

Oppdragsgiver

**Solberg Øst Tomteutvikling AS**

Rapporttype

**Planbeskrivelse til detaljregulering**

**11.11.2019**

# DETALJREGULERING SOLBERG ØST



## DETALJREGULERING SOLBERG ØST

Oppdragsnr.: 1350024976  
Oppdragsnavn: Solberg Øst  
Oppdragsgiver: Solberg Øst Tomteutvikling AS

### REVISJONSOVERSIKT

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	16.11.2018	Opprinnelig planbeskrivelse	ANHB	RTLDRM	RTLDRM
01	07.02.2019	Revidert planbeskrivelse til ny behandling i Hovedutvalget for teknikk og miljø	ANHB	Oppdragsgiver	ANHB
02	12.09.2019	Revidert planbeskrivelse for sluttbehandling	ANHB	RTLDRM	RTLDRM
03	11.11.2019	Revidert planbeskrivelse etter vedtak	ANHB	RTLDRM	RTLDRM

Rambøll  
Hoffsveien 4  
Postboks 427 Skøyen  
NO-0275 Oslo  
T +47 22 51 80 00  
Epost: firmapost@ramboll.no

www.ramboll.no



## INNHOOLD

<b>1.</b>	<b>BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET .....</b>	<b>5</b>
1.1	Hensikten med planen .....	5
1.2	Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold .....	5
1.3	Utbyggingsavtaler .....	5
1.4	Krav om konsekvensutredning (KU) .....	5
<b>2.</b>	<b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET FØR UTBYGGING.....</b>	<b>6</b>
2.1	Planens avgrensning og beliggenhet .....	6
2.2	Historikk .....	6
2.3	Dagens arealbruk .....	7
2.4	Vei- og trafikkforhold .....	9
2.4.1	Gange, sykkel- og kollektivtransport .....	9
2.4.2	Parkering .....	10
2.5	Terrengforhold, landskap og vegetasjon .....	10
2.6	Solforhold og lokalklima .....	12
2.7	Kulturminner og kulturmiljø .....	12
2.8	Naturmangfold .....	12
2.9	Landbruk / naturressurser .....	13
2.10	Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder .....	14
2.11	Barns interesser .....	16
2.12	Offentlig og privat servicetilbud .....	16
2.12.1	Skole og barnehage .....	16
2.13	Universell tilgjengelighet .....	18
2.14	Teknisk infrastruktur .....	18
2.14.1	Høyspentkabel .....	18
2.14.2	Vann og avløp .....	19
2.15	Grunnforhold .....	19
2.16	Støyforhold .....	20
2.17	Forurensning .....	20
2.18	Privatrettslige forhold .....	21
<b>3.</b>	<b>EIENDOMSFORHOLD .....</b>	<b>22</b>
3.1	Eierforhold .....	22
3.2	Utbyggingsavtaler .....	22
<b>4.</b>	<b>PLANPROSESS OG MEDVIRKNING .....</b>	<b>23</b>
4.1	Oppstartsmøte .....	23
4.2	Varsel om oppstart .....	23
<b>5.</b>	<b>INNKOMNE FORHÅNDSMERKNADER.....</b>	<b>24</b>
5.1	Liste over innkomne merknader .....	24
5.2	Sammendrag av innkomne merknader .....	24

5.3	Forslagsstillers kommentar til merknader .....	27
<b>6.</b>	<b>PLANFORSLAGET .....</b>	<b>30</b>
6.1	Planens hensikt, avgrensning .....	30
6.2	Reguleringsformål .....	30
6.3	Bebyggelsens plassering og utforming .....	32
6.4	Boligmiljø, bokvalitet .....	34
6.5	Parkering .....	36
6.6	Trafikk .....	37
6.7	Miljøfokus .....	37
6.8	Universell utforming .....	37
6.9	Kulturminner .....	38
6.10	Offentlige formål .....	38
6.11	Teknisk infrastruktur .....	38
6.12	Rekkefølgebestemmelser .....	38
6.13	Utbygging / gjennomføring .....	38
<b>7.</b>	<b>VIRKNINGER .....</b>	<b>40</b>
7.1	Overordnede planer .....	40
7.1.1	Avvik fra områdeplan .....	40
7.2	Stedets karakter, byform, estetikk og landskap .....	44
7.3	Solforhold og lokalklima .....	48
7.4	Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi .....	50
7.5	Forholdet til naturmangfoldloven .....	50
7.6	Landbruk / Naturressurser .....	51
7.7	Trafikkforhold .....	51
7.8	Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk / uteområder .....	51
7.9	Barns interesser .....	51
7.10	Sosial infrastruktur .....	52
7.11	Handel og service .....	52
7.12	Universell tilgjengelighet .....	52
7.13	Energibehov – energiforbruk .....	52
7.14	Teknisk infrastruktur .....	52
7.15	Økonomiske konsekvenser for kommunen .....	53
<b>8.</b>	<b>FORSLAGSSTILLERS REDEGJØRELSE .....</b>	<b>54</b>
8.1	Utforming .....	54
<b>9.</b>	<b>VEDLEGG .....</b>	<b>59</b>
9.1	ROS-analyse .....	59
9.2	VA-rammeplan med vedlegg .....	59
9.3	Detaljplan infrastruktur .....	59
9.4	Visualisering (Arkitektskap) .....	59
9.5	Oppstartsmøte – Detaljregulering Solberg Øst .....	59
9.6	Notat – geotekniske vurderinger med vedlegg .....	59
9.7	Miljøplan .....	59
<b>10.</b>	<b>REFERANSER .....</b>	<b>60</b>

## 1. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

Solberg Øst Tomteutvikling AS ønsker å fremme detaljreguleringsplan for Solberg Øst, gårds- og bruksnummer 102/10. Målsetningen er å etablere boligbebyggelse og nærbutikk samt tilhørende atkomstveier. Rambøll Norge AS har på vegne av Solberg Øst Tomteutvikling AS utarbeidet planforslaget.

### 1.1 Hensikten med planen

Planområdet er i kommuneplanens arealdel 2015-2027 (Ås kommune, 2016) avsatt til boligformål. På bakgrunn av dette er det i 2013 utarbeidet en områderegulering som følge av krav om felles planlegging av området (vedtatt i 2016). Områdereguleringen følges nå opp av detaljregulering av området.

Formålet med planforslaget er å skape en variert bygningsmasse som gir et godt bomiljø. Gjennom detaljreguleringen skal det tilrettelegges for utvikling av nye boliger, henholdsvis blokkbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse. Det vil bli etablert tilhørende atkomstvei, opparbeidelse av leke- og uteoppholdsarealer, overordnet grønnstruktur og teknisk infrastruktur. I tillegg skal det etableres nærbutikk/matbutikk i planområdet.

### 1.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagsstiller er Solberg Øst Tomteutvikling AS.

Prosjektleder er Dag Cederstrøm

Telefon: 975 09 954

Email: [dag.cederstrom@blockwatne.no](mailto:dag.cederstrom@blockwatne.no),

Adresse: Solberg Øst Tomteutvikling AS, PB 6666 St. Olavs plass, 0129 Oslo.

Planonsulent er Rambøll Norge AS.

Oppdragsleder er Rune Tøndell

Telefon: 909 82 861

Email: [rune.tondell@ramboll.no](mailto:rune.tondell@ramboll.no)

Adresse: Rambøll Norge AS, Hoffsvæien 4, PB 427, 0213 Oslo.

Hjemmelshaver til eiendommen er Solberg Øst Tomteutvikling AS.

Utbyggere er Block Watne og Urbanium AS.

### 1.3 Utbyggingsavtaler

Det er krav til utbyggingsavtale for vei- og VA-anlegg. Offentlige anlegg vil bli overført til kommunen etter ferdigstillelse. Utbyggingsavtale for skolevei til Solberg skole med bru over Søndre tverrvei er inngått mellom Ås kommune og grunneiere av gnr. 102 bnr. 10 og gnr. 102 bnr. 118. Denne er tinglyst 22.03.2018. Utbyggingsavtalen er videre omtalt i kapittel 7.15.

### 1.4 Krav om konsekvensutredning (KU)

Planforslaget omfattes ikke av forskrift om konsekvensutredninger av 01.07.2017 og konsekvensutredning er derfor ikke gjennomført.



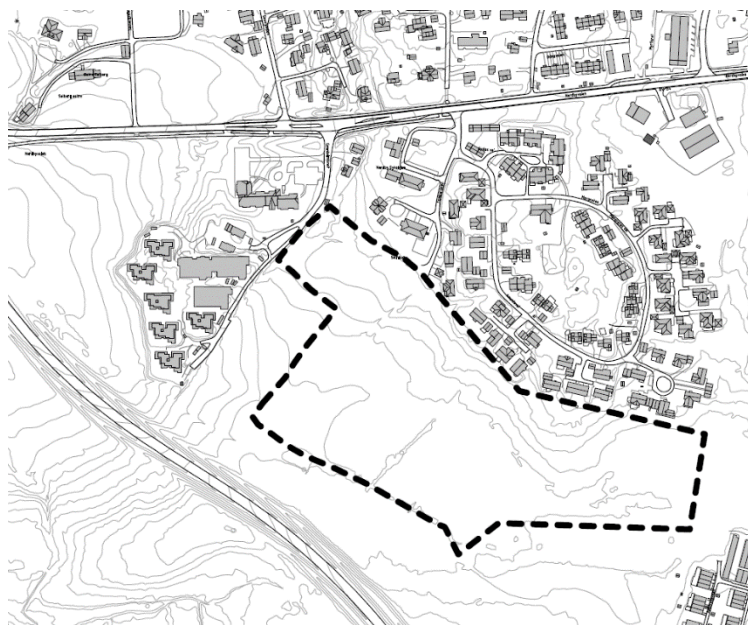
## 2. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET FØR UTBYGGING

### 2.1 Planens avgrensning og beliggenhet

Planområdet ligger i Ås kommune, på grensen til Ski kommune. Planområdet er i overkant av 80 dekar stort og består av deler av en eiendom, gårds- og bruksnummer 102/10. Planområdet er i kommuneplanen for Ås avsatt til boligbebyggelse benevnt som B4 og hensynssone H810 med krav om felles planlegging av henholdsvis eiendommene med gårds- og bruksnummer 102/10, 102/422 og 102/423. Felt o\_OP i områdereguleringen er tatt ut av dette planarbeidet. Ski tettsted er nærmeste naturlige sentrum med kjøpesenter og regionalt tog- og busstilbud i underkant av 2 kilometer fra planområdet langs Nordbyveien. Avstand til E18 er ca. en kilometer.



Figur 1: Planområdets beliggenhet i området, med kommunegrensen mellom Ås og Ski i hvitt.



Figur 2: Planens avgrensning.

Langs reguleringsområdets nordvestlige og nordøstlige hjørne avgrenser kantvegetasjon planområdet. I sørvest avgrenses området av et skogs- og hogstområde, mens området i sør avgrenses av eiendommene gnr/bnr. 102/422 og 102/423 som ligger tett opp til Søndre Tverrvei.

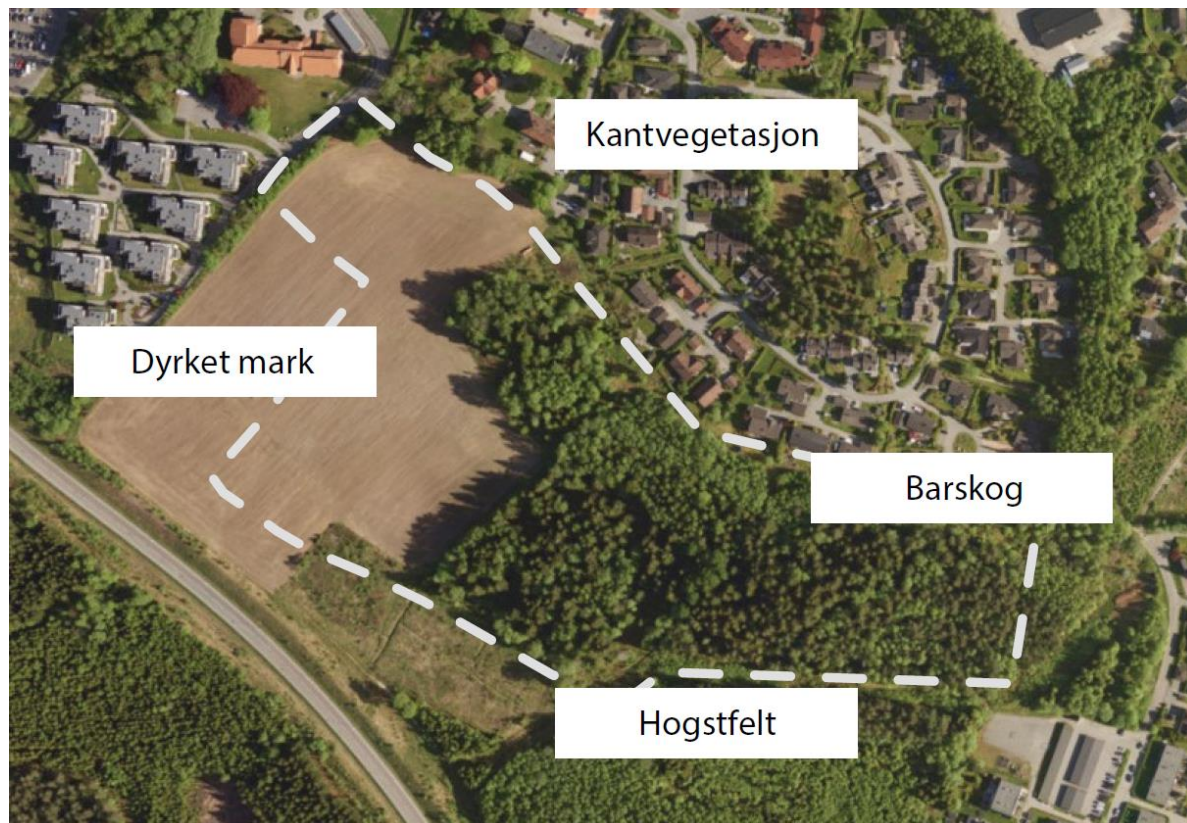
### 2.2 Historikk

Solberg Øst ble i kommuneplanens areadel for Ås kommune 2011-2023 omdisponert fra LNF-område til fremtidig boligbebyggelse og offentlig/privat tjenesteyting. På bakgrunn av omdisponeringen ble det initiert igangsetting av regulering med sikte på

boligutvikling fra en av de tidligere grunneierne, Thorvald Sverdrup. Kommuneplanen stilte krav om felles planlegging av området. Dette ble løst gjennom et samarbeid med Ås kommune om områderegulering av området. Områdereguleringen for Solberg Øst ble vedtatt 14.12.2016. Urbanium og Block Watne har sammen kjøpt deler av Solberg Øst, og etablert Solberg Øst Tomteutvikling AS. Arbeidet med detaljregulering startet november 2017.

### 2.3 Dagens arealbruk

Reguleringsområdet er omdisponert fra dyrka mark og dyrkbar jord (skog). Den dyrka marken i planområdet er tidligere beitemark. Jorden er tørkeutsatt og dårlig egnet for kornproduksjon. Resterende deler av planområdet består av plantet skog og et mindre hogstfelt.



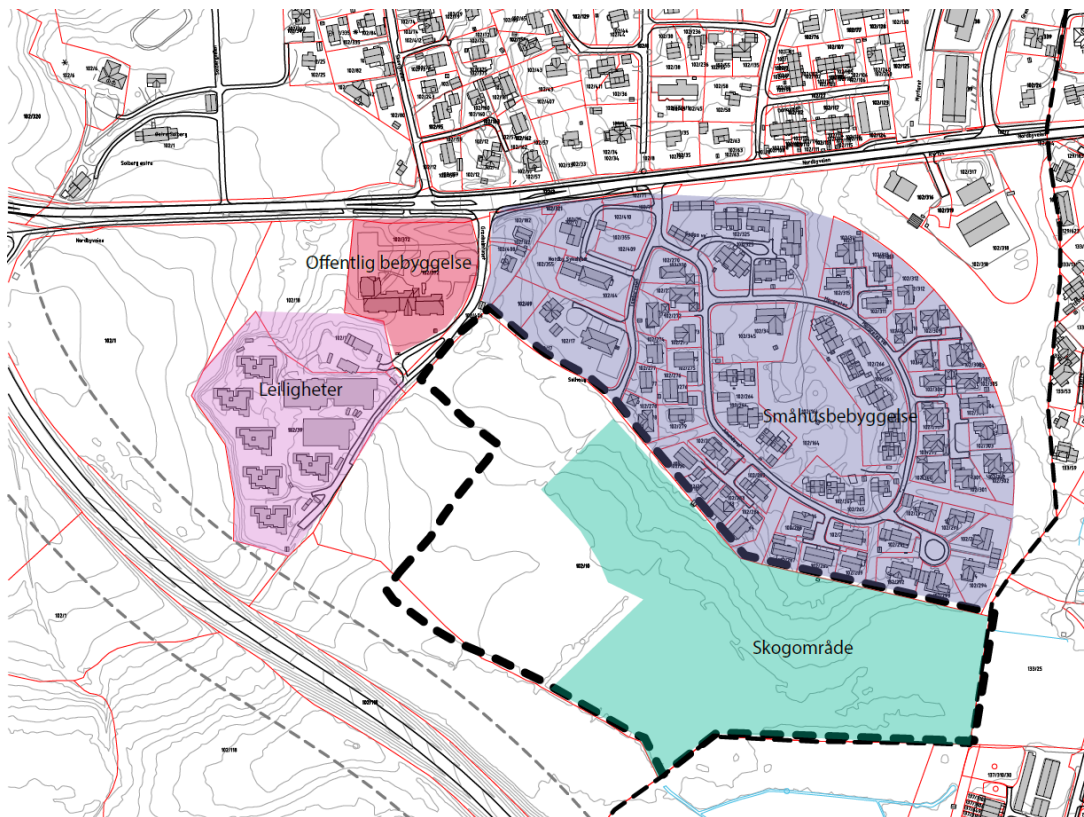
**Figur 3: Ortofoto med dagens arealbruk (Norge i Bilder, 2018).**

Planområdets omgivelser består primært av bolig- og næringsbebyggelse og offentlige bygg, i tillegg til samferdselsanlegg og friluftsområder. Tett opp til planområdet i nordvest ligger Skitunet boligsameie, 188 leiligheter fordelt på 9 punkthus (se figur 4). Nordøst for området i Amunds vei og Tamburveien, ligger småhusbebyggelse som primært rekkehus og eneboliger. Sør for planområdet på andre siden av FV154 ligger friluftsområdet Holstadskogen.





