Strandskogmarka Eiendom AS

Detaljregulering Strandskogmarka

Planbeskrivelse - Planforslag

PlanID: 1870 2021 360

Oppdragsnr.: **52100175** Dokumentnr.: **PLAN-01** Versjon: **V07** Dato: **2023-02-28**



Norconsult

Oppdragsgiver:	Strandskogmarka Eiendom AS
Oppdragsgivers kontaktperson:	Geir Abel Ellingsen
Rådgiver:	Norconsult AS, Skoleveien 1, NO-9407 Harstad
Oppdragsleder:	Herbjørg Arntsen
Fagansvarlig:	Lars André Uttakleiv
Andre nøkkelpersoner:	Trond Dreiem (trafikk)

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
V07	2023-02-28	Rev. 2 etter sosi-kontroll.	HERARN	BOEWEI	HERARN
V06	2023-02-23	Rev. etter offentlig ettersyn.	HERARN	BOEWEI	HERARN
V05	2022-11-02	Endelig planforslag.	HERARN	BOEWEI	HERARN
V04	2022-10-28	Rev. utkast etter planmøte 3 til oppdragsgiver.	HERARN	BOEWEI	HERARN
V03	2022-09-26	Utkast til adm. gjennomgang i Sortland kommune.	HERARN	BOEWEI	HERARN
V02	2022-09-20	Rev. utkast til oppdragsgiver.	HERARN	BOEWEI	HERARN
V01	2022-08-30	Drøftingsutkast til oppdragsgiver.	HERARN		

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1 Innledning 6
1.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet 6
1.2 Forslagsstiller 6
1.3 Beskrivelse av tiltaket 6
1.4 Krav om konsekvensutredning, lovgrunnlaget 6
1.5 Dokumenter som er utarbeidet til planforslaget 7
2 Planstatus 8
2.1 Nasjonale mål og retningslinjer 8
2.2 Regionale mål og retningslinjer 8
2.3 Kommunale planer 8
2.4 Reguleringsplaner 8
2.5 Tilgrensende planprosesser 10
3 Planområdet 11
3.1 Planområdet, beliggenhet og adkomst 11
4 Planområdet – dagens situasjon 12
4.1 Berørte eiendommer 12
4.2 Dagens bruk og forholdet til omgivelsene 12
4.3 Landskap: topografi 13
4.4 Naturverdier og naturmangfold 14
4.5 Kulturminner og kulturmiljø 16
4.6 Barns interesser, sosial infrastruktur og universell utforming 16
4.7 Vei og adkomst 16
4.8 Teknisk infrastruktur 16
4.9 Grunnforhold 16
4.10 Risiko- og sårbarhet 17
5 Planprosess 18
5.1 Planprosess og medvirkning 18
5.2 Innspill og merknader til planarbeidet 18
6 Beskrivelse av planforslaget og dets virkninger 23
6.1 Hovedgrep 23
6.2 Reguleringsformål – kort beskrivelse 23
6.3 Bebyggelsens plassering, utforming, grad av utnytting og sol/skyggeforhold 24
6.4 Barns interesser og sosial infrastruktur 26
6.4.1 Lekeplass 26
6.4.2 Skolevei 27
6.5 Tilgjengelighet og universell utforming 29
6.6 Grunnforhold og terrenginngrep 29
6.7 Trafikk: vei, adkomst, parkering og kollektiv 29
6.8 Teknisk infrastruktur 32

6.9 Støyutrening og avbøtende tiltak 34
6.10 Naturverdier og naturmangfold 35
6.11 Klima og klimatilpasninger 35
6.11.1 Klimaendringer 35
6.11.2 Tiltakets fotavtrykk 35
7 Risiko- og sårbarhetsvurderinger (ROS) 38
8 FNs bærekraftsmål 44
8.1 Innledning 44
8.2 Vurdering av planforslaget opp mot bærekraftsmål 44
8.3 Samlet vurdering 45
9 Forholdet til overordna føringer 46
9.1 Nasjonale mål og retningslinjer 46
9.2 Regionale mål og retningslinjer 46

Figurer

Figur 2-1. Gjeldende kommunedelplan: Byplan Sortland (Nordlandsatlas). 9
Figur 2-2. Deler av fire reguleringsplaner omfattes av planområdet (Nordlandsatlas). 9
Figur 2-3. Sortland har igangsatt planarbeid med to reguleringsplaner som grenser til og ligger nær Strandskogmarka (Kart: Sortland kommune). 10
Figur 3-1. Oversiktskart med lokalisering av planområdet ca. 2,5 km sør for Sortlandsbrua (Gulesider). 11
Figur 3-2. Planområdet er på ca. 13 dekar. Røde linjer = eiendomsgrenser. 11
Figur 4-1. Oversikt – planområdet og omgivelsene (Kartverket, Geovekst, kommuner - Geodata AS). 12
Figur 4-2. Den sørlige delen av Sortland by med planområdet (Foto: Torgeir Sørensen AS, 2021). 13
Figur 4-3. Planområdet har en høydeforskjell på ca. 10 meter mellom høyeste og laveste punkt (Kommunekart.com). 13
Figur 4-4. Arealer registret som nyttbar myr fra DMK er tilgrodd med frodig lauvskog (Foto: Norconsult, juli 2021). 14
Figur 4-5. Arealer registret som myr nyttbar myr fra DMK er tilgrodd med frodig lauvskog (Foto: Norconsult, juli 2021). 15
Figur 4-6. Planområdet er skogkledd (Foto: Torgeir Sørensen AS, 2021). Hovedgruppe av arealtype er lite produktiv lauvskog for hele planområdet (NIBIO – Kilden, Markslag AR5). 15
Figur 6-1. Situasjonsplan som synliggjør mulig utnyttelse av planområdet (Mestergruppen Arkitekter AS). . 24
Figur 6-2. Illustrasjoner av nye lavblokker med garasjer i Strandskogmarka (Mestergruppen Arkitekter AS). 25
Figur 6-3. Sol- og skyggediagram, sommersolverv 21. juni, kl. 12, 15 og 18 (Mestergruppen Arkitekter AS). 25
Figur 6-4. Sol- og skyggediagram, vintersolverv 21. mars, kl. 12, 15 og 18 (Mestergruppen Arkitekter AS). 25
Figur 6-5. Retningslinjer for lekeareal og nærmiljøanlegg, Sortland kommune. 26
Figur 6-6. Planområdets plassering med skoler og barnehager i nærheten. Det er aktuelt å bygge nye skole (= ?) på nordsiden av Bjørklundveien (Guldesider.no). 27
Figur 6-7. Gjeldende reguleringsplan for Bjørklundveien inkl. gang-/sykkelvei både på nordsiden og sørsiden av bilveien (Kommunekart). 28
Figur 6-8. Ny nettstasjon er planlanlagt etablert mellom nye garasjer, langs Bjørklundveien i tilknytning til eksisterende høyspentkabel (Mestergruppen Arkitekter AS). 33
Figur 6-9. Eksempel på nettstasjon dimensjonert for 80 boenheter (ABB, mottatt fra Vestall). 34
Figur 6-10. Areal markert som myr i planområdet varierer mellom kilder. Her framstilt ved utsnitt fra Nordlandsatlas.no t.v. og Norgeskart.no t.h. 36
Figur 6-11. Samlet effekt av utslipp fra arealbruksendringer, dersom tiltaket med utbygging av Strandskogmarka gjennomføres (Miljødirektoratet: Klimagassregnskap). 37
Figur 8-1. FNs bærekraftsmål (snl.no). 44

Tabeller

Tabell 2-1. Detaljregulering Strandskogmarka – dokumentplan. 7
Tabell 7-1. Vurderingen av sannsynlighet tar utgangspunkt i historiske data, lokalkunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av om fremtidige klimaendringer kan påvirke dette bildet. Vektet for sannsynlighetsgrad fra 1 – 4. 38
Tabell 7-2. Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser, vektet for alvorlighetsgrad fra 1 - 4. 38
Tabell 7-3. Matrise for risikovurdering. 39
Tabell 7-4. Bruttoliste mulige uønskede hendelser. 39
Tabell 7-5. Endelig risikovurdering og tematisk fordeling av konsekvens. Tall henviser til type hendelse/situasjon. 43

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å hjemle og tilrettelegge for ny boligbebyggelse, i henhold til arealdisponeringen i overordnet kommunedelplan. Det skal gjennom en detaljregulering, jf. plan- og bygningsloven § 12-3, legges føringer for bebyggelse og arealbruk innenfor planområdet.

1.2 Forslagsstiller

Planforslaget er utarbeidet for Strandskogmarka Eiendom AS av Norconsult AS, Harstad.

1.3 Beskrivelse av tiltaket

Planområdet omfatter eiendom gnr. 15 bnr.16 i Sortland kommune, som skal tilrettelegges for boligbebyggelse. I tillegg er deler av Gunsteins vei i nordvest inkludert i planområdet, for å sikre adkomsten til nye boliger. Arealet i Gunsteins vei omfatter deler av eiendommene 15/943, 15/1474 og 15/1476.

Planen gir rammer for tomteutnyttelse til bebyggelse og tilhørende parkering: herunder byggehøyder, utforming og vei-adkomstforhold, samt ute- og lekearealer.

Se mer informasjon i kapittel 6.

Planområdet er avsatt til følgende formål:

- Boligbebyggelse
- Energianlegg
- Lekeareal
- Vegetasjonsskjerm
- Kjørevei
- Gang-/sykkelvei
- Annen veigrunn – tekniske anlegg

1.4 Krav om konsekvensutredning, lovgrunnlaget

Tiltaket er vurdert til ikke å falle inn under Forskrift om konsekvensutredninger, gjeldende fra 01.07.2017. Det ble avklart med Sortland kommune i oppstartsmøtet 16.11.2021, at tiltaket ikke krever konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven (pbl), og forskrift om konsekvensutredning.

Tiltaket, boligformål, er iht. overordnet plan (Byplan Sortland). Detaljreguleringen skal likevel oppfylle utredningskravene i pbl kapittel 4, og må ha ROS-analyse og planbeskrivelse som redegjør for planens formål, innhold og virkning på omgivelsene med mer.

1.5 Dokumenter som er utarbeidet til planforslaget

***Tabell 1-1**. Detaljregulering Strandskogmarka – dokumentplan.*

Vedlegg	Dok. nr.	Dokument tittel
Plandokumenter: beskrivelse, bestemmelser og kart		
	PLAN-01	Detaljregulering Strandskogmarka - Planbeskrivelse inkl. ROS-analyse
	PLAN-02	Detaljregulering Strandskogmarka - Reguleringsbestemmelser
	PLAN-03	Detaljregulering Strandskogmarka - Plankart
Tegninger		
Vedlegg 1a		Detaljregulering Strandskogmarka - Tegningshefte (MG Arkitekter)
Vedlegg 1b		Detaljregulering Strandskogmarka - Situasjonsplan 1:500 (A2) (MG Arkitekter)
Tekniske fagrapporter, temarapporter og fagnotater		
Vedlegg 2	AKU-01	Detaljregulering Strandskogmarka - Fagnotat akustikk - vurdering av vegtrafikkstøy
Vedlegg 3a Vedlegg 3b	VAO-01	Detaljregulering Strandskogmarka - Fagnotat Vann, avløp og overvann Detaljregulering Strandskogmarka - Fagnotat Vann, avløp og overvann - tegning
Vedlegg 4		Geoteknisk grunnundersøkelse. Detaljregulering Strandskogmarka (Arktisk Geotek)
Vedlegg 5		Geoteknisk vurdering. Detaljregulering Strandskogmarka (Arktisk Geotek)

2 Planstatus

2.1 Nasjonale mål og retningslinjer

Nasjonale planer og Rikspolitiske retningslinjer

- 2018 Statlige plantreningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- 2014 Rikspolitiske retningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- 2014 Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming
- 1995 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- 1994 Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag

2.2 Regionale mål og retningslinjer

Fylkeskommunale planer

- Fylkesplan for Nordland 2013 - 2025
- Regional planstrategi for Nordland 2016 – 2020
- Regional plan for klima og miljø - grønn omstilling i Nordland 2021-2030
- Regional plan for by- og regionssenterpolitikk 2017 - 2025
- Strategi for stedsutvikling 2015
- Regional Transportplan Nordland 2018 - 2029
- Regional folkehelseplan Nordland 2018 - 2025
- Handlingsplan for universell utforming 2018 - 2021
- Regional plan for vannforvaltning i vannregion Nordland og Jan Mayen 2016 - 2021

2.3 Kommunale planer

Planområdet ligger i sin helhet innenfor kommunedelplan: *Byplan Sortland – Blåbyen 2015 – 2027*. Vedtatt 03.09.2015. Innenfor planområdet er arealet avsatt til følgende formål (*figur 2-1*):

- Boligbebyggelse (B06)
- Kombinert bebyggelse og anleggsformål (N/F)

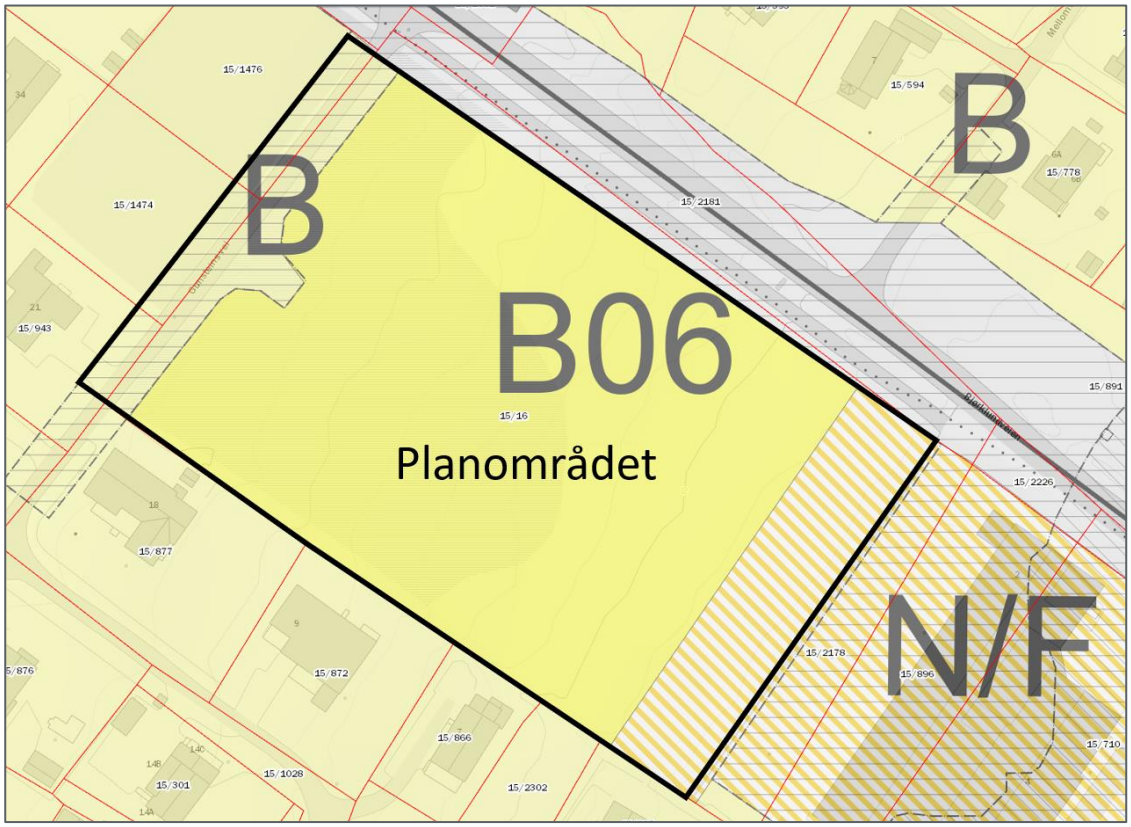
2.4 Reguleringsplaner

Det er fire reguleringsplaner som delvis omfattes av planområdet (*figur 2-2*):

