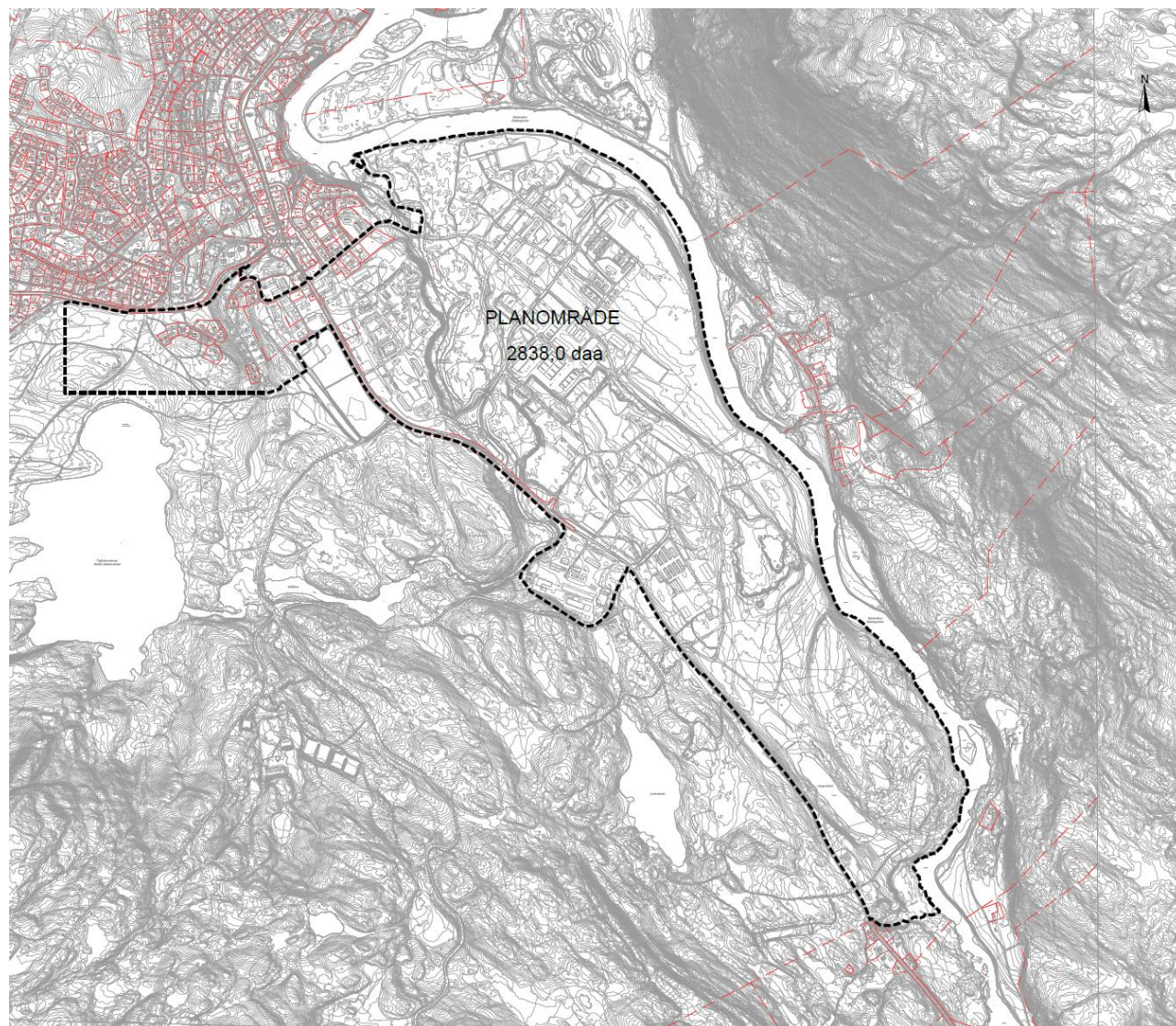




FORSVARSBYGG

PLANBESKRIVELSE

Detaljregulering Setermoen leir med Toftaker,
gbnr. 13/13 m.fl. - Plan-id: R1922138



Innhold

1	BAKGRUNN	6
1.1	Hensikten med planen	6
1.2	Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold	7
1.2.1	Forslagsstiller	7
1.2.2	Plankonsulent.....	7
1.2.3	Eierforhold	7
1.3	Tidligere vedtak i saken	8
1.4	Utbyggingsavtaler.....	8
1.5	Krav om konsekvensutredning, jf. fastsatt planprogram	8
2	PLANPROSESSEN	9
2.1	Varsel om oppstart, planprogram og medvirkningsprosess.....	9
2.1.1	Varsel om oppstart.....	9
2.1.2	Planprogram.....	10
2.1.3	Medvirkningsprosess	10
3	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER.....	10
3.1	Overordnede planer	10
3.1.1	Fylkeskommunale planer	10
3.1.2	Kommuneplanens arealdel og andre kommunale planer	10
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	11
3.2.1	Eldre reguleringsplaner som erstattes	11
3.2.2	Eldre reguleringsplaner som delvis erstattes.....	12
3.2.3	Nyere reguleringsplaner som delvis erstattes	13
3.2.4	Arealbruksformål i gjeldende planer - planområdet.....	14
3.3	Tilgrensende planer.....	15
3.3.1	Eldre tilgrensende reguleringsplaner	15
3.3.2	Nyere tilgrensende reguleringsplaner	16
3.4	Pågående planarbeid.....	17
3.5	Statlige planretningslinjer/rammer/føringer	17
3.6	Temaplaner, veiledere og annet	17
4	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	18
4.1	Beliggenhet og avgrensning	18
4.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	20
4.2.1	Arealbruk innenfor planområdet	20
4.2.2	Tilstøtende arealbruk	20
4.3	Stedets karakter	20
4.3.1	Struktur og estetikk / byform.....	20

4.4	Landskap.....	28
4.4.1	Topografi og landskap.....	28
4.4.2	Solforhold.....	30
4.4.3	Lokalklima	30
4.4.4	Estetisk og kulturell verdi.....	31
4.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	32
4.6	Naturverdier	34
4.7	Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder	37
4.8	Landbruk.....	38
4.9	Trafikkforhold.....	38
4.9.1	ÅDT og ulykkespunkt.....	38
4.9.2	Adkomst	39
4.9.3	Trafikksikkerhet for myke trafikanter	40
4.9.4	Tunge kjøretøy og trafikksikkerhet	41
4.9.5	Kollektivtilbud	41
4.9.6	Tilgjengelighet for utrykning/nødetater	42
4.10	Barns og unges interesser	42
4.11	Sosial infrastruktur	42
4.11.1	Skolekapasitet.....	42
4.11.2	Barnehagedekning.....	42
4.12	Universell tilgjengelighet.....	42
4.13	Teknisk infrastruktur	42
4.13.1	Vann og avløp	42
4.13.2	Snødeponering	43
4.13.3	Brannslukkevann	43
4.13.4	Trafo	43
4.13.5	Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme m.m.....	43
4.14	Grunnforhold.....	43
4.14.1	Stabilitetsforhold og grunnundersøkelser	43
4.14.2	Rasfare	43
4.14.3	Erosjon.....	43
4.14.4	Radon.....	44
4.14.5	Forurensning.....	44
4.15	Flom fra vassdrag	44
4.16	Overvann og overvannshåndtering	45
4.17	Støyforhold.....	46
4.17.1	Støy fra vei	46

4.17.2	Støy fra skyte- og øvingsfelt	46
4.18	Luftforurensing.....	47
4.19	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	47
4.20	Næring.....	47
5	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	48
5.1	Planlagt arealbruk	48
5.1.1	Plankart.....	48
5.1.2	Arealtabell.....	49
5.1.3	Illustrasjonsplan	51
5.1.4	3D-illustrasjoner.....	51
5.2	Analyser/ utredninger	52
5.3	Planlagte arealformål	53
5.3.1	Gjennomgang av formål i Toftaker-området og sentrum.....	53
5.4	Bebyggelsens plassering og utforming	68
5.4.1	Bebyggelsens høyde.....	68
5.4.2	Grad av utnyttning (veileder) Forskrift.....	68
5.4.3	Boligmiljø/ bokvalitet.....	69
5.5	Trafikkløsninger	70
5.5.1	Kjøreatkomster	70
5.5.2	Varelevering og renovasjon	71
5.5.3	Tilgjengelighet for gående og syklende.....	71
5.6	Universell utforming/ tilgjengelighet	72
5.7	Kollektivtilbud.....	72
5.8	Kulturminner	72
5.9	Sosial infrastruktur	72
5.10	Plan for vann- og avløp, samt tilknytning til offentlig nett.....	72
5.10.1	Vannforsyning.....	72
5.10.2	Avløpshåndtering.....	73
5.10.3	Overvann	73
5.10.4	Forslag til nye løsninger for vannforsyning, avløps- og overvannshåndtering.....	74
5.10.5	Flom	75
5.11	Avfallshåndtering	75
5.12	Miljøoppfølging, klima og energi.....	75
6	KONSEKVENsutredning (KU)	77
6.1	KU - sammendrag	77
7	VIRKNINGER/KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	80
7.1	Overordnede planer	80

7.2	Stedets karakter	80
7.3	Byform og estetikk	80
7.4	Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi.....	80
7.5	Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven.....	80
7.6	Forholdet til kravene i Vannforskriftens §§ 4-7.....	83
7.7	Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk.....	84
7.8	Trafikkforhold	85
7.9	Barns interesser.....	85
7.10	Sosial infrastruktur	85
7.11	Universell tilgjengelighet.....	85
7.12	Energibehov – energiforbruk.....	85
7.13	ROS	85
7.14	Avbøtende tiltak/ løsninger ROS	86
7.15	Støy.....	88
7.16	Økonomiske konsekvenser for kommunen.....	89
7.17	Konsekvenser for næringsinteresser	89
7.18	Interessemotsetninger	89
7.19	Avveining av virkninger	89
8	INNKOMNE INNSPILL	90
9	VEDLEGG	90

- Artillerileiren (R1922080, 14.06.2006) - hele planområdet erstattes
- B1 Artillerileiren (R1922107, 24.06.2010) - hele planområdet erstattes
- Artillerileiren B2 (B1922003, 28.05.2009) - hele planområdet erstattes
- Hovedadkomst Setermoen garnison (R1922068) - hele planområdet erstattes
- Detaljregulering Setermoen skytefelt, sju delområder (R1922105, 14.12.2011) - delområde F4 og del av FV8470/Altevannsveien erstattes
- Setermoen skyte- og øvingsfelt (R1922111, 12.12.2012) - del av FV8470/Altevannsveien erstattes

Jf. Kommuneplanens arealdel 2018-2030 (plan-ID K1922010, 2017) § 6.1, er det krav om regulering ved endring/utvidelse i Forsvarets regulerte områder på Setermoen.

På Toftaker, i Toftakerlia og på Molund-tomten (heretter samlet kalt Toftaker-området) planlegges det for flere boenheter. Her foreslår planen frittliggende småhusbebyggelse, konsentrert småhusbebyggelse og kvarter som blokkbebyggelse (lavblokk), i tråd med eksisterende bebyggelse i området, og i tråd med kommuneplanens arealdel (KPA) som regulerer aktuelt område til «Bebyggelse og anlegg» (bolig). Område avsatt til «Grønnstruktur» videreføres i planforslaget. Toftaker-området er i gjeldende KPA omfattet av Båndleggingssone for regulering etter PBL, H710_1.

1.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

1.2.1 Forslagsstiller

Forsvarsbygg

1.2.2 Plankonsulent

3RW arkitekter

1.2.3 Eierforhold

Eiendommene som helt eller delvis omfattes av reguleringsplanen har følgende eierforhold:

Setermoen leir -området:

41/1 («Nesmoen»):	Forsvarsbygg
42/32 («Sætermoen»):	Forsvarsbygg
41/16 («Riksveggrunn»):	Ikke tinglyst
41/15 («RV 847.2»):	Ikke tinglyst
42/448 («RV 847.1»):	Ikke tinglyst
42/565:	Bardu kommune
42/566:	Målselv Eiendom AS
42/433 («Setermoen brannstasjon»):	Bardu kommune
42/482 («Lensmantunet»):	Forsvarsbygg
42/545:	Bardu kommune

Toftaker-området:

42/32 («Sætermoen»):	Forsvarsbygg
42/480 («Toftemo»):	Forsvarsbygg

42/497 («Vintervoll»):	Privat eier
42/483 («Forsvarsmuseet»):	Bardu kommune
42/426 («Hofstad»):	Linmo Eiendom AS
42/544 («Toftu»):	Setermoen Mottak AS
42/500 (Riksveggrunn):	Ikke tinglyst
42/491 («Heimtun»):	Privat eier
42/493 («Hegg»):	Privat eier
42/447 («Sætermoen»):	Privat eier
42/ 420 («Granly»):	Privat eier
42/428 (“Tomta”):	Privat eier
42/429 (“Nybo”):	Privat eier
42/421 (“Toftebo”):	Privat eier
42/552:	Privat eier
42/425 (“Toftakerbakken”):	Privat eier
42/422 («Sæterli»):	Privat eier
42/427 (“Bjørken”):	Forsvarsbygg (privat festerett)
42/424 («Fredheim»):	Privat eier
42/423 («Wiseth»):	Privat eier
42/499 («Sætermoen»):	Privat eier

1.3 Tidligere vedtak i saken

Planområdet er regulert i flere reguleringsplaner. Se kap. 3.2 Gjeldende reguleringsplaner.

1.4 Utbyggingsavtaler

Foreløpig uavklart.

1.5 Krav om konsekvensutredning, jf. fastsatt planprogram

Jf. Forskrift om konsekvensutredning (FOR-2017-06-21-854) / KU-forskriftens § 6b skal reguleringsplaner etter Plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg 1 alltid konsekvensutredes. Unntatt dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne planen. Jf. vedlegg 1 nr. 24, skal reguleringsplanen konsekvensutredes:

«Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmenntilretteleggende formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² (mindre tiltak omfattes av vedlegg 2 nr. 11j)»

For Setermoen leir-området legger reguleringsplanen rammer for en utbygging på mer enn 15 000 m². Grunnet omfanget av planlagt tiltak og ved at tiltak i planen kan sees på som allmenntilretteleggende formål er det vurdert at planen faller inn under overnevnte tiltak.

Jf. fastsatt planprogram (datert 28.06.2023, vedtatt 06.11.2023), er følgende 3 fagtema konsekvensutredet: Naturmangfold, Landskapsvirkning og Trafikk og samferdsel.

2 PLANPROSESSEN

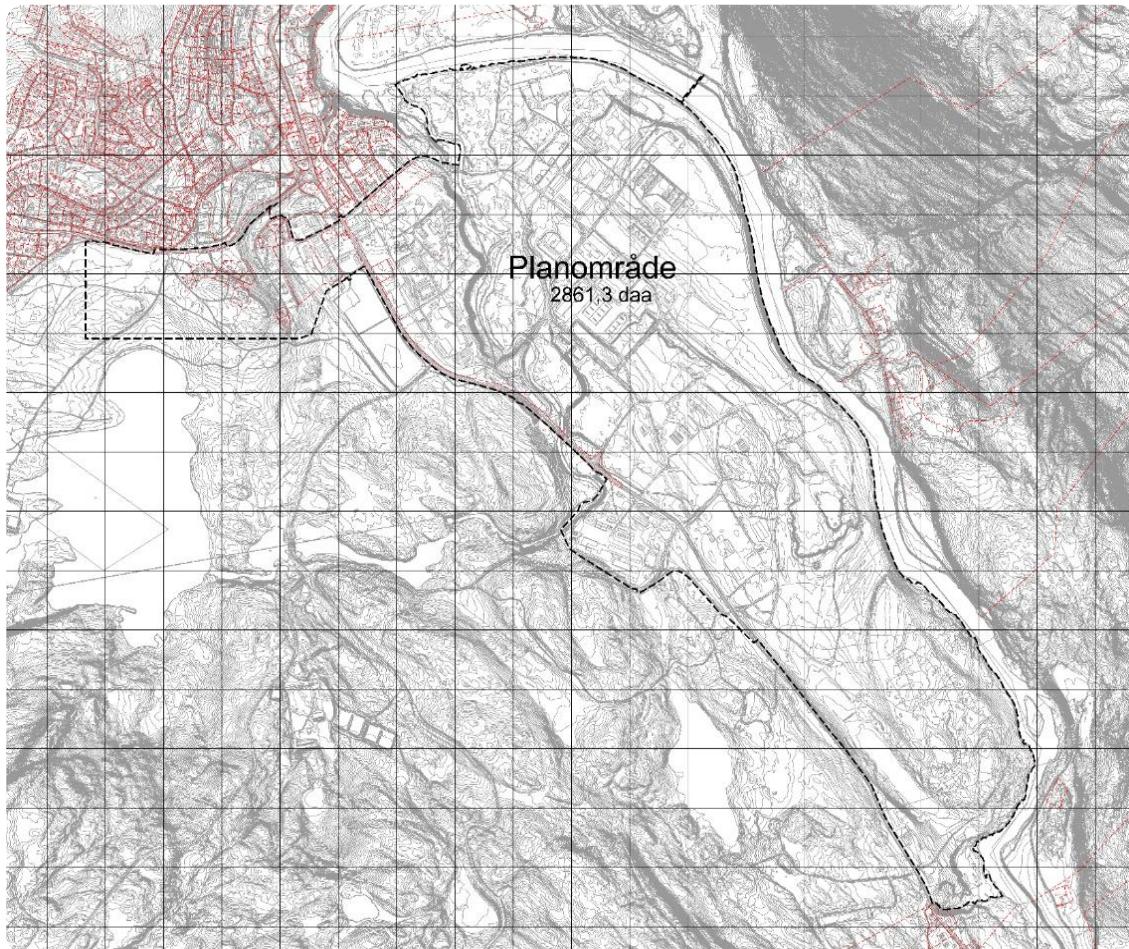
2.1 Varsel om oppstart, planprogram og medvirkningsprosess

2.1.1 Varsel om oppstart

Oppstart av planarbeid med konsekvensutredning og høring av forslag til planprogram ble varslet den 30.06.2023 i brev og e-post til berørte parter og aktuelle offentlige høringsinstanser, samt ved annonse i *Nye Troms*, både i papir- og digital-utgave. Frist for merknader/ innspill var satt til 25.08.23.

Av merknader til oppstartsvarselet kom det inn 6 merknader/innspill, hvorav en var fra privat og fem var fra offentlige høringsparter. Se vedlagt merknadsskjema med oppsummering av merknader og forslagsstillers kommentarer.

Ved varsel om oppstart av planarbeid var planområdet på 2861,3 daa og avgrenset som vist i varslingsbildet under. Plangrensen er noe justert i løpet av planprosessen.



Figur 2: Plangrense ved varsling av oppstart (Utarbeidet av 3RW arkitekter)

2.1.2 Planprogram

I henhold til KU-forskriften § 6 er det krav om plan- eller melding med utredningsprogram for reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I.

Formålet med planprogrammet er å klargjøre behovet for utredninger, og med dette styrke den innledende fasen av planarbeidet ved blant annet å gi innsyn og mulighet for innspill/merknader til forestående planarbeid med konsekvensutredning.

Planprogrammet (datert 28.06.2023) er utarbeidet iht. regler i plan- og bygningslovens § 4.1, er sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn samtidig med varsling av planoppstart. Planprogrammet ble deretter fastsatt av planmyndigheten den 06.11.2023..

2.1.3 Medvirkningsprosess

Informasjon og mulighet for medvirkning er gitt til naboer, grunneiere, gjenboere og andre berørte parter, samt aktuelle offentlige høringsinstanser ved varsel om oppstart av planarbeid og høring/offentlig ettersyn av planprogrammet. Tilsvarende er informasjon og mulighet for medvirkning gitt ved høring/offentlig ettersyn av komplett planforslag. Spørsmål til planarbeidet har til enhver tid vært mulig å rette til plankonsulenten. Alle innkomne merknader etter høringsperiodene er behandlet og kommentert, og følger plansaken gjennom hele prosessen. Se merknadsskjema med oppsummering og kommentarer i vedlegg.

3 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

3.1 **Overordnede planer**

3.1.1 Fylkeskommunale planer

- Regional planstrategi for Troms og Finnmark 2021-2024; Se nord – Geahča davás – Katto pohjaisheen (16.06.2021)
- Fylkesplan for Troms 2014-2025
- *Regional transportplan for Troms 2022- 2033* (gjelder til regional transportplan for Troms og Finnmark er vedtatt)
- Regional plan for landbruk i Troms 2014-2025
- Regional plan for friluftsliv, vilt og innlandsfisk i Troms 2016-2027
- Regional vannforvaltningsplan 2022-2027, Troms og Finnmark vannregion
- Regional plan for handel og service Troms 2016-2025
- Handlingsplan for kvensk språk og kultur i Troms 2017-2020

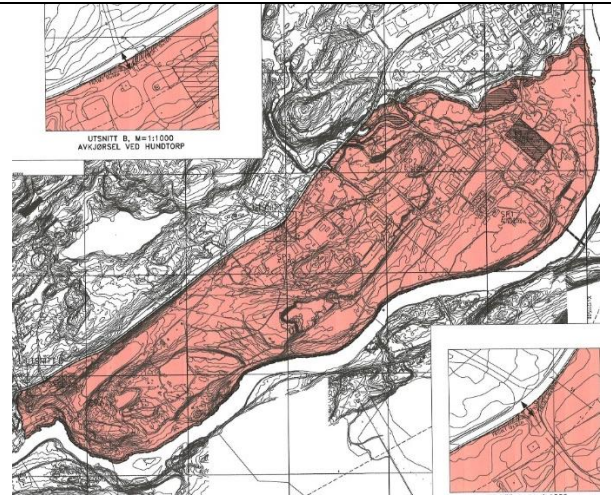
3.1.2 Kommuneplanens arealdel og andre kommunale planer

- Kommuneplanens arealdel 2018-2030 (K1922010 - 09.11.2017)
- Kommuneplanens samfunnsdel 2022-2032 (09.02.2022)
- Kommunal planstrategi 2021-2024, Bardu kommune

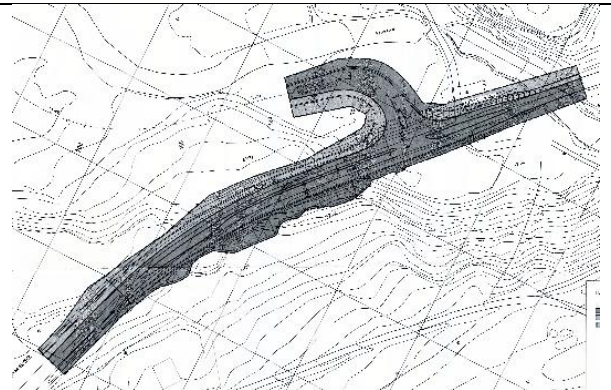
3.2 Gjeldende reguleringsplaner

3.2.1 Eldre reguleringsplaner som erstattes

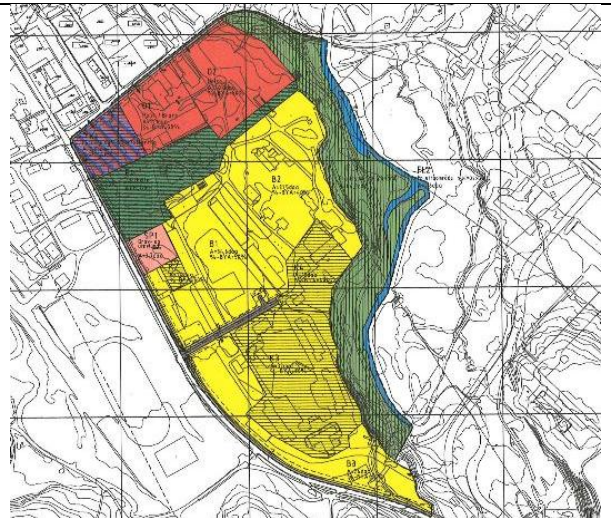
Setermoen leir, eldre reguleringsplan
(R1922081, 14.06.2006):



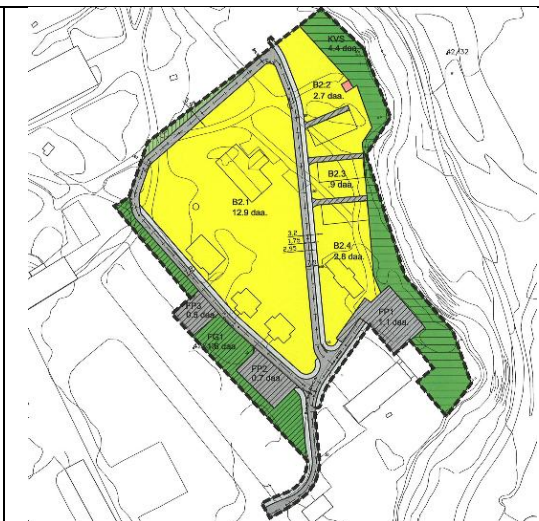
Hovedadkomst Setermoen garnison
(R1922068, 31.10.2001):



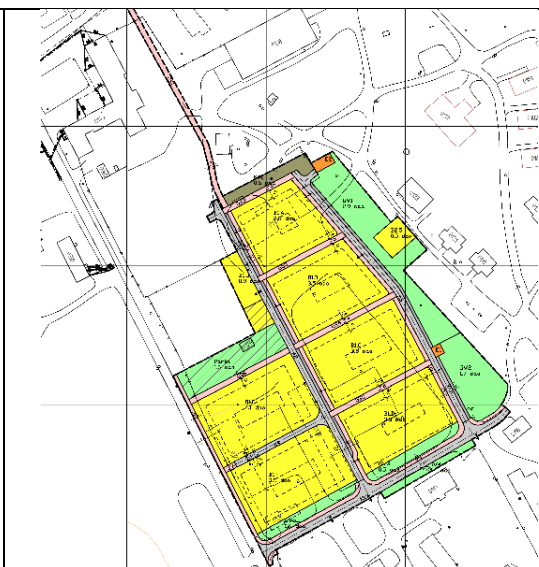
Artillerileiren, (R1922080, 14.06.2006):



Artillerileiren B2 – Ny bebyggelsesplan, bebyggelsesplan ihht. Reguleringsplan (B1922003, 28.05.2009):

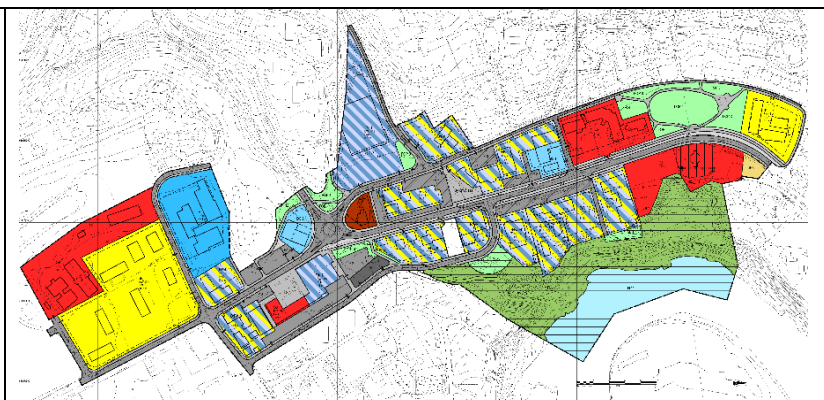


B1 Artillerileiren, detaljregulering (R1922107, 24.06.2010):



3.2.2 Eldre reguleringsplaner som delvis erstattes

Setermoen sentrum, (R1922058, 01.01.2006) – Rundkjøring og del av Altevannsveien / FV8470 inngår i planområdet

