

Oppdragsgiver
Fredrikstad kommune

Rapporttype

Planbeskrivelse

Datert 15.06.2012

Sist revidert: 29.08.2016

Vedtatt i Bystyret: 09.02.2017

DETALJREGULERINGSPLAN B113 - BRØNNERØD PLANBESKRIVELSE

PLANID: 30041011

Oppdragsnr.: 2120079
Oppdragsnavn: Detaljreguleringsplan B113 - Brønnerød

Revisjon	1	2	3	4
Dato	22.01.2013	12.03.2013	24.04.2013	29.08.2013
Utarbeidet av	Andreas Sporild Olsen	Andreas Sporild Olsen	Andreas Sporild Olsen	Andreas Sporild Olsen
				Marit Lykken

Revisjon	5	6	7	8
Dato	24.09.2013	30.06.2014	19.01.2015	10.04.2015
Utarbeidet av	Andreas Sporild Olsen	Håvard Skaaden	Håvard Skaaden	Håvard Skaaden
	Marit Lykken	Andreas Sporild Olsen	Silje Hjort Fosse	Hanne Prangerød Torskenes

Revisjon	9	10	11	12
Dato	05.05.2015	01.07.2016	29.08.2016	
Utarbeidet av	Håvard Skaaden	Håvard Skaaden	Håvard Skaaden	

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder
1	22.01.2013	Diverse endringer etter tilbakemeldinger fra planavdelingen
2	12.03.2013	Diverse endringer etter tilbakemeldinger fra planavdelingen
3	24.04.2013	Diverse endringer etter tilbakemeldinger fra planavdelingen
4	29.08.2013	Diverse endringer etter tilbakemeldinger fra planavdelingen
5	24.09.2013	Diverse endringer etter tilbakemeldinger fra planavdelingen
6	30.06.2014	Diverse endringer etter tilbakemeldinger fra planavdelingen
7	19.01.2015	Diverse endringer etter tilbakemeldinger fra planavdelingen
8	10.04.2015	Diverse redaksjonelle endringer, supplering rundt geoteknikk, eiendomsforhold, diverse illustrasjoner
9	05.05.2015	Redaksjonelle endringer. Presiseringer rundt overvannshåndtering
10	01.07.2016	Kommentert høringsuttalelser og gjort nødvendige justeringer. Tatt ut kollektivholdeplass og leskur. Tatt inn fotgjengerovergang
11	29.08.2016	Tatt ut leskur og kollektivholdeplass

Innhold

1.	BAKGRUNN.....	5
1.1	Beliggenhet og størrelse	5
1.2	Hensikten med reguleringsplanen.....	5
1.3	Planavgrensning	5
1.4	Planområdet og forholdet til tiliggende arealer	5
2.	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	6
2.1	Planstatus	6
2.2	Overordnede føringer	6
2.3	Regionale føringer og kommunale planer	6
2.4	Tilgrensende reguleringsplaner	7
2.5	Pågående planarbeid	7
2.6	Vurdering av <i>Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2009-06-26-855)</i>	9
2.7	Kommunens utbyggingsprogram.....	9
3.	EKSISTERENDE FORHOLD	9
3.1	Eierforhold	9
3.2	Dagens arealbruk.....	10
3.3	Topografi og vegetasjon.....	10
3.4	Solforhold og lokalklima.....	11
3.5	Eksisterende bebyggelse.....	11
3.6	Kulturminner og kulturmiljø.....	11
3.7	Trafikkforhold	13
3.8	Miljøforhold	14
3.8.1	Forurensing i grunnen.....	14
3.8.2	Støy	14
3.8.3	Luftforurensing	15
3.9	Natur- og rekreasjonsverdier.....	16
3.10	Barns interesser.....	17
3.11	Landbruk	18
3.12	Sosial infrastruktur.....	18
3.12.1	Skolekapasitet	18
3.12.2	Barnehagedekning	18
3.13	Teknisk infrastruktur	18
3.13.1	Kjøreadkomst	18
3.13.2	Ulykkessituasjon	18
3.13.3	Trafikksikkerhet for myke trafikanter.....	18
3.13.4	Kollektivtilbud.....	20
3.13.5	Vann og avløp	21
3.13.6	El-forsyning og alternativ energi, fjernvarme mm	21
3.14	Grunnforhold	22
3.14.1	Stabilitetsforhold.....	22
4.	BESKRIVELSE AV REGULERINGSPLANEN.....	23
4.1	Arealbruk og reguleringsformål	23
4.2	Utvidelse av planområdet.....	23
4.3	Planlagt arealbruk	23
4.3.1	Frittliggende småhusbebyggelse (BF1-11).....	25
4.3.2	Konsentrert småhusbebyggelse (BK1-9)	26
4.3.3	Lavblokkbebyggelse (BB1-2)	26
4.3.4	Barnehage (B)	27

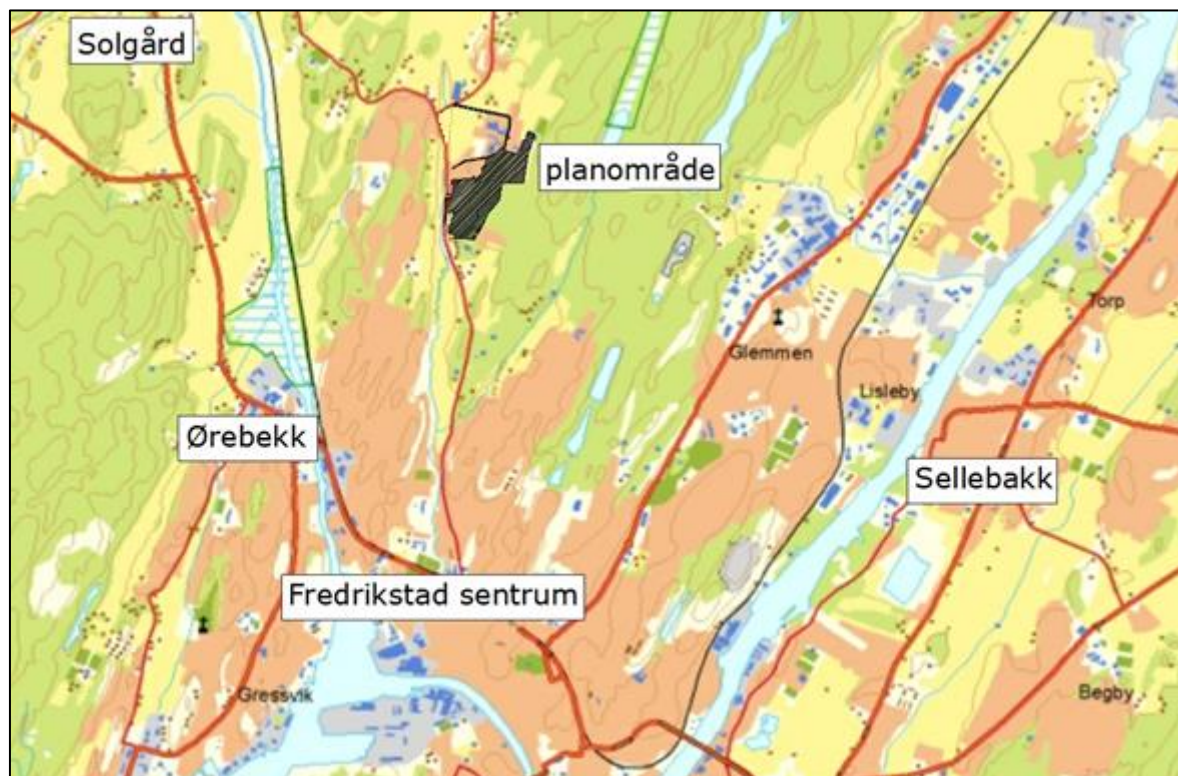
4.3.5	Lekeplass (L1-4)	27
4.3.6	Kjøreveier (V1-5)	27
4.3.7	Gang-/sykkelvei (GS1-6)	28
4.3.8	Fortau (F1-3)	29
4.3.9	Parkeringsplass (P)	29
4.3.10	Friområde (FO1-5)	29
4.4	Byggegrenser	29
4.5	Arealoppgave	29
4.6	Utnyttelse	30
4.7	Universell utforming	31
4.8	Støy	31
4.9	Brannvann	31
4.10	Elektrisitet	31
4.11	Fjernvarme	31
4.12	VA og Renovasjon	31
4.13	Overvannsbehandling	31
4.14	Kulturminner	32
4.15	Miljøhensyn	32
4.16	Parkering	32
4.17	Hensynet til barn og unge	32
5.	KONSEKVENSER AV REGULERINGSPLANEN	33
5.1	Virkninger for miljø og samfunn	33
5.2	Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)	33
6.	SAKSGANG	37
6.1	Kunngjøring	37
6.2	Tidligere politiske vedtak	38
6.3	Fremdriftsplan	38
7.	MEDVIRKNING – VARSLINGSUTTALELSER	38
7.1	Kommentarer	38
8.	VEDLEGG	42

1. BAKGRUNN

1.1 Beliggenhet og størrelse

Planområdet ligger nord for Fredrikstad sentrum, ca 2,5 km nord for RV 110.

I nord avsluttes bebyggelsesområdene mot Helse Sør-Øst /Veum allé, i sørvest mot Veumveien og i øst mot Fredrikstadmarka. Planområdet er ca 210,4 daa.



Figur 1 Oversiktskart. Planområdet er vist med sort skravur.

1.2 Hensikten med reguleringsplanen

Planen fremmes på vegne av Fredrikstad kommune, Regulering og Teknisk drift, ved Prosjektadministrasjonen. Formålet med planarbeidet er å legge til rette for frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse, blokkbebyggelse, offentlig bebyggelse (utvidelse av barnehage) offentlige trafikkområder, fellesområder og friområder (anlegg for rekreasjon og lek).

1.3 Planavgrensning

Planområdet avgrenses av Veumveien i sørvest og Brønnerødveien i øst. Byggeområdene avgrenses videre mot boligområdet ved Hestehagen-veien mot nord og nordvest, men tar med Veum Allé og eksisterende barnehage med et areal for fremtidig utvidelse av denne. Planområdet omfatter også et friluftsområde øst for Brønnerødveien.

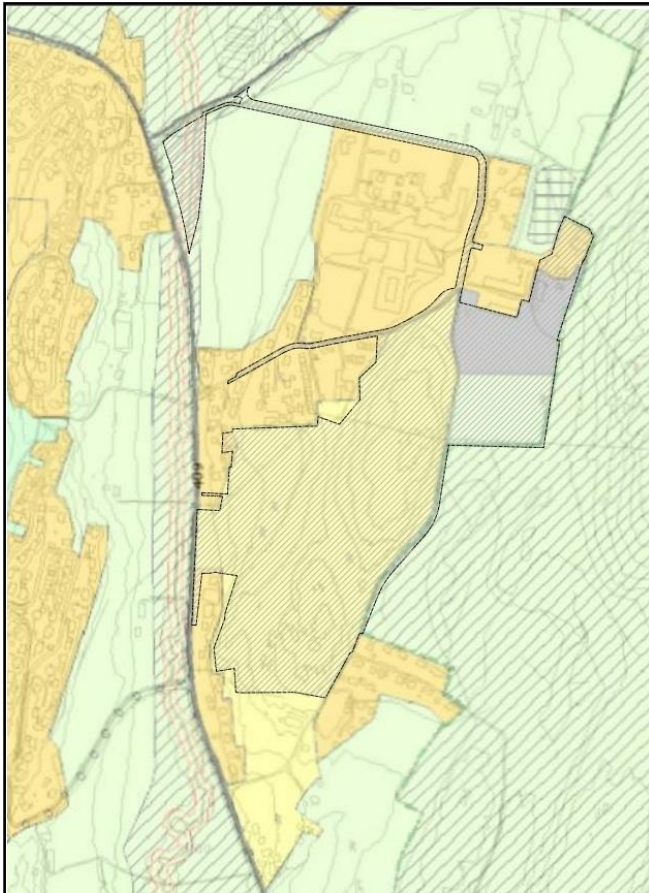
1.4 Planområdet og forholdet til tiliggende arealer

Planområdets tilstøtende arealer består i hovedsak av frittliggende og konsentrert boligbebyggelse, offentlig bebyggelse og -infrastruktur, kultur-/jordbrukslandskap og friluftsområder.

2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

2.1 Planstatus

Planområdet var i kommuneplanens arealdel 2007 – 2018, avsatt til framtidig boligbebyggelse, nåværende bebyggelse og anlegg, framtidig parkeringsplass samt LNF-område. Dette er videreført i gjeldende kommuneplans arealdel vedtatt 06.12.2012.



Figur 2 Gjeldende kommuneplan med planområde vist med sort skravur.

Fylkesplan for Østfold mot 2050 anviser området som nåværende tettbebyggelse og innenfor langsiktig grense for fremtidig tettbebyggelse.

2.2 Overordnede føringer

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for å ivareta barn og unges interesser i arealplanleggingen

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for universell utforming

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

2.3 Regionale føringer og kommunale planer

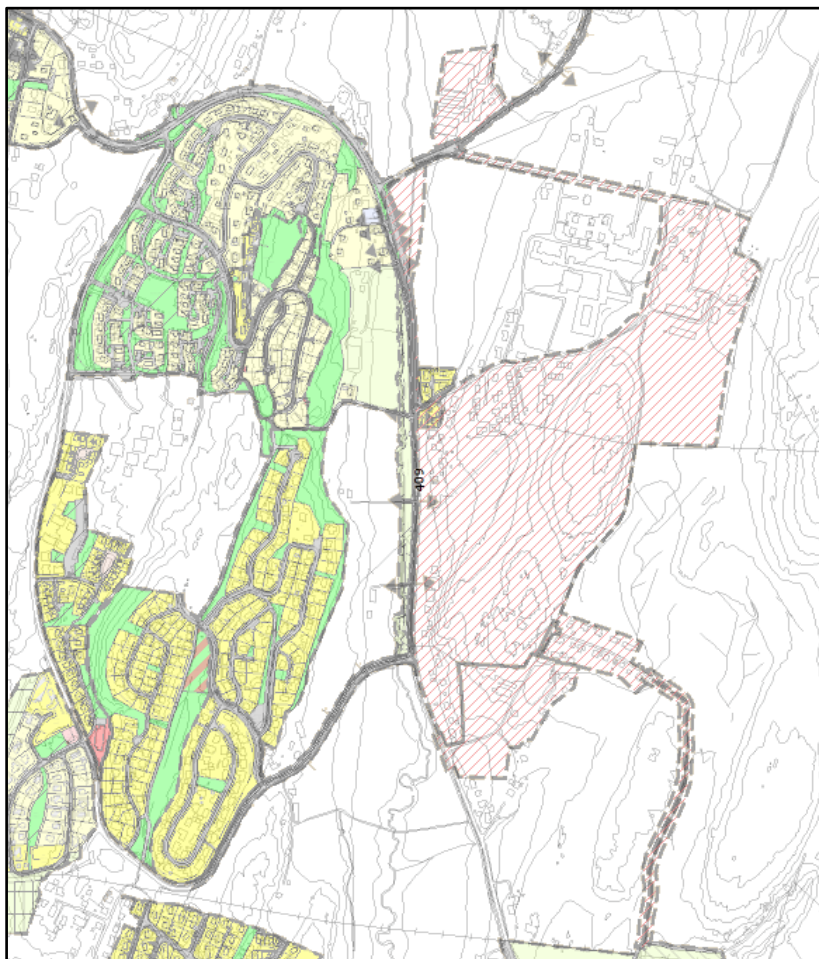
Fylkesplan, Østfold mot 2050

Kommuneplanen for Fredrikstad 2011-2023

2.4 Tilgrensende reguleringsplaner

Det er fire tilgrensende gjeldende reguleringsplaner til planområdet for B113 Brønnerød.