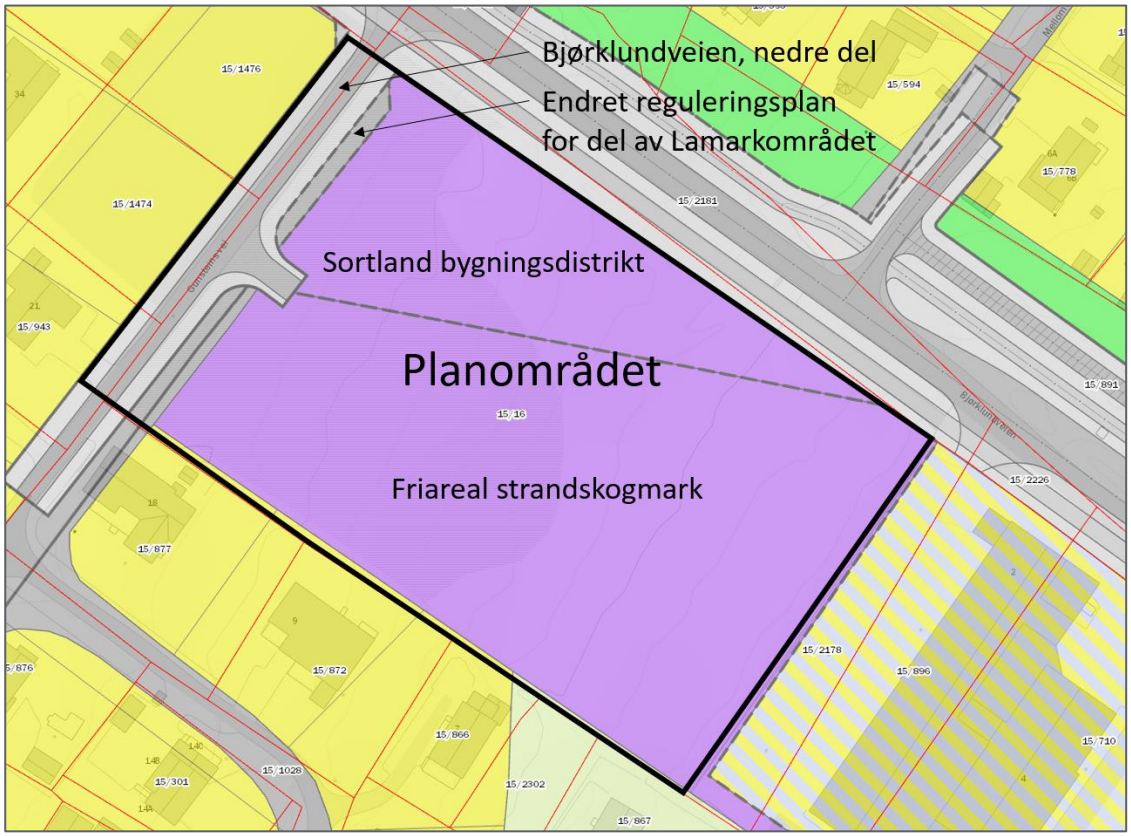
- Bjørklundveien, Nedre del (vedtatt 21.06.2007)
- Endret reguleringsplan for del av Lamarkområdet (vedtatt 25.05.1967)
- Friareal Strandskogmark (vedtatt 03.07.1964)
- Sortland Bygningsdistrikt (vedtatt 29.11.1963)

Reguleringsplanene fra 60-tallet er ikke listet som opphevet i kommunedelplanen: Byplan Sortland. Reguleringsplanene ansees likevel som utdaterte, jf. at arealet er avsatt til boligformål i Byplan.

Gjeldende reguleringsplaner innenfor planområdet, oppheves samtidig som ny reguleringsplan vedtas.



Figur 2-1. Gjeldende kommunedelplan: Byplan Sortland (Nordlandsatlas).



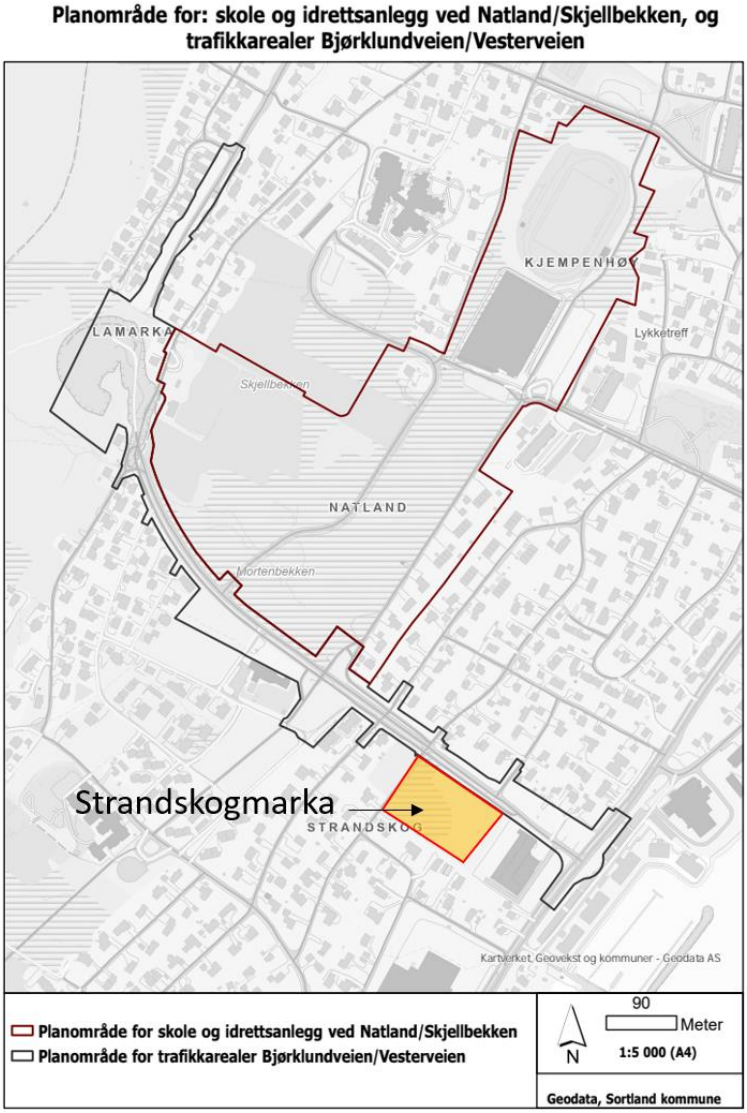
Figur 2-2. Deler av fire reguleringsplaner omfattes av planområdet (Nordlandsatlas).

2.5 Tilgrensende planprosesser

Sortland formannskap vedtok i møte 22.06.2022 sak 084/22 oppstart av planarbeid to planprosesser. Sortland kommune er tiltakshaver. Planvarseler ble kunngjort på Sortland kommunes nettside 01.07.2022.

1. **Detaljregulering for ny skole- og idrettspark i Sortland**.
   Hensikten med planen er å avklare framtidig arealbruk innenfor planområdet. Planen skal bl.a. utrede og fastsette:
   - Arealbruk og utnyttelse, herunder plassering av skole, svømmehall og idrettshall.
   - Adkomstveier, internveier, gangveier, parkering, renovasjon og tekniske anlegg.
   - Adkomst for myke trafikanter, herunder gangveiforbindelser, fortau og barnetråkk.

2. **Detaljregulering for Bjørklundveien/Vesterålsgata**
   Hensikten med planen er å avklare samlet trafikkavvikling fra Vesterålsgata via Bjørklundveien til Vesterveien. Planen skal også vise aktuelle trafikksikkerhetstiltak for planområdet og da spesielt tiltak for skolebarn og myke trafikanter. Planen skal bl.a. utrede og fastsette:
   - Omfanget av en prosjektert rundkjøring/kryssløsning i Vesterålsgata.

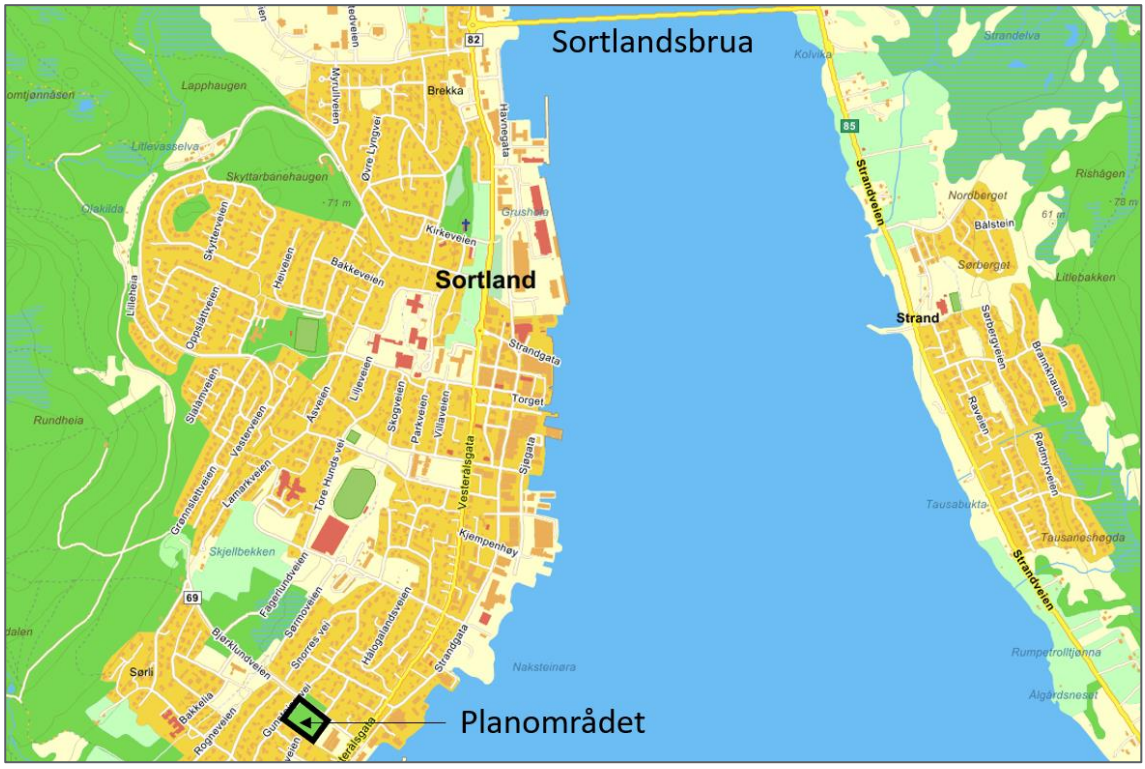


Figur 2-3. Sortland har igangsatt planarbeid med to reguleringsplaner som grenser til og ligger nær Strandskogmarka (Kart: Sortland kommune).

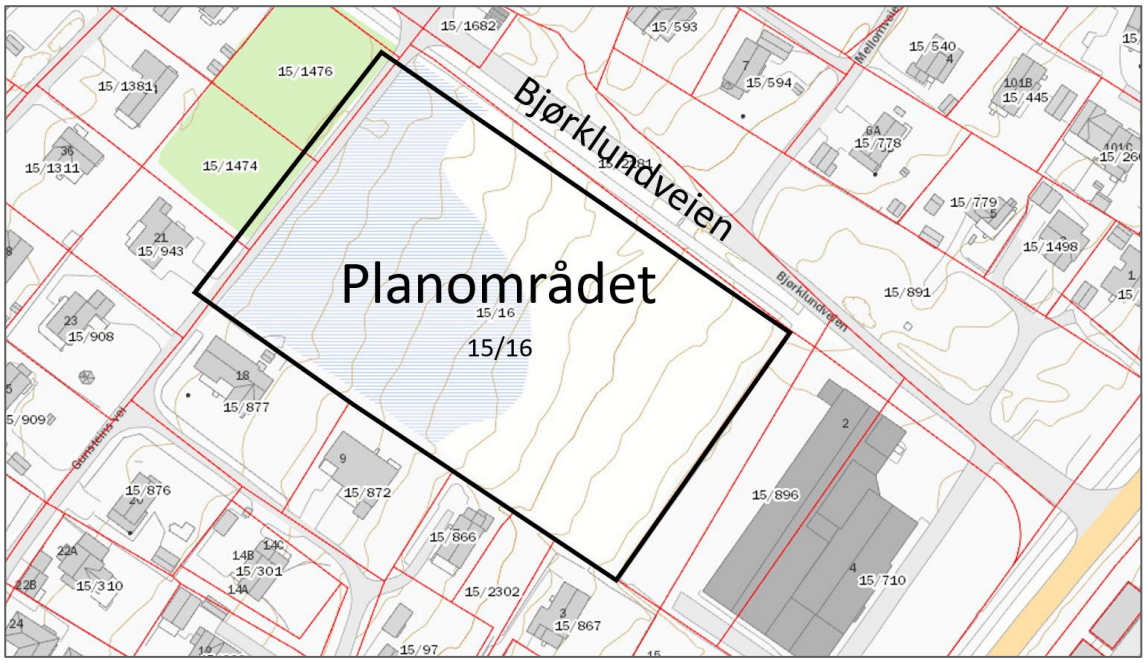
3 Planområdet

3.1 Planområdet, beliggenhet og adkomst

Planområdet ligger nær Sortland sentrum, ca. 2,5 km sør for Sortlandsbrua (*figur 3-1*) på vestsiden av Sortlandssundet. Arealet utgjør ca. 13 dekar (*figur 3-2*). Adkomsten er via Bjørklundveien og Gunsteins vei.



***Figur 3-1**. Oversiktskart med lokalisering av planområdet ca. 2,5 km sør for Sortlandsbrua (Gulesider).*



***Figur 3-2**. Planområdet er på ca. 13 dekar. Røde linjer = eiendomsgrenser.*

4 Planområdet – dagens situasjon

4.1 Berørte eiendommer

Tiltaket omfatter deler av følgende eiendommer: gnr/bnr 15/16. I tillegg er hele bredden av Gunsteins vei i nordvest (dvs. deler av eiendommene 15/943, 15/1474 og 15/1476), inkludert i planområdet. Arealet i Gunsteins vei er en direkte videreføring av gjeldende regulering *Bjørklundveien, Nedre del*.

Berørte eiendommer framgår av *figur 3-2*.

4.2 Dagens bruk og forholdet til omgivelsene

Planområdet ligger sørvest for Bjøklundveien omkranset av boligbebyggelse i sør og vest, samt på motsatt side av Bjøklundveien. I sørøst, mellom planområdet og Vesterålsgata er Sortland Auto (bilforhandler) etablert.

Planområdet er avsatt til boligbebyggelse i overordnet kommunedelplan, men er per i dag ubebygd. Arealet framstår som ubrukt og med tett vegetasjon (*figur 4-1*).



***Figur 4-1**. Oversikt – planområdet og omgivelsene (Kartverket, Geovekst, kommuner - Geodata AS).*

Fra planområdet er det kort vei til barnehager, skoler og idrettsanlegg (se nærmere informasjon i kapittel 6.4.2). Videre er det vel 1 km inn til indre sentrum av Sortland by, og 7-800 meter ut til Sortlandsmarka med lysløype, akebakke og friluftsområder.

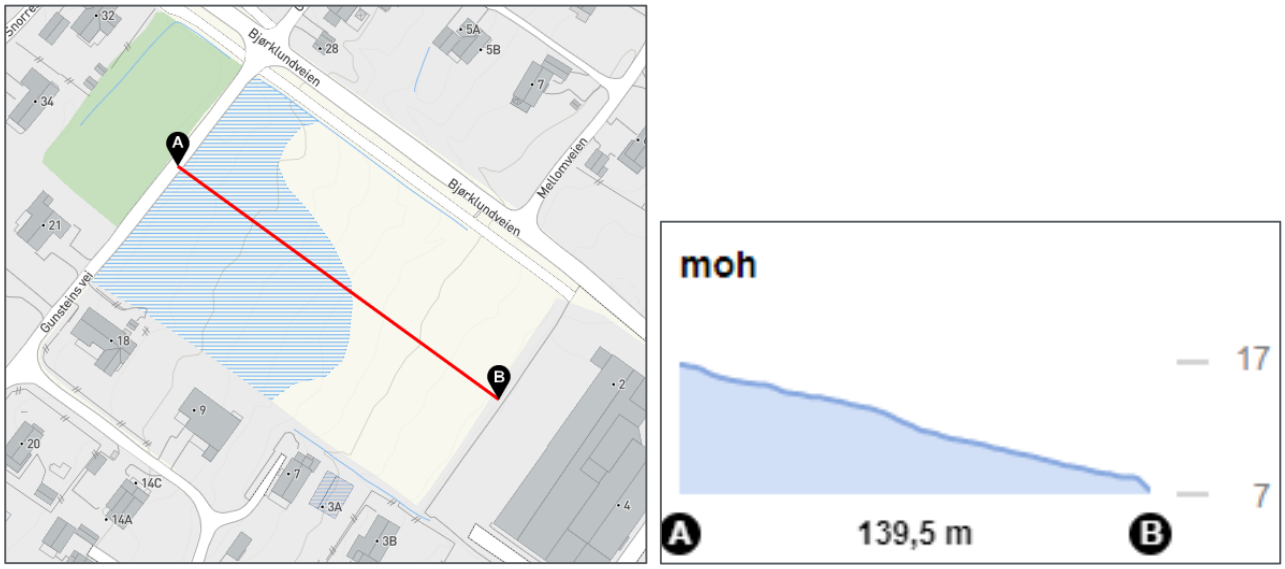
4.3 Landskap: topografi

Planområdet ligger i den sørlige delen av Sortland by, øst på Langøya. Arealet er østvendt, og ligger i et flatt kystlandskap. Sortland by er omkranset av et småkupert landskap. Vest og bak for byen strekker åsrygger og heier seg innover øya. De høyeste toppene Bøblåheia, Steiroblåhei og Ånstadblåheia er på 500-600 moh. I øst har byen utsikt over Sortlandsundet og mot fjellene på Hinnøya.