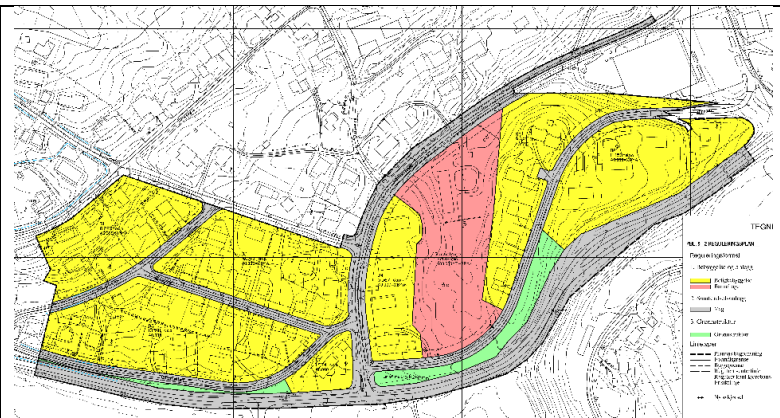


Brinken (R1922031, 09.10.1996) –
Infanteriveien inngår i planområdet

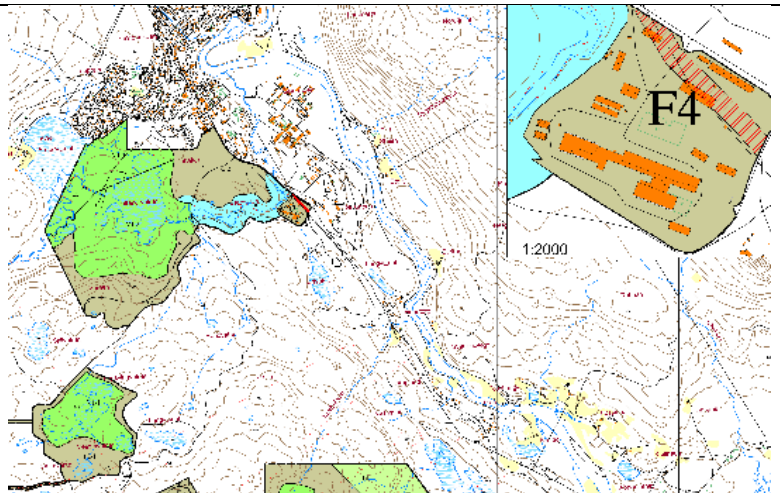


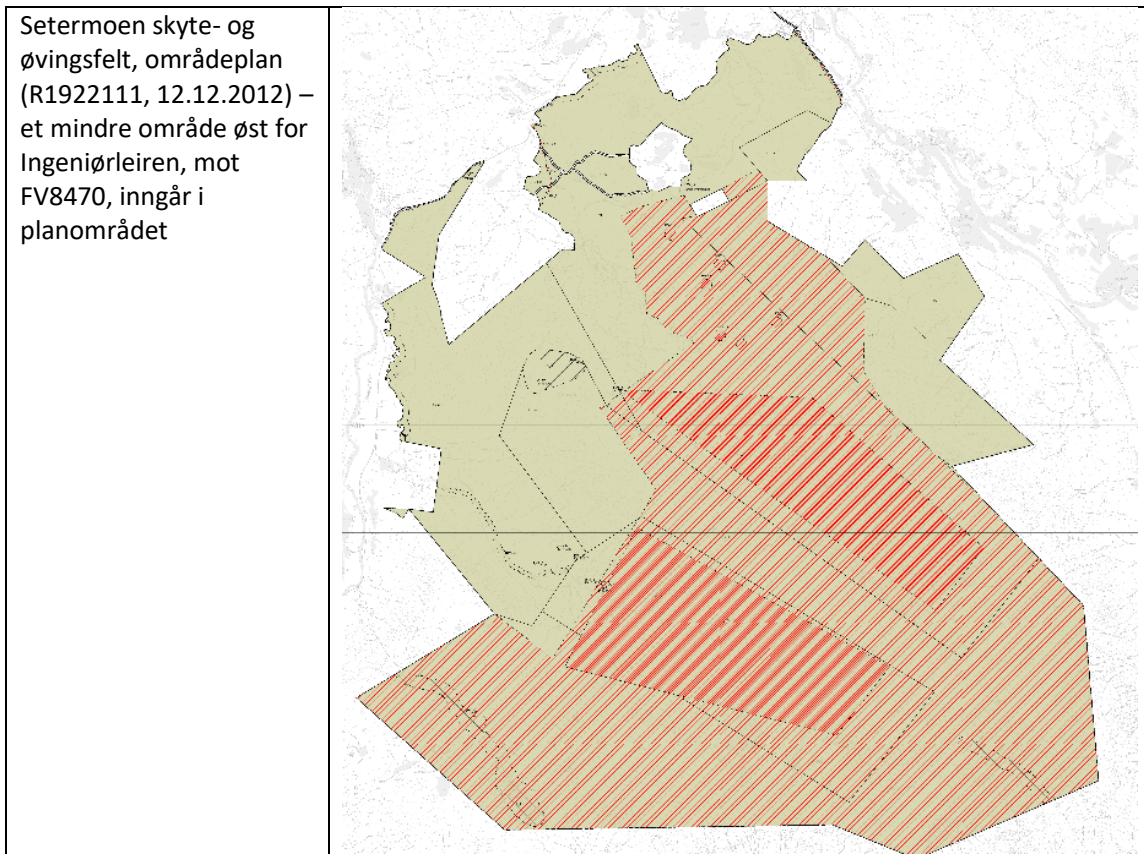
3.2.3 Nyere reguleringsplaner som delvis erstattes

Lappaen, detaljregulering
(R1922101, 24.06.2010) - del
av Nyveien/E6 inngår i
planområdet



Setermoen skytefelt, sju
delområder,
detaljregulering (R1922105,
14.12.2011) – Delområde F4
(Ingeniørleiren/
Verkstedsområdet) og del
av FV8470 inngår i
planområdet





3.2.4 Arealbruksformål i gjeldende planer - planområdet

Arealbruken i gjeldende kommuneplans arealdel, reguleringsplaner og bebyggelsesplan, som helt eller delvis inngår i det nye planområdet, er som følger:

Neset, Nesmoen og Toftaker – Setermoen leir:

- Arealformål i reguleringsplan *Setermoen leir* (R1922081): Anlegg for Forsvaret
- Arealformål i reguleringsplan *Hovedadkomst Setermoen garnison* (R1922068): Kjørvei, Gangvei, Annen veigrunn
- Arealformål i områdeplan *Setermoen skyte- og øvingsfelt* (R1922111): Veg (gjelder del av FV8470 mellom Nesmoen-området og Verkstedsområdet).

Verkstedsområdet – Setermoen leir:

- Arealformål i detaljregulering *Setermoen skytefelt, sju delområder* (R1922105): Forlegning/leir
- Arealformål i områderegulering *Setermoen skyte- og øvingsfelt* (R1922111): Skytefelt/øvingsområde (gjelder to adkomstveier fra FV8470 ved og like sør for Verkstedsområdet).

Artillerileiren + offentlig område:

- Arealformål i reguleringsplan *Artillerileiren* (R1922080): Boliger, Forretning/ Kontor/Offentlig, Offentlig bebyggelse, Parkbelte i industriområde, Grav- og urnelund, Friluftsområde, Friluftsområde i sjø/vassdrag.

- Arealformål i bebyggelsesplan *Artillerileiren B2 – Ny bebyggelsesplan* (R1922003): Boliger, Klimavernsone, Felles parkeringsplass, Felles grøntareal, Kjørevei, Gangvei, Parkbelte i industriområde
- Arealformål i detaljregulering *B1 Artillerileiren* (R1922107): Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse, Annen veggrunn – grøntareal, Energianlegg, Vegetasjonsskjerm, Park, Gang- sykkelveg, Parkering, Kjøreveg, Fortau.

Toftaker, Toftakerlia, Molund:

- Arealformål i *Kommuneplanens arealdel 2018-30* (K1922010): Bebyggelse og anlegg og Grønnstruktur
- Arealformål i detaljregulering *Lappaen* (R1922101): Veg (gjelder del av Nyveien/E6)
- Arealformål i detaljregulering for *Setermoen sentrum* (R1922058): Hotell, Blokkbebyggelse, Kjørevei, Gang- /sykkelvei

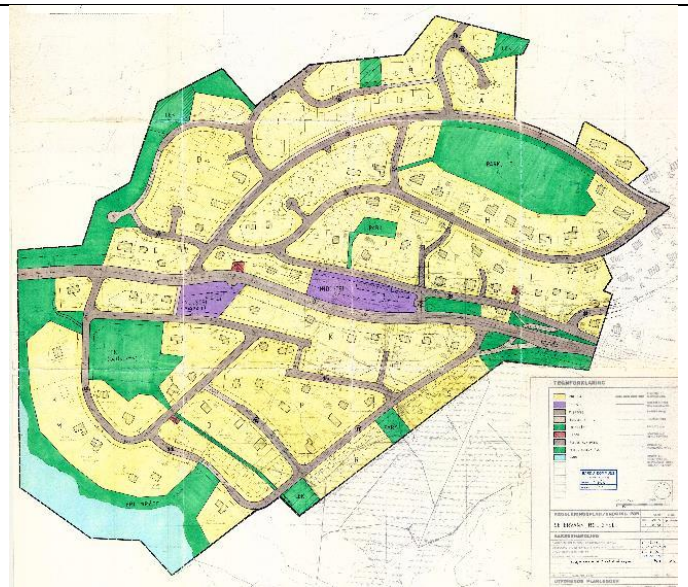
Infanteriveien:

- Arealformål i reguleringsplan *Brinken* (R1922031): Kjørevei, Gangvei, Friluftsområde
- Arealformål i detaljregulering for *Setermoen sentrum* (R1922058): Kjørevei, Gang- /sykkelvei
- Arealformål i reguleringsplan for *Artillerileiren* (R1922080): Gang-/sykkelvei

3.3 Tilgrensende planer

3.3.1 Eldre tilgrensende reguleringsplaner

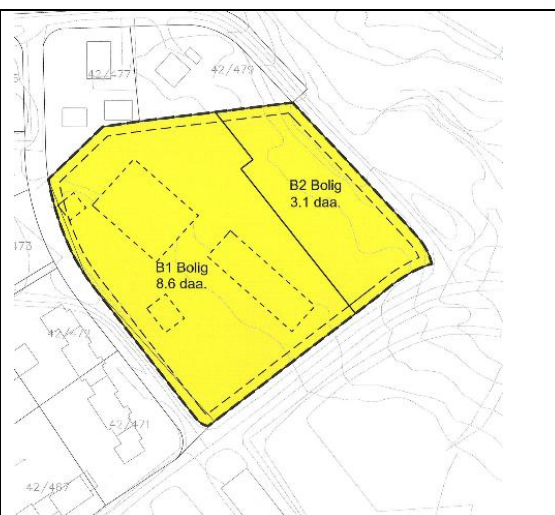
Setervann boligfelt (R1922006, 13.11.1978) – ligger inn mot planområdet lengst nordvest i Toftaker-området



Veksthuset (R1922066, 19.09.2001) – ligger inn mot deler av veien Toftakerlia

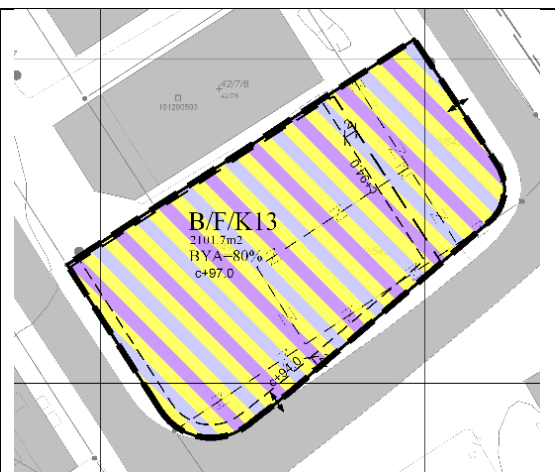


Reguleringsendring Brinken (R1922096, 17.06.2009) – ligger inn mot Infanteriveien som er del av planområdet



3.3.2 Nyere tilgrensende reguleringsplaner

B/F/K 9, mindre reguleringsendring (R1922129, 17.12.2014) – ligger inn mot del av Infanteriveien som er del av planområdet



3.4 Pågående planarbeid

Det pågår planarbeid for rullering av kommuneplanens arealdel (KPA). Utover dette er det ikke kjent at det foregår planarbeid som er relevant for planforslaget for Setermoen leir med Toftaker.

3.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet
- Statlige planretningslinjer (SPR) for klima og energi
- Planlegging av riks- og fylkesveger T-1057
- Verna Vassdrag, T-1078
- Retningslinjer for støy i arealplanlegging, T-1442/2016
- Retningslinjer for luftforurensning i arealplanlegging, T-1520
- Retningslinjer nr. 2/2011 Flom- og skredfare i arealplaner
- Nasjonale forventninger til kommunal planlegging, vedtatt ved kongelig resolusjon 12.juni 2015.

3.6 Temaplaner, veiledere og annet

- Kommunal beredskapsplan Bardu kommune (20.04.2022)
- Kommunal samhandlingsplan for annerkjennelse og ivaretagelse av veteraner og deres familier 2015
- Estetikkeveileder for Setermoen sentrum (22.02.2006, rev. 08.02.2023)
- Vann og avløpsnorm, Bardu kommune, bestemmelser for kommunale vann og avløpsanlegg (Samfunn og Utvikling, 23.03.2023)
- Langtidsplan for forsvarssektoren 2025-2036

4 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

4.1 Beliggenhet og avgrensning

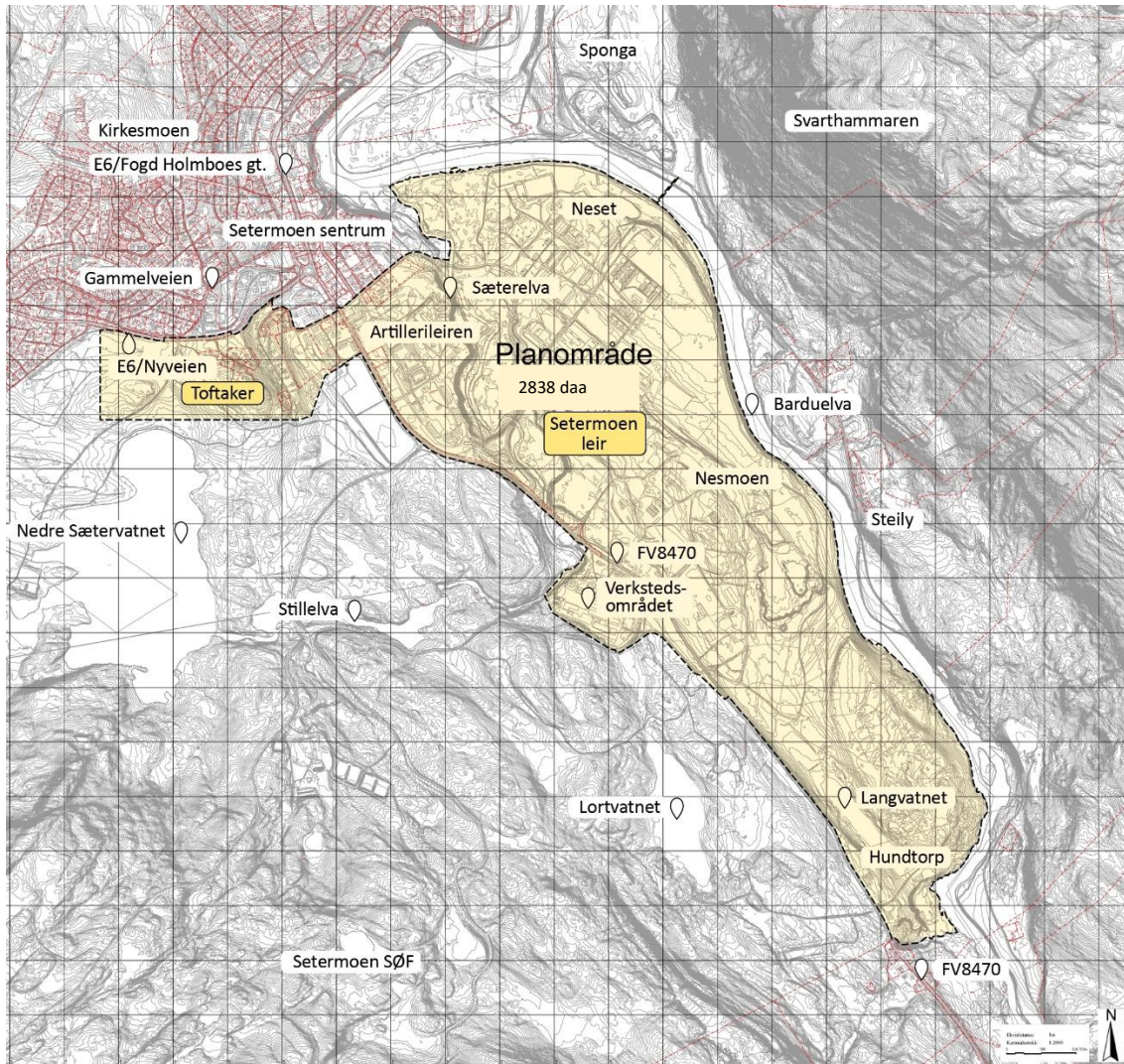
Setermoen leir og Toftaker er del av tettstedet Setermoen i Bardu kommune, i Troms fylke. Setermoen har om lag 2500 innbyggere, og er omgitt av høye fjell og daltrekk. Dalføret Beardovággi (Bardudalen) utgjør hovedlandskapstrekket på stedet. Setermoen leir ligger strategisk til; via E6 er tettstedet knyttet til bl.a. Bardufoss i nord og Narvik i sør, og til bl.a. Sagfjorden og Salangen via FV851 i vest. I luftlinje er nærmeste punkt på Sveriges grense ca. 31 km unna.



Figur 3: Setermoen på kartet, med E6 markert. (Kilde: Norgeskart, Kartverket)

Totalt utgjør planområdet et areal på ca. 2837,6 daa. For enkelhetens skyld er det valgt å benytte to hovedbenevnelser for planområdet; Setermoen leir -området og Toftaker-området. Følgende veier inkludert i planområdet: del av Nyveien / E6 som grenser mot Toftaker, deler av Altevannsveien/ Fylkesvei 8470 som grenser mot Setermoen leir - inkludert Setermoen leirs hovedadkomst – og Infanteriveien som også grenser mot Setermoen leirs nordvestre del.

Storparten av Setermoen leir ligger på Nesmoen; et langstrakt småkupert skogslandskap – både med og uten bebyggelse – som grenser mot Barduelva i øst og nord, og mot Sæterelva og Altevannsveien (FV8470) i vest. Nordre del av Setermoen leir -området benevnes som Neset og søndre del som Hundtorp.



Figur 4: Planområdet, med stedsnavn og fylkesvei 8470 markert (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

Like på vestsiden av Sæterelva ligger «Artillerileiren», som er del av Setermoen leir. «Artillerileiren» er bebygget med overnattingsbygg/kvarter og boliger for Forsvaret og andre militære leirfunksjoner. Området grenser i nord mot Setermoen sentrum og i vest mot FV8470, og har sikringsgjerd mot sivilt område

Noe lenger sør, og vest for FV8470, ligger det som tidligere het Ingeniørleiren. I dag omtales dette som Verkstedsområdet, og er en del av Setermoen leir.

Toftaker-området ligger vest for «Artillerileiren», og omfatter deler av Toftaker grøntområde, Toftaker boligområde, Toftakerlia boligområde, Molund (gnr/bnr 42/483) med Forsvarsmuseet, og Blokkveien med boligblokker nærmest tettstedets sentrum. Her inngår også to mindre eiendommer; gnr/bnr 42/480 som er ubebygget, og gnr/bnr 42/497 som er bebygget med en privat enebolig.

4.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

4.2.1 Arealbruk innenfor planområdet

Setermoen leir, inkludert Verkstedsområdet og Artillerileiren, benyttes i sin helhet av Forsvaret, og innehar leirfunksjoner med tilhørende anlegg og områder for lett militær øving. Utenfor Artillerileiren sin inngjerding mot nord, holder Bardu Brannvesen, Bardu Politistasjon og Ambulansestasjonen til. Her ligger også Setermoen kino/Setertun, som driftes av Velferden i leiren. Deler av Setertun er siviltilgjengelig, deriblandt kinofunksjonen.

I Toftaker-/Toftakerlia-området finnes det i dag 16 spredte eneboliger i privat eie. De øvrige spredte boligene (7 stk. tomannsboliger og 4 stk. eneboliger) eies av Forsvaret og benyttes av deres ansatte. Vest for de to boligområdene er der grøntområder som består av skogs- og turområder, med spredte småveier og myr. Østenfor og nærmere Setermoen sentrum ligger Troms Forsvarsmuseum med fem bygninger. Disse var del av den tidligere Proviantleiren, men eies nå av Bardu kommune og driftes av Midt-Troms Museum. Like øst for museet ligger 4 lavblokker, med to tilhørende garasjebygg. I dette området finnes også en privat enebolig.

4.2.2 Tilstøtende arealbruk

På nordsiden av Toftaker-området ligger boligområdet Lappaen, Lappaen barnehage, og veiene Gamleveien og Lappaen som leder ned til Setermoen sentrum. Barne- og ungdomsskolen i Setermoen ligger om lag 1,4 km nord for sentrum, og Gamleveien og øvrige småveier i Lappaenområdet er viktige skoleveier. Disse er tryggere alternativer til den trafikkerte Nyveien som mangler gang- og sykkelvei. På nordøstsiden av Toftaker-området finnes Bardu hotell, Veksthuset Bardu (arena for næringslivet og informasjons- og kompetansesenter der offentlig og privat næringsvirksomhet samarbeider) og Skafferiet kafé. Sør og sørvest for Toftaker ligger Setermoen skyte- og øvingsfelt (felt F2-2 i gjeldende plan) og LNFR-område. I begge disse områdene, nord for Øvre Sætervatnet, Toftakervatnet og Stillelva, går det tur- og skiløyper som er offentlig tilgjengelige. I område F2-2 er det altså sambruk mellom Forsvaret og sivilbefolkningen.

På østsiden av Barduelva finner man blant annet Steilia Alpinsenter, NMKs motorsportanlegg (Norsk motorklubb, avdeling Bardu), samt noe spredt småhusbebyggelse i LNFR-områder. Sør for Hundtorp ligger de to boligområdene Stensrud og Aspevoll med til sammen åtte eneboliger. Like nord snirkler Storbekken seg og danner en naturlig avgrensning mot Forsvarets område på Hundtorp. Langs vestlig del av Setermoen leir ligger Altevannsveien/FV 847 og Setermoen skyte- og øvingsfelt.

4.3 Stedets karakter

4.3.1 Struktur og estetikk / byform

Tettstedet Setermoen

Setermoen leir ligger tett på Setermoen sentrum, som i hovedsak består av en småskalert bebyggelse på to til tre etasjer. Historisk var byggene i sentrum av laftet tre med saltak og én til to etasjer. Disse er det kun et fåtall igjen av. Dagens sentrumsbebyggelse er som den opprinnelige bebyggelsen anlagt i en lineær struktur på hver side av Fogd Holmboes veis søndre del og Altevannsveiens nordre del. I tillegg har nyere stikkveier og parallelle veier på hver side dannet opplegg for en slags kvartalsstruktur. For selve bebyggelsen er det ikke en tydelig felles struktur og sammenheng. Bebyggelsen består av forskjellige volum og stilarter, tilbygg/påbygg fra ulike tider, ulik fargesetting, materialer og takform. Den samiske kulturen som i eldre tid anvendte dalområdet, er det ingen synlige spor etter.



Figur 5: Bebyggelsesstruktur i og rundt Setermoen sentrum. Grått markerer hovedvekten av veier og harde flater. Stiplet rød pil markerer det mest sentrale området. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

Under følger fotografier av et utvalg bygg og plasser i sentrumsområdet:





Figurer 6: Bebyggelse i sentrum av Setermoen. Varierende aldre og typologi. (Foto: 3RW, befarig 2023)

Setermoen sentrum har flere byrom/plasser som er godt opparbeidet. I tillegg er det kort vei til Elveparken som ligger langs Barduelva, og Bardu kirke med kirkegård. I sentrum er det godt tilrettelagt for gående og syklende, med gang- og sykkelvei på hver side av hovedveien.



Figurer 7: Elveparken (Kilde: ut.no)

Boligområdene i Setermoen ligger tett på og i forlengelsen av sentrum. I områdene tettest på sentrum ser en flere innslag av blokkbebyggelse/leilighetsbygg, rekkehus og tomannsboliger – mange av disse boliger for ansatte i Forsvaret. Noe lengre unna sentrum er boligene stort sett eneboliger.



Figurer 8: Rekkehus og tomannsbolig like ved Setermoen sentrum. Boligene benyttes av ansatte i Forsvaret (Foto: 3RW arkitekter, befarig 2023)

Planområdet – Setermoen leir

Fra sitt opphav i 1897 til i dag, har Setermoen leir gjennomgått en rekke endringer og utbygginger. Dette kan sees ved at bygningsmassen gjerne gruppevis framstår med fellesnevnerne, mens gruppene seg imellom kan ha lite eller ingen fellesnevner. Selv om noen bygg er revet, er noen av de mest bevarte og typiske leirstrukturene, forlegnings- og messebygg i «Artillerileiren». Her var bebyggelsen, inkl. tilknyttede funksjoner, stort sett etablert i symmetrisk arrangement, og med opparbeidede og

tydelige plasser mellom. Tre godt bevarte bataljonsmagasin fra 1908/1918 (fredet) er gjenlevende fra den eldste leirstrukturen. Andre bygningsgrupper er stort sett av nyere opprinnelse; større haller, kontorbygg, kvartersbebyggelse og noen frittliggende hus. Innimellom ligger enkeltvis eldre mur- eller trebygg, som ikke lenger har tilhørighet i tilsvarende stil eller typologi rundt seg. Enkelte nyere bygg skiller seg også ut fra sammenhengen, da de enten er eneste av sin funksjon eller av praktiske hensyn ikke har kunnet blitt etablert sammen med øvrige bygningstyper/-grupper.

I den sentrale leiren er store åpne, og flere steder asfalterte/harde flater tydelige innslag. De fleste flatene er essensielle for leirens bruk, men bidrar kun stedvis som strukturerende og definerende element for bebyggelsen.

Sentral leir, inkl. «Artillerileiren», er i dag i sin helhet inngjerdet med adgangskontroll.



Figur 9: Bebyggelsesstruktur i Setermoen leir. Stiplet rød linje markerer Altevannsveien. Smalere stiplede røde linjer viser de viktigste adkomstene til leirområdet. Setermoen kino øverst til venstre. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

I Estetikkeveileder for Setermoen sentrum (utarbeidet ifm. reguleringsplan for Setermoen sentrum, R1922058) finnes det krav til bebyggelse, farger, skilt, møblering, mm. I veilederen er kommunens ønske for Setertun-plassen (foran Setermoen kino) framstilt som følger: «Plassrommet foran Setertun ønskes oppgradert etter arbeidet med Molundveien. Arbeidet bør omfatte plassbelegning og avgrensning/organisering av parkeringsareal samt utendørs belysning. Trekke/allé langs Artillerileiren kan forlenges slik at den strekker seg forbi Setertun og understreker både retning på veiforløpet og definerer plassrommet foran Setertun.» Plassen er ikke del av planområdet for sentrumsplanen, men grenser til den.



Figur 10: Setertun med Setermoen kino. Bygningskomplekset som har vernet eksteriør i gjeldende reguleringsplan, markerer militærleirens nordvestre avgrensning mot Setermoen sentrum. (Kilde: Google street view)



Figur 11: Ett av tre fredede bygg i Setermoen leir. (Foto: 3RW arkitekter, befaring 2023)

Sør for den sentrale delen av leiren, på Nesmoen, er bebyggelsen mer spredt og ustrukturert. Dette er stort sett enkle og eldre trebygg, garasjer eller mindre haller. Her finnes også en gruppe nye og midlertidige letthaller. Tilsvarende midlertidige bygg er også stedvis oppført i den sentrale leiren. Deler av bebyggelsen på Nesmoen er inngjerdet med adgangskontroll, mens arealet lengst sør på Nesmoen, i det ubebygde området, er uinngjerdet.

Sørvest i planområdet ligger Verkstedsområdet. Her er det tilsvarende tett bebyggelse som i sentral leir, og også her en god blanding mellom eldre og nyere bebyggelse og typologier. Området er inngjerdet og har adgangskontroll.



Figur 12: Bebyggelse mot Altevannsveien sørvest i planområdet (Kilde: Google Street view)

Lengst sør i planområdet, på Hundtorp, er det kun noen få og spredte trebygninger. Disse tilhører Forsvaret og er i bruk. To av bygningene er vernet. Området er inngjerdet og har adgangskontroll.



Figur 13: Bebyggelsesstruktur i Setermoen leir, Hundtorp; øst for Altevannsveien og nord for Storbekken. Stiplet rød linje markerer Altevannsveien. Smalere rød pil viser adkomst til leirens bebyggelse på Hundtorp. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

Planområdet – Toftaker-området

I Toftaker-området er det to adskilte boligområder. Boligene i Toftakerlia er hovedsakelig anlagt i to rekker på en nord-sørgående landskapsrygg, og boligene på Toftaker langsetter nordsiden av en kolle. Boligene på Toftaker er stort sett tradisjonelle eneboliger fra siste halvdel av 1900-tallet, og tomannsboligene og eneboligene i Toftakerlia fra anslagsvis samme periode. Her er det også tre fellesgarasjer. En tursti forbinder de to områdene. Utover dette er det ingen forbindelse, da Toftaker har avkjørsel fra Nyveien og Toftakerlia har avkjørsel fra Altevannsveien.



