

Oppdragsgiver  
**Bjugn kommune**

Rapporttype  
**Planbeskrivelse**

**08.04.2014**

# **BOTNGÅRD ØST**

## **OMRÅDEREGULERING**



**BOTNGÅRD ØST  
OMRÅDEREGULERING**

Oppdragsnr.: 1350001157  
Oppdragsnavn: Områdeplan Botngård Øst  
Dokument nr.:  
Filnavn:

Revisjon	00			
Dato	2014-08-04			
Utarbeidet av	EIJA			
Kontrollert av	LAB			
Godkjent av	EIJA			

**Revisjonsoversikt**

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

Rambøll  
P.b. 9420 Sluppen

NO-7493 TRONDHEIM  
T +47 73 84 10 00  
F +47 73 84 10 60  
www.ramboll.no



## INNHold

<b>1.</b>	<b>NØKKELOPPLYSNINGER .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET .....</b>	<b>6</b>
2.1	Alternative forslag til planen .....	6
2.2	Vedlegg .....	6
2.3	Hjemmelshaver i planområdet .....	7
<b>3.</b>	<b>PLANPROSESSEN .....</b>	<b>8</b>
3.1	Varsel om igangsetting av planarbeid .....	8
3.2	Innkommne innspill.....	8
3.3	Folkemøte .....	10
<b>4.</b>	<b>GJELDENDE PLANSTATUS OG OVERORDNEDE RETNINGSLINJER.....</b>	<b>11</b>
4.1	Kommuneplanens arealdel .....	11
4.2	Gjeldende reguleringsplan.....	11
4.3	Styringsvedtak fra kommunen .....	12
<b>5.</b>	<b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET .....</b>	<b>16</b>
5.1	Beliggenhet.....	16
5.2	Planavgrensning .....	16
5.3	Stedets karakter .....	16
5.4	Arealbruk.....	17
5.5	Topografi/landskapstrekk .....	17
5.6	Rekreasjonsverdi .....	17
5.7	Kulturminner .....	17
5.8	Naturmangfold.....	18
5.9	Grunnforhold .....	18
5.10	Vann og avløp .....	18
5.11	Vei-/trafikkforhold og kollektivdekning .....	18
5.12	Annen infrastruktur .....	20
<b>6.</b>	<b>BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET .....</b>	<b>21</b>
6.1	Plandata .....	21
6.2	Planlagt arealbruk .....	22
6.3	Universell tilgjengelighet.....	28
<b>7.</b>	<b>ALTERNATIVE FORSLAG TIL LØSNING .....</b>	<b>29</b>
7.1	Alternativ veitrasé (T-kryss).....	29
7.2	Alternativer med høyhus .....	29
7.3	Avveiling av alternativer – anbefalt løsning .....	32
<b>8.</b>	<b>VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET .....</b>	<b>33</b>
8.1	Overordnede planer og vedtak.....	33
8.2	Landskapstrekk og eksisterende bebyggelse.....	33

8.3	Sol-/skyggevirksomheter.....	33
8.4	Grønnstruktur.....	34
8.5	Kulturminner – kulturmiljø .....	34
8.6	Naturmangfold.....	35
8.7	Geologi/geoteknikk .....	35
8.8	Barn og unges bruk av området .....	35
8.9	Vei-/trafikkforhold.....	35
8.10	Private og offentlige servicetilbud.....	37
8.11	Støy .....	37
8.12	Energi.....	37
8.13	Vann og avløp .....	37
8.14	Konsekvenser for næringsinteresser .....	38
8.15	Landbruk .....	38
8.16	Juridiske/økonomiske konsekvenser for kommunen.....	38
8.17	Gjennomføring.....	38
<b>9.</b>	<b>RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS) .....</b>	<b>39</b>

## FIGURLISTE

Figur 1:	Plangrense ved varslet oppstart .....	8
Figur 2:	Kommuneplanens arealdel .....	11
Figur 3:	Gjeldende reguleringsplan for Botngård Øst.....	12
Figur 4:	Overordnet grønnstrukturplan i Botngård .....	13
Figur 5:	Prinsippsnitt grønnstruktur .....	13
Figur 6:	Overordnet veinett i år 2030 .....	14
Figur 7:	Nedgravd containerløsning for avfall.....	15
Figur 8:	Planens avgrensning markert med rød linje .....	16
Figur 9	Trafikk ÅDT 2013 .....	19
Figur 10:	Planforslag alt. 1 .....	21
Figur 11:	Situasjon med ny bebyggelse (Arkiplan AS).....	23
Figur 12:	Tilkoblingspunkt for bebyggelse .....	27
Figur 13:	Område som skal sikre fremtidig turdrag.....	27
Figur 14	Planforslag rundkjøring og alternativ to T-kryss.....	29
Figur 15:	Snitt mot vest med høyhus.....	30
Figur 16:	Fjernvirkning, sett fra fv. 710 .....	30
Figur 17:	Sett fra avkjøring fv.710/fv.118 .....	31
Figur 18:	Høyhus sett fra toppen av Århaugen .....	31
Figur 19:	Modell som viser utsikt fra toppen av Århaugen uten høyhus .....	32
Figur 20:	Sol/skygge - 20.mars kl. 12.00 og 15.00.....	34
Figur 21:	Sol/skygge - 23.juni kl. 12.00 og 15.00 .....	34
Figur 22:	Trafikk på hovedveiene i 2030 (ÅDT) .....	36

## 1. NØKKELOPPLYSNINGER

Sted	Botngård, Bjugn kommune
Adresse	Bjugn, 7160 Bjugn
Gårdsnr./bruksnr.	20/1, 20/94, 20/130 m.fl.
Gjeldende planstatus (regulerings-/kommune(del)pl.)	Reguleringsplan fra 2001, Kommuneplanens arealdel fra 2013.
Forslagstiller	Bjugn kommune
Grunneiere (sentrale)	STFK, Bjugn kommune, Botngård AS m.fl.
Arkitekt/volumstudier	Arkiplan AS, Rambøll AS
Plankonsulent	Rambøll AS, Arkiplan AS
Plankart	Rambøll AS
Ny plans hovedformål	Boligbebyggelse, forbedre vegløsningene.
Planområdets areal i daa	115, 13
Nytt næringsareal (T-BRA)	1200m <sup>2</sup>
Aktuelle problemstillinger (støy, byggehøyder, o. l.)	Byggehøyder, vegløsninger
Foreligger det varsel om innsigelse (j/n)	N
Konsekvensutredningsplikt (j/n)	N
Kunngjøring oppstart, dato	09.10.2013
Fullstendig planforslag mottatt, dato	
Informasjonsmøte avholdt (j/n)	J

## 2. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

Planforslaget er innsendt 04.04.2014 av Rambøll Norge AS som forslagsstiller, på vegne av tiltakshaver Bjugn kommune. Arkiplan AS har, på vegne av Systemhus AS, vært ansvarlig for planleggingen av det nye boligområdet i planforslaget.

I kommuneplanens arealdel, vedtatt 29.04.2013, ligger sentrum og det man kaller Botngård Øst som gjennomføringssone for omforming. Det stilles her krav til felles planlegging, omforming og fornyelse. På bakgrunn av den sentrale beliggenheten til planområdet er det ønsket en høy utnyttelse for ny boligbebyggelse, samtidig som Fosen videregående skole må få plass til å vokse. Planen skal legge til rette for et mer fortettet og urbant sentrum, samtidig som stedet skal fremstå tydelig grønt, med nærhet til naturen og rekreasjon. Det er også ønskelig fra kommunen sin side å rydde opp i de trafikale forholdene gjennom denne planen. Dette er begrunnet i en forventet befolkningsvekst og dermed en trafikkøkning i Botngård.

### 2.1 Alternative forslag til planen

Det er gjennom planarbeidet vurdert ulike løsninger knyttet både til hvordan trafikksituasjonen skal løses ved krysset Fv.710 og Fv. 118, og til hvilken bebyggelse man skal etablere for det nye boligområdet. Med tetthetskravet både kommune og andre offentlige myndigheter har stilt for området, samt utbygger sitt ønske om en god utnyttelse på tomten har alternativene vært om man ønsker lav blokkbebyggelse eller om man skal planlegge for det første høyhuset i Botngård.

Planbeskrivelsen redegjør for alle alternativ, hvor alternativet med rundkjøring og lav blokkbebyggelse er det forslagstiller anbefaler. Det er derfor dette alternativet som er lagt til grunn for beskrivelse av virkninger av planen. Kapittel 8 – Alternative forslag til løsning, tar for seg variantene knyttet opp mot etablering av T-kryss og etablering av høyhus og beskriver virkningene knyttet til dette. Planforslaget fremmes med ett alternativ (rundkjøring – lav blokkbebyggelse), men hvor de andre tre alternativene følger saken.

Administrasjon/Planutvalg/kommunestyret står selv fritt til selv å bedømme og vedta de ulike alternativene.

### 2.2 Vedlegg

- Plankart (alt.1 – alt.4)
- Planbestemmelser
- ROS-analyse
- Illustrasjonsplan
- Sol/skyggebilder
- 3D-bilder bebyggelse med høyhus
- Vann og avløpsplan
- Støyutredning
- Geoteknisk rapport (G-rap-001-1350001830)
- Geoteknisk rapport (G-rap-001-1350001771)
- Rapport overordnet vegsystem
- Innspill til varsel av planoppstart

### 2.3 Hjemmelshaver i planområdet

GNR	BNR	Hjemmelshaver
20	1	Botngård AS
20	94	Sør-Trøndelag fylkeskommune
20	130	Bjugn kommune
20	457	
20	526	
20	533	
20	27	
20	536	
20	529	
20	427	
20	513	
20	439	
20	528	Anderssen, Steinar Oddmund
20	527	Melum, Tommy
20	534	Hoel, Håkon Anders
20	537	Myhre, Monica Strand, Ole Kristian
20	525	Turbekkmø, Arve
20	520	Systembygg AS
20	538	
20	524	Eriksen, Elin Risan Rødsjø, Torstein
20	523	Nilsen, Geir Åge Nilsen, Marileide Maria Da Silva
20	531	Djupedal, Oddvar Djupedal, Solfrid
20	545/1	Sletten, Jim Sletten, Vigdis
20	545/2	Steen, Johan Johannes Steen, Laila Johanne
20	546/1	Bergmann, Mats Thorsø
20	546/2	Hellem, Aud Inger
20	547/1	Gjølgali, Kjellrun Olava
20	547/2	Pran, Erle Helene Steen, Oddmund
20	512	Bjugn Menighet av Jehovas vitner
20	21	Olden, Kurt Jørund Olden, May-Grethe Ingesdatter
1710	29	Sør-Trøndelag fylkeskommune
1118	1	Statens vegvesen, Region Midt
1710	40	

### 3. PLANPROSESSEN

#### 3.1 Varsel om igangsetting av planarbeid

Planarbeidet ble varslet i Fosna Folket og det ble sendt brev til berørte naboer og festere datert 09.10.2013. I tillegg til varslene om oppstart av planarbeid ble det også varslet om oppstart av forhandlinger om utbyggingsavtale med Systembygg AS, knyttet til gjennomføring av deler av planen.



Figur 1: Plangrense ved varslene om oppstart

#### 3.2 Innkomne innspill

Til varslene om oppstart av områderegulering er det mottatt to innspill fra offentlige etater. Disse ligger vedlagt i sin helhet.

##### **Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, 04.11.2013**

Fylkesmannen har uttrykt at det bør gjennomføres en analyse for å vurdere fortettingspotensialet i områder med hensynssone omforming. Det er viktig at det legges opp til effektiv arealbruk i området. Området ligger sentralt i Botngård og forslår en tetthet på 3 boliger pr. dekar. Det er viktig å innarbeide bestemmelser som sikrer ant. boliger/boligtetthet.

Det forutsettes at tiltaket ikke medfører utbygging av areal på sørsiden av fv. 710. Fylkesmannen henstiller om at berørt dyrka mark tas ut av planområdet, alternativt reguleres til landbruk.

Det er viktig å tenke helhetlig i forhold til bl.a. grønnstruktur og gang-/sykkelveg. Det er også viktig at det tas hensyn til Fosna vgs. sitt behov for uteareal og eventuelle framtidige utvidelsesmuligheter.



«Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442» skal legges til grunn ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven.

Det må avsettes tilstrekkelig og hensiktsmessig areal for lekeområder for barn og unge, og tilrettelegging tas inn i rekkefølgebestemmelsene.

Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og i kravene til det enkelte byggetiltak.

### **Kommentar**

Arkiplan, som har utført detaljeringen av boligbebyggelsen i planen, har sett på muligheten til å etablere så mye bebyggelse som man mener området tåler. Det er forsøkt å tilpasse volumet både til omkringliggende bebyggelse, samt det faktum at det ligger et stort institusjonsbygg innenfor planområdet. Resultatet av denne prosessen har vært at man foreslår opp mot 6,5 boliger pr. dekar, dvs. over en dobling av foreslått krav fra Fylkesmannen.

Alt areal på sørsiden av fv. 710, som ikke brukes til å få gjennomført gode vegløsninger, er regulert til LNFR. Planforslaget regulerer gang- og sykkelveger slik at man får et helhetlig tilbud i Botngård. I tillegg er det foreslått hensynssoner for naturmiljø slik at man får en sammenhengende grønnstruktur fra sentrum og ut mot marka. Det har vært dialog med STFK hva gjelder Fosen vgs. sitt behov for utvidelse og dette er innarbeidet i planforslaget.

Det er gjennomført støyanalyser for fremtidig situasjon, og eventuelle krav for å sikre bebyggelse fra støykilder er tatt inn i planforslaget. Opparbeiding av tilstrekkelig lekeareal for boligbebyggelse er knyttet til rekkefølgebestemmelsene i planforslaget. Det er også stilt krav i bestemmelsene om at prinsippet om universell utforming skal ivaretas i videre detaljering av området.