***Figur 4-2**. Den sørlige delen av Sortland by med planområdet (Foto: Torgeir Sørensen AS, 2021).*

Tomta som planområdet utgjør, skrår fra nordvest mot sørøst med en høydeforskjell på ca. 10 meter.



***Figur 4-3**. Planområdet har en høydeforskjell på ca. 10 meter mellom høyeste og laveste punkt (Kommunekart.com).*

4.4 Naturverdier og naturmangfold

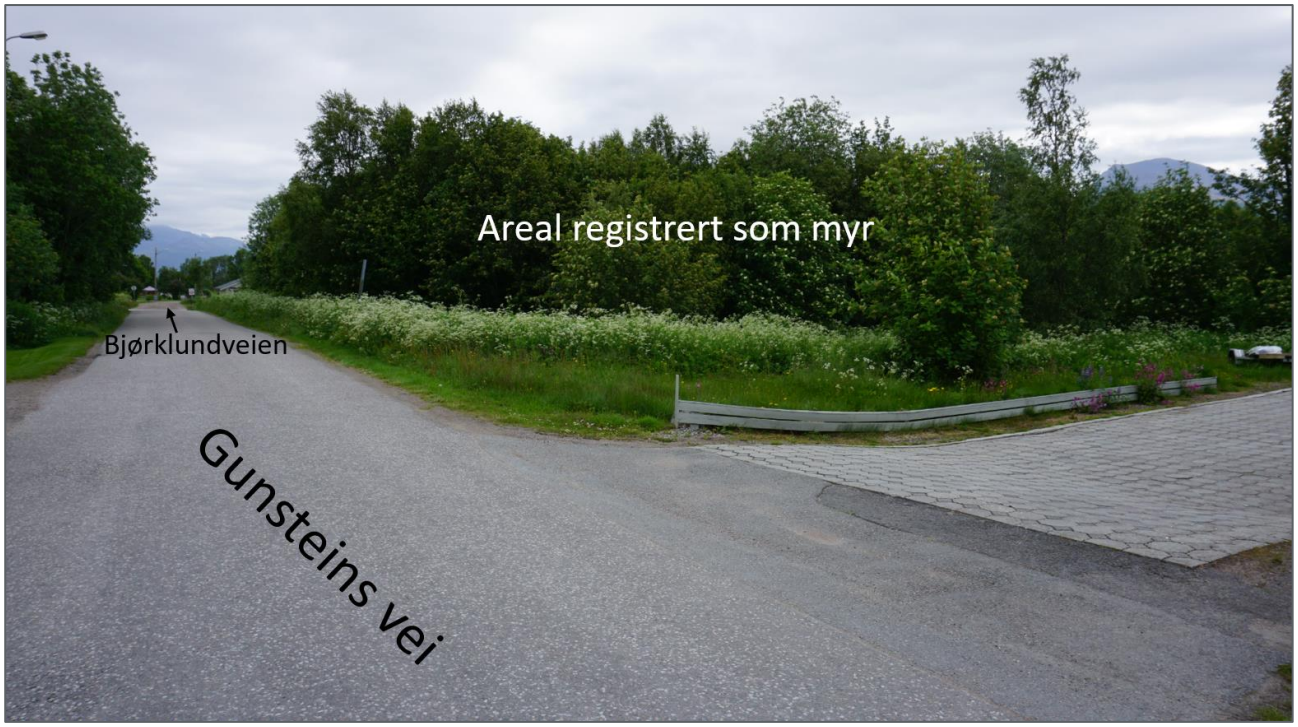
Naturmangfold
Planområdet berører ikke og kommer ikke i konflikt med (Naturbase og Artsdatabanken):

- Inngrepsfrie naturområder
- Verneplan for vassdrag
- Verneområder
- Foreslåtte verneområder
- Utvalgte naturtyper
- Arter av nasjonal eller stor forvaltningsinteresse

Økosystemer og miljømål
I kartdatabaser er det registret noe myrareal innenfor planområdet. I tillegg til et ofte rikt naturmangfold, bidrar myrer med betydelige økosystemtjenester i form av blant annet karbonlagring og flomdemping. Dette er tjenester som er forventet å bli stadig viktigere under framtidige klimaendringer. Både internasjonale og nasjonale føringer sier at inngrep i myr skal reduseres, blant annet fordi forvaltning av myr har stor påvirkning på klima. Riktig håndtering av myr i området kan følgelig være et svært kostnadseffektivt klimatiltak som samtidig reduserer negativ påvirkning på naturmangfoldet.

Nyttbar myr og torvmark fra DMK vs. markslag (AR5)
På myr og torvmark som ble regnet som nyttbar til oppdyrking og/eller skogproduksjon ble det under kartlegging av markslag i økonomisk kartverk registret myrdybde, vegetasjon og omdanningsgrad (NIBIO). Myr ble i denne sammenheng definert som areal med myrvegetasjon og minst 30 cm torvlag. Grunn myr har mindre enn 1 m torvlag, og dyp myr har mer enn 1 m torvlag. Myr og torvmark som ikke ble regnet som nyttbar til jord- eller skogbruk er ikke registrert i kartlagene. Registrerte myrarealer innenfor planområdet iht. denne kartleggingen er ca. 5,5 dekar middels omdannet, grunn myr (NIBIO: Kilden – Myr).

I NIBIO: Kilden – Markslag (AR5) er det samme arealet registret som skog. Dette stemmer overens med at arealene tilgrodd med lauvskog (*figur 4-4*, *figur 4-5* og *figur 4-6*).



***Figur 4-4**. Arealer registret som nyttbar myr fra DMK er tilgrodd med frodig lauvskog (Foto: Norconsult, juli 2021).*



***Figur 4-5**. Arealer registret som myr nyttbar myr fra DMK er tilgrodd med frodig lauvskog (Foto: Norconsult, juli 2021).*

I NIBIO: Kilden – Markslag (AR5) er derimot arealet i øst registrert som arealtype myr. Utførte grunnundersøkelser (vedlegg 4) bekrefter også større andel av organisk materiale i topplaget i sørøstlige deler av planområdet, men kategoriserer dette som humus.

Hovedgruppe av arealtype er lite produktiv lauvskog for hele planområdet.



***Figur 4-6**. Planområdet er skogkledd (Foto: Torgeir Sørensen AS, 2021). Hovedgruppe av arealtype er lite produktiv lauvskog for hele planområdet (NIBIO – Kilden, Markslag AR5).*

Vannmiljø
Vannregion Nordland er delt inn i 10 vannområder, og planområdet ligger i vassdragsområde: Langøya. REGINE enhet er 185.31, med et areal på 20,46 km^2. Forventet tilsig er 39,41 millioner m^3 /år, og avrenningen er 61,04 liter/sekund km^2 (NVE Atlas). Det er ingen vannforekomster innenfor eller tilgrensende planområdet.

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrerte fredete kulturminner innenfor eller inntil planområdet (kulturminnesok.no). Nordland fylkeskommune og Sametinget har ved planvarsel gitt tilbakemeldinger om at de ikke har merknader til planarbeidet / behov for å befare området.

4.6 Barns interesser, sosial infrastruktur og universell utforming

Det er ikke registret spor etter lek eller barnetråkk i planområdet. Det er tilrettelagt for myke trafikanter med opparbeidet gang-/sykkelvei langs Bjørklundveien, på samme side som planområdet. Den siste biten av gang-/sykkelveien, langs Sortland Bilsenter, er ikke opparbeidet per i dag.

4.7 Vei og adkomst

Adkomsten til Strandskogmarka er fra Vesterålsgata (fv. 82) via Bjørklundveien (kv. 1220) og Gunsteins vei (kv.1500). Adkomsten inn til planområdet er regulert i: Bjørklundveien, Nedre del, vedtatt i 2007 (*figur 2-2*).

4.8 Teknisk infrastruktur

Vann, avløp og overvann
Det er eksisterende kommunalt vann- og avløpsnett i Gunsteins vei og Bjørklundveien. Sortland kommune (oppstartsmøte 16.11.2021):

«Det er antatt god nok kapasitet for levering av kommunal vannforsyning. Det antas å være god nok kapasitet på avløpsnett i Bjørklundveien, men det mangler pumpeledning fra Sørhavna og videre sørover. Dette tiltaket er prioritert i kommunens økonomiplan.»

Energiforsyning
Vestall har i innspill til planvarsel meldt at det ikke er tilstrekkelig kapasitet i eksisterende nettstasjoner ved planområdet til å forsyne nye boliger. Det er dog tilstrekkelig høyspentkapasitet i området, og forsyning kan løses ved etablering av en ny nettstasjon i tilknytning til planområdet. Det er ligger høyspentkabel i grunnen langs tre sider av planområdet.

4.9 Grunnforhold

Berggrunnen i planområdet består av migmatittisk gneis, med avrevne lag av kvartsitt, kalksilikater og grafitt (NGU: Berggrunn). Berggrunnen inngår i Lofoten -Vesterålskomplekset. Løsmassene i området består av en marin strandavsetning, med sammenhengende dekke (NGU: Løsmasser). Løsmassetype definisjon (NGU: Løsmasser):

«Marine strandvaskede sedimenter med mektighet større enn 0,5 m, dannet av bølge- og strømaktivitet i strandsonen, stedvis med strandvoller. Materialet er ofte rundet og godt sortert. Kornstørrelsen varierer fra sand til blokk, men sand og grus er vanligst. Strandavsetninger ligger om et forholdsvis tynt dekke over berggrunn eller andre sedimenter.»

Det er gjennomført geoteknisk grunnundersøkelse (vedlegg 4) og geotekniske vurderinger (vedlegg 5). Oppsummering av vurderingene i rapportene, basert på grunnundersøkelsene:

- Det ble påtruffet berg i alle 4 totalsonderinger.
- Løsmassemektigheten varierer fra 5 m til 11 m.
- Løsmassene antas å bestå av morenemateriale, og vurderes å bestå av to dominerende lag:
  - Topplag: 0-2 m under terreng. Dominerende humusinnhold med materiale av grus, sand og silt.
  - Underliggende lag: fra ca. 2 m til antatt bergnivå er det dominerende sand, grus og stein/blokk.
- Det er ikke registrert eller indikert materiale med sprøbruddsegenskaper i grunnundersøkelsen.
- Totalt sett vurderes erosjonsfaren for liten.
- Sikkerhet mot områdeskred og områdestabiliteten vurderes som tilfredsstillende. Kravet til sikkerhet i henhold til TEK17 er oppfylt.

Det er ikke registrert forurenset grunn innenfor planområdet (Miljødirektoratet: Miljøstatus).

I det nasjonale aktsomhets-kartet for radon har planområdet moderat til lav aktsomhetsgrad (NGU: Radon).

4.10 Risiko- og sårbarhet

Planområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområder for snø-, stein-, jord- og flomskred (NVE Atlas). Videre er omfatter det ikke flom aktsomhetsområder (NVE Atlas).

Planområdet ligger under marin grense. Det er redegjort for grunnforholdene kapittel 4.9

Se ytterligere vurderinger i ROS-analyse i kapittel 7.

5 Planprosess

5.1 Planprosess og medvirkning

Planprosessen har fulgt de krav til rutiner og saksbehandlingsprosedyrer som plan- og bygningsloven krever, iht. kapittel 12. Møter med Sortland kommune, plankonsulent og tiltakshaver til stede er gjennomført.

Planarbeider er samordnet med tilgrensende og overlappende reguleringsplaner, og varslete planprosesser.

Deltakere i planarbeidet
Sortland kommune, tiltakshaver Strandskogmarka Eiendom AS, Klotind Eiendom AS, Strandskogmarka Invest AS, Mestergruppen Arkitekter AS og plankonsulent Norconsult AS.

Oversikt over framdrift og møter i planarbeidet

- 16.11.2021: Planmøte 1/oppstartsmøte
- 23.02.2022: Planvarsel sendt ut, merknadsfrist 25.02.2022
- 24.02.2022: Planvarsel kunngjort på Sortland kommunes nettside
- 25.02.2022: Planvarsel annonser i Bladet Vesterålen
- 13.05.2022: Planmøte 2/etter planvarsel
- 26.09.2022: Innsending av utkast til planforslag
- 24.10.2022: Planmøte 3/gjennomgang av planforslag og/eller tilbakemelding fra kommunen
- **02.11.2022: Innsendelse av planforslag for offentlig ettersyn**

Administrasjonen framsender deretter planforslaget til Formannskapet for politisk behandling. 1. gangs behandling av Formannskapet innebærer vedtak om offentlig ettersyn/høring av planforslaget. Etter planforslaget er lagt ut til offentlig ettersyn overtar kommunen sluttføring av planen.

5.2 Innspill og merknader til planarbeidet

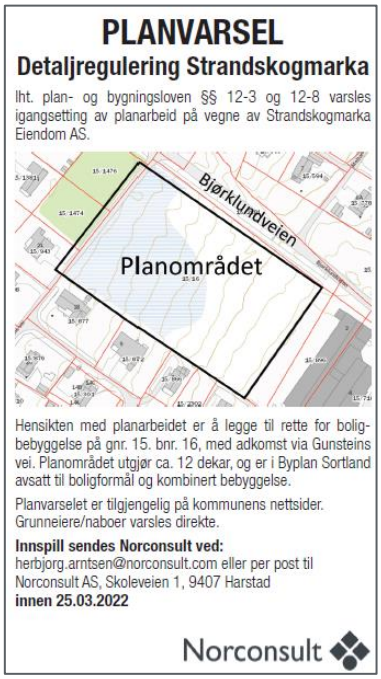
Kunngjøring om oppstart av planarbeidet

23.02.2022: Planvarsel sendt ut til grunneiere, naboer og myndigheter.

24.02.2022: Planvarsel kunngjort på Sortland kommunes nettside.

25.02.2022: Planvarsel annonsert i Bladet Vesterålen.

25.03.2022: Merknadsfrist.


PLANVARSEL
Detaljregulering Strandskogmarka
Iht. plan- og bygningsloven §§ 12-3 og 12-8 varsles igangsetting av planarbeid på vegne av Strandskogmarka Eiendom AS.
Bjørklundveien
Planområdet
Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for bolig-bebyggelse på gnr. 15. bnr. 16, med adkomst via Gunsteins vei. Planområdet utgjør ca. 12 dekar, og er i Byplan Sortland avsatt til boligformål og kombinert bebyggelse.
Planvarselet er tilgjengelig på kommunens nettsider. Grunneiere/naboer varsles direkte.
Innspill sendes Norconsult ved:
herbjorg.arntsen@norconsult.com eller per post til Norconsult AS, Skoleveien 1, 9407 Harstad
innen 25.03.2022
Norconsult

Annonse i Bladet Vesterålen 25.02.2022 →

Tabellen under oppsummerer mottatte innspill til planvarsel og planarbeidet. Alle merknadene er i sin helhet vedlagt planforslaget.