Figur 14: Boliger og lekeplass i Toftakerlia (Foto: 3RW, befaring 2023)



Figur 15: Boliger i to rekker langs Toftakerlia -veien. (Foto: 3RW, befaring 2023)



Figur 16: Boliger på Toftaker (Foto: 3RW arkitekter, befaring 2023)



Figur 17: Bebyggelsesstruktur i og rundt Toftaker-området. Stiplet røde piler markerer hovedveiene. Smalere røde stiplede linjer viser adkomstveier til de to boligområdene, Forsvarsmuseet og blokkbebyggelsen nærmere sentrum. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



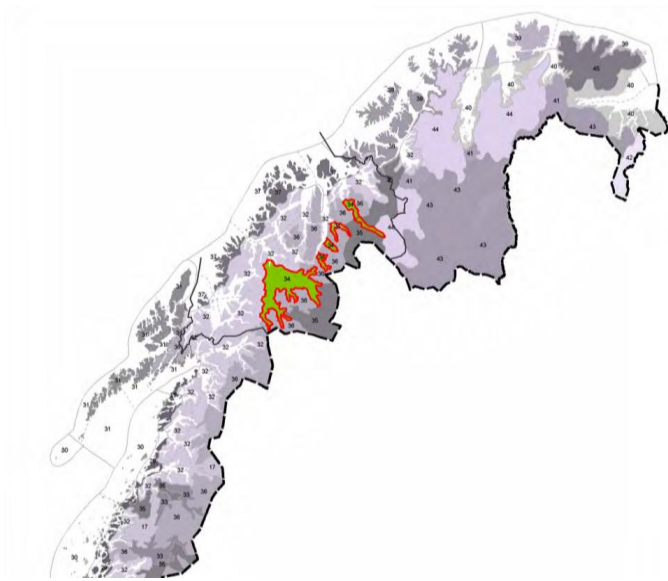
Figur 18: Boligblokker lengst øst i Toftaker-området og Forsvarsmuseet

4.4 Landskap

4.4.1 Topografi og landskap

Bardu med Setermoen inngår i landskapsregion 34, «Indre bygder i Troms», hvor landskapet er variert; stedvis med fjelltopper på opptil 1.500 m.o.h. og kraftig relieff. I området rundt Bardu er landskapet noe roligere, hvor det i dalførene kan sees både større åsdrag og små- og storkupert vidde. Dalfører er stort sett med dalbunn med fyllinger og elvesletter.

Regionen innehar store sammenhengende furudominerte skoger iblandet lauvtrær, samt bjørkeskog i de øvre belter mellom barskogen (fra om lag 400 m.o.h.) og snaufjellet. Flere steder avløses de sammenhengende skogsområdene av større eller mindre treløse strekninger av myr. (NIJOS, 2005)



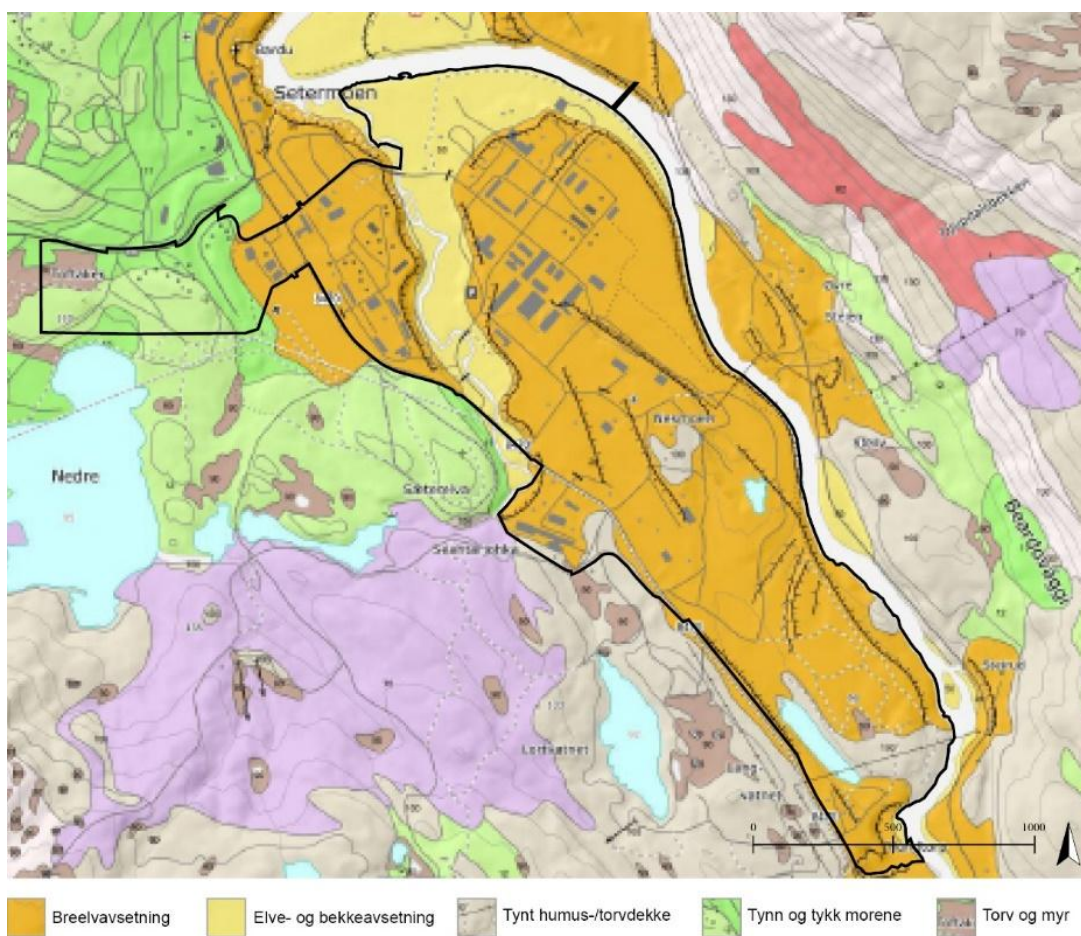
Figur 19: Landskapsregion 34, Indre bygder i Troms (Kilde: NIJOS)

Planområdet inngår i landskapstype kategorisert som «Relativt åpent dallandskap under skoggrensen med tett bebyggelse» i NiN-kartlegging (artsdatabanken). Dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Landskapstypen domineres av at de ligger under skoggrensen, med mindre innsjøpreg- og har normalt elver og mindre innsjøer. «Landskapet er tydelig preget av intensiv arealbruk med et større tettsted, småby eller fritidsbebyggelse med høy bygningstetthet.» (Artsdatabanken). Landskapet er i stor grad påvirket av menneskelig aktivitet over tid, både uttrykt gjennom mengde og tetthet av bygninger, infrastruktur og andre ubebygde områder.

Setermoen leir er hovedsakelig anlagt på en langstrakt, relativt flat furumo og elvebredd, ved Barduelva og Sæterelva. Hovedvekten av bebyggelsen er anlagt i nordre del. Det småkuperte området ligger mellom ca. 65 og 90 meter over havet (m.o.h.). Søndre del av Setermoen leir, omtrent fra sandtaket til Hundtorp, preges av furuskog og en rekke skogsveier.

Toftaker-området er stort sett bevest med furu- og bjørketrær. Landskapshøyder i bebygde områder på Toftaker ligger på mellom 101 og 116 m.o.h., og i Toftakerlia mellom 82 og 97 m.o.h. Den ubebygde delen av «kommunetomten» ligger på mellom 134 og 180 m.o.h. Her går det en skogbevest bratte opp til bebyggelsen i Toftakerlia.

I regionen finner en ulike avsetninger både fra de mange elvene og ravinene og isvanssdeltaer fra isbreene. I dalbunnen avsetter elvene sletter. Moreneavsetninger er regionens vanligste løsmasstype, hvor de laveste regionene har en del marin leire. Storparten av planområdet *Setermoen leir*, består ifølge NGUs løsmassekart av breelavsetninger (morene, grus, sand, leire og lignende). I forbindelse med Sæterelva og der denne møter Barduelva, er løsmassene definert som elve- og bekkeavsetninger, et mindre område rundt Hundtorp og midt på Nesmoen som Tynt humusdekke-/torvdekke, og Toftaker / Toftakerlia som tykk og tynn morene, men hvor en mindre del i vest har løsmasseflater av torv og myr.



Figur 20: Løsmassekart for planområdet og omliggende (Kilde NGU)

Setermoen leir har en om lag 4,2 km lang breidd mot Barduelva, som utgjør en viktig del av landskapsbildet rundt leiren. Barduelva, som tilhører Måselvvasdraget, har en total lengde på ca. 70 km og utgjør opp mot 41 % av vassdragets totale nedbørsfelt. Elven er utbygget med flere kraftverk og er en viktig energikilde for Bardu og Måselv kommune. Barduelva kommer fra det fiskerike Altevatnet, sørøst og oppstrøms for Setermoen, men er her kraftig regulert med demning både ved Altevatnet og Veslvatnet. Lokale fiskere viser derfor heller til Altevatnet og mindre sideelver for fiskeing av ørret og røye, da Barduelva reguleres tidt, og dermed kan være uforutsigbar med tanke på fiske.



Figur 21: Barduelva med anviset beliggenhet for Veslvatn og Altevatnet, sørøst og oppstrøms for Setermoen leir (Kartkilde: Norge i bilder. Illustrasjon: 3RW arkitekter).

4.4.2 Solforhold

I området er det mørketid fra 30. november til 12. januar, og midnattssol fra 23. mai til 19. juli (kilde: yr.no, artikkel fra 2013). Grunnet høye fjell i området rundt Setermoen vil dog solen holdes tilbake lenger enn hva avsluttet mørketid vil tilsi. Utover dette er det gode solforhold lokalt i Setermoen leir og i Toftaker-området. Bebyggelsen i begge områdene ligger forholdsvis spredt, og det er ingen større høydedrag i absolutt nærhet som skaper skygger.

4.4.3 Lokalklima

Bardu kommune preges stort sett av et klima som er tilnærmet kontinentalt innlandsklima, med kjølige vintre og varme somre. Fjell og åser som beskytter og luner dalbunnene, er noen av faktorene som bidrar til slikt klima.

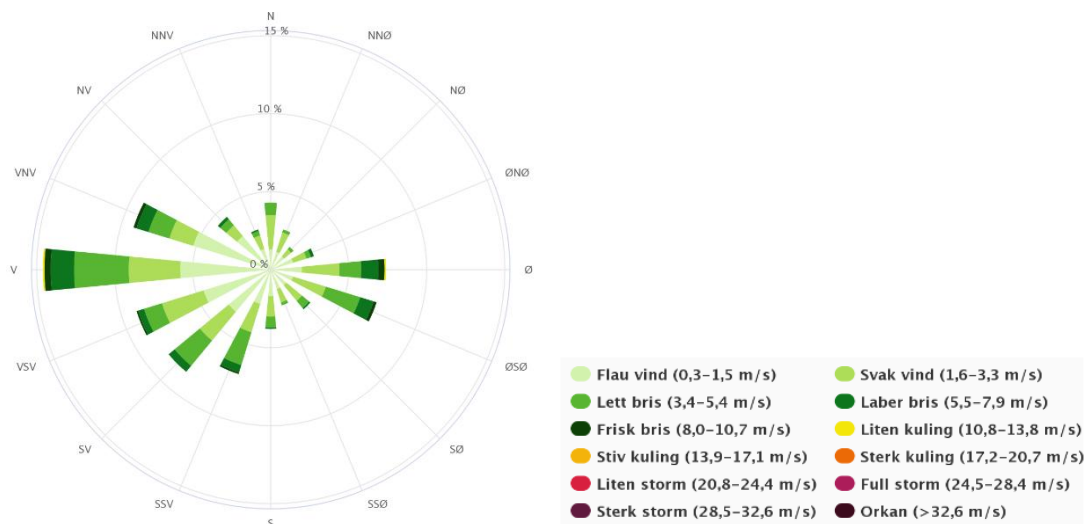
Nærmeste målestasjon, Bardufoss værstasjon (76 m.o.h. og om lag 23 km nord for Setermoen leir), viser de siste 5 årene en årlig middeltemperatur på 0,9 - 2,6 °C.

Årsnedbøren for samme periode var mellom 663-815 mm. Området er ikke spesielt utsatt for nedbør utover normalen. Klimaendringer forventes å gi økning i ekstremvind og nedbørsmengder. Dette kan gi endringer i flomforhold og flomstørrelser i tilgrensende elv (Barduelva og Sæterelva).

Klimaprofil for Troms viser at gjennomsnittsverdiene for temperatur/nedbør for perioden 1971-2000 var 1,0 °C / 675 millimeter. Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet i alle årstider. Nedbørsmengden for døgn med kraftig nedbør forventes å øke med cirka 25 %. Det er beregnet en økning i nedbør med ca. 15%, hvorav de fire årstidene har nedbør beregnet til:

- Vinter: +10 %
- Vår: +10 %
- Sommer: +30 %
- Høst: +20 %

Hva gjelder vind, viser klimaprofil for Troms at det i vinterstid kan være fare for polare lavtrykk som kan gi rask vindøkning. Nærmeste vindrose fra Bardufoss værstasjon, viser at vinden gjennom året hovedsakelig kommer fra vest. Vindrose for de siste 10 årene viser størst prosentvis vind kategorisert som flau vind. Ifølge klimaprofilen er det ikke forventet store endringer i vind i dette århundre, men usikkerheten knyttet til framskrivninger er stor.



Figur 22: Vindrose for Bardufoss de siste 10 årene (Kilde: seklima.met.no/)

I Setermoen leir er det av lokalkjente uttalt at østavinden tar godt. Dette kan ha sammenheng med sørlige vinder fra Østerdalen og Sjørdalen, som møtes og går videre nordvestover i Bardudalen, og som dermed kan gi vinder fra sørøst. I følge yr.no, skal maks snødybdene ved Bardufoss værstasjon, de siste fem årene ha vært på mellom 68 – 118 cm.

4.4.4 Estetisk og kulturell verdi

Setermoen er kommunens eneste tettsted. Det geografisk spredte bosetningsmønsteret i kommunen forklares i at furumoene og flatene i dalbunnen var billig og god byggegrunn for nybyggerne som kom fra Østerdalen/Gudbrandsdalen på slutten av 1700-tallet og ryddet land (KPA Bardu kommune, 2018-2030).

Setermoen og Setermoen leir utgjør ulike strukturerende element i landskapet knyttet til bebyggelsen. Bebyggelsen i Setermoen sentrum er primært anlagt med en lineær karakter med hovedferdselsåren gjennom sentrum. Stikkveiene fra hovedferdselsåren har bidratt til bebyggelse utover hovedaksene, med en form for internveier parallelt. En slik utvikling har bidratt til å gi de bebygde strukturene et preg av kvartalsstruktur (Estetikkeveileder for Setermoen sentrum, 2023). Mens boligbebyggelsen ligger med lengre avstand fra hovedveiene, er næring, forretninger og offentlige bygg knyttet direkte mot hovedvegen. Toftaker utgjør to adskilte boligområder, der Toftakerlia er anlagt på en nord-sørgående landskapsrygg, mens boligene på Toftaker ligger på nordsiden av en åsrygg. Boligene er stort sett tradisjonelle eneboliger fra 50- 90 tallet. Skogs- og friluftsområdene rundt har en kulturell verdi grunnet bruken av områdene til rekreasjon og friluftsliv.

Hovedvekten av bebyggelsen på Setermoen leir er anlagt i nordre del. Leirbebyggelsen er delvis anlagt på Nesmoen som grenser mot Barduelva i øst, Hundtorp i sør, Artillerileiren i vest og Ingeniørleiren sørvest for Fv 8470. Leirområdet er inngjerdet, hvorav bebyggelsen ligger med god avstand til nærliggende veier. Dette skaper en visuell skjerm og et fysisk skille mellom «utenfor og innenfor»

leiren. Det er derfor begrenset hva sivile får sett og opplevd av Setermoen leir på nært hold. De mest estetiske verdifulle elementene består av furuskogsområdene, interne plen- og grøntområder og de eldste bygningene. Grøntområdene er sterkt preget av bebyggelse og anlegg, og det er kun noen få bygninger det er knyttet kulturhistorisk verdi til. Disse bærer leirens historie fra etablisementets anleggelse. Fra høyereliggende områder, også områder med forholdsvis stor avstand, er det god sikt til militærleiren. Estetiske og kulturelle verdier er vanskelig å «lese» fra avstand.

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Ifølge kulturminnesok.no (Riksantikvaren) er det ingen automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet. For Setermoen skyte- og øvingsfelt, som ligger sørøst for initierte reguleringsplan, ble det i 2013 gjennomført arkeologisk undersøkelse (Henriksen, J. E. og Sommerseth, I. 2014). Sommeren 2023 gjennomførte Sametinget befaring i selve leirområdet. Det ble ikke registrert kulturminner i planområdet jf. Sametingets uttalelse for reguleringsplaner for Setermoen og Ramnes (20.09.2023). Undersøkelsesplikten iht. Kulturminneloven anses etter dette som oppfylt.

Det er gjennomført arkeologiske registreringer i flere områder rundt sentrale fjell/ås-partier i landskapet rundt Setermoen. Det er lite spor av kulturpåvirkning i form av arran (Samisk for ildsted i teltet) eller annen aktivitet, men funn av relativt enkle ildstedsanlegg og gjenstandsfunn peker mot kortvarige opphold fra 1600-tallet og fram i tid. Det er også konkludert med at disse kan være teltboplasser fra moderne tid i forbindelse med vår- og høstflyttinger (Henriksen, J. E. og Sommerseth, I. 2014).



Figur 23: Funn av arran/ilsted (Henriksen, J. E. og Sommerseth, I. 2014)

Setermoen leir har sitt opphav fra 1897, da Bardu kretskompani ble opprettet og fikk ekserserplass på Setermoen. Siden dette har det blitt etablert ulike divisjonsskoler, underoffiserskoler, bataljoner, regiment, bergabatteri, kretskompani, brigader, mv., og byggevirksomhet har foregått i flere perioder, i takt med tilveksten av de ulike militære enhetene og deres behov. Særlig 2000-tallet regnes som en periode med stor utbygging, da Setermoen leir stort sett fikk den utforming den har i dag.

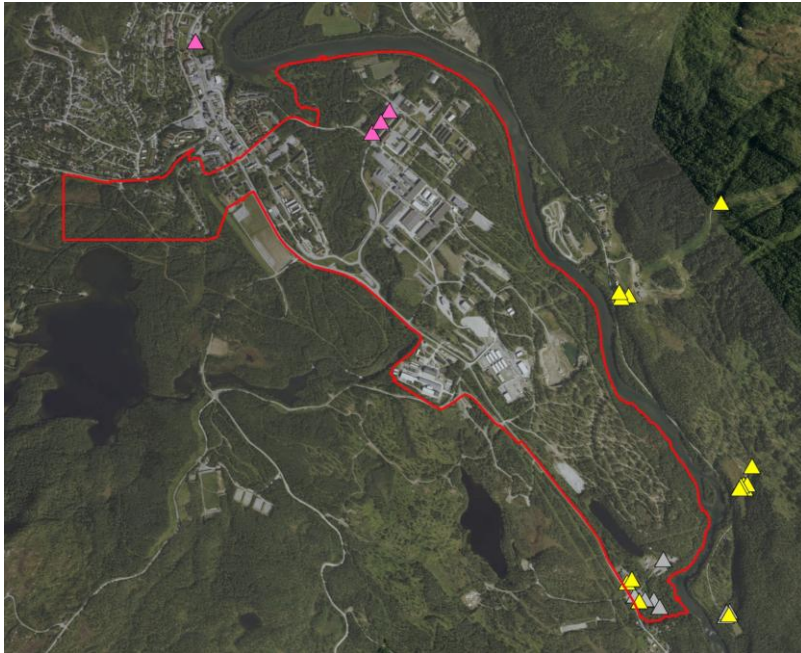
Artillerileiren, Kavalerileiren, Proviantleiren, Sanitetsleiren, Ingeniørleiren, Infanterileiren og Hundtorp utgjør samlet Setermoen leir. Dette er navn på de gamle leirområdene med bebyggelse fra ulike epoker. Landsverneplanen for forsvaret i år 2000 vernet flere av byggene innenfor leirens grenser. Av fredete bygg er det tre fredete magasinbygninger fra tidlig 1900-tallet i kavalerileiren som ble fredet ved forskrift i 2004 (Verneklasse 1). Kavalerileiren omfatter bygninger nord på Nesmoen. Leiren omfatter flere bygninger i verneklasse 2 (selvpålagt statlig vern) hvorav de fleste er fra 1950-tallet.

Samtlige har i gjeldende reguleringsplan tilknyttede hensynssoner, basert på Forsvarets Landsverneplan. Det som tidligere var Ingeniørleiren er i dag kalt verkstedsområdet, mens Hundtorp er fortsatt stedsnavnet i leirens søndre område. Artillerileiren er leirområdet på vestsiden av Sæterleva.



Figur 24: Historisk oversiktskart over leiområdene (Forsvarsbygg.no)

Formålet med vernet på Setermoen er å ivareta bygningsmiljøer som viser historie og utvikling, samt bygningsmiljøer med en spesiell arkitektonisk eller militærhistorisk verdi. Bygningene fra 1950-tallet er utformet med en tidstypisk utforming mht. hovedform, materialbruk og detaljering, hvorav flere av byggene er tegnet av fremtredende arkitekter. Setertun som ligger i Artillerileiren utgjør et definerende bygningselement for leiren mot Setermoens sivile bebyggelse (Landsverneplanen). Det er ikke registrert fredede eller vernede bygninger eller andre kulturminner i delområde Toftaker.



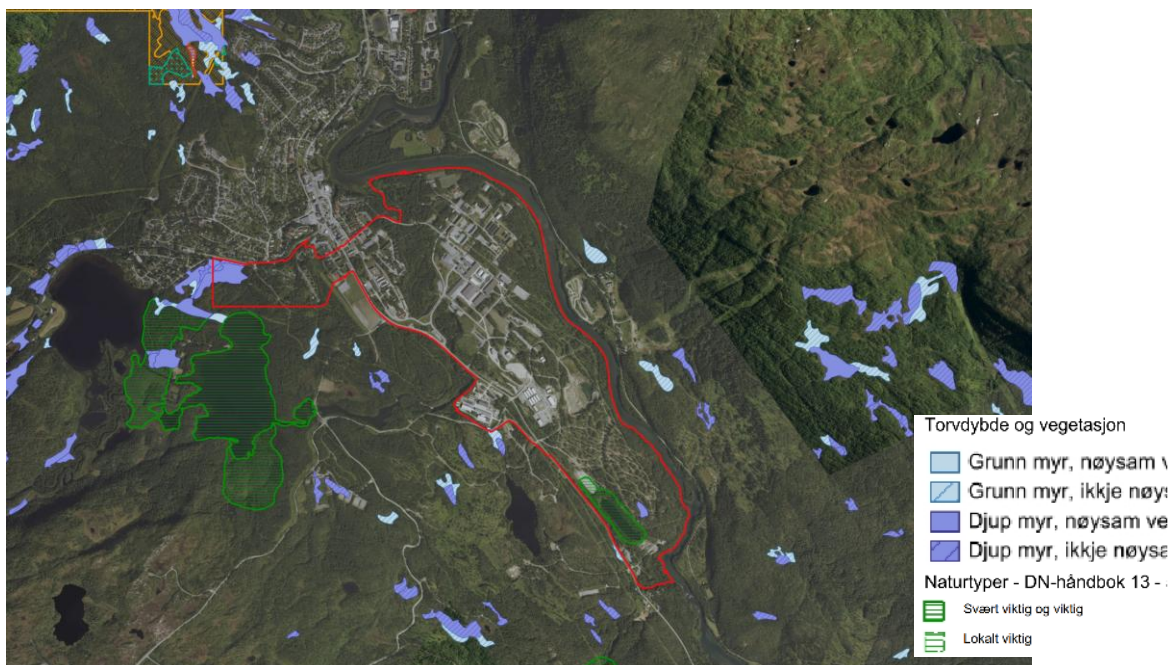
Figur 25: De rosa trekantene viser plassering av tre fredete bygg i forsvarsleiren, kilde naturstatus.



Figur 26: Ett av flere vernede bygg i Setermoen leir. Dette er «Låven», en eldre magasinbygning fra 1916. (Foto: 3RW arkitekter, befarig 2023)

4.6 Naturverdier

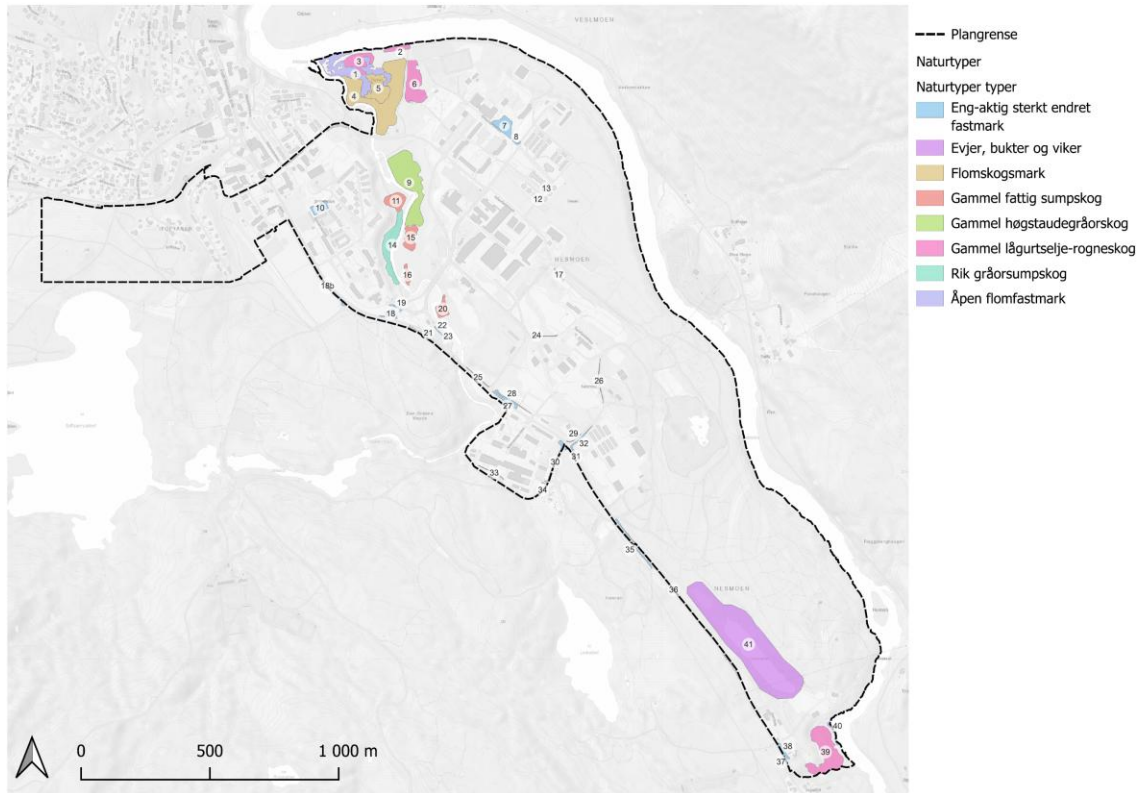
I rapporten *Biologisk mangfold, Bardu kommune, NINA Rapport 58* (Norsk institutt for naturforskning, juni 2005), er det kartlagt én naturtypelokalitet innenfor planområdet på Nesmoen (lokalitet 154 Langvatnet), og to lokaliteter i nær tilknytning til planområdet, ved Toftaker (lokalitet 20 Mellaelva og 469 Toftakervatn). Lokalitet 154 Langvatnet, er et skogstjern med tilhørende kantsone. Lokaliteten er kategorisert som naturtypen «Evjer, bukter og viker (Naturbase)». Lokaliteten ligger lengst syd i planområdet, like øst for FV8470 og nord for Hundtorp. Lokalitet 20 Mellaelva, er et skogsparti mellom Toftakervatn og Sætervatn. Lokaliteten ligger utenfor, men i nærheten av planområdet. Naturtypen er klassifisert til en viktig Gråor-heggeskog, med rikbarksamfunn og hekkende våtmarksfugl. Lokalitet 469 Toftakervatnet, som ligger i direkte nærhet til planområdet omfatter et rikt skogsvann med verdi som svært viktig.