### **Sør-Trøndelag fylkeskommune, 06.12.2013**

Det er viktig å tenke helhetlig, selv om hensynssone for omforming er delt i to. Forutsetter at område øst for Fosen VGS kan disponeres til en eventuell skoleutvidelse. Planen grenser til fylkesveg, men forhold omkring vegene er ikke vurdert i denne omgang.

### **Kommentar**

Det er tenkt helhetlig i planarbeidet når det gjelder overordnede strukturer, slik som gang- og sykkelvegnett, nye vegløsninger og grønnstruktur. Planforslaget legger også opp til tett bebyggelse, som forhåpentligvis vil bli sett på som en positiv utvikling i forhold til sentrumutviklingen. Område øst for skolen reguleres til undervisningsformål. En utvidelse av skolen må forholde seg til hensynssone for naturmiljø. Det er utarbeidet to ulike vegløsninger for fylkesvegnettet. Disse må vurderes også av fylkeskommunen, men anbefalt løsning er rundkjøring.

### **Norges vassdrags- og energidirektorat, 28.10.2013**

Planområdet kommer i berøring med kvikkeliersonen «Botngård». Det må gjennomføres en områdestabilitetsvurdering med skjerpet kontroll, for å oppfylle kravene om sikker byggegrunn. Det anbefales at dette gjøres i forbindelse med arealplanarbeidet og ikke utsettes til byggesak. Dersom tiltakshaver likevel ønsker å utsette de geotekniske vurderingene må det tas inn rekkefølgebestemmelser med krav om at dette skal gjennomføres før tiltaksrealisering.

### **Kommentar**

Det er utført grunnundersøkelser for å kartlegge grunnforholdene innenfor planområdet og innenfor den angitte kvikkeliersonen. Sonen går delvis inn på planområdet. Omfanget av

grunnundersøkelsen er angitt slik at den danner grunnlag for å vurdere områdestabiliteten. Sonen er kartlagt i sin helhet og det er ikke funnet spor av kvikk eller sensitiv leire hverken innenfor planområdet eller den angitte kvikkleiresonen. Vår vurdering er at sonen i sin helhet er feilaktig angitt og kan fjernes fra faresonekartet. Resultater fra grunnundersøkelsen er oversendt NVE, men det er ikke utført en uavhengig 3.parsstkontroll av våre vurderinger. Iht. NVEs retningslinjer 2/2011 skal vurderingene formelt sett underlegges uavhengig 3.parsstkontroll, og vi vil anbefale vår oppdragsgiver, Bjugn kommune, om å få utført disse på nåværende plannivå.

### 3.3 Folkemøte

1.april ble det gjennomført et folkemøte i Botngård slik at innbyggere kunne få se noen gjennomtenkte løsninger, for så å diskutere og kunne komme med innspill. Slike innspill fra befolkningen vil være viktige både for å forankre utfallet av planen hos de faktiske brukerne, samt få råd og innspill av de som bruker området i dag og som vil være fremtidige brukere av området. Det var i overkant av 30 oppmøtte til dette møtet.

#### Innspill fra oppmøtte på folkemøtet

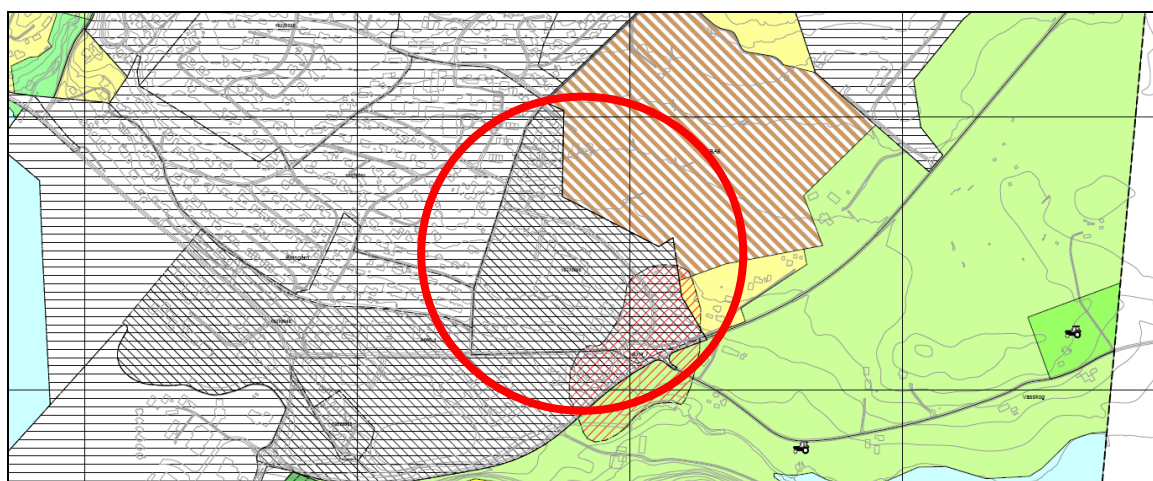
- Nabo på eiendom bak Rikets sal reagerer på at man har måttet bygge ny atkomstveg til sin bolig på sørsiden av Rikets sal, når vi nå planlegger en ny veg på nordsiden. Ønsket i utgangspunktet å ha sin atkomstveg på nordsiden. Skal ta opp dette med kommunen ved en senere anledning.
- Ny veiutforming ved Nedre Prestdalsveg løser ingenting på vinterføre. Det vil være en veldig bratt stigning. Mer trafikk vil komme til å kjøre Arnfinn Astads vei.
- Vegene må være attraktive for at de skal brukes.
- Det må være en kryssing mellom de to rundkjøringene. Det er der elever ved videregående skole ferdes når de skal til Bjugnhallen.

Innspillene er tatt til etterretning i slutføring av planarbeidet. De punktene som lar seg løse ved et senere tidspunkt gjøres da.

## 4. GJELDENDE PLANSTATUS OG OVERORDNEDE RETNINGSLINJER

### 4.1 Kommuneplanens arealdel

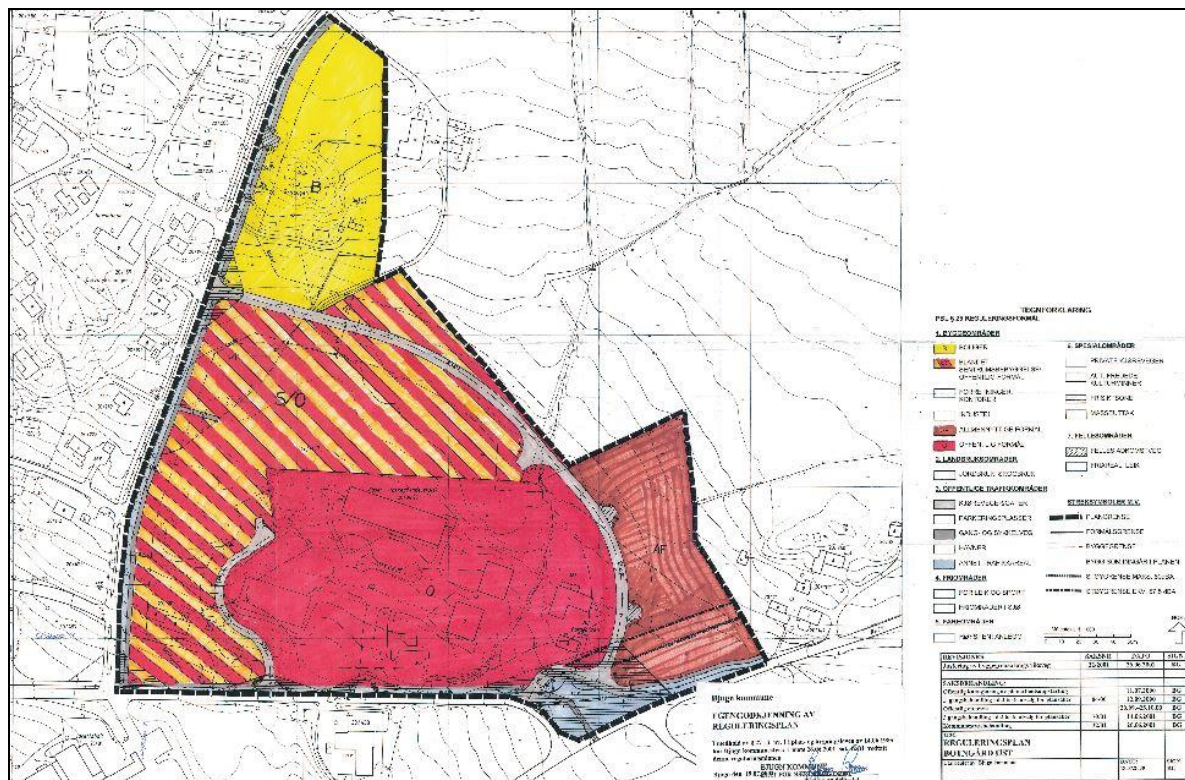
I kommuneplanens arealdel 2013-2025 er planområdet avsatt som gjennomføringssone for omforming. Dette området strekker seg gjennom sentrumskjernen til og med Botngård Øst-området. I bestemmelsene til kommuneplanen står det at denne gjennomføringssonen krever felles planlegging, men dersom det fremstår som hensiktsmessig er det mulig å dele opp sonen i flere selvstendige planer. I dette tilfellet er det valgt av kommunen å starte med en områderegulering av Botngård Øst, som et første ledd i sentrumsutviklingen.



Figur 2: Kommuneplanens arealdel viser planområdet som område for omforming

### 4.2 Gjeldende reguleringsplan

For planområdet ligger en tidligere reguleringsplaner til grunn, i tillegg til kommuneplanens arealdel. Kommuneplanen videreførte reguleringsplan for Botngård Øst i kommuneplanarbeidet. Den gjeldende planen er datert fra 2001, med planid: 16270080. I bestemmelsene til kommuneplanens arealdel er det beskrevet at reguleringsplanen er videreført, men arealet er avsatt til sentrumsformål. På denne måten vil man kunne vurdere arealene på nytt, slik at det kan vedtas bestemmelser som klart angir hva det regulerte sentrumsformålet rommer.



Figur 3: Gjeldende reguleringsplan for Botngård Øst

Denne planen regulerer området til boligformål, blandet sentrumsformål og offentlig formål, offentlig formål og allmenntillegget formål. I tillegg er veiene regulert til offentlig veier, offentlig gang- og sykkelvei og felles adkomstvei.

Denne planen tar sikte på å videreføre eksisterende boligbebyggelse, slik den ligger i gjeldene reguleringsplan for området. Deler av området for blandet sentrums- og offentlig formål vil omreguleres til boligformål. Resterende del av dette formålet, samt område for offentlig formål vil reguleres til undervisningsformål og dermed opprettholde sin nåværende regulerte status og funksjon. Område for allmenntillegget formål er i dette planforslaget nærmere konkretisert og vil bli erstattet med område for forsamlingslokale, samt et nytt næringsområde nærmest krysset ved Fv.710 og Fv.118.

#### 4.3 Styringsvedtak fra kommunen

På bakgrunn av oppbyggingen av forsvarets kampflybase på Ørland og vedtak om å bygge fiskeforfabrikk på Valsneset, ønsker kommunen å gjennomføre tiltak som gjør Bjugn kommune og Botngård til et attraktivt sted å bosette seg. For å få til dette ble man i arbeidet med kommuneplanen gjort oppmerksom på viktigheten av et attraktivt sentrum, med en fornuftig og langsiktig arealøkonomisering.

På bakgrunn av dette vedtok kommunestyret i Bjugn 29.04.13 at man skulle starte opp arbeidet med et grensesprengende prosjekt for sentrum med vektlegging av kvalitet, estetikk, grønt preg, folkehelse, universell utforming, klima og miljøriktige løsninger.

Områdeplanen for Botngård Øst representerer i så måte det første steget i utvikling av nye Botngård sentrum.

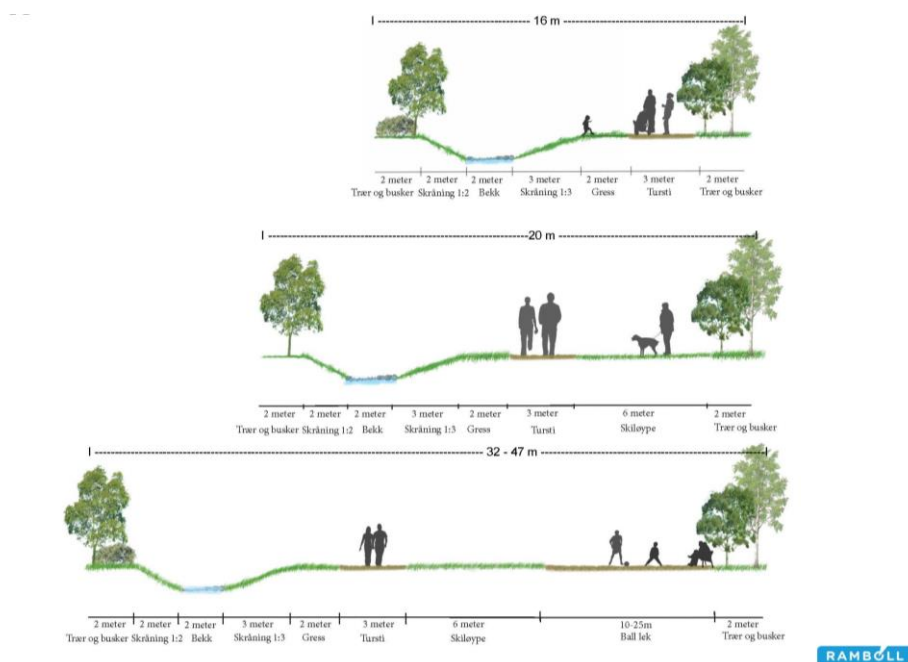
### 4.3.1 Overordnet grønnstruktur

I forbindelse med utviklingen av Botngård med tilrettelegging av areal for nye boligområder, barnehager, skole og idrettsanlegg, samt nytt vegsystem, er det viktig å få på plass et overordnet grøntstruktursystem. Denne overordnede grøntstrukturen vil ha en funksjon som spredningskorridor for planter og dyr, sikre bekkedrag, samt å gi befolkningen i Botngård gode og trafikksikre muligheter for å bevege seg fra sentrum av Botngård til markaområdene som omkranser stedet, eller ned til fjorden og videre utover på begge sider av Bjugnfjorden.