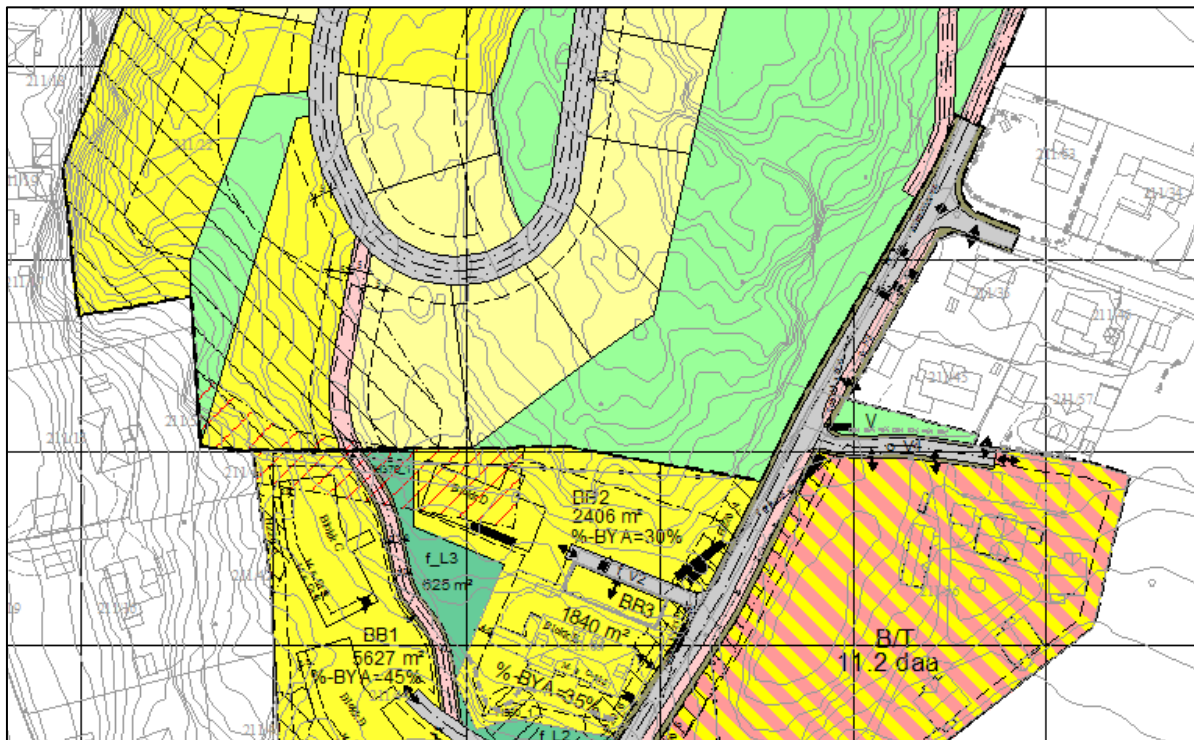
- 0106123 Ambjørnrød/Krabberød nord, vedtatt 12.07.1979
- 0106262 Veumveien 147, vedtatt 05.05.1988
- 0106452 GS-vei langs Veumveien, vedtatt 19.10. 2000
- 0106497 Evenrødveien g/s-vei (fra Veum allé til Evenrødbekken, fv. 381), vedtatt 13.02.2003



Figur 3 Gjeldende reguleringsplaner og pågående reguleringsarbeid i tilgrensende områder.

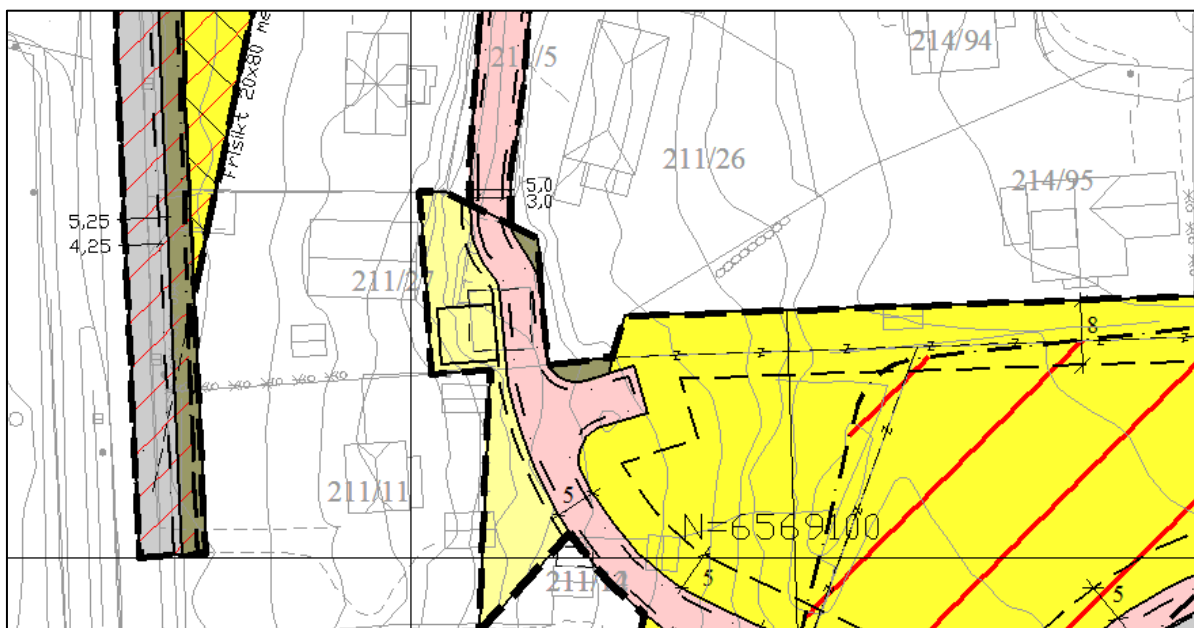
2.5 Pågående planarbeid

Parallelt med planarbeidet pågår regulering av et boligområde med felles planavgrensning i syd. Planforslaget var tidligere en del av nærværende reguleringsplan, men ble tatt ut og reguleres nå som egen plan. Planarbeidet for Brønnerødlia (Planid 01061054) ble varslet igangsatt på nytt 22.02.2012 og forestås av SG-arkitekter i Fredrikstad.



Figur 4 Samstilling med tilgrensende planarbeid i sør, Brønnerødla. Skissen illustrerer hvordan gang- og sykkelvei samt veiforbindelser og plangrense henger sammen. Kartet kan ha avvik fra fremtidig vedtatt plan, og må ikke leses som et plankart.

Nordvest for planområdet, for Brønnerød B113, pågår planarbeid for reguleringsplan *Gangbro Hestehagen – Veumveien* (Planid 01061103). I den planen reguleres inn gangbro over Veumveien ved veikrysset Hestehagen-Veumveien. I tillegg vil det i forlengelse av stikkvei fra Hestehagen reguleres inn kjørbar gang- og sykkelvei frem til Brønnerød B113.



Figur 5: Samstilling med tilgrensende plan mot nordvest, Gangbro Hestehagen-Veumveien, planID 01061103. Dette er kun for å illustrere hvordan planene henger sammen. Innholdet kan avvike noe fra endelig vedtatt plan.

2.6 Vurdering av Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2009-06-26-855)

Utdrag av forskriftens § 1:

Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredninger (KU) er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer eller tiltak, og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres.

Forslagsstillers kommentar:

Planlagt utbygging til boligområde vurderes ikke å ha nevneverdig negativ påvirkning på miljø og samfunn. Tiltaket vurderes som et forbedrende grep for det eksisterende bomiljøet med opparbeidelse av infrastruktur, kommunikasjonslinjer og rekreasjonsområder. De nevnte endringene vurderes ikke å utløse krav om konsekvensutredning etter gjeldende forskrift.

Forskriftens § 2: Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes er listet i "Vedlegg I".

Vår kommentar:

Vedlegg 1 angir ingen tiltak som er aktuelle innenfor planområdet.

Forskriftens § 3: Planer og tiltak som skal vurderes etter forskriftens § 4:

§ 3 b) oppgir at reguleringsplaner som inneholder tiltak nevnt i "Vedlegg II" skal vurderes utredet etter § 4. Bokstav b gjelder ikke reguleringsplaner for tiltak der konsekvensene av det konkrete tiltaket er tilfredsstillende utredet på overordnet plannivå og der reguleringsplanen er i samsvar med overordnet plan.

§ 3 d) oppgir detaljregulering som innebærer endringer av kommuneplan eller områderegulering.

Vår kommentar:

Planlagt utnyttelse av området avviker fra kommuneplanens arealdel på en mindre del hvor kommuneplanen anviser LNF uten tilleggsformål. Foreslått reguleringsformål innenfor det aktuelle arealet er friområde. Arealet er tenkt brukt som aktivitetsplass for utendørs aktiviteter, kvartalslekeplass for beboere i området og inngangsport for Fredrikstad marka. Foreslått omdisponering vurderes ikke å utløse krav om konsekvensutredning etter vurdering jmf forskriftens § 4.

2.7 Kommunens utbyggingsprogram

Kommunens utbyggingsprogram viser utbyggingsvolumet i perioden 2011-2023. For Brønnerødli er det i perioden 2015-2017 planlagt ferdigstilt 70 boliger, og i perioden 2020-2023 skal det ferdigstilles ytterligere 60 boliger.

3. EKSISTERENDE FORHOLD

3.1 Eierforhold

Planområdet omfatter eiendommene gnr/bnr 211/3, 211/5, 211/28, 211/22, 214/138, samt deler av 210/33, 211/4, 211/54, 214/1, 214/116, 214/135, 214/136 og 506/13.

Eiendomsgrensene i kartet er mottatt som et digitalt kartgrunnlag fra Fredrikstad kommune. Kartgrunnlaget ble oppdatert 17.11.14.

Det forutsettes at oppmåling av eiendomsgrenser foretas i forbindelse med utparsellering av nye tomter.

Planen vil delvis gripe inn i på eiendommen Sykehuset Østfold, gnr/bnr 214/135. Dette er nødvendig for å kunne legge til rette for tilfredsstillende gang- og sykkelvei og fortau langs Veum Allé og Brønnerødveien.

3.2 Dagens arealbruk

Nedenfor vises en oppstilling av hva arealene i reguleringsplanen er avsatt til i hhv. gjeldende kommuneplan og gjeldende reguleringsplaner.

Kommuneplan	
Formål	Areal, dekar
Landbruk, natur og friluftsliv – nåværende	22,735
Bebyggelse og anlegg – nåværende	5,922
Parkering – fremtidig	21,718
Boligbebyggelse – fremtidig	159,399
Sum	210,400

Reguleringsplaner	
Formål	Areal, dekar
Jord- og skogbruk	0,9
Uregulert	209,500
Sum	210,400

3.3 Topografi og vegetasjon

Planområdet landskapskarakter er variert, fra flate arealer til kupert terreng med eksponerte koller hvor partier med røsslyng enkelte furu og bart fjell er dominerende. Jordsmonnet er varierende fra dyrka mark til skrint og udyrkbart (fjell i dagen). Vegetasjonsbildet varierer fra granskog, blandingsskog til furumo, løvtrevegetasjon og alléer. Skogarealene innen planområdet er til dels uthogd.

Illustrasjonsfoto fra planområdet: Ulike vegetasjonstyper:



Kolle med bart fjell, røsslyng og furu



Blandingsskog



Dyrka mark med blandingsskog i randsone



Veum allé

3.4 Solforhold og lokalklima

Området er i hovedsak vestvendt og har gjennomgående gode solforhold. Det er få høyder i terrenget rundt planområdet som skjermer for vind med unntak av Fredrikstadmarka i øst. Østlig vindretning er relativt sjelden og området vurderes som moderat vindutsatt for syd-, nord- og vestlige vindretninger.

3.5 Eksisterende bebyggelse

Den eneste bebyggelsen som eksisterer i planområdet er Trollstua barnehage. Umiddelbart nord for planområdet ligger Veum sykehus med nåværende og tidligere bebyggelse tilknyttet dette. Noe av eksisterende bebyggelse som tidligere var tilknyttet sykehuset er nå omdisponert til private boliger, barnehage, annen næringsbebyggelse og asylmottak.

3.6 Kulturminner og kulturmiljø

Det er foretatt kulturhistorisk registrering i området. Innen planområdet er det flere viktige funn. Åtte arkeologiske lokaliteter er registrert med funn som er automatisk fredet, dette er gravminner og aktivitetsområder. Av områdene med funn er det spesielt innenfor lokalitet R7 registrert store forekomster av kulturminner med hustufter, kokegroper, redskaper osv. Her er det sannsynligvis avdekket en boplass. Funnene er typiske for bronsealder og jernalder, samt en øks typisk for nøstvetfasen. Disse er beskrevet i eget vedlegg/rapport vedlagt denne beskrivelsen.

Liste over funn i undersøkelsen:

Lokalitet 1: Kokegrop

Lokalitet 2: Kulturlag med funn av flint, skraper av flint, lokalitet tolkes som steinalderboplass

Lokalitet 3: Kulturlag med funn av flint, fragmenter av slipeplater, lokalitet tolket som steinalderboplass

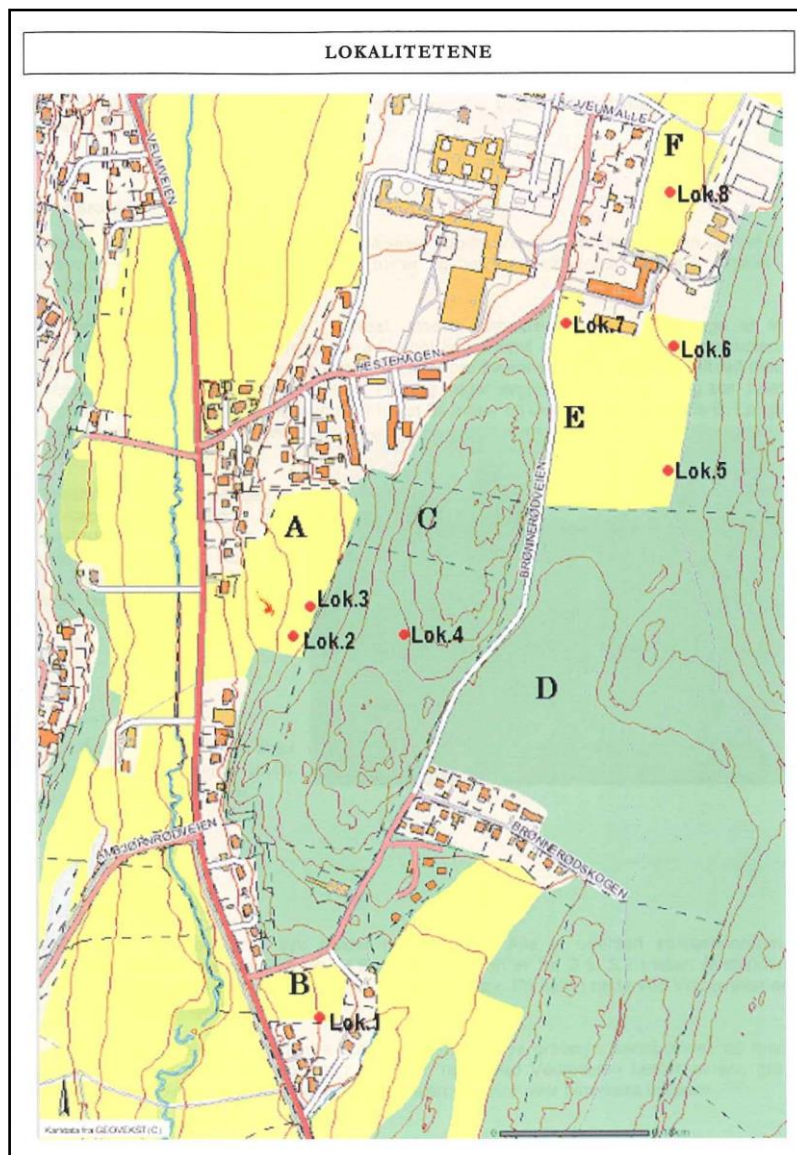
Lokalitet 4: Flintlag, lag av trekull (kan være ildsted)