**Figur 4: Punkthus i Skitunet sameie nordvest for planområdet.**



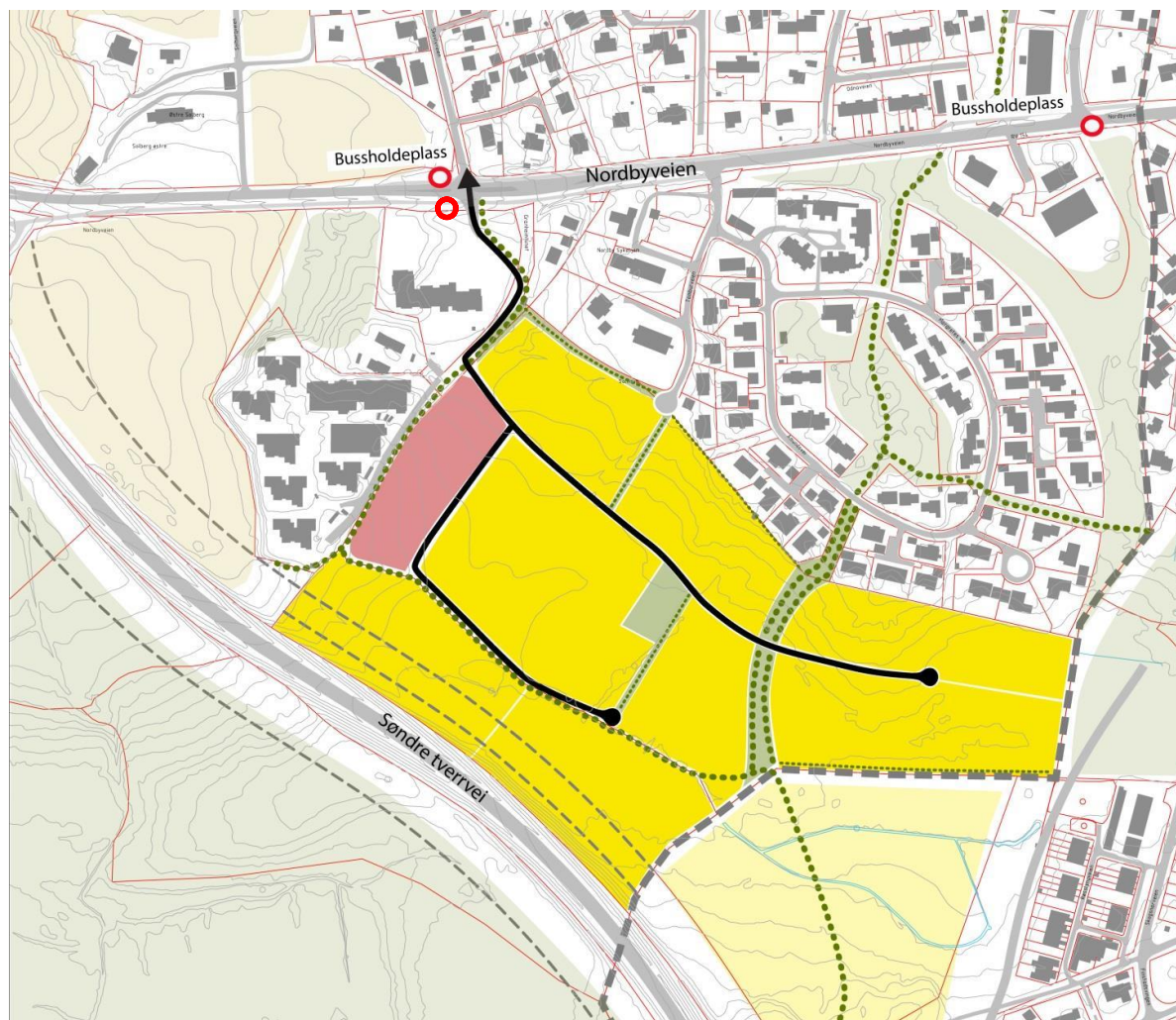
**Figur 5: Sammensetning av bygningstypologi i nærheten av planområdet.**

I tilknytning til krysset Nordbyveien/FV154 er det etablert en bilforretning som ligger tett opp til Skitunet boligsameie. Ved innkjøring til Granheimtunet ligger det et eldre senter.



## 2.4 Vei- og trafikkforhold

Planområdet ligger mellom Nordbyveien og Søndre Tverrvei. Kjøreatkomst til planområdet er tiltenkt fra Nordbyveien via Granheimtunet. Atkomst fra Nordbyveien vil skje via rundkjøring. Nordbyveien er en lokal samlevei med prioritering av busstrafikk, gang- og sykkeltrafikk. ÅDT på Nordbyveien er 8260 (Statens Vegvesen, 2016). FV156/Søndre Tverrvei ligger sør for planområdet og innehar ÅDT 8496 (Statens Vegvesen, 2017).



**Figur 6: Veiforbindelse til Nordbyveien (Rambøll, 2013).**

Det er registrert to ulykkesituasjoner med personskader i nærheten av planområdet i løpet av de siste 10 årene (Statens Vegvesen, 2017). Ulykkene er konsentrert til området ved rundkjøringen Nordbyveien/FV154.

### 2.4.1 Gange, sykkel- og kollektivtransport

I tilknytning til kjøreatkomst fra Nordbyveien ligger Granheimtunet bussholdeplass med mulighet for påstigning i begge retninger. Av kollektivtransport i området betjenes bussholdeplassene av busslinjene 520, 521 og N590 med god frekvens mot Ski sentrum. Fra Ski er det bussforbindelser til store deler av Oslo- og Folloregionen. Østfoldbanen gir togforbindelser videre østover mot Fredrikstad og Sverige, og vestover mot Oslo. Nytt dobbeltspor til Oslo vil redusere reisetiden til Oslo vesentlig.

Nordbyveien er opparbeidet for å bedre fremkommeligheten for gående og syklende, øke trafikksikkerheten og redusere unødvendig gjennomgangstrafikk. Veien er opparbeidet med egne sykkelfelt og nye fortau på begge sider, samt etablering av bussholdeplasser. Langs Granheimtunet er det opparbeidet med 2 meter ensidig fortau frem til Skitunet boligsameie.

#### 2.4.2 Parkering

I områdereguleringen er det benyttet maksimumsnorm for bil- og sykkelparkering som følge av nærhet til Ski stasjon og kollektivtilbudet i Nordbyveien. Parkeringsnormen for planområdet er:

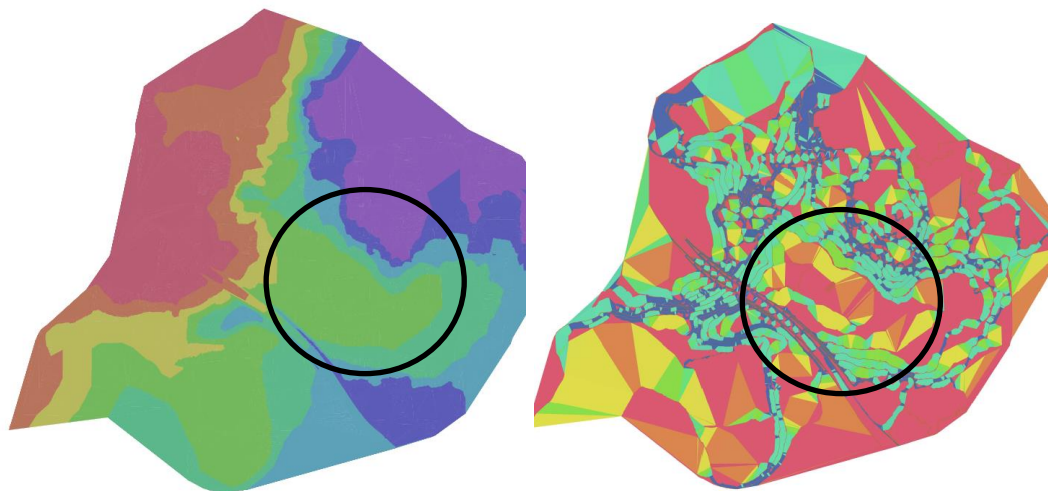
	Bilparkering	Sykkelparkering
Blokk, 1-2 roms leilighet	Maksimalt 1 plass per boenhet	Minimum 1 plass per boenhet
Blokk, 3 roms leilighet eller større	Maksimalt 1,75 plasser per boenhet	Minimum 2 plasser per boenhet
Rekkehus/kjedet enebolig	Maksimalt 2 plasser per boenhet	Minimum 2 plasser per boenhet
Besøksparkering	Maksimalt 0,1 plasser per boenhet	
Barnehage	Maksimalt 1,1 plass per ansatt	Minimum 1 plass per ansatt

**Figur 7: Parkeringsnorm hentet fra områdeplanen. (Rambøll, 2016).**

Videre gir områdeplanen krav om at parkering for blokkbebyggelse skal legges under terreng. Parkering for konsentrert småhusbebyggelse kan legges over eller under terreng, i felles anlegg eller på egen tomt. Det legges opp til at minimum 5 % av parkeringsplassene skal være tilrettelagt for forflytningshemmede.

#### 2.5 Terrengforhold, landskap og vegetasjon

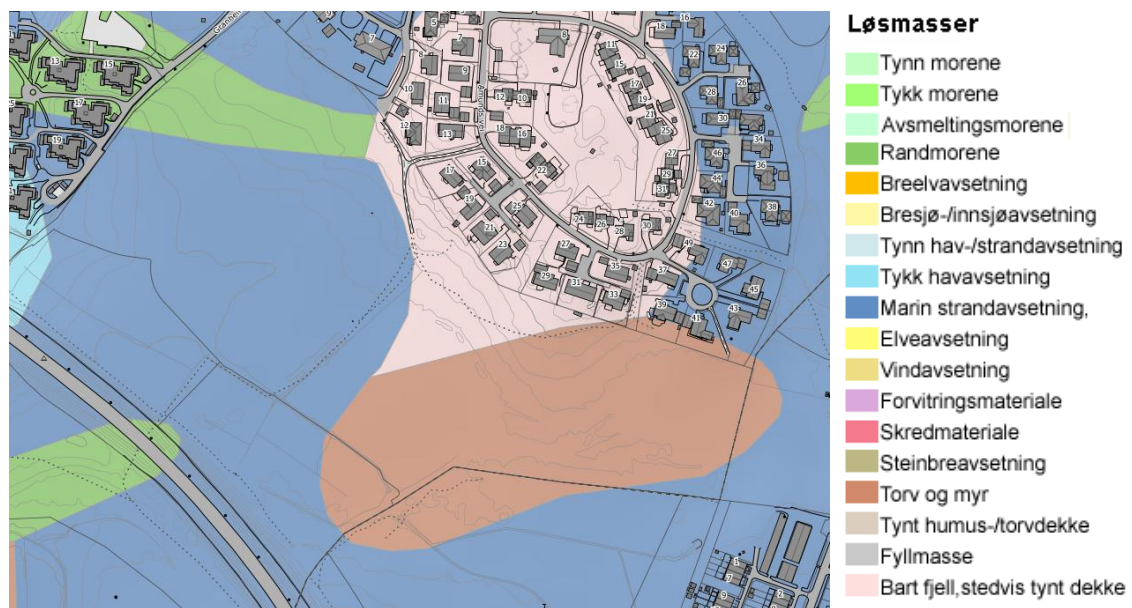
Planområdet ligger på ca. kote +149 til +154 moh. Terrenget på tomten faller slakt mot sørvest.



**Figur 8: Høydelskart over området til venstre, helningskart til høyre.**

Planområdet ligger under marin grense. Kvartærgeologisk kart indikerer at løsmassene består av marin strandavsetning, torv og myr, samt noe bart fjell nord på tomten. I den sørlige delen av planområdet ligger et drenert myrområde. Det er høy grunnvannstand, og det er dypt til grunnfjell. Den sørlige delen av planområdet har svært lite helning, noe som gjør at vann blir stående og myr dannes. Disse forholdene skaper viktige premisser for prosjektet med tanke på overvannshåndtering og utforming av uteoppholdsareal.





Figur 9: Utsnitt fra kvartærgeologisk kart (Norges geografiske undersøkelse, u.d.).

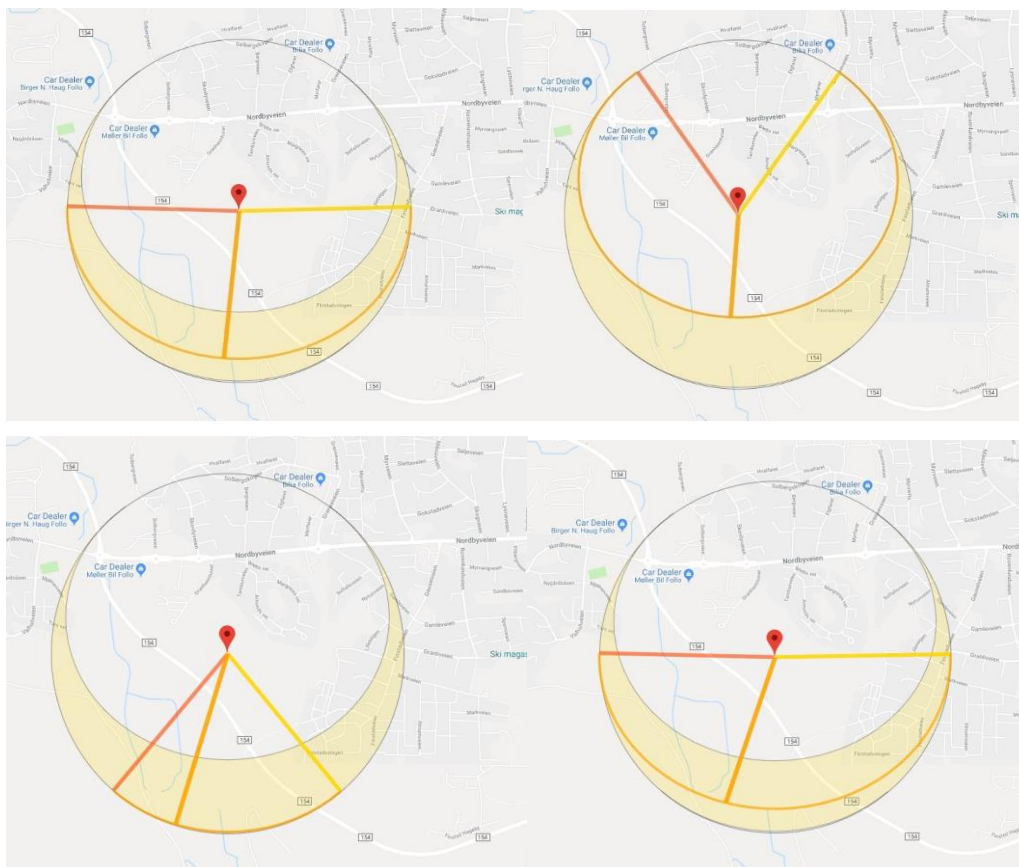
Planområdet er omdisponert fra beitemark og dyrket mark. Jorden er tørkeutsatt og dårlig egnet for kornproduksjon. Resten av planområdet består av plantet skog og et mindre hogstfelt. Mot eksisterende bebyggelse i nord står det trær med kvaliteter som bør forsøkes bevart i en vegetasjonsskjerm.



Figur 10: Vegetasjon nordvest i området.

## 2.6 Solforhold og lokalklima

Overordnede analyser av solforholdene på landskapsnivå tilsier at planområdet i sin helhet har gode solforhold. Dette gjelder store deler av dagen.



**Figur 11: Illustrasjonene viser solas posisjon på himmelen ved soloppgang, midt på dagen og ved solnedgang på (fra øverst til venstre) høststjevnøgn, sommersolverv, vintersolverv og vårstjevnøgn (SunCalc, u.d.).**

## 2.7 Kulturminner og kulturmiljø

Det er gjort arkeologiske undersøkelser i forbindelse med arbeidet med områderegeringsplan for området. Undersøkelsene ble gjennomført høsten 2013 for hele gnr 102/bnr 118, og for deler av gnr 102/110. Det ble i forbindelse med områderegeringsarbeidet søkt Riksantikvaren om frigivning av arkeologiske funn i planområdet. Dispensasjonen ble innvilget gjennom vedtak datert 14.12.2015 under forutsetning om at følgende tekst blir innarbeidet i reguleringsplanens fellesbestemmelser: *"Tillatelse til inngrep i id 172733, 191250, 104342, som er markert som bestemmelsesområde #1, #2, #3 (osv.) i plankartet er gitt uten videre vilkår."* ID 191250 og ID 172733 er innenfor planområdet til detaljreguleringen. Videre vises det til områderegeringen for rapporter omhandlende kulturminner.