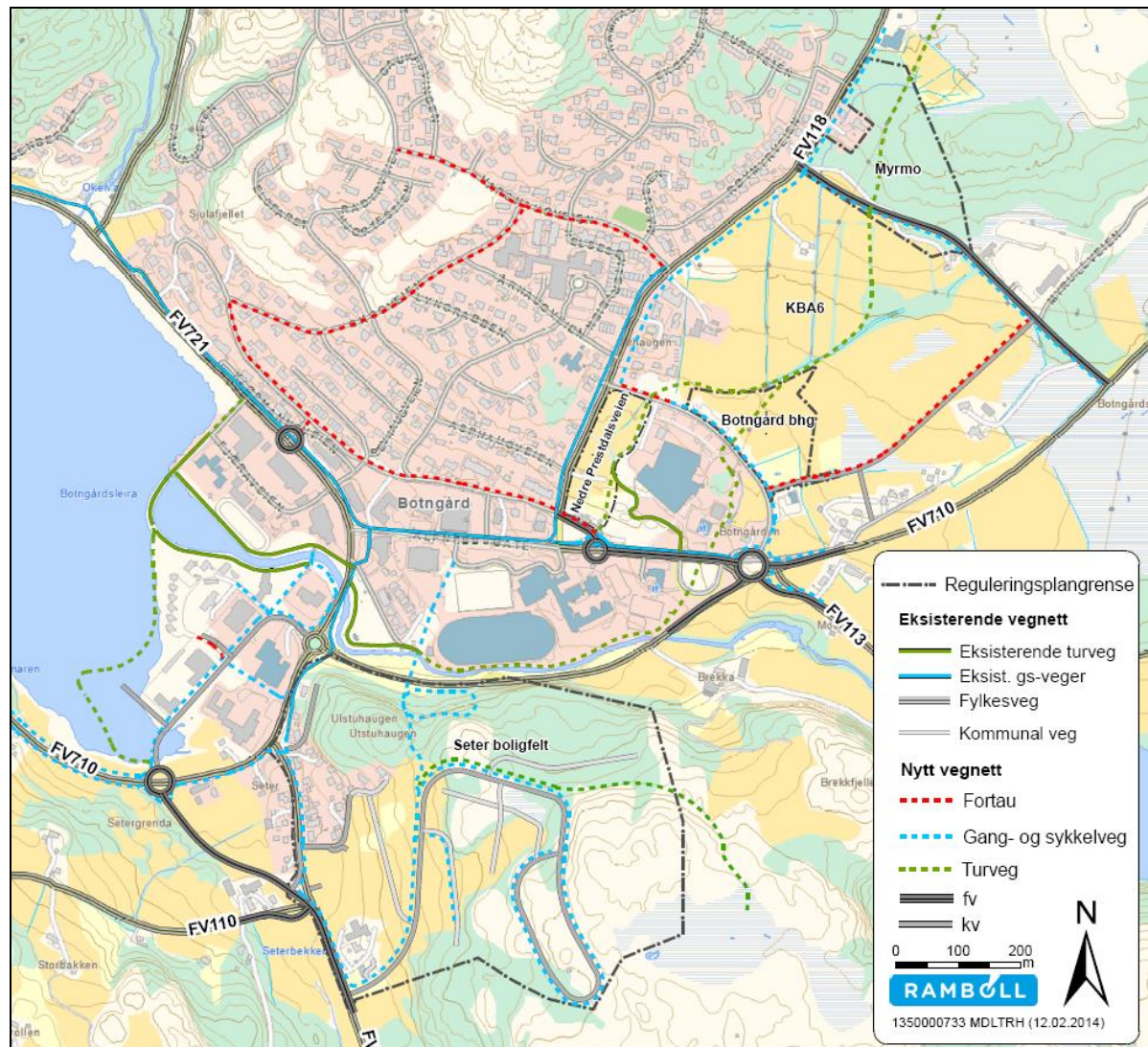
Figur 4: Overordnet grønnstrukturplan i Botngård

Grønnstrukturen i Botngård kan utformes på ulike måter avhengig av hvilke funksjoner eller kvaliteter man ønsker å tilføre. Felles for alle variantene er åpent vannsystem, et parti for opphold, begge omkranset av vegetasjon.



Figur 5: Prinsippnitt grønnstruktur

### 4.3.2 Overordnet veisystem



**Figur 6: Overordnet veinett i år 2030**

Noen hovedgrep:

- Rundkjøring i Haugenkrysset, i nytt kryss mellom Sentrumsveien og Alf Nebbs gate og i krysset mellom Sentrumsveien og fv.721 Strandveien i nordvest.
- Ny rundkjøring på fv.710 og ny trasé og «Klakkenkryss» på fv.131.
- Ny fylkesvei mellom fv.710 og fv.118 Prestdalsveien.
- Gjennomgående turvei i grøntdrag fra sjøen langs elva på begge sider av Fosen VGS gjennom ny barnehage og over jordet og Myrmoen til løypenett ved Botngård vel.
- Nytt fortau langs Sentrumsveien, Skogveien, Varghaugveien og ny vei til idrettsanlegg i KBA6.
- Ny gang- og sykkelvei langs samlevei i Seterfeltet og mellom Seterfeltet og Fosenhallen, langs ny fylkesvei langs nordøstsiden av KBA6, langs østsiden av Prestdalsveien fra Arnfinn Astads vei til Botngård Vel, langs fv.710 fra gammelt kryss med fv.131 langs Seterstranden til nytt kryss med fv.131 og videre mot Brekstad.

### 4.3.3 Avfallshåndtering

I dag er avfallet hos husstandene fordelt på tre fraksjoner, hvor oppsamlingen er i to beholdere (restavfall og papp/papir) og i sekk for plastemballasje. Disse beholderne står i dag på bakken, og hver husstand er utstyrt med disse beholderne.

Med den veksten Bjugn kommune ser for seg, både i forhold til krav om tettere bebyggelse og mye bebyggelse nært dagens sentrum vil man måtte se på alternative avfallshåndteringer slik at man både sparer dyrebart areal og at man rasjonaliserer innhentingprosessen. I den forbindelse har Rambøll utarbeidet et prinsippnotat for hvordan man kan løse disse utfordringene i tiden som kommer. I hovedsak dreier dette seg om å etablere avfallsløsning i nedgravde containere i kommunen. Etablere man dette vil man få fjernet luktproblematikk, man behøver mye mindre areal, samt at det estetisk vil være mye bedre for områdene det blir tatt i bruk.



Figur 7: Nedgravd containerløsning for avfall

## 5. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

### 5.1 Beliggenhet

Planområdet ligger øst i dagens sentrum i Botngård og knytter til seg dagens hovedferdselsåre gjennom sentrum, Alf Nebbs gate. Det er kort vei til skole, butikk og andre service- og tjenesteytelser i kommunen på grunn av den sentrale lokaliseringen.

### 5.2 Planavgrensning

Plangrensen er mot sør satt slik at man regulerer med seg påkjøringen fra fv. 113 inn på Fv. 710. Mot øst er plangrensen trukket slik den er i kommuneplanens arealdel, slik at man regulerer med seg nåværende Rikets sal. Videre er plangrensen satt i veikanten på Arnfinn Astads vei og grenser på denne måten til planen for ny barnehage. Planen tar med seg eksisterende boligområde på Århaugen og gang- og sykkelvei på vestsiden av Prestdalsveien.



Figur 8: Planens avgrensning markert med rød linje

### 5.3 Stedets karakter

Fra nord består planområdet av en forhøyning i landskapet hvor det er etablert småhusbebyggelse fra før. Bebyggelsen er i stor grad lik annen boligbebyggelse som finnes i Botngård pr. nå.

Området sør for Arnfinn Astads vei ligger i en sørvendt helning som skråner ned mot sentrumsaksen og Botngårdselva. Området er brattest nederst mot fv. 118, og flater noe ut mot Arnfinn Astads vei mot nord. Terrenget åpner seg vestover mot Bjugnfjorden, og fra området har man utsikt mot Ulvstuhagen på motsatt side, og utover mot Ørlandet i sørvest.

Nederst på tomta ligger det i dag en enebolig som er planlagt revet.



Den sørvendte helningen gir svært gode solforhold. Fremherskende vindretninger er primært fra vest, inn gjennom fjorden, og fra øst.

Øst i området ligger Fosen Videregående skole, som er et større bygg i opp til fire etasjer. Skolen ligger i dag omsluttet av et parkdrag med gangveier og aktivitetssoner. En gangvei strekker seg langs skolen på vestsiden, mens en annen skjærer gjennom det ubebygde området og ut mot Prestdalsveien og boligområdet på andre siden. Det er ønskelig å bevare disse grønne gangveiene. Mellom den ubebygde delen av området og skolebygget ligger en liten utsiktsskole som er møblert med bord, benker og bål plass. På nordsiden er skoleområdet preget av store områder med asfaltert parkeringsareal.

Vest for Prestdalsveien grenser planen til et større boligområde med primært eneboliger i 1,5 og 2 etasjer. Planområdet forholder seg dermed både til mindre småhusbebyggelse utenfor plangrensen og et større institusjonsbygg innenfor planområdet. I tillegg er den en naturlig del av sentrumsaksen og den større og mer urbane bebyggelsen langs Alf Nebbs gate.

#### **5.4 Arealbruk**

Planområdet brukes i dag til videregående skole og uteoppholdsareal i tilknytning til dette. Det er også et eksisterende boligområde, forsamlingslokale disponert av Jehovas vitner og en ubebygde tomt nærmest Fv. 710. Arealet nærmest Prestdalsveien har tidligere vært landbruksområde, men bærer ingen preg av å være i bruk i dag. Denne tomta består i dag primært av viltvoksende gress og strå.

#### **5.5 Topografi/landskapstrekk**

Planområdet ligger sentralt til nord i Botngård sentrum. Området ligger i slakt skrånende terreng fra nord mot sør. Området lengst vest består av spredte trær og ellers eng, tidligere dyrka mark. Midt i området ligger Fosen videregående. Området rundt bygningene til Fosen videregående skole består av opparbeidet park. På nordsiden av skolen er det parkeringsarealer. Området lengst nordøst i området består av bekk med omkransende randvegetasjon. Lenger ned er bekken lagt i kulvert og her står det store edelløvtrær. Langs bekken slynger en gangsti seg oppover og forbinder sør med nord. Lengst sørøst ligger et eldre trehus. Markerte terrengformer i området er en kulle som ligger nord i området på østsiden av Fosen videregående. Furuvegetasjonen på toppen av kullen er med på å forsterke landskapsformen og er et viktig landskapstrekk i området. Vest for bygningene til videregående er det lite område med fjell i dagen hvor det er murt opp en halvsirkel av stein.

#### **5.6 Rekreasjonsverdi**

Området i seg selv innehar elementer som tilsier at deler av området brukes til opphold, særlig for barn og unge. Dette er knyttet til det flotte parkanlegget som er opparbeidet i forbindelse med videregående skolen i planområdet. For øvrig innehar området ingen rekreasjonsverdi utover at gang- og sykkelveiene i området er et viktig bindeledd mellom sentrum og turområdene i utkanten av Botngård.

#### **5.7 Kulturminner**

Søk i kulturminnedatabasen og informasjon fra kulturminnemyndigheten tilsier at det ikke finnes noen kulturminner av betydning i planområdet. Øst i planområdet ligger imidlertid et tidligere eldre våningshus på eiendommen Botngård som nå benyttes av kulturskolen. I følge SEFRAK-

registeret (registrerte bygninger fra før år 1900) er dette ett av kun fire gjenværende bygninger i Botngård som har så høy alder. Sammen med bekkedraget, den gamle vegen og de store lønnetrærne, som trolig var en del av en tidligere allé, er dette stedet et lite kulturmiljø som vurderes å ha stor verdi for lokalsamfunnet. Den historiske referanseverdien av dette miljøet ansees å være spesielt viktig.

## 5.8 Naturmangfold

Store deler av planområdet er i dag bygd ut med boliger og skolebygg. Lengst vest i planområdet består arealet av viltvoksende gress og strå. Det har tidligere vært benyttet til landbruksproduksjon, men bærer ingen preg av å være i bruk i dag. Det samme gjelder for arealet lengst mot øst innenfor plangrensen. I tilknytting til gang- og sykkelveiene er det noe mer opparbeidet grøntområder.

I eiendomsgrensene mot øst omkranses eiendommene av veietasjon i form av trær. På skoleområdet er det flere treklynger som omkranser skolebygget sett fra sør, i tillegg til en åpent bekk med langsgående vegetasjon. Lengst mot vest står det en markant trerekke som står som en allé langs en tidligere gårdsvei.