Lokalitet 5: Kokegrop

Lokalitet 6: Ildsted, udefinert forhistorisk grop

Lokalitet 7: Flere ildsteder, flere udefinerte forhistoriske nedgravninger (kan være stolpehull)

Lokalitet 8: Sikre stolpehull, ildsteder, kokegroper, vegggrøfter, udefinerte forhistoriske groper, gammelåkerlag og ardspar, skår av leirkar, flintavslag i flere av gropene, en del av nøstvetøks



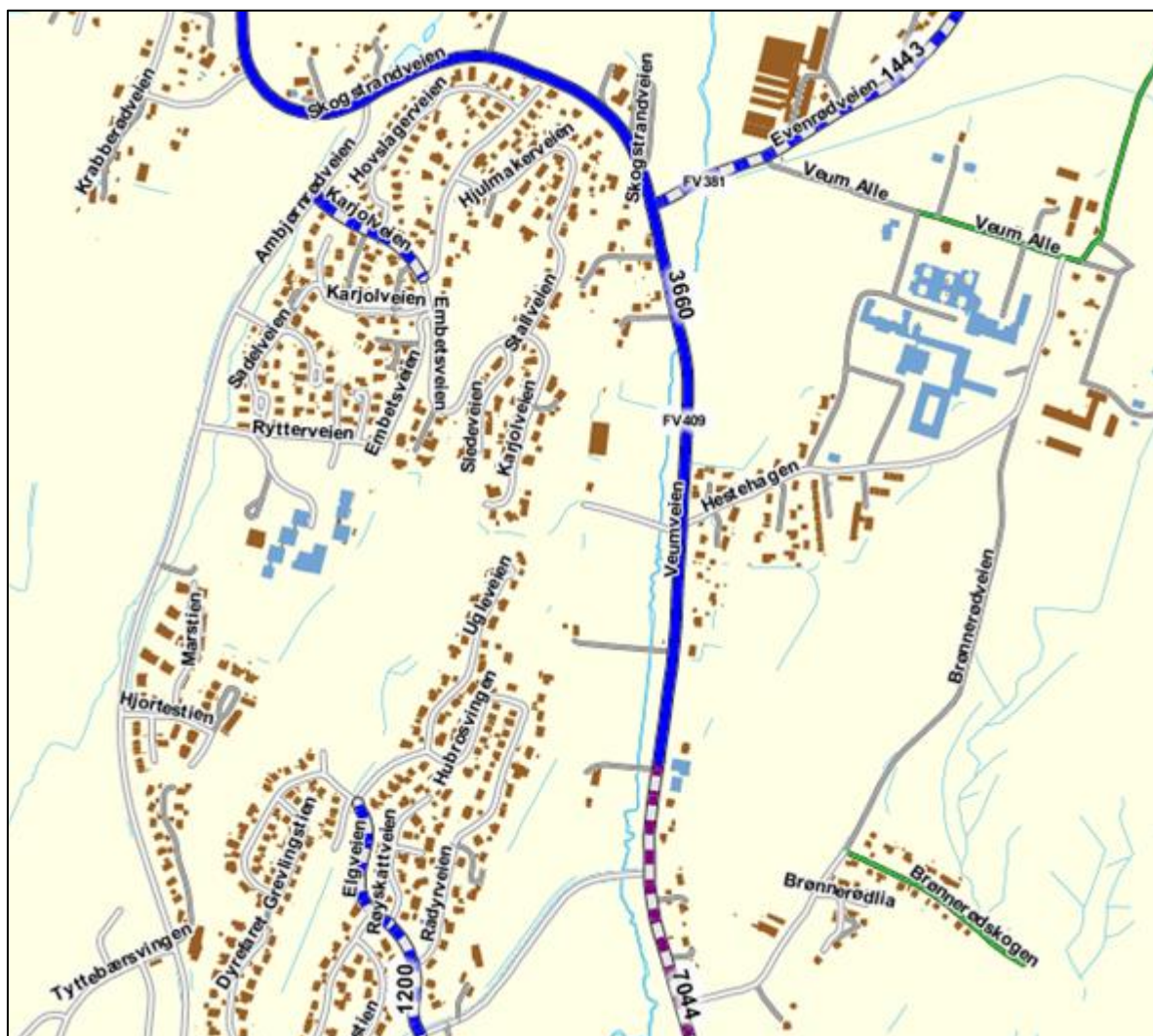
Figur 6 En oversikt over kulturminnelokaliteter fra Østfold fylkeskommune, regionalavdelingen. Kulturhistorisk registreringer i Fredrikstad kommune, Brønnerød, Brønnerødlia og Veum søndre, gnr/bnr 211/214.

En av lokalitetene, lokalitet 1 i område B, er utgravd og dokumentert. For de øvrige funnene må det i) sendes søknad om disposisjon for utgraving innen områdene kan bebygges, eller ii) legges inn formål spesialområde bevaring kulturminner. Utgraving opphever den enkelte hensynssonen. Lokalitet 8 innenfor område F er holdt utenfor planområdet. Reguleringsbestemmelsene ivaretar nødvendige krav for å sikre kulturminnene.

3.7 Trafikkforhold

Veumveien har varierende kjørebanebredde på 5,5-6 meter + skulder/sideareal på 2 sider.

Veumveien har i følge Statens vegvesens vegdatabank en ÅDT=7758 syd for krysset Ambjørnrødveien/Veumveien. ÅDT reduseres til ca 3960 nord for Ambjørnrødveien. Evenrødveien nord for planområdet er registrert med en ÅDT=1443.



Figur 7 Årsdøgnetrafikk (ÅDT) for Veumveien og Evenrødveien. Nasjonal vegdatabank, SVV.

Veumveien (Fv409) har fartsgrense 60 km/ time. Brønnerødveien har 30 km/t og Veum Allé 50 km/t. Veistrekningene som omfattes av planen er ikke nevnt spesielt i Trafikksikkerhetsplan for Fredrikstad kommune 2010-2013, vedtatt 24.03.2011.

Det er eksisterende gang- og sykkelveiforbindelse til Ambjørnrød skole og til Kvernhuset skole. I tillegg vurderes etablering av en høyhastighets sykkelvei til Fredrikstad sentrum fra Veum/ Ambjørnrød området. Traseen vil i stor grad følge Veumbekken.

Det pågår en reguleringsplanprosess for etablering av gangbro over Veumveien. Dette er for å sikre trygg krysning, blant annet for skolebarn på vei til Ambjørnrød skole, og i tillegg til at eksisterende fotgjengerovergang vurderes som en ikke-tilfredsstillende løsning.



Figur 8 Krysningspunkt over Veumveien ved Hestehagen. Her planlegges ny gangbro i egen reguleringsplan

Det har i forbindelse med planarbeidet blitt utarbeidet en egen trafikkanalyse som skal belyse de trafikale forholdene på Veumveien. Denne ligger som et eget vedlegg til reguleringsplanen.

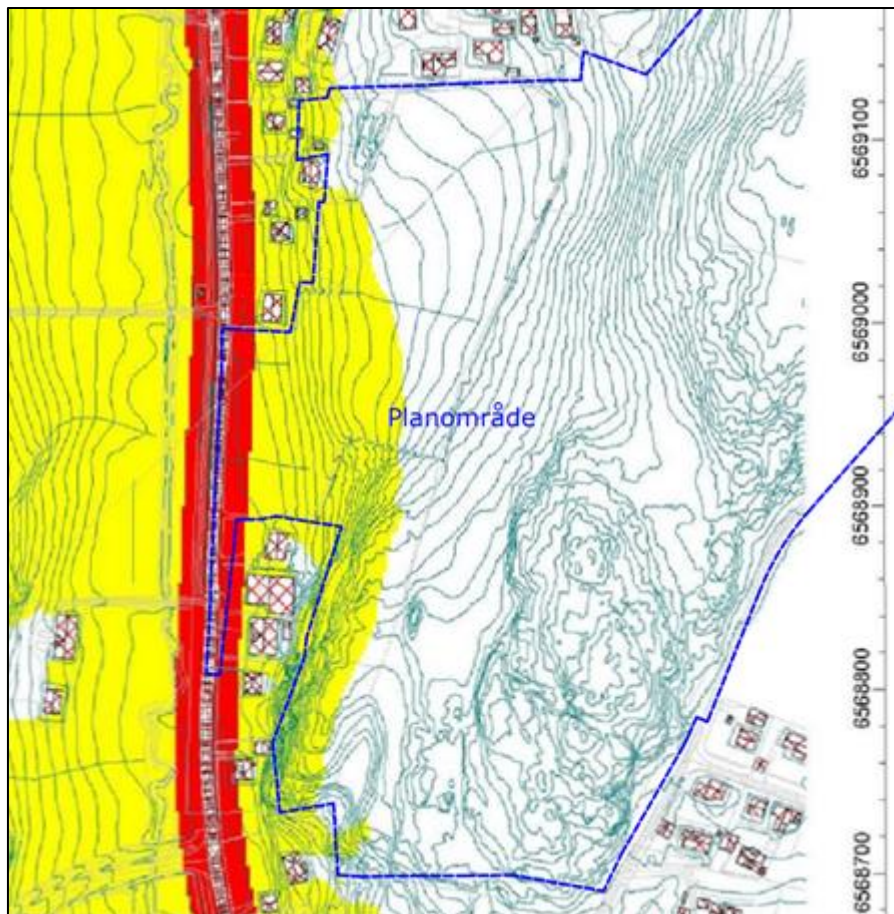
3.8 Miljøforhold

3.8.1 Forurensing i grunnen

Det er ikke kjente tilfeller av forurensede grunnmasser innenfor planområdet. Med områdets historie som jord- og skogbruksområde vurderes risiko for å treffe på forurensede masser som svært liten.

3.8.2 Støy

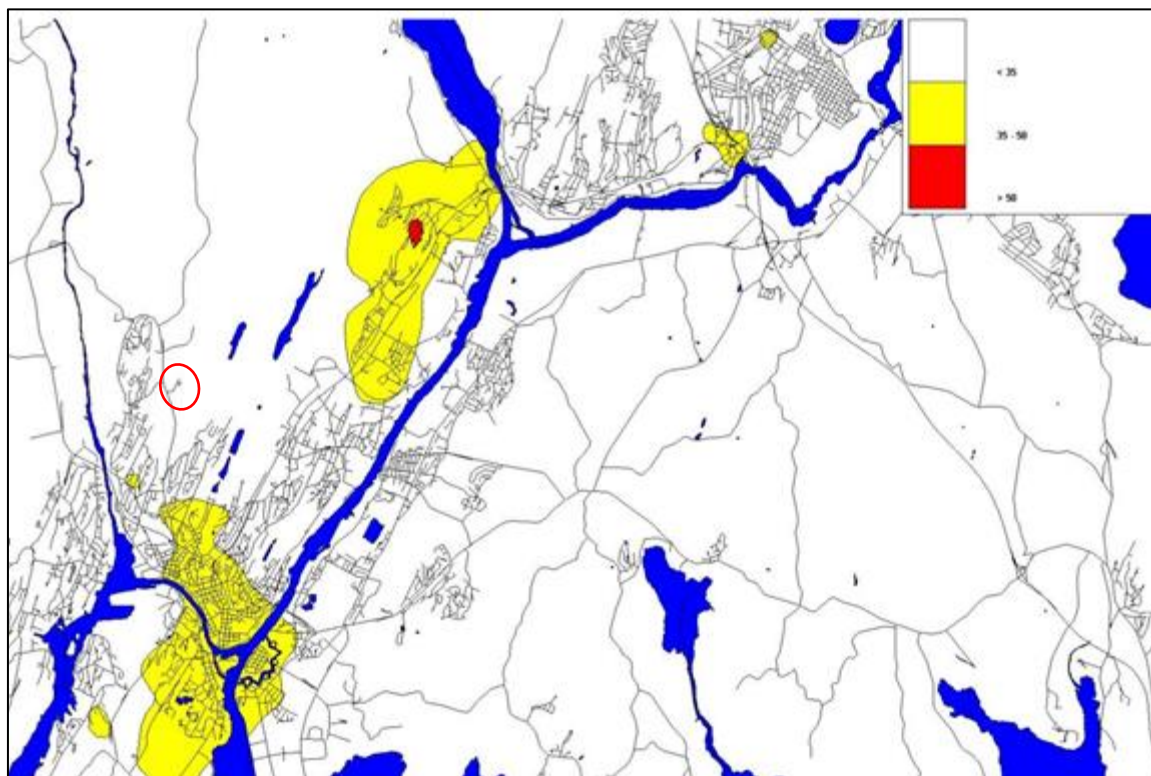
Det er utarbeidet støyberegning og -rapport for Veumveien som grunnlag for reguleringsplanarbeidet. Se illustrasjon nedenfor. Noen av beboerne langs Veumveien har påpekt at de opplever støyen fra fylkesvegen som forstyrrende.



Figur 9 Støysonekart for Brønnerødli. Støyvurdering utarbeidet av Reinertsen, datert 13.12.2007

3.8.3 Luftforurensing

Det er ikke gjort målinger eller beregninger av eventuell luftforurensing. Det er imidlertid laget sonekart for svevestøv for hele Fredrikstad (*Årsrapport Luftkvalitet i ytre Østfold, 2011*), som viser at planområdet ligger utenfor gul og rød sone.



Figur 10 Områder i Fredrikstad kommune som kan være utsatt for svevestøv over anbefalte luftkvalitetskriterier. Røde områder illustrerer fare for overskridelse av tiltaksgrensen. Rød sirkel viser planområdets plassering.

Planområdet ligger langsmed og delvis på et høydedrag. Området ligger eksponert mot daldraget mellom Brønnerød og Ambjørnrød. De topografiske forholdene bidrar til god luftsirkulasjon i hele området.

Ut fra områdets beliggenhet relativt langt fra sentrumskjernen og de sterkest belastede trafikkområdene samt topografiske forhold, - vurderes forholdene som gode.