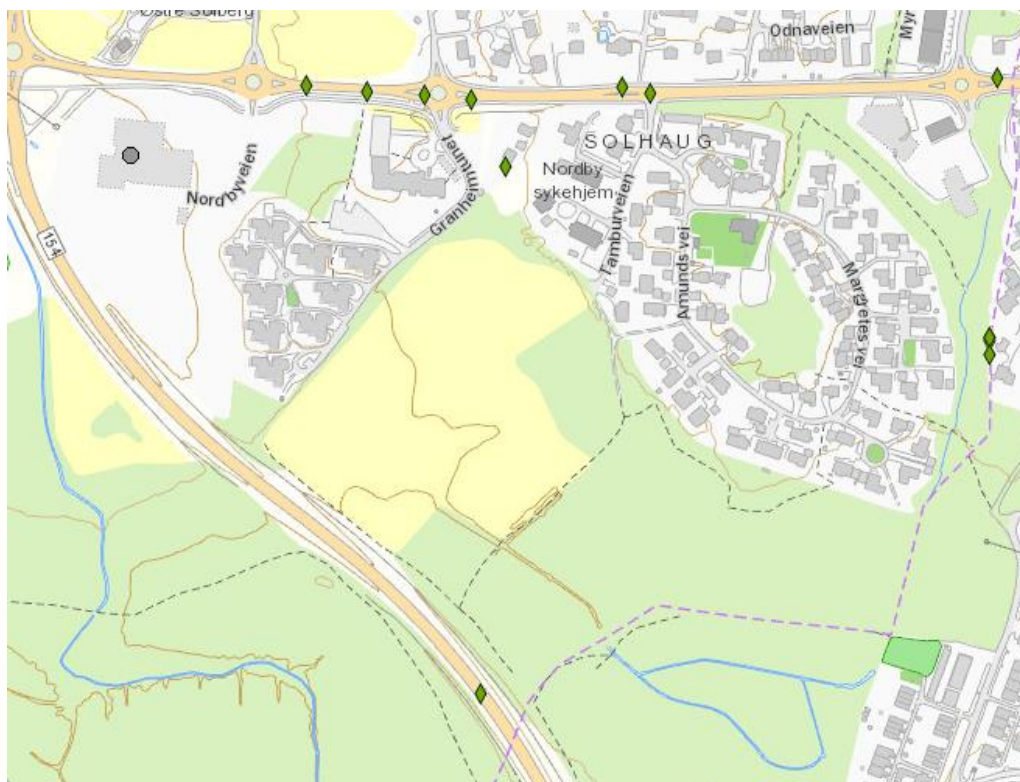
## 2.8 Naturmangfold

Beskrivelse av naturressurser og biologisk mangfold er basert på nasjonalt tilgjengelige registreringer, samt befaring i planområdet. Se eget notat om naturmangfold og naturverdier i området, utarbeidet i forbindelse med områdeplan for Solberg Øst. Notatet er kvalitetssjekket i forbindelse med detaljreguleringsprosessen for Solberg Øst.

Det er registrert to arter av særlig stor forvaltningsinteresse i i nærheten av planområdet – vipe og gråtrost. Vipe er også registrert som en truet art. Det er også gjort flere observasjoner av



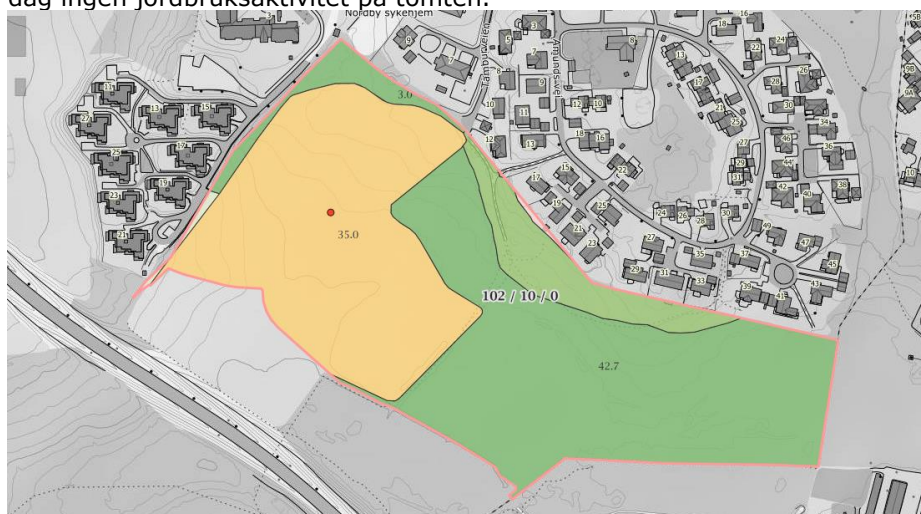
fremmede arter i grensene mot og i planområdet. Disse oppstår særlig hvor det er gjort nylige inngrep i naturområder, slik som hogging av skog. Det er også observert elgtråkk utkanten av skogområdet i øst, og trolig blir området brukt som passasje for dyr.



**Figur 12: Arter av særlig forvaltningsinteresse og truede arter vist i grått, fremmede arter vist i grønt (Miljødirektoratet, u.d.).**

## 2.9 Landbruk / naturressurser

Deler av planområdet er i dag omdisponert fra fulldyrka jord og skog med høy bonitet. Det er i dag ingen jordbruksaktivitet på tomten.



**Figur 13: Utsnitt fra bonitetskart (NIBIO, u.d.)**



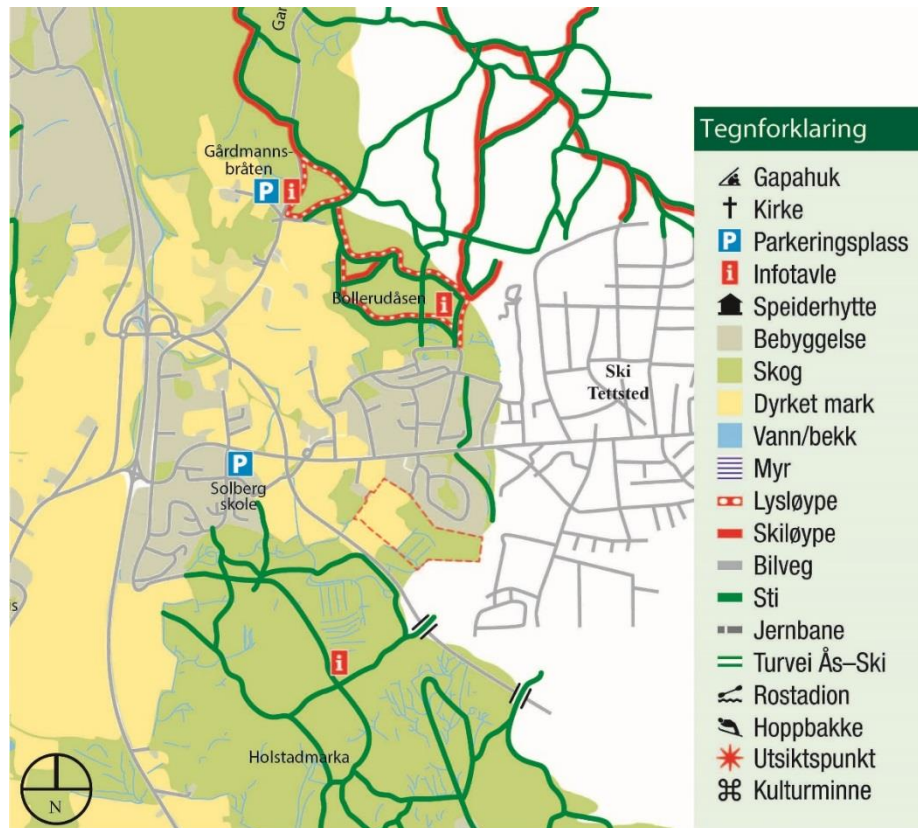
**Figur 14:** Bildet viser at det ikke lenger er jordbruksaktivitet i området.

### **2.10 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder**

I planområdet finnes det flere etablerte stier i skog og hogstfelt, samt langs jordets kanter. Det er også rester etter en bål plass i området. Skogen og hogstfeltet brukes trolig av nærbefolkningen som leke- og friluftsområde.

Sør for planområdet, vest for Søndre Tverrvei, ligger Sørliåsen (Holstadmarka). Området er et populært friluftsområde med et godt opparbeidet stinett. Atkomst til skogsområdet går via gangbro over Søndre Tverrvei, og er forbundet med stier i planområdet.

Omtrent 700 meter nord for planområdet ligger Bollerudåsen. Her ligger det et veletablert sti- og skiløypenett, inkludert lysløype.



Figur 15: Utsnitt av turkart over Solbergområde (Ås kommune, u.d.).



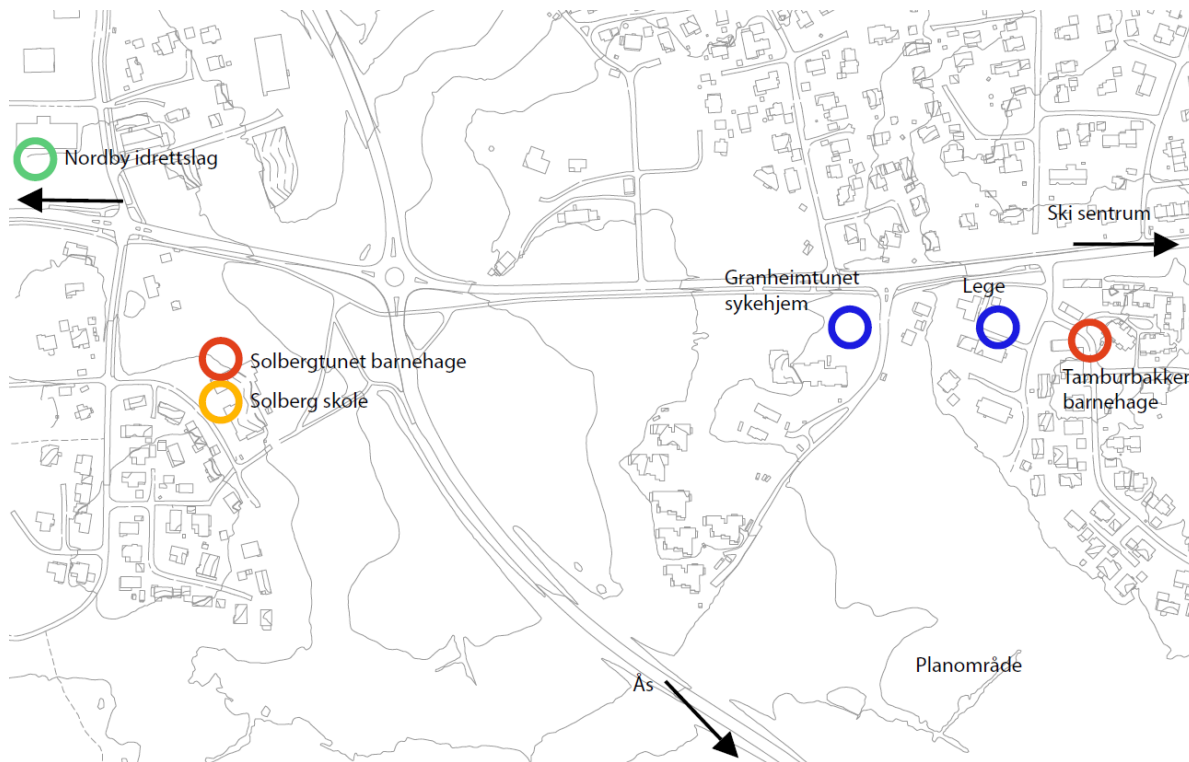
Figur 16: Sti i skogen sørøst i planområdet.



## 2.11 Barns interesser

Planområdet ligger med ti minutters gangavstand fra Solberg skole, hvor det er arealer for lek og idrett. Nordby idrettslag ligger ca. fire kilometer unna planområdet. Videre ligger Ski sentrum i nærheten, hvor det er flere fritids- og kulturtilbud for ungdom. Videre er det ungdomstilbud som idrettsforeninger i Ås og Ski og fritidsklubb ved Nordby skole og i Ski sentrum.

## 2.12 Offentlig og privat servicetilbud



**Figur 17: Oversikt over skole, barnehager, helsetilbud og idrettstilbud i nærheten av planområdet.**

Ås kommune har kulturhus med kino og kulturskole i Ås sentrum. Nærmeste bibliotek er Nordby bibliotek, fem kilometer unna. Videre er det et større kultur- og fritidstilbud i Ski sentrum, to kilometer unna.

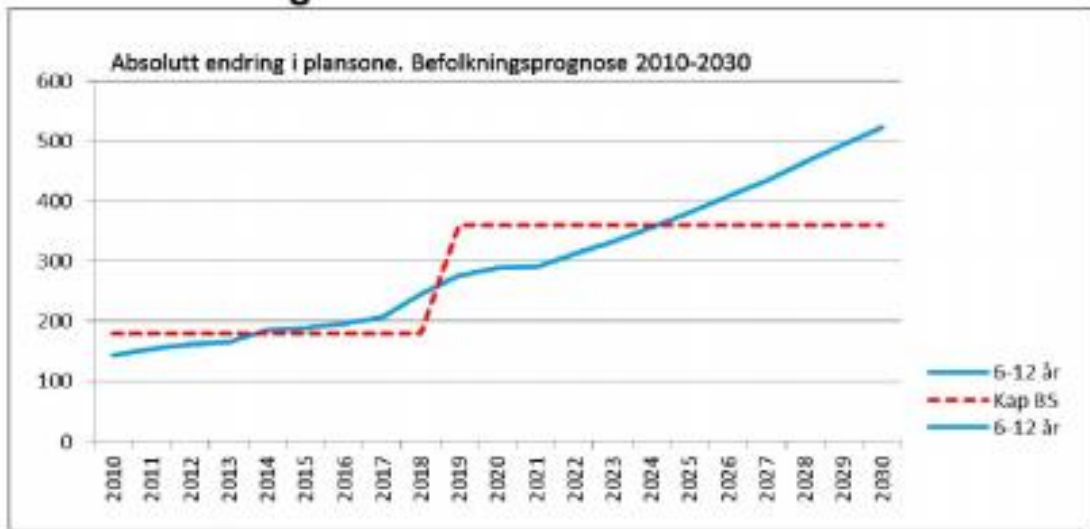
Nærmeste helsestasjon i Ås kommune ligger på Nordby, ca. 4 kilometer unna. Helsestasjon for ungdom ligger i Ås sentrum. Nærmeste legesenter ligger i Tamburveien, kun noen hundre meter unna planområdet. Moer sykehjem ligger i Ås sentrum, mens Nordby eldresenter ligger noen hundre meter unna planområdet. Det er også flere helsetilbud i Ski sentrum.

### 2.12.1 Skole og barnehage

Nærmeste barneskole er Solberg skole som ligger vest for planområdet. Skoleveien går på gang- og sykkelvei langs Nordbyveien og er om lag en kilometer lang. I følge kommuneplanens arealdel for perioden 2015-2027 ble realistisk kapasitet ved Solberg skole overskredet allerede i 2014. For å møte befolkningsveksten i kommunen og området, ble det bygget ny Solberg skole med innflytting våren 2018. Dette har medført at kapasiteten på skolen foreløpig er god. Ifølge prognosene vil utbygginger i området medføre at den nye skolens kapasitet vil bli overskredet i 2030. Skolen er bygget på en slik måte at det er mulig å bygge den ut til fire-parallell skole for å møte fremtidige behov. Rådmannen har derfor anbefalt at Solberg skole utvides med to paralleller til en fire-parallell skole innen 2025/2025 (Ås kommune, 2017). Skolebehovsanalysen

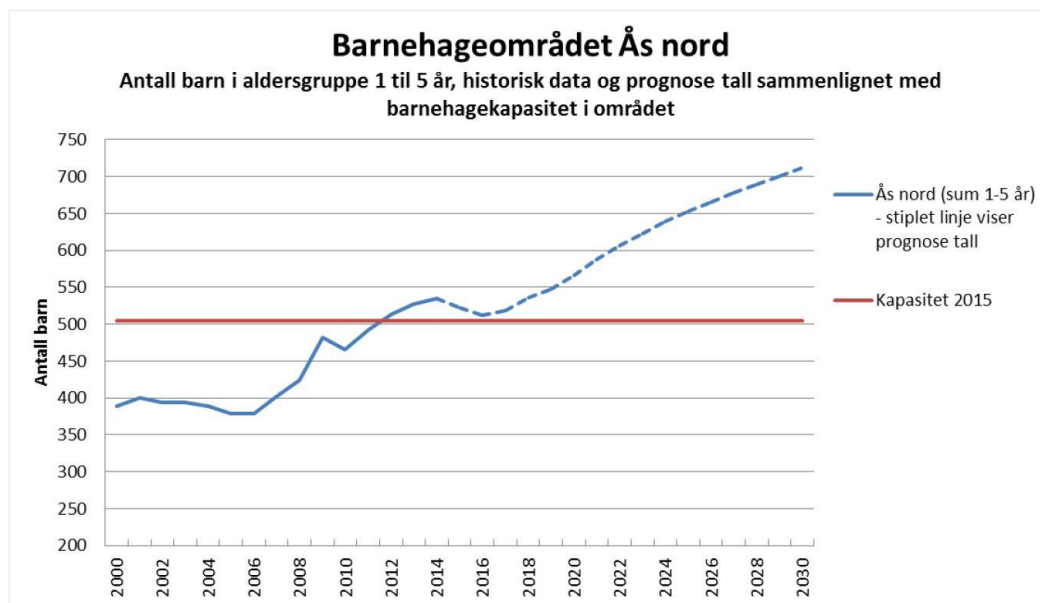


med rådmannens anbefaling hadde høringsfrist i september 2018 , og har foreløpig ikke blir behandlet ytterligere.