Nr.	Avsender	Innspill/merknad og planleggers kommentar
1	**Vestall AS (Vesterålskraft Nett AS)** 25.02.2022	**Innspill/merknad** 1. Er netteier i Sortland og det aktuelle planområdet. 2. Vedlagt kart og sosi-fil med el-infrastruktur som må hensyntas ved grave- og grunnarbeider. 3. Det er tilstrekkelig høyspentkapasitet i området og forsyning kan løses ved etablering av ny nettstasjon. 4. Send en henvendelse med effektbehov mv. så tidlig som mulig, for å sikre god og kostnadseffektiv løsning.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Tas til etterretning. Ivaretatt i planforslaget. Hensynssone for høyspenningsanlegg (H370) er tatt inn i plankartet. Planbestemmelser er utformet mht. sikkerhet ved grave- og grunnarbeider. 3. Tas til orientering. Areal til nettstasjon er satt av i plankartet. Plassering er avklart med Vestall. 4. Tas til orientering. Dialog med Vestall vedr. plassering av nettstasjon er gjennomført i planarbeidet. Videre dialog planlegges i prosjekteringsfasen.
2	**Sametinget** 02.03.2022	**Innspill/merknad** 1. Kjenner ikke til at det er registret automatisk freda samiske kulturminner i området. 2. Ingen merknader til planforslaget på nåværende tidspunkt. 3. Minner om det generelle aktsomhetskravet, jf. kml § 8. Bør framgå av reguleringsbestemmelsene – foreslår tekst. 4. Minner om at alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk freda.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Tas til orientering. 3. Tas til orientering og etterretning – tas inn i planbestemmelsene. 4. Tas til orientering.
3	**Statens vegvesen** 07.03.2022	**Innspill/merknad** 1. Statens vegvesens rolle i planleggingen. Rolle i denne saken er som sektoransvarlig. 2. Planområdet ligger ikke i tilknytning til riks- eller europavei, og berører dermed ikke interesser som veieier. 3. Tiltaket vil medføre økt biltrafikk og flere myke trafikanter. Det bør undersøkes hvilke konsekvenser den økte trafikken vil få for omkringliggende veier, bl.a. krysset Bjørklundveien og Vesterålsgata. 4. Det bør vurderes å forlenge gang-/sykkelveien langs Bjørklundveien ned til Vesterålsgata.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Tas til orientering. 3. Tas til orientering og etterretning. Se redegjørelse i kapittel 6.4 og kapittel 6.7. 4. Tas til orientering Se vurdering i kapittel 6.4.2. Må sees i sammenheng med tilgrensende planprosess.

4	**Direktoratet for mineralforvaltning (DMF)** 10.03.2022	**Innspill/merknad** 1. Kan ikke se at planforslaget berører registrerte forekomster av mineralske ressurser, bergrettigheter eller masseuttak i drift. 2. Planforslaget omfatter ikke uttak av masse som vil omfattes av mineralloven. 3. På bakgrunn av punkt 1 og 2 har DMF ingen merknader. 4. Henvisning til hjemmeside: www.dirmin.no
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Tas til orientering. 3. Tas til orientering. 4. Tas til orientering.
5	**Gunsteins vei 26 R.S. Thomassen** 22.03.2022	**Innspill/merknad** 1. I Gunsteinsvei er fartsgrensa 30 km/t, og det bor mange barn her. Det er mye gjennomgangstrafikk både sør fra og nord mot Bjørklundveien. 2. En bør begrense gjennomgangstrafikk ved at beboere i Strandskogmarka må kjøre direkte ut i Bjørklundveien, og ikke ledes inn i Gunsteins vei.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Tas til orientering. Drøftet i oppstartsmøte med Sortland kommune. Adkomst til planområdet beholdes som regulert via Gunsteins vei.
6	**Nordland fylkeskommune** 25.02.2022 (mottatt 25.03.2022)	**Innspill/merknad** 1. Stiller seg bak kommunens vurdering om utredningstema i saken. 2. Viser til Fylkesplan for Nordland, kapittel 8 – mål for arealpolitikken. Ber om at disse hensyntas, spesielt kapittel 8.2 b): *«Fortetting skal skje med kvalitet. Gjennom arealplanleggingen skal det legges til rette for god funksjonsblanding som fremmer trafikksikkerhet, barns lekemuligheter og stedets karakter.»* 3. Kjenner ikke til at planforslaget kan komme i konklikt med verneverdige kulturminner. Har foreløpig ingen merknader. 4. Eier og forvalter fv. 82 Vesterålsgata. Veifaglige interesser i planarbeidet er adkomst til planområdet fra fv. 82 gjennom krysset Vesterålsgata og Bjøklundveien. Vurderer om foreslått arealbruk er i konflikt med hensynet til trafikksikkerhet, framkommelighet, utvikling, drift og vedlikehold av fylkesvei. 5. Tiltaket vil medføre trafikkøkning på tilgrensende veinett, bl.a. mer gang- og sykkeltrafikk langs Bjørklundveien ned til Vesterålsgata. Nederste del av Bjørklundveien mangler fortau eller g/s-vei, og det er ikke noe fysisk skille mellom næringsareal og Bjørklundveien. Rekkefølgekrav om utbygging av fortau eller g/s-vei på denne strekningen bør vurderes. 6. Adkomst for biltrafikk og gående syklende må utredes og det må tilrettelegges for adkomst for myke trafikanter. 7. Sortland kommune er i gang med arbeidet for sammenkobling mellom Bjørklundveien og Vesterveien, regulert i reguleringsplan planid: 2014321. Her inngår det også en rekkefølgebestemmelse § 8.2, angående behov for utbedring av kryss med Vesterålsgata. Økt trafikk på grunn av bygging av nytt boligområde og økt trafikk som følge av sammenkobling av kommunale veier, kan utløse behov for utbedring av spesielt krysset Vesterålsgata - Bjørklundveien. Dette bør omtales og vurderes i trafikkutredningen.
		Kommentar 1. Tas til orientering.

		2. Tas til etterretning. Redegjort for i planbeskrivelsen. Se også skisser i vedlegg 1a og vedlegg 1b. 3. Tas til orientering. 4. Tas til orientering. 5. Tas til orientering Se vurdering i kapittel 6.4.2. Må sees i sammenheng med tilgrensende planprosess. 6. Tas til orientering og etterretning. Se redegjørelse og vurderinger i kapittel 6.4.2 og 6.7. 7. Se punkt 6 og kapittel 2.5.
7	**Statsforvalteren i Nordland** 30.03.2022	**Innspill/merknad** 1. Av hensyn til framtidige utslipp av klimagasser bør omdisponering av myr unngås så langt som mulig. I den grad området med myr skal omdisponeres bør det stilles krav i reguleringsbestemmelsene som sikrer at utgravde myrmasser i størst mulig grad blir bevart. 2. Grøntområder som planområdet har verdi som friområde og buffer mot forretnings-/næringsområder. 3. Arealet, spesielt myrområdet, har betydning for fordrøyning av overvann. 4. Det bør vurderes hvordan viktige funksjoner i eksisterende grøntområde i størst mulig grad kan opprettholdes. Eks) grønn korridor langs Bjøklundveien, samt mot forretningsområde i sørøst. 5. Viser til Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning + veileder. Videre til info hos Statsforvalteren i Nordland. 6. Digitaliserte plankart, geosynkronisering og Nordlandsatlas. Høringsutkastet må gjøres tilgjengelig for synkronisering/kvalitetssikring. 7. Ved arealkonflikter bes kommunen sette av tid til dialog med statlige myndigheter. Fortrinnsvis før saken sende på offentlig ettersyn.
		Kommentar 1. Det er gjennomført grunnundersøkelser i planområdet (vedlegg 4). Det er ikke avdekket myr i planområdet, se kapittel 6.11.2. Organiske masser skal benyttes til grønnstruktur i planområdet. 2. Tas til orientering. Planområdet er ikke benyttet til friområde eller lekeareal per i dag. 3. Tas til orientering. Overordnet VAO-plan, inkl. overvannshåndtering er utarbeidet til planforslaget (Vedlegg 3a og vedlegg 3b). 4. Tas delvis til etterretning. Det er tilrettelagt for vegetasjonsskjerm mot bilforhandler i sørøst og langs lekeplass mot sør. 5. Tas til orientering. Det er redegjort for klima og klimaendringer i kapittel 6.11. 6. Tas til orientering og etterretning. Sortland kommune følger opp dette. 7. Tas til orientering. Vurderes underveis i planprosessen.
8	**Sortland Bilsenter AS (gnr. 15, bnr. 896, 2178, 2226)** 11.03.2022	**Innspill/merknad** 1. I dag renner det overvann fra Strandskogmarka, ukontrollert ned til Sortland Bilsenter. Planprosessen må medføre tiltak. 2. Setninger er registrert i grenseskillet mellom bnr. 896 og Strandskogmarka. 3. Eksisterende bakmur har blitt utsatt for press.
		Kommentar 1. Tas til orientering. Det er utarbeidet en overordnet VAO-plan (vedlegg 3a og vedlegg 3b), inkl. overvannshåndtering som grunnlag til planforslaget. Løsning for overvannshåndtering vurderes nærmere i prosjekteringen av planområdet.

		2. Tas til orientering. Geotekniske vurderinger er utarbeidet som grunnlag til planforslaget (vedlegg 3a og vedlegg 3b). Sikkerhet mot områdeskred og områdestabiliteten vurderes som tilfredsstillende. Kravet til sikkerhet i henhold til TEK17 er oppfylt. Stabil byggegrunn skal videre sikres gjennom prosjektering av tiltaket. 3. Se punkt 2.

6 Beskrivelse av planforslaget og dets virkninger

6.1 Hovedgrep

Bebyggelse
Planområdet skal tilrettelegges for utbygging av lavblokker i 2-3 etasjer med inntil 50 boenheter, og tilhørende garasjer. I tillegg inkluderer planområdet lekeplasser, areal til energianlegg (nettstasjon), vegetasjonsskjerm, adkomst og gang-/sykkelvei. Detaljreguleringen er utformet relativt åpen og fleksibel med tanke på eiendomsetablering(er) og internveier (se kapittel 6.3)

Plangrensen er samordnet med tilgrensende reguleringsplan: Bjørklundveien, Nedre del (vedtatt 21.06.2007).

Adkomst
Planområdet vil få kjøreadkomst fra Gunsteins vei, og vil også være tilgjengelig for gående og syklende direkte fra gang-/sykkelvei langs Bjørklundveien, via intern gang-/sykkelvei f_GS (se plankart).

6.2 Reguleringsformål – kort beskrivelse

Planområdet er på totalt ca. 13 dekar, hvor arealet er fordelt på ulike formål iht. oversikten under.

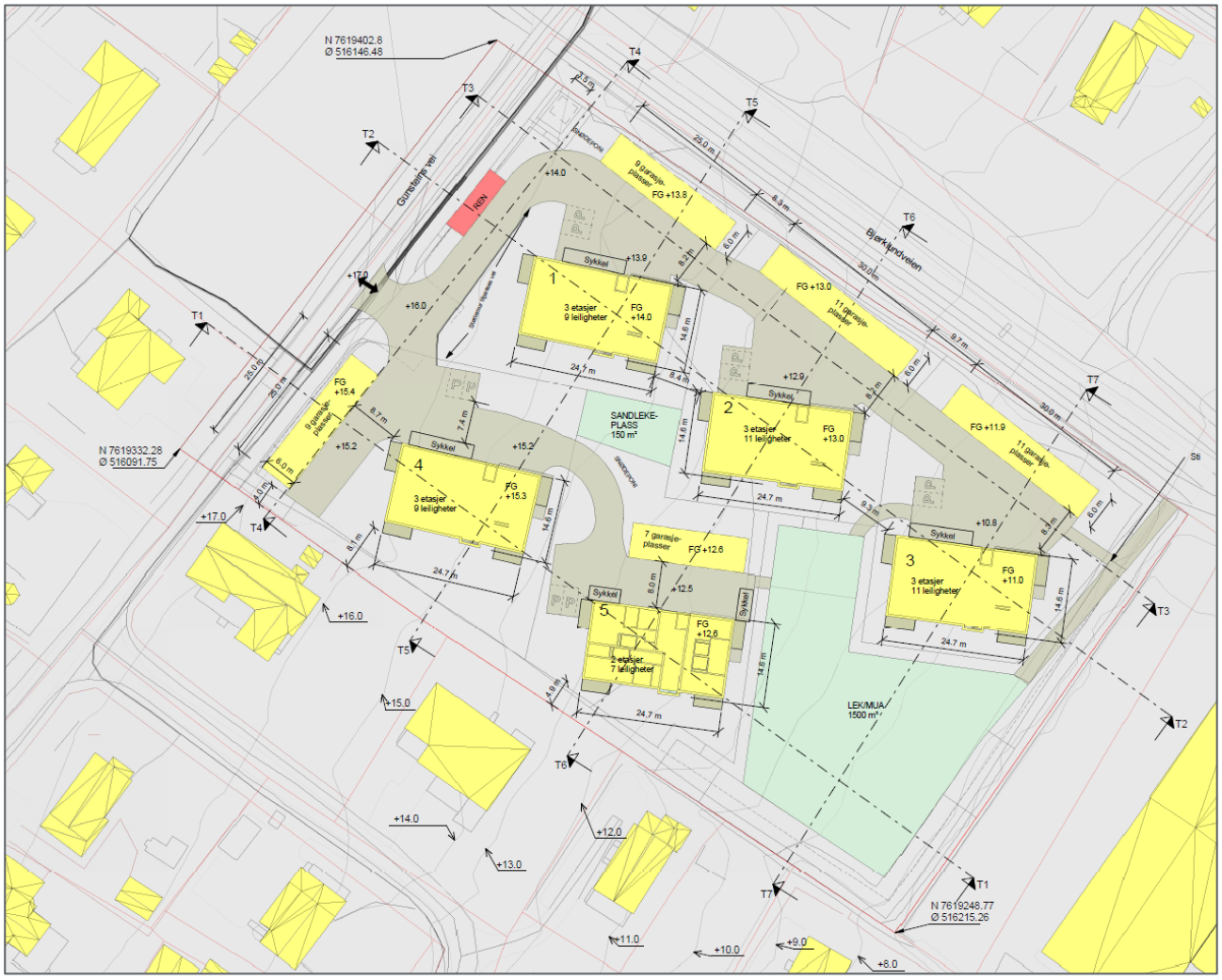
PBL		Areal (m^2)
§ 12-5 nr. 1	**Bebyggelse og anlegg**	**11 039**
BB	**Boligbebyggelse – blokkbebyggelse** Areal til totalt 5 lavblokker i 2-3 etasjer, med inntil 50 boenheter.	9 328
o_EA	**Energianlegg** Areal til ny nettstasjon.	57
f_LEK1-2	**Lekeplass** Areal til sandlekeplass midt i planområdet og kvartalslekeplass i sørøst.	1 654
§ 12-5 nr. 2	**Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**	**12 40**
o_KV	**Kjørevei** Offentlig kjørevei i Gunsteins vei og adkomst til planområdet.	495
f_GS	**Gang/-sykkelvei** Adkomst direkte fra gang-/sykkelvei langs Bjørklundveien til lekeplass f_LEK1	120
o_ATV1-3	**Annen veigrunn – tekniske anlegg** Utgjør grøfter, skråningsutslag og sidearealer langs o_KV	625
§ 12-5 nr. 3	**Grønnstruktur**	**787**
VS	**Vegetasjonsskjerm** Areal til buffer og skjerming mellom boligtomter i sør og bilforhandler i øst.	787
	Totalt areal	**13066**

6.3 Bebyggelsens plassering, utforming, grad av utnytting og sol/skyggeforhold

Planområdet har ett samlet areal for nye boliger. Rammer for utnyttelsesgrad, utforming, byggehøyder og byggegrenser er angitt i plankartet og planbestemmelsene. Byggegrenser mot Bjørklundveien og Gunsteins vei er avklart med Sortland kommune ved kommunalteknikk (epost 30.06.2022).

Det skal tilrettelegges for utbygging av lavblokker i 2-3 etasjer med inntil 50 boenheter, og tilhørende garasjer. Plassering og prosjektering av ny bebyggelse skal skje basert på best mulig utnyttelse av tomten og tilpassing til omkringliggende terreng. Videre detaljprosjektering vil avklare endelig terrengbearbeiding og plassering av bebyggelsen. Plankartet er derfor utarbeidet for å skaffe tilstrekkelig fleksibilitet i prosjekteringen. Situasjonsplanen (vedlegg 1b, *figur 6-1* og *figur 6-2*) synliggjør en mulig løsning, og verifiserer at det er tilstrekkelige arealer til planlagte boliger med tilhørende veier og utomhusarealer. Tillat bebygd areal (BYA) innenfor boligformålet BB er % BYA = 40 %. Dette tilsvarer utnyttelsesgraden som ofte forekommer i nyere boligfelt for eneboliger og tomannsboliger.