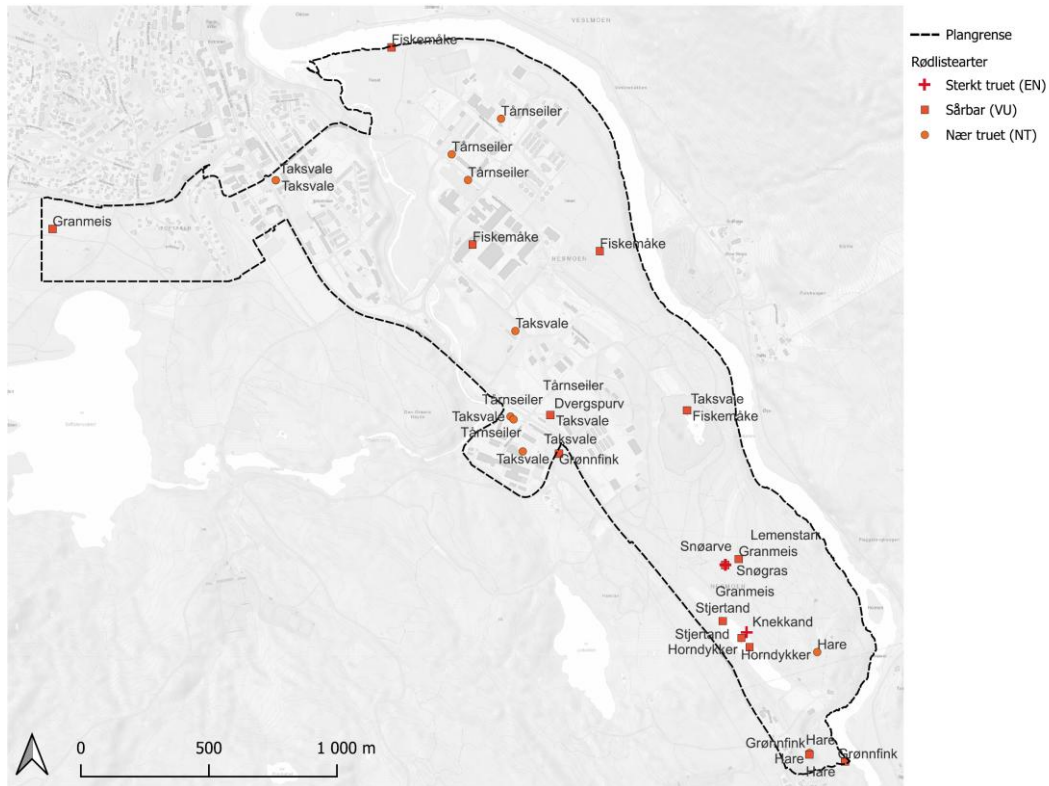
Figur 27: Naturtyper og myr. (Naturbase)

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Setermoen med Toftaker, ble det i 2023/2024 gjennomført feltbefaring i planområdet, og det er utarbeidet en rapport om biologisk mangfold som er vedlagt planen. Kartleggingen ble utført som NiN-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks 2023. Dette innebærer en utvalgskartlegging der eventuell tilstedeværelse av 111 utvalgte naturtyper kartlegges. NiN-kartleggingen ligger tilgjengelig i offentlige databaser som Naturbase og Økologisk grunnkart i kartlaget «Naturtyper – NiN MDir», mens artsregistreringer ut over de artslistene som blir nevnt i polygonene er lagt i portalen artsobservasjoner.no. Rapporten ligger sammen med tidligere registreringer til grunn for KU Naturmangfold, som også er vedlagt planen.

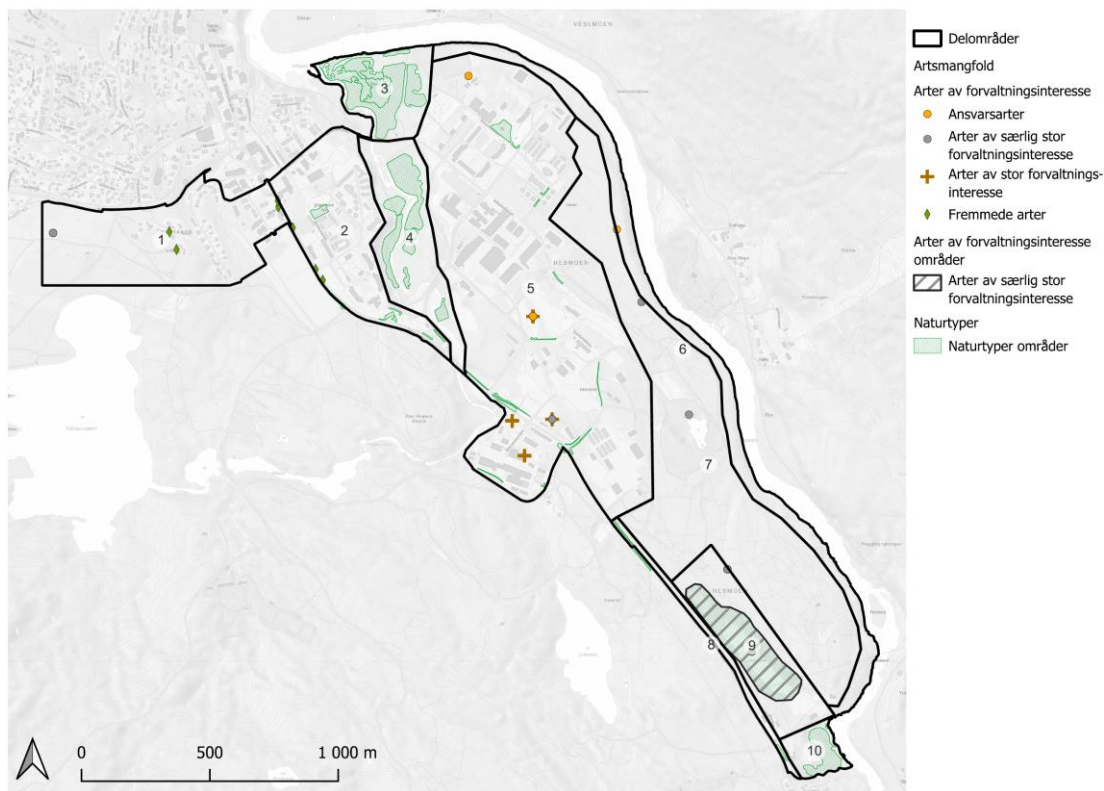
Følgende naturtyper ble registrert som del av NiN-kartleggingen: Åpen flomfastmark, Gammel lågurtselje-rogneskog, Flomskogsmark, Eng-aktig sterkt endret fastmark, Gammel høgstaudegråorskog, Gammel fattig sumpskog og Rik gråorsumpskog. Det vises til KU naturmangfold, kap. 1.2.3 for nærmere beskrivelse av disse naturtypene. Figurene under viser lokalitetene som ble registrert og rødlistede arter og artsregistreringer innenfor planområdet.



Figur 28: Naturtyper innenfor planområdet etter NiN-kartlegging i 2023. Kart: 3RW arkitekter/GIS.



Figur 29: Rødlistede arter innenfor planområdet. Kart: 3RW arkitekter/GIS.



Figur 30 Artsregistreringer innenfor planområdet. Kart: 3RW arkitekter/GIS.

4.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Friluftsliv er et viktig satsningsområde for Bardu kommune. Setermoen og Toftaker og omliggende arealer har flere viktige friluftsområder; tur- og skiløyper og elver. Av hensyn til sikkerhet er Forsvarets områder ikke tilgjengelige for allmenn bruk. I sentrum av Setermoen ligger Elveparken som er et svært viktig friluftslivsområde, godt tilrettelagt og hyppig brukt av lokale, både til trening, av forsvaret og idretten. Det er også gode forhold for å fiske ved elven i dette området. Det går flere rutelengder på begge sider av elva. Langs stien er det tilrettelagte benkeplasser og rasteplasser med bålgrue (ut.no). Området har ingen symbolverdi og har et ganske dårlig lydmiljø (naturbase).

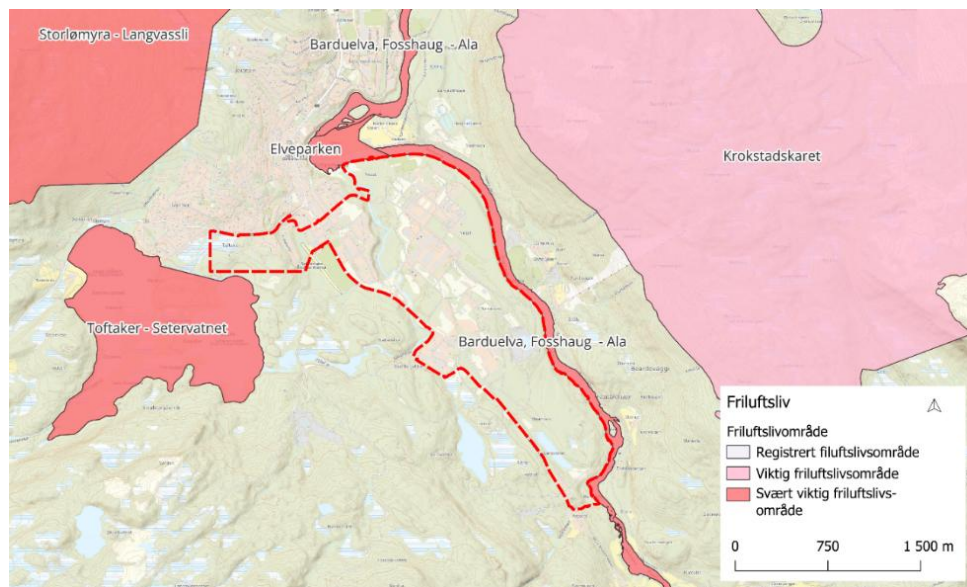
Langs planområdets østside renner Barduelva, som er registrert som et svært viktig friluftslivsområde med både lokale, regionale og nasjonale brukere. Elvestrekningen i nord er hyppig brukt av fiskere. Forsvarets aktiviteter og perimetersikring setter begrensninger for fiskere fra Hundtorp mot Setermoen sentrum. Mot sentrum er det etablerte gangstier langs elva som er spesielt mye brukt som turområde om sommeren. Området har høy grad av tilrettelegging med noen opplevelseskvaliteter (Naturbase).

Ved Toftaker ligger Setervannet som er et nærturterreg registrert som svært viktig friluftslivsområde. Området er opparbeidet med universelle turveier og fiskebrygge, som gjør området svært tilgjengelig. Terenget egner seg for sykling, barnevogn og rullestol og er i hovedsak benyttet av lokale brukere. Om vinteren er området opparbeidet med skiløyper. Setervannet er benyttet til kano, båt og bading i sommermånedene (Naturbase).

Nærturterrenget på Kokstadskaret er et viktig friluftslivsområde som helårs turområde. Området benyttes av lokale og hytteeiere, til turområde om sommer og skiaktiviteter om vinteren. Det går flere

med merkede stier i fjellsiden, hvorav man kan se historiske tufter fra rundt 1915 tallet på det som kalles «gammelsetra» som gir området mange opplevelseskvaliteter (Naturbase).

Friluftslivsområdet som ligger i størst avstand fra planområdet omfatter Stormyra-Langvassli som er kategorisert som et svært viktig friluftslivsområde med tilrettelagte ski- og turløyper. Det går lysløype gjennom området med skianlegg nær boligområde og barnehage. Området er et godt utgangspunkt for fotturer og sykkel og fører videre inn mot Storalå, som er et landemerke i landskapet.



4.8 Landbruk

Der er, ifølge Naturbase, registrert jordbruk og dyrkbar jord i planområdet. Det er imidlertid ikke registrert aktivt jordbruk i planområdet. Feltet som markerer jordbruk, er per i dag benyttet som flystripe og øvingsfelt for Forsvaret.

4.9 Trafikkforhold

4.9.1 ÅDT og ulykkespunkt

Gjennom planområdet i en nord-sør retning går fylkesvei 8470 Altevannsveien. Vegen har en ÅDT (årsdøgntrafikk) på 1800 i søndre del, 2400 ÅDT på midtre og 2600 ÅDT på nordlig del. Det er registrert flere trafikkulykker på vegen, men ulykkene er av eldre dato. De fleste ulykkene har tatt sted tidlig på 2000 tallet. Fire av ulykkene involverer myke trafikanter, som fotgjengere og syklister. Ulykkesomfang er ukjent. Det er ingen ulykker på vegnettet mot Toftakerlia.

Langs E6 ved Toftaker er det registrert flere ulykker av eldre dato, hvorav siste ulykke var i år 2000. Hendelsesforløpet var ulykke ved kryssende kjøretretning hvor kjøretøy tok en avsvingning. Det er ingen registrerte ulykker på internt veisystem ved Toftaker. Østre veistrekk av E6 mot Setermoen sentrum har en ÅDT på 3500, mens vestre del har en ÅDT på 3291.

Innad i leiren er veianlegget anlagt rundt bebyggelsen, med flere stikkveier. Ulykker på internt veisystem er registrert til 3 ulykker, hvorav alle har funnet sted en gang mellom år 2000-2003. Dette omfatter en ulykke med myke trafikanter.



Figur 32 Ulykkespunkt på vegnettet. Vegkart

4.9.2 Adkomst

Hovedadkomst til leiren er fra fylkesveg Altevannsveien. I adkomstområdet er det kontrollpost, en større parkeringsplass for av- og påstiging av militært personell, stoppested for flybussen og et adgangsbygg med tilhørende bom. Adkomstsonen er utformet med betongklosser som et sikringstiltak for å hindre uønsket inn mot leiren.



Figur 33 Adkomstområde/kontrollpunkt til leiren.

Det samler seg opp kø fra nord på Altevannsveien inn mot adkomsten til leiren i rushtiden på morgenen. Dette oppleves som den største trafikale utfordringen i området i dag. Da alle kjøretøy skal kontrolleres ved ankomst til leiren skaper dette saktegående trafikk og fylkesveien blokkeres for de som skal videre sørover forbi krysset.

4.9.3 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Ved innkjørsel til Toftaker er det etablert et overgangsfelt utformet med skilt og striper som fører videre inn Gammelveien. Krysset er ikke lysregulert. Det er delvis anlagt gangvei/fortau på østsiden. Det er ikke etablert gangveg/fortau langs E6 ned mot Setermoen sentrum. Fartsgrensen er 50 km/t på strekningen.



Figur 34: Overgangsfelt ved Toftaker. (Kilde: Google street view)



Figur 35: Uoversiktlig kryssing ved Toftaker. (Kilde: Google street view)

Det er etablert gangfelt fra Setermoen sentrum og frem til Ingeniørleiren, men er kun opplyst fra sentrum til innkjørsel ved Setermoen leir. Det er få overgangsfelt langs Altevannsveien, hvorav etablerte felt ligger med flere kilometers avstand. Gangvegene er av relativt dårlig standard, hvor deler av strekket mangler vegkant og gangfeltet flyter over i kjøreveg. Overgangsfelt er markert med skilt, og noen rester av striper i vegen. Fartsgrensen fra sentrum til øvingsfeltet for forsvaret er på 40 km/t og har fartsdpendende tiltak som fartshumper. På strekningen frem til Artillerileiren er fartsgrensen 50 km/t, 60 km/t fra Artillerileiren mot ingeniørleiren, og 80 km/t videre sørover. Internt veisystem i Setermoen leir er anlagt med gangveier mellom bebyggelsen.



Figur 36 Gangveg og overgangsfelt langs Altevannsveien mot sentrum. (Kilde: Google street view)



Figur 37 Delvis utflytende gangfelt ved Altevannsveien (Artillerileiren i bakgrunnen) (Kilde: Google street view)

4.9.4 Tunge kjøretøy og trafiksikkerhet

Forsvarets transport og forflytning med tunge kjøretøyer mellom leirområdet og skytefeltet, fordrer transport ut på Altevannsveien eller kryssing av fylkesveien. Transport av hjulgående kjøretøyer (Forsvarets lastebiler, mv.) ut i skytefeltet skjer delvis ved bruk av hovedadkomst ut på Altevannsveien og dels ved kryssing av Altevannsveien ved sørport. Omfanget varierer normalt mellom 5-10 kjøretøyer. Ved større øvelser, som i perioder involverer samtrening med allierte avdelinger, rekvireres militærpoliti for å sikre trafikkavviklingen. Under mindre øvelser og daglig utdanning innføres det ikke spesielle trafikkregulerende prosedyrer for aktiviteten.

Beltegående kjøretøyer (opp til Leopard stridsvogn) har krysningpunkt i sørporten. Det er gode sikkerhetsrutiner knyttet til øvelsene. Kjøretøypersonell går foran beltekjøretøyer når kjøring skjer innenfor leirområdet, og soldater utplasseres på fylkesveien og stopper trafikk dersom det er nødvendig. Kryssing styres fortrinnsvis til kveld og natt og omfanget varierer normalt mellom 1-5 kjøretøy. Kryssene er utformet slik at det er god sikt i begge retninger av fylkesvegen.

4.9.5 Kollektivtilbud

Rutebuss 341 Setermoen- Innset og 340 til Sørmo stopper ved Hundtorp på Altevannsveien. Begge rutebussene har en hyppighet på ca. hver time, og går kun på morgenen og ettermiddag. Fra Setermoen sentrum, går det flere rutebuss mot Bardufoss sentrum.

Langs E6 Toftaker er det flere bussforbindelser som fører forbi området. Rutebuss 100 til Tromsø, 130 Buktaemoen, 341 Øvre Bardu Skole og 342 Setermoen.

Flybussen mellom Bardufoss og Setermoen stopper ved Setermoen leirs hovedadkomst.

4.9.6 Tilgjengelighet for utrykning/nødetater

Toftaker og sentrumsnære deler av planområdet er godt tilgjengelig ved utrykning. Leirområdet har to hovedadkomstveger, en ved hovedinngang til leiren og en ved infanteriveien. Sør for Sæterelva er det flere interne sideveier som kan benyttes ved eventuelle blokkeringer på andre veisystem. Utrykning fra brannstasjonen i Setermoen er beregnet til ca. 2 minutter til leiren. Legevakten ligger i en distanse på 4 minutter fra hovedadkomst til leiren.

4.10 Barns og unges interesser

Der er ingen områder innenfor Setermoen leir som er i bruk av eller har noen verdi for barn og unge.

Toftaker-området er et boligområde med barnefamilier. I nærområdet finnes enkelte tilrettelagte lekeområder og der er god boltreplass for barn og unge i skogen og friluftsområdene. Adkomstveiene til boligene er skolevei. Disse er av varierende kvalitet mtp trafikksikkerhet, belysning og tilgjengelighet.

4.11 Sosial infrastruktur

4.11.1 Skolekapasitet

Det er tilstrekkelig god kapasitet i området.

4.11.2 Barnehagedekning

Det er tilstrekkelig god kapasitet i området.

4.12 Universell tilgjengelighet

Planområdet er per i dag ikke universelt utformet. Deler av området er relativt flatt og tilgjengelig, men det finnes barrierer og høydeforskjeller som begrenser tilgjengeligheten. Overgangsfelt innad i planområdet er ikke opparbeidet med ledelinjer. Underlaget på de sentrale gangvegene varierer mellom grus og asfalt, hvor det stedvis er høydeforskjeller som reduserer fremkommelighet.

4.13 Teknisk infrastruktur

4.13.1 Vann og avløp

Bygg og anlegg i planområdet er tilknyttet kommunalt vann- og avløpsanlegg. Det tilstrekkelig kapasitet på anlegget for dagens situasjon. Se vedlagt VAO-rammeplan for beskrivelse av dagens situasjon.

Setermoen vannverk forsyner planområdet med vann. Vannverket har Langvatnet som kilde og har, ifølge et utkast av Hovedplan vann og avløp 2016-2025, kapasitet til å forsyne ca. 9500 PE. Per 2014 var total belastning på vannverket ca. 5000 PE. Vannverket har et høydebasseng på 3000 m³ for døgnutjevning og brannreserve. Det er i tillegg tilknyttet Øvre- og Nedre Bardu vannverk, som fungerer som reservevannverk. Høydebassenget ligger mellom vannbehandlingsanlegget og forsyningsområdet og er anlagt som et sidebasseng, slik at alt vann fra overføringsledningen går via høydebassenget.

4.13.2 Snødeponering

All snø som samles innad i leiområdet blir kjørt til snødeponering ved Sæterelva. Det er gode rutiner innad i leiren når det gjelder overvannsovervåking og alle uhell ved forurensete masser skal varsles. Gode dreneringssystem sikrer at forurenset vann ikke renner ut i elvene. Snø i Toftaker-området og sentrum brøytes og kjøres til etablerte snølagringsplasser.

4.13.3 Brannslukke vann

Innad i leiren er det etablert flere brannkummer og i senere år lag ny infrastruktur med gode dimensjoner. De fleste bygg innad i leiren er utstyrt med sprinkling. Nærhet til elven er også en reservevannsløsning ved sprengt kapasitet. For verdstedsområdet er det utendørs håndtering ved brann. Bygg her er ikke utstyrt med sprinkelanlegg. I Toftaker-området er det ikke etablerte egne vannkilder for brannslukke vann. Se vedlagt VAO-rammeplan for beskrivelse av dagens situasjon.

4.13.4 Trafo

Det finnes flere eksisterende trafoer innenfor planområdet.

4.13.5 Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme m.m

På Setermoen finnes det i dag en felles energisentral basert på flis som grunnlast og gasskjeler som spisslast. I praksis får alle eksisterende bygg fjernvarme fra energisentralen i dag. Fra fjernvarmesentralen er det etablert et fjernvarmenett som går til Setermoen sentrum og forsyner flere bygg. Boliger i Toftaker-området er ikke tilknyttet fjernvarme. Elektrisitet er levert av Arva til hele planområdet.

4.14 **Grunnforhold**

4.14.1 Stabilitetsforhold og grunnundersøkelser

Store deler av planområdet består breelavsetninger (glasifluvial avsetning), hvorav bergartsenheter er kvartsfyllitt og glimmergneis. Langs Sæterelva og nord i leiområde består grunnen av elve- og bekkeavsetninger (fluvial avsetning). Ved Toftaker består grunnen av sammenhengende morenemateriale. Sør i planområdet ved Hundtorp består grunnen av et tynt dekke med organisk materiale over berggrunnen (NGU Granada)

Nylig utførte undersøkelser viser at det ikke er påtruffet masser med sprøbruddegenskaper eller kvikkleire i planområdet. Iht. NVEs kvikkleireveileder er det dermed ikke fare for omseggripende skred ved etablering av planlagte tiltak. På bakgrunn av dette vurderes det til at sikkerheten mot skred iht. TEK17, §7-3 er oppfylt for det aktuelle tiltaket, og at områdestabiliteten med tanke på kvikkleireskred er tilfredsstillende. Se geoteknisk notat i vedlegg for mer informasjon.

4.14.2 Rasfare

Planområdet er berørt av aktsomhetsområde for snøskred uten skogeffekt (S2) i nordøstre del av leiområdet (NVE). Det er ikke avdekket andre aktsomhets eller fareområder knyttet til skred som berører eller har innvirkning for planområdet. Området ligger under marin grense og kan ha mulighet for marine avsetninger. Det er ifølge kommuneplanens arealdel ikke foretatt kvikkleirekartlegging i kommunen, og det pålegges videre utredning av grunnforhold før bygging under marin grense.

4.14.3 Erosjon

Planområdet grenser til Barduelva, som tidvis har stor vannføring. Planområdet kan være sårbart for erosjon da området består av elve- og strandavsetninger. Bebyggelsen langs vassdraget ligger med en god buffer mot elven. Nord i planområdet hvor erosjon er størst sannsynlig, ligger med en stor grønn buffer mot leirens bebyggelse. Setermoen leir har en om lag 4,2 km lang bredd mot Barduelva.

4.14.4 Radon

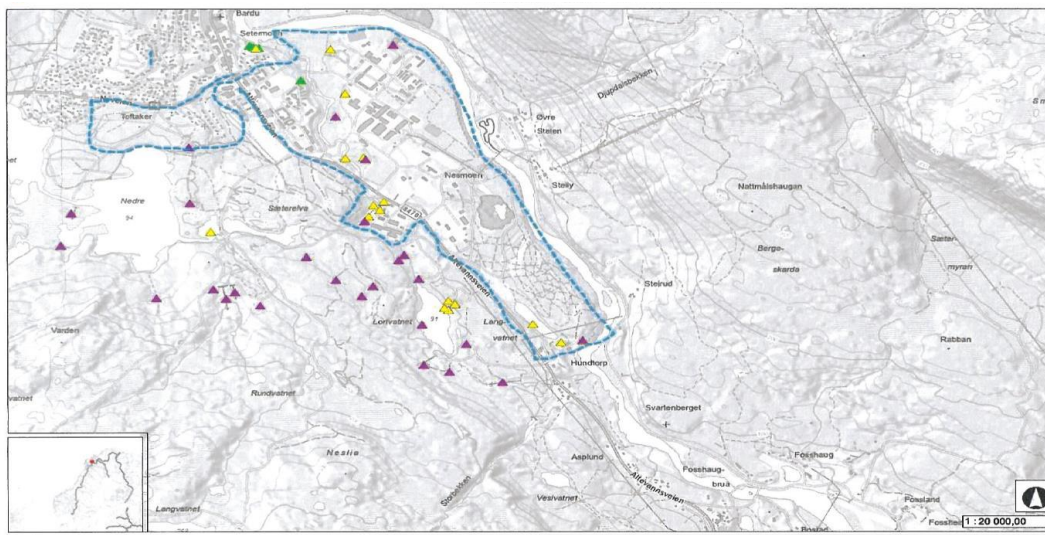
Planområdet er omfattet av sone for moderat til lav aktsomhet for radon og usikker aktsomhet.

4.14.5 Forurensning

Det gjennomføres årlige miljøtekniske grunnundersøkelser og status for tiltak ved en rekke avfallsfyllinger og områder med forurensninger på Forsvarets grunn. Miljøseksjonen hos Forsvarsbygg har utarbeidet en oversikt over status for registrerte forurensete lokaliteter fra et avgrenset område i forbindelse med reguleringsplanen. Det er foretatt søk i Miljødirektoratet sin database for grunnforurensning, samt Forsvarsbygg sitt kartinnsyn for lokaliteter i Setermoen leir. Eldre statusrapporter har også vært en kilde til informasjon. Utgangspunktet for vurderingen har vært Miljødirektoratets klassifiseringssystem i databasen som er:

- Lilla skravur/trekant: Mistanke/lite informasjon om forurensning eller deponering av avfall - oppfølging uavklart
- Gul skravur/trekant: Akseptabel tilstand med dagens arealbruk
- Grønn trekant/skravur: Lite eller ikke forurenset - ikke behov tiltak uansett arealbruk

Det er utarbeidet en oversikt over 18 av lokalitetene i omsøkt område. Se vedlagt notat for beskrivelse av tilstand.