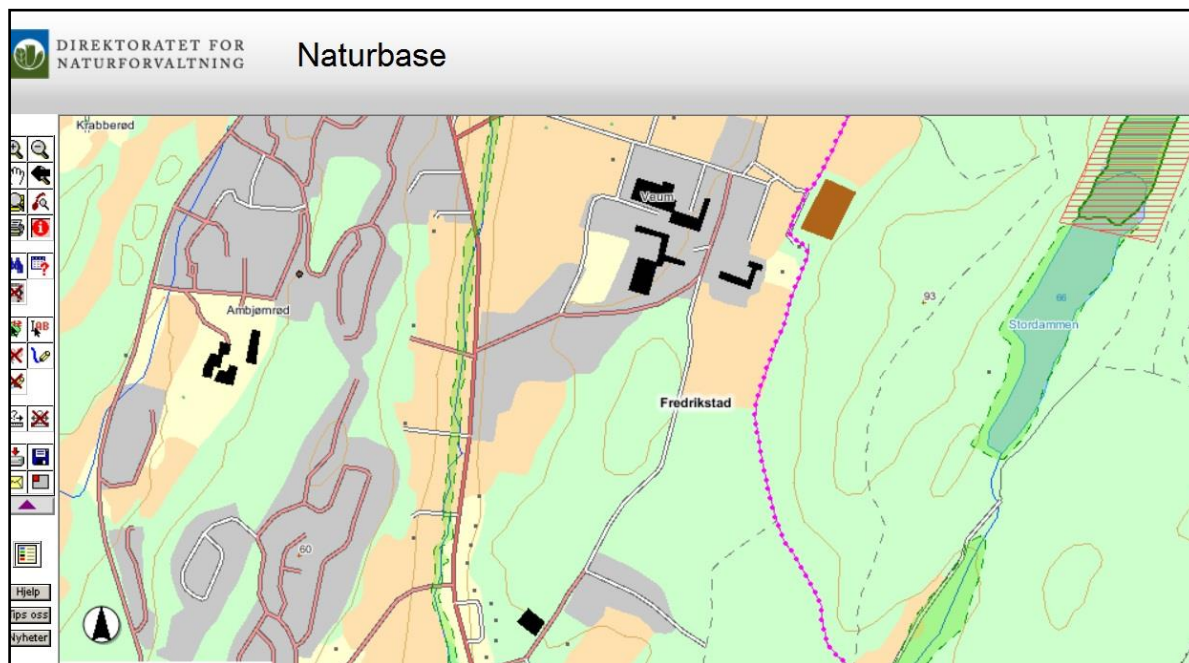
3.9 Natur- og rekreasjonsverdier

Planområdet isolert sett vurderes å ha relativt liten verdi som friluftsområde med sin beliggenhet umiddelbart utenfor markaområdet. Fredrikstadmarka på sin side har etablerte turstier, et velutviklet løypenett og store uberørte skog- og naturområder som vurderes å ha stor verdi som rekreasjonsområde for fremtidige og nåværende beboere i området. Området før utbygging må likevel vurderes å være et opplevelseselement langs Brønnerødveien. Videre har området til nå fungert som en buffer mellom Fredrikstadmarka og Veumveien.

Det må forventes at det biologiske mangfoldet i området blir redusert ved gjennomføring av planen. Det er imidlertid lagt opp til å beholde grønne områder internt. Foreslåtte grøntområder består i hovedtrekk av dyrket mark og skogområder. Eksisterende eiendommer rundt planområdet er enten bebygd, opparbeidet som gårds plass eller tilsådd med plen. Ingen av disse gir stort biologisk mangfold.

Det tidligere skogområdet har middels til lav bonitet granskog/barblandingsskog og vurderes, ut fra befaringer av området etter hogst, hovedsakelig å bestå av vegetasjonstypene blåbærmark og røsslyng- blokkebærmark. Begge vegetasjonstypene representerer et visst biologisk mangfold med stedvis artsrik flora, men er samtidig vanlige vegetasjonstyper på sør- og østlandet.

Dyrelivet i det tidligere skogområdet vurderes med hensyn til områdets størrelse å være begrenset til tilholdssted for småfugl og eventuelt noe annet småvilt og hjortedyr i kortere perioder. Slik området fremstår i dag er imidlertid det biologiske mangfoldet begrenset. I Direktoratet for naturforvaltnings naturdatabase på nett, er det ikke registrert spesielle arter eller forekomster innenfor planområdet, slik figur 11 viser. Veumbekken på motsatt side av fylkesveien er imidlertid klassifisert som lokalt viktig med funksjon som spredningskorridor og småbiotop i et sterkt påvirket landskap.



Figur 11 Utsnitt fra Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning)

Vurdering av området med hensyn på naturmangfoldlovens §§8-12:

§ 8: Det er ikke registrerte verneverdige naturområder eller objekter innenfor området i følge naturbasen/artsdatabanken hos Direktoratet for naturforvaltning.

§9: Vi mener virkningene av tiltaket er tilstrekkelig kjent, at tiltaket er begrenset, og at det ikke foreligger risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet.

§10: Så langt vi har brakt på det rene er det ikke registrert rødlistede eller særlig hensynskrevende arter innenfor det arealet som berøres av tiltaket. Vi anser at arealet ikke har stor betydning for samlet utbredelse av de artene som finnes der.

§11: Tiltaket er begrenset og representerer etter vår oppfatning ingen betydelig skade på naturmangfoldet. Bestemmelsen vurderes ikke å være relevant.

§12: Tiltaket er forsøkt tilpasset eksisterende landskap og inngrep vil bli begrenset til det som er nødvendig for gjennomføring.

3.10 Barns interesser

Det er registrert sporadisk bruk/lek på planområdets nordligste kulle. For øvrig er det ikke registrert aktivitet eller regelmessig bruk av arealer av barn og unge innen planområdet. Lysløypa, turstier, løypenett og fotballbanen, alle utenfor planområdet, benyttes både for organiserte og uorganiserte aktiviteter.

3.11 Landbruk

Planområdet omfatter ca 57 daa dyrkbar mark fordelt på 2 parseller på henholdsvis ca 24 og 33 daa. Den største parsellen har relativt god arrondering og ville kunne vurderes som drivverdige arealer ved en eventuell videreføring som landbruksareal. I tillegg består planområdet av ca 100 daa skogbruksareal.

3.12 Sosial infrastruktur

3.12.1 Skolekapasitet

Barneskole med trinn fra 1-7 ligger på Ambjørnrød. Kvernhuset ungdomsskole ligger ca 500 meter sør for Brønnerødveien. Den til enhver tid ledige kapasitet og mulig utbygging i forhold til dette vurderes gjennom kommunens eget boligbyggeprogram.

3.12.2 Barnehagedekning

Trollstua barnehage ligger nordøst i planområdet med atkomst fra Veum allé. Barnehagen har i dag 65 plasser totalt, hvorav 55 plasser er opptatt.

3.13 Teknisk infrastruktur

3.13.1 Kjøreadkomst

Adkomst til planområdet skjer fra ny direkteavkjørsel fra Veumveien og via Veum allé.

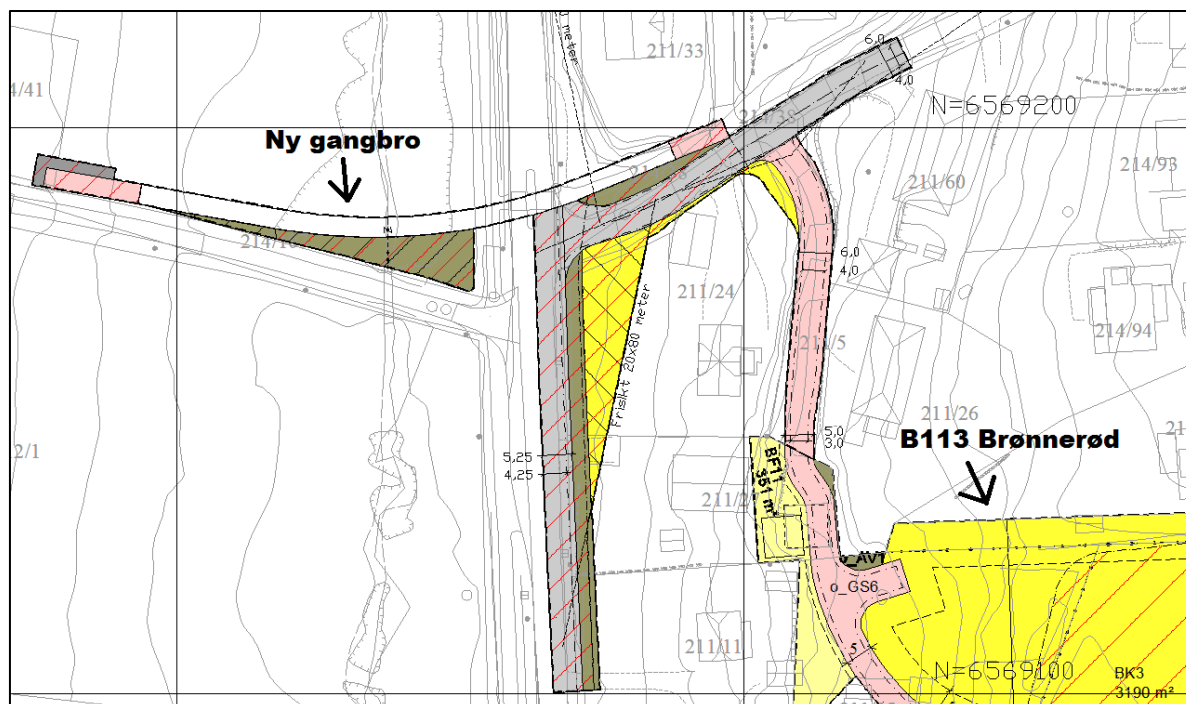
3.13.2 Ulykkessituasjon

Det er registrert få ulykker på strekningen Evenrødveien - Christianslund. Ulykkesrisikoen vurderes som lav.

3.13.3 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

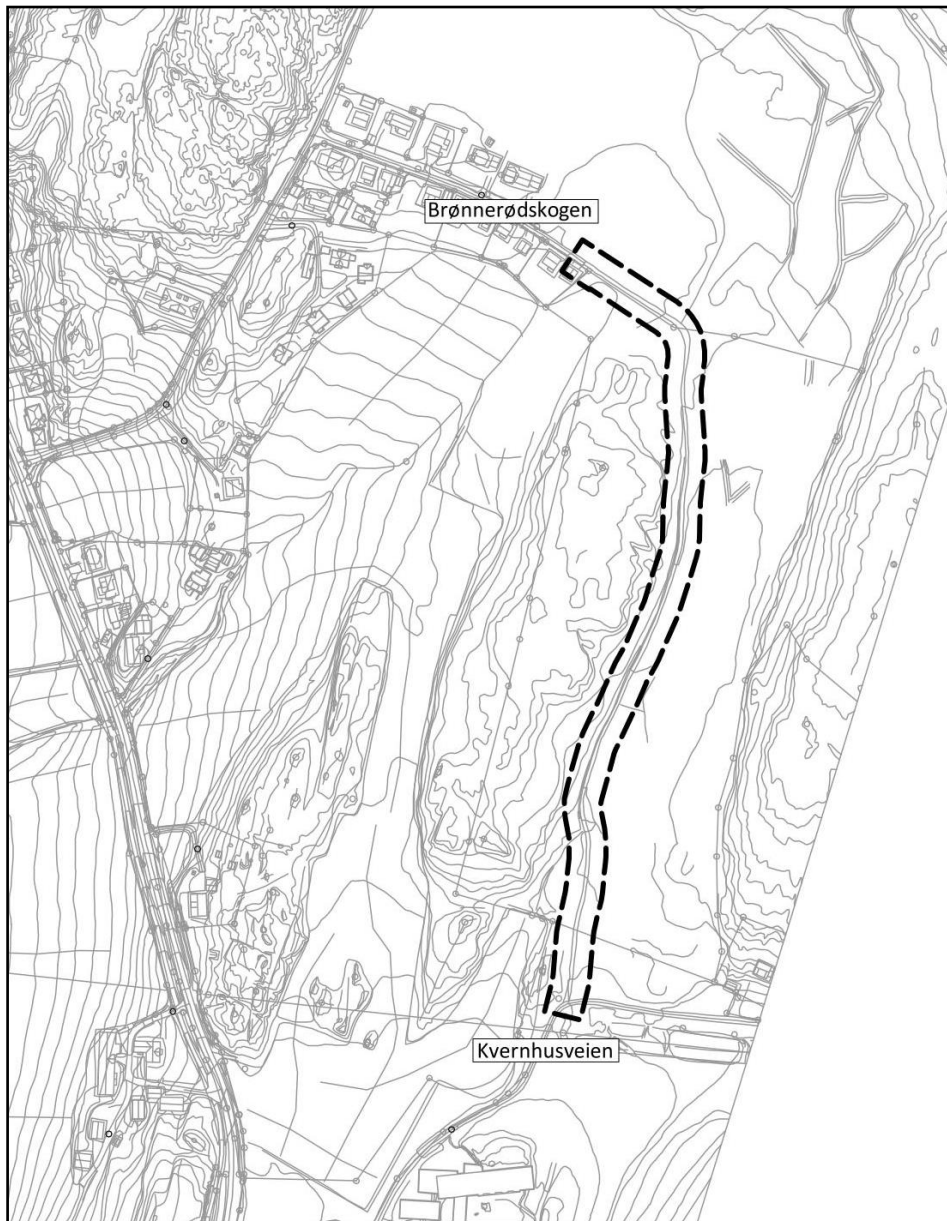
Det er etablert gang-/sykkelvei langs Veumveien og langs Ambjørnrødveien som forbinder planområdet med skolene og sentrumsnære områder.

Det planlegges etablert gangbro over Veumveien ved krysset Hestehagen/Veumveien samt kjørbar gang- og sykkelvei fra avstikker i Hestehagen frem til B113 Brønnerød, og i forlengelsen av Hestehagen er det etablert gang- /sykkelvei mot Karjolveien og Sledeveien på Ambjørnrød. Denne forbindelsen vil fungere som skolevei til Ambjørnrød skole og vurderes å tilfredsstille krav til trygg skolevei.



Figur 12 Illustrasjon som viser hvordan reguleringsplanene B113 Brønnerød (til høyre) og Gangbro Hestehagen-Veumveien (til venstre) kobles sammen og sikrer trygg adkomst mot nye gangbro. Kartet kan ha avvik fra fremtidig vedtatt plan, og må ikke leses som et plankart.

Det er utarbeidet detaljreguleringsplan for gang-/sykkelvei, Kvernhusveien- Brønnerødskogen med planid: 01061069. Planen legger til rette for oppgradering av den eksisterende turveien mellom Brønnerødskogen og Kvernhusveien til gang-/sykkelvei. Gang-/sykkelveien skal vinterbrøytes slik at den kan brukes hensiktsmessig gjennom hele året. Adkomst til Kvernhuset skole vil gå via GS2 og planlagt gang-/sykkelvei til Kvernhusveien.



