprogram og Statens vegvesens vegkart:

Veg	ÅDT	Fartsgrense
Arnstadåsen	354 (planprogram 2019)	30 km/t
Mæresmovegen	554 (planprogram 2019)	40 km/t
Fv.6812 Skatvalsvegen	2410-1510 (2018)	40-60 km/t

5.8 Barns interesser

Det er etablerte og registrerte turplasser som benyttes av barnehage/skole i planområdet, og turplassene er hovedsakelig øst for planområdet, med unntak av registrert turplass for barnehage.

5.9 Eksisterende infrastruktur



Figur 13 Planområdets beliggenhet til servicefunksjoner på Skatval

Sosial infrastruktur

Planområdet ligger i nærhet til etablert boligområde. Området ligger sentralt i forhold til annen bebyggelse og tilbud i grenda, og ligger mindre enn 1 km fra buss- og togstasjon, dagligvare, barnehage, skole og idrettsanlegg/-hall.

Ifølge planprogram er Skatval skoles normalkapasitet beregnet til 257 elever. Skatval skole har pr. i dag 271 (2019) elever, og prognoser som er illustrert i planprogram illustrerer at antall barn gradvis kommer til å synke til 248 (2026). Deretter viser prognosene en økning fra år 2028 frem til 2040.

Barnehagedekning i Stjørdal kommune er god og regnes ikke som noen hindring mot utbygging.

Teknisk infrastruktur

Det er uavklarte forhold knyttet til adkomst til planområdet, utilfredsstillende vanntrykk og avløpshåndtering i området, og det er derfor fastsatt rekkefølgebestemmelse i kommuneplanens arealdel (2013-2022), bestemmelse 1.2.1;

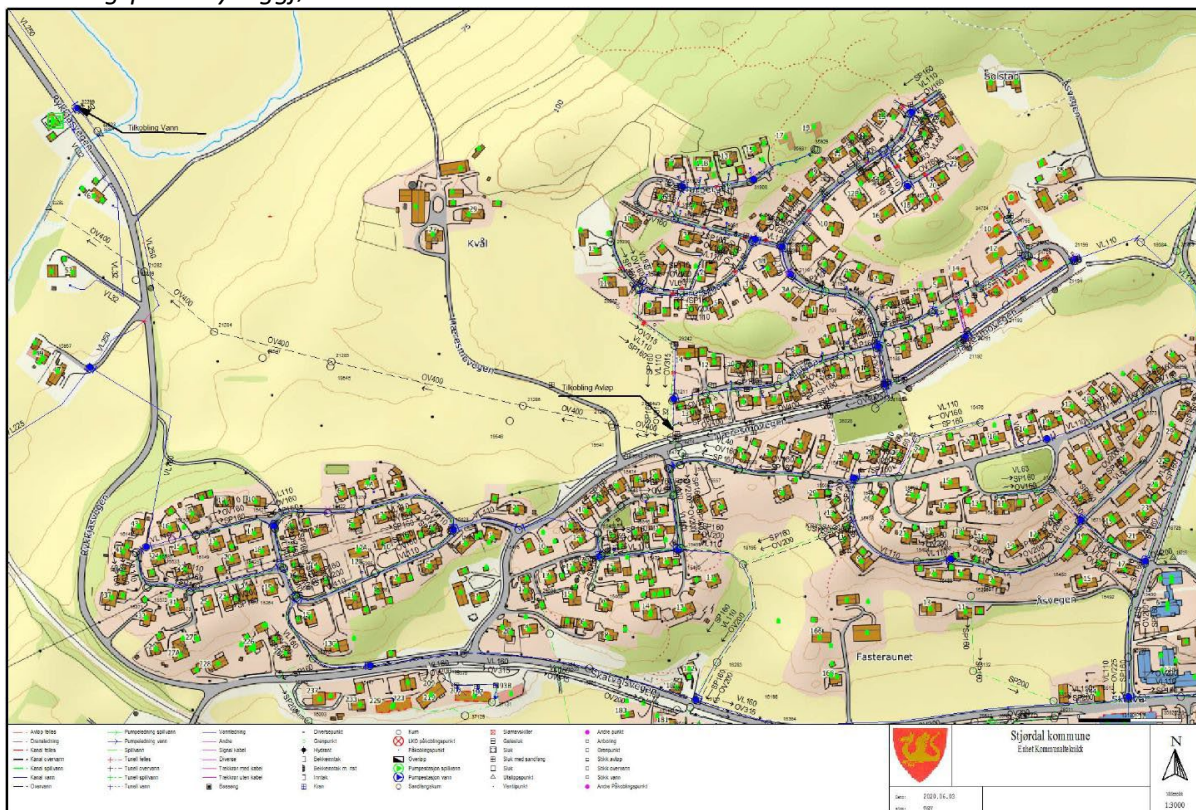
«Utbygging av B19, utvidet byggeområde Arnstadåsen, i Skatval kan ikke finne sted før det foreligger tilfredsstillende vannforsyning og avløpsløsning for Skatval, samt opparbeidet samlevei Mæresmovegen og opprustet Åsvegen med separat gang- og sykkelveg».

Utbygging av felt B19 vil kreve ny teknisk infrastruktur med påkobling til etablert infrastruktur i Mæresmovegen samlevei og Rykkjasvegen.

Vann- og avløp

I møte med kommunalteknikk 19.02.2019 ble aktuelle tilkoblingspunkt for vann og avløp fremlagt. I etterkant av møte den 20.05.2020 ble det fremlagt nye tilkoblingspunkt for vann-, avløp, og overvannspåkobling, på bakgrunn av kapasitetsvurderinger, og disse er fremstilt i kart under.

Tilkoblingspunkt synliggjøres i kart:



Figur 14 Aktuelle tilkoblingspunkt for videre planlegging



Vann:

Vanntrykk fra eksisterende pumpestasjon ved Skatvalshallen er ikke tilfredsstillende for område. Det må planlegges for ny vanntilførsel til området, med ny kum ca. ved eiendom gnr.64/bnr.3 (se kart for tilkobling).

Spillvann:

Nytt renseanlegg på Sutterøya ble satt i drift i 2017 og har kapasitet for den planlagte utbyggingen. Kapasitet på eksisterende ledningsnett er avklart med Stjørdal kommune og i samråd med skissert VAO-plan for området funnet tilfredsstillende. Spillvann tilkobles eksisterende ledningsnett ca. ved eiendom gnr.68/bnr.3, 23 (se kart for tilkobling).

Overvann:

Overvann skal føres nord i planområdet, og ned til bekkefar (se kart for tilkobling).

Overvannshåndtering skal baseres på følgende hovedprinsipper:

- Åpen lokal håndtering av overvannet
- Avrenning fra tiltaksområdet skal ikke øke utover dagens avrenning
- Avrenning fra tiltaksområdet skal ikke forverre tilstanden i Dregsetelva/Rykkjasvegen
- Avrenning fra overvannsløsningene til resipient skal primært skje i åpne grønne grøfter tilpasset områdets topologi
- Tiltaksområdet skal ha et nett av grøfter/kanaler som sikrer trygg utledning av flomvann ved ekstremnedbør

Adkomst

I kommuneplanens arealdel, er det som tidligere nevnt, rekkefølgebestemmelse knyttet til området B19; Rekkefølgekrav i bestemmelse 1.2.1:

«Utbygging av B19, utvidet byggeområde Arnstadåsen, i Skatval kan ikke finne sted før det foreligger tilfredsstillende vannforsyning og avløpsløsning for Skatval, samt opparbeidet samlevei Mæresmovegen og opprustet Åsvegen med separat gang- og sykkelveg».

Rekkefølgekravet nevner ikke om Mæresmovegen og Åsvegen skal kobles sammen, og om utbygging av området B19 betinger en evt. sammenslåing, men kommuneplankartet illustrerer en sammenkobling av de to vegene (se figur 2). Kommunedirektøren tolker plankartet i KPA som en prinsipiell sammenkobling mellom Mæresmovegen og Åsvegen, selv om vedtaket beskriver at Mæresmovegen skal opparbeides som samlevei og Åsvegen skal opprustes med separat gang- og sykkelveg. Sammenkoblingen forutsetter at ny E6 er åpnet for trafikk da det ikke er forsvarlig med økt trafikk i krysset Åsvegen X E6. Det er utarbeidet planprogram for planforslaget på grunn av uavklarte forhold rundt adkomst til planområdet, for å avklare premisser og synliggjøre hvilke konsekvenser dette antas å kan ha. Hovedformålet med planprogrammet har vært å redegjøre for ulike adkomstløsninger, veg- og trafikkforhold inn til planområdet.

Det er vurdert alternative adkomstløsninger for det nye boligområdet. Det er tre hovedadkomstløsninger til planområdet, fra Rykkjasveg, Mæresmovegen, via Kvål gård, og adkomst for et begrenset antall boenheter, for vegene Arnstadåsen og Dansarberget i tråd med planprogrammets pkt. 5.2.1. I tillegg er det vurdert en evt. sammenkobling mellom Åsvegen og Mæresmovegen sammen i tråd med planprogrammets pkt. 5.2.3.

Under følger sammendrag fra utredningen som ble fremlagt Komite Plan;



Kvål gård:

Adkomstløsningen via Kvål gård blir frarådet i planprogrammet og det er store interessenmotsetninger for denne løsningen. Forslagsstiller har derfor valgt å ikke utrede denne adkomstløsningen videre.

Arnstadåsen og Dansarberget:

Grunnet utfordringer knyttet til bl.a. stigning blir ikke Dansarberget videre utredet som adkomstveg til området. Iht. Statens vegvesens Håndbok N100, er Arnstadåsen-vegen bygd opp som en boligveg med ensidig fortau. Arnstadåsen har en regulert kjørebredde på ca. 5,5 m og fortau ca. 2,5 m, med en ÅDT = 354, jf. planprogram, og en skiltet hastighet på 30 km/t. Gata oppfyller norm-krav i N100 til å fungere som overordnet boligveg (samlevei-funksjon), men innehar ca. 20 direkteavkjørsel til privat eiendom og 4 boligveger (adkomstveger), og vegen fungerer derfor som en adkomstveg/samleveg. N100 beskriver ikke hvor mange boenheter som kan tilknyttes vegen, men Byggforsk detaljblad 312.015 pkt. 23 beskriver en adkomstveg med asfaltert bredde på 4,0 m kan betjene inntil 50 boliger. I og med at Arnstadåsen-vegen er opparbeidet med tilsvarende standard som de første 150 m av Mæresmovegen, med en regulert bredde på 5,5 m, vil en økning på inntil 5 boliger, anses som en akseptabel økning.