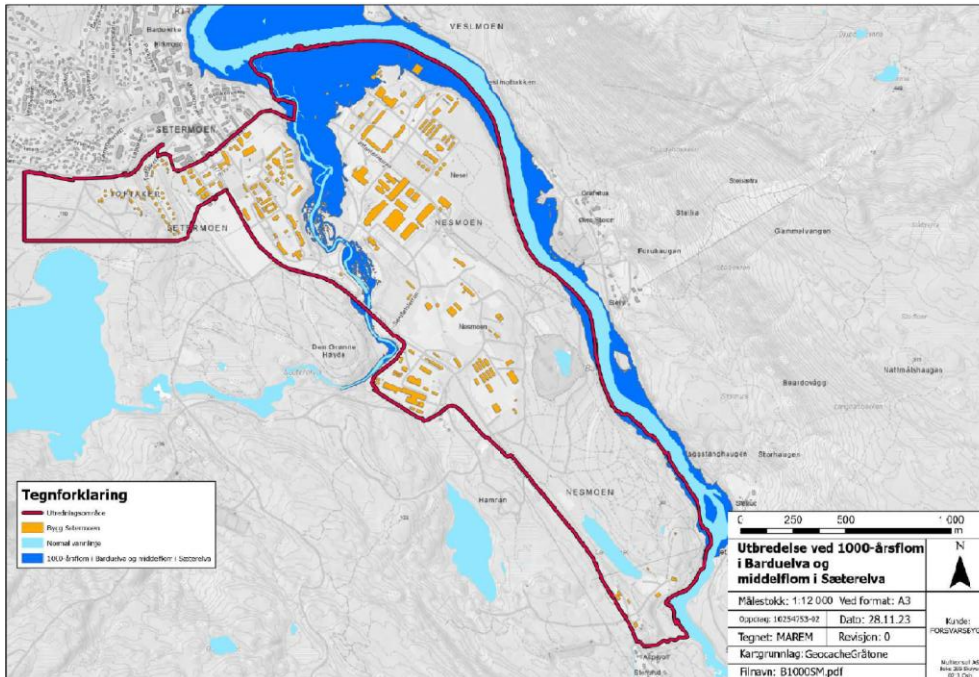


Figur 38 Forurenset grunn (Forsvarsbygg)

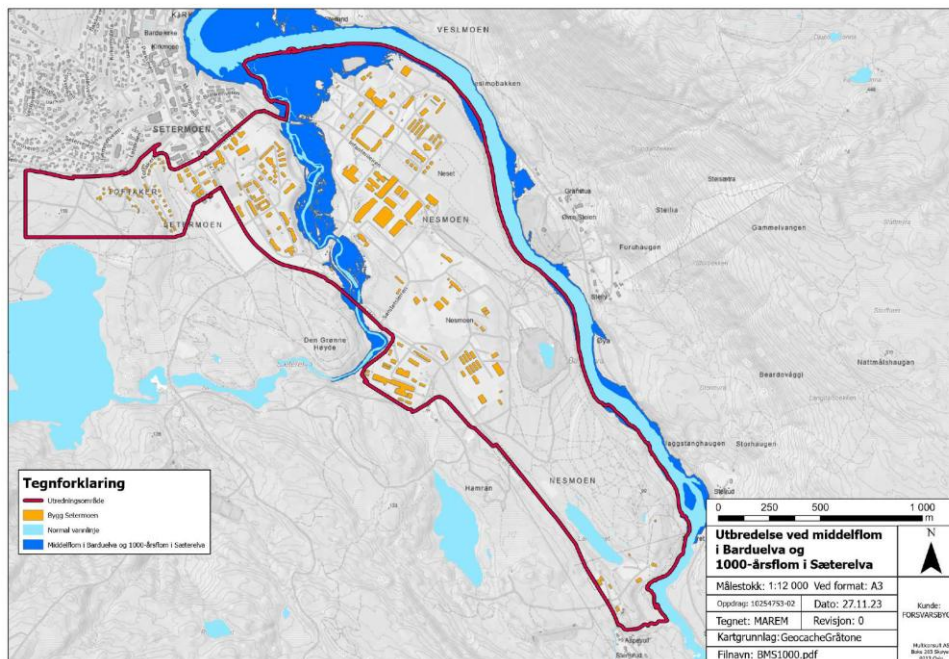
4.15 Flom fra vassdrag

Multiconsult har gjennomført en flomfarevurdering for Barduelva og Sæterelva i 2023 som viser at store deler av planområdet er berørt ved ulike gjentaksintervaller for flom. Beregningene av flomverdiene er utført med regional flomfrekvensanalyse (RFFA-2018) og flomfrekvensanalyse. Konklusjonen fra undersøkelsen er som følger «Resultatene fra vannlinjeberegningene viser at vannet fra Barduelva ikke vil føre til vesentlig flomproblematikk innenfor selve leirområdet. Brua ved Infanteriveien er ikke underdimensjonert for å ta unna flomstørrelsene, men på grunn av dens lave plassering i terrenget vil veien kunne overtoppes ved flom i Barduelva.

Når det gjelder flom i Sæterelva vil Artilleriveien være utsatt, i tillegg til at del av Altevannsveien vil overtoppes ved vesentlige flomsituasjoner.



Figur 39 Utbredelse middelflom i Sæterelva og 1000-årsflom i Barduelva (Multiconsult)



Figur 40 Utbredelse middelflom i Barduelva og 1000-årsflom i Sæterelva (Multiconsult)

4.16 Overvann og overvannshåndtering

Setermoen Leir og Toftaker er tilknyttet offentlig ledningsnett. Planområdet er anlagt med ledningsnett for vann, spillvann og overvann. Overvann slippes til terreng og elv ved flere punkter. Det er god kapasitet på anlegget per dd.

4.17 Støyforhold

4.17.1 Støy fra vei

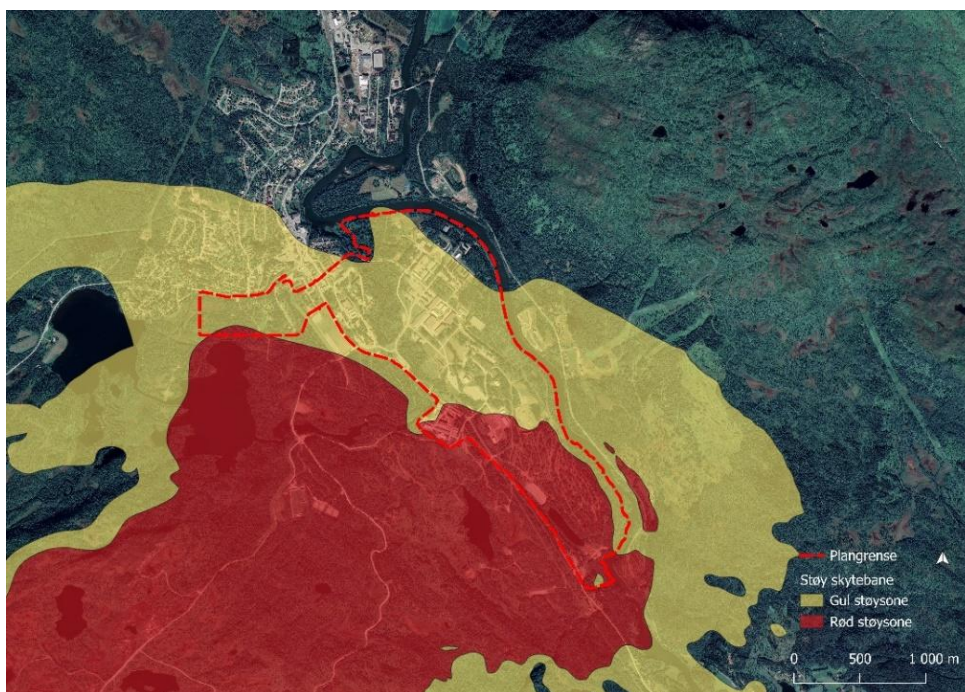
Planområdet berøres av rød og gul støysone fra veg, Altevannsveien og E6. Ved Toftaker ligger noe eksisterende bebyggelse innenfor gul støysone fra vegen. Dette gjelder også deler av Toftakerlia.



Figur 41 Støysone fra Altevannsveien ved Setermoen leir og E6 ved Toftaker (Naturbase)

4.17.2 Støy fra skyte- og øvingsfelt

Setermoen skytefelt har en større utstrekning av støyforurensning. Støysonekartet er utarbeidet i henhold til standarder fra DSB og Klima og Forurensningsdirektoratet. I dette kartet inngår ikke skytestøy fra større våpen ihht. T-1442. Gul støysone berører store deler av planområdet, og søndre del ved Hundtorp er berørt av rød støysone. Forsvarets virksomhet i skyte- og øvingsfeltet driftes med grunnlag i fastsatt utslippstillatelse.



Figur 42: Støyforurensning fra Skytefelt. (KPA).

4.18 Luftforurensing

Det er registrert svevestøv fra vedfyring i hytter og hus, samt svart karbon-, NOx-, NMVOC- og ammoniakk-utslipp til luft i området, ifølge Miljøstatus.no. Forbrenningsanlegget i Setermoen leir avgir minimalt med forurensing til luft grunnet strenge miljøkrav.

4.19 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med planarbeidet. Se kap. 7.12 og komplett ROS-analyse i vedlegg. Tema som er belyst er bl.a.:

- Beredskap- og ulykkesrisiko
- Flom i vassdrag
- Forurensning og støy
- Naturfare
- Trafikksikkerhet
- Samfunnskritiske tjenester

4.20 Næring

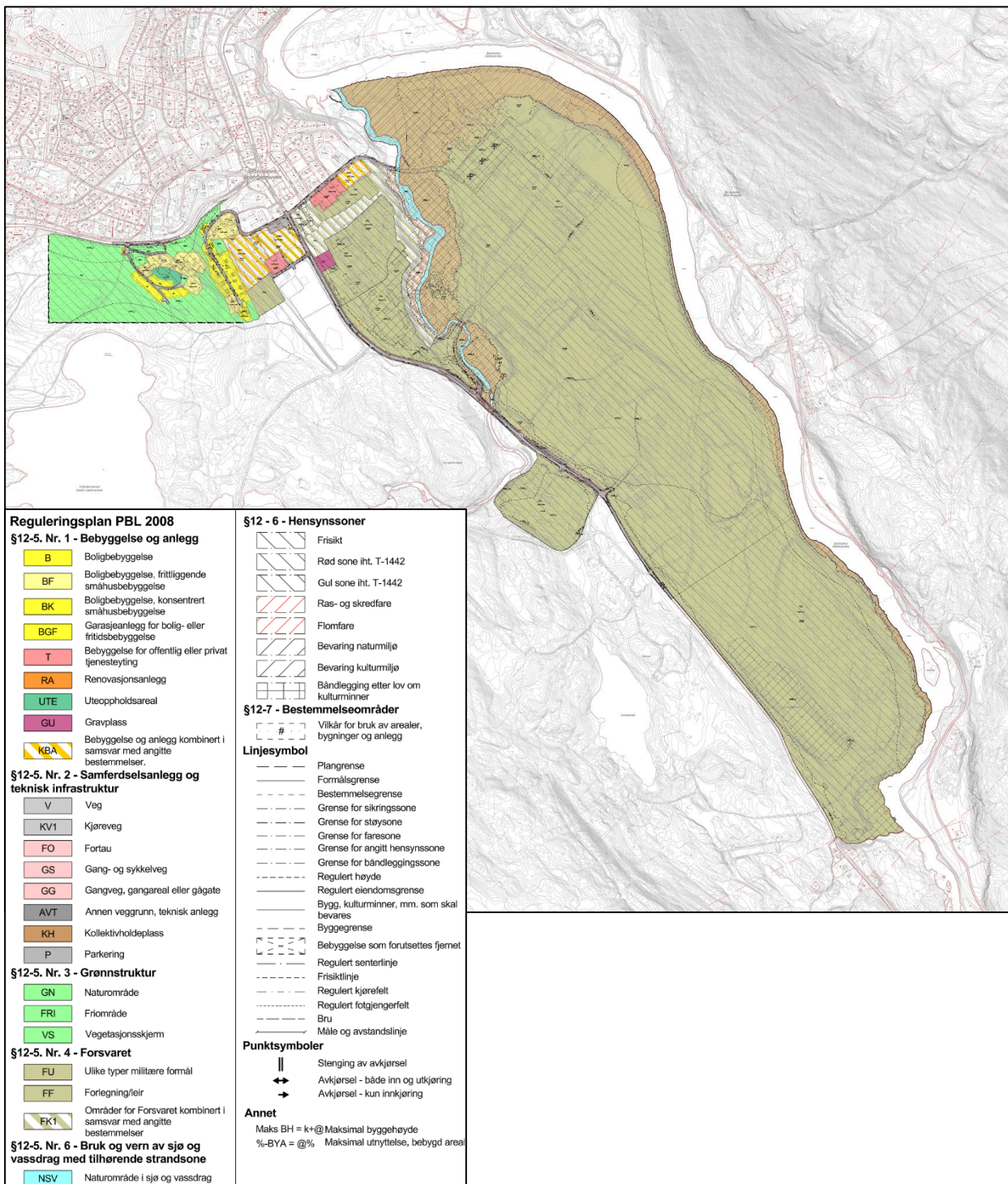
Ikke aktuelt. Planområdet omfatter ikke næringsformål.

5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

5.1 Planlagt arealbruk

5.1.1 Plankart

Planområdet er på 2838 daa. Se også plankart som PDF i vedlegg.



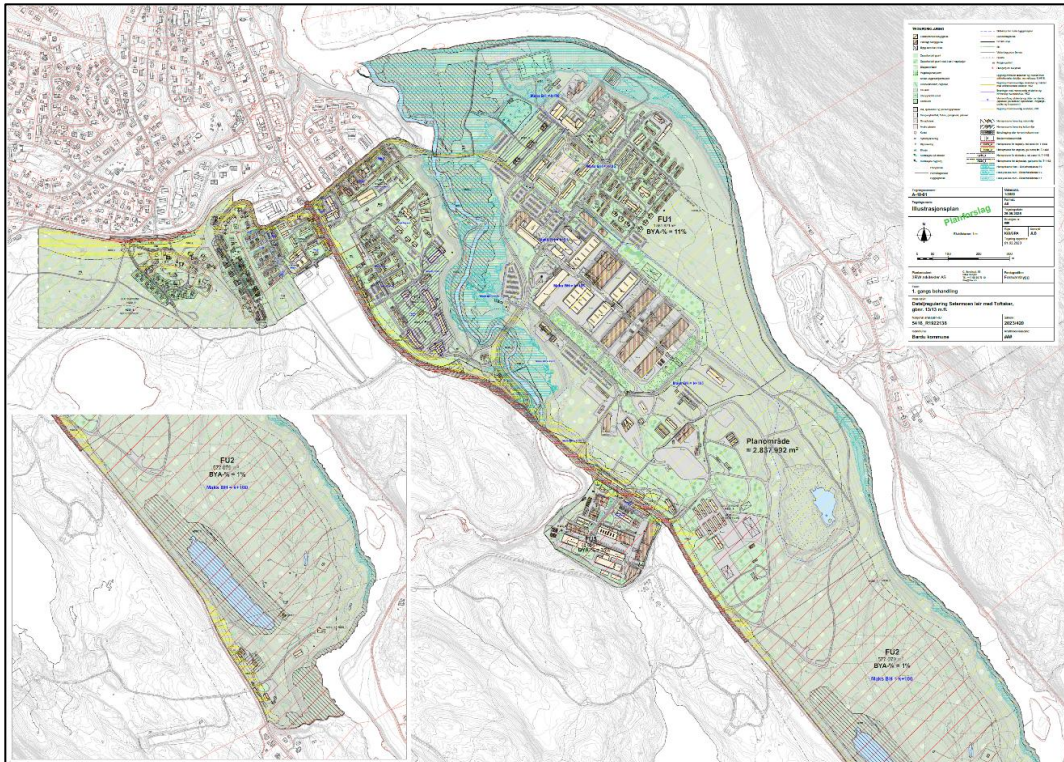
5.1.2 Arealtabell

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1110 - Boligbebyggelse (4)	15547,4
1111 - Boligbebyggelse, frittliggende småhusbebyggelse (6)	29610,2
1112 - Boligbebyggelse, konsentrert småhusbebyggelse	8741,5
1119 - Garasjeanlegg for bolig- eller fritidsbebyggelse (3)	4042,8
1160 - Bebyggelse for offentlig eller privat tjenesteyting (2)	12647,6
1550 - Renovasjonsanlegg	270,5
1600 - Uteoppholdsareal	4697,0
1700 - Gravplass	3767,7
1800 - Bebyggelse og anlegg kombinert i samsvar med angitte bestemmelser. (3)	43262,7
Sum areal denne kategori:	122587,5
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2010 - Veg (7)	4787,5
2011 - Kjøreveg (5)	26257,8
2012 - Fortau	631,8
2015 - Gang- og sykkelveg (17)	8316,4
2016 - Gangveg, gangareal eller gågate (4)	1303,1
2018 - Annen veggrunn, teknisk anlegg (45)	21817,2
2073 - Kollektivholdeplass	161,5
2080 - Parkering	2464,4
Sum areal denne kategori:	65739,7

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3020 - Naturområde (5)	18754,2
3040 - Friområde	136011,4
3060 - Vegetasjonsskjerm (2)	2836,9
Sum areal denne kategori:	157602,5
§12-5. Nr. 4 - Forsvaret	Areal (m²)
4010 - Ulike typer militære formål (4)	2243761,4
4030 - Forlegning/leir (4)	143939,3
4800 - Områder for Forsvaret kombinert i samsvar med angitte bestemmelser (2)	75781,2
Sum areal denne kategori:	2463481,9
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (m²)
6610 - Naturområde i sjø og vassdrag (3)	28858,3
Sum areal denne kategori:	28858,3
Totalt alle kategorier: 2838269,9	

5.1.3 Illustrasjonsplan

Illustrasjonsplanen er kun er veiledende og ikke juridisk bindende. Det kan komme endringer mht. plassering, volum etc. for planlagte bygg og anlegg. Se også illustrasjonsplan i PDF i vedlegg.



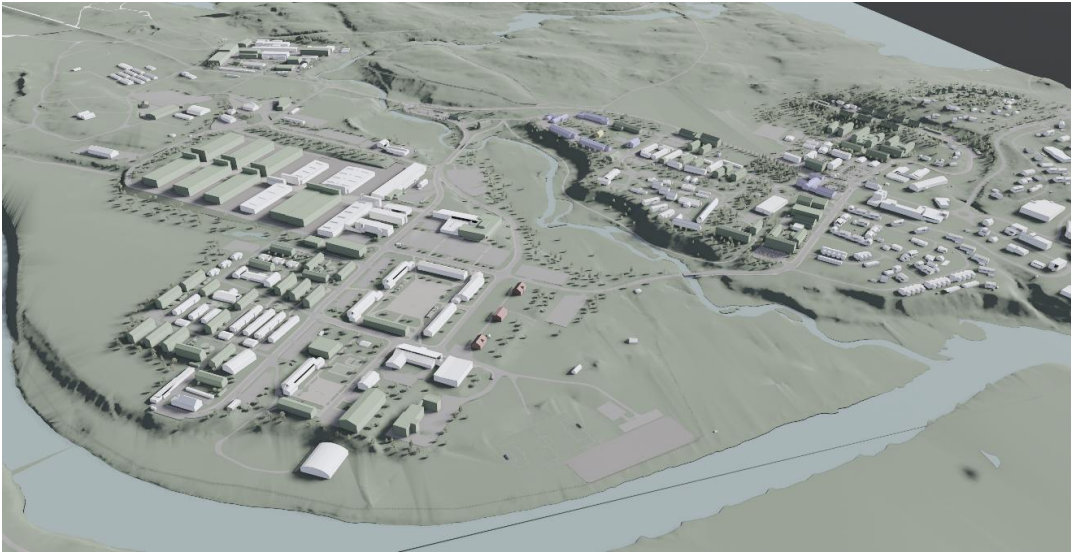
Figur 43: Illustrasjonsplan (3RW arkitekter)

5.1.4 3D-illustrasjoner

Følgende 3D-illustrasjoner viser hvordan ny bebyggelse kan løses innenfor rammene gitt i reguleringsplanen.



Figur 44: Eksisterende bebyggelse i nordre del av planområdet. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figur 45: Mulig ny bebyggelse (grønne bygg) i nordre del av planområdet, kun illustrerende. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

5.2 Analyser/ utredninger

Følgende tema er konsekvensutredet, se KU i vedlegg:

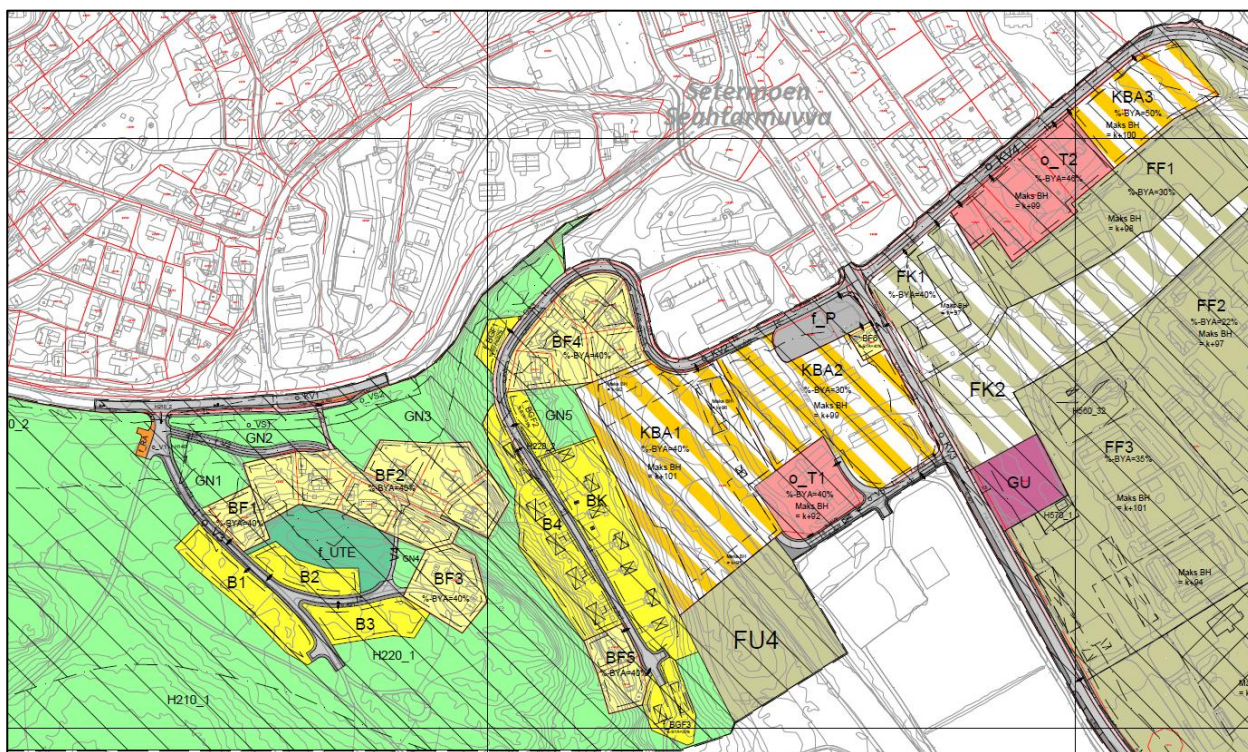
- Naturmangfold
- Landskapsvirkning
- Trafikk og samferdsel

Andre tema som er utredet og omtalt i egne fagrapporter/notat, se vedlegg:

- ROS-analyse
- Kulturminneinteresser
- Støy
- Forurensning
- Flom
- Geoteknisk vurdering
- Energikonsept
- VAO-plan

5.3 Planlagte arealformål

5.3.1 Gjennomgang av formål i Toftaker-området og sentrum



Figur 46: Utsnitt fra plankart, Toftaker-området og Setermoen sentrum

§12-5 nr. 1 - Bebyggelse og anlegg Boligbebyggelse (B)

Felt B1-4 ligger i Toftaker-området, hvor det planlegges for tettere boligbygging for Forsvaret. Felt B1-3 er i dag ubebygget, og består av blandingsskog med middels bonitet. Her tillates det oppført frittliggende boligbebyggelse i form av eneboliger og tomannsboliger, i tråd med nabobebyggelsen, og det tillates inntil 13 boenheter. Situasjonsplan som skal leveres til byggesaksbehandling skal vise inndeling i mindre tomter innenfor feltet, og utnyttelsesgraden oppgitt i bestemmelsene.

Innenfor hver enkelt tomt i felt B1-3 tillates en maksimal utnyttelsesgrad på inntil 200 m² BYA, inkludert parkering og boder mm. Utnyttelsen tilsvarer 30 % BYA for en tomt er på 667 m². Tomtene illustrert i illustrasjonsplanen er på mellom 580 og 790 m². Bebyggelsen kan oppføres med en mønehøyde på inntil 11 meter, regnet i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen. Dette er høyere enn byggehøyder i KPA. Det er vurdert at byggehøyden i KPA kun ivaretar minstekravet til fri høyde i rom for varig opphold i TEK17. Regulerte høyder ivaretar dagens strengere byggetekniske krav og gir samtidig muligheten for en etasjehøyde som er høyere enn minstekravet og dermed gir høyere bokvalitet. Det muliggjør også en brukbar innredet loftsetasje med rømningsvinduer på både gavl- og langvegger.

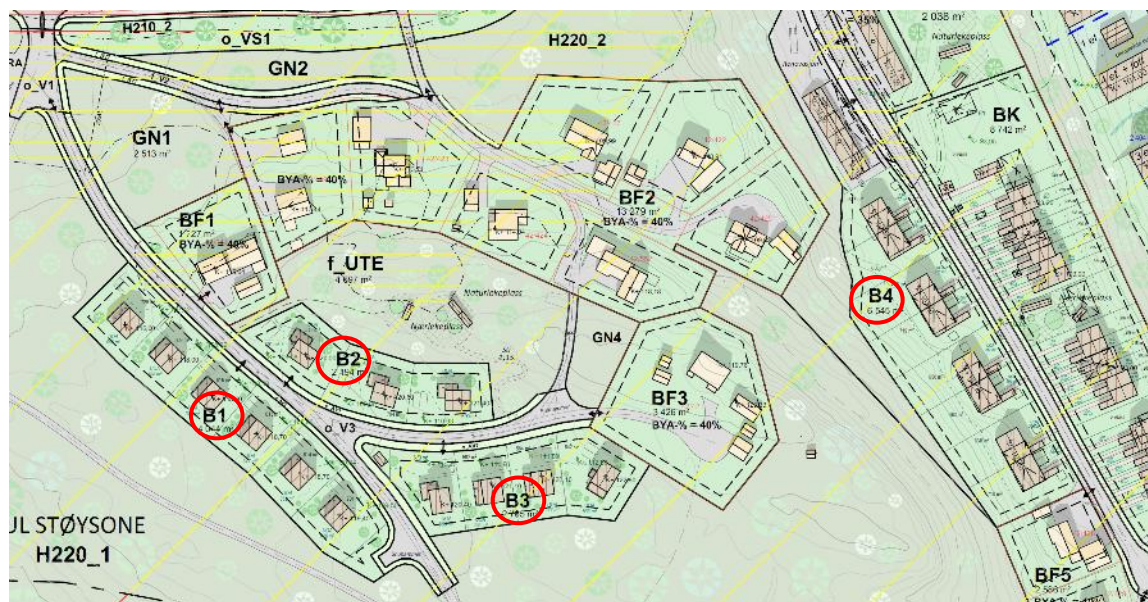
Maksimum 200 kvm BYA per tomt er mindre enn det KPA tillater for uregulerte boligeiendommer. Ved å bygge et mindre fotavtrykk og tillate noe høyere hus, vil mindre terreng bygges ned.

For eneboliger i felt B1-3 skal det avsettes minimum 100 m² uteoppholdsareal per boenhet. Ved etablering av tomannsboliger skal det avsettes minimum 65 m² uteoppholdsareal per boenhet. Inntil 50 % av uteoppholdsarealet per boenhet kan løses innenfor f_UTE. Felt f_UTE skal inngå i utomhusplan for B1-3 som skal leveres sammen med søknad om rammetillatelse. Areal som ikke egner seg til opphold, som for eksempel parkering for sykkel/bil, søppelkasser, arealer brattere enn 1/3, ol., skal ikke medregnes i uteoppholdsarealet. Det skal etableres minimum 1 og maksimalt 2 bilparkeringsplasser per boenhet og sykkelparkering, begge deler på egen tomt. Parkeringsareal skal medregnes i utnyttelsesgraden, hvorav 25 m² BYA per bilplass.