Trinnvis utbygging tillates, men det skal leveres samlet rammesøknad for hele planområdet. Sammen med rammesøknad skal det sendes inn en detaljert utomhusplan for tiltaket, som ivaretar bl.a. terrengbehandling, interne kjøreveier, gangveier, arealer for opphold, universell utforming og plassering av snødeponi.

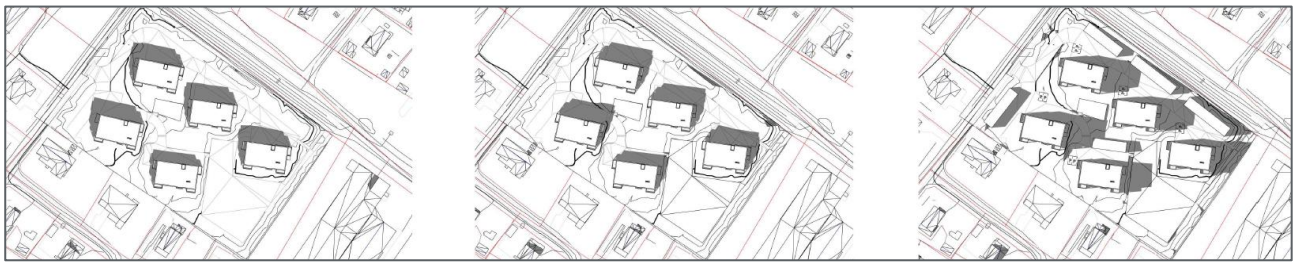


***Figur 6-1**. Situasjonsplan som synliggjør mulig utnyttelse av planområdet (Mestergruppen Arkitekter AS).*



***Figur 6-2**. Illustrasjoner av nye lavblokker med garasjer i Strandskogmarka (Mestergruppen Arkitekter AS).*

Sol- og skyggediagram (*figur 6-3 og figur 6-4*) viser at planlagt bebyggelse vil ligge fint solmessig, og ikke gi nevneverdige endringer for nærliggende eksisterende bebyggelse.



***Figur 6-3**. Sol- og skyggediagram, sommersolverv 21. juni, kl. 12, 15 og 18 (Mestergruppen Arkitekter AS).*

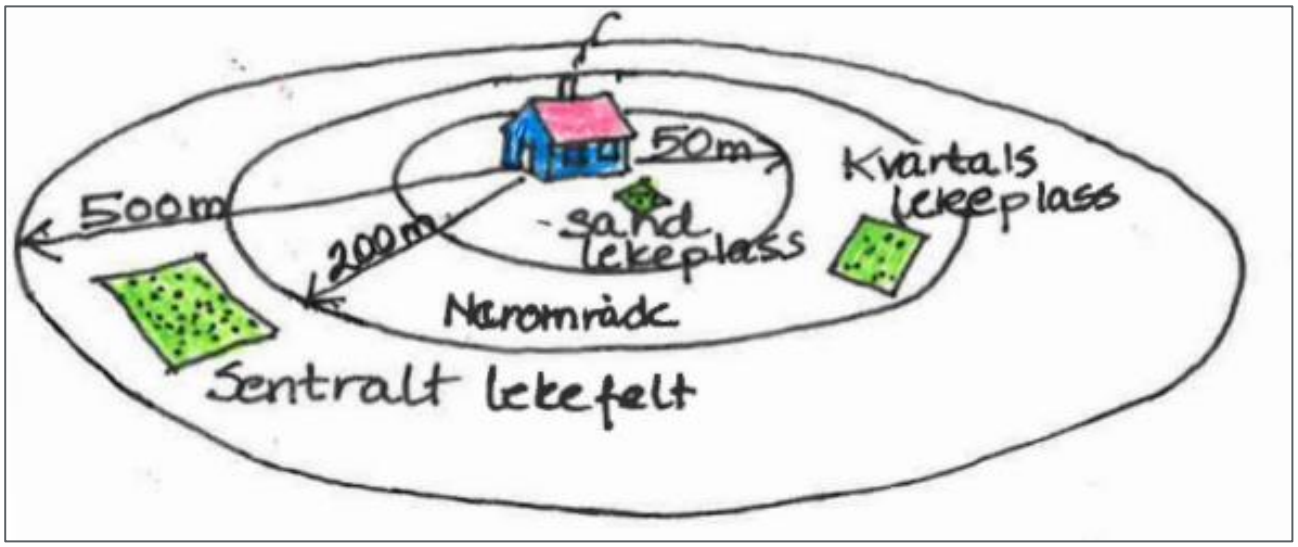


***Figur 6-4**. Sol- og skyggediagram, vintersolverv 21. mars, kl. 12, 15 og 18 (Mestergruppen Arkitekter AS).*

6.4 Barns interesser og sosial infrastruktur

6.4.1 Lekeplass

Planforslaget imøtekommer kravet til kvartalslekeplass/nærlekeplass og er dermed iht. Sortland kommunes retningslinjer for lekeareal. Det er regulert et areal på ca. 1500 m^2 til lekeplass (f_LEK2) sør i planområdet. Lekearealet skal utstyres slik at det fremmer fysisk aktivitet og samhandling for større barn (≥ 6 år). I tillegg er det tatt inn krav om at arealet skal ha bord/benker og sykkelparkering.



***Figur 6-5**. Retningslinjer for lekeareal og nærmiljøanlegg, Sortland kommune.*

I tillegg er det tilrettelagt for sandlekeplass/lekeplass (f_LEK1) på ca. 150 m^2 ved inngang midt i planområdet. Lekeplassen skal være universelt utformet og inneha funksjoner som passer for barn 2-6 år, samt sikres mot kjøreveier i planområdet.

Lekeplasser skal være opparbeidet og ferdigstilt før det gis brukstillatelse for nye boliger. For inntil 12 boenheter er det tilstrekkelig at f_LEK1 er etablert. Fra og med 13 boenheter skal f_LEK2 være etablert. Lekeplassene skal være i felleseie mellom framtidige boligtomter innenfor planområdet.

Vurderinger og begrunnelse for avsatt areal til lek
Lekearealene avsatt innenfor planområdet ligger fint til med hensyn til solforhold og utenfor støysoner.

Det er valgt å legge til rette for en sandlekeplass på vel 150 m^2, for de minste barna i planområdet. Her kan barna leke under oppsyn, i kort avstand fra balkonger og hager for lavblokkene øverst i boligfeltet. Lekeplassen er mer enn 50 m^2 større enn minimumskravet til sandlekeplass i kommunedelplan (Byplan). Ved en trinnvis utbygging av planområdet, er det vurdert at sandlekeplassen kan dekke behovet for lekeareal for inntil 12 boenheter og/eller 1 lavblokk. Her er relativt korte avstander til barnehager, skole og idrettsanlegg, samt bymarka lagt til grunn for vurderingen (se også kapittel 6.4.2). Disse områdene vil være lett tilgjengelig for større barn (> 6 år).

Kvartalslekeplassen er lagt sør i planområdet uten forbipasserende vei. Dette bidrar til et skjermet og trygt lekeareal for Strandskogmarka. I tilknytning til kvartalslekeplassen er det regulert inn gang-/sykkelvei (f_GS), med direkte adkomst til/fra gang-/sykkelvei langs Bjørklundveien. f_GS skal være opparbeidet og ferdigstilt samtidig som lekeplass f_LEK2. Lekeplassen vil være lett tilgjengelig både for barn i Strandskogmarka og for barn i nærområdet til planområdet.

I tillegg til lekeplassene vil det være tilgjengelig utomhusareal som hager e.l. mellom lavblokkene.

Planforslaget har søkt å ivareta og legge til rette for en god utnyttelse av en sentrumsnær eiendom med mulighet for trinnvis utbygging, samtidig som man også ivaretar hensyn til barn og unges behov.

6.4.2 Skolevei

Avstand og rute fra Strandskogmarka til de nærmeste skolene og barnehagene:

- Lamarka skole: 550 m langs Gunsteins vei og Rogneveien.
- Sortland barneskole (skolekvartalet): 1,4 km langs Sørmoveien, Sortland idrettspark og Skogveien.
- Prestelva barnehage: 650 m langs Gunsteins vei og Steiroveien.
- Blåfjell barnehage: 350 m lang Bjørklundveien.
- Bjørkmo barnehage: 630 m mot nord langs Gunsteins vei.
- Ev. ny skole langs Fagerlundveien: 300 m langs Bjørklundveien.



***Figur 6-6**. Planområdets plassering med skoler og barnehager i nærheten. Det er aktuelt å bygge nye skole (= ?) på nordsiden av Bjørklundveien (Guldesider.no).*

Vurdering av skolevei

Skoleveiene vurderes i all hovedsak som sikre. De ligger gjennom bolig- og idrettsområder med begrenset trafikk og lave fartsgrenser, samt gangveier.

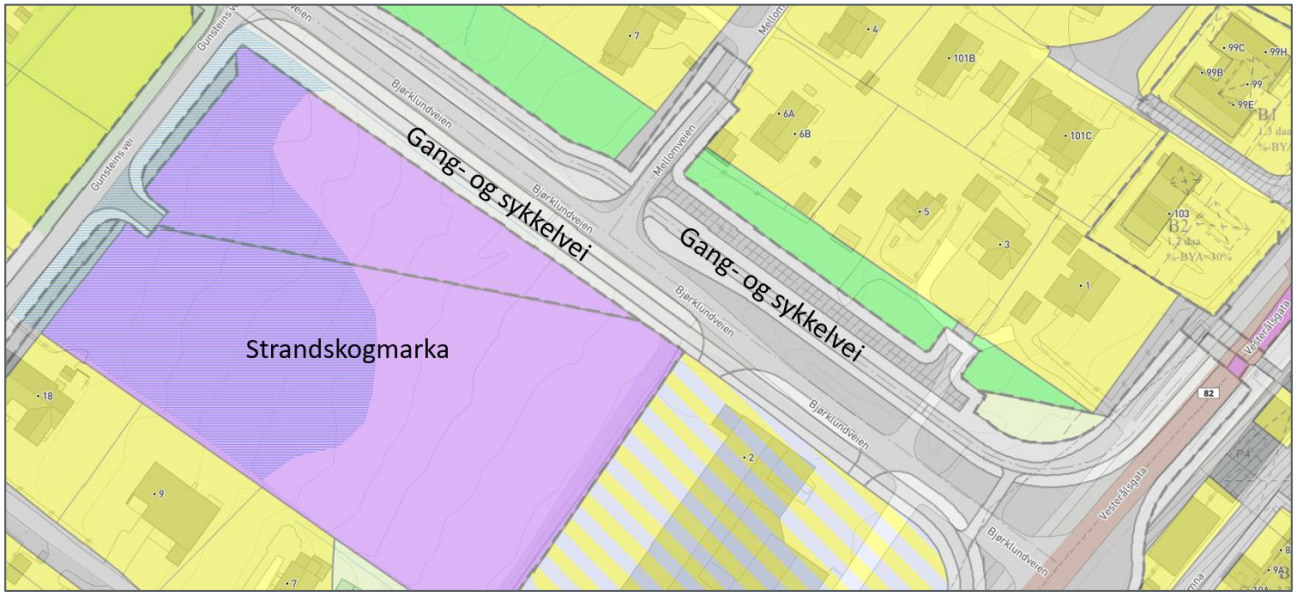
Sørvestover til Lamarka skole vil sannsynlig rute først være langs Gunsteins, som er en boliggate med fartsgrense 30 km/t. Deretter langs Rogneveien som har opparbeidet fortau og fotgjengeroverganger langs sørøstsiden fram til skolen. Til Prestelva barnehage er det fortau langs Steiroveien. Krysset Gunsteins vei - Rogneveien utgjør en risiko, men det er ingen registrerte ulykker her per i dag (Vegkart - Statens vegvesen).

Til Blåfjell barnehage er det gang- og sykkelvei langs Bjørklundveien. Nordover til skolekvartalet med barne-, ungdoms-, og videregående skole er det flere mulige veier. Den korteste er langs Sørmoveien, Sortland idrettspark og Skogveien. Nord for Sortland idrettspark må Søndre Frydenlund allé krysses – her er det etablert fotgjengerovergang.

Det er etablert gangbro over Bjørklundveien ved Blåfjell barnehage. Dette sikrer trygg kryssing av Bjøklundveien, men vil være en omvei for de som kommer fra Gunsteins vei. I dag er det laget en gangvei langs nordøstsiden av Bjørklundveien, mellom Gunsteins vei og Sørmoveien. Denne tilretteleggingen bidrar til at det fort blir tatt en «snarvei» med kryssing rett over Bjørklundveien, noe som utgjør en risiko. Her bør det vurderes å etablere en fotgjengerovergang (sebrastriper). Bedre/mer tilrettelegging for kryssing av Bjørklundveien blir ekstra viktig dersom det i framtida etableres ny skole i området langs Fagerlundveien. Sortland kommune har igangsatt planarbeid både for nye skole og for oppdatert/ny detaljregulering av Bjørklundveien/Vesterålsgata. Planen for Bjørklundveien skal vise aktuelle trafikksikkerhetstiltak for planområdet og da spesielt tiltak for skolebarn og myke trafikanter (se kapittel 2.5).

Fra Strandskogmarka vil myke trafikanter ferdes langs boliggatene til skole og barnehager. Syklister som skal til jobb i sentrum vil kanskje i noen større grad benytte gang-/sykkelvei langs Vesterålsgata. Det er opparbeidet gang-/sykkelvei langs Bjørklundveien, på samme side som planområdet. Den siste biten av gang-/sykkelveien ned til Vesterålsgata, langs Sortland Bilsenter, er ikke opparbeidet per i dag.

Rekkefølgekrav om etablering av gang-/sykkelvei forbi Sortland Bilsenter (før brukstillatelse kan gis for boligene i Strandskogmarka) er vurdert, men ikke tatt inn i planbestemmelsene. Helheten i området, inkludert trafikksikkerhetstiltak, skal vurderes i planarbeidet igangsatt av Sortland kommune. Behovet for opparbeidelse av gang-/sykkelvei eksisterer allerede i dag, og forsterkes av flere planlagte tiltak som f.eks. ny skole. En løsning kan bli at gang-/sykkelvei besluttes opparbeidet på nordsiden av Bjørklundveien, slik det også er hjemmel for i gjeldende regulering (*figur 6-7*).



***Figur 6-7**. Gjeldende reguleringsplan for Bjørklundveien inkl. gang-/sykkelvei både på nordsiden og sørsiden av bilveien (Kommunekart).*

6.5 Tilgjengelighet og universell utforming

Ny bebyggelse og opparbeidelse av arealer innenfor planområdet skal skje iht. krav om universell utforming i TEK 17. Tomta som planområdet utgjør, skrår fra nordvest mot sørøst med en høydeforskjell på ca. 10 meter. Innledende studier/situasjonsplan verifiserer at tomta er byggbar og at adkomst kan løses innenfor gjeldende krav. Noe terrassering av tomta vil være nødvendig.

Detaljprosjektering vil omfatte løsninger til forskriftsmessig utforming, egnet materialbruk og farger, samt nivåforskjeller for kjøreareraler/uteareraler etter behov og krav. Veiareal, parkeringsplasser og lekeareal innenfor planområdet skal opparbeides i henhold til krav om tilgjengelighet.

6.6 Grunnforhold og terrenginngrep

Det er gjennomført geoteknisk grunnundersøkelse (vedlegg 4) og geotekniske vurderinger (vedlegg 5). Totalt sett vurderes erosjonsfaren for liten. Videre er sikkerhet mot områdeskred og områdestabiliteten vurdert som tilfredsstillende. Kravet til sikkerhet i henhold til TEK17 er oppfylt. Se også kapittel 4.9.

Planområdet skår fra nordvest mot nordøst med en høydeforskjell på ca. 10 meter. Det vil derfor være nødvendig med noe tilrettelegging og endringer av dagens terreng, for å sikre tilfredsstillende byggegrunn, adkomst til boliger og garasjer, samt stigning på interne veier (se tverrsnitt i vedlegg 1a). Terrenginngrep og terrengbehandling skal skje mest mulig skånsomt. Grøfter, veiskjæringer og skråninger skal revegeters og beplantes på en tiltalende måte.