Sammenkobling Mæresmovegen/Åsvegen:

Åsvegen har en registrert ÅDT = 500 (2016) ved avkjørsel til Kvasshaugen og ned til Skatvalsvegen. Dersom disse vegene sammenkobles, vil dette gi korteste strekning ned til Skatval skole. Det er derfor stor grunn til å anta at vegen vil bli benyttet av eksisterende og nytt boligområde på Arnstadåsen. ÅDT for vegen Arnstadåsen og fra nytt boligområde (118 boliger x 4,5 turproduksjon) tilsvarer over en dobling av trafikken, stipulert til ÅDT = 1385. Åsvegen er ikke dimensjonert til å håndtere en slik økning og løsningen vil medføre at Åsvegen må oppgraderes betydelig for å håndtere den økende trafikken fra nytt og eksisterende boligområde. Forslagsstiller har også mottatt flere innspill i forbindelse med varsling om oppstart av planarbeid, om at Åsvegen blir benyttet som skoleveg, hvor barn må krysse vegen for å komme til skolen. Dersom vegene skal sammenkobles, må Åsvegen stenges, slik at ikke trafikken avvikles gjennom det etablerte boligområde. Det foreligger ikke vedtak om å sammenkoble Mæresmovegen/Åsvegen som følge av utbygging av område B19. Statens vegvesen har i sitt innspill uttrykt at det er svært kritisk til en direkte forbindelse til E6 via Åsvegen, da dette vil være svært uheldig for trafikksikkerheten. Basert på de overstående punkter vil ikke denne adkomst-/kryssløsningen være aktuell å utrede nærmere.

Rykkjasvegen:

Hovedadkomst fra Rykkjasvegen har stor interessekonflikt, da store jordbruksarealer blir oppstykket og går tapt. Arealet som må omdisponeres er avsatt til LNFR-område i gjeldende KPA. Vegen krever størst terrenginngrep av de alternative adkomstløsningene for å oppnå tilfredsstillende stigningsgrad og løsningen som gir lengst kjørestrekning fra Skatval skole. Det er derimot positivt at trafikkmønsteret går utenfor etablerte boligområder. Denne løsningen gir fire krysningspunkt for myke trafikanter ned til skole fra planområdet.

Mæresmovegen:

Mæresmovegen har en registrert ÅDT = 554 (planprogram 2019). Hovedadkomst fra Mæresmovegen er alternativet som har minst konsekvens for jordbruket, da dette alternative ikke fører til oppstykket jordbruksarealer, samt det alternativet med minst omdisponering av jordbruksarealer. Løsningen sikrer samtidig sammenhengende jordbruksarealer øst for Solstad gård. Arealet som må omdisponeres er i tillegg avsatt til bolig-formål i gjeldende KPA. Vegen vil samtidig gi et klart skille mellom bebygd- og ubebygd areal knyttet til Arnstadåsen og sikrer er forutsigbar utvikling. Løsningen gir kortest kjørestrekning fra Skatval skole. Denne løsningen gir to krysningspunkt for myke trafikanter ned til skole fra planområdet.



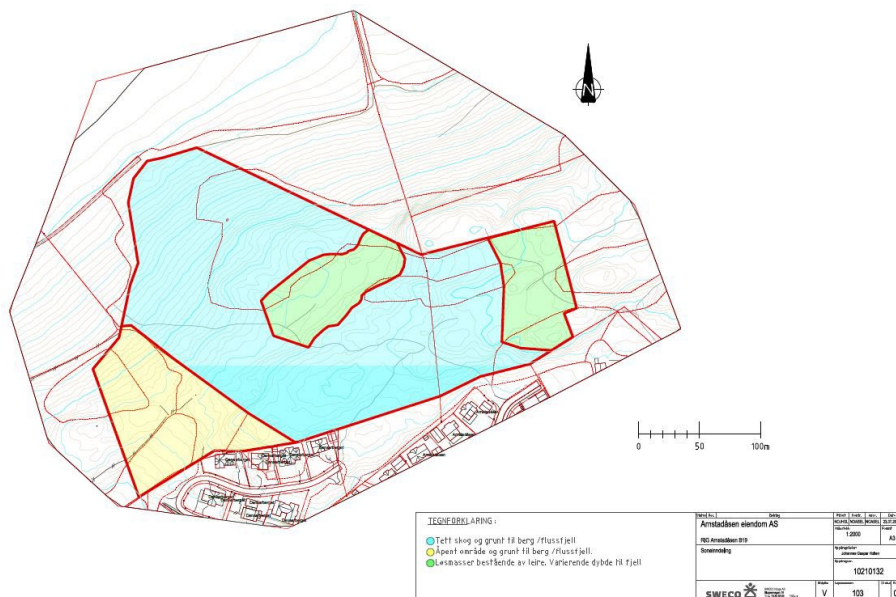
Begge adkomstløsningene legger til rette for trygg ferdsel for myke trafikanter, med færrest mulig kryssningspunkt. Adkomstløsningene planlegges slik at det gis minimal konsekvens på etablerte turplasser i området. Adkomstvegen fra Mæresmovegen er planlagt i tilknytning til turstien nord for gården og brukere av turstien kan da benytte tilhørende gang- og sykkelveg langs den nye adkomstvegen. Uavhengig av adkomstløsning, vil områdereguleringsplanen legge til rette for gode løsninger som sikrer tilgang til de etablerte turområdene.

Hovedadkomst til planområdet opparbeides med T-kryss fra Mæresmovegen, i tillegg til adkomst for inntil 10 boenheter fra veien Arnstadåsen. Løsningen innebærer også en forlengelse av gang- og sykkelveg fra Mæresmovegen og gang- og sykkelvegforbindelse mellom Mæresmovegen og Åsvegen. De foreslåtte adkomstløsningene ble utredet av forslagstiller som ble fremlagt for Komite plan i sak 155/19 den 24.09.2019. Konklusjon;

«Rådmannen vurderer foreslått adkomstløsning som tilfredsstillende og vil anbefale at tiltakshaver kan starte arbeidet med å utarbeide et planforslag med hovedadkomst via Mæresmovegen og inntil 10 boenheter via veien Arnstadåsen, slik figur 15 i vedlegg 1 Utredning adkomstløsninger til planområdet, viser».

5.10 Grunnforhold

Området består i hovedsak av grunnlendt terreng, med innslag av løsmasser bestående av fast/tørr leire. For deler av områdene hvor det er identifisert leire, er dybde til fjell ikke kjent. Sweco Norge AS har gjennomført geoteknisk vurdering og prøvegraving av området. Utdrag fra vurdering/konklusjon i Rapporten; «Befaring viser enkle grunnforhold med tynt løsmassedekke over berg for det meste av tomten. Det er funnet mindre områder med leire, men uten betydelig utstrekning eller mektighet. Der hvor det er identifisert berg, er berget stedvis ganske dårlig, og kan klassifiseres som flussfjell. Videre geoteknisk prosjektering vil avhenge av hva som skal bygges, og hvor det skal bygges. I all hovedsak er det små geotekniske problemstillinger knyttet til utnyttelse av tomten».



Figur 15 Grunnforhold illustrert i kart, utført av Sweco

6. Planforslaget

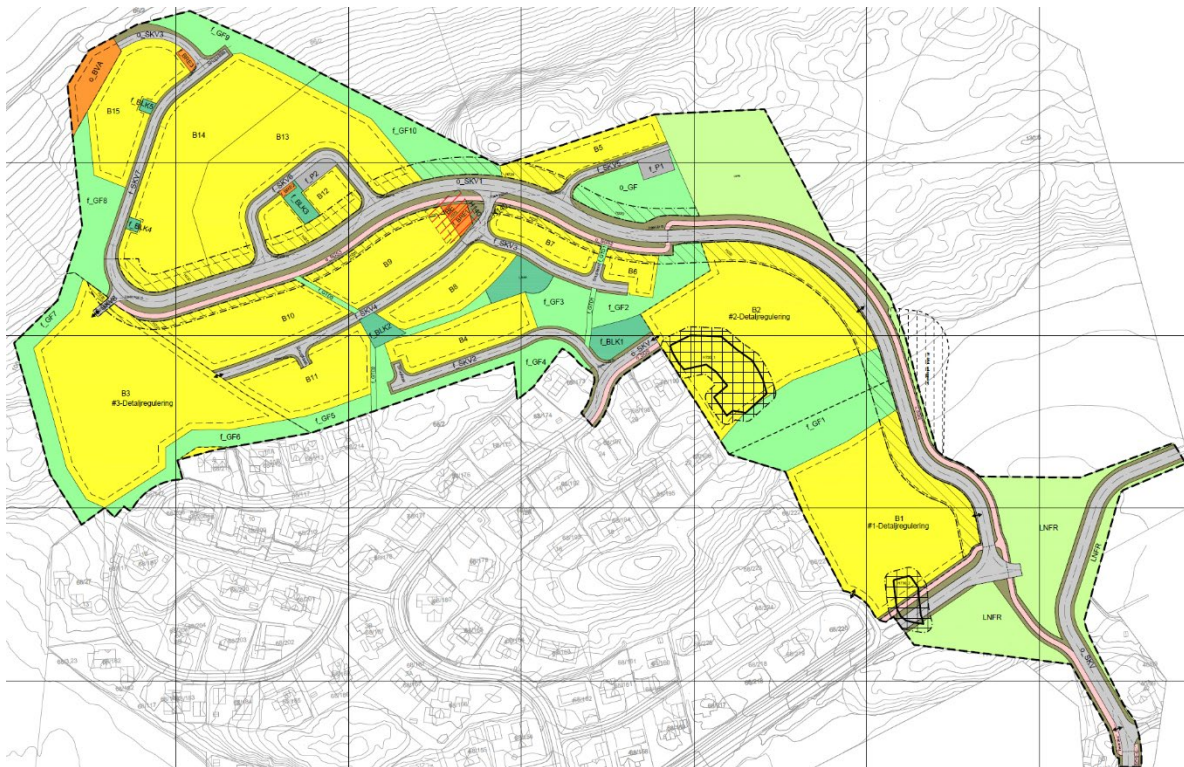
6.1 Hovedgrep

Hovedgrepet følger intensjonene i planprogram. Reguleringsplanen er en områdeplan, men store deler av planområdet har samme detaljeringsgrad som en detaljreguleringsplan, jf. pbl § 12-3, og krever ikke ytterligere detaljregulering. For tre delområder, B1, B2 og B3, er det krav om detaljregulering. Arealformål og hensynsoner er angitt iht. pbl §§ 12-5 og 12-6, samt bestemmelser iht. pbl § 12-7.