**Figur 18: Solberg barneskole - antall barn i aldersgruppe 6-12 år, historisk data (SSB) og prognosetall (KOMPASS) sammenlignet med skolekapasitet (Ås kommune, 2017).**

Den nærmeste kommunale barnehagen, Solbergtunet barnehage, ligger ved siden av Solberg skole. I tillegg ligger Tamburbakken barnehage, en privateid barnehage på nordøstsiden av området i Amundsvei. I følge kommuneplanens arealdel 2015-2027 ble kapasiteten i området (skolekrets Sjøskogen, Nordby og Solberg) overskredet allerede i 2012 på grunn av befolkningsvekst i Nordby. Antall barn i aldersgruppen 1 til 5 år vil fortsette å stige frem mot 2030 parallelt med befolkningsveksten som forventes i området Solberg og Nordby.



**Figur 19: Barnehageområdet Ås nord - antall barn i aldersgruppe 1 til 5 år, historiske data (SSB) og prognosetall (KOMPASS) sammenlignet med barnehagekapasitet i området. Hentet fra Kommuneplanens arealdel 2015-2027 for Ås (Ås kommune, 2016).**

## 2.13 Universell tilgjengelighet

Planområdet har lett helning og er i dag dyrket mark og skogsområde. Planområdet er ikke tilrettelagt for universell tilgjengelighet i dag.

## 2.14 Teknisk infrastruktur

### 2.14.1 Høyspentkabel

Hafslund Nett AS har et 50 Kv regionalnett kabelanlegg bestående av 4 kabelsett der hvert sett består av 3 enleder kabler som passerer planområdet.

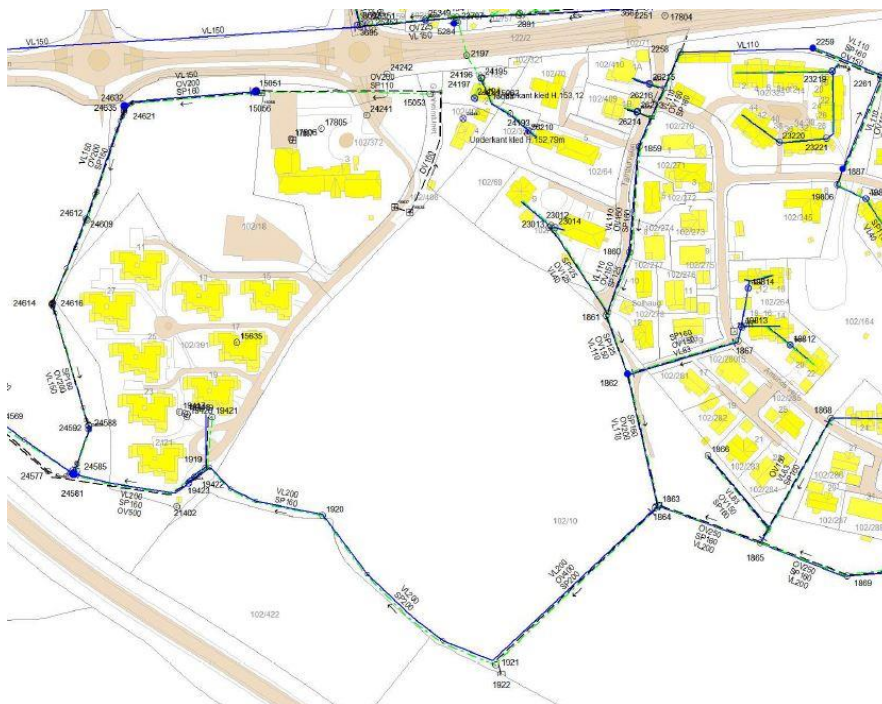


Figur 20: Kart over høyspentkabel i planområdet.

### 2.14.2 Vann og avløp

Vann- og avløpsledninger omtrent midt i planområdet (nord-sørretning) fra Tamburbakken. Ledningen følger deretter tomtegrensen mot nedre del av Solberg, og ut til Skitunet.

Planområdet tilhører vassdragsområde Gjersjøen og Årungen. Det er etablert åpne grøfter både i skogen og i hogstfeltet.



Figur 21: VA-kart for planområdet.

### 2.15 Grunnforhold

Helt nord i området er det observert berg. Terrenget faller her i fra med en helning på ca 1:50 ned mot sør. Midt i området er det registrert leire, men ikke sprøbunnsmateriale. Helt sørøst i planområdet er det observert sprøbunnsmateriale og noe som kan grense til kvikkleire. Dette er derimot på et begrenset område, helt i bunnen av skråningen hvor det er tilnærmet flatt. Det henvises videre til notat med geotekniske vurderinger for mer informasjon om grunnforhold og områdestabilitet.



**Figur 22: Kart over grunnforhold i området (Norges geografiske undersøkelse, u.d.).**

På karttjenesten til Norges vassdrags- og energidirektorat (Norges vassdrags- og energidirektorat, u.d.) er det *ikke* merket av skredhendelser (steinsprang, leirskred, jordskred, flomskred eller snøskred) eller fare for kvikkleire for planområdet. Kvikkleirefaren forholder seg imidlertid kun til registreringer for arealer større enn 10 daa. Dette må ses i sammenheng når områdestabiliteten vurderes.

## 2.16 Støyforhold

Planområdet er ikke innenfor støysoner fra vei.



**Figur 23: Støysonekart rundt planområdet (Follokart, u.d.).**

## 2.17 Forurensning

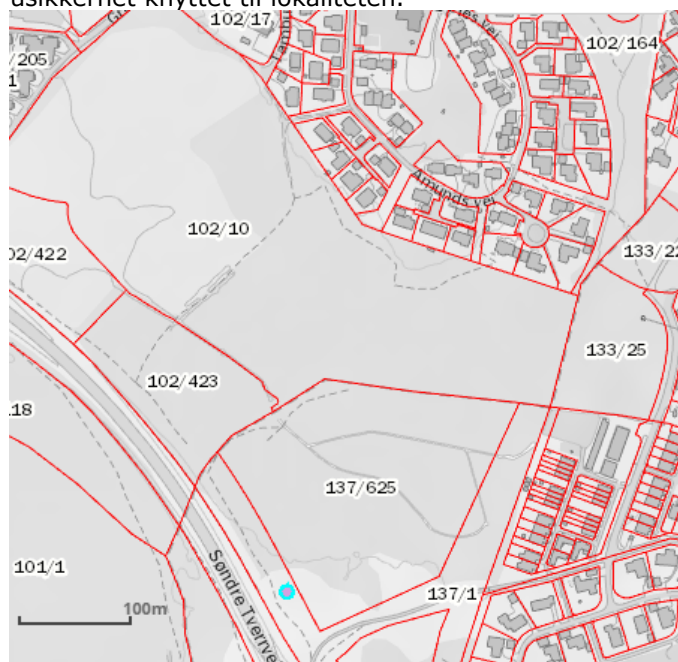
Planområdet ligger innenfor felt for moderat til lav fare for radonforurensning. Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet (Miljøstatus kartdatabase, u.d.).





**Figur 24: Kartlagt aktsomhetssone for radon for planområdet (Miljøstatus kartdatabase, u.d.).**

Sør for planområdet er det registrert mistanke om forurenset grunn. Dette er Finstadgropa, som er en gammel fylling med jordmasser, rivningsmasser og grovavfall fra husholdninger. Det er usikkerhet knyttet til lokaliteten.



**Figur 25: Registrert mistanke om forurenset grunn, Finstadgropa (Miljødirektoratet, 2018).**

## 2.18 Privatrettslige forhold

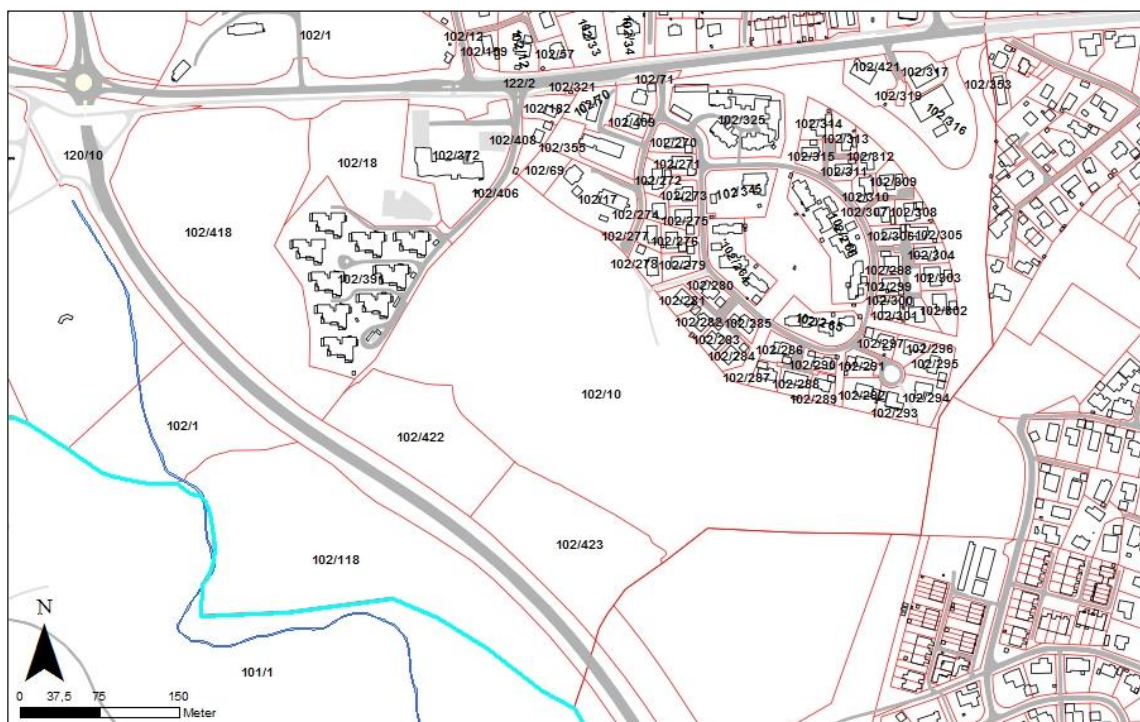
Planområdet har flere tinglyste bestemmelser om vann- avløps- og kraftlinjer samt adkomstrett som hefter i eiendommen. Det er ikke tinglyst urådigheter eller pengeheftelser i planområdet som kan påvirke planarbeidet.

### 3. EIENDOMSFORHOLD

#### 3.1 Eierforhold

Tabellen gir en oversikt over hvilke eiendommer/deler av eiendommer planområdet består av, slik det fremkommer i kommunens eiendomsregister.

GNR/BNR	EIER	Størrelse (daa)
102/10	Solberg Øst Tomteutvikling AS	88,3
102/406	Ås kommune	1,8



Figur 26: Eiendomsforhold i planområdet.

#### 3.2 Utbyggingsavtaler

Det er gjort forhandlinger om en utbyggingsavtale mellom Solberg Øst Tomteutvikling AS og Ås kommune. Det foreligger en utbyggingsavtale tinglyst 22.03.2018.

## 4. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

### 4.1 Oppstartsmøte

Oppstartsmøte for R-318 Detaljregulering Solberg Øst ble avholdt 04.12.2017.

### 4.2 Varsel om oppstart

Varsel om oppstart av reguleringsarbeidet ble kunngjort på kommunens nettsider 15.12.2017, samt i Østlandets Blad 20.12.2017. Det ble sendt ut varsel til berørte eiendommer og regionale myndigheter etter adresseliste fra Ås kommune 12.2017. Frist for uttalelser og merknader var 09.02.2018. Det kom inn 10 skriftlige høringsuttalelser og innspill til planarbeidet. Innspillene er oppsummert i kapittel 6 *Innkommne forhåndsmerknader*.

**VARSEL OM OPPSTART AV  
REGULERINGSARBEID FOR  
SOLBERG ØST I ÅS KOMMUNE**

I henhold til plan- og bygningslovens § 12-8 kunngjøres hermed varsel om oppstart av detaljreguleringsplan for Solberg Øst (gnr/bnr 102/10) i Ås kommune. Planområdet fremgår av kartutsnittet. Det varsles samtidig oppstart av forhandling om utbyggingsavtale.



Planområdet er på ca. 90 dekar. Området er i kommuneplanens arealdel avsatt til fremtidig boligbebyggelse og tjenestetilbygning og er område-regulert til bolig, offentlig eller privat tjenestetilbygning, grønnstruktur og veiforhold.

Formålet med planarbeidet er å brettelegge for utvikling av nye boliger, henholdsvis blokkbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse, etablering av offentlig og privat tjenestetilbygning i form av barnehage og omsorgsboliger, samt tilhørende adkomstvei. I tillegg skal det opparbeides leke- og uteoppholds-arealer, overordnet grønnstruktur og teknisk infrastruktur. Planarbeidet utreder også mulighet for nærbutikk/matbutikk. Planen er en videre detaljering av vedtatt områdereguleringsplan for Solberg Øst. Planarbeidet utløser ikke krav til konsekvensutredning.

Forslagsstiller er Solberg Øst Tomteutvikling AS. Fagkyndig plankonsulent er Rambøll Norge AS. Nærmere opplysninger om planarbeidet kan fås ved henvendelse til Rambøll Norge AS w/Alli Adjou, Hoffveien 4, Postboks 427 Skøyen, 0213 Oslo, tlf 411 23 894, epost alli.adjou@ramboll.no

Merknader og synspunkter som kan ha betydning sendes til Rambøll Norge AS innen 9. februar 2018.



**Figur 27: Varslingsannonse fra Østlandets blad.**



## 5. INNKOMNE FORHÅNDSMERKNADER

Innkomne merknader følger som eget vedlegg.

### 5.1 Liste over innkomne merknader

1. Fylkesmannen i Oslo og Akershus – 29.01.2018
2. Bane Nor – 12.01.2018
3. Statens vegvesen – 18.01.2018
4. Akershus Fylkeskommune – 09.02.2018
5. Follo Ren IKS – 03.01.2018
6. Hafslund Nett – 06.02.2018
7. Lokal Agenda 21. Forumet i Ski v/ Inge Utstumo – 09.02.2018
8. Nordby Idrettslag v/Thor Ringstad – 06.02.2018
9. Gerda Oulie – 02.01.2018
10. Johnny Høvik – 09.02.2018

### 5.2 Sammendrag av innkomne merknader

#### ***Fylkesmannen i Oslo og Akershus, datert 29.01.2018***

Fylkesmannens rolle i planprosessen er å formidle overordnede føringer innenfor deres fagområder og se til at nasjonale og regionale mål og retningslinjer blir ivaretatt i planarbeidet.

Ski og Ås er utpekt som regionale byer i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. Planen legger opp til en innenfra- og ut-utvikling med kompakt byutvikling rundt kollektivknutepunktene. Utviklingene skal skje konsentrert. Planområdet ligger 2 km fra kollektivknutepunkt og vil sannsynligvis bli bilbasert. Fylkesmannen kan derfor ikke se at boligutviklingen i området er i tråd med statelig planretningslinjer for samordna bolig-, areal- og transportplanlegging og målet om nullvekst i personbiltransporten. I hovedsak må kommunens utbyggingsmønster styres mot utvikling av kompakte tettsteder, hvor arealforbruk og transportbehov reduseres og grunnlaget for kollektivtransport, sykkel og gange styrkes. Fylkesmannen fraråder kommunen å gå videre med planforslaget.

Dersom kommunen vedtar utbyggingen har FM følgende innspill:

- Jordvern: Planområdet omfatter dyrket jord av god kvalitet, FM anbefaler at jordressursene blir ivaretatt så langt det er mulig i den videre planleggingen gjennom avbøtende tiltak.
- Areal og transport: Planforslaget bør vurderes og begrunnes opp mot retningslinje R3 i regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus.

#### ***Bane Nor, datert 12.01.2018***

Planområdet ligger ca. 1,4 km fra dagens Ski Stasjon og berører ikke jernbaneinteresser. Vi vil likevel bemerke at det er viktig å tilrettelegge for gode atkomstmuligheter til Ski stasjon på tvers av kommunegrenser.

#### ***Statens vegvesen, datert 18.01.2018***

Statens vegvesen (SVV) forutsetter at bestemmelsene i kommunedelplan for Ås og områderegulering for Solberg Øst legges til grunn for det videre planarbeidet.

- SVV anbefaler at det tas inn en bestemmelse i planen om antall og hvilken kvalitet sykkelparkeringsplassene skal ha. Å tilrettelegge for sikker og lettvinns sykkelparkering er et av flere tiltak som kan påvirke hvorvidt man velger å bruke sykkelen til daglige gjøremål. SVV anbefaler at sykkelparkeringsplasser etableres i umiddelbar nærhet til inngangspartiene.