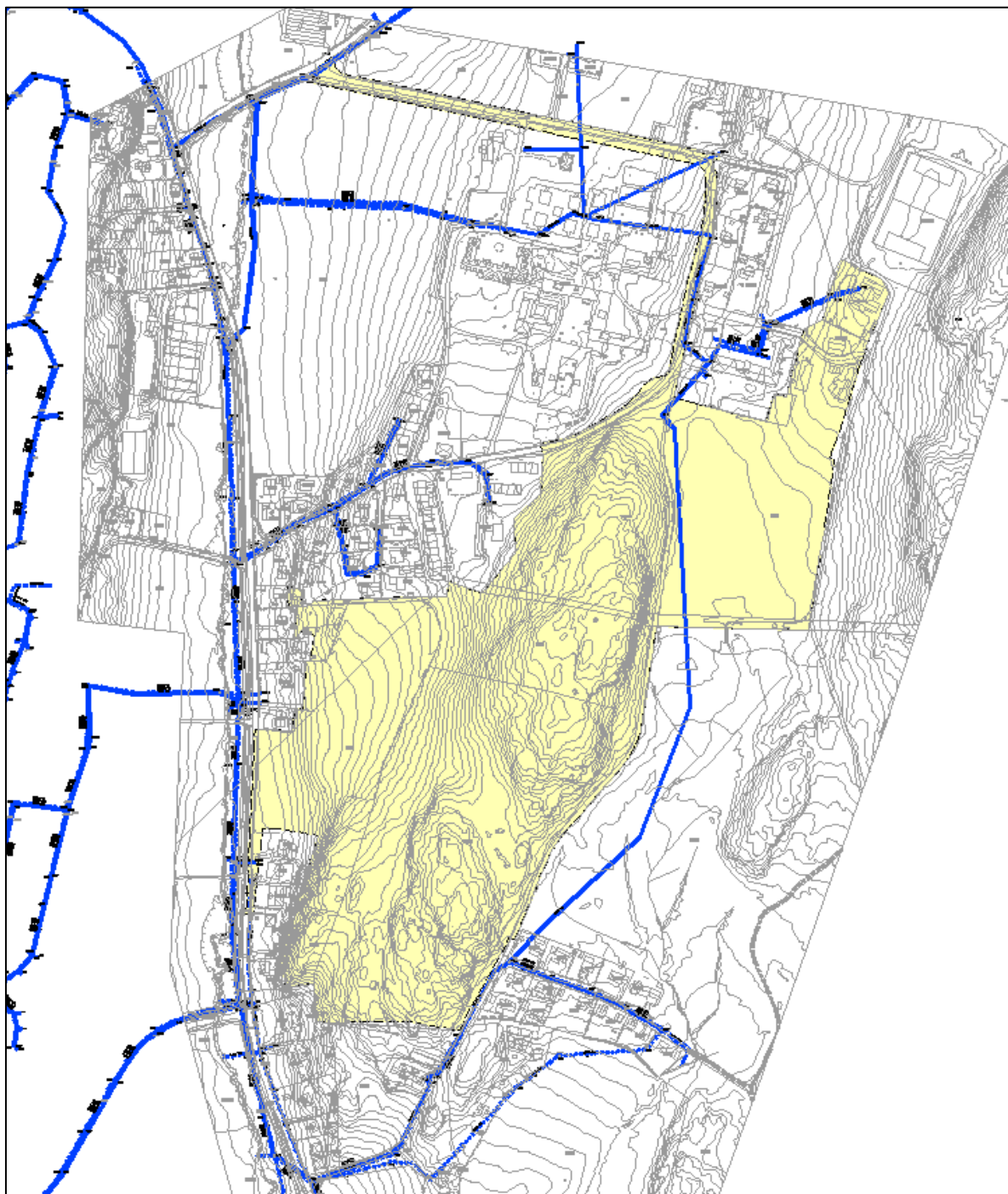
Figur 13 Illustrasjon fra detaljregulering gang-/sykkelvei Kvernhusveien- Brønnerødskogen.

3.13.4 Kollektivtilbud

Østfold kollektivtrafikk har fast bussrute i Fredrikstad og Veum via Veumveien med avgang hver time i tidsrommet 06.30 - 22.30 alle dager. Det er etablert et tilfredsstillende antall stoppesteder langs Veumveiens vestside. Langs Veumveiens østside er det behov for etablering av flere busstoppesteder.

3.13.5 Vann og avløp

Kommunalt ledningsnett for vann og avløp ligger umiddelbart inntil planlagte byggeområder. Offentlig VA-ledninger er vist i kart 14.



Figur 14 Offentlig VA-anlegg vist med blå linjer. Planområdet er vist med lys gult fyll.

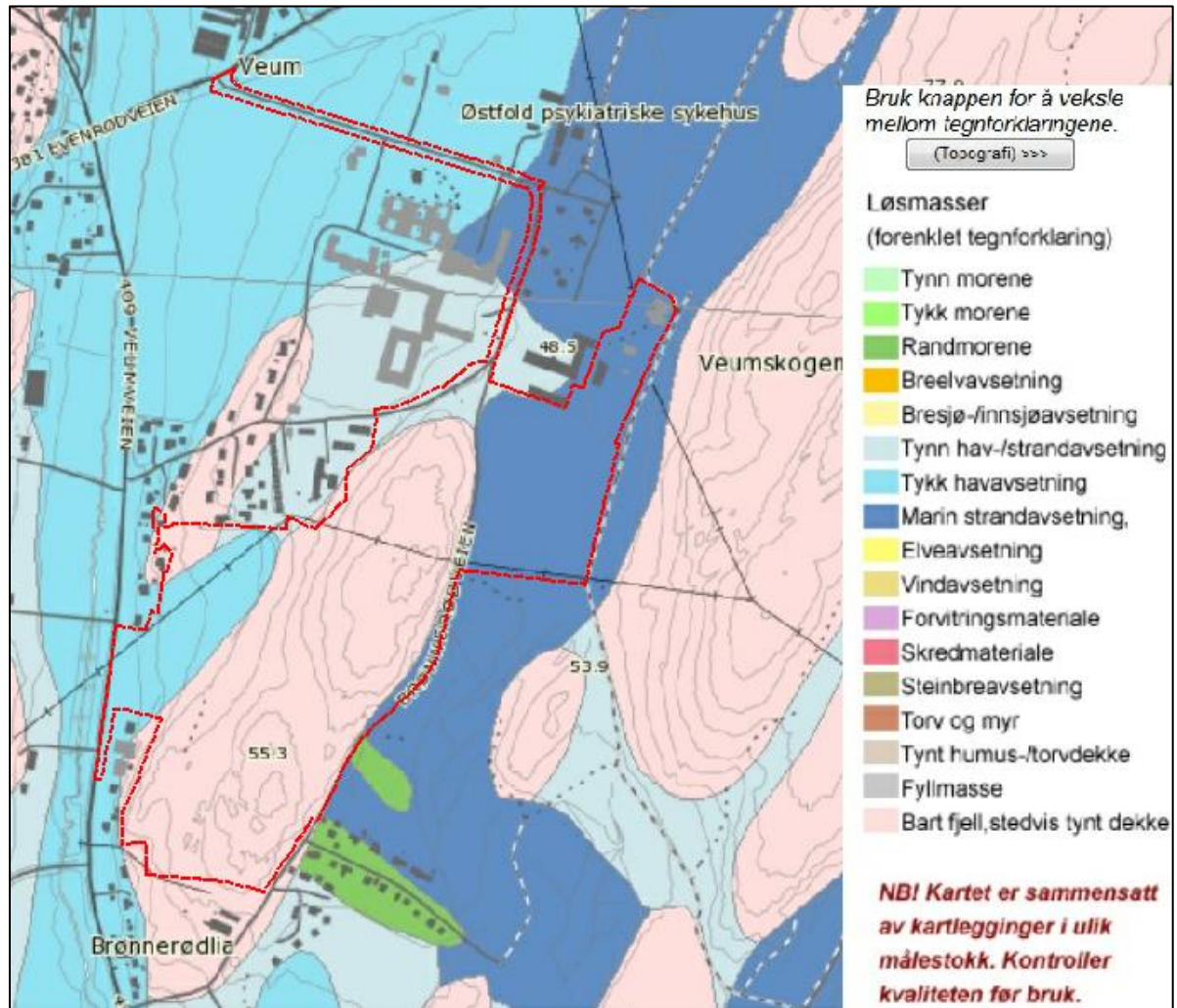
3.13.6 El-forsyning og alternativ energi, fjernvarme mm

FEN har eksisterende ledningsnett som forsyner bebyggelsen rundt planområdet. Det går høyspent luftstrekke gjennom planområdets nordre del. Dette strekket forutsettes lagt om til jordkabel. Planområdet ligger utenfor konsesjonsområdet for fjernvarme og det legges ikke opp til en styrt utbygging av fjernvarmeanlegg.

3.14 Grunnforhold

3.14.1 Stabilitetsforhold

Planområdet består i hovedsak av fjell i dagen og skrinn skogsmark som begge representerer stabil byggegrunn. Dyrkamark i sydvest er i NGUs løsmassekart anvist som område med tykke marine avsetninger.



Figur 15 Utsnitt av NGUs løsmassekart. Plangrensen er vist med rød stiplet linje.

Det har blitt gjennomført geoteknisk analyse for området. Resultater fra analysen tilsier at det er forekomster av kvikkleire i planområdet, i områdene ved BK2-7 og deler av BF4. For denne delen av planområdet er det gjennomført supplerende geotekniske analyser.

Hovedpunkter fra resultatene fra analysen:

- Det er påvist leire og kvikkleire i områdene BK2-7.
- I nedre del av dette området er det ikke tilfredsstillende områdestabilitet, og det må gjøres terrengendringer i feltene BK6 og BK7.
- Det må gjøres supplerende undersøkelser i forbindelse med detaljprosjektering for feltene BK6 og 7 og veiarealene mellom. Dette må fremskyves til byggesaksnivå da man har mer detaljert kunnskap om byggetiltakene.
- Øvrige terrengendringer som er større enn 1 meter må godkjennes av geotekniker.

4. BESKRIVELSE AV REGULERINGSPLANEN

4.1 Arealbruk og reguleringsformål

Arealfordelingen mellom ulike arealformål i planen følger under:

PBL § 12-5 - reguleringsformål

1. Bebyggelse og anlegg	
- Frittliggende småhusbebyggelse (BF1-11)	49,4 daa
- Konsentrert småhusbebyggelse (BK1-9)	33,5 daa
- Blokkbebyggelse, lavblokker (BB1-2)	16,6 daa
- Offentlig bebyggelse, barnehage (B)	12,2 daa
- Lekeplass (L1-4)	6,2 daa
2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
- Kjørevei (V1-5)	18,7 daa
- Fortau (F1-3)	5,7 daa
- Gang-/sykkelvei (GS1-6)	6,6 daa
- Parkeringsplasser på grunnen (P)	4,9 daa
- Annen veigrunn grøntareal (AV1-3)	1,2 daa
3. Grønnstruktur	
- Friområde (FO1-5)	55,4 daa
Totalt:	210,4 daa

PBL § 12-6 – hensynssoner

- Sikringssoner/frisiktsoner H140
- Faresoner/høyspenningsanlegg H370
- Støysoner (gul og rød) H210 og H220
- Skred og rasfare H310
- Båndlegging etter lov om kulturminner H7310

4.2 Utvidelse av planområdet

Reguleringsplanen er vist med reguleringsgrense som strekker seg noe utover hva som gjaldt ved varsel om igangsetting. Utvidelsen er deler av veikrysset Evenrødveien – Veum Allé og er begrenset til et areal på ca 245 m². Reguleringsplanen legger opp til at dette arealet reguleres til veiformål. Det er sammenfallende med eksisterende reguleringsformål, og ingen nye eiendommer berøres. Utvidelsen vurderes ikke å medføre større konsekvenser til at ny varsling er nødvendig.

4.3 Planlagt arealbruk

GRUNNLEGGENDE PLANPREMISSER

Formålet med planen er å legge til rette for variert boligbebyggelse med god bokvalitet. Å legge til rette innebærer her å gi visse rammer for senere utbygging og sikre eksisterende kvaliteter som erfaringsmessig tilfører nyetablerte tomter varige verdier.

Med reguleringsplanen ønsker forslagsstiller særlig å legge forholdene til rette for:

- *Variert bebyggelse:*
Brønnerødli er som boområde attraktivt for alt fra de som ønsker å bo i leilighet til etablerere som ønsker store, romslige tomter for eneboligbebyggelse.
- *God tilgjengelighet:*
Tilgjengelighet internt i feltene og til omgivelsene rundt og trygge gangveier skal gjøre det enkelt å nå ut til skoler og rekreasjonsområder i nærheten.
- *Terrengtilpasning:*
Veier og byggeområder er i størst mulig grad tilpasset terrenget. I bratt terreng med store inngrep plasseres konsentrert bebyggelse, slik at ferdig utbygd areal ikke fremstår skjemmende. Topper som skal bevares er gitt byggegrenser, slik at horisontlinjen etter utbygde felt dannes av vegetasjon fremfor bygningsvolumer med ulike mønretrninger.
- *Rom for lek og lokalrekreasjon:*
Dannelsen av sosiale nettverk krever både plasser der mennesker kan møtes og der hver enkelt kan trekke seg tilbake. En enkel inndeling av uterommet i offentlige, halvprivate og private soner med henholdsvis barnehage og offentlig friområde, felles lekeplasser og privat eiendom muliggjør denne vekslingen.
- *Stedsforståelse:*
Oppmerksomhet rundt stedets karakter gir ofte beboerne referanserammer og identitet. Vi orienterer oss gjerne etter lettfattelige holdepunkter i særpregede områder, kanaliserer vår ferdsel til knutepunkter, unngår fysiske hindringer og refererer til spesielle landemerker. Stedsforståelse kan fremmes blant annet gjennom bevisst plassering av bebyggelse, og formidling av naturgitte elementer som terrengform, vegetasjon, markdekke, lokalklima og avrenning. Her er landskap, kulturlandskap, terreng og natur viktige element for stedsforståelse.

OVERORDNET PLANSTRUKTUR

Planområdet utgjøres i hovedsak av to markerte koller i sørøstlig-nordvestlig retning. Terrengets beskaffenhet har vært førende for planens arealdisposisjon, plassering av kommunikasjonsveier, byggeområder og grønnstruktur. Målsetning med prosjekteringsarbeidene har vært å gi rammer for en riktig plassering av tomter og bygninger i terrenget, begrense trafikkbelastningen i boligområdene og redusere antall løpemeter vei pr boenhet.

Veisystemet er lagt i forhold til overordnede terrenglinjer. Kjøreadkomst til områdene skjer i ny vei fra Veumveien og via Veum allé. Brønnerødveien stenges for gjennomkjøring og har status som gang-/sykkelvei med gjennomkjøring forbudt for en del av veien. Planen muliggjør adkomst via fortau eller gangveier i de regulerte områdene. Trafikksikre forbindelser i boligområdene skal sikres gjennom grønne tverrforbindelser og fortau langs internveisystemet. Eksisterende og planlagt gangveisystem vil knytte boligområdene både til skolene og marka. Det er planlagt å oppgradere sti til gang- sykkelvei gjennom skogen fra Brønnerødskogen til Kvernhusveien slik at denne forbindelsen kan benyttes som en helårs skolevei. I tillegg skal det etableres gangbro over Veumveien, noe som gjør en krysning her tryggere enn hva dagens løsning åpner for.

Det har vært en hovedmålsetting å begrense eksponering mot marka. Dette er i planen foreslått sikret gjennom stramme byggegrenser for byggeområdene mot toppen av høydedragene i planområdet. Det er i løpet av planarbeidet gjort nøyaktige innmålinger av

fjellfot og markerte terrengformer som ønskes bevart og deretter sikret disse gjennom fastsetting av byggegrenser.