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for etablering av minimum 72 og maksimalt 118 nye boenheter, med tilhørende infrastruktur og grøntområder i Skatval. Det legges opp til varierte boligtyper, fordelt på frittliggende boligbebyggelse og konsentrert boligbebyggelse av småhuskarakter, som gir fleksibilitet for utbygger til å tilpasse boligtyper for boligmarkedet. Det er lagt vekt på å skape et moderne og attraktivt boligområde med høy boligtetthet og med nærhet til sosiale møteplasser og tur- og friluftsområder. Øvre Arnstadåsen boligområde legger med andre ord til rette for en variasjon av boligtyper som vil kunne bidra til sosialt bærekraftig bomiljø med et mangfold i både alderssammensetning og sosioøkonomisk status.

I forslag til områdereguleringsplan er adkomst til boligområdet planlagt tilknyttet med kryss mot Mæresmovegen. Det er forslag om en fortsettelse av Mæresmovegen som avsluttes etter nytt kryss, for en evt. senere tilkobling mellom Mæresmovegen og Åsvegen. Det er forslag om ny gang- og sykkelveg som vil tilknytte seg Åsvegen, og sikrer trafikksikker gangforbindelse til skole, jernbane, buss og idrettsanlegg.

Stjørdal kommune har forslag om at område B1 og B2 kan utbygges etter godkjent detaljreguleringsplan med mellom 8-12 boenheter per delområde. Område B3 kan utbygges etter godkjent detaljreguleringsplan med mellom 10-14. Det er stilt krav om detaljregulering av delfelt B1-3, som er områderegulert, jf. pbl § 12-2.



Figur 16 Planforslag Øvre Arnstadåsen boligområde, område B19.



Figur 17 Utkast til illustrasjonsplan av planområdet



Tabell 1 Arealregnskap

Plankart, sist revidert 06.05.2022

6.2 Arealbruk, boligtyper og utnyttelse

Planområdet er delt opp i to deler, hvor den ene delen vil være utformet som detaljregulering, og hvor bygging kan påstarte etter godkjent vedtak, og for øvrige områder er det stilt krav om detaljregulering før bygging kan starte. Tabellen til høyre viser arealbruken, samlet arealstørrelse for de ulike delformålene i planen. ca. 50% av arealene reguleres til bebyggelse og anlegg, ca. 14% til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og ca. 36% avsettes til grønnsstruktur, lekeareal.

Nytt boligområde B19 omfatter delområdene B3-B15, hvor det er planlagt for maksimalt 94 boenheter. Utbygging skal være i form av småhusbebyggelse, som eneboliger, eneboliger i kjede, rekkehus, og to- og firemannsboliger. Illustrasjonsplan i figur 17 viser maksimal utnyttning av delområdene B3-15 og er basert på maksimal utnyttelse av området med konsentrert småhusbebyggelse. Fremstillingen er ment som en illustrert maksimal boligutnyttelse for planforslaget.

Stjørdal kommune ønsker å legge til rette for videre fortetting av eksisterende boligtomt, vist som delområde B1 og B2 i plankart. Disse eiendommene er avsatt til generelt bolig-formål i overordnet plan. Etter innspill fra planadministrasjonen legger derfor planforslaget til rette for at hvert delområde kan bebygges med mellom 6-12 boenheter etter ferdig detaljregulering. Kommunen har basert denne beregningen på en blanding av eneboliger og rekkehus. Minimum utnyttning er basert på eneboliger, og det er tatt høyde for at eksisterende bebyggelse kan bevares.

Minimum antall nye boligheter for planområdet er 72 og maksimalt 118. I tillegg til område B19 i Kommuneplanens arealdel, inkluderer dette også fortetting av eksisterende fradelt gårdstun, vist som delområde B1 og B2 i plankart.

Grad av utnyttning:

Grad av utnyttning for ene- og tomannsboligtomter under 500 m² kan utnyttes maksimalt 50%-BYA, mens for eneboligtomter over 500 m² kan utnyttes maksimalt 40%-BYA. Konsentrert småhusbebyggelse som rekkehus, kjeda eneboliger o.l kan utnyttes maksimalt 55%-BYA. Tabellen nedenfor redegjør for foreslått maksimal utnyttelse av antall boenheter.

Delfelt	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
Maks. antall boenheter	12	12	14	5	6	2	5	5	7	6	5	4	14	14	7

Kode	Arealformål	Areal (daa)
Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5 Nr.1)		58,1
1110	Boligbebyggelse	55,3
1510	Energianlegg	0,1
1540	Vann- og avløpsanlegg	0,8
1550	Renovasjonsanlegg	0,2
1610	Lekeplass	1,7
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5 Nr.2)		22,4
2011	Kjørevei	11,3
2015	Gang-/sykkelvei	2,8
2018	Annen veggrunn – grøntareal	7,9
2082	Parkeringsplasser	0,4
Grønnsstruktur (PBL § 12-5 Nr.3)		17,3
3030	Turdrag	0,4
3040	Friområde	16,9
Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift (PBL § 12-5 Nr.5)		10,9
5100	LNFR	10,9
Hensynssoner (PBL § 12-6)		11,5
H140	Frisikt	0,2
H220	Gul støysone	7,9
H370	Høyspenningsanlegg	0,5
H730	Båndlegging kulturminner	3,0
Bestemmelsesområder (PBL § 12-7)		31,7
#1-3	Krav om detaljregulering	31,7
#1	Midl. anleggsområde	1,5
SUM	Planområdet (arealformål totalt)	108,7

Min. antall boenheter	8	8	10	3	4	2	3	3	5	4	3	2	8	6	3
-----------------------	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Figur 18 3D-modell av planområdet

6.3 Bebyggelse, struktur og tiltak

Terrenget i området er kupert og den interne høydeforskjellen innenfor regulerte byggeområder fra kote +78 i felt B15/o_BVA til kote +125 i felt B5. For å få til en god utnyttning av området må terrenget arronderes i nivåer som legger til rette for nord-vest vendte boliger, og nivåforskjellene er lagt opp iht. adkomstvegen inn til planområdet. Hovedgrepet er å skape et boligområde i moderne uttrykk og tilpasset dagens krav til utnyttelse og boligmarkedet.

Plassering av boligområdene er i stor grad styrt av topografien i planområdet i forhold til arealbehovet. Terrenget heller i stor grad i nordlig retning, og boliger i området skal i hovedsak etableres i flere nivåer.

For at utbygger skal kunne ha valgmuligheter til å tilpasse boligtypologien til boligmarkedet, er det valgt å regulere områdene til generell småhusbebyggelse. Det kan bebygges med frittstående eneboligbebyggelse, kjedet eneboliger, rekkehus, samt to- og firemannsboliger i delområdene. Det skal være samme typologi innenfor hvert av de enkelte delområdene, samt at valg av materialbruk og takform skal harmonisere innenfor hvert delfelt. Dette stiller krav til at ansvarlig arkitekt redegjør for det estetiske uttrykket for valgt typologi, og er sikret i bestemmelsene for området. Detaljregulering fastsetter krav til grad av utnyttning for framtidig fradelt tomt i delområdet, samt takform, takvinkel og høydebegrensninger til gesims- og mønehøyde. Bygningsmassen er regulert i maksimal to etasjer pluss sokkel i enkelte delområder, der terrenget tillater dette.

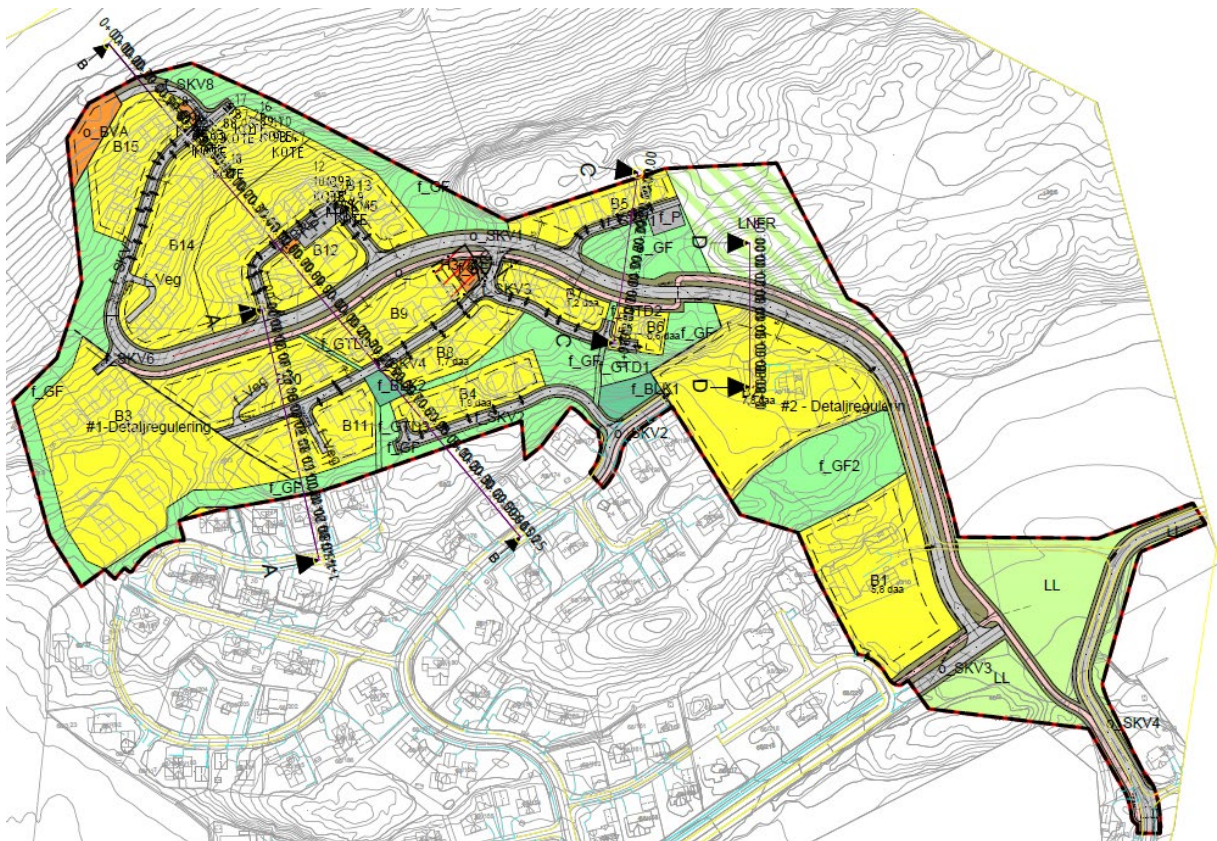
Det er knyttet bestemmelser til samlet situasjonsplan for delområder som skal utbygges med konsentrert småhusbebyggelse, og bestemmelse om tomteinndelingsplan for frittliggende småhus. Byggegrense mellom framtidig fradelte tomter (frittliggende småhus) reguleres av pbl § 29-4 for frittliggende småhus. For bebyggelse som oppføres med avstand nærmere enn 8 m skal i byggesak dokumentere tilstrekkelig brannmotstand.