## 5.9 Grunnforhold

Det er utført flere grunnundersøkelser på eiendommen. Det foreligger data fra en eldre undersøkelse for Fosen VGS (rapport 6030454-01). Denne viser at løsmassene innenfor det undersøkte området består av fast morene over fjell i 0,7 - 9,5 meters dybde i borpunktene. Det er angitt en kvikkleiresone på vestre del av planområdet. I forbindelse med planarbeidet er det utført en grunnundersøkelse for å avklare hvorvidt denne er riktig angitt og som grunnlag for en evt. utredning av sonen. Undersøkelsen er sammenstilt i rapport G-rap-001 1350001830 (29.01.2014) og viser at det ikke er kvikk/sensitiv leire på planområdet eller innenfor den angitte kvikkleiresonen. Løsmassene består av fast leire over fjell i 0,4 - 8 meters dybde i borpunktene. Det er også utført en grunnundersøkelse vest på tomten, på det området hvor det er planlagt utbygd boliger. G-rap-001 1350001771 (29.01.2014). Denne viser at løsmassene består av meget fast leire med sand og gruskorn, antatt morene. Løsmassemektingen varierer fra 0,1 - 10 meter i borpunktene.

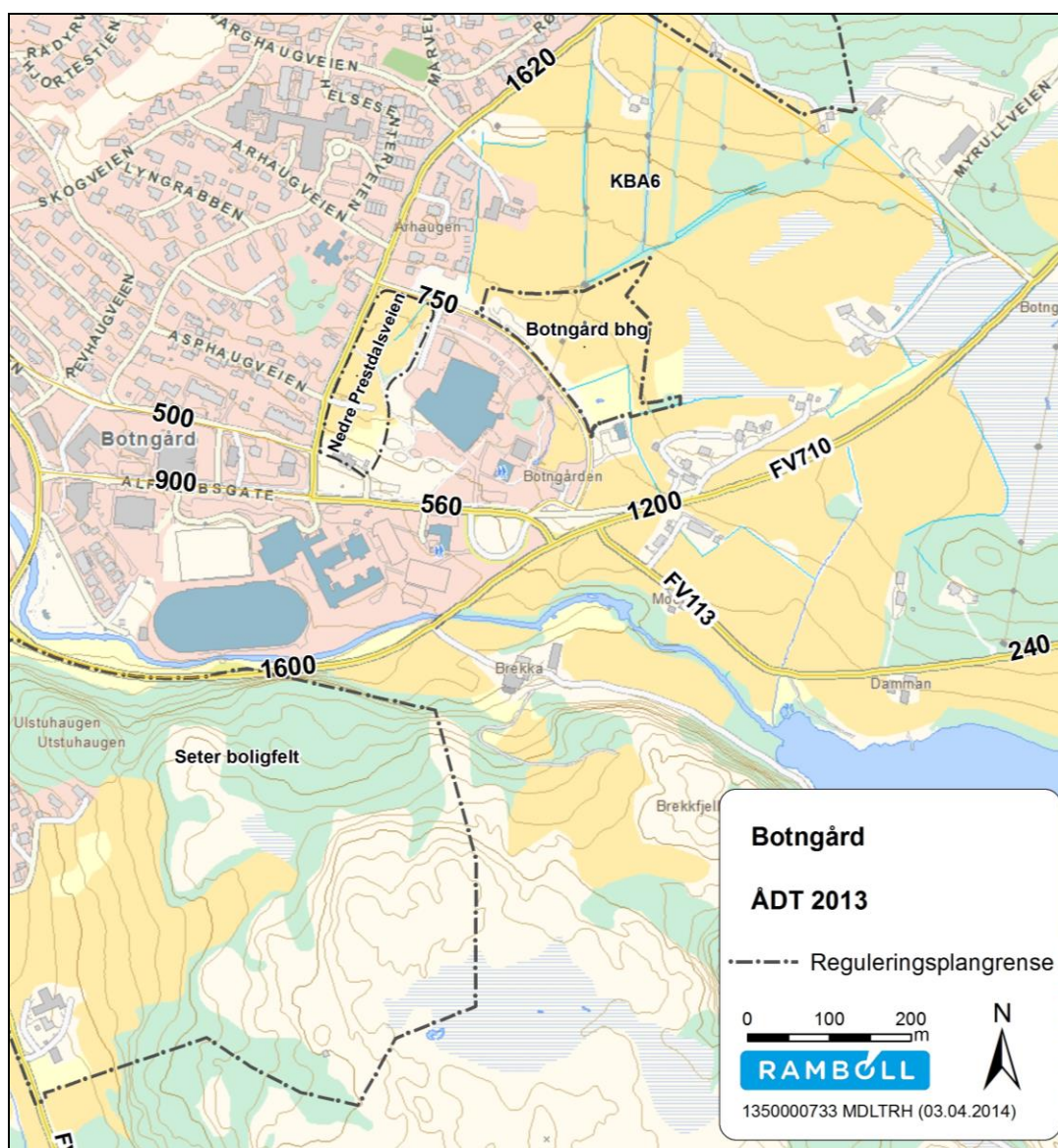
## 5.10 Vann og avløp

I Prestdalsveien, langs vestsiden av området ligger kommunale SP200 (spillvannsledning) og OV400 (overvannsledning). Langs Alf Nebbs gate i sør går en kommunal SP160. Overvann blir sendt sørover i OV630 fra tomten til Fosen VGS, til bekken som forbinder Brekken og Botngårdsleira.

Det går i dag en vannledning (200mm) på tvers gjennom det planlagte boligområdet. Langs Prestdalsveien og Arnfinn Aastads vei ligger en vannledning med 225mm diameter. I Alf Nebbs gate ligger en vannledning på 160mm.

## 5.11 Vei-/trafikkforhold og kollektivdekning

Botngård øst ligger nært sentrum i et område med adkomst til Botngård sentrum, skoler, barnehager og etablert boligbebyggelse.



Figur 9 Trafikk ÅDT 2013

### Gang og sykkel

Dagens system for gående og syklende er gang- og sykkelvei langs Alf Nebbs gate og langs Prestdalsveien. Trafikksikkerhetsmessig er det viktig å sikre gang- og sykkelforbindelsen til og fra skoler i området og sikre god forbindelse til/fra sentrum og ut i marka.

### Ulykker

De siste 4 årene er det bare i Haugankrysset mellom fv.710 og Alf Nebbs gate at det er registrert ulykker med personskade. Utrygghetsmessig er det krysset mellom Prestdalsveien og Alf Nebbs gate som trekkes fram, og mest i forhold til at Prestdalsveien er bratt og at det er problemer på vinterføre. I tillegg er dette et kryss hvor det er mange som krysser Alf Nebbs gate til/fra skole.

### Kollektivtilbud

Grunnstammen i kollektivtilbudet i Botngård er skoleskuss. Det er holdeplasser ved Fosen Videregående skole med fem-seks samtidige busser langs en bussring sør for Alf Nebbs gate hvor elever kan gå til barneskole sør for Alf Nebbs gate uten å krysse vei. Ungdom som skal til VGS

krysser herfra i opphøyde gangfelt om morgenen og går på busser som står langs Alf Nebbs gate mot vest om ettermiddagen.

Det er i tillegg holdeplasser i Alf Nebbs gate i sentrum ved rådhuset.

Det er busstilbud mot vest til Brekstad, mot øst til Krinsvatn og kot vest til Lysøysund.

Det er 10 daglige avganger mellom Botngård og Brekstad (451).

Det er 5 daglige avganger mellom Botngård og Krinsvatn (451)

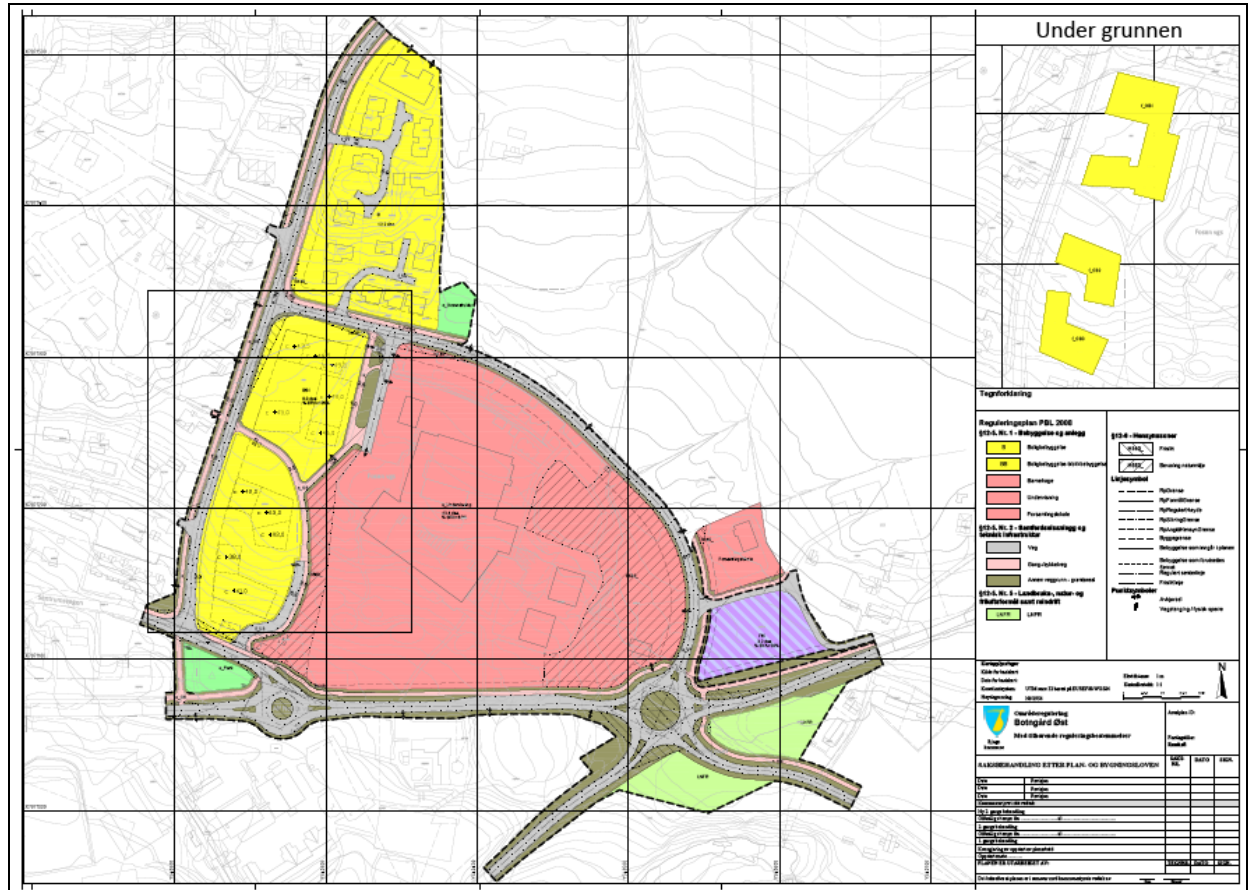
## **5.12 Annen infrastruktur**

Barnehagekapasiteten i området er pr. dags dato tilfredsstillende. Nå brukes Dahl-bygget i Botngård av både deler av Lyngrabben barnehage og av Solkysten barnehage, avdeling Oksvoll. Dette er på grunn av for dårlige forhold ved de respektive byggene. Derfor er det igangsatt regulering av to nye barnehager i Botngård med seks avdelinger hver, i tillegg til en planlagt i Lysøysund. Med dette vil man få en kraftig forbedring i antall plasser og bedre lokaler for både barn og ansatte.

Planområdet tilfaller Botngård skolekrets, hvor man i kommuneplanens arealdel anslår et arealbehov på 30-60 dekar avhengig av befolkningsutviklingen. Det er avsatt tilstrekkelige arealer til formålet i Botngård. Botngård skole har i dag ca. 400 elever. I følge samfunnsdelen for Bjugn kommune vil utvidelse være avhengig av tilflyttingen. Barne- og ungdomsskolen ligger i umiddelbar nærhet til tomte, like sør for Alf Nebbs gate.

Fosen videregående skole vil ha behov for utvidelse dersom tilflyttingen blir moderat.

## 6. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET



Figur 10: Planforslag alt. 1

### 6.1 Plandata

AREALBRUKSFØRMÅL I PLANEN	AREAL, DEKAR
<b>§12-5 Nr.1 Bebyggelse og anlegg</b>	
Boligbebyggelse	12,19
Boligbebyggelse – Blokkbebyggelse	12,60
Forretning/Kontor	3,16
Forsamlingslokale	2,09
Undervisning	43,38
<b>§12-5 Nr.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>	
Annen veggrunn – grøntareal	13,02
Gang-/sykkelveg	5,70
Fortau	0,24

<b>Veg</b>	17,05
<b>§12-5 Nr.3 Grønnstruktur</b>	
<b>Grønnstruktur</b>	0,70
<b>Park</b>	0,93
<b>§12-5 Nr.5 LNFR</b>	
<b>LNFR</b>	4,33
<b>TOTALT</b>	<b>115,39</b>

Tabell 1: Arealbruksformål og areal.

## 6.2 Planlagt arealbruk

### 6.2.1 Bebyggelse og anlegg

#### **Boligbebyggelse (B)**

Området som reguleres til boligbebyggelse og er merket B på plankartet består av eksisterende boligbebyggelse. Det tillates oppført bygninger på maksimalt to etasjer. Maksimal gesimshøyde er 6,0 meter. Det tillates maksimalt 40 grader vinkel dersom det oppføres bygg med saltak. Det skal oppføres bygninger hvor hoveddelen har innbyrdes lik takform med resten av området. Maksimal utnyttelse for tomter i områder er 50 % BRA.

#### **Boligbebyggelse – blokkbebyggelse (BB1 – BB2)**

##### Tetthet og høyder

Området er planlagt for 70-80 leiligheter fordelt på seks leilighetsbygg. Leilighetene varierer i størrelse, fra 60 – 120 m<sup>2</sup>. Beregnet utnyttelse er mellom 5,5 og 6,5 boliger pr. dekar.