Dokumentasjon for massebalanse og håndtering av masser skal foreligger før rammetillatelse til terrengbearbeiding og tomtearbeider.

6.7 Trafikk: vei, adkomst, parkering og kollektiv

Gående og syklende
Strandskogmarka ligger sentralt til ca. 1,5 km sør for Sortland sentrum. Det er kort vei til skoler, barnehager, idrettsanlegg og arbeidsplasser i sentrum. I hverdagen vil mange kunne gå og eller sykle for å ta seg fram, og derfor bidra til lite biltrafikk. Se også vurdering av skolevei i kapittel 6.4.2.I tillegg er det tilrettelagt for direkte adkomst for myke trafikanter fra gang-/sykkelvei langs Bjørklundveien inn til lekearealet (f_LEK2) i planområdet.

Kjørende
Fra Vesterålsgata (fv. 82) er det to adkomster med bil inn til planområdet:

- Alternativ 1: via Bjørklundveien (kv. 1220) og Gunsteins vei (kv.1500).
- Alternativ 2: via Steiroveien (kv. 5500), Rognveien (kv. 4375) og Gunsteins vei (kv. 1500).

Alternativ 1 vurderes som det alternativet som i hovedsak vil bli benyttet for beboere i Strandskogmarka. Dette er korteste vei inn til planområdet, og ligger utenom boligbebyggelse. I tillegg vil det meste av biltrafikken gå nordover og inn til kjernen av sentrum hvor mange arbeidsplasser er lokalisert.

Alternativ 2 vurderes som mindre aktuelt. Eventuell økning i trafikk sørover Gunsteins vei, vil være transport til Lamarka skole (avstand 550 m) og Prestelva barnehage (avstand 650 m). Med korte avstander vil de fleste gå eller benytte sykkel.

For alternativ 1, og krysset Vesterålsgata x Bjørklundveien er det gjort en enkel kapasitetsvurdering, gjengitt i boksen under. Oppsummert kan en si at det er tilfredsstillende restkapasitet i krysset, etter utbygging av 50 boenheter innenfor planområdet.

Kapasitetsvurdering i krysset Vesterålsgata x Bjørklundveien

Grunnlag for vurdering av kapasitetsvurdering
Som grunnlag for vurdering av fremtidig trafikk i krysset mellom Bjørklundveien og Vesterålsgata (fv. 82) legges «Trafikkanalyse – Fv.82 Vesterålsgata – Delrapport 2» til grunn. Analysen ble utarbeidet av Norconsult AS den 2018.11.09 for Sortland kommune. I forbindelse med nevnte rapport ble det foretatt en omfattende trafikktelling i ettermiddagsrushet for flere kryss langs Vesterålsgata, deriblant krysset Vesterålsgata x Bjørklundveien. Tellingene ble utført enten ved manuelle registreringer eller nivå 4 tellepunkt fra Statens vegvesen (SVV), og det ble talt i tidsrommet fra kl. 15.15-16.15 ut ifra tidligere erfaring om maksimal time om ettermiddagen. De manuelle tellingene ble utført den 12. og 13. september 2018, samt en supplerende telling den 4. oktober 2018, alle utført av Sortland kommune. Tellepunktene i regi av SVV var ute i en lengre periode, men omfattet også de samme datoene i september.

I trafikkanalysen «Trafikkanalyse – Fv.82 Vesterålsgata – Delrapport 2» ble det utført en beregning for fremskrevet trafikkmengde i 2030, resultatene fra disse beregningen tas med videre og benyttes som utgangspunkt for kapasitetsvurderingen i denne analysen, det vil si at 2030 beholdes som prognoseår for trafikkmengde i krysset Bjørklundveien x Vesterålsgata (fv. 82).

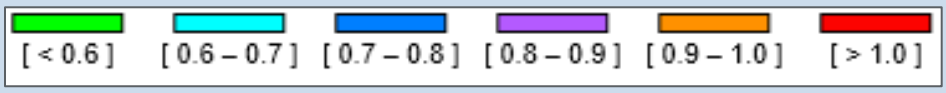
Det legges til grunn at all trafikk med bil fra planområdet føres ned Bjørklundveien og mot Vesterålsgata (fv. 82), dette siden målpunkter ovenfor planområdet i vest, som skole, svømmehall og idrettshall, er innenfor gangavstand, noe som tilsier at det ikke vil være påregnet mye biltrafikk imot vest fra planområdet.

Det legges til grunn 50 boenheter som grunnlag for beregninger av trafikk generert fra planområdet.

Retningsfordeling av trafikk i kryss antas følge samme fordeling som dagens trafikk i kryss.

Analyseprogram
Det er benyttet samme analyseprogram som for «Trafikkanalyse – Fv.82 Vesterålsgata – Delrapport 2», Sidra Intersection 8, for å utføre kapasitetsberegningene i gjeldende kryss. Sidra er et avansert feltbasert mikroskopisk analyseverktøy for signalregulerte og ikke-signalregulerte kryss til bruk i prosjektering og evaluering av enkeltstående kryssområder og/eller nettverk.

Modellparameterne i Sidra er beholdt fra «Trafikkanalyse – Fv.82 Vesterålsgata – Delrapport 2».
Sidra gir resultater i form av bl.a. kapasitetsestimering og «Level of service» samt flere ytelsesparametere som for eksempel forsinkelse, kølengder og antall stopp. Resultatene kan komme i form av tabeller eller mer visuelt i form av grafiske fremstillinger. Under ses den grafiske fargekoden som blir brukt i figurene. Denne fordelingen er forholdet mellom beregnet verdi og maksimal verdi, 100%.



For alle beregningene i Sidra brukes det en «Peak flow factor» på 95% og en «Peak flow period» på 30 min, noe som betyr at man regner med en topp i trafikken underveis i den dimensjonerende timen.

Generelt om turproduksjon for biltrafikk fra planområdet
For å beregne trafikktall fra planområdet benyttes «turproduksjon».
Metodikken tar utgangspunkt i SVV Håndbok V713 Trafikkberegninger, for å beregne framtidige trafikktall ut fra planlagte arealer eller boenheter. Til dette brukes erfaringstall på hvor mange bilturer de forskjellige formål genererer (se tabell på neste side). I denne beregninger legges antall boenheter til grunn for beregningen.

Til metoden er det knyttet en del usikkerheter og derfor brukes det relativt konservative anslag på turproduksjon. I tillegg tar ikke metoden høyde for kombinerte turer, det vil si trafikk som skal til/fra bolig og som også skal innom skole o.l. Det er vanskelig å anslå omfanget av slike kombinerte turer, men siden området er tilstøtende til skole og idrettsanlegg er det høyst sannsynlig at kombinerte turer vil forekomme. Det er derfor vanlig å anta en reduksjon i beregnet turproduksjon som følge av dette, men vil ikke hensyntas i de videre beregningene, men anses som en sikkerhetsmargin.

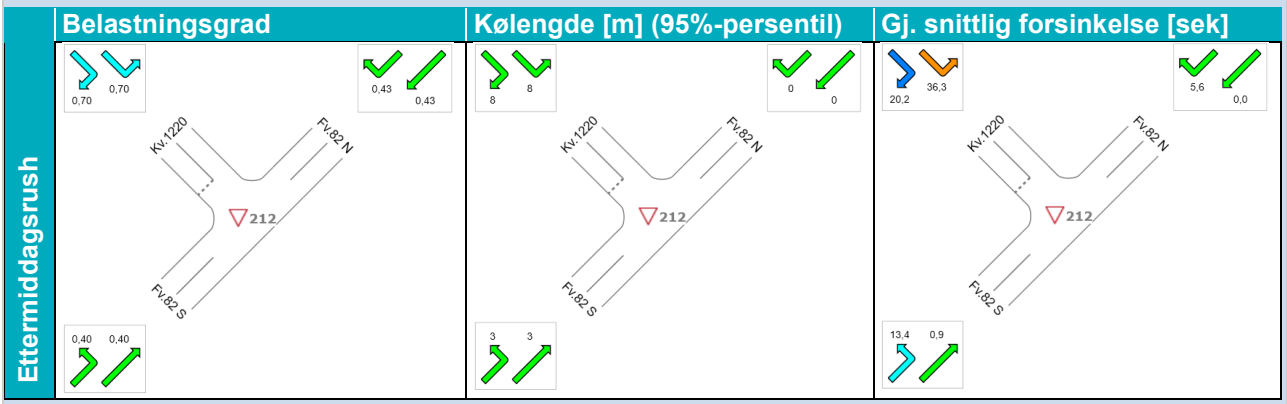
TURPRODUKSJON PR. ENHET PR. STØRSTE TIME

AREALBRUK	ENHET	TURPRODUKSJON			
		Bil-turer	Variasj. område	Største time	% av ÅDT
BOLIG - eget eller andres hjem	pr. bolig	0.6	0.2-1.0	1530 - 1630	16 %
	pr. person	0.2	0.1-0.3		
INDUSTRI - fabrikk - lager - verksted - engros	pr. ansatt	0.6	0.3-0.9	1500 - 1600	22 %
	pr. 100 m2	0.8	0.4-1.2		
HANDEL - detalj - kiosk - bensinstasjon - kjøpesenter	pr. ansatt	5.0	2.0-10.0	1530 - 1630	17 %
	pr. 100 m2	7.0	3.0-12.0		
KONTOR - post - bank - helse - off. kontorer	pr. ansatt	0.5	0.2-0.8	0730 - 0830	22 %
	pr. 100 m2	2.0	1.0-4.0		

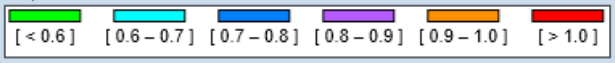
Tabell for beregning av turproduksjon, hentet fra håndbok V713.

Kapasitetsberegninger og resultat

Gjennomført beregning av fremtidig trafikk generert fra planområdet, viser at vi kan forvente turproduksjon fra planområdet på 30 biler pr. største time. Som i «Trafikkanalyse – Fv.82 Vesterålsgata – Delrapport 2» legges ettermiddagsrushet til grunn for beregningene. Her kan man anta at 80 % av trafikken tilknyttet planområdet kjører til boligene på ettermiddagen, mens de resterende 20 % kjører fra planområdet. Retningsfordelingen som legges til grunn er 67 % av bilene som skal til planområdet kommer fra nord, mens 33 % kommer fra sør. For trafikk fra planområdet legges det til grunn tilsvarende fordeling med 67 % mot nord og 33 % mot sør.



Beregningsresultater for kryss mellom Fv.82 (Vesterålsgata) og Kv.1220 (Bjørklundveien). Under ses den grafiske fargekoden på forholdet mellom beregnet verdi og maksimal verdi, 100%.



Belastningsgrad er forholdet mellom trafikkvolum og kapasitet, samt et mål for avviklingsstandard. Verdi på belastningsgrad opp til 0,80 kan under heldige forhold anses å gi tilfredsstillende trafikkavvikling.

I fremtidig situasjon viser beregningene at maksimal belastningsgrad øker fra 0,64 vist i «Trafikkanalyse – Fv.82 Vesterålsgata – Delrapport 2» til 0,70 i ettermiddagsrushet.

Ut fra beregningene ser vi at det enda vil være god reserve i Vesterålsgata (fv. 82), men både belastningsgrad og gjennomsnittlig forsinkelse i Bjørklundveien viser at en økning, utover det som genereres fra planområdet vil forverre situasjonen. Selv om belastningsgraden har økt, kan man fortsatt si at det er tilfredsstillende kapasitetsreserve i krysset etter utbygging av 50 boenheter innenfor planområdet.

Interne veier
Detaljprosjekteringen vil avklare endelig terrengbearbeiding og dermed endelig plassering av interne veier i planområdet. Det er viktig at veiene anlegges med gunstig stigning, og fungerer som god adkomst til boliger og garasjer. Plankartet er derfor utarbeidet uten at internveier er lagt inn, for å skaffe tilstrekkelig fleksibilitet i prosjekteringen. Situasjonsplanen (vedlegg 1b, *figur 6-1* og *figur 6-2*) synliggjør en mulig løsning. Veiene i situasjonsplanen har en bredde på 5-7 meter.

Trafikksikkerhet
Trafikksikkerheten for skolevei er vurdert i kapittel 6.4.2.

Den siste biten av gang-/sykkelveien langs Bjørklundveien ned til Vesterålsgata, langs Sortland Bilsenter, er ikke opparbeidet per i dag. Trafikkarealene i dette området flyter sammen, kjørevei er ikke skilt fra øvrig trafikkareal og parkeringsplasser. Det mangler adskilte arealer for gående/syklende og kjørende. Situasjonen er generelt uoversiktlig, og det anbefales å utbedre situasjonen mht. trafikksikkerheten på denne strekningen.

En løsning kan være å opparbeide gang-/sykkelvei på nordsiden av Bjørklundveien. Sortland kommune har igangsatt planarbeid både for oppdatert/ny detaljregulering av Bjørklundveien/Vesterålsgata, herunder vurdering av aktuelle trafikksikkerhetstiltak (se kapittel 2.5 og kapittel 6.4.2).

Parkering
I *Byplan Sortland* er kravet til parkering for lavblokk 1 plass per boenhet i sentrum og 1,5 plass per boenhet utenfor sentrum. Tallene er inklusive garasje og gjesteparkering.

Planområdet ligger randsonen av Sortland sentrum. Det er kort vei til skoler, barnehager, arbeidsplasser og fritidstilbud/idrettsanlegg – kan enkelt nås til fots eller med sykkel. Basert på dette er det vurdert at 1,2 parkeringsplass per boenhet er tilstrekkelig i Strandskogmarka.

Planbestemmelsene ivaretar krav til parkering, hvor 1 plass per boenhet skal være i garasje. Garasjene skal utstyres med lademulighet for el-bil. Det skal etableres minimum 10 parkeringsplasser utomhus (2 per lavblokk, hvorav 1 skal være tilrettelagt for HC-parkering).

Sykkelparkering med 10 antall plasser etableres i tilknytning til leke areal (f_LEK2) og gang-/sykkelvei (f_GS). I tillegg skal det etableres. I tillegg skal det etableres 1 sykkelparkering per boenhet ved hovedinngang. Øvrig behov for sykkelparkering håndteres i den enkelte boenhets garasje og/eller bod.

Kollektiv
Nærmeste bussholdeplass «Lamarka» er ca. 350 meter fra planområdet, etablert langs Vesterålsgata, som gir relativt enkel tilgang til kollektivtransport.

6.8 Teknisk infrastruktur

Vann, avløp og overvann
Det er utarbeidet et eget fagnotat for vann, avløp og overvann (VOA-plan) for Strandskogmarka (vedlegg 3a og vedlegg 3b).

Ny blokkbebyggelse skal kobles på eksisterende kommunalt VAO-anlegg i området. Det er eksisterende kommunalt vann- og avløpsnett i Gunsteins vei og Bjørklundveien. Ledningsnettet i Bjørklundveien er fra 2000-tallet, med separate rør for overvann og avløp (info fra forslag til Kommunedelplan for avløp og vannmiljø).

I planområdet er det planlagt etablert private vann-, spillvanns-, og overvannsledninger. Vannledning er tenkt nyttet til vannledningene i Gunsteins vei og Bjørklundveien. Private spillvanns- og overvannsledninger planlegges tilknyttet kommunalt ledningsnett i Bjørklundveien, via nye kummer (vedlegg 3a og vedlegg 3b).

Det forutsettes bruk av åpne grøfter ved hjelp av stikkrenne for å lede overvann fra terreng, veier og plasser innenfor planområdet til anviste sluk (vedlegg 3b). Der det ikke er mulig å lede overvann i åpne systemer må det etableres flere sluker med sandfang og ledninger som leder overvannet.

Det skal framlegges helhetlig og detaljert VAO-plan for planområdet i byggesøknad.