- Det er viktig å ivareta frisikt i avkjørsler både der veier krysser hverandre og i områder hvor det ferdes mange gående og syklende. Frisiktssoner skal reguleres som hensynssoner i plankartet og det må tas inn en planbestemmelse om dette. For mer informasjon om frisiktssoner vises det til håndbok N100 Veg- og gateutforming.
- Det forutsettes at retningslinjer for behandling av støy (T-1442/2016) og luftkvalitet (T-1520) i arealplanleggingen skal ligge til grunn for vurdering i detaljreguleringen. Det må tas inn en bestemmelse om anleggsstøy.
- Det må utredes hvordan planområdet kan betjenes med kollektivtrafikk. Herunder beskrivelse av gangforbindelser, avgangsfrekvens og avstander til relevante stoppesteder.
- Valgte løsninger må ivareta trafikksikkerhet og fremkommelighet for alle trafikantergrupper. Samtidig bør det utvikles gode interne trafikksystem som hindrer farlige situasjoner.
- Universell utforming skal ligge til grunn for planarbeidet og sikres gjennom plankart og bestemmelser.
- Det må redegjøres i planbeskrivelsen for hvordan renovasjon, snøoppsamling og varelevering i området er tenkt.

#### **Akershus Fylkeskommune, datert 09.02.2018**

Akershus fylkeskommune har rolle som regional planmyndighet og fagmyndighet for kulturminner. På bakgrunn av tilsendt materiale mener AFK at tiltaket er i samsvar med gjeldende kommuneplan.

I Regional plan for Oslo og Akershus, er Ås og Ski utpekt som regionale byer. Planen legger opp til en innenfra- og ut-utvikling med kompakt byutvikling rundt kollektivknutepunktene. Planområdet ligger ca. 2 km fra Ski stasjon og vil kunne generere mye biltransport. Fylkeskommunen mener planforslaget må vurderes opp mot planlagt vekst i Ski og Ås, jf. Retningslinje R3.

I forbindelse med områderegleringen ble det i 2015 søkt Riksantikvaren om frigivning av arkeologiske funn i planområdet. Dispensasjon ble innvilget gjennom vedtak datert 14.12.2015 under forutsetning av at følgende tekst blir innarbeidet i reguleringsplanens fellesbestemmelse: *Tillatelse til inngrep i id 172733, 191250, 104342, som er markert med bestemmelsesområde #1, #2, #3 (osv.) i plankartet er gitt uten videre vilkår.* Fylkesrådmannen ber om at de som skal utføre arbeidet i marka må gjøres særlig oppmerksom på at det kan være ukjente kulturminner i området.

#### **Follo Ren IKS, datert 03.01.2018**

Follo Ren IKS har ansvaret for husholdningsrenovasjonen i Ås kommune. For utbygginger over 12 enheter er det en renovasjonsløsning som er aktuell - nedgravde avfallsbrønner. Follo Ren IKS vil påpeke at det er viktig å ta i betraktning gåavstand fra boenhet til nedkast og beregning av hvor mange som skal bruke hver standplass når man planlegger renovasjonsløsning. Gåavstand fra boenhet til nedkast skal ikke overskride 100 meter.

- Plassering av nedgravde avfallsbrønner skal godkjennes av Follo Ren IKS før arbeidet med etablering påbegynnes. Se uttalelse for generelle krav til plassering og utforming.
- Kjørveei frem til tømmeplass må være kjørbar i samsvar med kravene under kjørbar vei. Dersom kjørveien ikke tillater gjennomkjøring skal vei være utstyrt med snuplass/vendehammer. Rygging må unngås.
- Avstand fra kjørbar vei til senter av oppsamlingsenhet skal ikke overstige 3 meter
- Ved prosjektering av nye boligfelt, skal kjøremønster og stoppested for renovasjonsbil tegnes inn på utomhusplan/plantegning.

- Se Follo Ren IKS tekniske avfallsveileder for spesifikasjoner.
- Follo Ren IKS ber om at det etter hvert blir oversendt en illustrasjonsplan der plassering av nedgravde avfallsbrønner er inntegnet, samt stoppeplass for renovasjonskjøretøy under tømning.

#### **Hafslund Nett, datert 06.02.2018**

Hafslund Nett AS har etter energiloven områdekonsesjon i Ås kommune. Hafslund Nett har i tillegg etablert anlegg etter anleggskonsesjon innenfor kommunen. Hafslund Nett har elektriske anlegg i det aktuelle planområdet. Planforslaget må ta høyde for og hensyn til de anlegg som det er nødvendig for nettselskapet å drifte og etablere. Det er også viktig å ikke iverksette tiltak som medfører forringelse av atkomst til nettselskapets anlegg.

- Planområdet krysses av høyspenningsanlegg bygget etter anleggskonsesjon gitt av NVE. For kabelanlegg kan det normalt iverksettes tiltak så nært inntil kabelgrøften som 2 meter målt horisontalt fra kabelgrøftens ytterkant. Tilkomst til kabelgrøften må ikke hindres. Det må bestilles kabelpåvisning for å få lokalisert kabelens omtrentlige plassering i terrenget.
- For å sikre strøm til ny bebyggelse, kan det bli behov for å sette av arealer til å etablere en ny nettstasjon innenfor planavgrensningen. Nettselskapet ber om at forslagsstiller oppgir hvilket effektbehov planområdet har. Arealet som avsettes i planen til frittliggende nettstasjon må være av en slik størrelse at det er plass og atkomst til nettstasjonen med kranbil. Dette innebærer at det kan bli behov for et areal på inntil 35 kvm. Nettstasjonen skal stå minst 5 meter fra bygning med brennbare overflater. For optimal strømforsyning ønskes nettstasjonen plassert sentralt i planområdet.
- Det må avklares i hvilken grad eksisterende kabler eventuelt kan benyttes, og om nye kabler må legges.
- Hafslund Nett ønsker at utbygger tar kontakt i god tid før utbygging for å avklare hvordan ny bebyggelse skal forsynes med elektrisk strøm, samt planlegge nye elektriske anlegg.

#### **Lokal Agenda 21-Forumet i Ski v/Inge Utstumo, datert 09.02.2018**

LA21-Forumet er opptatt av at det legges til rette for gode kollektivløsninger for framtidige innbyggere og at det etableres sammenhengende gang- og sykkelveier. God atkomst til friluftsområdene sør for Søndre Tverrvei er viktig.

- LA21-Forumet anser anstanden til bussholdeplass i Nordbyveien som i lengste laget og foreslår at det legges til rette for en servicelinje gjennom de nye boligfeltene som planlegges som fortsetter langs grensen til Ski og ut på Søndre Tverrvei ved påkjørselen som planlegges i forbindelse med utbyggingen av Nordre Finstad. Privatbiler blokkeres ved at det etableres pullerter.
- LA21-Forumet oppfordrer til samarbeid med Nordre Finstad slik at Solberg Øst også kan kobles sammen og få kortest mulig sykkeltrase mot Ski sentrum.
- Det er viktig å bevare grønne korridorer mellom de ulike markene i Follomarka og knytte de sammen.

#### **Nordby Idrettslag v/Thor Ringstad, datert 06.02.2018**

Norby idrettslag er opptatt av at barn og øvrig befolkning har områder hvor de kan bedrive aktiv lek. De etterspør om det er områder avsatt til lekeplass/ballbinge eller lignende i området.

#### **Gerda Oulie, datert 02.01.2018**

Oulie bor i Granheimtunet 17 og er av de nærmeste naboene til utbyggingsområdet. Naboen etterspør informasjon om hvor innkjørselen til området blir. Dagens atkomst til Granheimtunet ansees som smal og bratt og det bes om at anleggsvei ikke legges via Nordbyveien og Granheimtunet.



**Johnny Høvik, datert 09.02.2018**

Innspillet stiller spørsmål ved grunnforholdene i området. Østre del av planområdet grenser mot boligområde Nordre Finstad III (NFIII) i Ski kommune. Området har adresser Symreveien og Røsslyngveien. Før utbyggingen av NFIII i 1977-78 ble det foretatt grunnundersøkelser. For den nordlige lavere liggende delen av området ble grunnforholdene betegnet som svært dårlige. Grunnundersøkelsene resulterte i en omdisponering av arealer slik at lekeplass og garasjeanlegg ble flyttet til områdene med dårligst grunn. I tillegg ble det gjort avbøtende tiltak med peling og forsterket fundamentering av enkelte boliger.

På det mest utsatte området innenfor NFIII er det konstatert mer enn 0,5 meter setning i terrenget siden 1977-78, og det er oppstått skjevsetninger på flere boliger. Det er gjennomført målinger av skjevhet over flere perioder. Sammen med observasjoner i terrenget anses det som sannsynlig at setninger i mindre grad fortsatt pågår.

Slik grunnforholdene fremstår innenfor NFIII er det svært viktig at grunnvannstanden ikke senkes. Grunnvannssenking vil gi tilleggsbelastning på grunnen og føre til at setningene som sannsynligvis fortsatt finner sted vil øke. Senkning av grunnvannstanden i den del av Solberg Øst som kan påvirke grunnvannstanden i NFIII vil være uakseptabelt. Det vil også påpekes at vann- og avløpsledninger og til dels veier er tilsvarende utsatt for setningsskader ved en eventuell grunnvannssenking.

I forbindelse med utbygging av Skitunet ble høyspent luftstrekke lagt i kabelgrøft mellom Skitunet og Skogsnarveien i Ski. For å unngå at grøften senket grunnvannstanden i området NFIII og Lilleteigen, ble grøften i den østre delen av Solberg Øst utført med leirpropper. Vi er kjent med at det høsten 2017 og i januar 2018 har vært utført grunnundersøkelser i området. Vi forutsetter at undersøkelsene gir et tilstrekkelig grunnlag til at effektive tiltak for å beholde grunnvannstanden i området NFIII kan planlegges og utføres.

**5.3 Forslagsstillers kommentar til merknader****Fylkesmannen i Oslo og Akershus – 29.01.2018**

Planforslaget er i tråd med overordnede kommunale planer. Detaljreguleringen er i tråd med områderegulering for Solberg Øst og Kommuneplanens arealdel for Ås kommune, godkjent av KMD i 2016.

Planområdet vil bestå av blokkbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse, dette vil gi høy utnyttelse av området. Forslagsstiller anser planområdet som en naturlig del av Ski tettsted. Med utbygging av Follobanen vil området få et banebasert kollektivtilbud i kort sykkelavstand til Solberg Øst.

Forslagsstiller legger opp til en kompakt og tett utbygging bestående av blokkbebyggelse og konsentrert småhusbebyggelse. Dette vil utgjøre en relativt høy utnyttelse av planområdet. Ski tettsted vil med utbyggingen av Follobanen få et banebasert kollektivtilbud som på sikt vil kunne få "t-banefrekvens", jf. Strategi R3 i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. Utbygging i bybåndet bør i så stor grad som mulig skje i gang- og sykkelavstand til eksisterende og planlagte baner. Forslagsstiller anser en avstand på 2 km fra stasjonsområdet som akseptabel sykkelavstand ved god tilrettelegging mot Ski sentrum. Frekvensen på kollektivtransporten i Nordbyveien er høy. Fra bussholdeplassen Granheimtunet er det minimum 4 avganger i timen mot Ski stasjon i perioden fra 0630-1830. Avgangen er i en periode om morgenen og

ettermiddagen hyppigere med opp mot 8 avganger i timen mot Ski stasjon. Dette anses som at området har tilstrekkelig god kollektivtilgjengelighet.

***Bane Nor – 12.01.2018***

Tas til orientering. Gang- og sykkelforbindelser samt turforbindelser i planområdet vil bli koordinert med andre, pågående planprosjekter i nærheten på tvers av kommunegrensene.

***Statens vegvesen – 18.01.2018***

Det er lagt inn bestemmelse om antall og kvalitet på sykkelparkeringsplasser. Kollektivtilbudet i området er beskrevet i planforslaget. Det er også redegjort for renovasjonsløsning i planmaterialet. Øvrige innspill tas til orientering.

***Akershus Fylkeskommune – 09.02.2018***

Forslagsstiller henviser til vår vurdering av planforslaget opp mot retningslinje R3 i kommentaren til Fylkesmannen i Oslo og Akershus bemerkninger til planarbeidet.

Øvrige innspill tas til orientering.

***Follo Ren IKS – 03.01.2018***

Avstand fra kjørevei til renovasjonsanlegg vil være 3 meter fra offentlig vei, fortau eller felles vei. Renovasjonsanlegg vil kunne bli plassert utenfor byggegrensene. Det vil være en forutsetning at avfallsbil kan stå på fortau under tømning. Videre tas innspill til orientering.

***Hafslund Nett – 06.02.2018***

Forslagsstiller utreder som del av planforslaget strømtilførsel til ny bebyggelse. Herunder lokalisering av eventuelt ny nettstasjon.

Øvrige innspill tas til orientering.

***Lokal Agenda 21.Forumet i Ski v/ Inge Utstumo – 09.02.2018***

Forslagsstiller tar innspillene fra LA-21 Forumet til orientering. Etablering av en hensiktsmessige og sammenhengende gang- og sykkelveistrukturer vil utforskes som en del av planarbeidet. Gang- og sykkelveinettet vil kobles opp mot kollektivholdeplassene i Nordbyveien.

***Nordby Idrettslag v/Thor Ringstad – 06.02.2018***

Det vil i planområdet avsettes tilstrekkelig arealer til lek. Herunder planlegges det en ballplass i området.

***Gerda Oulie – 02.01.2018***

Forslagsstiller legger opp til at adkomst til området skjer fra Nordbyveien og Granheimtunet. Når det gjelder anleggsvei legger forslagsstiller opp til at denne skjer for Søndre Tverrvei.

***Johnny Høvik – 09.02.2018***

Forslagsstiller har som en del av planarbeidet gjennomført grunnundersøkelser samt vurdering av grunnvannstand. anbefalingene i rapporten tilsier at senkning av grunnvannstanden bør unngås. Alle konstruksjoner under grunnvannstanden må dermed være vanntett.

Rapporten viser til at grunnen er lite mottakelig for infiltrasjon og fordrøyningsbasseng må derfor etableres for å håndtere overvannet. Bortledning av alt overvann fra området vil kunne forstyrre de naturlige vannveiene, og vil i ytterste konsekvens føre til senkning av grunnvannstanden.

Forslagsstiller vil som del av planarbeidet utforske mulige avbøtende tiltak for å unngå senkning av grunnvannstanden i området.





<b>REGULERINGSFORMÅL (PBL §12-5)</b>	<b>BETEGNELSE (jf. Kart)</b>	<b>STØRRELSE (m<sup>2</sup>)</b>
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		
<i>Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse (1112)</i>	f_BKS 1-2	23612
<i>Boligbebyggelse - blokkbebyggelse (1113)</i>	f_BBB 1-2	30825
<i>Bolig/forretning (1801)</i>	f_BKB	3517
<i>Lekeplass (1610)</i>	f_BLK 1-2	2776
Nr. 2 Samferdselsanlegg og infrastruktur		
<i>Kjøreveg (2011)</i>	o_SKV 1-2	4905
<i>Fortau (2012)</i>	o_SF 1-6	3660
<i>Annen veggrunn - grøntareal (2019)</i>	o_SVG 1-5	2255
Nr. 3 Grønnstruktur		
<i>Turveg (3031)</i>	GT 1-4	1634
<i>Friområde (3040)</i>	GF 1-4	5507
<i>Vegetasjonsskjerm (3060)</i>	GV	584
<b>PBL §12-6 Hensynssoner</b>		
<i>Høyspenningsanlegg (inkl. høyspenningskabler) (370)</i>	H 370	1 889
<b>Bestemmelsesområder</b>		
<i>Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg (2)</i>	#km1 - #km2	289

### 6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Bebyggelsen er fordelt i ulike felt etter formål:

#### Boligbebyggelse (BKS1-2)

Feltene opparbeides med konsentrert småhusbebyggelse og lavblokkbebyggelse.

FELT BKS1-2	BRA (m <sup>2</sup> )	ANTALL LEILIGHETER
BKS1	6 800	Ca. 21 rekkehus Ca. 45 leiligheter
BKS2	10 800	Ca. 41 rekkehus Ca. 60 leiligheter

For felt BKS1 er maks tillatt BRA 6800 m<sup>2</sup>, hvor lavblokkbebyggelse utgjør maksimalt 3 800 m<sup>2</sup>. Feltet deles i to delområder A-B.

Delområde A utgjør konsentrert småhusbebyggelse (21 rekkehus) vil være på 2-3 etasjer og ha maks kotehøyde gesims på C+ 165,00.

Delområde B utgjør blokkbebyggelse (45 leiligheter) vil ha 3 etasjer og ha maks kotehøyde gesims C+ 164,50.

For felt BKS2 er maks tillatt BRA 10800 m<sup>2</sup>, hvor lavblokkbebyggelse utgjør maksimalt 4900 m<sup>2</sup>. Det er planlagt konsentrert småhusbebyggelse (41 rekkehus) og blokkbebyggelse (60 leiligheter). Feltet er delt i tre delområder A-C.

For delområde A tillates rekkehus i 2-3 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 164,00.

For delområde B tillates blokkbebyggelse i 3 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 164,00.

For delområde C tillates rekkehus i 2-3 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 163,00.