Byggene har fra to til fem etasjer. Det er regulert byggehøyder for ulike deler av byggene. Det tillates gesimshøyde mellom maksimal kotehøyde + 38,0 og + 49,5. Plankartet gjør rede for de ulike byggesonene.

##### Bebyggelsens plassering og utforming

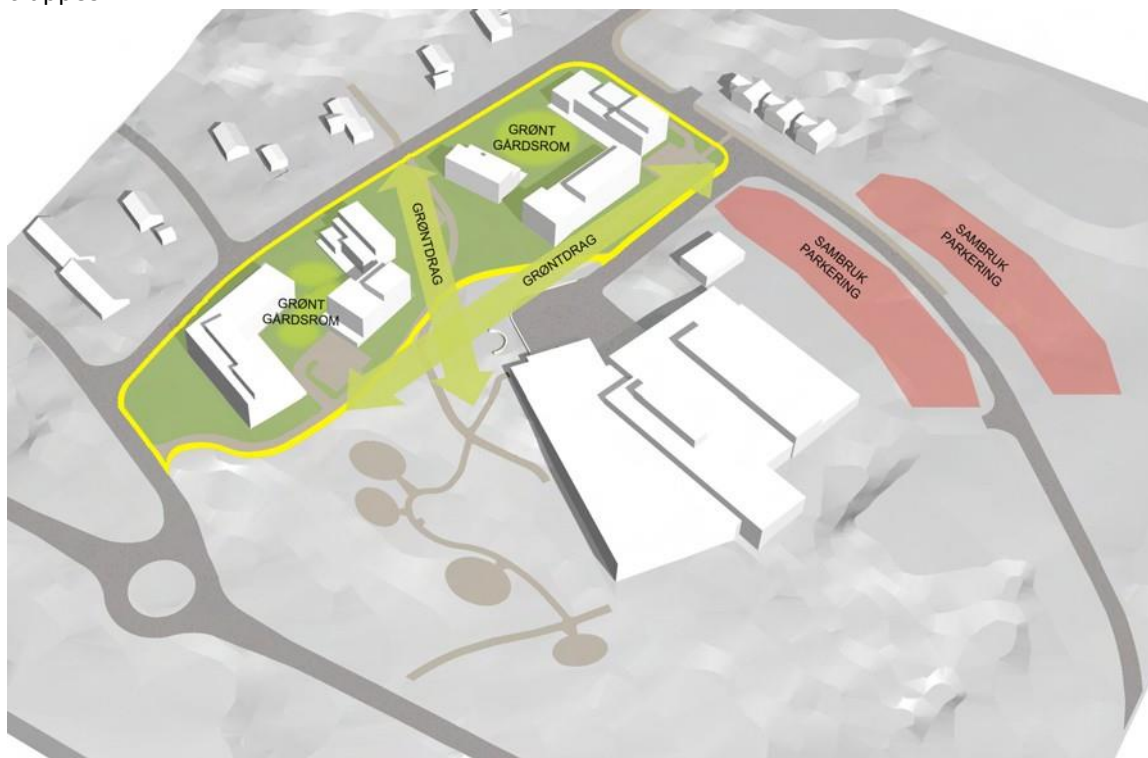
Nedre Prestdalsveien har nærhet til både sentrum, skole og barnehager og grøntdrag. Dette gjør tomte godt egnet for boliger både for familier, unge etablerere og eldre. Ettersom området ligger i møtet mellom den småhusbebyggelsen og det store offentlige institusjonsbygget er det naturlig å kunne tenke seg en utbygging av boliger med høyere tetthet og større volumer enn lenger vest. Planen er utarbeidet med tanke på å gi gode lys- og utsiktsforhold til alle.

Asplan Viak har i en rapport fra 2009, Botngård – Den grønne landsby ved fjorden, foreslått at det i sentrumsområdene skal legges til rette for bebyggelse i tre etasjer, der den øverste etasjen skal være til boligformål. Det er i utgangspunktet ikke lett å bygge boligstrukturer på taket av næringsbygg da de har ulike krav til bæresystemer. Det er en kostbar byggemetode som vanskelig lar seg gjennomføre om man bare skal få bygge én boligetasje.

Vi mener også at Botngård tåler større høyder enn tre etasjer, men at det må innføres en variasjon slik at omgivelsene fortsatt oppfattes som åpne. Det kan være et viktig bidrag til et spennende visuelt bybilde at boliger har større høyde enn handelsvolumer og parkeringshus med stor utstrekning.

Planen er utformet for å kunne få til et variert og spennende område. Ved å bryte opp bebyggelsen og kunne få variasjoner i etasjehøydene skaper vi gode bomiljøer. Bebyggelsen fremstår mindre hard, og det gir rom for gode sol- og utsiktssituasjoner.

I planen er det oppgitt ulike gesimshøyder innenfor samme fotavtrykk, slik at byggene kan trappes.



**Figur 11: Situasjon med ny bebyggelse (Arkiplan AS)**

Ved å gi rom for større byggehøyder er det mulig å opprettholde en høyere tetthet samtidig som de åpne, grønne områdene bevares på bakkeplan. Planen ønsker å ivareta det grønne draget som går langs gangveien ved skolen, parallelt med Prestdalsveien, samt den grønne koblingen på tvers av området.

Kommuneplanenes bestemmelse om "prosjektering med respekt for eksisterende terreng" har vært førende for valg av utbyggingsmønster. Vi har også søkt å finne løsninger som minimerer overflate benyttet til vei og parkering. Det har vært ønskelig å etablere sammenhengende grøntarealer for lek og rekreasjon.

Videre skal bebyggelsen, når det gjelder volumer, materialbruk og farger, utformes på en slik måte at området samlet fremstår med et godt helhetlig preg. Nærhet til Fosen VGS tilsier at man søker å finne materialbruk som harmonerer med denne.

#### Boligmiljø

Planen er utformet med seks leilighetsbygg som er delvis knyttet sammen med parkeringskjellere. Byggene varierer i størrelse og utforming, og har fra 7 til 17 leiligheter. De seks byggene er organisert rundt to grønne gårdsrom, der det øverste ligger med ryggen til skolens parkeringsområde og henvender seg vestover mot utsikten, mens det nederste henvender seg mot grøntdraget sør for den videregående skolen.

Området er delt i to for å kunne få enkle og gode løsninger for adkomst og parkering, men også fordi det skaper to mindre og tettere fellesskap. To mindre og mer oversiktlige felt gir beboerne en følelse av trygge og gode bomiljø. Innad i de to feltene er boligene organisert med felles løsninger på adkomst, parkering og avfallshåndtering.

Leilighetsbyggene er utformet med gjennomgående heis- og trappetårn. Trappetårnene har inngang fra begge sider, og gjennomgangen er med på å knytte det felles gårdsrommet sammen med adkomstsonene på utsiden. Leiligheter har krav til direkte adkomst via heis/trapp ved bygg på tre etasjer og høyere. Organisering rundt felles adkomststrøm er med på å styrke bomiljøet, samtidig som man unngår uheldige svalgangsløsninger.

I forbindelse med videre prosjektering må det tas høyde for at Bjugn kommune ikke disponerer utstyr til evakuering fra høye bygg. Brannteknisk må dette løses med rømningsvei i hus.

#### Uterom

Det er søkt å skape gode uterom der det er mulig å bevare det grønne, åpne preget området har i dag. Dagens gang- og sykkelveier bevares som grøntdrag. Disse knytter seg på den offentlige grøntstrukturen på skolen og er tenkt som et mer åpent parkanlegg med mulighet for større trær. De grønne gårdsrommene er tenkt som mer opparbeidede og forfinede, med en mer direkte tilknytning til boligene.

I forbindelse med opparbeidelse av utearealene i gårdsrommene er det mulig å oppføre mindre byggerier i form av leegger, boder og lekeinstallasjoner. Dette gjelder særlig i sonen mot Prestdalsveien i vest for å skjerme mot støy, støv og vind. Det er også naturlig å se for seg bruk av grønne elementer som skjerming, både her og i andre soner mellom bebyggelsen og veien. Det er hjemlet i bestemmelsene at videre prosjektering kan arbeide med håndtering av overvann i feltets overflate. Dette kan bidra til å utvikle et spennende uteareal for lek og rekreasjon.

Det er ønskelig å bevare eksisterende trær i feltet, men det er ikke foretatt vurderinger om dette er mulig. Vi er avhengig av å ta ut eller flytte en del masser i forbindelse med etablering av parkeringskjellere. Dermed kan det være vanskelig å beholde all vegetasjon, og at man heller søker å tilrettelegge for ny.

#### **Undervisning**

For område for undervisning tillates det en maksimal utbygging på 60 % BRA. Dette tilsvarer en økning på 50 % av dagens bygningsmasse på området.

Det tillates maksimal gesimshøyde på 13,0 meter.

Reguleringsplanen legger til rette for at en økning i bygningsmasse legges mot øst på tomta. Denne må forholde seg til hensynssone for naturmiljø.

#### **Forsamlingslokale**

Området reguleres slik det ligger i dag.

Det tillates en maksimal utnyttelsesgrad på 20 % BRA.

Arealet skal benyttes til forsamlingslokale.

Kommunens krav til parkering må løses på området.

#### **Forretning/Kontor (F/K)**

Det legges til rette for forretning og kontorvirksomhet. Bestemmelsene sikrer at det ikke etableres virksomheter som er knyttet til industri- eller lagervirksomhet.

Maksimal utnyttelsesgrad er 50 % BRA.

Maksimal tillatt gesimshøyde er til kote + 40,0.



Kommunens krav til parkering må løses på området.

### 6.2.2 Samferdselsanlegg

#### Felles trafikkløsninger

Det reguleres fire felles adkomstveger i planforslaget.

f\_V1 er felles for BB1

f\_V2 er felles for BB2

f\_V3 er felles for beboere på nedre del av Århaugen.

f\_V4 er felles for beboere på øvre del av Århaugen.

f\_V5 vil kunne fungere som felles adkomstveg for forsamlingslokale, område til forretning/kontor, samt boliger øst for plangrensen. I tillegg vil den kunne være driftsveg for kommunen for å nå utviklingsområdet KBA6 på en enklere måte, hvor alternativet (som må brukes av allmennheten) vil bli å kjøre rundt.

Vegen er utarbeidet som et alternativ til veg som er fremmet i reguleringsplan for ny barnehage.

#### Parkering

##### Boligbebyggelse BB1 – BB2

Det er i planarbeidet tatt utgangspunkt i at parkeringsplasser tilhørende videregående skole og nye barnehager kan benyttes som gjesteparkering for ny boligbebyggelse i området. Det er beregnet minimum 1 parkeringsplass pr. bolig i kjeller. Det er mulig å utvide dette, men i utgangspunktet er dette ansett som tilstrekkelig for et så sentrumsnært prosjekt med nærhet til offentlige parkeringsanlegg.

Parkering er lagt til parkeringskjellere, med nedfart i nærheten av adkomstpunktene. Adkomst til parkeringskjeller er så langt det er mulig lagt til naturlige nivåer på adkomstveg for å unngå lange nedkjøringsramper som kan bli barrierer. BB1 har en sammenhengende parkeringskjeller under de to øverste byggene, og her er vi avhengig av rampe ned fra bakkeplan. Adkomsten er valgt lagt til nordsiden mot trafikkert veg, for å unngå konflikt med lek- og oppholdsareal. Det tredje bygget i BB1 har parkering i samme kjeller, og er knyttet til denne på bakkeplan. BB2 har parkering fordelt i to parkeringskjellere; én for det nederste huset og én for de to øverste husene. På grunn av det skrånende terrenget blir parkeringskjelleren en sokkeletasje det er mulig å nå direkte på bakkeplan. Der det er mulig får boligene direkte tilknytning til parkeringskjeller gjennom vertikale heis- og trappetårn. I tillegg er det lagt opp til gjesteparkering på bakkeplan i begge feltene, i tilknytning til adkomstvegene. Ut over dette ser vi for oss et sambruk av parkeringsarealene i forbindelse med skole og ny barnehage.

##### Boligbebyggelse B

Eksisterende boligbebyggelse skal løse sine parkeringsbehov på egen tomt. For ny bebyggelse i området skal parkeringsnormen gitt i kommuneplanens arealdel gjelde og parkeringen skal løses på egen tomt.

##### Undervisningsformål

Fosen videregående skole er vurdert til å ha tilstrekkelig kapasitet med dagens parkeringsanlegg.

##### Øvrig utbyggingsformål

Både område for forsamlingslokale og område for forretning/kontor er tiltenkt at man løser parkeringsbehov på egen tomt i forbindelse med byggesøknad og nærmere detaljprosjektering av områdene.

Eksisterende bussholdeplasser langs Alf Nebbs gate ved Fosen Videregående skole opprettholdes.

## Planlagt offentlig vei

### o\_V1

Planforslaget omfatter en omlegging av Sentrumsveien til ny rundkjøring i Alf Nebbs gate, nytt Haugankryss og en oppgradering av tilbudet til gående og syklende i hele planområdet. Planforslaget forutsetter også at det etableres ny vei mellom fv. 710 ved Myran industriområde og Prestdalsveien ved Myrmoen.

Omlegging av Sentrumsveien gir mulighet for å lede trafikk som i dag går Alf Nebbs gate til Sentrumsveien med tilgang til parkering ved sentrumsformål fra den.

Nytt Haugankryss (Alf Nebbs gate/fv. 710) skal gi adkomst til Botngård fra fv. 710 øst, sikre kryssing av fv. 710 og rydde opp i et område med korte kryssavstander og dårlig lesbarhet.

### o\_V2

Det reguleres også offentlig veg inn til område for undervisning. Denne vil betjene dette området, samt bli benyttet av beboere i område BB1 som kjører av vegen ved bruk av f\_V1.