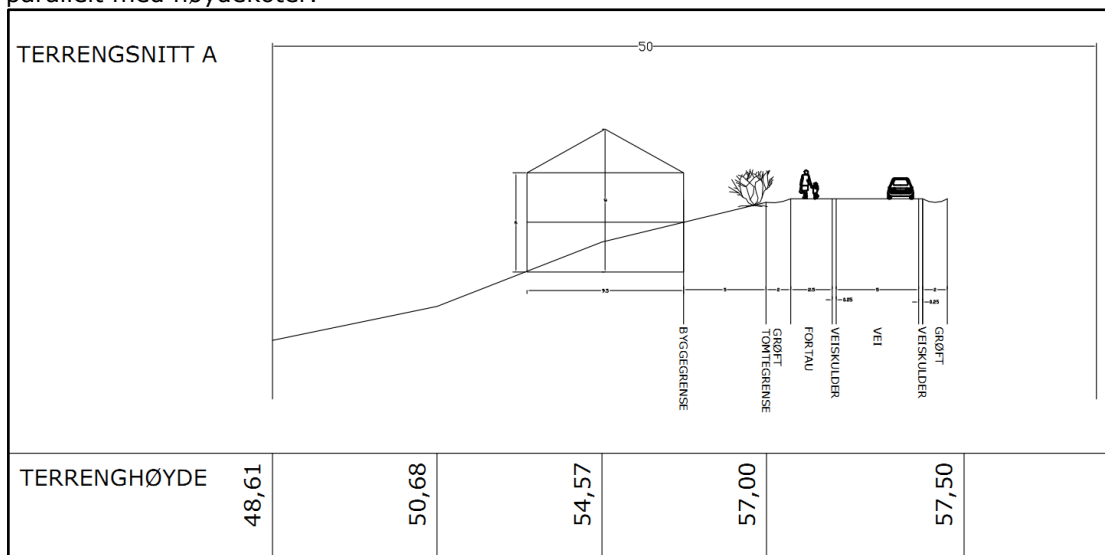
Byggeområdene er foreslått inndelt i delområder. Områdene er foreslått avsatt som frittliggende småhusbebyggelse på romslige tomter, konsentrert småhusbebyggelse med mindre tomter, og et område for lavblokkbebyggelse.

PBL § 12-5 - REGULERINGSFORMÅL

4.3.1 Frittliggende småhusbebyggelse (BF1-11)

Planområdet omfatter til sammen 44 nye tomter for frittliggende eneboliger. Den nye bebyggelsen bør i best mulig grad harmonere med bebyggelsesstrukturen i området for øvrig. Det er derfor foreslått å legge til rette for bygging av eneboliger på relativt romslige tomter. Det er i reguleringsplanen lagt opp til at bebyggelsen ikke eksponeres på en uheldig måte mot markaområdene i øst. Bevaring av eksisterende vegetasjon og bruk av byggegrenser slik planen legger opp til er viktige virkemidler i så henseende kombinert med en gradert høydebestemmelse for bebyggelsen målt over høyde i terrenget. Enkelte tomter har relativt bratt terreng, men er fullt ut bebyggbare. Forutsetningen for at det oppnås en god løsning uten store fyllinger og skjæringer på de aktuelle tomtene forutsetter bruk av underetasje. Det foreslås i planens bestemmelser at det for de aktuelle tomtene stilles krav om underetasje. Dette kombineres med bestemmelser som forbyr bruk av støttemurer med høyde over 1 meter. Dette for å oppnå en jevnere terrassering av tomter med behov for bruk av støttemurer. Mellom byggegrense og veiformål tillates ikke støttemurer eller fyllinger høyere enn 1 meter.

Terrengsnitt illustrerer hvordan sydøstre tomt i BF3, som har feltets mest krevende terreng, kan utnyttes med underetasje. Det er gjort analyse for alle tomter innenfor planområdet som konkluderer med at alle tomter kan bebygges med gavlbredder på 8 meter og møneretning parallelt med høydekoter.



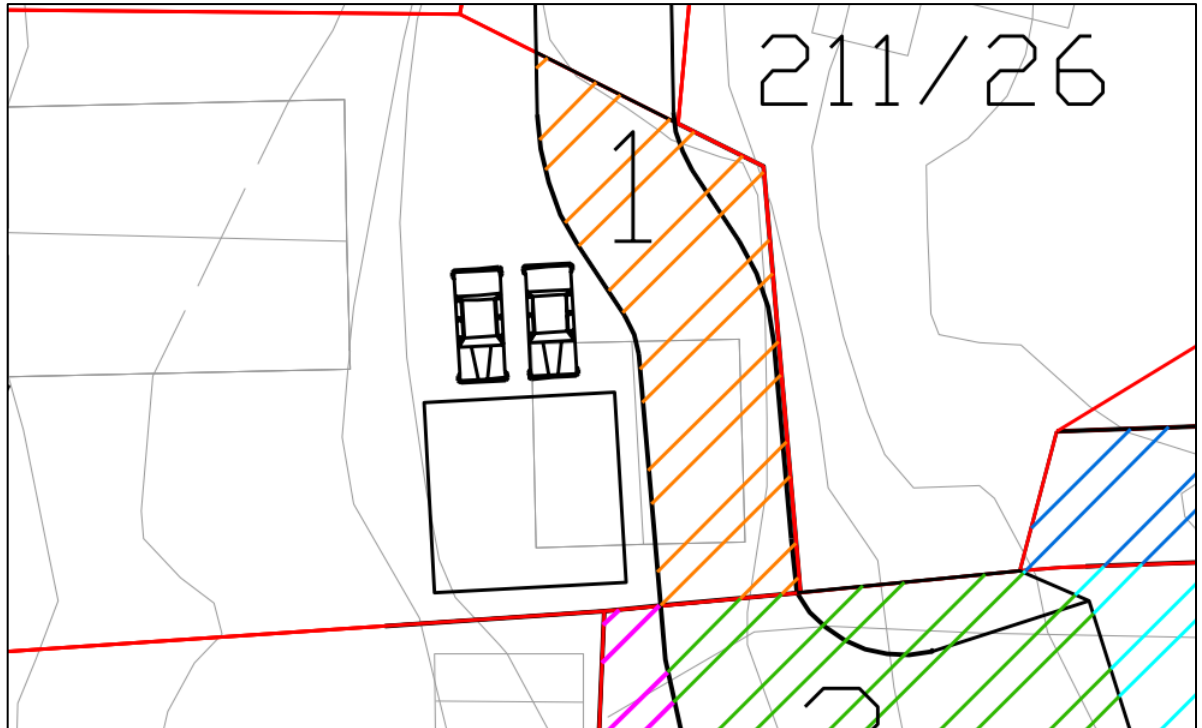
Figur 16 Terrengsnitt for enkelttomt innenfor BF3 med løsningsforslag.

Takform foreslås ikke bundet opp i planens bestemmelser. Kommunen vil i hver enkelt byggesak kunne avgjøre om den foreslåtte takform kan aksepteres ut fra tomtens beliggenhet og forholdet til omgivelsene.

BF11 er tatt med for å legge til rette for at eksisterende boliger i Veumveien kan etablere adkomst med garasje fra GS6 fremfor direkte avkjørsel til Veumveien. Den del av BF11 som

ligger mellom GS6 og Veumveien 139 kan derfor bli en tilleggstomt for Veumveien 139 (grunneier, Fredrikstad kommune, åpner for at dette arealet kan overføres/erverves).

I plankartet (BF11) er det vist plassering av ny garasje for Veumveien 143, med plass for biloppstilling. Dette illustreres i figuren nedenfor:



Figur 17: Ny garasje med biloppstillingsplass for Veumveien 143.

Garasje som forutsettes fjernet som følge av fremføring av GS6 er også vist i plankartet. For Veumveien 139 tillates også BF11 bebygd med garasje.

4.3.2 Konsentrert småhusbebyggelse (BK1-9)

Intensjonen er å etablere konsentrert bebyggelse i relativt liten skala. Områder for konsentrert bebyggelse er foreslått avsatt i svakt hellende terreng. Reguleringsplanen åpner for etablering av varierte boligtyper med hovedvekt på familieboliger i form av flermannsboliger, kjedehus og rekkehus i 2 etasjer innenfor områdene BK1-9. Dette i tillegg til en høy andel eneboliger innenfor planområdet. Planens bestemmelser angir ikke et maks antall boenheter. Endelig valg av boligtyper og sammensetning av disse vil være avgjørende for et endelig antall boliger.

4.3.3 Lavblokkbebyggelse (BB1-2)

Innenfor området BB1-2 foreslås oppført lavblokkbebyggelse i 3-4 etasjer. Terrengen innenfor områdene faller jevnt mot vest og egner seg godt til for eksempel terrasserte blokker, men også til lavblokkbebyggelse med et mer moderne og urbant uttrykk. Terrengen forutsetter oppføring av moderate volumer med gavlbredder maks 12 meter og at bebyggelsens lengderetning ligger parallelt med kotene innenfor områdene. Terrengen tilsier at bygningshøydene etter hvert som man beveger seg fra øst mot vest innenfor områdene gradvis vil kunne økes etter hvert som terrenget faller. For å sikre en helhetlig utforming av feltet stilles det i planens bestemmelser krav om at det skal fremlegges en samlet landskapsplan før utbygging kan igangsettes.

4.3.4 Barnehage (B)

Reguleringsplanen åpner for en fremtidig utvidelse av eksisterende Trollstua barnehage. Det foreligger ikke planer om utvidelse av barnehagen, men en utbygging av planområdet må forventes å utløse et behov for økt barnehagedekning i området. Maksimalt antall barnehageplasser innenfor formålet avhenger av gjeldende normkrav til innendørs areal samt lek- og uteoppholdsareal på byggesøknadstidspunktet.

Det forutsettes i planens bestemmelser at ny bebyggelse skal ha høy estetisk kvalitet og ta hensyn til tomtens utforming og det landskapsrom bebyggelsen blir liggende i, samt være utformet med universell utforming. Blant annet skal det brukes harde flater på gangstier utendørs og områder nær innganger skal tilpasses de yngste barna. Landskapsplan for tomten skal vise terrengbehandling og plassering av lekesoner og lekeapparater.

4.3.5 Lekeplass (L1-4)

I de innledende analysene for reguleringsplanen ble det lagt vekt på å finne arealer som skulle tjene som interne grøntområder for rekreasjon, lek og uteopphold samt gi boområdet en varig kvalitet. I løpet av prosessen er det bl.a. gjennom medvirkning fra beboere rundt planområdet blitt tydeliggjort at områdets grønnstrukturverdi er begrenset til et visuelt opplevelseselement/landskapselement i et ellers bebygd område.

Reguleringsplanen legger opp til en langt høyere andel lek- og uteoppholdsareal enn det kommuneplanen stiller krav om gjennom regulering av store friområder internt. Det er ikke lagt opp til opparbeidelse av friområdene, men enkel tilrettelegging for naturbasert lek og aktivitet kan tillates. I tillegg til de friområdene FO1-5 er det avsatt 6,2 daa til nærlekeplasser fordelt i planområdet. Planen vurderes med dette i kombinasjon med friområdene FO1-5 å være godt dekket med lek- og uteoppholdsareal. Reguleringsplanens krav til opparbeidelse av lekearealer samtidig med at ny bebyggelsen ferdigstilles vil sikre barn og unge innenfor planområdet gode lekeområder. Planen legger videre opp til at det innenfor områdene BB1-2 opparbeides nærlekeplasser for små barn samt at barnehagens uteareal er tilgjengelig utenom åpningstidene. Arealene er tenkt opparbeidet i ulik grad med lekeplassutstyr for barn i ulike aldersgrupper.

4.3.6 Kjøreveier (V1-5)

V1, hovedadkomst til boligområdet skjer fra fylkesvei 409/Veumveien og Veum allé. V1 er foreslått regulert med 5m kjørebane, 0,25m skulder, 2,5m ensidig fortau og 1,5 m grøft/snøopplag. V1 fra Veumveien vil ha en stigningsgrad på 4,82 %.

I Veum Allé vil veien bli oppgradert og utvidet. Stigningsgraden i Veum Allé er 5,42 %.

V2 foreslås regulert med 4 m kjørebane, 0,25m skulder og 1,5m grøft. Stigningsgraden er målt til 4,02 %.

V3 foreslås regulert med 5 m kjørebane, 0,25m skulder og 0,75 m grøft.

V4 foreslås regulert med 5 m kjørebane, 0,25m skulder og 1,25m grøft tilsvarende eksisterende situasjon.

V5, Veumveien er foreslått regulert til senter kjørebane. I retningen fra Fredrikstad sentrum er det planlagt 2,75m kjørebane med 0,25m skulder og 2,5m fortau med 0,25m skulder og 1,5m grøft/snøopplag. Total reguleringsbredde 7,25m fra senter vei. Reguleringsplanen stiller ikke krav om opparbeidelse av V5.

Nye kryss og avkjørsler utformes i henhold til veinormalens krav, jf. håndbok N100. Det er satt av frisisiktsoner i kryss. For V1 mot Veumveien er det satt av frisisiktsone 10 x 130 m. I

plankartet er det inntegnet nytt krysningspunkt over V5. Denne er vist med en veiledende plassering, og reguleringsplanen stiller ikke krav til opparbeidelse. Her bør det også tilrettelegges med ekstra belysning.

Det er tatt særlige hensyn til terrenget og grunnforhold ved valg av linjeføring. Opprinnelig ble veiføringene tegnet i kartet for deretter å stikke ut senterlinjen i terrenget. Oppmåling og utsetting av stikk ble gjort av RG-oppmåling høsten 2011. Deretter ble det i samarbeid med Teknisk Drift v/Tore Brusevold gjort en justering av senterlinjen for å tilpasse traseen best mulig til terrenget, dette er gjort i samråd med geotekniker.

Viser til vedlegg om viser tverrprofiler med skråningsutslag og lengdeprofiler for V1 og V2.

4.3.7 Gang-/sykkelvei (GS1-6)

Gang- og sykkelvei GS1 er en eksisterende gang- og sykkelvei-vei som forutsettes opprettholdt i planen. Denne fungerer som del av forbindelse til Kvernhuset ungdomsskole. GS1 tillates å være kjørbar for motorisert ferdsel som skal mot planlagt skianlegg sør for FO1.

Foreslått ny GS2 er ment som en trafiksikker forbindelse fra byggeområdet mot etablert infrastruktur som leder til Kvernhuset.

Det er planlagt å anlegge ny gang- og sykkelveiforbindelse til ungdomsskolen langs eksisterende sti i marka. Denne strekningen er ferdig regulert og vedtatt.

Gang- og sykkelvei GS3 er ment å knytte planområdet til eksisterende boligområder i nord. Denne gang- /sykkelveiforbindelsen gjør at eksisterende og nytt boligområde får sammenhengende fortau og gang- og sykkelveiforbindelse til skoler og sentrumsfunksjoner.

Gang- og sykkelvei GS4 vil være parallell med Veum Allé. Dette er en videreføring og forlengelse av eksisterende gang- og sykkelvei.

Gang- og sykkelvei GS5 skal kobles sammen med gang- og sykkelvei i tilgrensende reguleringsplan for Brønnerødli i syd.

Eksisterende gangvei gjennom Ambjørnrød-feltet til barneskole benyttes for gående og syklende fra Brønnerødli med kryssing av fylkesvegen ved Hestehagen. Forbindelse til Hestehagen fra V1, er mellom BK3 og BK5. Denne forbindelsen tjener også som sammenhengende gang- og sykkelvei mot Ambjørnrød. Fremtidige og eksisterende boliger langsmed GS6, og som det er naturlig at har avkjørsel her, kan benytte strekningen (GS6) som kjørbar adkomst. Regulert strekning for GS6 vil komme i konflikt med mindre bebyggelse på begge sider. Nord for GS6 finnes en mindre bygning som forutsettes revet, siden dette vil bli en ny boligtomt og det kommer i konflikt med GS6. På sørsiden vil deler av eksisterende bebyggelse berøre grøftearealet for ny trasé. Det som kommer i konflikt med formålet og gjennomføring av GS6 forutsettes revet.