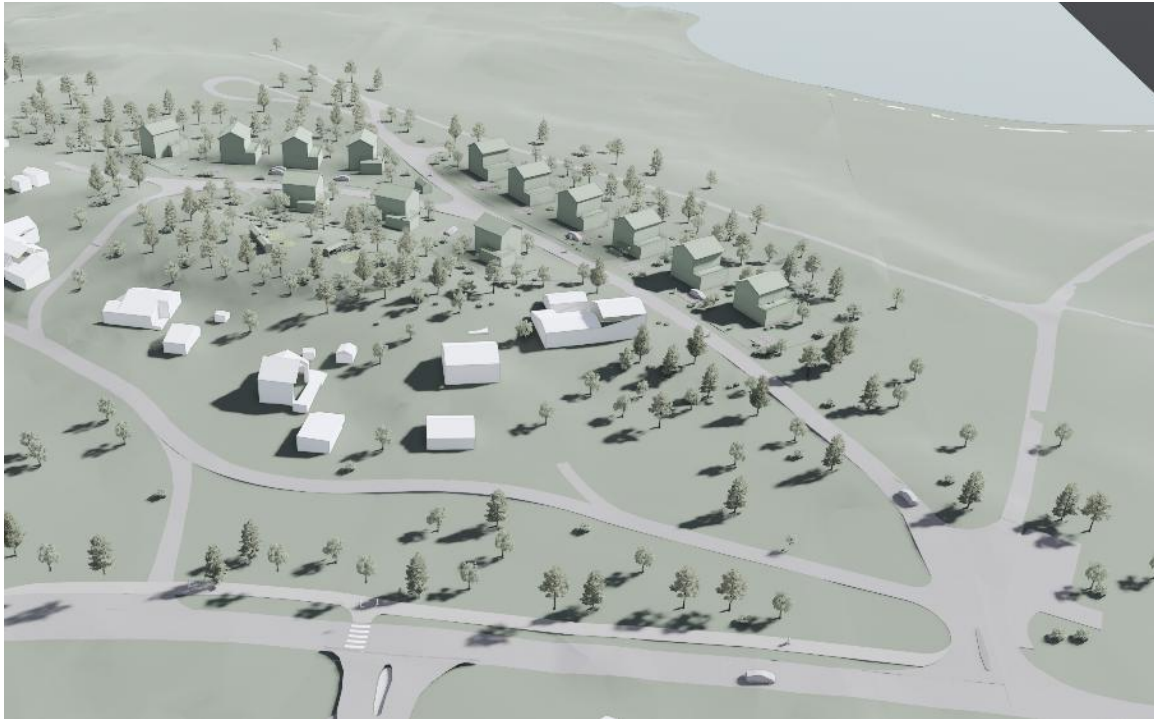
Langs felt B1-3 ligger i dag del av vegen Toftaker. Denne vegen skal oppgraderes og blir adkomstveg til de nye boligene i B1-3, i tillegg til de to eksisterende boligfeltene BF1 og BF3. Vegen er gitt 5 meters bredde, med romslig sideareal for snøopplag.

Felt B4 inneholder i dag 4 tomannsboliger og en rekke med garasjer. Det åpnes for at boligene kan rives for etablering av frittliggende boligbebyggelse i form av eneboliger og tomannsboliger som er noe større enn dagens. Det tillates inntil 8 boenheter, og feltet skal deles opp i tomter. Innenfor hver enkelt tomt kan det bygges maksimalt 165 m² BYA inkl. parkering, boder, mm. For en tomt på 580 m² tilsvarer utnyttelsen 30 % BYA. Tomtene som er illustrert på illustrasjonsplanen er mellom ca. 580 og 760 m². For eneboliger i felt B4 skal det avsettes minimum 100 m² uteoppholdsareal per boenhet. Ved etablering av tomannsboliger skal det avsettes minimum 65 m² uteoppholdsareal per boenhet. Inntil 50 % av uteoppholdsarealet per boenhet kan løses innenfor BK. Parkering skal løses innenfor feltet og i felles parkeringsgarasjer i felt f_BGF1-3. Det tillates minimum 1 bil og maksimum 2 biler per enhet. Sykkelparkering skal løses på egen tomt. Sol/skygge-studie og situasjonsplan skal leveres til byggesaksbehandling. Situasjonsplan skal vise tomteinndeling, bebyggelse, uteoppholdsareal og parkering.

Felles for felt B1-4 gjelder at plankartet ikke er regulert med tomtegrenser. Ettersom eiendommene eies av Forsvaret og primært skal benyttes til boliger for ansatte, stilles det ikke krav om at eiendommene skal stykkes opp i matrikkelen. For å sikre at krav til utnyttelse og uteoppholdsareal m.m. er ivaretatt, er det imidlertid behov i neste utviklingsfase for å illustrere en tomteinndeling med arealtall og beregninger som følger med.



Figur 47: Oversikt over mulig fremtidig bebyggelse i B1-4, utsnitt fra illustrasjonsplan. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figur 48: Mulig ny bebyggelse i B1-3, kun illustrerende. Grønne bygg er nye, hvite er eksisterende. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figur 49: Street-view fra B4 og BK, kun illustrerende. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figur 50: Mulig ny bebyggelse i B4, kun illustrerende. Grønne bygg er nye, hvite er eksisterende. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figur 51: Street-view fra B4 (høyre), kun illustrerende (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

Garasjeanlegg for bolig-/ fritidsbebyggelse (BGF)

I felt f_BGF1-3 skal det etableres felles garasjeanlegg for boligbebyggelse, og feltene er felles for B4 og BK. Bestemmelsene angir maksimalt antall plasser i de enkelte felt, byggehøyde på maksimalt 5 meter over gjennomsnittlig planert terreng, og at byggene skal ha saltak eller pulttak.

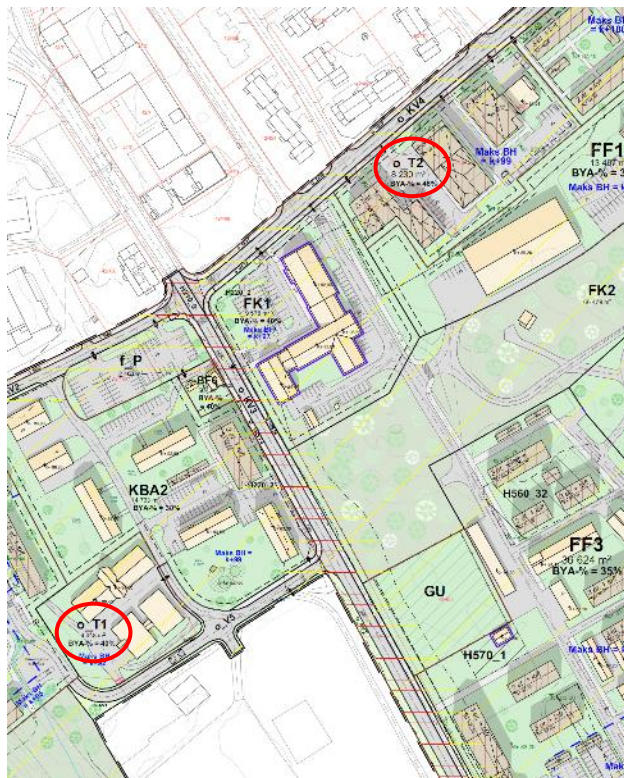
Renovasjonsanlegg (RA)

Felt RA er avsatt til returpunkt som i dag. Arealet brukes i dag til turparkering, og dette tillates videreført, forutsatt at det ikke kommer i konflikt med hovedformålet.

Offentlig eller privat tjenesteyting (T)

Felt o_T1 omfatter bygninger tilknyttet Troms Forsvarsmuseum. Feltet reguleres for noe økt utnyttelse sammenlignet med i dag, og ivaretar slik eventuelle fremtidige behov for økt areal for museet. Maksimal BYA er 40 %. Byggehøyden økes med 2 meter sammenlignet med dagens situasjon/reguleringsplan, til k+92. Dette for å sikre evt. fremtidig oppgradering iht. TEK-krav. Både flate tak og tak med skrå takvinkler tillates.

Felt o_T2 omfatter bygninger tilknyttet Bardu Røde Kors Hjelpekorps, Politiet, Setermoen brannstasjon og Ambulansetjenesten. Feltet reguleres med noe lavere utnyttelse sammenlignet med dagens situasjon/reguleringsplan, da det ansees som lite realistisk å oppnå en BYA-% på 50 eller 60 % for feltet. Byggehøyden økes med noe sammenlignet med i dag, til k+99. Dette for å tillate bygg med 2-3 etasjer, samt sikre evt. fremtidig oppgradering iht. TEK-krav. Både flate tak og tak med skrå takvinkler tillates.



Figur 54: Oversikt over bebyggelse i o_T1-2, utsnitt av illustrasjonsplan

Uteoppholdsareal (UTE)

Felt f_UTE er satt av til felles uteoppholdsareal for boliger i felt B1-3. Arealet vil også være tilgjengelig for de eksisterende boligene i området, og vil slik bidra til et godt bomiljø i nabolaget. Arealet skal opparbeides som naturlekeplass, og inngrep skal begrenses. Feltet skal inneholde en nærlekeplass på minimum 150 m² som skal være tilgjengelig fra internvegssystemet i felt B1 via en sti med stigning ikke brattere enn 1:15 og med en bredde på minimum 1,8 meter. Lekeapparater og installasjoner skal i hovedsak ha en naturlig og miljøvennlig materialbruk, og trær skal i den grad det er mulig bevares. Det tillates ikke gummidekker.

Grav- og urnelund (GU)

Grav- og urnelund reguleres i tråd med dagens situasjon. Den ligger utenfor Setermoen leir, og har tilkomst via fortau langs Altevannsveien.

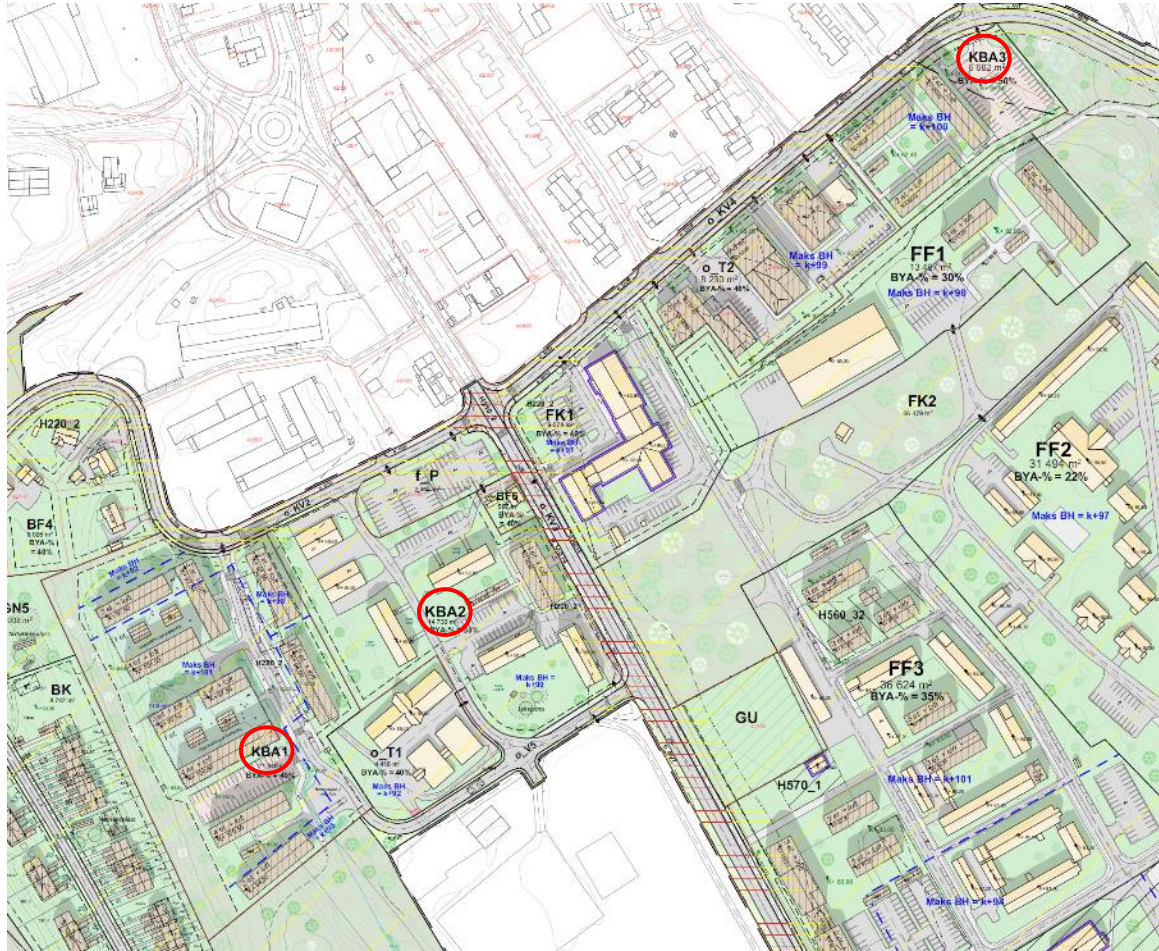
Kombinert bebyggelse og anleggsformål (KBA)

KBA1 og KBA3 er kombinert formål bolig/kvarter, mens KBA2 er kombinert formål bolig/kontor/kvarter. I KBA1 og KBA3 skal det fortrinnsvis etableres kvarter (overnattingsbygg) for Forsvaret. Ny bebyggelse skal etableres med saltak.

Felt KBA1 (Molund-tomten) er med unntak av to eldre lagerbygg et ubebygget område bestående av skog med middels bonitet. Her tillates etablert inntil 250 kvarter-enheter med tilhørende tilleggsfunksjoner. Det tilrettelegges for blokkbebyggelse i 2-4 etasjer + loft. For de to kvartalene som i illustrasjonsplanen er skissert i nordvest er det planlagt sokkeletasjer delvis under terreng, hvor det skal være parkeringskjeller. Kvartersbyggene ligger over denne og det skal etableres felles uteareal på garasjedekket. KBA1 inneholder også miljøstasjon/returpunkt, internveier, fortau og overflateparkering. Det tillates inntil 0,9 bilparkeringsplasser per kvarter-enhet. Byggegrensen er satt for å ivareta et friområde vest og sørvest i feltet. Her går det i dag en sti som må legges noe om, eller erstattes av internveier i KBA1 og kobles til fortsettelsen utenfor feltet. I illustrasjonsplanen er det også foreslått å knytte KBA1 sammen med BK i form av en sti opp i skråningen vestover mot utearealer for felt BK.

Felt KBA2 inneholder i dag 4 boligblokker med totalt 48 boenheter, to tilhørende garasjebygg og renovasjonspunkt. Feltet tillates fortettet med boligblokker, kontor og kvarter. Ved etablering av boligformål skal krav til støynivå under nedre grense i gul sone for vegtrafikkstøy, 25 m² uteoppholdsareal per boenhet og tilfredsstillende solforhold dokumenteres. Illustrasjonsplanen viser hvordan et bygg plassert langs Altevannsveien kan bidra til en ytterligere skjerming av utearealene på tomten. Byggehøyden på k+99 åpner for inntil 3 etasjer + loft. Ny bebyggelse skal ha saltak.

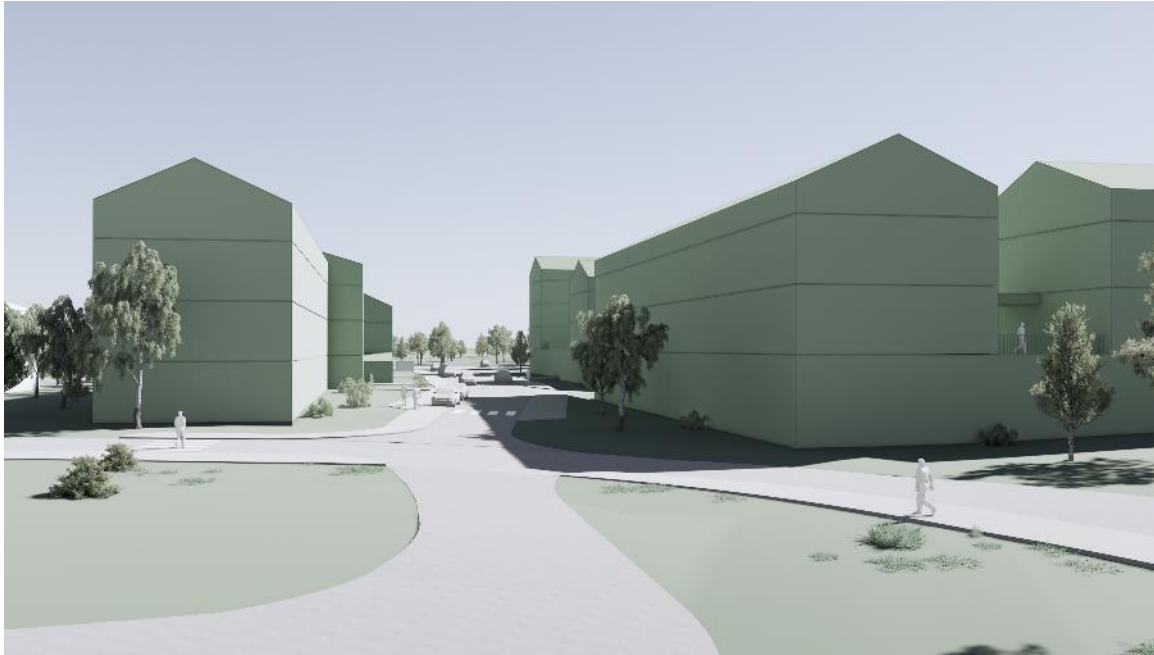
Felt KBA3 er i dag ubebygget og reguleres for kvartersbebyggelse på 2-3 etasjer pluss loft, med inntil 45 kvarter-enheter og tilhørende parkering. Det tillates det maksimalt 0,6 bilparkeringsplasser pr. kvarterenhet, og minimum 1 og maksimalt 1,5 bilparkeringsplass pr. boenhet dersom det etableres bolig.



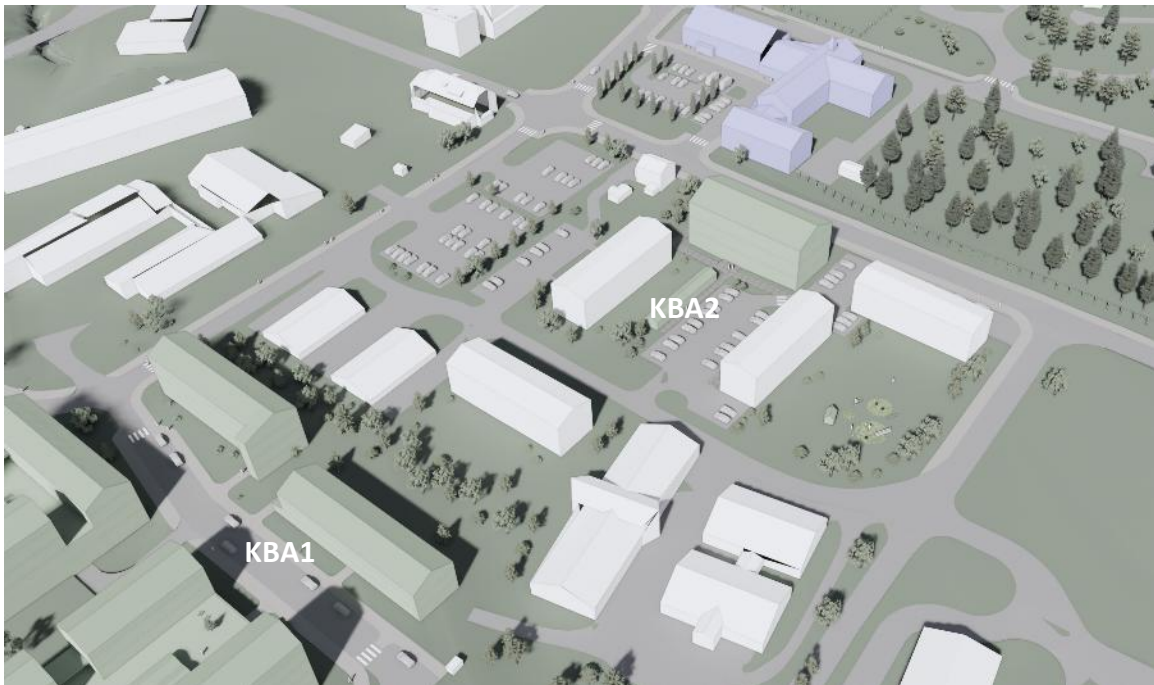
Figur 55: Oversikt over mulig fremtidig bebyggelse i KBA1-3, utsnitt fra illustrasjonsplan



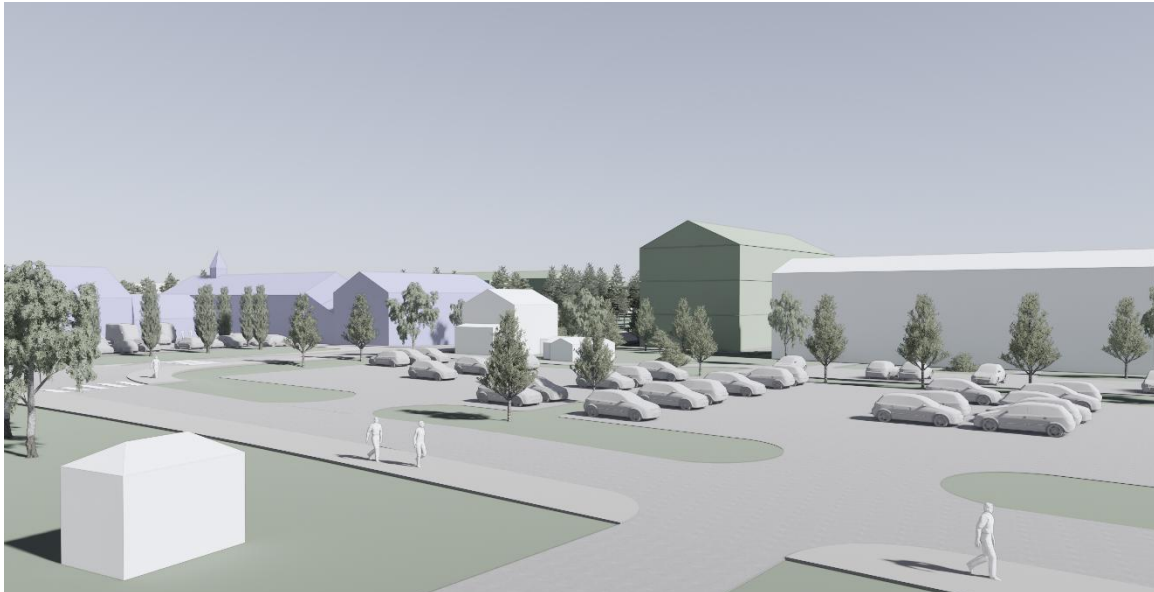
Figur 56: Mulig ny bebyggelse i KBA1, kun illustrerende. Hvite bygg er eksisterende. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



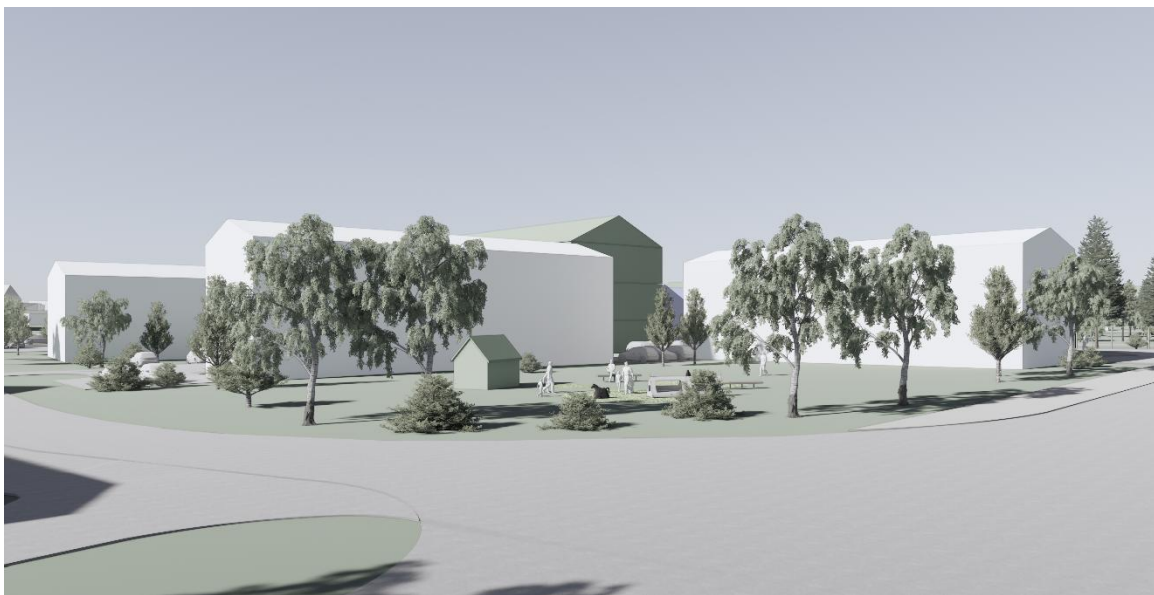
Figur 57: Street-view i KBA1. Kun illustrerende. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figur 58: Mulig ny bebyggelse i KBA2. Grønne bygg er nye, hvite er eksisterende. Lilla er Setertun, FK1. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figur 59: Mulig nytt bygg i KBA2, sett fra Toftakerlia. Parkeringsplasser i f_P i forkant. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)



Figurer 60: : Mulig nytt bygg i KBA2 bak eksisterende boligblokker. Kun illustrerende. (Illustrasjoner: 3RW arkitekter)



Figur 61: Mulig ny bebyggelse i KBA3, kun illustrerende. Grønne bygg er nye, hvite er eksisterende. Lilla er Setertun. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

§12-5 nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Veg (V)

Felt o_V1 gir tilkomst til eksisterende boliger i felt BF1-3 og til nye felt B1-3, og gir også tilkomst til renovasjonsareal, samt traktorvegene i friområdet og videre mot skyte- og øvingsfeltet. Vegen er oppgradert med utvidet kryss mot E6.

Felt f_V2 er oppgradert og omregulert adkomstveg til BF2. Vegen erstatter dagens adkomstveg til Toftaker.

Felt o_V3 er oppgradert adkomstveg fra o_V1 til eksisterende boliger i felt BF1 og BF3, samt nye boliger i felt B1-3.

Felt V4 er privat veg til eiendom 42/552.

Felt o_V5 er oppgradert veg til o_T1 og KBA1.

Felt V6 er adkomst til Setermoen leir. V7 er adkomst til Verkstedsområdet vis a vis Setermoen leirrområde.

Kjøreveg (KV)

E6 Nyveien er regulert til o_KV1, og reguleres tilsvarende dagens situasjon.

Felt o_KV2 er oppgradert adkomstveg til Toftakerlia. Veggen gir adkomst til feltene KBA1-2, f_P, BF4-5, B4 og BK. Veggen reguleres med fortau på deler av strekket. Strekket uten fortau er planlagt som et gatetun med mindre trafikk og mulighet for lek og opphold.

Felt o_KV3 er fylkesveg Altevannsvegen og reguleres i tråd med gjeldende reguleringsplan der veggen er regulert, og tilsvarende dagens situasjon der veggen er uregulert. Rundt hovedadkomsten til Setermoen leir, ved felt KV5, er det gjort justeringer sammenlignet med gjeldende regulering.

Felt o_KV4 er adkomstveg til FK1, o_T2 og KBA3. Veggen i hovedsak regulert i tråd med gjeldende reguleringsplan.

Felt o_KV5 er hovedadkomst til leiren. Denne er i hovedsak regulert i tråd med gjeldende regulering, men med oppgradering for bedre trafikkflyt.

Fortau (FO)

Fortau o_FO tilsvarer gjeldende reguleringsplan. Fortauet ligger ved og sørøst for hovedadkomst til Setermoen leir, KV5.

Gang-/sykkelveg (GS)

o_GS1 er offentlig gang- og sykkelveg langs E6 ved Toftaker.

f_GS2 er tidligere kjørbare adkomstveg til Toftaker som vil omgjøres til gang- og sykkelveg når ny adkomstveg f_V2 er etablert.

o_GS3-6 er offentlige gang- og sykkelveger langs kjøreveg til Toftakerlia.

o_GS7-13 er offentlige gang- og sykkelveger langs Infanteriveien.

o_GS14 og o_GS16 er offentlige gang- og sykkelveger langs Altevannsvegen.

o_GS15 er offentlig gang- og sykkelveg fra Altevannsveien inn til KBA2 og o_T1.

GS17 er gang- og sykkelveg fra Altevannsveien inn til hovedadkomst til Setermoen leir.

Gangveg/gangareal/gågate (GG)

Felt GG1 er snarvei inn mot hovedadkomst til Setermoen leir, og har en stigning på omtrent 1:10.

Felt o_GG2-4 er gruset gangveger langs fylkesveg Altevannsveien, o_KV3.

Annen veggrunn – tekniske anlegg (AVT)

Innenfor formålet tillates grøfter, skilt, belysning og annen teknisk infrastruktur. Det tillates etablert avkjørsel over formålet.

Kollektivholdeplass (KH)

Dagens busstopp langs E6 Nyveien reguleres til felt o_KH.

Parkering (P)

I felt f_P tillates etablert inntil 50 parkeringsplasser. I randsoner skal det etableres grønstruktur.