For deler av delområde A og C vil kotehøydene trappes ned mot eksisterende bebyggelse. Slik vil ny bebyggelse ha maks to etasjer vendt mot de eksisterende boligene.

#### Boligbebyggelse – blokkbebyggelse (BBB1-2)

Feltene opparbeides med blokkbebyggelse.

FELT BBB1-2	BRA (m <sup>2</sup> )	ANTALL LEILIGHETER
BBB1	32 100	Ca. 400
BBB2	6 700	Ca. 80



For felt BBB1 er maks tillatt BRA 32 100 m<sup>2</sup>. Feltet deles i fem delområder A-E. Antall boliger som kan oppføres i feltet er ca. 400, avhengig av størrelse og leilighetsfordeling.

For delområde A tillates bebyggelse i 4-6 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 171,00.

Inntil 25 % av fotavtrykket kan føres opp i 6 etg.

For delområde B tillates bebyggelse i 4-6 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 171,50.

Inntil 20 % av fotavtrykket kan føres opp i 6 etg.

For delområde C tillates bebyggelse i 3-5 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 169,00.

Inntil 30 % av fotavtrykket kan føres opp i 5 etg.

For delområde D tillates bebyggelse i 4-5 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 167,00.

Inntil 50 % av fotavtrykket kan føres opp i 5 etg.

For delområde E tillates bebyggelse i 3-5 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 168,50.

Inntil 30 % av fotavtrykket kan føres opp i 5 etg.

Det tillates ikke bebyggelse over 5 etasjer ut mot offentlig vei.

Øverste etasje skal trekkes minimum 2,00 meter inn fra underliggende etasje på gavlvegg.

For felt BBB2 er maks tillatt BRA 6 700 m<sup>2</sup>. Antall boliger som kan oppføres i feltet er ca. 80. Det tillates bebyggelse i 4 etasjer og maks kotehøyde gesims C+ 168,50.

Leilighetsfordeling for feltene BBB1 og BBB2 er ikke fastsatt i planen og angitte boligantall er derfor ikke bindende. Det vil være en overvekt på 2-3 roms leiligheter og færre leiligheter på 4 rom eller større, da behovet for store boliger dekkes opp i feltene med småhus og rekkehus.

### Bolig/forretning (BKB)

FELT BKB	BRA (m <sup>2</sup> )	ANTALL LEILIGHETER
BKB	3 600	Ca. 26

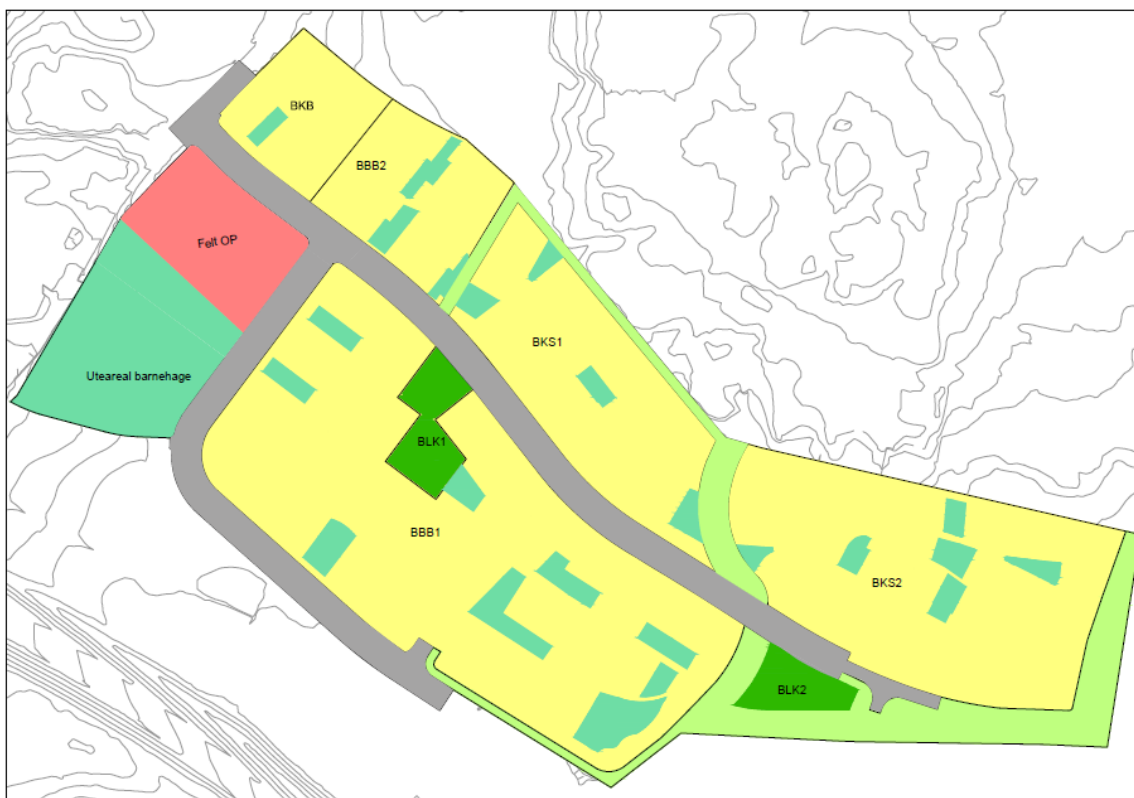
Feltet opparbeides med kombinert formål forretning/bolig. Ny bebyggelse i felt BKB er en nærbutikk i én høy etasje, der det tillates oppført boliger i inntil 3-4 etasjer over butikken. Nærbutikken vil utgjøre en høy etasje, men må regnes som to etasje grunnet måten det beregnes på ihht. forskrifter. Det tillates altså 5 etasjer, mens det i realiteten vil være 4 etasjer. Det tillates etablert energisentral i et lokale som ligger under deler av butikken.

Maks tillatt BRA for feltet er 3 600 m<sup>2</sup>. Forretningsdelen skal ikke overstige BRA 1 250 m<sup>2</sup>, i samsvar med kommuneplanen. Overdekket varelevering, parkering på terreng og teoretiske horisontalplan er ikke medregnet i maks tillatt BRA. Det tillates bebyggelse i 5 etasjer med maks kotehøyde gesims C+ 170,50.

#### 6.4 Boligmiljø, bokvalitet

Det settes av 40 m<sup>2</sup> per boenhet til uteoppholdsarealer for alle boligfeltene. Takterrasser og balkonger fungerer også som uteoppholdsareal. Balkongene har en variasjon i størrelse etter leilighetsstørrelse.

Utearealene skal være tilrettelagt for lek og opphold for alle aldersgrupper og skal følge prinsipper om universell tilgjengelighet. Det anlegges lekeplasser som er felles for hele planområdet, både større kvartalslekeplasser, en balløkke som kan brukes som skøytebane om vinteren og nærlekeplasser mellom husene.



**Figur 29: Lekearealer innenfor planområdet. Mørkegrønne områder er tegnet inn i plankartet.**

Lekeplassene gis en god og parkmessig utforming som er ment for lek og opphold for ulike aldersgrupper, ballspill og variert lek. Det tilstrebes å utnytte terrenget i utforming av lekeområdene. Solforhold på lekeplassene er testet i forbindelse med plasseringen av lekeområdene. Det er satt av en balløkke sør i planforslaget, samt store grøntarealer på barnehagetomten vest for planområdet. Sør for planområdet er det også planlagt større grøntarealer og lekeplasser. Sammen vil disse gi gode forhold for lek og ballspill i området. Uteoppholdsarealene skal fungere som møteplasser for beboere, naboer og andre.

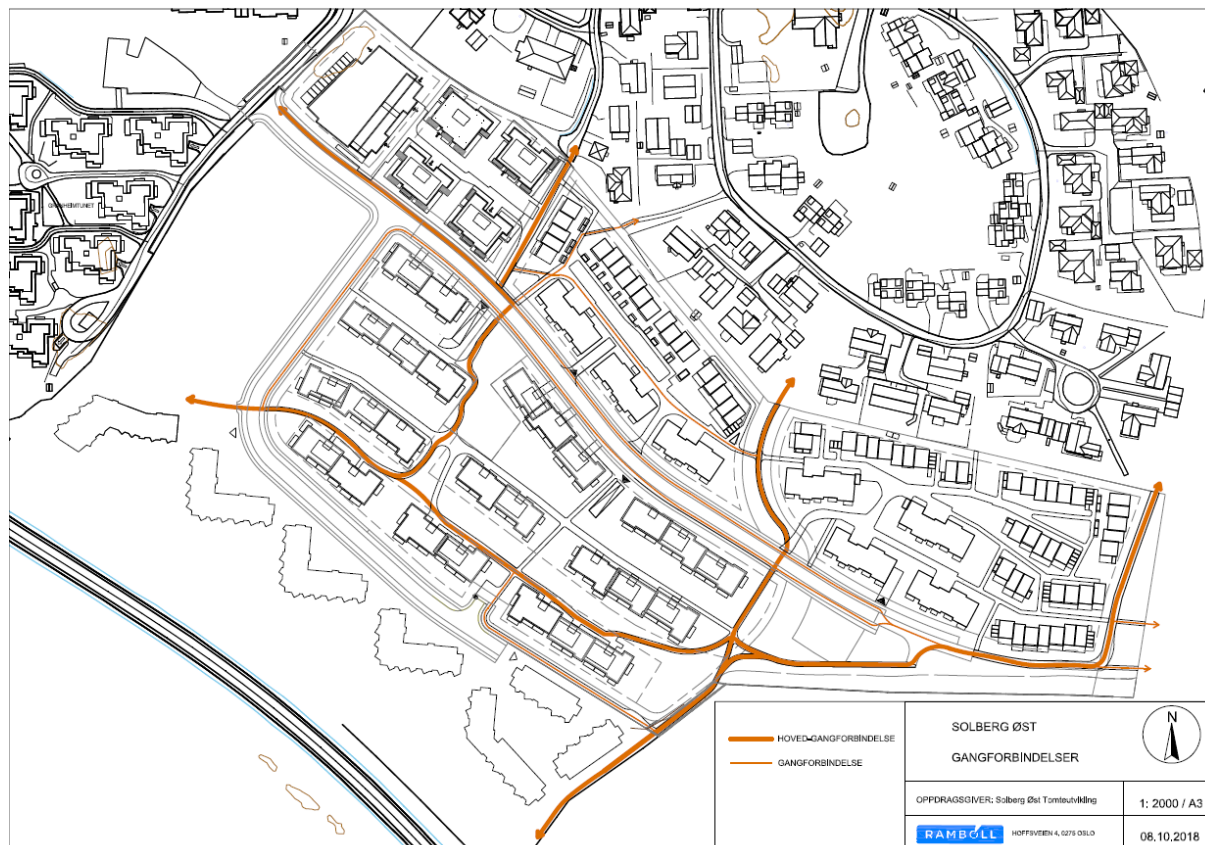


**Figur 30: Uteareal tilrettelagt for lek og opphold for alle aldersgrupper. Referanseprosjekt: Charlottehaven, København. Landskapsarkitekt: SLA**

Felles uteoppholdsarealer blir parkmessig opparbeidet, og lokaliseres som tun i umiddelbar nærhet til alle boliger. Bygninger og vegetasjon gir skjerming fra vind, støy og forurensing. Utearealene er i stor grad bilfrie, med parkering i kjellere. Nedkjøring til parkeringskjellere er plassert slik at de ikke forstyrrer uteoppholdsareal. Oppholdsarealene blir utformet med variert, allergivennlig beplantning. Stedegen vegetasjon benyttes nær grøntkorridorer. Utebelysning vil gi en trygg opplevelse på kvelds- og vinterstid.

Tak over parkeringskjellere som anlegges utenfor boligens fasadeliv skal ha tilstrekkelig tykkelse på jordsmonn for trær, annen beplantning og infiltrasjon av overvann.

Tunene knyttes sammen i et nettverk av gangveier, se figur 31 for gangdiagram. De gir naturlige gang- og sykkeltraseer gjennom hele feltet til målpunkt i omgivelsene som skole, skogsområder, bussholdeplass og Ski sentrum. Gangveier og turveier vil tilpasses gangveisystemer i planprosjekter utenfor planområdet.



**Figur 31: Ganglinjediagram gjennom bebyggelsen i detaljreguleringen.**

En grøntkorridor (f\_GF1-f\_GF2) går sentralt gjennom planområdet mot friluftsområdet Holstadmarka i sør, og opparbeides med stedegen vegetasjon og et vannspeil. Korridoren er redusert fra 16 i områdeplanen til 14 meter i dette planforslaget. Dette er gjort fordi vi utvider grøntareal og lekeareal sør for o\_SKV2, og dermed sikrer tilgang til gode, store grøntarealer i sør. En vannkanal, med tursti parallelt, går fra øst til vest, og skaper sammenheng. Turstiens trasé ut av planområdet i øst vil bli gjort i samråd med naboer i øst og sør, hvor det også pågår reguleringsarbeid.

Det opparbeides vegetasjonsskjerm med busker og trær mot eksisterende boligbebyggelse bak felt BKS1. Eksisterende trær ivaretas i vegetasjonsskjermen der det er mulig. Der eksisterende trær må fjernes, vil det tilstrebes å plante nye, stedege trær i området.

## 6.5 Parkering

Planen følger områdeplanens krav til parkering. Områdets nærhet til Ski stasjon og kollektivtilbud tilsier at planområdet har strenge krav til parkering. Parkering for boligbebyggelsen vil i hovedsak skje i parkeringskjeller. Besøkparkering for blokkbebyggelsen skjer i parkeringskjeller. Besøkparkering til forretningslokalet kan skje på terreng og i parkeringskjeller. For boligbebyggelsen kan besøkparkering skje på terreng. Minst 5% av parkeringsplassene skal opparbeides for bevegelsehemmede i tråd med områdeplanen. 50 % av parkeringsplassene tilrettelegges for oppladning av el-bil.



Parkeringsnormen som gjelder i planområdet:

	Bilparkering	Sykkelparkering
Blokk, 1-2 roms leilighet	Maks 1 plass per boenhet	Minimum 1 plass per boenhet
Blokk, 3 roms leilighet eller større	Maks 1,75 plasser per boenhet	Minimum 2 plasser per boenhet
Rekkehus/kjedet enebolig	Maks 2 plasser per boenhet	Minimum 2 plasser per boenhet
Forretning	Maks 4 plass per 100 m <sup>2</sup> , hvorav maks 12 plasser på terreng	Minimum 4 plasser per 100 m <sup>2</sup> forretningsareal
Besøksparkering	Maks 0,1 plasser per boenhet	

Parkeringsplasser for sykkel er fordelt mellom sportsboder, parkeringskjeller og på terreng. Sykkelparkeringsplasser på terreng ligger nær alle inngangsdør til alle boliger.

## 6.6 Trafikk

Adkomst til planområdet vil være fra Granheimtunet. Veiene innad i planområdet blir opparbeidet i henhold til standard, og gir tilgang til parkeringsanlegg og direkte adkomst til parkering på terreng. Veiene vil være offentlige, og ha en bredde på 6 meter inkludert veiskulder. Fortau vil være 2,5 meter brede. Størrelsen på vendehammerer i planområdet er redusert sammenlignet med områdeplanen, men er fortsatt innenfor kommunens krav til dimensjonering.

Gangveinett gjennom området gir ganglinjer adskilt fra bilveier. Dette knyttes til gangbro over FV154 som skaper trafiksikre gangforbindelser til skole og skogsområde.

## 6.7 Miljøfokus

Det er utarbeidet en miljøoppfølgingsplan for området (Rambøll, 2018). Miljøplanen skal sikre miljøkvaliteter i henhold til miljøintensjonene i prosjektet, samt vurdere risiko knyttet til bygge- og anleggsfasen. Denne vil bli sendt med reguleringssaken.

Miljøtekniske undersøkelser vil bli gjort i henhold til den enhver tid gjeldende forskrift.

Området ligger nær kollektivtilbud med nærhet til Ski sentrum. Det er også sykkelavstand til Ski, hvor det er gode kollektivtilbud videre til Osloområdet og østover mot Østfold.

Planområdet utformes til blågrønn faktor 0,8. Blågrønne løsninger består av omfattende og variert beplantning, og stedegen beplantning nær grønncorridor; regnbed og åpne vannspeil og kanaler; gode vekstforhold på tak av parkeringskjellere, og frodige takterrasser. Se vedlegg med blågrønn faktor-skjema.

I planområdet er det liten fare for radonutslipp. Dokumentasjon og tiltak for radon blir gjort i henhold til gjeldende forskrift.

## 6.8 Universell utforming

Krav til universell tilgjengelighet i boliger ivaretas iht. TEK-17. Alle uteoppholdsarealer på terreng og tak, og felles lekearealer på terreng vil følge prinsipper om universell utforming.

## 6.9 Kulturminner

Det ble gjort arkeologiske undersøkelser høsten 2013, i forbindelse med områdereguleringen som omfatter planområdet. Resultatet av undersøkelsene viste funn av automatisk fredete kulturminner i form av bosetningsspor fra jernalder og eldre bronsealder. Kulturminner med ID 172733 og deler av 191250 er innenfor planområdet. Kulturminnene er frigitt i forbindelse med områdeplanen, og bestemmelse om frigivelse er innarbeidet i detaljreguleringens planbestemmelser. Kulturminnene er merket av som bestemmelsesområder i plankartet.

## 6.10 Offentlige formål

- Kjørevei, gang- og sykkelvei og annen veigrunn – grøntareal vil være offentlig areal.