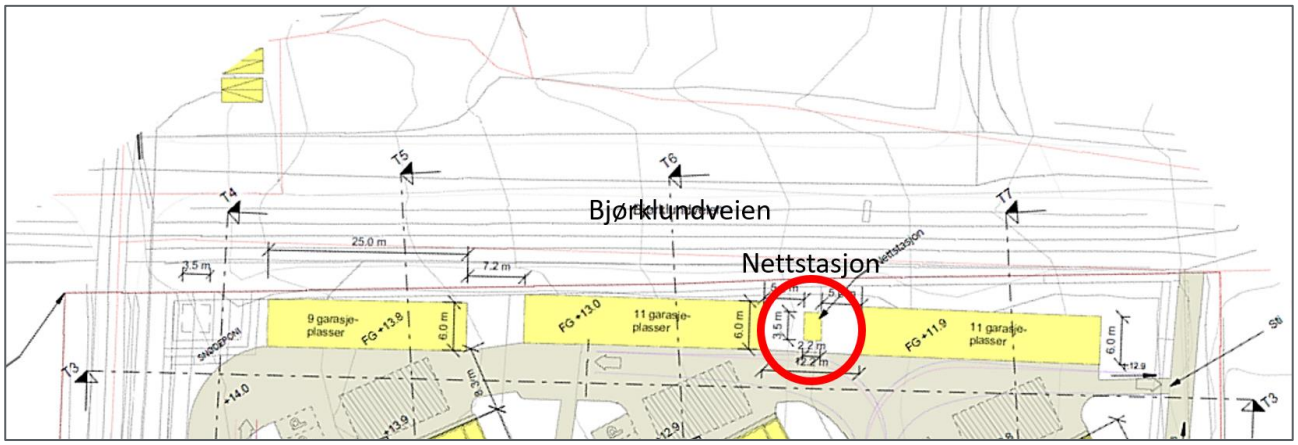
I dag ligger det privat vannledning over planområdet i nordøst, og ned til nabotomt i øst. Sortland kommune har opplyst at det er usikker om denne er i bruk. I så fall planlegges ledningen lagt om før utbygging av garasjer i området.

Snødeponi
Det er tilstrekkelig areal innenfor planområdet til plassering av snø (se vedlegg 1b). Ved brøyting av veier og parkeringsplasser kan snø lagres langs veier trafikkarealene. Utomhusplan skal synliggjøre nærmere plassering av snødeponi, i sammenheng med overvanns- og dreneringssystem.

Slokkevann
Basert på tilgjengelig ledningskart antas det at vannforsyning i Bjørklundveien og Gunsteins vei tilfredsstiller krav i Sortland kommunes hovedplan for vannforsyning, som er en kapasitet på 20 l/s ved 10 mVs på tappested. Slokkevann leveres via eksisterende Ø160 vannledning i Bjørklundveien. Det forutsettes at man i prosjekteringsfasen endelig avklarer eventuelt behov for ekstra tiltak for brannvann, eller øvrige avbøtende tiltak for å ivareta tilstrekkelig sikkerhet med hensyn til brann.

Energiforsyning
Vestall har i innspill til planvarsel meldt at det ikke er tilstrekkelig kapasitet i eksisterende nettstasjoner ved planområdet til å forsyne nye boliger. Det er dog tilstrekkelig høyspentkapasitet i området, og forsyning kan løses ved etablering av en ny nettstasjon i tilknytning til planområdet. Det er ligger høyspentkabel i grunnen langs tre sider av planområdet. Det er lagt inn hensynssone i plankartet med tilhørende bestemmelser for å ivareta sikkerheten ved arbeid nær kablene. Det samme gjelder ved ev. omlegging av kabler.

Lokalisering av en framtidig nettstasjon er avklart med Vestall. Ny nettstasjon er planlanlagt etablert mellom nye garasjer, langs Bjørklundveien i tilknytning til eksisterende høyspentkabel (*figur 6-8*).



***Figur 6-8**. Ny nettstasjon er planlanlagt etablert mellom nye garasjer, langs Bjørklundveien i tilknytning til eksisterende høyspentkabel (Mestergruppen Arkitekter AS).*

Endelig størrelse og utforming av nettstasjonen er ikke avklart. Skisser i *figur 6-9* viser et eksempel på en nettstasjon dimensjonert for 80 boenheter, nettstasjonen i planområdet blir dermed ikke større (skal dimensjoneres for 50 boenheter).



Figur 6-9. *Eksempel på nettstasjon dimensjonert for 80 boenheter (ABB, mottatt fra Vestall).*

Mulige alternative energikilder (eksempelvis fjernvarme og solceller) skal vurderes i forbindelse med byggesak.

Renovasjon
Ulike løsninger for renovasjon ble drøftet i planmøte 3 med Sortland kommune den 24.10.2022. Etter innspill fra kommunen er areal for renovasjon tatt ut av plankartet. Dette skaper fleksibilitet for nærmere vurderinger i prosjekteringsfasen. Ordning/plassering for renovasjon skal framgå av utomhusplan ved rammesøknad.

Innenfor planområdet skal det etableres permanent løsning for avfallshåndtering. Renovasjonsanlegget skal være i felleseie mellom framtidige boligtomter innenfor boligformålet (BB). Det tillates etablert midlertidig areal og løsning for renovasjon innenfor BB, ved trinnvis utbygging. Midlertidig løsning for avfallshåndtering skal framgå av rammesøknad.

6.9 Støyutrening og avbøtende tiltak

Det er gjennomført beregninger av støy fra veitrafikk og støyvurderinger for tiltaket, se vedlegg 2. Det er benyttet en trafikkprognose framskrevet ca. 10 år i tid (2035). Oppsummert er resultatene av beregningene følgende:

- Fasadene på de 5 lavblokkene ligger utenfor gul støysone, og alle leiligheter har dermed tilgang til stille side.
- Øvre deler av fasader vendt mot Bjørklundveien har støynivåer like under grenseverdi.
- Det vil være behov for å innføre avbøtende tiltak for å oppfylle kriteriet om tilgang til uteareal med tilfredsstillende støynivå på tre balkonger. Dette gjelder balkongene i 3. etasje som ligger mot nordøst i de tre lavblokkene nærmest Bjørklundveien.
- Innendørs støynivå, vurderes å være tilfredsstilt.
- Planlagte garasjer har skjermende effekt med hensyn til støy. Uten garasjebyggene vil støynivå på mindre deler av fasadene bikke over i gul støysone.
- Det er ikke avdekket andre støykilder som kommer i konflikt med krav.
- (Lekeplassene ligger utenfor gul støysone.)

Støytiltak og støyskjerming er sikret ivaretatt gjennom planbestemmelsene med rekkefølgekrav.

6.10 Naturverdier og naturmangfold

Naturmangfoldloven §§ 8-12
Naturmangfoldet, slik man kjenner det i dag, vurderes å ikke komme i skade ved planlagte tiltak:

- *§ 8 Kunnskapsgrunnlaget*
  Planområdet er avsatt til boligformål i overordnet kommunedelplan vedtatt i 2015, og er tidligere regulert til næringsareal. Naturmangfoldet antas å være ivaretatt også i tidligere planprosesser, men det er fortatt en sjekk opp mot Miljødirektoratets naturbase og Artskart hos Artsdatabanken (se kapittel 4.4).

  Kunnskapsgrunnlaget vurderes å stå i et rimelig forhold til planens omfang og karakter, da planområdet allerede er avklart til boligformål i overordnet plan. Planområdet er omkranset av eksisterende bolig- og næringsbebyggelse, og man bryter derfor ikke inn i et urørt naturområde.

- *§ 9 Føre-var-prinsippet*
  Kunnskapsgrunnlaget iht.§ 8 vurderes som tilstrekkelig. Planområdet berører ikke og kommer ikke i konflikt med naturverdier (se kapittel 4.4).

- *§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning*
  Tiltaket med utbygging av boliger i tilknytning til et område med eksisterende boliger vurderes til ikke å medføre vesentlig økt belastning på natur og økosystem i området.

  Planen har lagt til rette for «grønne» arealer i form av lekeplasser, utomhusarealer og vegetasjonsskjerm. Dette kan fungere som stepping stones i et landskapsøkologisk perspektiv.

- *§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver*
  Planforslaget og tiltaket er vurdert til ikke å medføre miljøforringelse.

- *§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*
  Innenfor planområdet tillates det etablert boliger. Det forutsettes at det til enhver tid gjeldende lovverk følges ved oppføring av nye bygg, samt opparbeidelse av vei og annen infrastruktur. Miljøforsvarlige teknikker skal legges til grunn for utbygging og drift, detaljer rundet dette må avklares i detaljprosjekteringen.

Vannforskriften § 12
Det er ingen vannforekomster innenfor eller tilgrensende planområdet. Overvannshåndtering og flomveier er beskrevet i VAO-plan (vedlegg 3a). Det er liten sannsynlighet for at tiltaket vil påvirke vannkvaliteten i vesentlig grad eller forringe tilstanden til resipienten.

6.11 Klima og klimatilpasninger

6.11.1 Klimaendringer

Forhold knyttet til framtidig klima og naturrisiko ved framtidige klimaendringer er innlemmet som en del av ROS-analysen (kapittel 7). Planområdet er ikke utsatt for naturrisiko per i dag og/eller ved framtidige klimaendringer.

6.11.2 Tiltakets fotavtrykk

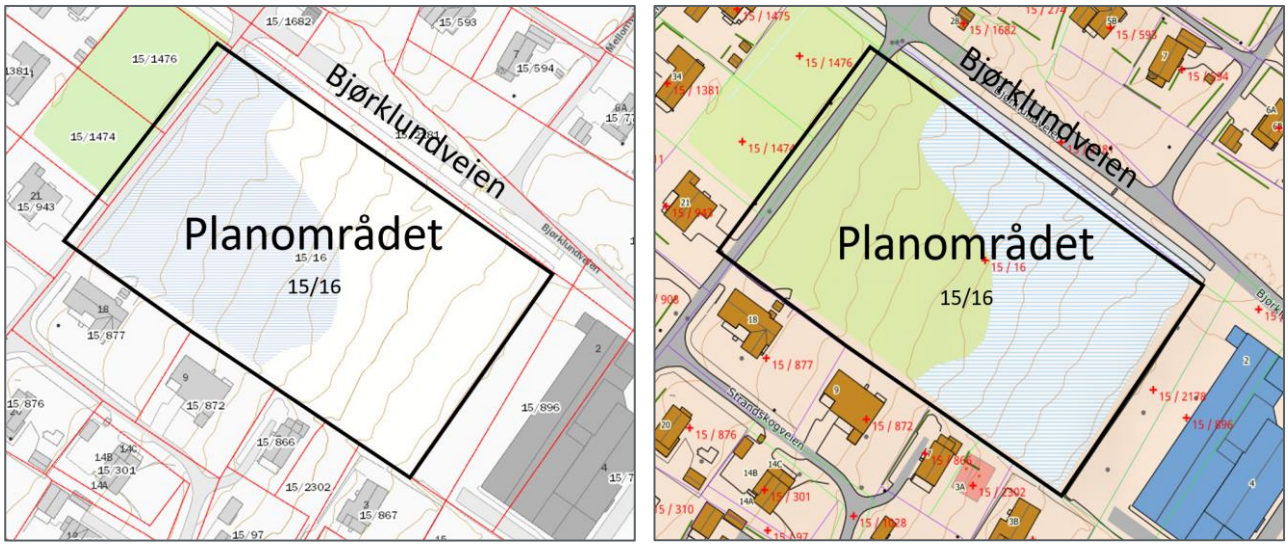
Generelt gir nye utbygginger utslipp av klimagasser gjennom arealbruksendringer, oppføring av nye bygninger, etablering av infrastruktur, materialer og drift/bruk. Videre medfører anleggsmaskiner og transport utslipp både i drifts- og anleggsfase.

Nevnte faktorer er vanskelig å tallfeste i et klimagassbudsjett for Strandskogmarka. Regnskapet over utslipp vil være avhengig av valg man foretar i prosjektering og utbygging av området, samt maskiner som benyttes.

Byggene planlegges med lavt klimafotavtrykk gjennom byggets levetid. Tre skal inngå som et hovedmateriale og vurderes i hovedkonstruksjon, overflater, detaljer og øvrige komponenter. Det skal benyttes færrest mulig miljøbelastende og helseskadelige tilsetningsstoffer, overflatebehandlinger og supplerende materialer.

Ved oppføring av ny bebyggelse skal det foreligge et klimagassbudsjett iht. kravene i TEK17.

Arealbruksendringer – klimagassutslipp som følge av uttak av organiske masser i tiltaksområdet
Myr har betydning både som karbonlager, og for utslipp (kilde) og opptak (sluk) av klimagasser. Arealer med myr i planområdet er framstilt forskjellig i ulike kilder (se kapittel 4.4 og *figur 6-10*).



Figur 6-10. *Areal markert som myr i planområdet varierer mellom kilder. Her framstilt ved utsnitt fra Nordlandsatlas.no t.v. og Norgeskart.no t.h.*

Utførte grunnundersøkelser (vedlegg 4) har avdekket et topplag på 0-2 meter under terreng. Topplaget har et dominerende humusinnhold med materiale av grus, sand og silt. Det er ikke avdekket torv i planområdet (jf. definisjon av organiske jordarter i vedlegg 4). Topplaget synes å være størst på lavere terrengkote i sørøstlige del av planområdet. Dette samsvarer med arealet planlagt til lekeplass (f_LEK2), som er en fordel mht. å ivareta eksisterende terreng og masser i området.

I NIBIO: Kilden – Markslag (AR5) – Skogbonitet (AR5) er planområdet beskrevet som uproduktiv lauvskog/impediment, med verifiseringsdato 28.07.2020. Se også *figur 4-4*, *figur 4-5* og *figur 4-6*. Totalt utgjør planområdet ca. 13 dekar, hvorav ca. 11,5 dekar er ubebygd per i dag.

Foreløpig er det ikke utviklet fullverdige metoder som kan brukes for å beregne arealbruksendringer som ledd i arealplanleggingen. Basert på overnevnte opplysninger tas det utgangspunkt i at planområdet består av lauvskog og er uten myr. På dette grunnlag presenteres et klimagassregnskap for arealbruksendringen av planområdet basert på en modell fra Miljødirektoratet (*figur 6-11*).

Arealbruksendringens klimaeffekt er estimert til 635 tonn CO_2-ekvivalenter. Dette tilsvarer det årlige fotavtrykket til 45-55 nordmenn. Til sammenligning utgjorde utslippene av klimagasser i Norge 49 millioner tonn CO_2-ekvivalenter i 2021 (Statistisk sentralbyrå).

Resultater: Samlet effekt på utslipp/opptak fra arealbruksendringen

Utslipp eller opptak fra arealene over 20 år, dersom man ikke hadde omgjort bruken:

Fra	Til	CO_2	CH_4	N_2O	Klimagasser i alt	
Skog	Skog	8,1	21,3	10,7	40,1	tonn CO_2-ekvivalenter
	SUM	**8,1**	**21,3**	**10,7**	**40,1**	tonn CO2-ekvivalenter

Negative tall betyr opptak av klimagasser, positive tall betyr utslipp.

Utslipp eller opptak fra arealene over 20 år fra arealbruksendringen:

Fra	Til	CO_2	CH_4	N_2O	Klimagasser i alt	
Skog	Utbygd areal	674,9	0,0	0,0	674,9	tonn CO_2-ekvivalenter
Sum	SUM	**674,9**	**0,0**	**0,0**	**674,9**	tonn CO2-ekvivalenter

Negative tall betyr opptak av klimagasser, positive tall betyr utslipp.

Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år:

	CO_2	CH_4	N_2O	Klimagasser i alt	
Utslipp/opptak fra arealene uten å endre arealbruk	8,1	21,3	10,7	40,1	tonn CO_2-ekvivalenter
Utslipp/opptak dersom endringen gjennomføres	674,9	0,0	0,0	674,9	tonn CO_2-ekvivalenter
Arealbruksendringens klimaeffekt	666,8	**-21,3**	**-10,7**	634,8	tonn CO_2-ekvivalenter

***Figur 6-11**. Samlet effekt av utslipp fra arealbruksendringer, dersom tiltaket med utbygging av Strandskogmarka gjennomføres (Miljødirektoratet: Klimagassregnskap).*

7 Risiko- og sårbarhetsvurderinger (ROS)

Vurderingen er basert på veilederen fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap/DSB[1]. Kartlegging av risiko og sårbarhet identifiserer aktuelle uønskede hendelser og vurderer sannsynligheten (*tabell 7-1*) for at de opptrer og konsekvensen (*tabell 7-2*) av dem hvis de inntreffer. Risiko (*tabell 7-3)* er et produkt av sannsynligheten for at hendelsen inntreffer og konsekvensen av denne.