Det er regulert avkjøring for eksisterende boligtomter fra o_SKV og o_SVK1, tillegg til fremtidig adkomst til B1 og B2, vist med avkjøringspil i plankart. Det tillates oppført 1 avkjørsel pr. boligtomt som skal fremkomme i samlet situasjonsplan for delområdet, evt. i fadelingsplan for delområder til frittliggende småhus. Avkjørsel fra kjørevei skal ikke ha større stigning enn 1:8.

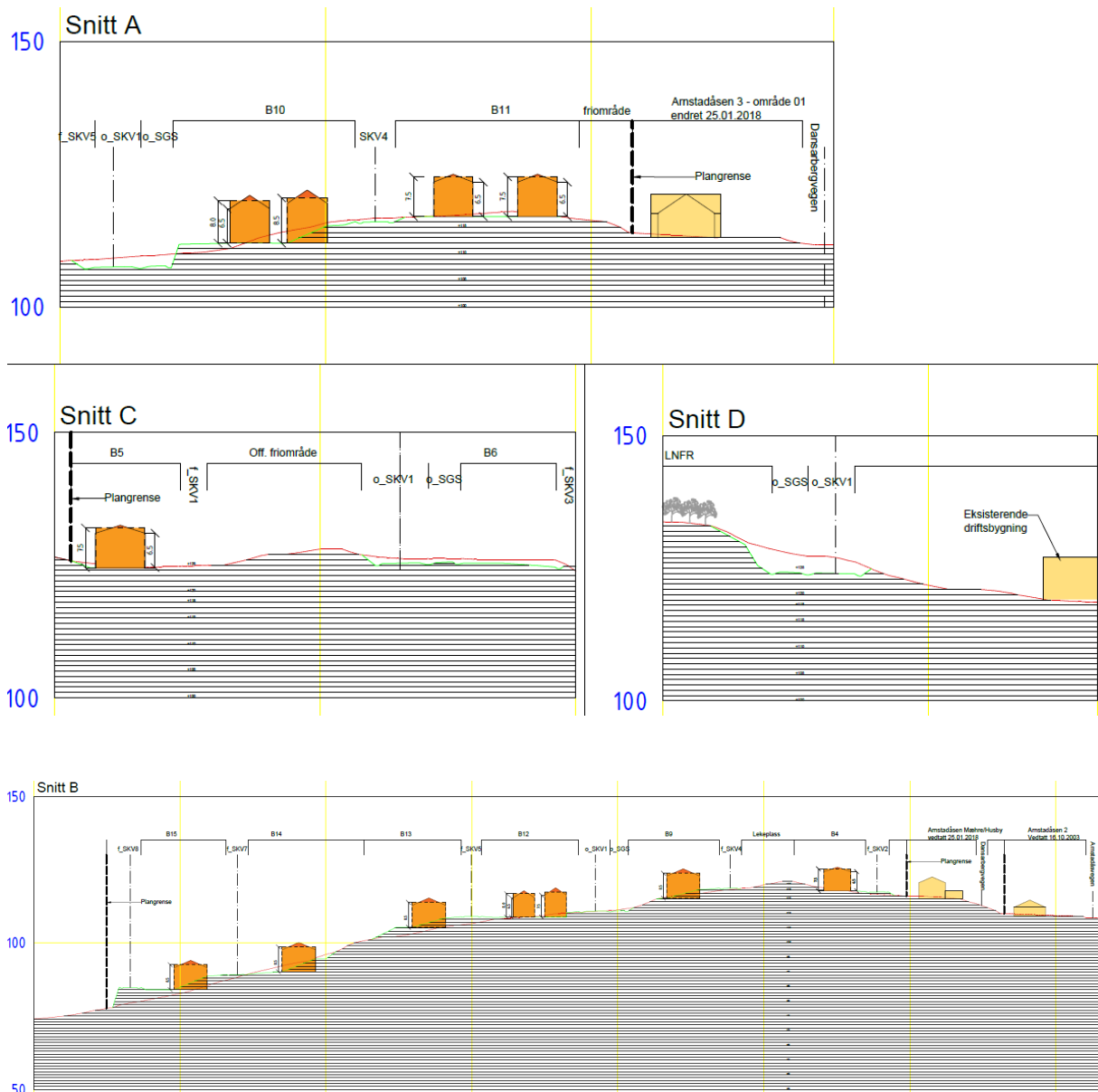
For å dempe den visuelle effekten av silhuettvirkninger av ny bebyggelse kan gi fra avstand, er det gitt strengere høydebegrensninger for enkelte delområder. Terreng bearbeides i delfelt som bygger på terrengets naturlige form og foreslåtte byggehøyder. Det er grunn til å anta at småhusbebyggelsen oppføres med konstruksjon i tre, og at bebyggelsen generelt i planområdet vil ha overvekt av trematerialer i fasaden. Ved å regulere takvinkel og retning, i tillegg til fargebruken, med hovedvekt på naturtoneskala, medvirker disse grepene til å dempe den visuelle effekten ny bebyggelse kan gi sett ifra lengre avstand.

I tillegg stilles det krav om utomhusplan for alle regulerte friområder, turdrag og lekeplasser, som skal vise terrengbearbeiding og overgang til tilstøtende områder, utforming med lekeapparater og evt. sikringstiltak som gjerde o.l. Det skal samtidig utarbeides skjøtelsesplan, for å sikre vegetasjon i området. Hvilke områder som skal inngå i utomhusplan fremgår i bestemmelsene for området.

Terrengoppriss i figur 20 viser terrengarrondering i ulike nivåer og fordeling mellom arealer som vil bli fylt opp og arealer der det planlegges sprengningsarbeider.



Figur 19 Snittlinjer.



Figur 20 Terrengoppriss for boligtomter med fylling/skjæring og støttemur ut mot randsonen av boligområde

6.4 Parkering

Det skal opparbeides minimum antall parkeringsplasser for bil og sykkel på egen tomt etter følgende:

- 2,0 bilplass pr. boenhet over 100 m² BRA
- 1,5 bilplass pr. boenhet mellom 50 - 100 m² BRA
- 1,0 bilplass pr. boenhet under 50 m² BRA
- 2,0 sykkelplass pr. boenhet

Det er avsatt felles parkeringsområde, f_P1 og f_P2, som kan benyttes som gjesteparkering. To av plassene skal være utformet som HC-plass, iht. Håndbok N100.

6.5 Uteoppholdsareal

Det skal opparbeides uteoppholdsareal for boligtomter, hvor terrasse kan medregnes. Det er også satt krav om at uteoppholdsareal skal ligge i støyfri sone. Uteoppholdsareal skal opparbeides etter følgende arealer for de ulike typologiene:

Frittliggende småhusbebyggelse =

En- og tomannsbolig - 150 m² pr. bolig

-tillegg for boenhet inntil 60 m² BRA – 30 m² pr. boenhet

Konsentrert småhusbebyggelse =

Enebolig i kjede/rekkehus - 100 m² pr. boenhet

Firemannsbolig – 100 m² pr. boenhet

Uteoppholdsarealet kan fordeles på privat og felles uteoppholdsareal. Alle boenhetene skal ha et privat uteoppholdsareal. Offentlig og felles friområder i nærområdet kan erstatte inntil 30 % av uteoppholdskravet.

Frittliggende småhusbebyggelse vil kunne ha uteoppholdsareal rundt hele boligen, mens konsentrert småhusbebyggelse vil hovedsakelig ha uteoppholdsareal i framkant og i bakkant av boligene, evt. på terrasse over garasje/carport mellom bebyggelsen.

Siden terreng arronderes i nivåer, vil det være aktuelt med tilbakefylling for boliger som grenser til høyere skjæringer og fyllinger. Boliger som naturlig må ta opp terrengdifferanse må bygges med sokkel, slik at boligene tar opp høydeforskjellen mellom boligfeltene og gir mulighet for privat uterom med lite innsyn.

Ut mot randsonen vil boligtomter i framkant etableres med en kombinasjon av støttemurer med fylling, og på enkelte delområder hvor det er nok avstand kan det være aktuelt med terrassering av fylling/støttemur for å ta opp høydeforskjeller og sikre uteoppholdsareal som er godt egnet.

Planerte flater skal fylles inn mot eksisterende terreng eller planlagt bebyggelse og/eller veianlegg. Evt. inngrep som skjæringer skal dekket med tilstrekkelig matjord og såes til, evt. beplantes med stedeegne arter. Pukkstein, slagg og lignende skal ikke være synlig.



Figur 21 Solforhold kl. 12.00 og kl.15.00, 1. mai

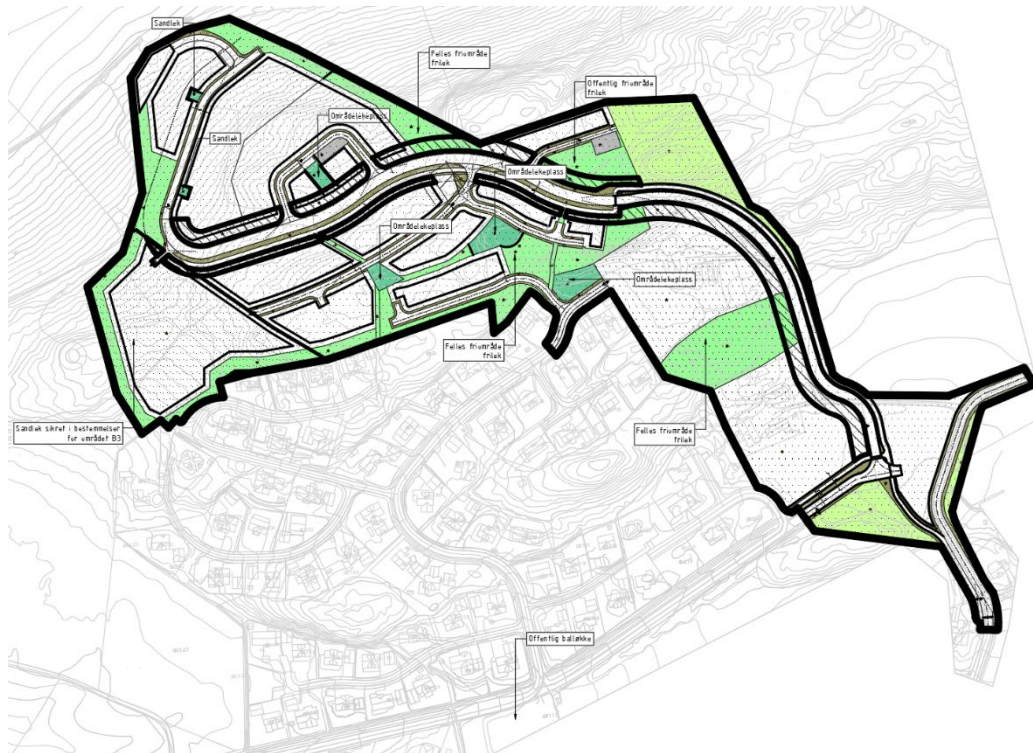
Det er utført sol/skyggeanalyse for aktuelle tidspunkt 1. mai. Som beregningene illustrerer, vil det samtlige boliger få gode solforhold. Friområde, o_GF og f_BLK1 er regulert mot sørlig retning og har særdeles gode solforhold hele året. Vedlagt planbeskrivelsen ligger sol-/skyggeforhold for planområdet for flere aktuelle tidspunkt 1. mai.