Registrering av ÅDT i Veumveien viser at det er 7758 ÅDT før avkjøring mot Ambjørnrødveien, og 3960 ÅDT etter avkjøringen. Kryssing av Veumveien vurderes derfor som forsvarlig.

Det planlegges høyhastighetssykkelvei til Fredrikstad sentrum som følger Veumbekken.

4.3.8 Fortau (F1-3)

Fortau F1-3 foreslås regulert med kjørebanebredde 2,5 m, 0,25 m skulder og 1,5 m grøft. F1-3 etableres langs V1 som en trafiksikker forbindelse gjennom planområdet.

4.3.9 Parkeringsplass (P)

Det er foreslått avsatt areal til offentlig parkeringsplass nord i planområdet som er ment for brukere av marka og friområdene FO1-5. P vil også kunne tjene som avlastings p-plass for boligområdet, barnehagen, sykehuset og næringsvirksomheter ved spesielle anledninger med høyt parkeringsbehov.

4.3.10 Friområde (FO1-5)

FO2-5 er ment som områder for barns lek og utfoldelse i urørte naturområder, samt korridorer mellom byggeområdene som kan fungere som adkomster og enkle snarveier (tråkk), knyttet opp til boligområdene. Områdene er videre eksponert mot Fredrikstadmarka - noe som forsterker valget av friområdenes plassering innenfor planområdet.

FO1 er ment som et stort område for etablering av ballbaner, ulike trimløyper, arrangement av idrettsdager, skolesamlinger osv. Lokaliseringen tett opp mot marka med god kommunikasjon for gående og syklende og et velutbygd veisystem gir gode forutsetninger for etablering av et slikt samlingspunkt innenfor tettstedsgrensen. Området vurderes også som et unikt utgangspunkt for arrangement av for eksempel skidager, sykkelritt og løp i Fredrikstadmarka som et supplement til parkeringsplassen og områdene rundt skytterhuset.

4.4 Byggegrenser

Det er foreslått regulert byggegrenser 5 meter fra alle interne veier i planområdet. Dette for å oppnå en åpen gatestruktur med god sikt langs internveisystemet. Videre er det foreslått regulert byggegrenser i byggeområdene for å sikre bevaring av terrengoverflater og terrengformer som vurderes som viktige elementer i et fremtidig bomiljø.

Et unntak fra denne byggegrensen er der det planlegges nye garasjer i BF11. Her er byggegrensen 1 meter fra GS6. Dette tillates da det er en vesentlig forbedring fra dagens løsning med direkte utkjøring i Veumveien.

4.5 Arealoppgave

ANTALL BOLIGER

Det er i tabellen under angitt et beregnet maks antall boliger for de enkelte delområdene. Lavblokkbebyggelse innenfor BB1-2 er ikke angitt i tabellen. Valg av utforming av ny bebyggelse vil være avgjørende for hvor mange enheter man kan oppnå innenfor delfeltene. Med en antatt maks utnyttelse legges 6-8 enheter pr dekar til grunn. Områdene BB1-2 er til sammen ca 16,6 daa, man kan derfor grovt anslå at det kan åpne for i overkant 100 leiligheter.

Tabell 4.1

Område	Areal kvm	BYA%	Maks antall boenheter
BF1	7303	30	5
BF2	8451	30	6
BF3	9849	30	10
BF4	6362	30	7
BF5	2484	30	2
BF6	1149	30	1
BF7	6499	30	6
BF8	1637	30	2
BF9	4856	30	4
BF10	441	0	0
BF11	351		
BK1	3245	30	10
BK2	2941	45	18
BK3	3190	30	10
BK4	3465	45	21
BK5	2650	30	9
BK6	6057	45	36
BK7	5173	30	16
BK8	4851	45	24
BK9	1935	30	3
SUM	99378		190

Totalt sett kan det legges til grunn at det kan etableres cirka 300 boliger innenfor planområdet (inklusive blokkleiligheter).

4.6 Utnyttelse

Tomteareal ved beregning av BYA omfatter hele området regulert til boligformål. For frittliggende småhusbebyggelse beregnes BYA ut fra netto tomt. Med bebygd areal menes arealet av bygningers (hus, boders, carporters, garasjers o.l.) fotavtrykk.

Planen opererer med tre ulike utnyttelsesgrader:

Frittliggende småhusbebyggelse reguleres med maksimal %BYA lik 30%. Tomter på mellom 800-1200 m² gir rammer for variert bebyggelse med ulik grunnflate. Tomtene er kuperte og stiller relativt store krav til terrengbehandling. Bebyggelse med grunnflate over 70 m² innenfor BF3-4 skal oppføres med underetasje. Gesimshøyden tillates inntil 6,5 m og mønehøyde inntil 9 m i forhold til gjennomsnittlig planert terrengnivå ved boligens høyeste gavlvegg.

Konsentrert småhusbebyggelse med maksimal % BYA lik 45 %. Tomtene er kuperte og stiller relativt store krav til terrengbehandling. Gesimshøyden tillates inntil 6,5 m og mønehøyde inntil 9 m i forhold til gjennomsnittlig planert terrengnivå.

Blokkbebyggelse med maksimal % BYA lik 45% (B1-2). B1-2 er forholdsvis bratt, og bør bebygges tett for ikke å fremstå med skjemmende terrenginngrep etter utbygging.

Gesimshøyden tillates inntil 10 m og mønehøyde inntil 12 m i forhold til gjennomsnittlig planert terrengnivå målt ved byggets høyeste gavlvegg.

4.7 Universell utforming

Krav om universell utforming for de aktuelle delområdene er sikret gjennom lovverket og spesielt TEK10.

4.8 Støy

Det er utført støyberegning av veitrafikkstøy for området, se eget vedlegg. Denne viser at felt BK1, 5, 6, 7 og 9, BF9-10 og delvis BF7 vil være støyutsatt og det er her lagt inn krav om at det fremlegges en støyfaglig vurdering før brukstillatelse kan gis. Støyvurderingen skal inneholde forslag til avbøtende tiltak.

Det forutsettes gjennomført støyfaglig vurdering av veitrafikkstøy og at støyrapporten angir nødvendige avbøtende tiltak for å overholde gjeldende krav til støynivåer. I plankartet er det påført støysoner. Støysonenes utstrekning er både støysonene fra rapporten til Reinertsen og støykartet i Fredrikstad kommunes kartgrunnlag.

4.9 Brannvann

Offentlig infrastruktur forutsettes dimensjonert etter gjeldende krav ved byggesøknadstidspunktet.

4.10 Elektrisitet

Strømforsyning til feltet skjer ved påkobling til FENs nett i området. FEN vil avklare behovet for nettutbygging. Eventuell flytting av FEN's eksisterende anlegg innen planområdet må dekkes av utbygger. Det er regulert inn hensynssoner for høyspenningsanlegg. Der anlegg eventuelt legges i bakken, gjelder ikke hensynssone.

4.11 Fjernvarme

Området ligger utenfor konsesjonsområdet for Fredrikstad Fjernvarme. Av hensyn til avstand til nærmeste tilknytningspunkt anses fjernvarme som lite aktuelt for området.

4.12 VA og Renovasjon

Vannforsyning og avløp:

Vann- og avløp fra nye boliger knyttes til eksisterende nett. Avløp fra ny bebyggelse vil bli tilkoblet det kommunale ledningsnett. Avløp fra feltene vest for Brønnerødveien vil i hovedsak følge veisystemet og bli ledet ned mot Veumveien for der å bli koblet til offentlig ledning. Avløp fra feltene i sør vil bli ledet ned Brønnerødveien til påkobling i krysset med Veumveien.

Renovasjon:

Løsning for renovasjon vil fremgå av samlet utomhusplan/ renovasjonsteknisk plan for de enkelte konsentrerte delfeltene. Det bør tilstrebes bruk av nedgravde løsninger i fellesanlegg.

Renovasjonsløsning for eneboligområdene forutsettes løst på normal måte med oppsamlingsdunker ved avkjørsel til hver tomt.

4.13 Overvannsbehandling

Ved normalvannføring vil vannbalansen opprettholdes innenfor nedbørsfeltet som planområdet berører. Overvann fra bebygd område føres til terreng og videre inn mot dreneringssystem langs

Veumveien i planområdet (Veumbekken). Grøftesystem langs kjøreveiene vil samle vann fra store deler av planområdet. Endelig dimensjonering av rørsystemene vil måtte beregnes i forbindelse med detaljprosjekteringen.

Fredrikstad kommune har bygget/sprengt en tunell som overløp fra Veumbekken til Seutelva. Overløpet er beregnet til å ta unna alt vann over normalvannføring i bekken. Når vannstand overstiger cirka 30 cm over bunnen i bekken går overskytende i overløp. Overløpet ligger cirka 800 meter nedstrøms Ambjørnrødveien. Ved spesielt mye overvann fra planområdet vil det tas unna i overløpet/tunellen.

Enkelte av de nye byggeområdene ligger orientert med et fall mot naboeiendommer, i hovedsak de langs Veumveien. Som følge av utbyggingen vil mye av overvannet som i dag renner over eiendommene bli ledet ned i grøftesystemet langs kjøreveiene, og derfor vil den potensielle mengden overvann bli redusert sammenlignet med dagens situasjon (før utbygging). For byggetomt som ikke er skilt med kjørevei fra naboeiendommer, vil overvann dreneres naturlig i hagearealet på byggeområdene. Parkering (harde flater) vil legges mot kjørevei og hagearealet på bygningers bakside mot naboeiendommer (mot vest).

Mot eiendommene nord for BK2-3 er det regulert inn en større byggegrense (8 meter) for å sikre en opprettholdelse av bekkedraget som er der i dag.

4.14 Kulturminner

De registrerte kulturminnene R2-7 på plankartet forutsettes søkt frigitt av riksantikvaren etter eventuell utgraving. Det er i plankartet vist hensynssoner etter anbefaling av fylkeskonservator.

4.15 Miljøhensyn

Utbyggingen av området vurderes ikke å ha spesiell påvirkning på miljøet utover mertrafikk generert av nye boenheter.

4.16 Parkering

Parkering innen boligområdene er forutsatt løst på egen tomt. Parkering foran egen garasje/carport godkjennes som oppstillingsplass.

4.17 Hensynet til barn og unge

Marka representerer viktig rekreasjonsområde, og adkomst til Marka er sikret gjennom atkomstvei og parkering nord i planområdet.

Områdets grønnstruktur består av private hagearealer, felles lekeplasser, offentlig friområder og turveier. De sistnevnte sees i sammenheng slik at offentlig friområde kan benyttes som forbindelser mellom veier og grøntarealer. Det er foreslått avsatt areal til lekeplasser L1-4 fordelt i planområdet slik at alle boliger har en nærlekeplass. Eneboligtomtene i området er relativt store og det antas at lek for barn i aldersgruppen 1-5 år i hovedsak skjer under oppsyn og i anlegg på egen eller annen tomt i nabolaget. Innenfor delområdene for blokkbebyggelse er det stilt krav om etablering av nærlekeplass gjennom planens bestemmelser.

FO1 foreslås benyttet som kvartalslekeplass for området. Kvartalslekeplassen kan opparbeides med anlegg for diverse forskjellige aktiviteter med anlegg for lek, idrett og sport, herunder også i regi av foreninger og lag under forutsetning av at det er allment tilgjengelig.

5. KONSEKVENSER AV REGULERINGSPLANEN

5.1 Virkninger for miljø og samfunn

Konsekvensen av reguleringsplanen er i hovedsak at området endres fra et middels produktivt skogområde og jordbruksareal til et boligområde. Området blir til dels benyttet til utøvelse av friluftsliv. Dette gjelder i første rekke kollen nord i planområdet.

Utbyggingen vil medføre noe økt trafikk på Veumveien. Planlagt utbygging følger kommunens gjeldende boligbyggeprogram og er beregnet til å utfylle fremtidig ledig kapasitet på skole- og barnehage i området.

Veumalleén Asylmottaket er lokalisert nord for arealet foreslått regulert til parkering. Asylmottak er drevet av Norsk Folkehjelp, som er en humanitær aktør. Norsk Folkehjelp er sikret videre drift ut 2015, og har opsjon på ytterligere tre år. UDI fører tilsyn med mottaket. Det er god dialog mellom kommunen, naboer, politi og samarbeid med lag og foreninger. Lokaliseringen av asylmottak vurderes til ikke å ha noen innvirkning på planlagt utvikling i Brønnerødli.

Planområdet grenser i øst mot natur- og friluftsområder, Marka. Ved en full utbygging i henhold til kommuneplanen vil planområdet ligge med god forbindelse til friområdene i Marka.

Eksisterende stier går gjennom planområdet. Noen av disse vil delvis kunne bevares med en utbygging av området. Derfor er det lagt inn forbindelser som gir passasjer og tilgang til friområdene innen planområdet, og som knytter friarealene sammen også etter en utbygging.

Det er for øvrig ikke kjent viktige naturforhold eller samfunnsmessige forhold som blir vesentlig berørt av utbyggingen.

5.2 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse med forslag til avbøtende tiltak. Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjons, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen). Temaer som er med i sjekklisten, men ikke er til stede i planområdet eller planen er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?".

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er inndelt i følgende kategorier:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig til stede.
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse.
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig).
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse for at den kan inntreffe.

Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser er inndelt i følgende kategorier:

- Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader.
- Mindre alvorlig.
- Alvorlig.
- Svært alvorlig.

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Samlet risikovurdering.

Konsekvens:	1. Ufarlig	2. En viss fare	3. Kritisk	4. Farlig
Sannsynlighet:				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak er nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht. nytte.
- Hendelser i grønne felt: Lite kostnadskrevende tiltak gjennomføres.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Tabell 2: Bruttoliste mulige uønskede hendelser

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan tiltakene medf. risiko for:</i>					
1. Masseras/skred	Ja	3	2		Sikringstiltak beskrevet i geoteknisk analyse
2. Snø/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflom	Nei				
6. Radongass	Ja	4	4		Enkle avbøtende tiltak fjerner risiko.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder:</i>					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				

13. Fornminner (fredet)	Ja	4	1		Det er registrert fornminner innenfor området.
14. Kulturminne/-miljø	Ja	3	1		Se vedlagt kulturminneregistrering
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltakene få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Ja	2	1		Noe økt belastning på lokale tjenester
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Områder for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjons-områder	Ja	3	1		Økt belastning på lokale rekreasjonsområder
25. Vannområder for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Ja	3	2		Trafikkstøy fra Veumveien, avbøtende tiltak i form av støyskjerm og fasadetiltak.
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurensset grunn	Nei				
32. Forurensning i sjø	Nei				
33. Høyspentlinje (stråling)	Nei				Høyspent luftlinje forutsettes lagt om til jordkabel.
34. Risikofylt industri	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Ja	3	1		Tiltaket gir noe økt trafikk.
39. Støy og støv fra Andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser	Nei				

tilgjengelighet til området					
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/påkørsler	Ja	1	3		Økt trafikk gir økt risiko.
45. Ulykke med gående/syklende	Ja	1	4		Få krysningspunkt i Veumveien.
46. Ulykke ved anleggs-gjennomføring	Nei				
47. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
48. Sabotasje og Terrorhandlinger	Nei				
- er tiltakene i seg selv et sabotasje/terrormål	Nei				
- er det potensielle sabotasje/terrormål i nærhet	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand med mer.	Nei				
50. Naturlige terreng-formasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jfr. tabell 1. Nærmere angitte hendelser kommenteres nærmere nedenfor.