## 6.11 Teknisk infrastruktur

Prosjektet vil kobles til offentlig vann og avløpsnett. VA-rammeplan er utarbeidet og er et vedlegg til detaljreguleringsplanen. Denne blir også ivaretatt i bestemmelsene. G/S-vei over Tverrveien vil bli utformet slik at overvann/flomvann kan håndteres.

Overvann håndteres lokalt i regnbed og tilført jordsmonn med god infiltrasjonsevne, samt i åpne vannspeil. Overvann fra vei ledes under fortau til grønne grøfter, med plass til snøopplag og tilpasninger for vinterforhold.

Det vil bli etablert nedgravde avfallsbeholdere med nedkastpunkt plassert ved naturlige ganglinjer fra boligene, og lett tilgjengelig for tømning. Nedkastpunkt vil være universelt tilpasset. Tømning vil bli gjort av Follo Ren. Ifølge tømmeplanen blir nedgravde avfallsbeholdere tømt hver 14. dag. Endelig plassering av renovasjonsløsning vil bli presentert i utomhusplan i forbindelse med søknad om rammetillatelse.

Nettstasjoner vil bli etablert i planområdet. Disse vil følge netteiers krav til plassering og sikringstiltak. Endelig plassering av nettstasjoner vil bli vist i utomhusplan i forbindelse med søknad om rammetillatelse.

Det er tilgang for brannbil til alle bygninger i henhold til krav fra Follo Brannvesen IKS.

## 6.12 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgebestemmelser knytter seg opp mot rammetillatelse, igangsettingstillatelse og brukstillatelse. Disse er angitt i planbestemmelsene. Før rammetillatelse kan gis for hvert felt og for delområdene i felt BBB1 må det foreligge utomhusplan, VA-rammeplan, miljøoppfølgingsplan og en geoteknisk rapport. Før igangsettelsestillatelse kan gis, må det foreligge godkjent byggeplan for vei, fortau, turvei og lekeplass, overvannsanlegg, tilstrekkelig kapasitet på avløpsnett og miljøteknisk undersøkelse. Før brukstillatelse må blant annet overvannsanlegg, vann- og avløpsnett, adkomst, lekeplasser, friområder og turveier være opparbeidet. Opparbeidelsen er knyttet mot enkelte felt og etappevis utbygging av disse.

## 6.13 Utbygging / gjennomføring

Utbyggingen av Solberg øst vil skje i etapper og vil i stor grad styres av markedet. Et estimat for utbyggingstakt er vist i tabellen under:

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	SUM
30	50	50	70	100	100	70	70	50	50	30	<b>670</b>

Det er naturlig at de enkelte byggefeltene utvikles under ett, for å minimere belastningen av anleggstøy for nye og eksisterende boliger. For felt BBB1 vil utbyggingen trolig skje for et delområde av gangen.

Eksisterende vann- og avløpsnett må legges om for å ha kapasitet til nye boliger og ikke komme i konflikt med planlagt bebyggelse. Omleggingen vil følge den naturlige fremdriften for hvert delfelt og må hele tiden være operativ for eksisterende boliger.

Utbyggingsrekkefølgen er videre avhengig av kapasiteten på sosial infrastruktur. Nye Solberg barneskole er ferdigstilt i 2018, og bør ha kapasitet til utbyggingen på Solberg Øst. Det er satt av plass til ny barnehage på området o\_OP i områdeplanen som vil kunne dekke opp eventuelt manglende kapasitet på eksisterende barnehager.

For å minske belastningen fra anleggstrafikk for eksisterende boliger i området, tilstrebes det å kjøre det meste av anleggstrafikk ut på Søndre Tverrvei så lenge dette er praktisk mulig.

## 7. VIRKNINGER

### 7.1 Overordnede planer

#### 7.1.1 Avvik fra områdeplan

##### Arealbruk og utnyttelse

Planforslaget avviker fra områdeplanen på noen områder og for enkelte felt, både når det gjelder arealbruk og utnyttelse. Detaljreguleringsplanens forslag til ny bebyggelse i feltene BBB1, BBB2, BKB og BKS2 avviker noe fra områdeplanen for Solberg øst. Se figuren nedenfor som viser endringene mellom planene.

Kort oppsummert er dette endringene som er foretatt:

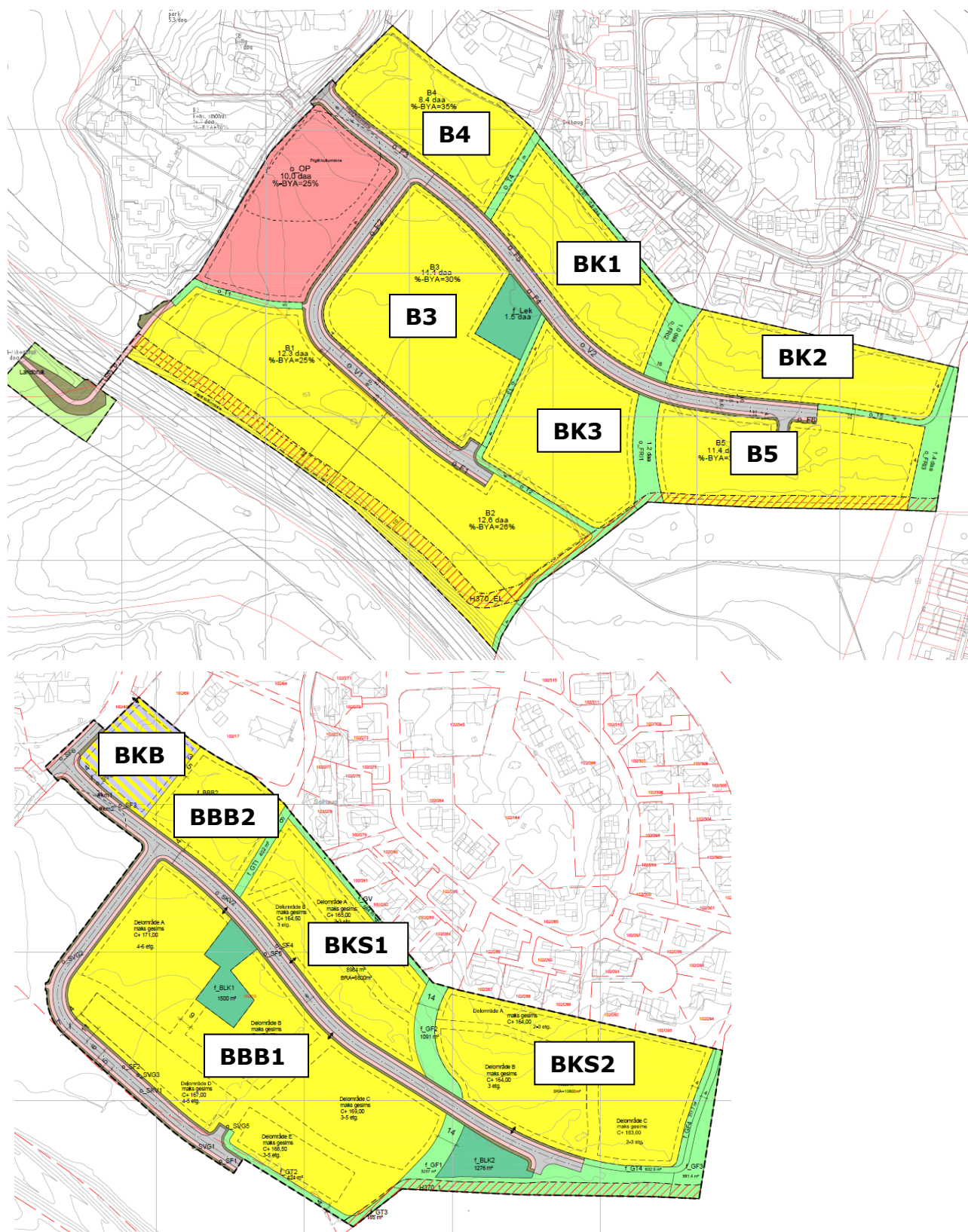
- Bygningstypologi og utnyttelse i felt BK3 og B5 i områdeplanen er byttet om, for å samle høyeste bebyggelse i de laveste delene av planområdet og skape mer variasjon.
- BK3 og B3 er samlet i et nytt felt – BBB1.
- B4 deles i to felt – BKB og BBB2.
- BK2 og B5 slås sammen til feltet BKS2 for å få større leke- og grøntarealer med god tilgjengelighet. Man unngår også å bygge på områder med dårlige grunnforhold.
- Endringer i feltbetegnelser har endret seg ettersom SOSI-standarden er blitt endret etter at områdereguleringsplanen ble vedtatt.

Bebyggelsestypologi og utnyttelse i områdeplanens felt BK3 og felt B5 er byttet om i detaljreguleringsplanen, slik at de opprinnelige feltene B3 og BK3 nå utgjør et nytt og samlet felt BBB1, med kun blokkbebyggelse. Dette er gjort ut fra ønsket om å samle den høyeste bebyggelsen i de lavere delene av området av hensyn til eksisterende bakenforliggende boligbebyggelse og for å få til en mer rasjonell utbygging av feltene. Feltene med småhus- og rekkehusbebyggelse lokaliseres tilsvarende opp mot tilstøtende eksisterende boligområder. Ønsket om variasjon i bebyggelse som lå til grunn for områdeplanens fordeling av bebyggelsestypologi i de ulike feltene kompenseres gjennom differensierte byggehøyder og variert materialbruk i nytt felt BBB1.

Områdeplanens felt B4, som var et rent boligfelt, foreslås delt i to nye felt, der det ene feltet BKB, legger til rette for en nærbutikk kombinert med boliger i øvrige etasjer, mens felt BBB2 er et rent boligfelt.

Grunnet dårlige grunnforhold i sørøst, ble veien o\_SKV2 gjennom området flyttet lenger sør enn tiltenkt i områdeplanen. På bakgrunn av dette er også feltet BK2 og B5 fra områdeplanen slått sammen til et felt BKS2. Her vil BRA for hele feltet BKS2 bli lavere enn om man hadde utnyttet BK2 og B5 hver for seg. Områdene hvor det ikke var mulig å bygge som følge av dårlige grunnforhold, er avsatt til lekeareal og grøntområde. Planens utforming med et felt BKS2 er likevel videreført fordi det gir større leke- og grøntarealer samt bedre tilgang til disse.





Figur 32: Områdeplanen øverst, planforslaget til nederst. Feltene øst og sør i områdeplanen er tatt ut i detaljreguleringen. Man ser videre oppdelinger og sammenslåinger av felt i planforslaget, samt endring av veitrase. Det er også lagt inn større grøntarealer i planforslaget.

På grunn av endringene i feltinndeling og arealbruk er ny utnyttelse ikke direkte sammenlignbar med utnyttelsen i områdeplanen for Solberg Øst. Tabellen på neste side viser sammenheng mellom utnyttelse lagt opp i områdeplan og i detaljreguleringsplan.

Felt BBB1 har i detaljreguleringsplanen en maks BRA på 32 100 m<sup>2</sup>, mens felt B3 og BK3 i områdeplanen hadde en teoretisk beregnet BRA på ca 29 000 m<sup>2</sup>. Vi har medregnet relativt store private balkonger og terrasser, minst 12 m<sup>2</sup> pr leilighet, i utregning av maks BRA. Uten projeksjonen av disse balkongene vil BRA for felt BBB1 være tilnærmet som områdeplanens felt B3 og BK3 tilsammen.

Ny bebyggelse i felt BBB2 og felt BKB fyller en større del av tomtearealet enn hva tilfellet var for et rent boligformål som vist i felt B4 i områdeplanen. Teoretisk omregnet BRA i områdeplanen var ca 10.800 m<sup>2</sup>, mens feltene i reguleringsplanen gir mulighet for maks 10.300 m<sup>2</sup>.

I detaljreguleringsplanen får vi 55 flere boliger enn det områdereguleringsplanen legger opp til. Prosjektet sør for planområdet tar utgangspunkt i områdereguleringen for Solberg øst uten detaljregulering, og her har man redusert antall boliger sammenlignet med områdereguleringen. Dette betyr at totalt for hele Solberg øst (tilsvarer arealet i områdereguleringen) vil man få 22 boliger mer.

Sammenligner man samlet BRA fra områdereguleringen med samlet BRA for detaljreguleringen, vil samlet BRA for detaljreguleringen være lavere enn det som var forventet i områdereguleringen (se tabell nedenfor). I områdereguleringen hadde man en forventning om større leiligheter som ikke er mulig å bygge i dagens marked. Detaljreguleringen legger opp til i hovedsak mindre leiligheter, som igjen gjør at samlet BRA blir lavere. Den totale utbyggingen på Solberg øst vil derfor ikke bli vesentlig større enn forventningene områdereguleringen ga.

<b>Områdereguleringsplan</b>					Alle tall er oppgitt i m2	
1	2	3	4			
Antall boliger	Forventet BRA	BRA omregnet fra BYA	Opprinnelige størrelser tomt for boligbebyggelse			
BK1	50	7000	7596	8700		
BK2	50	7000	7685	8800		
B5	140	12600	11760	11400		
B3	210	18900	15120	14400		
BK3	55	7700	8225	9400		
B4	110	9900	10752	8400		
<b>Sum</b>	<b>615</b>	<b>63100</b>	<b>61138</b>	<b>61100</b>		
<b>Detaljreguleringsplan</b>						
5	6	7				
Antall boliger	Planlagt BRA	Nye størrelser tomt for boligbebyggelse				
BKS1	66	6800	8984			
BKS2	101	10800	15054			
BBB1	405	32100	26024			
BBB2	80	6700	4851			
BKB inkl butikk	26	3600	3517			
<b>Sum</b>	<b>678</b>	<b>60000</b>	<b>58430</b>			
				Differanse mellom størrelser tomt for boligbebyggelse	<b>2670</b>	
<b>Kolonne Forklaring</b>						
1	Antatt antall boliger i planbeskrivelsen pkt 5.2 for områdereguleringen (leiligheter på 90 kvm og 5,5 rekkehus pr da)					
2	Områdereguleringens planbeskrivelse antyder 5,5 bolig pr da for rekkehus og 90 kvm pr leilighet. Antatt størrelse rekkehus ca 140 kvm BRA					
3	Utregnet etter tomtestørrelse, %utnyttelse, 2,5 etasjer for rekkehusfelt, 3,5 etasjer for felt B3 og B5 og 4 etasjer for felt B4					
4	Tomtestørrelse pr utbyggingsfelt med eksisterende områderegulering					
5	Vårt forslag til antall boliger, rekkehus og leiligheter (hvorav ca 180 boliger er 2-roms med BRA 48-56 kvm)					
6	Utregnet BRA bygning ut fra våre planer					
7	Tomtestørrelse pr utbyggingsfelt med nytt forslag. Feltene er ikke direkte sammenlignbare da enkelte felt er slått sammen og delt opp.					

### 7.1.2 Flytting av veitrasé og forholdet til Statens Vegvesen

Gjennom arbeidet med planen er det oppdaget ustabile grunnforhold som gjør det vanskelig å fundamentere og bygge boliger på området i sørøst. For å forsøke å opprettholde noe av boligmassen som går tapt, er veien gjennom planområdet i øst flyttet lengre sør slik at man får et sammenhengende boligfelt nord for veien. Flyttingen vil være et avvik fra den regulerte veien i områdeplanen, i tillegg til at områdeplanens felt B5 og BK2 blir slått sammen til et felt BKS2. Man mister også noen boliger enn hva som tidligere var planlagt. Endringen gir større grøntarealer enn planlagt i områdeplanen og derfor også en bedre løsning for overvann og VA. Plasseringen gir også rom for å bevare flere større trær i området som tidligere måtte blitt fjernet.

Statens Vegvesen har uttrykt behov for å sikre en gjennomgående veitrasé gjennom planområdet. Dette er fortsatt sikret gjennom byggegrenser i en forlengelse av veien ut av planområdet i sørøst.

## 7.2 Stedets karakter, byform, estetikk og landskap

Det illustrerte prosjektet vil fungere som en naturlig videreføring av eksisterende boligområder omkring planområdet. Det legges opp til småhusbebyggelse i nærheten av eksisterende boliger, mens nye og tettere blokkbebyggelse vil bli plassert nærmere fylkesvegen og eksisterende blokkbebyggelse i Granheimtunet. Prosjektet tar hensyn til eksisterende terrenghøyder og bebyggelse ved at den lave bebyggelsen ligger høyest, mens byggehøydene øker med terrengefallet mot sydvest. Det tillates ikke etablert takterrasser over tredje etasje på rekkehus.

Planforslaget medfører en endring i landskapet ved at man går fra landbruks- og skogsområde til boligområde. Den nye bebyggelsen vil være synlig fra bakenforliggende bebyggelse i nordvest og nordøst, og blir en ny utsikt fra disse områdene. Deler av terrenget blir hevet noe sammenlignet med eksisterende terreng for å gi plass til blant annet VA-anlegg. Eksisterende vegetasjon i deler av byggeområdet vil i stor grad bli fjernet, men man vil forsøke å beholde deler av vegetasjonen i øst. Dette for å forsøke å bevare noe av kontinuiteten av grøntområdene utenfor planområdet.

Bebyggelsestrukturen knytter seg naturlig til veisystem og gangstier, og viderefører og forsterker disse ved hjelp av bebyggelsens utstrekning og volumoppbygging. Det legges opp til et nettverk av gangstier som knytter seg på omgivelsene og åpner området for almann ferdsel.