6.6 Byggegrenser

Det er fastsatt byggegrenser mot veg, infrastruktur og mot landbruksareal. Byggegrensene varierer for hvert boligfelt, og det er hensyntatt store høydeforskjeller mellom boligfeltene.

6.7 Grønnstruktur og lekeplasser

Det er avsatt totalt 1719 m² lekeareal i planforslaget som er felles for alle boenhetene i området. Det er samtidig sikret opparbeidelse av sandlek innenfor område B1-3, iht. til overordnet plan. I tillegg er det avsatt 17.320 m² friområde/turdrag i planforslaget. Det er foreslått snarveier/turdrag der hvor det i dag er etablerte stier i området, og disse tilknyttes etablerte/regulerte stier i Arnstadåsen. Forslag til områdereguleringsplankarts forhold til tilgrensede reguleringsplaner kan ses i figur 4.



Figur 22 Viser områder regulert for grønnstruktur, friområder, sandlekeplass og områdelekeplasser

Areal registrert som turplass for barnehage, er regulert til offentlig friområde, vist som o_GF i plankart. Arealet skal beholdes naturlig og det tillates installasjoner som naturlekeapparater og lignende. Terreng og vegetasjon skal i størst mulig grad bevares, men for å skape en felles sosial møteplass åpner bestemmelsene opp for at terrenget kan bearbeides for rekreasjonsbruk. Her vil det være mulig å opparbeide mindre tiltak som bål plass, sittebenk, gapahuk o.l. Mindre tiltak og bearbeiding av terreng i friområdet, skal inngå i utomhusplan før tiltak kan igangsettes.

Det er i samarbeid med kommunen foreslått etablert ny snarvei som knytter nordre del til Dansarbergvegen. Snarveien er ikke regulert i plankart, men er sikret i bestemmelsene for området B3 som skal detaljreguleres på et senere tidspunkt.

Regulerte friområder tillates tilrettelagt for bruk og aktivitet på en skånsom og terrengtilpasset måte.

6.8 Renovasjonsanlegg

I planområdet er det regulert inn områder for renovasjonsanlegg hvor det skal etableres renovasjonsanlegg i form av nedgravde containere og bunntømte containere. Renovasjonsanleggene er strategisk plassert i forhold til de aktuelle boligfeltene og hvor dette er gunstig i forhold til topografien og stigningsforhold for renovasjonsbil.

Areal som er avsatt er min. 3x10 m og muliggjør plassbehov for 4 stk. containere.



6.9 Samferdselsanlegg

Adkomst til boligområdet, o_SKV1, betjenes med tilkobling til Mæresmøvegen, og utformes som T-kryss for evt. senere tilkobling til Åsvegen. Vegene i boligområdet er planlagt iht. håndbok N100, dimensjonert for lastebil med kjøremåte C. Overordnet boligveg, o_SKV1 reguleres som 2-felts kjøreveg, med min. kjørefelt 3,25 m. Kjørefeltet er regulert til 7,0 m, for å tilfredsstille evt. breddeutvidelse og med separat gang- og sykkelveg med bredde på min. 3,0 m. Total vegbredde for o_SKV1 er 16,5 m. Dette inkluderer grøftareal for skjæring- og fyllingskråninger, snøopplag og evt. sikringsgjerder. Øvrige adkomstveger er regulert som 1-felts kjøreveg, med en kjørebredde på henholdsvis 4,5 m, og 3,5 m. Regulerte bredder kan ses i plankart.

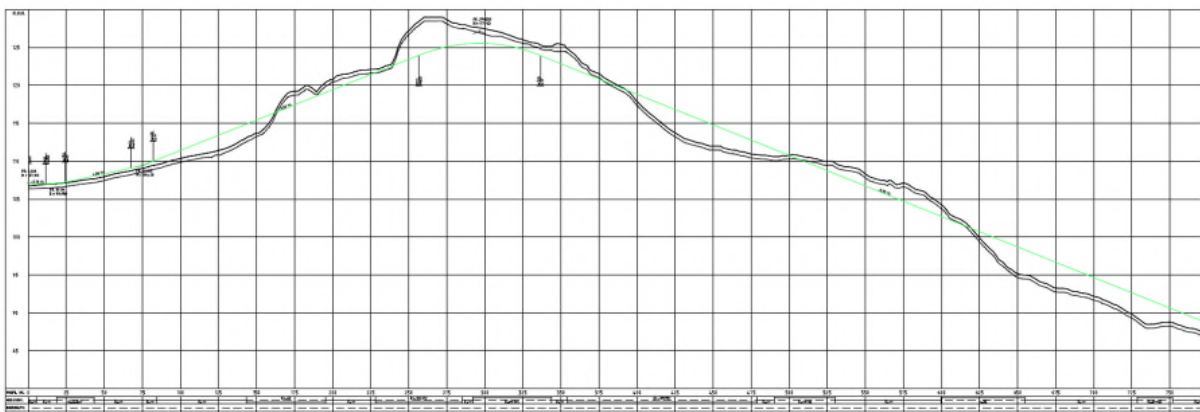
Det er planlagt adkomst til område B3 ved en forlengelse av f_SKV4 og f_SKV6. Vegene er ikke regulert i plankart til dette området, men er avsluttet til bestemmelsesgrense om krav til detaljregulering. Det er regulert to private adkomster fra o_SKV1, for eksisterende boligbebyggelse ved B1 og B2.

Norconsult har på vegne av forslagstiller utarbeidet et notat knyttet til veg vedlagt planforslaget. Notatet konkluderer med følgende:

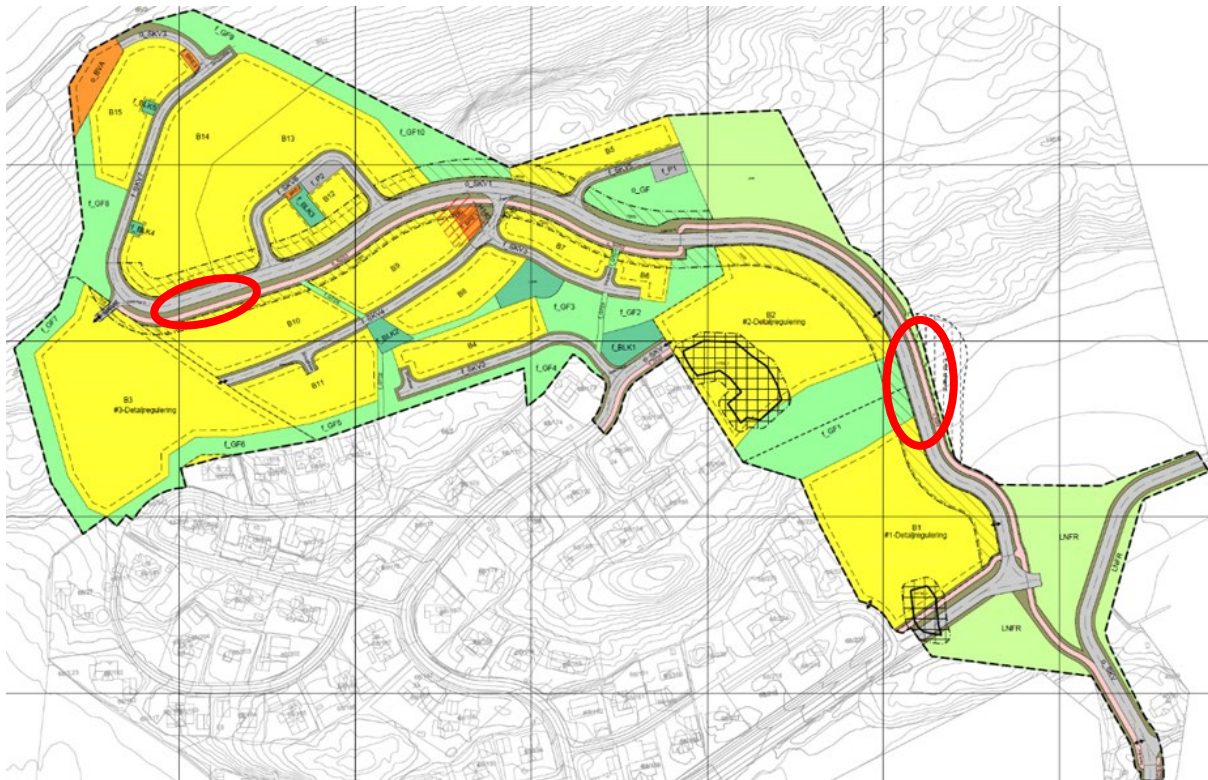
«Utbygging av boligfeltet er ikke mulig med stigning på 5%.

Følgende foreslås som løsning/avbøtende tiltak:

- Stigning justert til 8% på kjøreveger.
- På strekninger hvor det er gs-veg med 8% stigning lages det hvilerepos ved siden av gs-vegen for hver 35. meter. Areal for dette må settes av i reguleringsplanen.»



Vegene i området er planlagt med maksimal stigning på 8%. o_SGS er planlagt med 5% stigning primært, men kan tillates inntil 8%. I figur 23 er det markert med rød markering områdene vi har identifisert som utfordrende med 5% stigning. Der hvor det detaljprosjekteringen viser stigning >5% kreves det, som et minimum, avbøtende tiltak i form av hvilerepos hver 35m. Plan- og profiltegning av veg-formål kan ses i vedlegg til planbeskrivelsen.