### o\_GS

Gang- og sykkeltilbudet oppgraderes ved at det legges ny gang- og sykkelvei langs

- Arnfinn Astads vei.
- Prestdalsveien fra Arnfinn Astads vei til Botngård Vel.
- Langs deler av fv. 710 øst for krysset med Alf Nebbs gate.
- Det lages ny kryssing for gående og syklende over fv. 710 i Haugankrysset.

Gang- og sykkeltilbudet henger sammen med nye grøntdrag gjennom planområdet.

## 6.2.3 Tilknytting til infrastruktur

### Adkomst

Planområdet har meget god tilknytting til offentlig vegnett. Fra boligområdene tilknyttes de vegenettet med felles adkomstveger. Undervisningsområdet har offentlig adkomstveg med god tilgang til Arnfinn Astads veg.

### Vann og avløp

#### Overvann

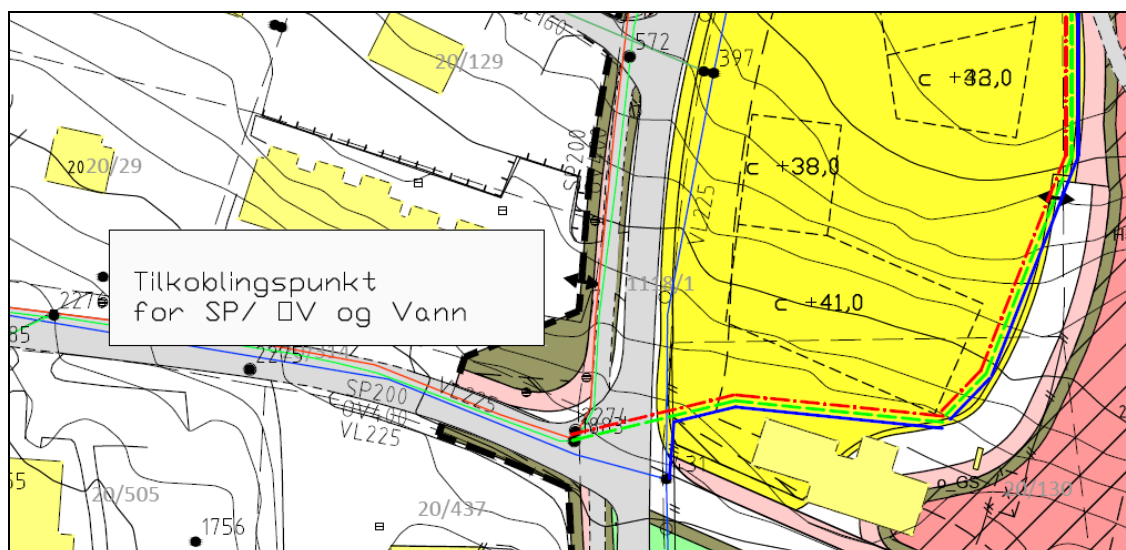
All overvannshåndtering fra ny boligbebyggelse og næringsbebyggelse er tiltenkt koblet til eksisterende overvannsledninger. Boligbebyggelsen vil påkobles ledning i Prestdalsvegen, næringsbebyggelse er tenkt påkoblet ved planlagt rundkjøring. Det må foretas en kapasitetsvurdering i samråd med kommunen.

#### Vannforsyning

Eksisterende vannledning som går tvers gjennom det planlagte boligområdet må omlegges. Det planlegges å koble vannledninger for planlagt boligfelt til eksisterende vannledning langs Prestdalsvegen. Vannforsyning til næringsbebyggelse planlegges tilkoblet til eksisterende vannledning som går langs fv. 710. Vann til brann- og sprinkelkrav må sjekkes nærmere i detaljeringsfasen.

#### Spillvann

Spillvannet fra boligbebyggelse er tenkt påkoblet spillvannsledning i Prestdalsvegen. Næringsbebyggelsen tilkobles eksisterende spillvann ved planlagt rundkjøring. Det er mulig at eksisterende spillvannsledning må omlegges ved planlagt rundkjøring.



Figur 12: Tilkoblingspunkt for bebyggelse

### Avfallshåndtering

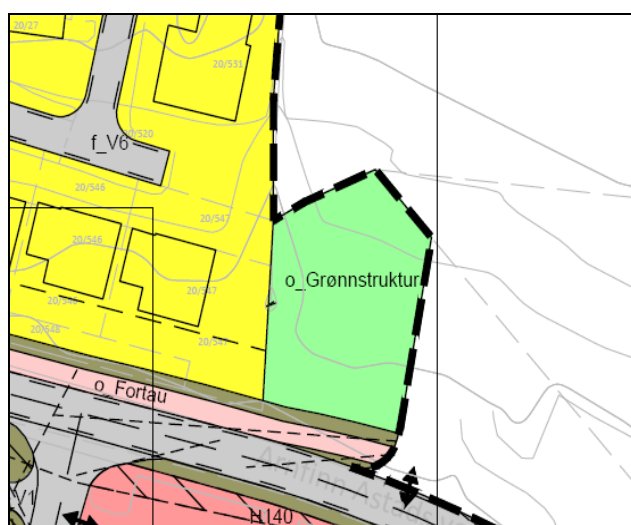
Avfallshåndtering skjer ved felles returpunkter ved adkomstveg til p-kjellere. Det er lagt til rette for nedgravde avfallssystemer. Videre prosjektering av området må ta høyde for dette, men må til en hver tid planlegges i tråd med kommunens gjeldende normer for avfallshåndtering.

### Energi

Det er mulig å koble seg til fjernvarmenettet, da det ligger rør frem til Århaugen som er tilrettelagt for dette. Vurderinger om kapasitet må gjøres av netteier i området. Bestemmelsene sikrer at det tillates til å oppføre transformatorstasjoner og ledningsnett i planområdet.

#### 6.2.4 Grønnstruktur

Område regulert til grønnstruktur skal sikre en utfartsport fra området. Det forutsettes at denne blir ivaretatt i videre planlegging videre mot øst (KBA6-området).



Figur 13: Område som skal sikre fremtidig turdrag

### 6.2.5 Hensynssoner

#### **Hensynssone – frisikt (H140\_)**

Innenfor hensynssone frisikt skal det ikke etableres sikthindrende gjenstander som er høyere enn 0,5 meter. Oppstammede trær tillates innenfor sonene. Dette er sikret i bestemmelsene.

#### **Hensynssone – bevaring naturmiljø (H\_560\_)**

Det er planlagt et overordnet grøntstruktursystem gjennom Botngård sentrum. To av de planlagte korridorene går gjennom vårt område. Et på hver side av den videregående skolen. Det draget som går på vestsiden av skolen vil sikre forbindelsen mellom Botngård skole og opp til fremtidig ny ungdomsskole/ idrettsanlegg ovenfor Arnfinn Astads vei. Draget som går på østsiden av Fosen videregående skole vil være den viktigste forbindelseslinjen sør- nord i Botngård. Utformingen av grøntdragene gjennom planområdet vil inkludere både gangveier og grønne oppholdsområder. På østsiden av skolen vil grøntdraget inkludere eksisterende bekk og trær. Det foreslås åpning av bekken, slik at den blir liggende i dagen gjennom hele området. Bredden på grønnstrukturen vil variere, men aldri være mindre enn 10 m.

#### **Støysoner – rød og gul sone (H210\_ - H220\_)**

Støysoner for rød og gul sone er avmerket på plankart. Det ligger ingen bygninger innenfor rød støysoner, men flere er berørt av gul støysoner. Skjermingstiltak vil gi liten eller ingen effekt for leiligheter i plan 2 og oppover. Det kreves tiltak på fasade for å sikre kravet til innendørs støynivå.

Inne i støysonene er det regulert støyskjermer som avbøtende tiltak for å skjerme uteoppholdsareal mot trafikkstøy.

Avbøtende tiltak knyttet til fasade er sikret i reguleringsbestemmelsene.

### 6.3 Universell tilgjengelighet

I opparbeidelsen av alle områder innenfor planen er det viktig å sikre god tilgjengelighet for alle. Det nye boligområdet i Nedre Prestdalsveg skal utformes etter gjeldende forskrifter om universell tilgjengelighet og søke å tilrettelegge utomhus- og andre fellesarealer for alle.

## 7. ALTERNATIVE FORSLAG TIL LØSNING

### 7.1 Alternativ veitrasé (T-kryss)

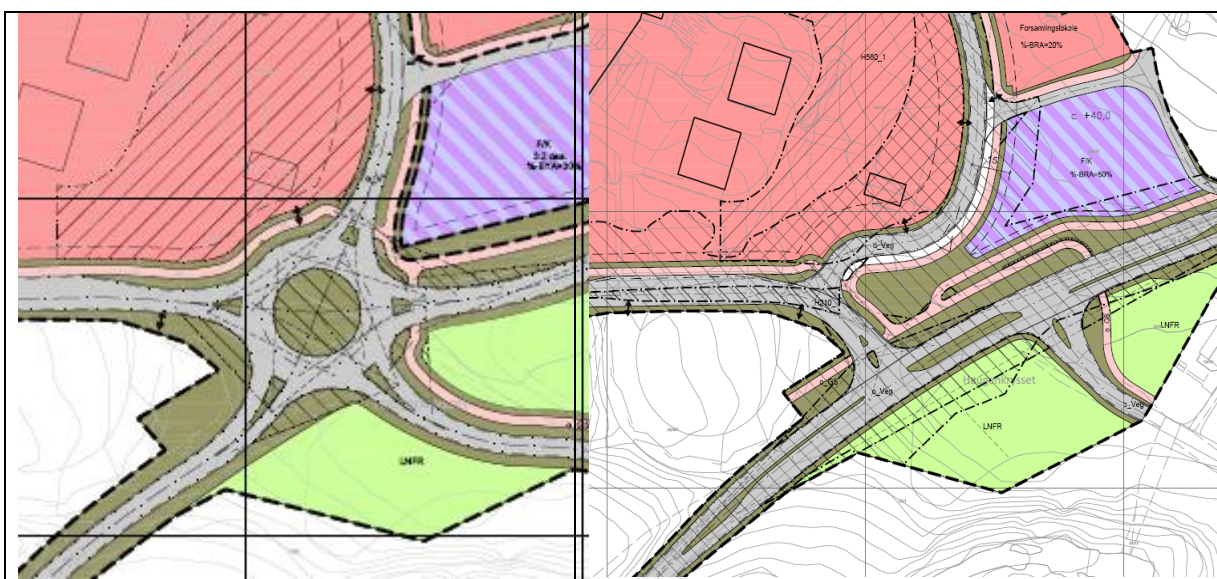
Planen legges fram med to alternativer for Haugankrysset

- 1) Planforslag rundkjøring med fem armer og gangkryssinger i plan
- 2) Alternativt to kanaliserte T-kryss med venstresvingefelt fra vest og fra øst og planskilt gangkryssing under fv.710

To T-kryss er en videreutvikling av dagens kryss med nye venstresvingefelt og tilrettelagt planskilt kryssing for gående og syklende i undergang under fv. 710. De to T-kryssene opprettholder høy prioritet for trafikken langs fv. 710 som ledes mer direkte gjennom krysset i T-kryss enn i rundkjøring.

Det ansees ikke mulig å oppnå fartsnivå under 50 km/t langs fv. 710 gjennom krysset slik at gangfelt i plan ikke er aktuelt i løsningen med to T-kryss.

Alternativet med rundkjøring gir lettere lesbar tilknytning både til Alf Nebbs gate, Arnfinn Astads vei og til fv.113. Den leder lettere trafikk fra fv.710 til Botngård sentrum fra øst enn det en T-kryssløsning vil gjøre. Rundkjøringen ivaretar redusert fartsnivå og mulighet for gangkryssinger i samme plan som biltrafikken. I forhold til T-kryssløsningen har rundkjøringen kortere ganglengder for de fleste bevegelsene.



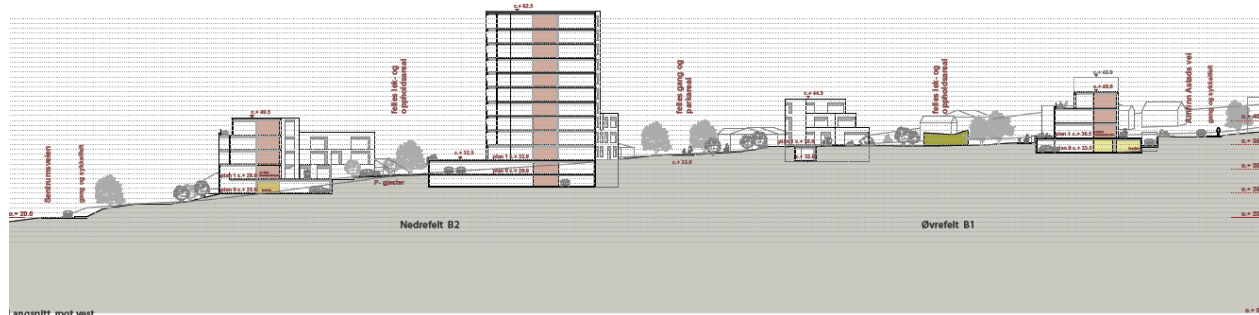
Figur 14 Planforslag rundkjøring og alternativ to T-kryss

### 7.2 Alternativer med høyhus

I tillegg til leilighetsbygg med opp til fem etasjer er det planlagt for et høyhus med opptil 10 etasjer midt på tomten. Det tillates en maksimal gesimshøyde opp til kote + 63,0 for høyhuset. Et høyhus her vil kunne være et spennende bidrag til Botngård, både i forhold til sentrumsutvikling og å skape et monument for stedet.