Bebyggelsens utstrekning, volum, utforming og materialbruk gir ulike opplevelser og utsyn i gangforløpene. De nye nabolagenes identitet med ulike volumer, høyder, materialer og fargepalett med hovedvekt på tre og andre materialer skaper en variert bebyggelse og underdeler området.

For hvert delområde i BBB1 er det en ambisjon om å skape en nabolagsidentitet. De ulike bygningene vil samles to og to omkring et felles uteareal som er deres « eget tun » og knyttes opp mot bygningene med adkomstveier, uteplasser og lekearealer. Bygningene tilhørende de enkelte tun samkjøres med hensyn til materialer og fargebruk slik at de ulike tunene får egen identitet og tilhørighet.

Boligene i felt BBB1, BBB2 og BKB skal gjennomgående ha høy materialkvalitet. Det legges vekt på variasjon i høyder og arkitektonisk uttrykk innenfor hvert delområde. Ny bebyggelse i de ulike feltene vil i tillegg være forskjellige mht form, volum og arkitektonisk bearbeiding for å bidra til målsettingen om variasjon innenfor reguleringsområdet. Bygningsmassen i felt BBB1 er i hovedsak på 4- og 5 etasjer, mens 3 og 6 etasjer utgjør en mindre del og er benyttet som virkemiddel for å skape variasjon. Den høyeste bygningsmassen på 6 etasjer er lagt inne i feltet og bebyggelsen trappes med til 5, 4 og 3 etasjer mot ytterkantene der de forholder seg til omkringliggende lavere bebyggelse. Dette er gjort for å skape variasjon og identitet. Høyeste bygningene markerer et sentrum for uteaktivitet der interne veier krysser hverandre og det grønne uteområdet er størst og blir et samlingssted .



Pga det relativt flate landskapet og vegetasjonen i områdene rundt utbyggingsområdet vil ny bebyggelse kun i mindre grad være eksponert i fjernvirking. Deler av bebyggelsen vil være synlig fra fylkesveien og i noen grad fra det nærmeste turområdet syd for fylkesveien.



**Figur 33: Oversiktsbilde fra sør.**



**Figur 34: Oversiktsbilde fra sørvest.**



**Figur 35: Oversiktsbilde fra vest. Hvit bebyggelse til høyre er ikke del av reguleringsplanen. Hvit bebyggelse i forgrunnen er eksisterende blokkområde.**



Figur 36: Snitt som viser eksisterende bebyggelse og ny bebyggelse.



### 7.3 Solforhold og lokalklima

Planområdet ligger i skrånende terreng mot sørvest. Solforholdene i området er generelt gode. Den nye bebyggelsen er utformet på en slik måte at utsikt og solforhold for eksisterende bebyggelse rundt ikke vil bli forringet. Nedenfor ser man solstudie for planområdet i henholdsvis mars, mai, juni og september kl. 15.

Solstudie 21. mars



kl.15

**Figur 37: Solstudie 21. mars kl. 15.**

Solstudie 1. mai (sommertid)



kl.15

**Figur 38: Solstudie fra 1. mai kl. 15.**

Solstudie 21. juni (sommertid)



kl.15

**Figur 39: Solstudie fra 21. juni kl. 15.**



Solstudie 21. september (sommertid)



kl.15

**Figur 40: Solstudie fra 21. september kl. 15.**

Ny bebyggelse består av kortere og lengre lameller som legges langs med kotene. Dette gir de enkelte leilighetene godt utsyn og gode sol- og lysforhold på de private balkongene/terrassene. Det legges opp til et hierarki av grønne uterom og felles leke- og oppholdsplasser.

Nærlekeplasser for mindre barn legges mellom lamellene med kort avstand til inngangspartier. Disse lekeplassene tilhører «nabolaget» og bidrar til å berike det indre livet mellom bebyggelsen og skaper trygghet for barna. I tilknytning til disse anlegges mindre sittegrupper og oppholdssoner. Det etterstrebtes at disse lekeplassene og oppholdssonene legges på steder som er beskyttet for vær og vind som fanger solen til ulike tider på dagen. Kvartalslekeplassene (BLK1 og BLK2) til bruk for større barn ligger i tilknytning til grøntdragene. Disse ligger på solfylte steder, beskyttet fra generende trafikk og med avstand på maks 200 meter fra inngangspartier. Totalt sett har lekearealene sol på 50% av arealet i 5 timer ved jevndøgn (sommertid) innenfor hvert felt.

#### **7.4 Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi**

I forbindelse med områdereguleringen ble det søkt Riksantikvaren om frigivning av arkeologiske funn i planområdet. Funnene i området er frigitt og vil trolig bli fjernet i forbindelse med byggeprosessen. Dispensasjonen er innarbeidet i planforslagets planbestemmelser og lagt inn i plankartet som bestemmelsesområde. Under byggeprosessen vil man være oppmerksom på eventuelle ukjente kulturminner.

#### **7.5 Forholdet til naturmangfoldloven**

Området er vurdert i henhold til naturmangfoldloven § 8-12. Området er befart og vurdert av Rambøll i september 2013. Skogsområdene er plantet barskog med få arter. Det ble ikke

observert hule eiker i planområdet. Rødlistede fuglearter er observert i nærheten av planområdet. Planområdet kan derfor være et viktig leveområde for artene. I henhold til rapporten om naturmangfold er ikke naturen i området sjelden eller spesielt verdifull. Likevel har naturen og skogen en egenverdi som grunnlag for dyreliv og friluftsliv. Kontinuiteten i skogen i planområdet blir forsøkt ivaretatt gjennom å opparbeide kantvegetasjon og et grøntdrag gjennom planområdet fra nord til sør (felt f\_GF2-f\_GF1).

## **7.6 Landbruk / Naturressurser**

Planforslaget medfører en omdisponering av fulldyrka landbruksjord og skog med høy bonitet. Det har ikke vært jordbruksaktivitet i området de siste årene, men forslaget vil medføre en nedbygging av et område som har gode kvaliteter for landbruk.

## **7.7 Trafikkforhold**

Planforslaget innebærer 700 boliger, som innebærer en trafikkøkning i området. I tillegg vil nærbutikken i felt f\_BKB kunne generere noen tilreisende.

Økningen i antall beboere kan medføre et behov for utvidet kollektivtilbud til området. Trafikkøkningen blir tatt høyde for gjennom krav til opparbeiding av nye internveier og trafikksikkerhetstiltak. Muligheten for en gjennomgående vei er sikret gjennom utvidede byggegrenser fra vei og videre østover mot planavgrensningen.

Nærbutikken er ment å betjene beboerne innenfor planområdet. Det er viktig å få ned bilbruken og oppmuntre til å gå eller sykle. Dette blir lettere med en nærbutikk som ligger nært, og som også vil være et sosialt tilskudd til uformelle treff. Ved å etablere en nærbutikk i planområdet vil trolig biltrafikken til andre matbutikker utenfor planområdet bli redusert.

## **7.8 Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk / uteområder**

Det er lagt inn flere turveier og friområder for å binde sammen et turnett gjennom og ut av planområdet. På denne måten sikrer man fortsatt tilgang til turområder sør og vest for planområdet. Det vil også bli etablert gangforbindelser gjennom planområdet som knytter de nye boligområdene med eksisterende turområder. Gangveier og turveier vil også tilpasses gangveisystemer i planprosjekter utenfor planområdet for å få et sammenhengende nettverk i området.

## **7.9 Barns interesser**

Planforslaget legger opp til flere lekeplasser og muligheter for barns utfoldelse. Det vil bli etablert lekeplasser for hvert boligtau i felt BKS1 og BKS2, samt to større kvartalslekeplasser ved felt BBB1 og ved friområdet f\_GF1. Disse vil fungere som en møteplass for barn og unge i området. Det vil også bli etablert område for ballek som vil skape muligheter for ballspill og idrett. Det vil bli opparbeidet gang- og sykkelvei med gangbro over Søndre Tverrvei. Dette vil gi en trygg vei til skoler, barnehage og annet fritidstilbud.

Det er i tillegg planlagt etablert lekearealer i området som grenser til dette planforslaget i sør. Dette kan skape enda flere muligheter for samhandling mellom barn og unge. Videre er det planlagt etablering av barnehage vest for planområdet, hvor lekearealene kan bli brukt utenom åpningstidene.

### **7.10 Sosial infrastruktur**

Planforslagets leilighetssammensetning og boligtyper vil medføre at antallet barn og unge vil øke i området. Det er bygget ny skole på Solberg, som planområdet sogner til. Planforslaget kan medføre behov for utvidelse av kapasitet for skole og barnehage i nærområdet. Kapasiteten for skole og (offentlig) barnehage er bedret ved å bygge ny Solberg skole med innflytting påsken 2018. Skolen er nå to-parallell med muligheter og fleksibilitet til å utvide til fire-parallell dersom behovet øker ytterligere (Ås kommune, 2017). Rådmannen har anbefalt å utvide skolen til fire-parallell innen 2024/2025 for å møte ytterligere befolkningsøkning innenfor skolekretsen.

### **7.11 Handel og service**

Planforslaget inneholder en nærbutikk i felt BKB. Dette er ment som en dagligvarehandel med en nærbutikkfunksjon. Størrelsen på butikken vil være i tråd med kommuneplanen – maks 1 250 m<sup>2</sup>.

Solberg øst er et stort planområdet, og det er avgjørende å tilby de tjenester som dekker daglige behov gjennom hele livssyklusen og uansett livssituasjon for de mer enn 2 000 personene som bor, ferdes og arbeider i området uten at dagliglivet er basert på å kjøre bil.

Nærbutikken vil tilby ferskvarer, faghandelsvarer og ikke-reseptbelagte medisiner (EXTRA konseptet). Det skal søkes avtale om Post i butikk og være «pick-up» punkt for raskt voksende internetthandel.

Butikken vil plasseres ved inngangen til området og blir et naturlig stoppested for alle som leverer og henter i barnehagen, og som ferdes inn og ut av de nye boligområdene på Solberg.

I OP-feltet, som ligger rett vest for planområdet, planlegges det for barnehage, kafe og et fremtidsrettet «aktivitetshus» med fokus på trim, helse og sosialt samvær. Her vil forslagsstiller søke å etablere et legekontor og samarbeid med aktører innen trening, fysioterapi, apotek, kafe og lignende.

Det er viktig å få ned bilbruken og oppmuntre til å gå eller sykle. Dette blir lettere med en nærbutikk som ligger nært, og som også vil være et sosialt tilskudd til uformelle treff. Vi ønsker også at deler av boligkonseptene skal ha en tydelig grønn profil, her skal man bruke lokale ressurser og kunne bo uten å være avhengig av egen bil.

### **7.12 Universell tilgjengelighet**

Planforslaget innebærer en utbygging som vil være utformet i henhold til prinsipper om universell utforming. Dette vil skape en bedre tilgjengelighet til området enn situasjonen i dag.

### **7.13 Energibehov – energiforbruk**

Planforslagets effektbehov medfører et behov for endringer i strømmettet i nærheten. Dette er løst ved å etablere nettstasjoner i området for å sørge for tilstrekkelig strømforsyning, samt forsterking av strømkabler inn i området. Antall nyetablerte nettstasjoner og belastning pr. nettstasjon vil kunne bli endret avhengig av løsning for oppvarming og lignende.

### **7.14 Teknisk infrastruktur**

Planområdet har en helning som gjør at løsning for overvannshåndtering har blitt prioritert grundig. Utbyggingen av boliger og parkeringskjellere gjør at situasjonen for vannhåndtering og vann i grunnen blir endret. Det er utarbeidet VA-rammeplan for planforslaget.

### **7.15 Økonomiske konsekvenser for kommunen**

Det er inngått en utbyggingsavtale mellom Ås kommune og grunneiere av gnr. 102 bnr. 10 og gnr. 102 bnr. 118 om bygging av G/S-vei og bro over Søndre tverrvei. Denne er tinglyst 22.03.2018. Kommunen forplikter seg i avtalen til å bygge ut brotiltaket, mens grunneierne forplikter seg til å finansiere byggingen med en kostnadsbegrensning oppad.

Det må videre forhandles frem en utbyggingsavtale om etablering og vedlikehold av veisystemer i planområdet.

## 8. FORSLAGSSTILLERS REDEGJØRELSE

### 8.1 Utforming

Boligene i felt BKS1-BKS2 skal ha varierende fasadeuttrykk og materialbruk. Fasader skal brytes opp slik at store monotone flater unngås. I felt BKS1 blir boligene primært plassert langs ytterkant av delfelt med lekeplasser og fellesareal utformet som tun i midten. Rekkehusene bygges i varierende høyder for å skape variasjon i bebyggelsen.



Figur 41: Felt BKS1 sett fra vei fra nord.



Figur 42: Fasade, materialer og variasjon i høyder ved felt BKS1.





**Figur 43: Felt BKS2 sett fra øst med variasjon i høyder.**

Boligene i felt BBB1, BBB2 og BKB skal gjennomgående ha variert materialbruk. Det legges vekt på variasjon i høyder og arkitektonisk uttrykk innenfor hvert delområde. Ny bebyggelse i de ulike feltene vil i tillegg være forskjellige mht form, volum og arkitektonisk bearbeiding for å bidra til målsettingen om variasjon innenfor reguleringsområdet.



**Figur 44: Felt BBB1 sett fra sørøst.**

For hvert felt i BBB1 er det en ambisjon om å skape en nabolagsidentitet. De ulike bygningene vil samles to og to omkring et felles uteareal som er deres «eget tun» og knyttes opp mot bygningene med adkomstveier, uteplasser og lekearealer. Bygningene tilhørende de enkelte tun samkjøres med hensyn til materialer og fargebruk slik at de ulike tunene får egen identitet og tilhørighet.





**Figur 45: Felt BBB1 sett fra sørvest.**



**Figur 46: Felt BBB1 mot vest.**

Det legges til rette for boligtyper tilpasset mennesker i ulike livssituasjoner, med gode muligheter for samhandling mellom beboere. Boligområdene utformes som bilfrie tun med parkering i p-kjeller. Fellesareal skal være felles for alle og inneha kvaliteter som møteplasser og lekeareal uten biltrafikk, samtidig som det skal fungere som grønnstruktur for blant annet infiltrasjon og fordrøyning av overvann.





Figur 47: Eksempel på fellesareal i felt BKS1 med lekeareal og grøntareal.



Figur 48: Gangareal sørøst i planområdet, langs felt BBB1 mot felt BKS2.

## 8.2 Satsing på sykkel og elsykkel

Prosjektets planbestemmelser legger opp til min. 1 sykkelparkeringsplass per boenhet for 1-2-roms blokkleiligheter og 2 plasser per boenhet for større leiligheter og rekkehus/kjedet enebolig. I tillegg er det krav om min. 4 sykkelparkeringer per 100 m<sup>2</sup> for forretning.

Bestemmelsene legger til rette for en ekstensiv bruk av sykkel innenfor planområdet. Det skal være mulig å parkere sykkelen nær inngangen til boligene. Videre planlegges det å knytte gang-

og sykkelveier sammen med tilstøtende områder som er under regulering. Dette vil gi gode forhold for syklister. Det er ca. 10 minutter med sykkel til Ski sentrum.

## **9. VEDLEGG**

**9.1 ROS-analyse**

**9.2 VA-rammeplan med vedlegg**

**9.3 Detaljplan infrastruktur**

**9.4 Visualisering (Arkitektskap)**

**9.5 Oppstartsmøte – Detaljregulering Solberg Øst**

**9.6 Notat – geotekniske vurderinger med vedlegg**

**9.7 Miljøplan**



## 10. REFERANSER

- Follokart. (u.d.). *Kommunekart for Ås*. Hentet fra <https://kommunekart.com/klient/follo/follokart?urlid=71d302fbecc545609b90137485e5dce9>
- Miljødirektoratet. (2018). *Grunnforurensning kartdatabase*. (Miljødirektoratet) Hentet 10 08, 2018 fra <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>
- Miljødirektoratet. (u.d.). *Naturbase kart*. Hentet fra <https://kart.naturbase.no/>
- Miljøstatus kartdatabase*. (u.d.). (Miljødirektoratet) Hentet 10 05, 2018 fra <http://www.miljostatus.no/kart/>
- NIBIO. (u.d.). *Gårdskart*. Hentet fra <https://gardskart.nibio.no/search>
- Norge i Bilder. (2018). *Ortofoto*. Hentet fra Norge i Bilder.
- Norges geografiske undersøkelse. (u.d.). *Løsmassekart*. Hentet fra <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>
- Norges vassdrags- og energidirektorat. (u.d.). *Skrednett*. Hentet fra <http://skrednett.no>
- Rambøll. (2013). *Solberg boligområde - støyutredning områdeplan*.
- Rambøll. (2016). *Solberg øst - planbestemmelser områdeplan*.
- Rambøll. (2018). *Miljøplan for utbygging*.
- Statens Vegvesen. (2016). *ÅDT Nordbyveien*.
- Statens Vegvesen. (2017). *Vegkart*. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/>
- Suncalc. (u.d.). *Suncalc*. Hentet fra <https://www.suncalc.org>
- Ås kommune. (2016). *Kommuneplan 2015 - 2027*.
- Ås kommune. (2017). *Skolebehovsanalyse - høringsversjon*.
- Ås kommune. (u.d.). *Turkart*. Hentet fra <https://www.as.kommune.no/getfile.php/1131483.746.ffesvauafx/Hovedtavle+%C3%85s+R.pdf>