Figur 23 Viser Overordnet boligveg/gang- og sykkelveg med inntil 8% stigning

I tilknytning til veianlegget er det regulert sideareal som annen veigrunn – grøntareal, i tillegg til bestemmelsesområde for midlertidig anleggsområde, både for å kunne gjennomføre nødvendig terrengtilpasning og optimalisering i prosjekteringsfasen for å kunne gjennomføre ønskede terrengtilpasninger og påkrevde sikringstiltak. Midlertidig anleggsområde skal tilbakeføres til opprinnelig formål etter endt anleggstid, en jordbrukshelling på inntil 1:8.

Det tillates 1 avkjørsel pr. boligtomt fra felles kjøreveg. Utforming og plassering av avkjørsel skal fremkomme i samlet situasjonsplan for delområdet (konsentrert småhus), evt. i fadelingsplan for delområder til frittliggende småhus.

6.10 Teknisk infrastruktur

EL:

EL-kraft tilkobles Tensio TN AS ledningsnett. Under planprosessen har det vært dialog med selskapet og det foreslås at planområdet vil få EL-tilførsel fra nettstasjon 89522. De opplyser om at det er lagt rør fra omtalt nettstasjon til enden av Arnstadåsen-vegen som er tenkt benyttet som tilførsel til det nye boligområdet. Nettstasjon er regulert sentralt i planområdet for å minimere kabelstrek og det er regulert hensynssone 10 m fra regulert nettstasjon.

Vann og avløp:

Det er utarbeidet en overordnet VA-plan for planområdet. Stjørdal kommune har forslag til tilkoblingspunkt for vann- og avløpsledninger. For vanntilførsel vil vannledninger fra planområdet tilkobles offentlig vannledninger ved Rykkjasvegen, vest for planområdet, og vil ifølge Stjørdal kommune kunne gi tilstrekkelig forsyningssikkerhet for planområdet. Vannledning må gå fra planområdet langs traktorveg til offentlig tilkoblingspunkt.



Avløpsledninger fra planområdet tilkobles offentlig avløpsledning ved Mæresmøvegen. Forslag til løsning innebærer selvfølgelig på spillvann for områder i sør, men krever pumpestasjon for spillvann for de nordligste områdene.



Figur 24 Overordnet VA-plan for området

Overvann:

Norconsult har på vegne av forslagstiller vurdert konsekvensen av utbygging i planområdet og økning av vannmengder til Dregsetelva. Dette notatet medfølger planforslaget og gis et utdrag her:

«Vi har i dette arbeidet sett på mengden vann i nedslagsfeltet ved 20-årsregent, og økning i vannmengden etter at boligfeltet er utbygd. Denne flomtoppen inntreffer etter 8 min. intensivt regn. Den økte belastningen på ca 300 l/s bør fordrøyes før det videreføres til vassdraget. Dagens vannmengde på 248 l/s kan fortsatt videreføres uten fordrøyning, dvs. tilsvarende dagens situasjon. For å forsinke vannmengden fram til vassdraget og redusere flomtoppen, foreslås følgende tiltak:

- Takvann og overvann fra egen tomt, føres til terreng i størst mulig grad.
- Benytte grøfter og bekkedrag til åpne utjevningsmagasin.
- Fordrøyning i vegggrøfter, mot kantstein etc.
- Overvann fra veger fordrøyes i området ved pumpestasjonen (o_BVA). Ut ifra overslagsmessige beregninger kan det bli nødvendig med et fordrøyningsvolum på ca. 130 m³. Dette detaljprosjekteres før utbygging.

Planbestemmelsene er oppdatert med bakgrunn i notatet og det må avklares i detaljert teknisk plan plassering av fordrøyningsanlegg i området for pumpestasjon, o_BVA, i tillegg til øvrig fordrøyning avrenning fra individuelle områder / tomter.

6.11 Universell utforming

I planforslaget er kjøreveger og gang- og sykkelveger planlagt iht. SVV's håndbok N100. Norconsult har på oppdrag fra forslagstiller utarbeidet et notat til stigning, se §6.9. Det er vurdert at kravet til 5%



ikke lar seg gjennomføre i praksis, men at de partiene hvor dette ikke lar seg gjennomføre blir etablert avbøtende tiltak i form av hvilerepos. Bestemmelsene sikrer avbøtende tiltak.

Foreslåtte snarveier/stiforbindelser vil ikke kunne utformes etter prinsipp om universell tilgjengelighet, men disse er etablerte stier i området og har alternative ruter/forbindelser som gang- og sykkelveg langs hovedadkomstvei.

Terrenget skal i størst mulig grad bevares i friområder. Lekeplasser vil bli universelt utformet.

Planområdets topografi og store høydeforskjeller vil medføre at store deler av boligene må oppføres med sokkel, for å oppta terrengforskjeller. Det vil kunne være utfordrende å sikre tilgjengelig adkomst til øvrige eiendommer. Reguleringsplanen legger derfor opp til at minimum 50% av boenheter oppført uten sokkel, skal være tilgjengelige boenheter, utover kravet gitt i TEK 12-2 tredje ledd.

Planbestemmelsene sikrer HC-plasser i felles gjesteparkering, med en plass i f_P1 og f_P2.

6.12 Barn og unges interesser

Utbygging av området vil medføre oppføring og tilbud til barn i form av lekeplass og regulerte friområder, samt at etablert turplass bevares. Alle boenhetene har tilgang til uteoppholdsareal, felles sandlekeplass, og natur-/friområder. Etablert turplass ved område o_GF skal stimulere til fri lek, slik som omtalt i pkt. 6.4.

Utearealene er lokalisert slik at områdene har gode solforhold og skal beskyttes mot trafikkareal. Det skal legges opp til variert aktivitet som gir gode sosiale møterom og lekeplassene skal møbleres med sittebenk og lekeapparat for små barn.

Det er forslag om ny gang- og sykkelveg fra boligområdet. Øvrig informasjon om løsning for skolevei og forhold rundt myke trafikanter kan leses i sin helhet i pkt. 4.6 i vedlegg 4. Utbygging av gang- og sykkelveg følger o_SKV1 til Mæresmovegen og tilknyttes videre ved fortausløsning ved Åsvegen, som vil gi kort og trafiksikker skolevei. Det er planlagt for to krysningspunkt, ved o_SKV1 og ved Åsvegen. Løsningen innebærer en fortsettelse av gang- og sykkelveg langs Mæresmovegen, og vil gi en sikker skolevei for etablerte boliger i Arnstadåsen.

6.13 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er ikke registrert fare- eller aktsomhetskart for planområdet. Planområdet ligger under øvre marin grense. Det er ikke registrert kvikkleire eller aktsomhetsområde for kvikkleire i tiltakets influensområde. Det er ikke registrert skredhendelser i planens influensområde. Planområdet ligger ikke i område utsatt for flom.

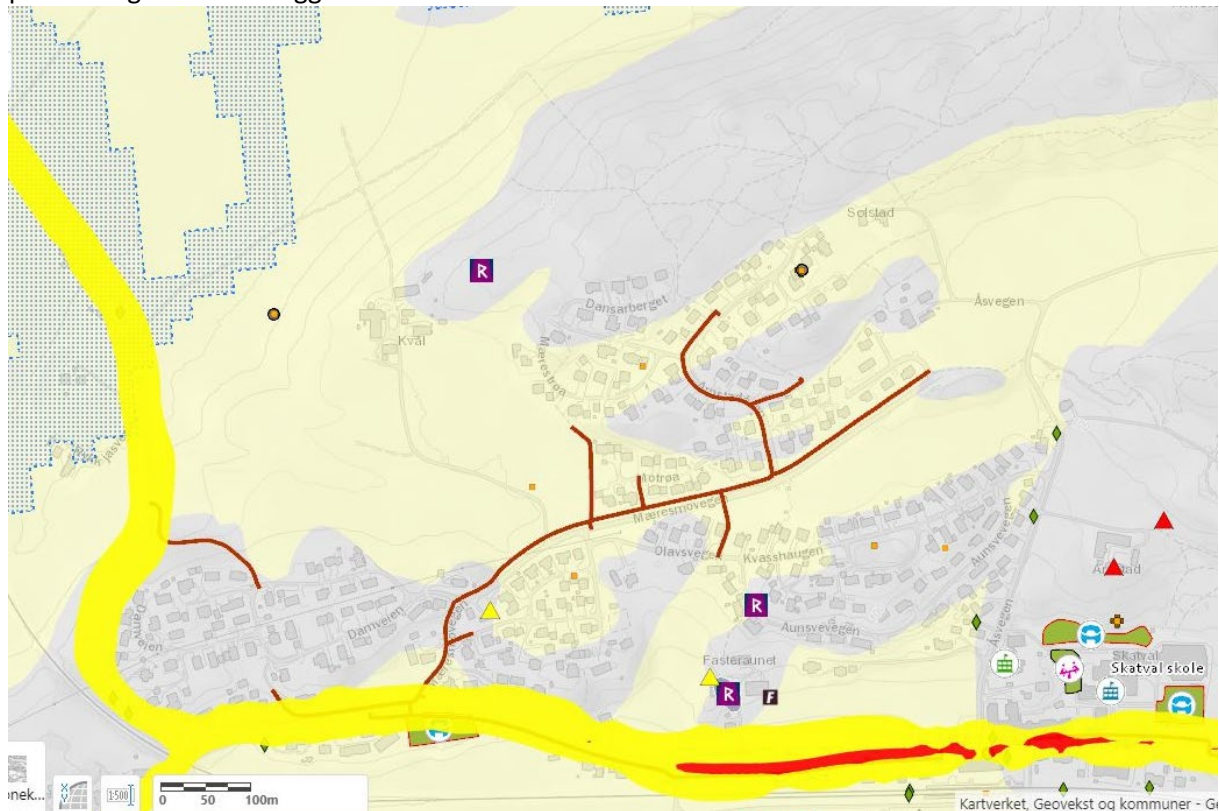
Det er ikke registrert forurensning i grunn. Området ligger i aktsomhetsområde 0 (usikkert) for radon. Det er ikke foretatt måling av radongass i planområdet. Av TEK17 §13-5 følger krav til sikring, og forutsettes håndtert i byggesak.

Teknisk forskrift stiller krav om at nivåforskjeller skal sikres slik at fallskader forebygges. I tilknytning til veianlegget er det regulert til ekstra sideareal som annen veggrunn – grøntareal både for å kunne gjennomføre nødvendige terrengetilpasninger og påkrevde sikringstiltak.

Det er stilt krav om at overvann skal håndteres lokalt, samt tiltak knyttet til fordrøyning, iht. notat utarbeidet av Norconsult tilknyttet overvann. Det er i reguleringsplanen i tillegg utarbeidet en overordnet VA-løsning.