Det brukes følgende inndeling av **sannsynlighet**:

***Tabell 7-1**. Vurderingen av sannsynlighet tar utgangspunkt i historiske data, lokalkunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av om fremtidige klimaendringer kan påvirke dette bildet. Vektet for sannsynlighetsgrad fra 1 – 4.*

Sannsynlighet	**Forklaring**	
Begrep	**Periodisk hendelse**	**Enkeltstående hendelse**
1. Lite sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 50 år.	Hendelsen er ikke kjent i tilsvarende situasjoner, men det eksisterer en teoretisk sjanse for at hendelsen inntreffer.
2. Mindre sannsynlig	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år.	Hendelsen kan inntreffe, men det er mindre sannsynlig.
3. Sannsynlig	Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år.	Det er sannsynlig at hendelsen inntreffer.
4. Meget sannsynlig	Mer enn en gang i løpet av ett år.	Det er meget sannsynlig at hendelsen inntreffer, faren er kontinuerlig til stede.

Kriteriene for å vurdere **konsekvenser** av uønskete hendelser:

***Tabell 7-2**. Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser, vektet for alvorlighetsgrad fra 1 - 4.*

Konsekvenser	**Forklaring**		
Begrep	**Personskade**	**Miljøskade**	**Skade på eiendom, forsyning mm.**
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlings-krevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varige mén; mange skadd	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom

[1] Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994), Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001), Samfunnssikkerhet i arealplanlegging. Kartlegging av risiko og sårbarhet (2010).

Karakteristikk av **risiko** som funksjon av sannsynlighet og konsekvens:

***Tabell 7-3**. Matrise for risikovurdering.*

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres.
- Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Risikoforhold vurderes opp mot gjeldende grenseverdier i aktuelle forskrifter/retningslinjer, for eksempel:

- Skred, flom og stormflo – kapittel 7 i Byggeteknisk forskrift.
- Radon - §13-5 Byggeteknisk forskrift.
- Forurensning i grunn – kapittel 2 i Forurensningsforskriften med vedlegg 1.
- Luftforurensning - kapittel 7 i Forurensningsforskriften.
- Elektromagnetisk stråling § 26 Strålevernforskriften. Statens Strålevern veiledning: grenseverdier/utredningsmiljø.
- Støy - Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442).

Hendelser som er aktuelle for planområdet er vist i tabellen under. Det er vurdert både risiko for planområdet og tiltaket fra omgivelsene, og risiko som plantiltaket kan medføre for omgivelsene.

***Tabell 7-4**. Bruttoliste mulige uønskede hendelser.*

Hendelse/Situasjon	**Aktuelt**	**Sanns.**		**Kons.**	**Risiko**	**Kilde/Kommentar/Tiltak**
	Naturrisiko					
	Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras/-skred; steinsprang	Nei					Iht. NVE Atlas.
2. Snø-/isras	Nei					Iht. NVE Atlas.
3. Flomras; kvikkleire	Nei					Iht. NVE Atlas. Se også geotekniske vurderinger (vedlegg 5).
4. Elveflom	Nei					Iht. NVE Atlas.
5. Tidevannsflom; stormflo	Nei					Planområdet ligger mer enn 7 meter over havet.
6. Havnivåstigning	Nei					Planområdet ligger mer enn 7 meter over havet.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.		Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
7. Radongass	Nei					Planområdet er registrert med moderat til lav aktsomhetsgrad (NGU: Radon). Kartleggingen er basert på inneluftsmålinger av radon og kunnskap om geologiske forhold. Krav om forebyggende tiltak mot radongass, som radonsperre, ivaretas i byggesøknad.
8. Vindutsatt	Nei					-
9. Nedbørutsatt	Nei					-
10. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup osv.)	Nei					-
11. Annen naturrisiko (*spesifiser*)	Nei					-
	Sårbare naturområder og kulturmiljøer mm					
	Medfører planen/tiltaket fare for skade på:					
12. Sårbar flora	Nei					Iht. Naturbase og Artsdatabanken.
13. Sårbar fauna/fisk	Nei					Iht. Naturbase og Artsdatabanken.
14. Naturvernområder	Nei					Iht. Naturbase.
15. Vassdragsområder	Nei					Iht. Naturbase.
16. Automatisk fredete kulturminner	Nei					Iht. Kulturminnesøk, samt innspill fra Sametinget og Nordland fylkeskommune.
17. Nyere tids kulturminne/-miljø	Nei					Iht. Kulturminnesøk, samt innspill fra Sametinget og Nordland fylkeskommune.
18. Viktige landbruksområder (*både jord-/skogressurser og kulturlandskap*)	Nei					Iht. NIBIO – Kilden. Ca. 5 dekar av planområder er registrert som dyrkbar jord med noe verdi, ikke tidligere dyrket. Ligger ikke i tilknytning til andre landbruksområder.
19. Parker og friluftsområder	Nei					-
20. Andre sårbare områder (*spesifiser*)	Nei					-
	Teknisk og sosial infrastruktur					

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.		Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
Kan planen/tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:						
21. Vei, bru, knutepunkt	Nei					Se mer info i kapittel 6.7.
22. Havn, kaianlegg, farleder	Nei					-
23. Sykehus/-hjem, andre inst.	Nei					-
24. Brann/politi/ambulanse / sivilforsvar (utrykningstid mm)	Nei					-
25. Kraftforsyning	Nei					Kun internt i planområdet.
26. Vannforsyning	Nei					Kun internt i planområdet.
27. Forsvarsområde	Nei					-
28. Tilfluktsrom	Nei					-
29. Annen infrastruktur: Telenor - fiberkabel	Nei					-
Virksomhetsrisiko						
Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:						
30. Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet	Nei					-
31. Tiltak i planområdet som medfører fare for akutt forurensning	Nei					-
32. Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet	Nei					-
33. Tiltak i planområdet som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag	Nei					-
34. Forurenset grunn	Nei					Det er ikke registrert forurenset grunn innenfor planområdet på land (Miljøstatus). Planområdet er ubebygd.
35. Kilder til støybelastning i/ved planområdet (inkl. trafikk)	Ja	3		1		Estimert trafikkmengde i Bjørklundveien om 10 år (2035) kan medføre gul støysone i en mindre del av planområdet. Kan enkelt løses med støyskjerming. Se kapittel 6.9 og vedlegg 2.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.		Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
36. Planen/tiltaket medfører økt støybelastning	Nei					Kun i anleggsfase.
37. Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling)	Nei					Høyspent i ytterkant av og rundt planområdet ligger i kabler.
38. Skog-/lyngbrann	Nei					-
39. Dambrudd	Nei					-
40. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei					-
41. Gruver, åpne sjakter, steintipper osv.	Nei					-
42. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv.)	Nei					-
43. Område for avfallsbehandling	Nei					-
44. Oljekatastrofeområde	Nei					-
45. Ulykke med farlig gods til/fra eller ved planområdet	Nei					Det er ikke registrert tungtrafikk forbi planområdet per i dag, og det er ingen virksomheter i områder som vil generere farlig gods i framtida.
46. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	2		2		Adkomst til planområdet i Gunsteins vei, samt kryss Gunsteins vei x Bjørklundveien.
47. Ulykke med gående/syklende	Ja	2		3		Kryssing av Bjørklundveien. Se nærmere vurdering i kapittel 6.4.2. I tillegg er det tilrettelagt for direkte adkomst for myke trafikanter fra gang-/sykkelvei langs Bjørklundveien inn til lekearealet (f_LEK2) i planområdet.
48. Andre ulykkespunkter langs vei eller bane	Nei					-

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.		Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
49. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei					-
50. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei					-
51. Annen virksomhetsrisiko (spesifiser)	Nei					-
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring						
52. A. Utfylling og rekkefølge	Nei					-
53. B (f.eks. riveavfall)	Nei					-
54. C (f.eks. byggegrop)	Nei					Det forutsettes at ev. skjøringer, nivåforskjeller m.m. sikres i forbindelse med anleggsarbeidet.

Aktuelle hendelser er plassert i risikodiagrammet under:

ROS-diagrammet viser risiko/sårbarhet **<u>før avbøtende tiltak er iverksatt/gjennomført</u>**.

Tabell 7-5. Endelig risikovurdering og tematisk fordeling av konsekvens. Tall henviser til type hendelse/situasjon.

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4.Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig	**35**	**47**		
2. Mindre sannsynlig		**46**		
1. Lite sannsynlig				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige og/eller ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, jf. *tabell 7-5*, krever tiltak. Dette gjelder:

- Hendelser gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.
  47 - Ulykke med gående/syklende
- Hendelser grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres.
  35 - Kilder til støybelastning i/ved planområdet (inkl. trafikk)
  46 - Ulykke i av-/påkjørsler

Når planen gjennomføres med tiltak for mulig uønskede hendelser som beskrevet i *tabell 7-5* og som ivaretatt i planbestemmelsene, vurderes risikoen for alle tema å være redusert til «grønt nivå». Trafikksikker kryssing av Bjørklundveien bør sikres i tilgrensende planprosess igangsatt av Sortland kommune.

8 FNs bærekraftsmål

8.1 Innledning

I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019 – 2023 (mai 2019) er en av regjeringens forventninger at kommunene legger FNs bærekraftsmål til grunn for samfunns- og arealplanleggingen. FNs generalforsamling vedtok i 2015, 2030-agendaen for bærekraftig utvikling. Agendaen har 17 utviklingsmål for å fremme sosial, miljømessig og økonomisk bærekraft (*figur 8-1*).



***Figur 8-1**. FNs bærekraftsmål (snl.no).*

8.2 Vurdering av planforslaget opp mot bærekraftsmål

Detaljregulering for Strandskogmarka tilrettelegger for ny boligbebyggelse i et sentrumsnært byområde. Planen er relevant sammenholdt med følgende bærekraftsmål:



Gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, robuste og bærekraftige

Delmål 11.6: Innen 2030 redusere byenes og lokalsamfunnenes negative påvirkning på miljøet (målt per innbygger), med særlig vekt på luftkvalitet og avfallshåndtering i offentlig eller privat sektor.

Vurdering av planforslaget :
Miljøvennlig by- og tettstedsutvikling forutsetter at ny utbygging i hovedsak skjer gjennom fortetting (se nærmere vurdering i kapittel 9.2) Strandskogmarka ligger i et etablert boligområde med sykkel- og gåavstand til arbeid, skole, idrettsanlegg, handel og andre tilbud. Dette reduserer behovet for bilkjøring, og dermed framtidige utslipp fra biltrafikk.

Avfall i fra det nye boligfeltet vurderes samlet i dypoppsamlingsdunker/moloker.



Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem

Delmål 13.1: Styrke evnen til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farer og naturkatastrofer i alle land.

Delmål 13.2: Innarbeide tiltak mot klimaendringer i politikk, strategier og planlegging på nasjonalt nivå.

Vurdering av planforslaget :
Det er gjennomført geotekniske vurderinger (vedlegg 5) og ROS-analyse (kapittel 7), samt at det er redegjort for klima og klimaendringer (kapittel 6.11). Planområdet er vurdert til ikke å være utsatt for naturfare.

Det er utarbeidet en overordnet VOA-plan (vedlegg 3a og vedlegg 3b). Det forutsettes bruk av åpne grøfter ved hjelp av stikkrenne for å lede overvann fra terreng, veier og plasser innenfor planområdet. Der det ikke er mulig å lede overvann i åpne systemer, må det etableres sluker med sandfang og ledninger som leder overvannet. Det skal framlegges en detaljert VAO-plan for planområdet i byggesøknad.

Nye utbygginger skal søke å minimere klimagassutslippene. Ved oppføring av ny bebyggelse skal det foreligge et klimagassbudsjett iht. føringer i TEK17.



Beskytte gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av artsmangfold

Delmål 15.5: Iverksette umiddelbare og omfattende tiltak for å redusere ødeleggelsen av habitater, stanse tap av biologisk mangfold og innen 2020 verne truende arter og forhindre at de dør ut.

Vurdering av planforslaget :
Planforslaget kommer ikke i konflikt med viktige natur- og miljøverdier (se kapittel 4.5). Tiltaket med utbygging av boliger i tilknytning til et område med eksisterende boliger vurderes til ikke å medføre vesentlig økt belastning på natur og økosystem i området.

Planen har lagt til rette for «grønne» arealer i form av lekeplasser, utomhusarealer og vegetasjonsskjerm. Dette kan fungere som stepping stones i et landskapsøkologisk perspektiv.

8.3 Samlet vurdering

Detaljreguleringen for Strandskogmarka bidrar positivet til følgende av FNs bærekraftsmål:

- Nr. 11 Bærekraftige byer og samfunn

For bærekraftsmål nr. 13 (stoppe klimaendringene) og nr. 15 (stanse tap av biologisk mangfold) synes planen generelt å være i tråd med dette.

9 Forholdet til overordna føringer

Forholdet til overordnede mål og retningslinje ligger til grunn for planforslaget. Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet/hovedføringen for å ta tak i vår tids største utfordringer. Planforslaget er sammenholdt og vurdert mot FNs bærekraftsmål i kapittel 8.

I kapittel 2.1 og kapittel 2.2 er det vist til en rekke nasjonale og regionale retningslinjer og forventninger som en reguleringsplan skal ivareta. Under følger en vurdering av i hvilken grad planen har hensyntatt de mest relevante av disse retningslinjene og forventningene.

9.1 Nasjonale mål og retningslinjer

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
Formålet med retningslinjene er at offentlige myndigheter skal stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

Imøtekommet i planforslaget. Se vurderinger av planforslaget opp mot FNs bærekraftsmål (kapittel 8.2). Planforslaget inneholder planbestemmelser for å redusere naturrisiko ved framtidige klimaendringer (overvannshåndtering), samt som skal bidra til å redusere tiltakets fotavtrykk og klimagassutslipp.

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig, areal og transportplanlegging (2014)
Formålet med retningslinjene er blant annet at arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, samt fremme helse, miljø og livskvalitet.

Se vurderinger av planforslaget opp mot FNs bærekraftsmål nr. 11 (kapittel 8.2) og redegjørelse i kapitel 9.2. Planområdet er lokalisert nært Sortland sentrum med sykkel- og gåavstander, har gode løsninger for fortetting og medfører begrenset grad av økt belastning på eksisterende veinett (kapittel 6.7). Planforslaget vurderes til å være i tråd med retningslinjen.

9.2 Regionale mål og retningslinjer

Fylkesplan for Nordland 2013 – 2025
Planforslaget vurderes å være i tråd med retningslinjene i fylkesplanen, jf. redegjørelser i planbeskrivelsen, spesielt kapittel 8 og kapittel 9.

Regional plan for by- og regionssenterpolitikk 2017 - 2025
Regional plan for by- og regionsenterutvikling i Nordland skal bidra til å videreutvikle byene i fylket til kompakte, bærekraftige og innovative byer. Planen omfatter tre tema: vekstkraft, attraktivitet og regionforstørring. I tillegg er by og land et gjennomgående perspektiv innenfor alle de tre deltemaene. Kapittel 4.2.7 omhandler boliger i byen og kapittel 4.2.8 kompakt byutvikling.

Arealdisponeringen i planforslaget er iht. overordnet plan, og å anse som en fortetting i et eksisterende boligområde. Utnyttelsesgrad og byggehøyder er søkt kombinert slik at man utnytter planområdet til mange boenheter, samtidig som det tilrettelegges for mest mulig utearealer. Planforslaget ivaretar barn og unges interesser (se kapittel 6.4) og krav til lekearealer (6.4.1). Strandskogmarka ligger i utkanten av bysentrum med kort avstand til skole, idrettsanlegg og turområder i utmarka (se kapittel 6.4.2).

Regional Transportplan Nordland 2018 - 2029

Regional Transportplan (RTP) Nordland har flere funksjoner. Som mål- og strategidokument skal den først og fremst bidra med transportpolitiske linjer for fylket i form av premisser og bakgrunnsinformasjon for prioriteringer og valg som ligger i det etterfølgende, og mer detaljerte, handlingsprogrammet.

RTP slår fast at sykling og gåing har samme krav til framkommelighet som biltransport. Samordna bolig-, areal- og samferdselsplanlegging kan bidra til at folk kan bo i sykkel- og gåavstand til arbeid, skole, handel og andre tilbud. Geografisk plassering av nytt boligfelt i Strandskogmarka er i tråd med dette.