Parkeringsplassen skal være felles for besøkende/ansatte ved Setertun i felt FK1, for

besøkende/ansatte i felt o_T1, for ansatte tilknyttet eventuell kontorbebyggelse i felt KBA2 og for

besøkende til grav- og urnelund i felt GU. Slik legges det opp til sambruk av parkeringsplassen. Det er

vurdert slik at ansatte i felt FK1 og KBA2 fortrinnsvis vil bruke parkeringsplassen innenfor kontortid, mens besøkende til FK1, GU og o_T1 fortrinnsvis vil bruke den etter arbeidstid og i helgene.

§12-5 nr. 3 - Grønnstruktur

Naturområde (GN)

Feltene GN1-5 er avsatt til naturområder. Her er det ikke lagt opp til tiltak, og dagens grønnstruktur skal ivaretas, med unntak av GN5, hvor det tillates etablert naturlekeplass der eventuelle installasjoner for lek skal integreres godt i eksisterende terreng og vegetasjon, og skal ha miljøvennlig materialbruk.

Friområde (FRI)

Friområde FRI består av skog med et nettverk av stier og turveger. Feltet reguleres i tråd med dagens bruk, og aktiviteten som foregår her i dag skal fortsette. Det tillates vedlikehold og oppgraderinger av dagens stier og turveier, og etablering av nye turløyper og stier er også tillatt.

Vegetasjonsskjerm (VS)

Feltene o_VS1-2 sikrer vegetasjonsskjermer langs E6 i o_KV1 som skjermer boligområdene på Toftaker fra støy og støv fra vegen. Her er allerede trær og vegetasjon i dag, og innenfor feltene tillates denne ikke fjernet.

§12-5 nr. 4 - Forsvaret

Ulike typer militære formål (FU)

Feltene FU1-3 er regulert til ulike typer militære formål. Dette omfatter ulike typer bebyggelse, installasjoner og anlegg, herunder lager og forsyning, undervisnings- og arbeidsbygg, garasjering, verksted, parkering, perimetersikring, teknisk infrastruktur, samferdselsanlegg og utomhusanlegg. Felt FU1 er området hvor mesteparten av fortettingen innenfor leiren skal skje. FU2 reguleres tilsvarende dagens situasjon. I felt FU3 legges det også til rette for fortetting. Store deler av FU3 ligger innenfor rød støvsone og derfor tillates det ikke støvfølsom bebyggelse her.



Figur 62: Felt FU1; mulig ny bebyggelse (grønne bygg), kun illustrerende. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

Forlegning/leir – Kvarter (FF)

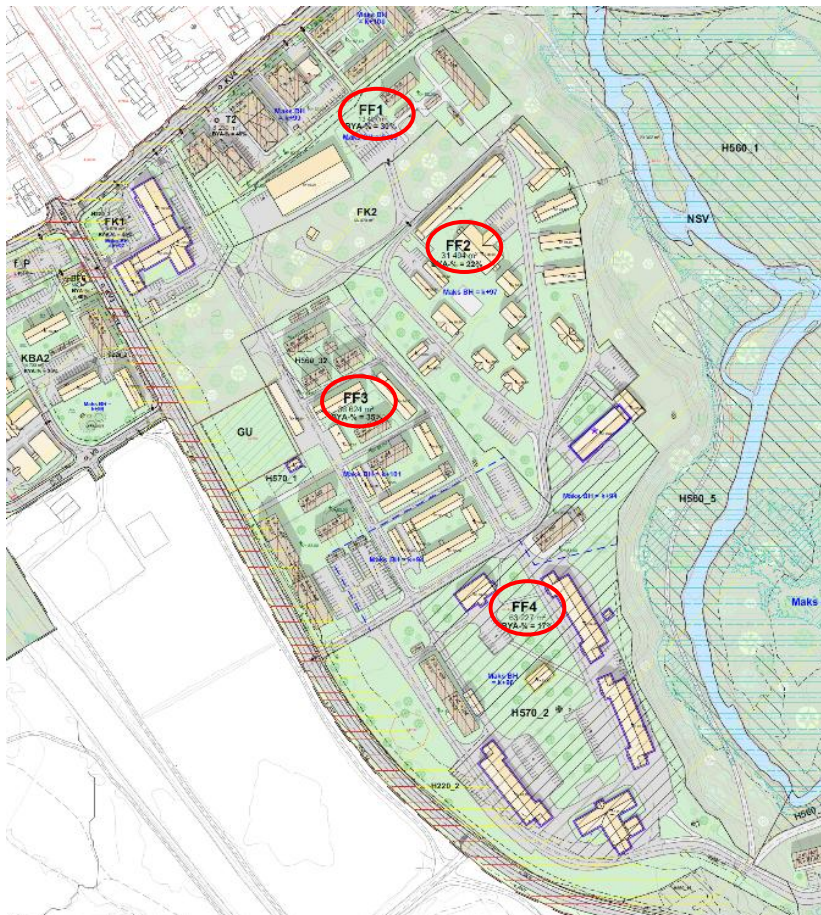
Felt FF1-4 er områder for Forsvarets leirfunksjoner tilhørende Setermoen leiområde. Innenfor feltene tillates det etablert bygg, anlegg og installasjoner som er nødvendige for Forsvarets virksomhet, herunder kontor, parkering og parkeringsbygg, overnattingsbygg av typen kvarter og mannskapsforlegning, undervisningsbygg, lager, infrastruktur og utomhusanlegg. I dag ligger arealene inngjerdet som en del av Artillerileiren, og gjerdene skal videreføres

I felt FF1, som i dag har noe bebyggelse, legges det opp til fortetting innenfor leirgjerdet.

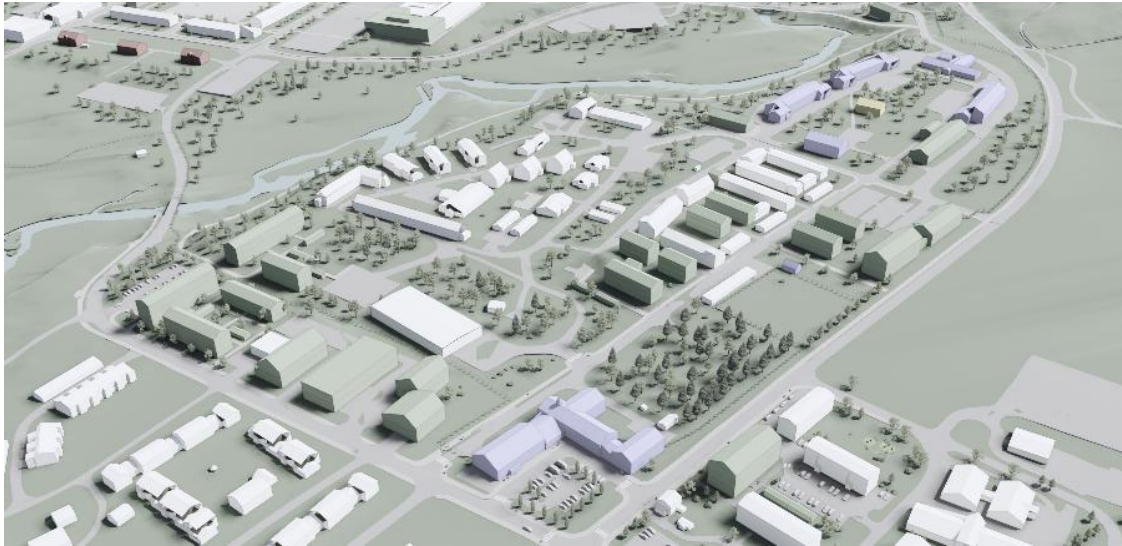
Felt FF2 er allerede utbygd og eksisterende forlegning videreføres.

I felt FF3, som i dag har en noe fragmentert kvartalsstruktur og eldre garasjebygg, legges det opp til fortetting som er tilsvarende gjeldende reguleringsplan. Felt FF3 inneholder også et vernet ladetrenhus (verneklasse 2) oppført i 1914 og tilstøtende grøntarealer. Ladetrenhuset med grøntarealer omfattes av hensynssone H570_1.

Felt FF4 omfatter flere bygg med vernet eksteriør og innvendig hovedstruktur, som skal bevares (verneklasse 2). Dette sikres gjennom hensynssone H570_2. Eksisterende bygg tillates ombygget, og det tillates oppføring av nye bygg innenfor feltet. Plassering av nye bygg forslått i illustrasjonsplanen er i tråd med anbefaling i notat Kulturminneinteresser Setermoen, se vedlegg.



Figur 63: Eksisterende og mulig fremtidig bebyggelse i FF1-4, utsnitt fra illustrasjonsplan



Figur 64: Illustrasjon av mulig fortetting i Artillerileiren. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

Kombinerte militærformål (FK)

Felt FK1 omfatter Setertun som brukes som velferdsbygg med kino og kontorarbeidsplasser. Setertun brukes både av folk tilknyttet leiren og av lokalbefolkningen. Feltet reguleres tilsvarende dagens situasjon. Eksisterende bygg skal bevares; verneverdig eksteriør og innvendig hovedstruktur (verneklasse 2). Tiltak på interiør og eksteriør tillates, men eksisterende uttrykk skal videreføres.

Felt FK2 reguleres som en grønn lunge fra Altevannsveien og ned til Sæterelva, og videre langs Sæterelva. Her tillates vegger og stier som i dagens situasjon, men feltet skal ikke fortettes med bebyggelse. I felt FK2 skal den økologiske korridoren ivaretas.

§12.5 nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Naturområde i sjø og vassdrag (NSV)

Sæterelva er regulert som naturområde i sjø og vassdrag. Sæterelva reguleres med en generell byggegrense på minst 50 meter fra elvekant, i tråd med bestemmelser i KPA. Nye tiltak i eller i nærheten av vassdraget skal unngås så langt som mulig.

§11-8 a – Sikrings-, støy- og faresoner

Frisikt (H140)

Ivaretar sikt i frisiktsoner tilknyttet avkjørsler.

Rød støysone (H210) og gul støysone (H220)

Plankartet regulerer røde og gule støysoner tilknyttet vegtrafikkstøy og støy fra skyte- og øvingsfelt, iht. støyretningslinje T-1442. Kap. 7.14 beskriver avbøtende tiltak og bestemmelser tilknyttet støysonene.

Faresone flom (H320)

Plankartet regulerer faresoner for flom; 20-årsflom, 200-årsflom og 1000-årsflom. Kap. 7.14 beskriver avbøtende tiltak og bestemmelser tilknyttet flomsone.

Skredfare (H310)

Faresone H310 omfatter aktsomhetsområde for snøskredfare. Byggetiltak er ikke tillatt innenfor sonen.

§12-6 – Hensynssoner

Bevaring naturmiljø (H560)

Hensynssoner H560_1-33 gjelder for Barduelvas og Sæterelvas kantsone (20 m), og for registrerte naturtyper i rapport Setermoen skyte- og øvingsfelt, Kartlegging av biologisk mangfold, datert 11.03.2024.

Tiltak innenfor hensynssonene H560_1-6 og H560_33 skal unngås så langt det er mulig. Før igangsetting av eventuelle tiltak i hensynssoner H560 skal det, i samråd med biolog, vurderes og eventuelt gjennomføres nødvendige avbøtende tiltak for å bevare naturmiljø. Død ved skal bevares innenfor sonene.

Der tiltak kommer i konflikt med H560_7-32 skal massene i H560_7-32 fjernes, mellomlagres og reetableres i nye grøntarealer i samme område, så langt det er mulig.

Bevaring kulturmiljø (H570)

Hensynssonene H570_1-5 ivaretar bygninger og bygningsmiljøer som har vernestatus, og bestemmelsene tilknyttet disse sikrer hvordan sonene skal ivaretas.

§ 11-8 d – Båndleggingssoner

Bygg med fredet eksteriør og interiør med arkitektoniske detaljer er regulert med båndleggingssoner H730_1-3. Alle tiltak tilknyttet disse skal gjøres i samråd med Troms fylkeskommune.

5.4 Bebyggelsens plassering og utforming

5.4.1 Bebyggelsens høyde

Maks tillatt byggehøyde for felt B1-4, BF1-6, BK og f_BGF1-3 er sikret i bestemmelsene. For BF1-6 er det regulert møne- og gesimshøyde, og for B1-4 og BK er det regulert mønehøyde og krav om saltak, uten å stille krav til gesimshøyde.

Byggehøyde for de resterende feltene i planen er oppgitt i plankart som $BH=k+[moh]$, og høyden varierer noe mellom og innenfor de ulike felt. Den generelle byggehøyden utenfor leir er 2-3 etasjer + loft. I feltene KBA1-3 er byggehøyden mellom 2 og 4 etasjer + loft. Innenfor forsvarsleiren er byggehøyden typisk 1-3 etasjer + evt. loft. Skyggevirkning for naboeiendommer, tilpasning til terreng, natur og omkringliggende bebyggelse, og byggeskikken i Setermoen er hensyntatt når byggehøyder er bestemt.

Innenfor leir vil ikke bebyggelsens høyde påvirke Setermoen for øvrig i særlig grad, og byggehøyder er satt for å ivareta Forsvarets behov. Byggehøyder, etasjehøyder og takform er basert på det enkelte byggets bruk og for å gi nødvendig fleksibilitet ved etablering av bebyggelse. Takform både i og utenfor leir er i hovedsak saltak, tilpasset Setermoens byggeskikk. Flate tak tillates også, der dette er mest hensiktsmessig.

5.4.2 Grad av utnytting (veileder) Forskrift

Utnyttelsesgrad er for enkelte felt oppgitt i plankart i %-BYA, mens for andre felt er utnyttelsesgraden regulert gjennom bestemmelsene. For feltene B1-4 og BK gjelder angitt utnyttelsesgrad per tomt.

5.4.3 Boligmiljø/ bokvalitet

Felt B1-4 og BK er del av et eksisterende boligområde. Felles for feltene er at det legges opp til en tomtestørrelse som er mindre enn tomtene som allerede er etablert i området. Intensjonen er å skape nabolag med hus i hage, men uten å beslaglegge så mye uberørt natur. Det oppfordres gjennom planforslaget til å bygge mindre og mer effektive boliger. Dette vil også bidra til å redusere klimagassutslippene knyttet til utbyggingen.

For felt B1-3, Toftaker, gis de inntil 13 boenhetene en felles naturlekeplass med nærlekeplass (f_UTE), som også de eksisterende boligene vil få glede av. Naturlekeplassen ligger sentralt i området, og gir beboerne i området en felles møteplass. Nærheten til naturområdene er en viktig kvalitet, og her tillates kun frittliggende boliger, noe som gjør at sikt mellom byggene og mot naturområdene ivaretas.

Felt B4 og felt BK i Toftakerlia er allerede utbygget. Det legges opp til at feltene kan fortettes med ny bebyggelse. Toftakerlia kan tilrettelegges som en koselig boliggate med en blanding av eksisterende eneboliger og nye flermannsboliger og rekkehus. Også her legges det til rette for en felles naturlekeplass (GN5) til glede for nye og eksisterende boliger. Innenfor BK er det i illustrasjonsplanen foreslått plassering av nærlekeplass/felles oppholdsareal sentralt i feltet. Denne funksjonen skal plasseres innenfor felt BK. De to fellesområdene kan knyttes til felt KBA1 via sti.

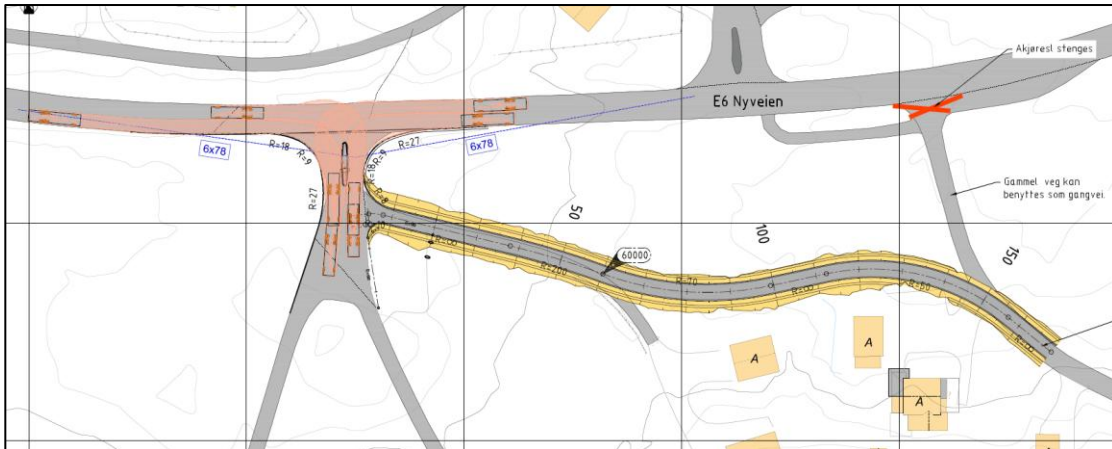
Alle boligene i planforslaget vil ha lett tilkomst til naturområdene og stinettverket i sør og vest og videre nordover. På tross av at arealene i sør er i bruk til skyte- og øvingsfelt for Forsvaret, er områdene lengst nord i dette feltet tilrettelagt for friluftsliv for allmennheten. Utdrag fra ut.no om rundtur til Toftakervannet:

«Forsvaret har gjort et godt arbeid med å tilrettelegge stien ved Toftakervannet til jogge og sykkelsti. Dette er derfor en universelt utformet tursti med universelt utformet fiskeplass. Det er bygget bålgruer, gapahuk og rasteplasser langs turstien. Runden omkring Toftaker-området er veldig populære og gir fin trim i lettgått og lun natur.»

5.5 Trafikkløsninger

5.5.1 Kjøreatkomster

Felt o_KV1 E6 Nyveien reguleres i tråd med dagens situasjon, med en generell vegbredde på omtrent 6,5 meter. Adkomst til Toftaker skjer i dag via to separate avkjørsler fra o_KV1. Her er det planlagt en ny situasjon hvor de to avkjørslene samles til et kryss, som vist i figur under. Adkomstveger til boligfeltene i Toftaker oppgraderes.



Figur 65 Vegtegning, kilde: Multiconsult

o_KV2 Toftakerlia reguleres med en bredde på omtrent 5,7 meter, og med forlenget GS-veg langsmed. Kjørevegen gir adkomst til boligfelt i Toftakerlia og KBA1-2.

Felt o_KV3 Altevannsveien reguleres tilsvarende gjeldende reguleringsplan på de deler som er regulert, og med et tilsvarende tverrsnitt på de uregulerte delene. Veien har en generell bredde på mellom 6,0 og 6,8 meter. Hovedadkomst til Setermoen leir er via Altevannsveien og inn veg KV5. Det er lagt til rette for oppgradering av adkomstvegen til leiren med ny geometri for bedre trafikkflyt og trafiksikkerhet. Tiltaket innebærer å etablere et ekstra innkjøringsfelt, slik at kontroll av kjøretøy inn i leiren kan foregå raskere. Dette vil virke positivt på trafikksituasjonen når antall kjørende inn til leiren økes.



Figur 66: Illustrasjon av mulig adkomstløsning til Setermoen leir. (Illustrasjon: 3RW arkitekter)

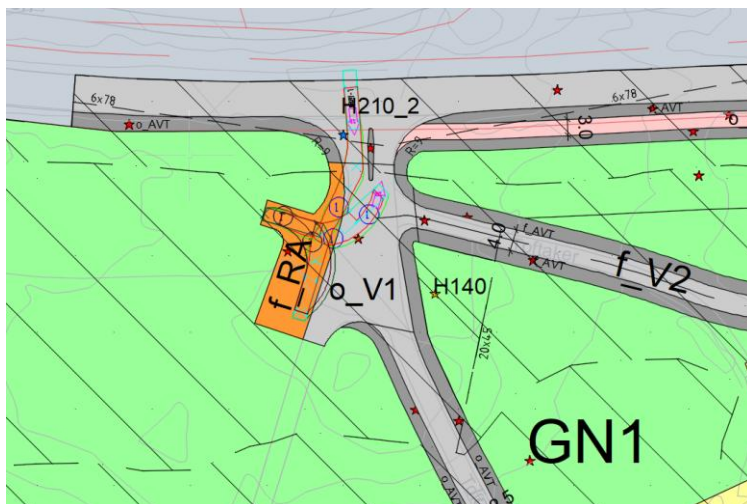
Felt o_KV4 Infanteriveien gir kjøreadkomst til feltene FK1, o_T2 og KBA3. Det er regulert gang- og sykkelveier på begge sider med en bredde på 3 meter.

5.5.2 Varelevering og renovasjon

Varelevering og renovasjonshåndtering for Setermoen leir skal løses innenfor leiren. Trafikkrapporten beskriver at det ikke er fastsatt hvordan varelevering/renovasjon vil foregå i Setermoen leir, og det planlegges ikke en detaljert regulering av formålene innenfor leir. Ved fremtidig planlegging av renovasjon i leiren bør det sørges for at det skapes færrest mulig konfliktpunkter med øvrige trafikanter som oppholder seg/ferdes på området. I tillegg bør området skiltes/markeres tydelig, slik at myke trafikanter og kjørende er observante på hverandre.

Varelevering for øvrige deler av planen er ikke relevant, da det ikke tilrettelegges for handel/næring.

Renovasjon for øvrige felt i planen løses i tråd med *Forskrift for innsamling med videre av forbruksavfall, tømning av slamavskillere og for avfallsgebyr i Bardu kommune*. Forbruksavfall leveres til returpunkt/containerplasser som er plassert rundt om i kommunen. Felt RA er regulert for slikt formål, og det er også satt av plass til et returpunkt i felt KBA1.



Figur 67: Utsnitt av plankart; område for renovasjon (f_RA) ved Toftake.

5.5.3 Tilgjengelighet for gående og syklende

Det tilrettelegges i stor grad for gang- og sykkelveier og fortau i de sentrale delene av planområdet hvor det er mest aktivitet, og langs hovedvegene. Vegene tilknyttet boligområdene på Toftaker og i Toftakerlia er tilrettelagt for kombinert biltrafikk, sykkel og gange, noe som er vurdert som trafiksikkert mtp. den begrensede mengde boenheter som er tilknyttet veiene. Innad i feltene viser illustrasjonsplanen intensjoner om tilgjengelighet for myke trafikanter. I felt KBA1 legges det opp til mye fortetting, og her legges det opp til å skille myke og harde trafikanter. Det stilles krav til situasjonsplan som skal leveres sammen med rammesøknad for felt KBA1, hvor trafikkmønster, parkering, bebyggelse og utearealer skal detaljeres.

Hovedadkomsten til leiren ved felt KV5 er tilgjengelig via gang- og sykkelveier, og det er også mulig å komme gående og syklende til leiren via inngang i nordvest ved felt FK1.

5.6 Universell utforming/ tilgjengelighet

Alle nye tiltak i planen skal planlegges i henhold til TEK 17, eller til den hver tid gjeldende tekniske forskrift. Det skal sikres god tilgjengelighet til bygg, anlegg og uteområder. Arealene skal utformes slik at de kan brukes på like vilkår av en så stor del av brukerne som mulig.

5.7 Kollektivtilbud

Det reguleres ingen nye tiltak tilknyttet kollektivtilbud, men eksisterende busstopp langs o_KV1 E6 Nyveien reguleres inn i plankartet.

5.8 Kulturminner

Deler av Setermoen leir ble vernet gjennom Landsverneplanen for Forsvaret i 2000. Vernet omfatter bygningsmiljøer fra ulike epoker. Vedlagt planen følger et notat som beskriver muligheter og begrensninger innenfor verneområder og vernete/fredete bygninger på Setermoen. Disse er ivarettatt gjennom hensynssoner med tilhørende bestemmelser i planforslaget.

Sametinget har i uttale til planoppstart skrevet at det ikke finnes kjente samiske kulturminner i planområdet, og de har ingen kulturminnefaglige merknader. De minner om det generelle aktsomhetsansvaret og ber om at dette fremgår av reguleringsbestemmelsene. Reguleringsbestemmelsene ivaretar dette.

5.9 Sosial infrastruktur

Planen tilrettelegger for mulig utvidelse av offentlig program og tjenestetilbud innenfor felt o_T1-2, som tidligere nevnt. Det legges til rette for videreføring av aktivitetstilbudet innenfor Setertun. Det legges også til rette for felles møteplasser og lekearealer tilknyttet Toftaker-området.

5.10 Plan for vann- og avløp, samt tilknytning til offentlig nett

5.10.1 Vannforsyning

Det er ikke behov for vesentlig utbygging av vannledningsnettet for å kunne forsyne nye bygninger og boliger i planen. I hovedsak er det tilstrekkelig med stikkledninger som tilkobles eksisterende hovedledninger. I tillegg er det behov for omlegging av enkelte eksisterende ledningstraseer. Det foreslås også at det etableres ringsystemer på enkelte områder hvor dette ikke etablert fra før. Ledninger av eldre dato som forutsettes skiftet ut der de berøres, dette må utredes nærmere ved detaljprosjektering.

I Toftaker og Toftakerlia har kommunen gitt tilbakemelding om at det er tilstrekkelig med kapasitet og et trykk på minimum 3 bar. Det foreslås at eksisterende Ø100 mm SJK ledning som forsyner Toftaker og Toftakerlia skiftes ut med en Ø160 mm PE100 ledning.

Forsvaret og Bardu kommune har inngått et samarbeid om brannberedskapen på Setermoen, som består av sivile brannmenn og brannsoldater fra Forsvaret. Brannstasjonen er plassert i Infanteriveien, ved Setermoen Sentrum og Artillerileiren. Det er etablert flere brannkummer i leir, og i tillegg vil de kunne hente vann fra Sæter- og Barduelva ved behov. Det er noen få bygninger inne i leir hvor det er installert sprinkleranlegg. Det er opplyst fra Bardu kommune at de ikke har kapasitet på det kommunale vannledningsnettet til å levere tilstrekkelig vannmengder til brannslukking. For å tilfredsstille brannvannskravet kan det være en løsning å etablere ett eller flere sløkkevannsbasseng inne på leirområdet. Dimensjonering, plassering mm. må avklares i detaljprosjekteringsfasen med kommunen og lokalt brannvesen.

For boligområdene i Toftaker og Toftakerlia vil dimensjonerende slokkevannsmengde være 20 l/s. For de områdene inne i leir, vil dimensjonerende slokkevannsmengde være 50 l/s. Behov for sprinkler i nye bygg og eventuelt ekstra vannbehov for dette må avklares i detaljprosjekteringsfasen.

5.10.2 Avløpshåndtering

Det er en kommunal pumpestasjon for spillvann i Infanteriveien, som ifølge Forsvarsbygg ble bygde med god restkapasitet med hensyn til senere utvidelse. Dette er bekreftet av Bardu kommune. All utvidelse av avløpsanlegg skal tilfredsstillende gjeldende VA-norm for Bardu kommune, statlige krav i Teknisk forskrift (TEK17) og Forskrift om begrensning av forurensning, «Forurensningsforskriften». I likhet med vannforsyningssystemet inne i leir, så mangler det informasjon om dimensjoner og materiale på deler av spillvannsnett, og dermed foreligger det noen usikkerheter i vurderingen av kapasitet og evt. restkapasitet på ledninger i denne fasen. Dette må dermed vurderes nærmere i neste fase. Imidlertid må det påpekes at de største utbyggingene vil foregå i den nordlige delen av leiren, hvor kapasiteten på eksisterende ledningsnett er vurdert som tilstrekkelig.

I likhet med vannledningsnett er det ikke behov for vesentlig utbygging av spillvannsnett for å kunne håndtere avløp for de nye bygningene og boligene. Det er i hovedsak tilstrekkelig med stikkledninger som tilkobles eksisterende hovedledninger. Hovedtraséene i artillerileiren ser ut til å ha behov for utskifting pga. tilstanden. Pga. lange ledningsstrek og lite helning i området, kan det være behov for å pumpe avløpet for å unngå veldig dype grøfter. Det vil også være behov for omlegging av eksisterende ledningstraseer, der hvor nye bygninger vil bli plassert over det eksisterende nettet. Dette må vurderes nærmere ved detaljprosjektering.

I Toftaker er det behov for etablering av spillvannsnett da dette området ikke er utbygd fra før.

5.10.3 Overvann

All utvidelse av overvannsanlegg skal tilfredsstillende gjeldende VA-norm for Bardu kommune, statlige krav i Teknisk forskrift (TEK17) og Forskrift om begrensning av forurensning, «Forurensningsforskriften». Planlagte tiltak i planinitiativet vil føre til en økning av andelen tette flater, noe som medfører økt avrenning fra området. I henhold til kommunens VA-norm skal nødvendig fordrøyningsvolum håndteres lokalt ved f.eks. etablering av fordrøyningsanlegg eller infiltrasjonsanlegg. Dersom overvannet må føres direkte inn på kommunens ledningsnett uten fordrøying, skal det søkes spesielt om dette til kommunen. Areal for fordrøying skal avsettes.