Arkiplan mener området tåler et bygg med betydelig høyde, ettersom man har det store åpne grøntdraget og Fosen VGS som en stor struktur ved siden av. Det er ønskelig å unngå at bygget

fremstår enormt og ruvende, men derimot høyreist og slankt. Det er dermed viktig å ha et godt forhold mellom grunnflate og høyde, der grunnflaten ikke må være for stor. Valg av høyhus krever en bevisst holdning til materialbruk og fasadeutforming, slik at bygget ikke fremstår for "urbant" og fjernt fra lokal byggeskikk. Illustrasjonene under er kun ment som en visualisering av tenkt volum og er ikke relevant i forhold til utforming og arkitektonisk preg.



Figur 15: Snitt mot vest med høyhus

### Nær- og fjernvirkning

Alternativet med høyhus vil gi en bygningsmasse som er vesentlig høyere enn all annen bebyggelse i sentrum av Botngård. Nærvirkningene vil derfor bli store. Plasseringen av bygget midt i sentrum vil føre til stor endring av landskapsbildet. Der man i dag har god visuell kontakt med åsryggene rundt sentrum og Bjugnfjorden, vil høyhuset være med å bryte opp horisontlinjene. Boligbebyggelsen som ligger nord for planområdet vil bli få de største negative konsekvensene fordi utsikten fra deler av dette området blir vesentlig forringet.

Fjernvirkningene blir størst fra utsiktspunktene rundt sentrum. Når man nærmer seg sentrum fra vest og sør, vil åsryggene rundt sentrum være med å skjerme for fjernvirkningene. Når man nærmer seg sentrum fra øst og nordøst vil høyhuset synes på lengre avstander. Skogen rundt sentrum vil skjerme noe. Det er likevel nærvirkningene man opplever i selve sentrum som vil gi de største negative konsekvenser.



Figur 16: Fjernvirkning, sett fra fv. 710

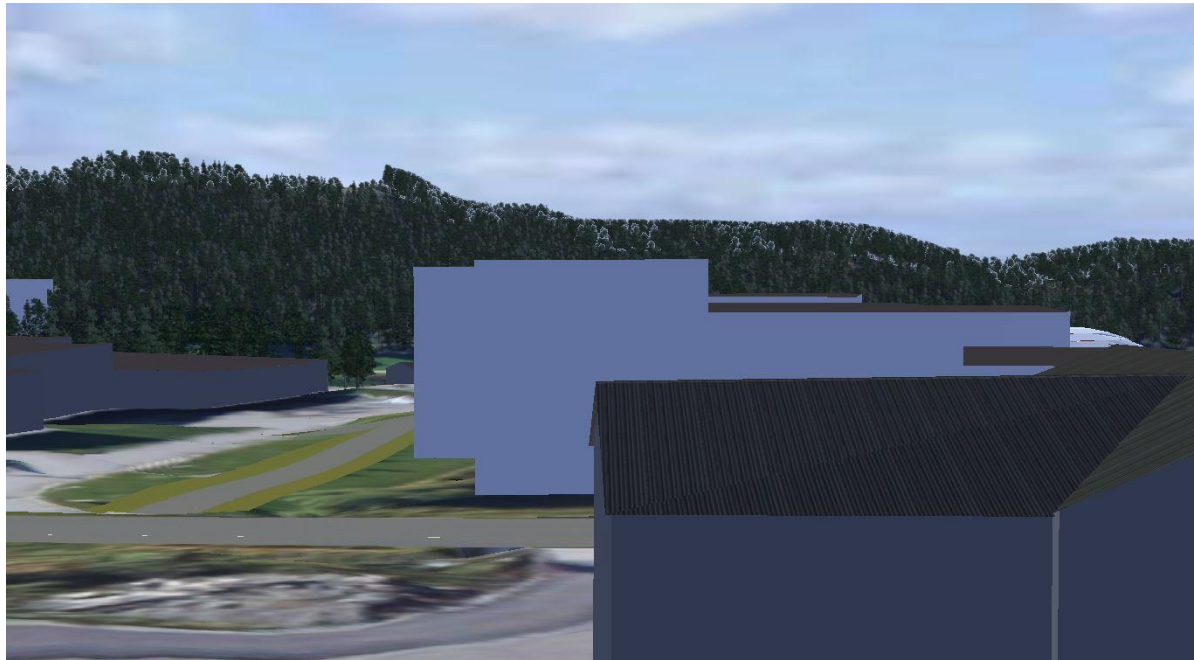


**Figur 17: Sett fra avkjøring fv.710/fv.118**

De som bor i boligfeltet som ligger rett nord for planområdet og Arfinn Astads vei mister sin utsikt mot sør. Dette vil være like gjeldene dersom alternativet med lav bebyggelse velges. Den store forskjellen vil dermed ikke være knyttet til hvorvidt beboere på Århaugen mister utsikten, men heller til om man skal velge å bryte horisontlinjen som går fra Brekkfjellet og ned til Ulvstuhaugen.



**Figur 18: Høyhus sett fra toppen av Århaugen**



**Figur 19: Modell som viser utsikt fra toppen av Århaugen uten høyhus**

### 7.3 Avveining av alternativer – anbefalt løsning

Planforslaget legges frem med fire ulike kombinasjoner:

- 1) Alt. 1 – rundkjøring/lav blokkbebyggelse
- 2) Alt. 2 – T-kryss/lav blokkbebyggelse
- 3) Alt. 3 – rundkjøring/høyhus
- 4) Alt. 4 – T-kryss/høyhus

På bakgrunn av vurderinger gjort om trafikksituasjon ved etablering av T-kryss, samt virkningene knyttet til etablering av høyhus, vurderes Alt. 1 å være det foretrukne alternativ og dermed den anbefalte løsningen.

Planforslaget foreslås fremmet med alternativ 1, hvor de tre andre alternativene følger saken.

Den videre planprosessen med kommunalbehandling og høringsrunde, hvor det er mulig å komme med innspill til planen, vil kunne legger føringer som tilsier at et annet alternativ enn det som fremmes er det fortrukne. Dersom dette blir tilfellet vil det bli opp til planavdelingen så politikerne hvilket alternativ man ønsker å vedta.

Vedlagt til planen ligger illustrasjonsbilder for hvordan et mulig høyhus vil kunne se ut i Botngård. Det er viktig å poengtere at dette kun er et volum og at bygget trolig vil se annerledes ut både i utforming og arkitektonisk utførelse.



## 8. VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

### 8.1 Overordnede planer og vedtak

Planforslaget er i tråd med de forventninger det stilles til området i kommuneplanens arealdel. Det er lagt vekt på helhetlige tanker omkring både gang-/sykkelvegnettet og grønstrukturen. Nytt boligområde er også planlagt med en høy tetthet i samsvar med både krav fra Fylkesmannen og kommunen selv.

### 8.2 Landskapstrekk og eksisterende bebyggelse

Dette alternativet vil med sin lavere bebyggelse virke mindre dominerende i landskapsrommet enn alternativet med høyhus. Alternativet med lav blokkbebyggelse vil lettere tilpasse seg eksisterende bebyggelse, og den eksisterende vegetasjonen vil være med på å dempe de visuelle konsekvenser av den nye bebyggelsen. Dette gjelder både fjernvirkning og spesielt nærvirkning. Det er derfor viktig og bevare den eksisterende trevegetasjon. Beboere i bebyggelsen nord for planområdet vil med dette planforslaget også miste mye av utsikten sin, men konsekvensene for resten av sentrum vil bli mindre. Man vil med dette alternativet bevare mer av den visuelle kontakten med omkringliggende landskap og horisontlinjer.

Boligen i nedre del av Prestdalsvegen, gnr/bnr 20/130 må saneres for at man skal kunne få gjennomført planlagt vegløsning. Både i forhold til Sentrumsvegen og ny adkomstveg for boligbebyggelse BB2.

Fjernvirkningene av dette alternativet vil bli mye mindre. Fra utsiktspunkter på åsryggene rundt sentrum vil bebyggelsen ikke ta fokus fra resten av bebyggelsen i sentrum. Dette er med å bidra til at dagens landskapskarakter i Botngård sentrum, med lavere bebyggelse omkranset av åsrygger og fjord, vil bli bedre bevart.

### 8.3 Sol-/skyggevirkninger

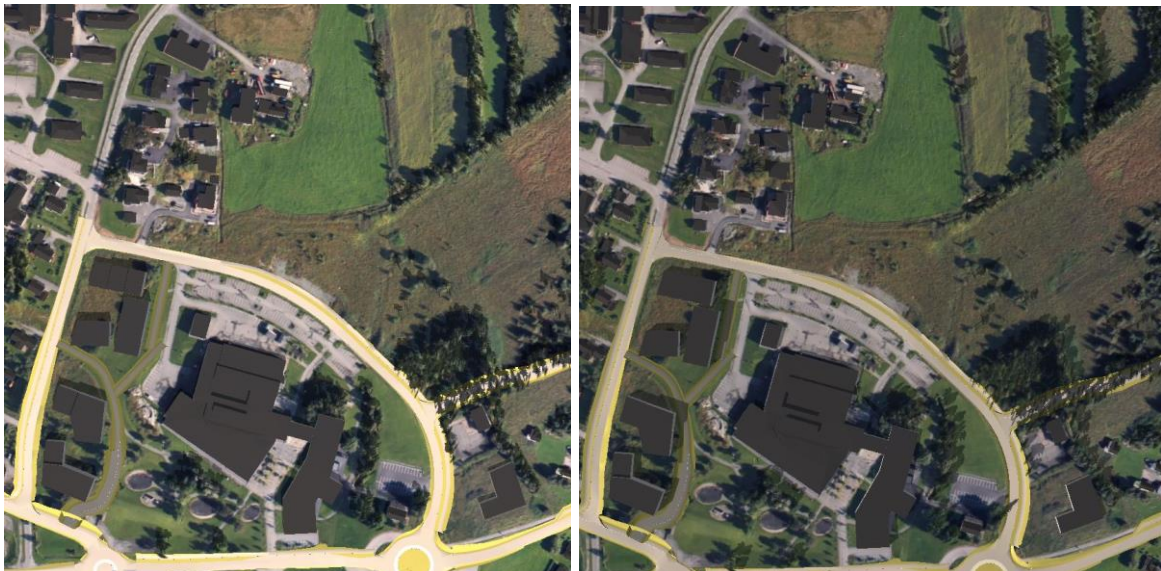
Med foreslåtte høyder vil ikke utbyggingen av planområdet få store negative virkninger for allerede eksisterende boliger på Århaugen. Ved vårjevndøgn, kl.15.00 viser sol/skyggebildene at den øverste bebyggelsen vil kaste skygge inn på tomte til gnr/bnr 20/545. I forhold til hvordan denne tomten er opparbeidet i dag, vil det kun ha konsekvens for dagens adkomstveg.

Innad i området vil det det være noen skyggeområder i mellom den nye blokkbebyggelsen, men bebyggelsen er tilpasset slik at man skal få minst mulig påvirkning av dette. Det er midlertid viktig at man i prosjekteringsfasen sørger for at oppholdsareal for barn og unge, i størst mulig grad, legges til områder med gode lysforhold på det tidspunktet de er i bruk.

Planforslaget vil ikke ha negative konsekvenser i forhold til skyggelegging av oppholdsarealet til Fosen videregående skole i det som er normal oppholdstid (kl. 8 – 15).



Figur 20: Sol/skygge - 20.mars kl. 12.00 og 15.00



Figur 21: Sol/skygge - 23.juni kl. 12.00 og 15.00

Sol-/skyggebilder ligger vedlagt i sin helhet for vårjevndøgn og sommersolverv på tidspunktene 12.00, 15.00 og 18.00.

#### 8.4 Grønnstruktur

Grønnstrukturen er en integrert del av den aktuelle planen og blir tatt vare på gjennom hensynsoner. Derfor vil ikke planforslaget gi store virkninger på grønnstrukturen, men bidra til å sikre at det opprettholdes grønne forbindelser gjennom området.

#### 8.5 Kulturminner – kulturmiljø

Planforslaget legger opp til at alléen med lønnetrær går tapt som følge av etablering av ny boligbebyggelse. Dette vil gjøre kulturmiljøet på stedet noe mindre i utstrekning. Samtidig har skolebygget med sin store konstruksjon delt området i to allerede. Det viktige vil dermed være å sikre kulturmiljøet omkring Kulturskolen – sørge for vegetasjon og et bekkedrag som kan harmonisere sammen. Planforslaget legger derfor opp til bevaring av naturmiljø i dette området.

## 8.6 Naturmangfold

Det legges opp til utbygging i planforslaget. Som konsekvens av dette vil det bli endret bruk på noen områder innenfor planen. De ubebygde områdene har ikke registrert noen viktige naturtyper, og dekket består av viltvoksende gress og strå. Innenfor planområdet er noen store lønnetrær som er viktige for stedets karakter. Ved utførelse av den vestlige delen av planen er det ønskelig å ta vare på den vegetasjonen man klarer, men man innser samtidig at det må noe terrengbearbeiding til for å kunne få etablert parkeringskjellere. Mot vest og øst i område regulert til undervisningsformål er det lagt inn hensynssone for naturmiljø som skal sikre en fremtidig grønn forbindelse gjennom området, og ta vare på eksisterende vegetasjon i området.

## 8.7 Geologi/geoteknikk

De utførte undersøkelsene dekker planområdet godt og viser at løsmassene består av fast leire med innslag av sand og grus, antatt morene. Det er gode fundamenteringsforhold for bygg på området. Grunnen er generelt lite setningsgivende og det anses ikke å være problematisk å anlegge veg og landskapstilpasninger i mindre fyllinger og skjæringer.