Området er kartlagt mht. støyforurensning. Det er gitt egne bestemmelser for boliger som plasseres i gul støysone.

Det er utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse til planforslaget iht. DSBs veileder. Analysen følger planforslaget som vedlegg.



Figur 25 NVEs farekart

7. Miljøforhold/konsekvenser

7.1 Konsekvenser i forhold til overordnet plan:

I forslag til områderegeringsplan er det planlagt for mulighet til å oppføre et variert tilbud av boliger, som tilpasses boligmarkedet. Ved å kunne tilby en variasjon av ulike boliger, stimulerer til sosialt bærekraftig bomiljø med et mangfold i både alderssammensetning og sosioøkonomisk status og for ulike livsfaser.

Kollektivtrafikk:

«For utbygging i tettstedsområde bør det redegjøres for kollektivtilbudet og legges til grunn maksimum 500 m gangavstand til bussholdeplass som norm.»

Nærmeste kollektivknutepunkt ligger ved Skatval stasjon som har større avstand enn 500 m fra planområdet. Det er forslag om å etablere gang- og sykkelveg fra planområdet som knytter seg til fortausløsning ved Åsvegen. Denne linjeføringen gir kortest gangavstand til nærmeste holdeplass.

Landbruk:

Innenfor avsatt fremtidig boligområde B19, er ca. 2,4 daa fulldyrka jord som omdisponeres til bolig innenfor område B3. I tillegg er det forslag om ca. 1,3 daa fulldyrka jord vil bli omdisponert til kjøreveg (o_SKV1/2) og gang- og sykkelveg (o_SGS). Adkomst fra Mæresmøvegen er alternativet som



har minst konsekvens for jordbruket, da dette alternativet ikke fører til oppstykket jordbruksarealer, samt det alternativet med minst omdisponering av jordbruksarealer.

Løsningen sikrer samtidig sammenhengende jordbruksarealer øst for Solstad gård. Arealet som må omdisponeres er i tillegg avsatt til bolig-formål i gjeldende KPA. Veggen vil samtidig gi et klart skille mellom bebyggt- og ubebyggt areal knyttet til Arnstadåsen og sikrer en forutsigbar utvikling.

Det er regulert en tydelig avgrensning med grønnstruktur mellom boligområde B3 og fulldyrka jordbruksområde. Boligområde B3 kan ikke utbygges før det foreligger detaljreguleringsplan. Omdisponering av dyrkajord til bolig gjelder minste utnyttingsgrad på 50%-BRA som er sikret i bestemmelsene.

Byggegrense:

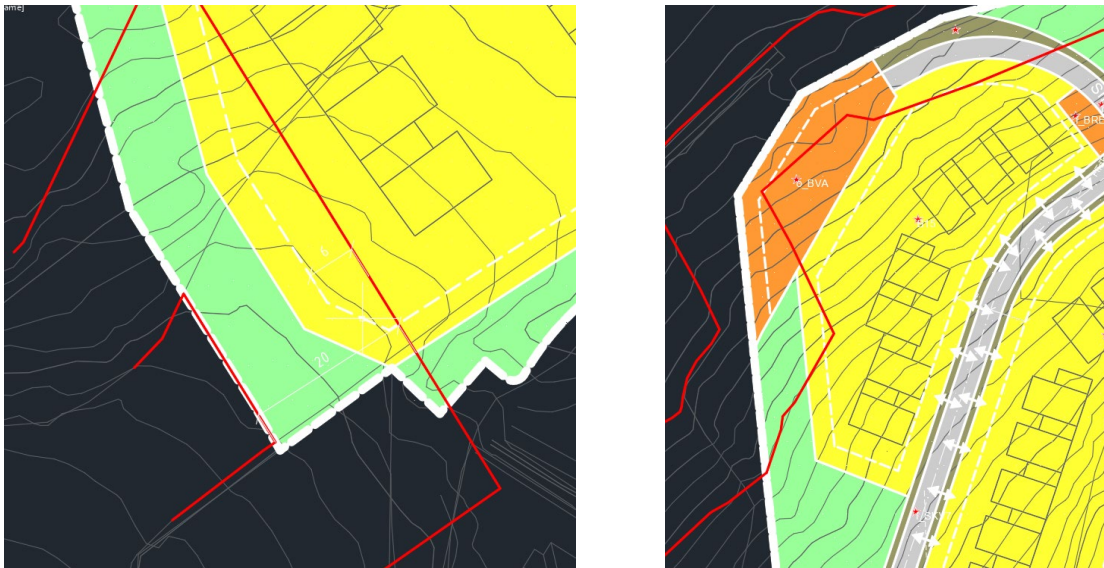
«Krav til avstand byggegrense iht. gjeldende kommuneplanens arealdel for Stjørdal kommune:

Byggegrense fra senterlinje kommunal vei – 15 m

Boligbebyggelse bør ikke plasseres nærmere fulldyrka jord enn 20 m.»

Byggegrense fra senterlinje o_SKV1 varierer for hvert boligfelt. Boligfelt øst for avkjøring til f_SKV3 er byggegrense regulert 15 m fra senterlinje o_SKV1. Vest for omtalt avkjørsel er byggegrense regulert 12 m fra senterlinje o_SKV1.

Det er forslag om å avgrense planen med grønnstruktur på min. 10 m fra planens avgrensning i vest og nord mot fulldyrka jordbruksarealer. Byggegrensen er her fastsatt for en god å hensiktsmessig utforming av boligtomter og en tydelig avgrensning for tilgrenset areal.



Figur 26 Viser avgrensning mot fulldyrka jord for område B3 og B15

Uteoppholdsareal:

«Krav til uteoppholdsareal iht. gjeldende kommuneplanens arealdel for Stjørdal kommune:

Frittliggende småhusbebyggelse =

Enebolig - 150 m² pr. bolig

Tomannsbolig - 150 m² pr. bolig

- tillegg per boenhet inntil 60 m² BRA – 30 m² pr. boenhet

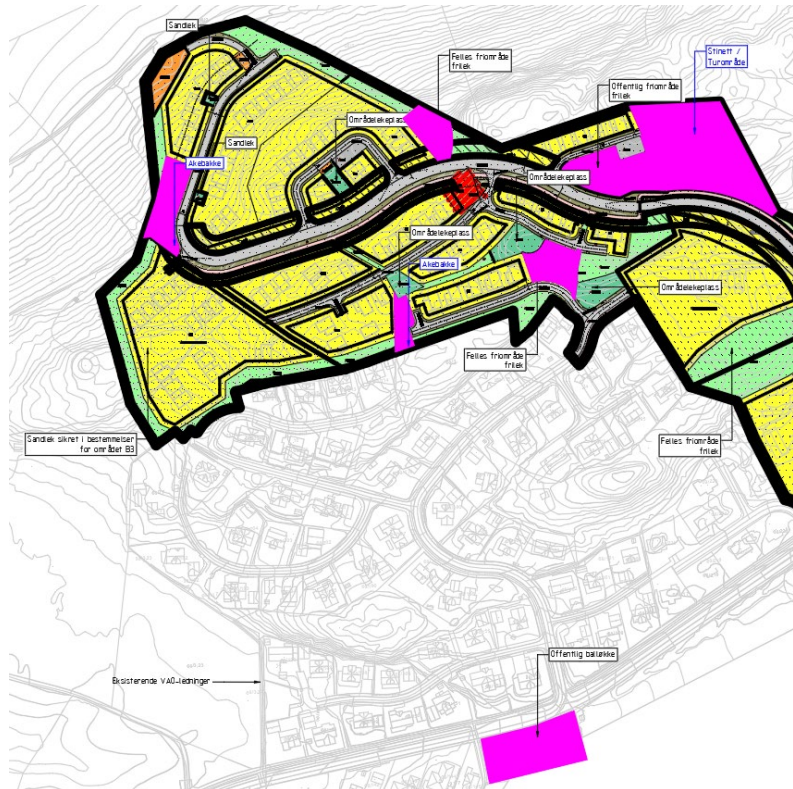
Konsentrert småhusbebyggelse =

Enebolig i kjede/rekkehus - 100 m² pr. boenhet

Firemannsbolig - 100 m² pr. boenhet»

Planområdet har 17320 m² friområder. Vi har identifisert at 11527,2 m² kan benyttes til friområder i tråd med KPA, til både aking og turområde med mer. I tillegg kommer lekeplasser i området på 1719 m².

I henhold til KPA kan inntil 30% av kravet til MUA dekket på tilgjengelig friområder i planområdet. Dette utgjør 3508,5 m² ved utbygging med frittliggende småhus og 2574 m² ved utbygging med konsentrert bebyggelse. Sistnevnte tallgrunnlag er benyttet i beregningen av tilgjengelig uteoppholdsareal, foruten privat grunn.



Det er gjort et forsiktig anslag at 20-25% av eiendommene kan innregnes i MUA, etter at boligen(e) er plassert og bygd. Maks %BYA varierer fra 40-55%, slik at anslaget bør ikke være umulig å oppnå.

Figur 27: Figuren viser friområder til bruk.

I tabellen under er tilgjengelig uteopphold beregnet, opp mot overordnet krav. Krav til MUA på boligtomt er fastsatt til 100% av kravet i KPA. Øvrig krav til MUA dekket på friområder og lekeplass. Beregningen viser at det ved full utbygging vil være mulig å dekke krav til MUA, fastsatt i reguleringsplanen.