Analysen viser at det er en aktuell hendelse som medfører en vurdering av om en skal sette inn tiltak:

- 1. Det er foretatt geotekniske undersøkelser i forbindelse med reguleringsplanarbeidene, rapport ligger vedlagt reguleringsplanen. Nye byggetiltak skal gjennomføres etter de anbefalinger rapporten gir.
- 6. Det er potensiell fare for radonpåvirkning i området. Dette har store konsekvenser men kan unngås ved å innarbeide tiltak. Tiltak mot eventuell stråling vil bli gjort i byggefasen. Tiltakene vil være enkle og av byggeteknisk art for å hindre inntrenging fra undergrunn og omfyllingsmasser. Hensyn til radon er ivaretatt gjennom TEK10.
- 13. Kulturminner. Kulturhistorisk registrering er foretatt før planarbeidet ble igangsatt. Funn av kulturminner innenfor planområdet er angitt på plankartet og søkes frigitt i forbindelse med planvedtak.
- 29. Trafikkstøy. Det er gjennomført en egen trafikkanalyse, og henynssoner er innarbeidet i plankartet. For nye byggetiltak gjelder Retningslinje for støy i arealplanlegging T-1490.
- 33. Høyspentlinje. Høyspentlinjer gjennom planområdet forutsettes lagt om til jordkabel.
- 44-45. Ulykkesrisiko forbundet med kryssing av Veumveien. Det skal etableres gangbro over Veumveien.

Tabell 3. Oppsummering.

Konsekvens: Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig	13			6
3. Sannsynlig	14, 24, 38	1, 29		
2. Mindre sannsynlig	17			
1. Lite sannsynlig			44	45

6. SAKSGANG

6.1 Kunngjøring

Oppstart av planarbeidet ble varslet i Fredrikstad Blad og Demokraten 02.07.2007, begge med svarfrist 10.08.2007 (se vedlegg). Melding til berørte naboer og offentlige etater med interesser i planområdet ble sendt 28.06.2007 med svarfrist 10.08.2007 (se vedlegg). Det er innkommet innspill fra flere parter.

VARSEL OM OPPSTART REGULERINGSPLANARBEID
B113 BRØNNERØDLIA, FREDRIKSTAD KOMMUNE

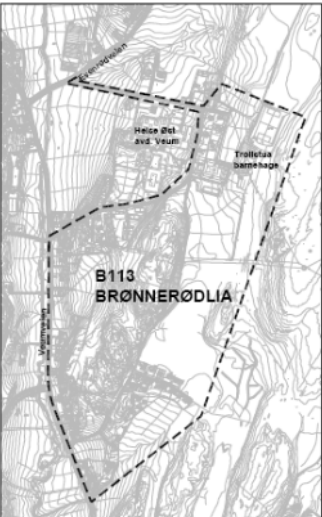
I henhold til PBL § 27-1 varsles det herved om oppstart av reguleringsplanarbeid for B113. Området har beliggenhet til Veumdalen nord for Fredrikstad sentrum og grenser dels mot Marka.

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for boligbebyggelse med tilhørende anlegg. Det inngår også offentlig bebyggelse (utvidelse av barnehage) offentlige trafikkområder, fellesområder, friområder (anlegg for lek, idrett og sport med nytt skilekkanlegg og ny skiløypetrase for kunstsno).

Området er kommuneplanens arealdel avsatt til boligområder, eksisterende og nye, og LNF-område. Planarbeidet utføres på vegne av Fredrikstad kommune.

Eventuelle synspunkter kan rettes til: REINERTSEN AS, v/Hanne M. Sørsdal, Lilleakerveien 2C, Postboks 18, 0216 Oslo
Tlf: 24 11 15 82, E-post: hanne.sorsdal@reinertsen.no
Innen 10.08.2007.

REINERTSEN



Varslingsbrev og adresseliste ligger som vedlegg til plandokumentene.

6.2 Tidligere politiske vedtak

Det er i det innledende arbeidet med planen gjort en forhåndsbehandling av planforslaget.

6.3 Fremdriftsplan

Forslag til detaljregulering med tilhørende planbestemmelser er innsendt Fredrikstad kommune i august 2009 av Reinertsen as. Planarbeidet er senere tatt opp igjen av Rambøll AS og revidert planmateriale er sendt Fredrikstad kommune 15.06.2012.

7. MEDVIRKNING – VARSLINGSUTTALELSER

7.1 Kommentarer

Underveis i planprosessen har det vært kontakt med barnehagenes styrere, både barnehagen som ligger innenfor planområdet og barnehagen utenfor. Behovet for utviding av kapasitet har vært et sentralt tema.

Fredrikstad skiklubb har sammen med kommunens representant befart og hatt løpende dialog for FO1 og o_P som et utgangspunkt for arrangement av for eksempel skidager, sykkelritt og løp i Fredrikstadmarka.

Det har også vært dialog med Stenseth Grimsrud Arkitekter AS i forbindelse med detaljregulering av Brønnerødli, planid 01061054. De to tilgrensende reguleringsplanene vil kobles sammen.

Det har vært gjennomført møte med kommunens barnetalsperson i plansaker, der områder avsatt for lek har blitt vurdert. Det er lagt vekt på å beholde naturpreget på lekearealene. Som boligområde er nærheten til store naturområder en kvalitet.

Eiendommen gnr/bnr 214/135 – Veum sykehus, har fått nye eiere i løpet av planprosessen. De nye eierne, Sykehuset Østfold, ble varslet november 2014 med orientering om planlagt tiltak og at deres eiendom berøres av tiltaket. Det ble ikke gitt noe innspill til dette varselet. Nye eiere må dessuten sette seg inn i aktuelle planprosesser før man erverver en eiendom.

Da de er spesielt berørt av planarbeidet, er det etter offentlig ettersyn gjennomført eget drøftingsmøte grunneier gnr/bnr 211/27.

Følgende forhåndsuttalelser har kommet inn:

1 Statens vegvesen Region øst, Plan og utbygging, datert 10.08.2007

Eventuelle nye kryss og avkjørsler må utformes iht. veinormalenes krav, jf. håndbok 017. Det vises til krav til sikt i uregulerte kryss, stoppsiktlengder og sikt i avkjørsler. Siktsoner reguleres som spesialområder og i bestemmelsene tas det med at det ikke er tillatt med sikthindrende gjenstander høyere en 0,5 m.

Dersom utvidet bruk av Brønnerødveien og Hestehagen må kryssene utbedres. Kryss må være utbedret før innflytting i feltet.

Sanering av avkjørsler til Veumveien må vurderes.

Det må vises hvordan gang- og sykkeltrafikken skal avvikles og /eller knyttes til eksisterende gang- og sykkelvei. Det vises til krav for sikt i kryss mellom gang- og sykkelvei samt minimumsbredden på asfalt, skulder og trafikkdelere.

Kollektivbetjening av område med ev. busslommer samt leskur må vurderes.

Det må gjøres støvvurderinger iht. retningslinje T-1442/2012 og ev. tiltak tas med i plan og bestemmelser.

For regulering av Veumveien vises til dimensjoneringsklasse S1.

Statens vegvesen skal godkjenne byggeplan for tiltak som berører fylkesvei dvs. kryss, avkjørsler m.m.

Kommentar: Håndbok 017 er erstattet av Håndbok H100, og dette er hensyntatt i planarbeidet. Øvrige innspill tas til etterretning

2 Fylkesmannen i Østfold, Område miljøvern og landbruk, datert 09.08.2007

Fylkesmannen ber om at følgende plantemaer blir ivaretatt; krav til formell fremstilling av planen samt henvisninger til overordnede planer, verdifulle landskapselementer og grønnstruktur, biologisk mangfold, leke og oppholdsarealer for barn og unge, universell utforming og estetikk/stedstilpasset byggeskikk. Det bes også om undersøkelse av eventuelle forurensninger i grunnen.

Kommentar: Det er igangsatt detaljreguleringsplan for ny gangbro over Veumveien. De øvrige innspill hensyntas også i planarbeidet.

3 Riksantikvaren, datert 03.07.2007

Ingen merknad. Det gjøres oppmerksom på at det er Fylkeskommunen og Sametinget som representerer kulturminneforvaltningen i saker etter plan og bygningsloven.

Kommentar: Fylkeskommunen har gjennomført arkeologisk søk i området og laget egen rapport om dette. Krav fra arkeolog dokumentert i rapporten er tatt inn i reguleringsplanen.

4 Fredrikstad kommune

Prosjektadministrasjonen, datert 20.07.2007

Teknisk drift mener planområdet må vurderes i forhold til offentlig infrastruktur. Det skal planlegges for at vann- og avløpssystemer skal legges til offentlig vei samt tilknyttes hovednettet som separatsystem. Utbygger må gjøre en kapasitetsvurdering. Det kreves tiltak for overvannshåndtering fra området og til dette det må avsettes tilstrekkelige arealer i reguleringsplanen. Eksisterende veier innenfor området må oppgraderes iht. kommunal norm. Det gjøres oppmerksom på uoversiktlige kryssområder, bland annet ved Hestehagen – Veumveien og Veumveien – Brønnerødveien, som må utarbeides til mer trafikksikre kryss dersom trafikkmengden øker. Teknisk drift anser også at det bør anlegges en gang- og sykkelvei langs Brønnerødveien mot sentrum.

Det må tilrettelegges med tilstrekkelig parkering for turgåere og skiløpere til lysløypa det samme gjelder for barnehagen.

Kommentar: Brønnerødveien er regulert uten fortau. Deler av veien er regulert til gang-/sykkelvei. Parallelt med planarbeidet er det utarbeidet detaljreguleringsplan for eksisterende gang-/sykkelvei mellom Brønnerødkogen og Kvernhusveien (denne planen er vedtatt).

Hovedmålsetting for overvannshåndteringen er opprettholdelse av vannbalanse innen nedbørsfeltet. Overvann fra bebygd område føres ut til terreng og videre inn mot dreneringssystem langs adkomst-/samleveiene i planområdet og ved veikrysset Veumveien-Evenrødveien. Dreneringssystemet ledes til Veumbekken.

5 Barnas talsperson, datert 13.07.2007

Det understrekes betydningen av sikkerhet både i forhold til videre planarbeid og opparbeidelse av området. Det ønskes brukermedvirkning i prosessen videre, for eksempel gjennom kontakt med elevrådene på de nærmeste skolene.

Kommentar: Tas til etterretning.

6 Fredrikstad EnergiNett AS, datert 31.07.2007

Fredrikstad EnergiNett AS (FEN) ønsker å bli kontaktet dersom planforslaget medfører at anlegg i området må flyttes, slik at de kan vurdere konsekvenser og kostnader dette gir. Dersom eksisterende elanlegg må flyttes, dekkes kostnadene av utbygger. FEN vil vurdere forventet strømforbruk til området og avklare behov for nytt elanlegg. Hvis nye elanlegg kan planlegges i på dette stadiet ønsker de at disse blir tatt med i planen. FEN vil ha med en formulering i bestemmelsene om at utbygger må kontakte nettselskapet for å avklare behov for nettutbygging. FEN gjør også oppmerksom på innkreving av anleggsbidrag, plassering og kostnader for opparbeidelse av grøfter mv.

Kommentar: Tas til etterretning, lagt inn generell bestemmelse. Kommentarene dreier seg mest om gjennomføring av plan.

7 Østfold fylkeskommune

Fylkeskonservatoren, datert 24.07.2007

Rapport over arkeologiske registreringer vil bli skrevet når del to av registreringsarbeidet er avsluttet. Den andre delen av registreringen vil ha oppstart etter innhøsting i september.

Kommentar: Rapport er mottatt og innarbeidet i reguleringsplan og – bestemmelser.

Planseksjonen, datert 07.08.2007

Det forutsettes at kommuneplanens arealdel legges til grunn i reguleringsarbeidet. Ved eventuelle avvik fra kommuneplanen må konsekvensutredning vurderes.

Planseksjonen ber om at følgende plantemaer blir ivaretatt; estetikk og verneverdier, trafiksikkerhet, barn og unges oppvekstsvilkår samt universell utforming. Planseksjonen forutsetter at kommunens barnerepresentant trekkes med i planarbeidet, og at dette dokumenteres i plandokumentene.

Kommentar: Planen er i henhold til kommuneplanens arealdel. Se innspill fra barnetalspersonen under 4.

8 Fredrikstad skiklubb, datert 09.08.2007

Skiklubben er positiv til at reguleringsplanen vil tilrettelegge for at stedet kan videreutvikles og forbedres som innfallsport til marka. Dette gjelder spesielt adkomst, parkering for brukere samt sikting av løypestraseer. Klubben kommenterer videre at de utvikler nye anlegg som bør tas hensyn til i planprosessen.

Kommentar: Adkomst til Marka og parkering er ivaretatt i planen.

9 Elisabeth Hjørnerød, datert 07.08.2007

Grunneier ber om at eiendom 210/27 blir tatt ut av reguleringsplanarbeidet. Hjørnerød mener kommunen har nok av fjell å bygge på, og at dyrkamark derfor bør vernes. Hvis det skulle være behov for mer areal er grunneier villig til å avstå noe av fjellpartiet sydøst for jorden.

Kommentar: Tas til etterretning.

10 Marianne Larsen, datert 07.08.2007

Grunneier ønsker Fredrikstadmarka bevart som friområde og ikke omregulert til boliger eller lignende.

Kommentar: Tas til etterretning.

11 Sten Kilevold, datert 10.08.2007

Da trafikkmengden langs Veumveien vil øke ved utbygging av Brønnerødli, ønsker grunneier støydempende tiltak samt hastighetsbegrensning langs veien.

Kommentar: Området er støyberegnet for kartlegging av støydempende tiltak.

12 Betongbygg Eiendom AS, datert 07.08.2007

Selskapet forventer å være en aktiv part i planarbeidet da de har konkrete planer for eiendommen Brønnerødveien 2.

Kommentar: Tas til etterretning. Selskapet har utformet reguleringsplan for sin eiendom.

13 Fredrikstad fjernvarme AS, datert 12.07.2007

Selskapet varsler om at det aktuelle området ligger utenfor konsesjonsområdet for fjernvarme.

Kommentar: Tas til etterretning.

14 BorgBuss AS, datert 09.07.2007

Ingen merknad.

15 Jan Ivar Aasen, datert 16.08.2007

Grunneier ønsker skjerming av fra syd og øst hvis det skal bygges på jordet som grenser til eiendommen Veumveien 133. I tillegg ønsker han at kommende boliger på jordet ikke får utkjørsel i Veumveien.

Grunneier forteller også om at det går en vei mellom Veumveien 133 og 135 som fra gammalt av var veien til kirken.

Kommentar: Fylkeskonservatoren avgjør om veien har kulturhistorisk verdi.

16 Anna Ileby, datert 10.08.2007

Grunneier gjør oppmerksom på at i tillegg til eiendom 211/15 også eier 211/43 samt 211/53, eiendommer som ikke ble inkludert i nabolisten.

Kommentar: Tas til etterretning.

17 Hafslund Nett, datert 22.08.2007

Ingen kommentar.

8. VEDLEGG

Støyvurdering Brønnerødla, datert 13.12.2007

Geoteknisk grunnundersøkelser, datert 07.04.2014 og 19.12.2014

Trafikkanalyse, datert 19.01.2015

Lengdeprofiler for V1

Brev fra Statens vegvesen ang innsigelse, datert 08.04.2016

Møtereferat med naboer på gnr/bnr 211/11 og 211/27, datert 25.05.2016

Kulturhistorisk registrering, datert juli/august 2007