## 8.8 Barn og unges bruk av området

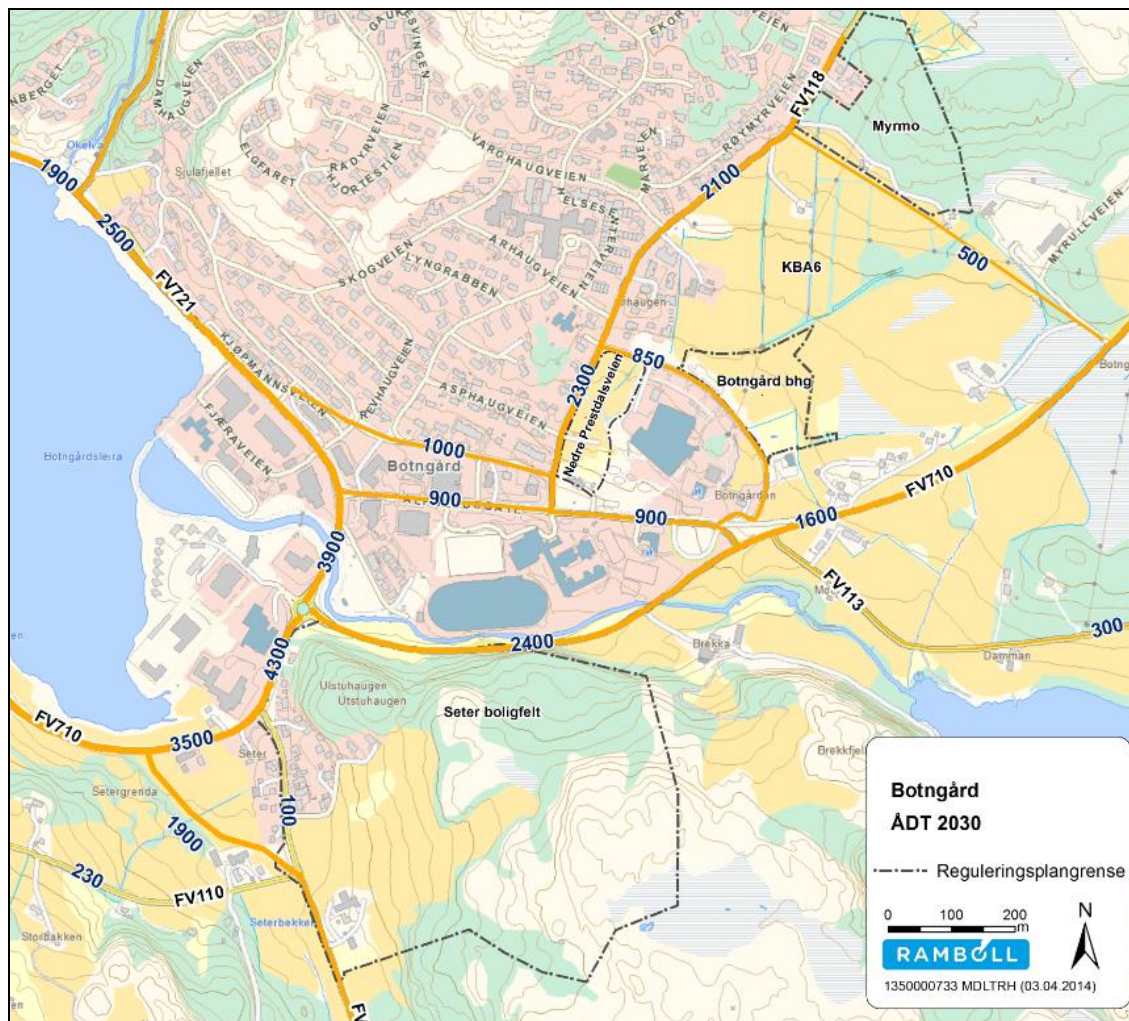
Planforslaget legger opp til utstrakt utbygging av gang- og sykkelveger i området. Disse planlegges sammenhengende langs alle veger. Dette vil sørge for en enklere og mer trafiksikker tilgang til området for barn og unge. Utearealet til Fosen videregående skole vil på bakgrunn av dette kunne bli enda mer ettertraktet og benyttet enn det er i dag.

## 8.9 Vei-/trafikkforhold

### Trafikkmengder

Nye trafikkmengder på hovedveinettet i Botngård er beregnet ut fra følgende forutsetninger:

- ÅDT 2013 fra Statens veivesen (NVDB 2013).
- Nedre Prestdalsvei, 80 boliger, 2,5 enveis bilturer pr bolig pr. dag.
- Myrmofeltet, 60 boliger, 3,5 turer pr. dag.
- Seter, 250 boliger, 3,5 turer pr. dag.
- Ny Botngård barnehage I og II.
- Generell vekst på 20 % i tillegg til det som er beregnet over pga. innflytting og økt aktivitet utover de tre boligprosjektene over.



**Figur 22: Trafikk på hovedveiene i 2030 (ÅDT)**

Det forutsettes at ny vei bygges mellom fv. 710 ved Myran industriområde og Prestdalsveien ved Myrmo. Vi forutsetter videre at det gjennomføres tiltak i Alf Nebbs gate slik at veksten i trafikk tas i Sentrumsveien. Fordelingen av trafikk mellom Alf Nebbs gate og Sentrumsveien avhenger av utforming av og tilgjengelighet til Alf Nebbs gate.

Planforslaget gir økt trafikk i Arnfinn Astads vei, men forutsettes ikke å ta vesentlig gjennomgangstrafikk som ikke har målpunkt i veien. Fartsgrense 30 km/t og opphøyde gangfelt kan bidra til det.

### Fartsgrenser

Alf Nebbs gate og Prestdalsveien sør for Arnfinn Astads vei er i eksisterende 30-sone som omfatter hele Alf Nebbs gate og boligområdene vest for denne. Sonene slutter i Prestdalsveien sør for Arnfinn Astads vei. Det er forutsatt at Arnfinn Astads vei reguleres med 30 km/t når barnehage og Nedre Prestdals vei bygges ut. Det er også ønskelig med 30 km/t langs Prestdalsveien opp til Botngård Vel når Myrmofeltet og ungdomsskole bygges.

### Parkering

I tillegg til de parkeringsplassene det etableres under/over bakken i forbindelse med boligbebyggelsen i planen finnes det store parkeringsarealer i tilknytning til den videregående skolen i området. Det etableres også ny parkering i planforslaget til ny Botngård barnehage på motsatt side av Arnfinn Astads vei. Begge disse parkeringsressursene kan benyttes kveld og helg til utfartsparkering knyttet til turveier i nye grøntdrag gjennom områdeplanen.

### 8.10 Private og offentlige servicetilbud

Planen tar høyde for at det vil være behov for utvidelse av Fosen videregående skole. Dette vil være knyttet opp til etterspørselen etter skoleplasser både i kommunen, nabokommuner og fylket generelt.

### 8.11 Støy

Det foreligger to alternativer til utforming av kryss på fylkesveg 710 ved Fosen videregående skole. På bakgrunn av nye vegtegninger og trafikkanalyse er det gjort støyberegninger for begge disse alternativene. Det er utarbeidet støysonekart med grenseverdier som angitt i T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging». Denne retningslinjen angir anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av ny støyfølsom bebyggelse, som for eksempel boliger.

T-1442 definerer to forskjellige støysoner for vegtrafikkstøy; gul og rød støysoner. I den røde støysonen er hovedregelen at etablering av støyfølsom bebyggelse skal unngås, mens den gule støysonen anses som en vurderingszone hvor ny bebyggelse kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Beregningene viser at støykonsekvensene for de to utredede vegalternativene er tilnærmet like. Med andre ord er det ingen av alternativene som, med tanke på støy, utpeker seg som mer fordelaktig i forhold til det andre alternativet.

Utbredelsen av rød støysoner er relativt beskjeden, og ingen bygninger ligger i denne sonen. Flere bygg i planområdet vil være berørt av gul støysoner, blant annet de planlagte leilighetsbyggene i nedre del av Prestdalsveien. På grunn av byggenes høyde og plassering i forhold til nærmeste veg er det lite hensiktsmessig å gjøre avbøtende tiltak i form av støyskjermer for å redusere fasadenivåer. For å ivareta krav til innendørs støynivåer bør man heller sørge for at det sikres gode fasade- og vindusløsninger i prosjektering av byggene. Private uteplasser på mest støyutsatte side av de nye bygningene bør innglasses.

Støyberegningene har benyttet alternativet med lave blokker i det nye boligfeltet. Resultatet fra beregningene vil ikke bli endret nevneverdig dersom man velger alternativet med høyblokk.

Det er to områder i det nye boligfeltet i Prestdalsveien som er satt av til felles ute-/lekeareal. Disse ligger delvis innenfor gul støysoner, og avbøtende tiltak bør iverksettes for å redusere støynivået. Det vil være mulig å få en større andel av utearealene i såkalt hvit støysoner (støynivåer under nedre grenseverdi for gul støysoner) dersom egnede skjermingstiltak blir gjennomført. Det er regulert støyskjermer for å sikre dette.

### 8.12 Energi

Det ligger til rette for å koble bebyggelsen opp mot fjernvarmeanlegget i og med at det er lagt rør frem til boliger på Århaugen. En eventuell tilknytting må besluttes, om ønskelig før utbygging. Anleggskostnader må være en del av utbyggingsavtalen og nedleggelse av rør må skje før man starter utbygging. Kapasiteten for fjernvarmeanlegget må avklares med netteier i prosjekteringsfasen.

### 8.13 Vann og avløp

Den overordnede VA-planen foreslår at alle nye vannledninger skal tilkobles det eksisterende ledningsnett. I forbindelse med dette må kommunen foreta en kapasitetsvurdering knyttet til de eksisterende ledningene. Det må også foretas en kapasitetsvurdering av eksisterende spillvannsledninger nedstrøm planområdet for å være sikker på at de tåler økt belastning.

I forhold til vannmengder er følgende beregnet fra de ulike konkrete utbyggingsområdene for de ulike ledningsnettene:

Boligbebyggelse (BB1-BB2)

Overvann – 65 liter pr. sekund

Spillvann – 0,4 liter pr. sekund

Forretning/Kontor

Overvann – 40 liter pr. sekund

Et fordrøyningsbasseng kan være et alternativ for ikke å overbelaste overvannsystemet. Dette blir vanligvis etablert som et lukket magasin, men det finnes også muligheter for annen type fordrøyning.

#### **8.14 Konsekvenser for næringsinteresser**

Planforslaget legger opp til mange nye leiligheter, i samsvar med kommunens teori og ønske om at man snart vil være mange flere innbyggere i Bjugn kommune. Dette vil kunne slå positivt ut for næringsinteressene i kommunen med både økt omsetning og økte krav til det lokale næringslivet.

#### **8.15 Landbruk**

Planforslaget legger noe arealbeslag i forbindelse med reetablering av fv. 710. Resterende areal som brukes til landbruk i dag, reguleres til landbruk. Tidligere landbruksjord, som ikke lengre er i drift vil få endret formål. Både til boligformål og til forretning/kontor.

#### **8.16 Juridiske/økonomiske konsekvenser for kommunen**

Det legges opp til utstrakt bygging av offentlig gang- og sykkelveg i planen. I tillegg vil nye vegger og omlegging av vegger føre til økonomiske konsekvenser for kommunen. Med så stort antall nye boenheter vil det også være nødvendig å se på kapasiteten for vann- og avløpsledninger i området. Disse elementene vil kunne være gjenstand for momenter i en utbyggingsavtale. Det er også snakk om flere fylkesveger, hvor man må se på kostnadene i samråd med Sør-Trøndelag fylkeskommune.

Med utbyggingen av boliger i dette området, samt all annen utvikling som kan komme i kommunen vil det være nødvendig å se på den kommunale tjenesteordningen. Samtidig vil det kunne være slik at eldre vil kunne bo lengre i sin egen bolig ved å flytte til leiligheter, slik at man her kan spare noen utgifter knyttet til helse- og velferdsordninger.

#### **8.17 Gjennomføring**

For den nye boligbebyggelsen er det realistisk å se for seg at prosjektet vil bli gjennomført trinnvis. Tiltakshaver ser for seg at hvert byggetrinn utgjør ca. 10-12 enheter. Hvor man velger å begynne utbyggingen og rekkefølge er avhengig av fremdrift på infrastruktur i forbindelse med omlegging av Sentrumsvegen.

Planen skal sikre at gjennomføring skjer i henhold til gjeldende forskrifter og regler om avfallshåndtering og forurensning i grunnen. I forbindelse med en trinnvis utbygging er det viktig med gode planer for gjennomføringen, for å unngå ulykker og ulempe for beboere som allerede har flyttet inn.

## 9. RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS)

Det er utført ROS-analyse for planforslaget med utgangspunkt i å avdekke mulige risikoer og sårbarheter knyttet til gjennomføring av planforslaget. Følgende punkter er vurdert som aktuelle hendelser det kan knyttes risiko til:

- Trafikksikkerhet
- Fosen videregående skole
- Brann
- Sikring av området (fallsikkerhet)
- Støy

Det er knyttet risikofaktorer til økningen i trafikk i området og man må iverksette fartsreducerende tiltak for å sikre myke trafikanter.

Særlig relevant er dette for vurdering av valg av kryssløsning på Haugen-krysset. Både rundkjøring og T-kryss med kulvert vil ha tilstrekkelig sikkerhet, men best er rundkjøring, da det fører til vesentlig fartsreduksjon.

Bygg må prosjekteres og organiseres slik at brannrisikoen blir så lav som mulig, med rømningsveger og atkomstmulighet for brann- og redningsbiler.

Støyreducerende tiltak må inngå den videre planleggingen av bebyggelsen i BB1 og BB2.

ROS-analysen er vedlagt i sin helhet.