Uteoppholdsareal			
Beregning av samlet krav til MUA iht. kommuneplanens arealdel.			
Beregningsgrunnlag: 89 boenheter fordelt på konsentrert- og eneboligbebyggelse			
Arealkategori	Beregning	Arealkrav	30 %
Privat- og felles uteoppholdsareal			
Frittliggende småhus	150 m ² /boenhet x 89	9 345,0	
Konsentrert småhus	100 m ² /boenhet x 89	6 230,0	
Areal for lek			
Sandlekeplass	5 m ² /boenhet x 94	470,0	
Nærlekeplass	1500 m ² /boenhet x (94/150)	940,0	
Strøkslekeplass	5000 m ² /boenhet x (94/500)	940,0	
Samlet krav til MUA, lek og uteopphold med utbygging av frittliggende småhus		11 695,0	3 508,5
Samlet krav til MUA, lek og uteopphold med utbygging av konsentrert småhus		8 580,0	2 574,0
Tabellen viser at det samlede kravet til felles lek og uteoppholdsareal er 2.350 m ² . Det er avsatt totalt 1719 m ² til lekeplasser, og 17.320 m ² friområder i planforslag. 30% av friområder, i tråd med KPA, kan innregnes i MUA.			
Med utbygging av konsentrert småhus er samlet krav 8.455 m ² .			
Tilgjengelig uteoppholdsareal (uthevet medregnet i krav til uteopphold)			
Felles uteoppholdsareal på terreng, f_GF/o_GF (se fig. 24 beskrivelser)		11 527,2	2574 / 3508,5
Lekeplasser regulert på terreng, f_BLK		1 719,0	
I tillegg til sandlek for område B3, B10/11		100	
og Fotballbane sør for planområdet		2637	
SUM lek og uteoppholdsareal på lekeplass og friområder		15 983,2	
Tilgjengelig privat- og felles uteoppholdsareal (frittliggende småhus - forsiktig antatt 25%)		9 809,2	
Tilgjengelig privat- og felles uteoppholdsareal (konsentrert småhus - forsiktig antatt 20%)		7 847,3	Overskudd
SUM tilgjengelig lek og uteoppholdsareal for området utbygd med frittliggende småhus		25 792,4	
SUM tilgjengelig lek og friområder (figur 24) i tråd med KPA 1.6.1 og 1.6.2 for frittliggende småhus		13 317,7	1 622,7
SUM tilgjengelig lek og uteoppholdsareal for området utbygd med konsentrert småhus		23 830,5	
SUM tilgjengelig lek og friområder (figur 24) i tråd med KPA 1.6.1 og 1.6.2 for konsentrert småhus		10 421,3	1 841,3

Parkering:

«Krav til parkering for bil og sykkel iht. gjeldende kommuneplanens arealdel for Stjørdal kommune:
 2,0 bilplass pr. boenhet >100 m² BRA.
 1,5 bilplass pr. boenhet 50-100 m² BRA.
 1,0 bilplass pr. boenhet 50 m² BRA.
 Min. 2 sykkelplasser pr. boenhet.»

Det er forslag om å regulere krav til parkering for de ulike småhustypene som er tillatt oppført i planområdet, og kan ses i pkt. 6.4.

7.2 Konsekvenser trafikksikkerhet:

Mæresmovegen forlenges i retning Åsvegen for en evt. senere sammenkobling. Hovedadkomst til planområdet opparbeides med T-kryss fra Mæresmovegen, i tillegg til adkomst for inntil 5 boenheter fra vegen Arnstadåsen. I forslag til områdereguleringsplan er det tillatt med en utnyttelse til opp mot 118 boliger, hvorav 5 av disse tilknyttes vegen Arnstadåsen, som gir følgende stipulert ÅDT (4,5 turproduksjon pr. bolig):

Veg	ÅDT	Min. ÅDT etter ferdig utbygd (60)	Maks ÅDT etter ferdig utbygd (118)	Fartsgrense
o_SKV1	-	270	513	30 km/t
Arnstadåsen	354 (planprogram 2019)	377	377	30 km/t
Mæresmovegen	554 (planprogram 2019)	824	1085	40 km/t



Forslag til områdereguleringsplan innebærer også en forlengelse av gang- og sykkelveg fra Mæresmovegen til nytt T-kryss, og gang- og sykkelvegforbindelse fra nytt boligområde til Åsvegen. Gang- og sykkelveg ligger separat fra o_SKV1. Forslag til løsningene for myke trafikanter legger til rette for trygg ferdsel for myke trafikanter, med færrest mulig krysningspunkt. Gangforbindelsen innebærer to krysningspunkt. o_SKV1 fra Mæresmovegen er planlagt i tilknytning til turstien nord for gården og brukere av turstien kan da benytte tilhørende gang- og sykkelveg som adkomst til friluftsområdet.

Løsningen gir kortest kjørestrekning fra Skatval skole og til etablert teknisk infrastruktur.

Forholdet mellom planlagt boligfelt og trafikksituasjonen ved planovergang i Bårsvegen: Planområdet ligger i gangavstand til Skatval stasjon, med tilhørende planovergang og -undergang. Framnes Stadion er et potensielt målpunkt på den andre siden av jernbanen, som med økende befolkning på Skatval vil bli mer brukt.

Planovergangen er noe uoversiktlig. Planforslaget legger på sin side til rette for en gang- og sykkelveg som ledes østover mot Skatval sentrum via Åsvegen, som igjen leder myke trafikanter til jernbaneundergangen, og ikke vestover mot planovergangen. Dette bidrar til at det trolig ikke vil bli vesentlig økt bruk av planovergangen for myke trafikanter som følge av planlagt boligfelt Øvre Arnstadåsen. Eksisterende beboere i Arnstadåsen vil med dette også få en bedre tilkomst for myke trafikanter østover via Åsvegen. En kort og trygg adkomst for myke trafikanter medfører også redusert behov for å kjøre til målpunktet med bil.

For framtidige og eksisterende beboere i Arnstadåsen er det mulig å ankomme fra E6 sørfra via fv. 6812 Bårsvegen, men stort sett ankommer nok folk fra fv. 6812 Skatvalsvegen, som fungerer som hovedveg til Skatval sentrum.

Planforslaget tilrettelegger for en mulig sammenkobling av Mæresmovegen og Åsvegen nordøst mot dagens E6. Denne sammenkoblingen kan gi en adkomstmulighet fra nordøst som vil kunne fordele trafikken og lette trafikkbelastningen på Mæresmovegen og ved kryss Skatvalsvegen og Bårsvegen en gang i framtida.

Det planlagte boligfeltet i Øvre Arnstadåsen anses ikke å medføre vesentlig endret risikonivå tilknyttet jernbaneovergangen.

7.3 Konsekvenser for natur og miljø:

Planområdet og tilstøtende områder i randsonen av planområdet er sjekket ut i henhold til krav i naturmangfoldloven § 8. Det er ikke funnet viktige eller utvalgte naturtyper, eller viktig kulturlandskap, og det er ikke registrert sårbare eller sjeldne naturtyper i planområdet. Utbyggingen innebærer en liten negativ belastning på det lokale økosystemet, og miljøprinsippene i nml §§ 9 – 12 menes dermed å være ivaretatt.

7.4 **Konsekvenser for kulturminner:**

Det er utført forminneundersøkelse av området den 09.05.2019 hvor det ikke ble registrert automatiske fredete kulturminner i planområdet. Se pkt. 5.2. Det er i ettertid foretatt en justering av planområdet, for å sikre adkomst til område B19, hvorpå nye undersøkelser ble gjennomført våren 2022. Her ble det gjort to funn bestående av kulturlag, mulig steingulv, stolpehull og kokegroper, sør i planområdet. (se figur 2)

Prøver fra lokalitetene har blitt sendt for datering og det er spesielt lokaliteten i sør, man er usikker på om er et eldre og bevaringsverdig kulturminne.



Figur 28 - Askeladden registreringer

Uavhengig av prøvesvar, har begge lokalitetene blitt avsatt med hensynssone i reguleringsplanen og bestemmelser knyttet til bevaring av områdene. Bestemmelsen åpner for at båndlagt område bortfaller, hvis området blir frigitt.

7.5 **Konsekvenser for friluftsliv og lek:**

Det er i forslag til områdereguleringsplan i særlig grad ivarettatt de opptråkkede stiene i området, som går fra Arnstadåsen og i østlig retning. Turstiene er regulert som turdrag i tilknytning til friområder, men krysser kjørevegen f_SKV3 og o_SKV1 i retning øst. Turstiene skal holdes naturlig, men er tillatt bearbeidet i reguleringsbestemmelsene. Turdragene vil ikke tilfredsstillende krav om tilgjengelighet/universell utforming og vil ikke kunne vedlikeholdes på lik linje som gang- og sykkelveger.

Innenfor regulerte friområder skal eksisterende terreng og vegetasjon i størst mulig grad bevares, men det er gitt tillatelse gjennom reguleringsbestemmelsene til å tilrettelegge for bruk av områdene som rekreasjonsareal for muligheten til å kunne skape en felles sosial møteplass.

Det er i tillegg avsatt areal for frilek og naturlekapparater innenfor offentlig friområde (o_GF) og skal tilrettelegges slik at små barn fortsatt kan benytte arealet.

7.6 **Støy**

Det er utført støyberegning av Mæresmovegen og o_SKV1 i planområdet. Støyberegning viser fremtidig støysituasjon når planområdet er bygd ut, og for en framskrevet prognose for Mæresmovegen. Sjablongmetoden er benyttet i støyberegning. Denne metoden er lite detaljert, men gir en god indikasjon på hvilke arealer som vil være støyutsatt fra Mæresmovegen og o_SKV1 i planområdet. For boliger som er støyutsatt er det i reguleringsbestemmelsene satt krav om detaljert støyberegning og om etablering av ulike avbøtende tiltak mot støy. Avbøtende tiltak kan blant annet være støyskjerming, fasadetiltak, gjennomgående boenheter med minimum ett soverom på stille side.



Figur 29: Viser støykart for planområdet med bruk av sjablongmetoden. Aktuelle delområder (boligtomter) med krav om detaljert støyberegning og evt. støyreducerende tiltak er markert med rød ring.

7.7 Anleggsfasen

Problematikk med drenering av avrenning av masser i anleggsfasen vil i hovedsak være knyttet til avsatt bolig- og veiformål, og som vil kreve sprengningsarbeider og fyllinger. Arealet grenser til landbruksområder i nord. I forbindelse med byggesak vil det være naturlig å vurdere behovet for å opprette beskyttelse mot avrenning ned til disse arealene.

Planområdet ligger i etablert område og det stilles derfor krav om at det utarbeides en plan for beskyttelse av omgivelsene i bygge- og anleggsfasen. Planen bør redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafiksikkerhet for gående og syklende, støyforhold, rystelser og vibrasjoner, renhold og støvdemping og som sikrer at nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes. Videre skal støygrenser som angitt for bygge og anleggsvirksomhet (tabell 4) i «Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen», T-1442/2021, og luftkvalitetsgrenser angitt i «Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging», T-1520, tilfredsstilles.

7.8 Gjennomføring

Det er inngått utbyggingsavtale mellom kommune og utbygger for planområdet. Området skal utbygges trinnvis. I henhold til utbyggingsavtale med Stjørdal kommune gjelder denne for overtakelse av drift og vedlikehold for følgende:

- Samleveg fra Mæresmøvegen og o_SKV1
- G/S-vei
- VAO-anlegg inkludert pumpestasjon og evt. fordrøyningsanlegg
- Delfelt o_GF

Siden området skal utbygges trinnvis skal inngått utbyggingsavtale regulert til å gjelde inntil egen overtakelsesavtale eller evt. delovertakelser for området. Det er samtidig knyttet



rekkefølgebestemmelser til utbygging av området, og det er knyttet bestemmelse rundt igangsetting, brukstillatelse og ferdigattest for boliger.