I planlegging av overvannshåndtering er planområdet delt inn i 5 delområder. I det følgende er foreslåtte tiltak for hvert delområde oppsummert.

Delområde 1 – Toftaker-området

Toftaker: Internt overvannssystem for utbyggingsområdet i Toftaker forutsettes håndtert lokalt uten tilførsel til eksisterende kommunale nett. Åpne overvannsløsninger kan eksempelvis være regnbred, eller terreng-forsenkninger (vadi). I tillegg anbefales det at taknedløp føres på overflaten til grøntområder, og drenering av interne vegger og uteområder føres til terreng.

Toftakerlia: Fordrøyningsbehovet kan håndteres ved rørmagasin. Andre fordrøyingstiltak kan også benyttes.

Molundtomten: Fordrøyningsbehovet kan eksempelvis håndteres i en overvannsdam (evt. flere små) med permanent vannspeil. En overvannsdam bidrar både til å redusere belastningen på nedstrøms overvannsett, rekreasjon og økt biologisk mangfold lokalt.

Delområde 2 - Artillerileiren

Eksisterende overvannsnett har trolig behov for økt kapasitet for å kunne håndtere de økte overvannsmengdene som genereres på dette området. I tillegg er det behov for å skifte ut store deler av ledningsnett. Løsninger med infiltrasjon-sandfangssluker kan være aktuelle for vegger og plasser. Overskytende overvannsmengder som renner videre fra infiltrasjonsløsning vil være dimensjonerende for fordrøyningsiltak, f.eks. overvannsdam, regnbed eller fordrøyningsmagasin eller regnbed. Andre løsninger for infiltrasjon og fordrøyning kan være grønne tak, permeable flater etc.

Delområde 3 – Verkstedet

Løsninger med infiltrasjonssandfang kan være aktuelle for vegger og plasser. Overskytende overvannsmengder som renner videre fra infiltrasjonsløsning vil være dimensjonerende for fordrøyningsiltak, f.eks. fordrøyningsmagasin. Andre løsninger for infiltrasjon og fordrøyning kan være grønne tak, permeable flater, regnbed etc. Imidlertid så er det her relativt kort avstand til utløpet i Sæterelva, dette bør tas med i vurderingen av om det er hensiktsmessig med omfattende tiltak for fordrøyning. Overvann fra vegger og plasser må gå via sandfang før det tilkobles overvannsledningen, og områder hvor det er fare for at overvannet kan inneholde olje og evt. andre forurensninger, skal gå via oljeutskiller med overløp til spillvannsnettet.

Delområde 4 – Leir nord

Eksisterende ledningsnett som er etablert i leir nord har behov for økt kapasitet for å kunne håndtere de økte overvannsmengdene som følge av utbyggingen og forventet økning i nedbørsmengder og det er behov for nye tiltak. Løsninger med infiltrasjonssandfang kan være aktuelle for vegger og plasser. Overskytende overvannsmengder som renner videre fra infiltrasjonsløsning vil være dimensjonerende for fordrøyningsiltak, f.eks. fordrøyningsmagasin. Andre løsninger for infiltrasjon og fordrøyning kan være grønne tak, permeable flater, regnbed etc. Større parkeringsarealer kan eksempelvis anlegges med permeable dekker for å fordrøye overvannet.

Det er opplyst fra FB at det pumpes overvann på enkelte strekninger, hvilke strekninger er foreløpig ukjent. Det foreslås at det etableres flere overvannsslipp og kortere ledningsstrek for å unngå kostbare pumpesystemer for overvann. Ved utslipp til elv bør utløpet plasseres på toppen av skråning mot elv. Skråningen vil da kunne dempe strømmingen mot elv, og ha en fordrøyende effekt på vannet. Ved endelig plassering av utløpet bør det kontrolleres om det kreves tiltak for å unngå erosjon i skråning.

Delområde 5 – Leir sør

Det er ikke planlagt noe større endringer for den sørlige delen av leir. Her vil det bare være en økning i overvannsmengder som følge av klimaendringer. Det vurderes ikke hensiktsmessig å gjøre noen tiltak i dette området ettersom konsekvensene nedstrøms vurderes som små.

5.10.4 Forslag til nye løsninger for vannforsyning, avløps- og overvannshåndtering

Det vil kunne knyttes spesifikke tiltak til hvert enkelt delområde, som fordrøyningsmagasin, overvannsdam, regnbed, grønnstruktur m.m.

Ettersom planforslaget ikke regulerer bebyggelse og andre arealer med eksakt plassering, er det ikke hensiktsmessig å regulere løsninger inn på plankartet. Planforslaget sikrer forsvarlig håndtering av VAO-løsninger ved å gjøre tilhørende VAO-rammeplan juridisk bindende gjennom henvisning i bestemmelsene. Prinsippene i rammeplanen vil måtte legges til grunn for utarbeidelse av VAO-detaljplan, som skal leveres sammen med byggesøknad for de enkelte tiltak. Illustrasjonsplanen som følger planforslaget, viser eksempler på hvordan de åpne løsningene kan innpasses i området.

5.10.5 Flom

For større nedbørshendelser som overvannsløsninger for normalsituasjoner ikke kan håndtere, vil det være behov for flomveier. Flomveier vil følge terrengets helning, og må etableres slik at det ikke oppstår skade på bygninger og infrastruktur. Vedlagt Flomfarevurdering peker på at det i videre planleggingen må avsettes tilstrekkelig plass til åpne grøfter langs veger inne på planområdet, og at topografi tilpasses slik at flomvann fra de ulike tomtene vil renne mot grøftene. Fra grøftene kan vannet ledes videre til terreng og elver rundt og gjennom planområdet. I tidlig detaljfase bør tilstanden på eksisterende kulverter og stikkrenner kontrolleres, samt at dimensjon/kapasitet er dimensjonert for et klimajustert 200-års regn.

Eksisterende flomvei gjennom leiområdet kan potensielt komme i konflikt med planlagt utbygging, og det vil da være behov for å legge denne om utenom utbyggingsområdet, for å sikre flomveien og for å unngå eventuelle skader på bygninger.

På lik linje som for tiltak knyttet til vann, avløp og overvann, er flomveier ikke regulert i plankartet. Planen sikrer at disse skal hensyntas ved detaljprosjektering. Flomsoneer er regulert med hensynssone H320. Enkelte deler av planområdet, blant annet del av fylkesveg Altevannsveien, vil overtoppes ved alle flomsituasjoner, og flomfarevurderingen foreslår å heve berørt bro og veg som avbøtende tiltak. I tilfeller der det kan vises til alternative kjøreruter ved flomsituasjoner, som ved bro over Sæterelva i Infanteriveien, vil konsekvensene av overtopping ikke være like store.

Reguleringsplanen anbefaler avbøtende tiltak i tråd med anbefalinger i flomfarevurderingen, men at dette må håndteres ved eventuell gjennomføring av fremtidig plan for fylkesvegen. Det knyttes ikke rekkefølgekrav til gjennomføringen. Se Flomfarevurdering og ROS-analyse i vedlegg.

5.11 Avfallshåndtering

Innenfor leirens område er det etablert en miljøstasjon med ulike containere for ulike fraksjoner. Avfallsselskap kjører inn og henter avfall fra stasjonen. Det er planlagt å videreføre dagens situasjon, men med mulighet for utviding ved behov.

For nye boliger og kvarter legges det opp til en videreføring av eksisterende ordning for området, med private eller felles spann/containere. I Toftaker er det regulert inn egnet areal for avfallshåndtering, f_RA.

5.12 Miljøoppfølging, klima og energi

- a) Ved utbygging innenfor Forsvarets områder skal Forsvarssektorens klima- og miljøstrategi legges til grunn.

Multiconsult har utarbeidet et energikonsept for nye Setermoen leir. Dette bygger på Forsvarssektorens klima- og miljøstrategi. De to grunnleggende premissene er at energikonseptet ikke skal beslaglegge grønne uberørte areal, og at det skal inneholde løsninger som er standardisert og overførbare både internt på Setermoen (byggkonsepter) og til andre leire. Tabellen under viser vurderingskriteriene fra energikonseptet.

Vurderingskriterier	Beskrivelse og hvorfor det er valgt ut
LCC (Levetidskostnad)	Forsvarsbygg skal investere, drifte og avhende byggene. Derfor er fokus på lave kostnader over levetiden til byggene et naturlig fokus. Inkluderer investeringskostnader, driftskostnader og utskiftingskostnader over levetiden.
Forsyningssikkerhet	Forsvarets hovedformål er å sikre forsvarsevne. For et energikonsept er derfor lav sårbarhet, høy forsyningssikkerhet og redundante løsninger helt sentralt for å underbygge dette. Grad av selvforsyning av energi er også et element i dette bildet. Denne studien inkluderer en forenklet vurdering av sårbarhet for de ulike energikonseptene.
Minimere klimagass-utslipp og energibruk	Lave klimagassutslipp, unngå negativ påvirkning på biologisk mangfold og å redusere energibruken står sentralt i bærekraftstrategien og samfunnsansvaret til Forsvaret. Energikonseptet må understøtte dette.
Enkel, robust og effektiv drift	Energikonseptet må kunne driftes effektivt og godt for å sikre lave energikostnader, velfungerende bygg i drift og redusere sårbarheten til byggene. Løsninger som ikke krever høy grad av spesialkompetanse eller -utstyr, samt at energisystemet er enkelt og robust i drift, er derfor viktig.

Energikonseptet anbefaler å gå videre med *Konsept 2*, som har følgende hovedelementer:

- **Grunnkonsept enkeltbygg** innebærer at alle nye og transformerte bygg skal følge definerte, generelle prinsipper som gjør byggene energieffektive og fleksible med tanke på hvordan energien forsynes, med fokus på standardiserte og robuste løsninger.
 - **Lokale varmepumper** installeres for alle nye og transformerte bygg, med 90 % energidekningsgrad. Dette reduserer levert energi til byggene betydelig. Fjernvarme dekker spisslast. (Leiren forsynes i dag delvis av et fjernvarmeanlegg i leiren og delvis av innkjøpt energi.)
 - **Solceller** legges til grunn på ca. 50 % av tilgjengelige tak for nye bygg, samt på egnede eksisterende bygg og sørvendte fasader
 - **System og rutiner for EOS, Energiledelse, SD-anlegg og effektstyring** som sikrer at gevinstene med Energikonsept 2 og transformering av eksisterende bygg tas ut i driftsfasen.
- b) Planforslaget legger opp til så lite nedbygging av uberørt skog og natur som mulig, til tross for en betydelig utvikling. Innenfor leiren og særlig i områder utenfor leir legges det opp til å begrense fotavtrykket på nye bygg og heller tillate en noe høyere bebyggelse. **Der trær fjernes, på steder hvor det ikke skal etableres nye tiltak, skal arealet revegeteres med stedegen vegetasjon.**
- c) Boligene på Toftaker og i Toftakerlia er planlagt som små enheter som bør etableres med minst mulig planering på tomtene. De legges tilknyttet eksisterende veistruktur.
- d) Nye bygg og anlegg innenfor planavgrensningen skal bygges med bærekraftige materialer.**
- e) Terrenginngrep skal gjøres mest mulig skånsomt for terreng og omgivelser, samt at skjæringer/fyllinger skal tilsås med stedegen vegetasjon.

- f) Nye bygg på mer enn 500 m² BRA skal fortrinnsvis tilknyttet fjernvarmenett. Dersom det kan dokumenteres at fjernvarme ikke kan leveres, eller at alternative løsninger gir tilsvarende eller bedre miljøgevinst, kan det gis unntak fra tilknytningsplikt.
- g) Vassdragskryssninger, kulverter og stikkrenner (listen er ikke uttømmende) må dimensjoneres og utformes slik at de kan ta unna for 200-års flommer, og slik at det ikke fører til økt fare for oppstuvning, erosjon og skred. Anlegg skal utformes og bygges slik at sikkerheten mot flom ikke forringes for eksisterende omkringliggende bebyggelse.

6 KONSEKVENsutredning (KU)

6.1 KU - sammendrag

Det er utarbeidet konsekvensutredning for temaene Naturmangfold, Landskapsvirkning og Trafikk og samferdsel. Disse er vedlagt planen, mens hovedkonklusjoner og konsekvenser av planen er oppsummert under.

KU Trafikk og samferdsel

KU trafikk og samferdsel er utarbeidet av Multiconsult med bakgrunn i trafikktegninger og trafikkanalyse. Som følge av innspill fra SVV, Fylkeskommunen, kommunen og funn i trafikkanalysen er det gjort tiltak i planen for å bedre trafikale forhold i planområdet:

1. To avkjørslers fra E6 Nyveien til Toftaker er i planen samlet til ett kryss.
2. Internveger i Toftaker og Toftakerlia er i planen tilrettelagt for oppgradering.
3. Det er funnet at det samler seg opp en lang kø fra nord på Altevannsveien på vei inn til leiren, og at dette oppleves som den største trafikale utfordringen i området i dag. Da alle kjøretøy skal kontrolleres ved ankomst til leiren skaper dette saktegående trafikk og fylkesveien blokkeres for de som skal videre sørover forbi krysset. Hovedutfordringen ligger i morgenrushet. Det er sett på to alternative vegløsninger som tar sikte på å løse utfordringen med kø. I begge alternativer legges eksisterende veigeometri til grunn. Alternativ 1 innebærer hovedsakelig etablering av nytt innkjøringsfelt på eksisterende vei. Det etableres nedsenket trafikkøy for å skille inn- og utkjørende trafikk og for få plass til vaktposten.

I alternativ 2 foregår utkjøring på ny vei som etableres på vestsiden av vakthuset. Ny vei kobler seg på eksisterende vei ca. 70 meter nord for krysset med Altevannsveien. Tiltaket tillater oss å etablere et ytterligere innkjøringsfelt forbi koblingspunktet med utkjøring, slik at kontroll av kjøretøy kan foregå raskere.

Det vurderes at løsningene vil bidra til at kontroll av kjøretøy vil foregå mer effektivt, særlig med tanke på at ekstra innkjøringsfelt har vært utprøvd tidligere i regi av leiren. Dermed kan man oppnå raskere avvikling av trafikken. Det kan også tas sikte på å øke bemanning og kapasitet ved kontrollposten i morgenrushet for å kunne behandle flere kjøretøy samtidig. Det er gjennomført kapasitetsberegninger som viser at både alternativ 1 og 2 vil gi tilfredsstillende trafikkavvikling og stor forbedring sammenlignet med dagens situasjon, selv med økt trafikk som følge av planforslaget.

Konsekvensutredningen gir samlet ubetydelig endring for tema trafikk og samferdsel dersom deltemaene vektet likt. Deltemaene er vurdert som følger:

- a. Noe negativ konsekvens knyttet til *trafikkmengder og belastning på fv. 8470 Altevannsveien*, på grunn av økt trafikk som følge av planforslaget. Noe negativ konsekvens er forutsatt avbøtende tiltak i form av alternativ 1 eller 2 i adkomst til leiren. Kapasitetsberegninger viser at da vil dagens køproblemer reduseres, men trafikkmengdene vil fortsatt øke på Altevannsveien som er grunnlag for en noe negativ konsekvensvurdering på deltema.
- b. Noe positiv konsekvens knyttet til *myke trafikanter*. Planen legger opp til bolig- og kvarterbebyggelse tett på leir- og sentrumsområder, samt sikrer areal til fortau/gang- og sykkelvei. Dette vil gi større potensial for grønn mobilitet og gode trafiksikre løsninger for myke trafikanter som er grunnlaget for vurdering noe positiv.
- c. Ubetydelig konsekvens knyttet til *avkjørsel tyngre militære kjøretøy fv 8470*. Det forventes både en økning av trafikken på fylkesveien og militære kjøretøy som en konsekvens av planen, men med forutsetninger om at dagens rutiner beholdes vil dette ha ubetydelig konsekvens. Det er vurdert ubetydelig konsekvens på trafikkavvikling siden krysningene legges til lavtrafikkperioder (kveld/natt) og ubetydelig konsekvens for trafiksikkerhet siden det er eget personell som sikrer fylkesveien ved krysning.

KU Landskapsvirkning

Det er utarbeidet en konsekvensutredning for landskap som er vedlagt planen.

Konsekvensutredningen sammenligner 0-alternativet med alternativ 1, som tilsvarer planforslaget. Alternativ 1 medfører økning i bebyggelse innad i planområdet. Dette medfører noe mer negativ konsekvens for landskap enn nullalternativet, som tilsvarer dagens situasjon, men konsekvensen er vurdert å være avgrenset. Det er satt inn avbøtende tiltak i planen for å redusere negativ påvirkning, og da i hovedsak knyttet til innsyn(sikt). Avbøtende tiltak som er sikret i planforslaget er blant annet hensynssone for bevaring i naturmiljø H560 langs strandsonen, bestemmelse som sikrer at det ikke er tillatt å fjerne eksisterende trær i VS1-6, opprettholdelse av eksisterende friluftsområder, terrenginngrep skal gjøres på en mest mulig skånsom måte og fortetting med tilpasning til områdets arkitektoniske uttrykk inkludert materialvalg, fargebruk og takform. Usikkerhet knytter seg til visuell påvirkning i sesongvariasjoner.

Delområder har lave konsekvensgrader, hvor det er overvekt av konsekvensgrad «ubetydelig», men med ett delområde som er vurdert til «noe». Ett delområde med noe konsekvens vil ikke dominere konsekvensgraden for hele planalternativet. Det er ingen av delområdene som har stor eller svært stor negativ konsekvens. Avbøtende tiltak fastsatt i planen er vurdert å bidra til å redusere de negative virkningene.

Det er utfordrende å vurdere hvordan avbøtende tiltak vil ha innvirkning på synlighet. Det er begrensede avbøtende tiltak for å redusere synligheten i et allerede bebygget område. Opprettholde vegetasjon, perimetersikring og krav om utforming vil bidra til å holde virkningene nede. Konsekvens er vesentlig mindre enn samfunnsnyttene ved å utvikle leirområdet.

Samlet sett er vurderingen at konsekvenser for landskapet er «ubetydelig konsekvens». Tiltaket medfører liten konsekvens for landskapet innenfor influensområdet.

KU naturmangfold

KU Naturmangfold er utarbeidet av 3RW arkitekter, med utgangspunkt i kartlegging av naturmangfold innenfor planområdet. Kartleggingen ble utført som NiN-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks 023. Kartleggingen har registrert totalt 41 naturtypelokaliteter, i tillegg til én lokalitet som er kartlagt tidligere. Seks av lokalitetene kommer i konflikt med foreslått utbygging etter illustrasjonsplan tilhørende reguleringsplanforslaget.

Alle berørte naturtypelokaliteter er av typen eng-aktig sterkt endret fastmark, og er tilknyttet vegkanter. De mest verdifulle naturtypene er for øvrig flomskogmark og gammel lågurtselje-rogneskog som har svært stor verdi. Begge disse naturtypene ligger tett tilknyttet vassdrag i planområdet. Reguleringsplanen har lagt hensynssoner på lokalitetene. For naturtypene langs vassdrag er det i tillegg innskrenket byggegrense utover det som er angitt i KPA for å ivareta disse særskilt. Planområdet er i KU delt inn i ti delfelt, for verdisetting av alle arealer innenfor plangrensen, utover de registrerte naturtypelokalitetene. Det er kun lagt til grunn ett alternativ i utredningen i tillegg til 0-alternativet. Dette er gjort fordi reguleringsplanens hovedformål er Forsvaret, som kun er begrenset til annet en maksimal utnyttelse innenfor relativt store arealformål.

Totalt sett er det vurdert at utbygging i tråd med planforslag vil gi noe konsekvens for naturmangfoldet i planområdet. De viktigste naturverdiene vil stort sett forbli urørt ved gjennomføring av planen. Det vil være behov for utbygging i andre ubebygde arealer som skog og andre grøntområdet. Fugler og andre flyktige dyr vil trolig kunne finne erstatningsleveområder i nærliggende grøntområder eller innenfor planområdet.

De mest verdifulle naturtypene er flomskogmark og gammel lågurtselje-rogneskog, som har svært stor verdi. Begge disse naturtypene ligger tett tilknyttet vassdrag i planområdet, i hhv. delområde 3 og 10. Disse er angitt med hensynssoner og byggegrenser er tilpasset slik at disse ikke påvirkes negativt av planforslaget. Naturtypen som ble registrert på flest lokaliteter er eng-aktig sterkt endret fastmark, som har stor verdi, med unntak av én lokalitet som er gitt svært stor verdi grunnet langt og sammenhengende areal. Totalt 6 av disse lokalitetene fjernes som følge av planlagt utbygging, og er eneste naturtype som påvirkes negativt ved utbygging i tråd med illustrasjonsplan.

Tiltak som er gjort for å unngå eller begrense negative virkninger av tiltak i planen:

- Det er gjort endringer i plassering av bygg under arbeid med konsekvensutredning av naturmangfold, for å minimere konsekvensene for kartlagte naturverdier.
- I plankart er det lagt inn hensynssoner, og byggegrenser er tilpasset funnene som er gjort.

Foruten utbygging av seks naturtypelokaliteter, legges det opp til en del bebyggelse i andre ubebygde områder innenfor delområde 1, 2 og 5. Delområde 7 brukes til nærøving av Forsvaret og vil også kunne få noe konsekvens som følge av økt bruksfrekvens ved fortetting av leirområdet. Høyeste konsekvens for alle delområdene er satt til noe konsekvens.

7 VIRKNINGER/KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

7.1 Overordnede planer

Kommuneplanens arealdel (KPA) for Bardu kommune regulerer en rekke områder innenfor plangrensen til arealer der gjeldende detaljreguleringsplan skal videreføres. Planforslaget for Setermoen leir med Toftaker medfører en omregulering av alle disse planene. Enkelte av planene reguleres i tråd med gjeldende plan, mens andre vil få endrede formål og bestemmelser. Planforslaget vil dermed være i strid med KPA på enkelte områder. Det legges ikke opp til vesentlige endringer av innhold i planen. Endringene gjelder i hovedsak justering av avgrensning mellom formål, der Forsvarsformål en noe økt i omfang.

Planen tar opp i seg nasjonale forventinger og retningslinjer ved å planlegge for god, funksjonell og effektiv arealbruk, trafikksikre løsninger, tilstrekkelig gode støyforhold for støyfølsom bebyggelse, gode og sosiale boforhold, bevaring av kultur- og naturverdier, håndtering av naturfarer og overvann, og fremtidsrettede energiløsninger.

7.2 Stedets karakter

Tiltaket har begrenset konsekvens for stedets karakter for selve leiren. Stedet er allerede sterkt preget av Forsvarets tilstedeværelse, og tiltak i planen vil forsterke denne karakteren. For området Toftaker vil tiltak i planen medføre en fortetting, noe som vil endre stedets karakter noe mer. Enkelte grønne arealer/skog vil erstattes med byggeområder. Strukturene det reguleres til vil for øvrig være av samme karakter som tilgrensende strukturer, hvor det legges opp til en noe tettere bebyggelse i øst nær Altevannsveien, mens i vest vil fortettingen skje i form av frittliggende småhusbebyggelse i begrenset omfang. Samlet vil tiltaket medføre en viss konsekvens for stedets karakter. Konsekvensen vurderes å være av positiv karakter.

7.3 Byform og estetikk

Estetikkveileder for Setermoen sentrum har følgende delmål, hvor hensikten er å bygge oppunder Setermoens identitet:

- Legge opp til et helhetlig visuelt uttrykk på Setermoen.
- Være et praktisk hjelpemiddel for alle fysiske utendørstiltak.
- Ivareta hensyn til funksjonshemmede.
- Sikre bruk av varige og driftsmessig gode materialer.

Retningslinjene i kap. 14 i estetikkveilederen gjelder for området som ligger innenfor ytre avgrensning til reguleringsplanene for Setermoen Sentrum, Artillerileiren og Brinken. Brinken overlapper kun med planforslaget i vegarealer, mens de to øvrige planene overlapper i større grad. Prinsippene i estetikkveilederen er fulgt opp i planforslaget der det er relevant, mht. antall etasjer, takform, tilgjengelighet, materialbruk og videreføring av enkelte retningslinjer.

7.4 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi

Kulturminner og kulturmiljø er sikret ivaretatt gjennom hensynssoner og bestemmelser i planen. Planen gir dermed ingen vesentlige konsekvenser for kulturverdier i området.

7.5 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand,

samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.»

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Utredningen er basert på kartlegging funnet i offentlig tilgjengelige databaser, på rapporter om biologisk mangfold, samt på ny feltbefaring.

Databasene som er brukt er Naturbase, Norges geologiske undersøkelse NGU, Artskart – Artsdatabanken, Vann-nett, Kommunekart med informasjon om kommuneplan og reguleringsplaner.

Forsvarsbygg sin BM-rapport nr 11 Biologisk mangfold i Setermoen skyte- og øvingsfelt utarbeidet i 2003 tar for seg deler av planområdet og tilgrensende områder, og denne er brukt som underlag. NINA Rapport 58 som kartlegger biologisk mangfold i Bardu kommune, utarbeidet i 2005, er også lagt til grunn, blant annet for registrering av vann.

Det ble gjennomført en befaring i felt 3.-6. juni 2023, hvor arealer innenfor planområdet på i underkant av 3 km² ble registrert som en NiN-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks 2023. Befaringen er gjort på et tidspunkt som egner seg for å kartlegge naturtyper og arter, og med utgangspunkt i kartleggingen er det utarbeidet en rapport om biologisk mangfold, som også er lagt til grunn for konsekvensutredningen.

Det vil alltid være en viss usikkerhet, på tross av kartlegginger og tilgjengelig kunnskap. Ny kartlegging i felt er gjennomført over flere dager i juni, men ikke ved andre årstider. Kartleggingen som lå til grunn for de øvrige to rapportene ble gjort for drøyt 20 år siden, men feltregistreringer ble da til gjengjeld gjort mellom 1998 og 2002 og mellom mai og august.

§ 9 Førre-var-prinsippet

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Det er manglende kunnskap om organismer i Sæterelva og i Barduelva. Kommuneplanens arealdel 2018-2030 fastsetter en byggegrense på 50 meter langs Sæterelva og på 100 meter langs Barduelva. Disse er regulert i plankartet, og er, sammen med avbøtende tiltak knyttet til avrenning til vassdrag i bestemmelsene, førre-var-hensyn som sikres gjennom planforslaget.

Det er knyttet noe usikkerhet til hvorvidt det er mulig å kreve at det ikke skal foregå støyende virksomhet i perioder det kan virke forstyrrende på arter i området, og å unngå å fjerne vegetasjon i hekkeperioden, i bygge- og anleggsperioden for militære formål. Disse avbøtende tiltakene er derfor kun knyttet til ikke-militære formål i planen.

Utover dette legger vi til grunn at det samlet foreligger tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for konsekvensutredningen, og at det ikke er behov for ytterligere førre-var-hensyn.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

Tiltak i planen vil medføre arealbeslag og tap av grøntområder og dermed redusert habitat for arter som hører til eller ferdes i området, noe som vil ha negative konsekvenser for organismene som hører hjemme her.

Det er kun én annen pågående plan i området, hvor hensikten er å regulere en gammel skoletomt til boligområde, foreløpig med omtrent 70 boenheter. Av planinitiativet ser det ikke ut til at planen vil ha særlige negative konsekvenser for naturmangfoldet. Tomten er allerede utbygd, og deler av det grønne bevares, samt at det vil tilføres mer grøntareal i form av uteoppholdsareal for boligene.

Nord for Setermoen leir er det langs Molundveien 9 godkjente tiltak/bygg. Byggene ligger innenfor reguleringsplan vedtatt i 1996 med plan-id 5520_R1922031, som allerede er realisert, og skal erstatte disse byggene. Dvs. at det ikke vil medføre store negative konsekvenser for naturmangfold, ettersom arealene allerede er utbygde i dag.

Vest for sentrum ble plan med plan-id R1922135 vedtatt i 2016. Omtrent 1/3 av eneboligene er realiserte. De øvrige tomtene ligger på areal dekket av skog, og en utbygging vil medføre nedbygging av natur og redusert habitat. Det er for øvrig ingen godkjente tiltak her p.t.

Området nord for plan R1922135 er i kommuneplanens arealdel satt av til bolig, men her finnes det i dag ingen påbegynt eller vedtatt reguleringsplan. Området er dekket av skog.

Vi vurderer at de to sistnevnte områdene ikke tas med i vurderingen av den samlede belastningen, på bakgrunn av at det ikke foreligger konkrete planer for utbygging her, og at vedtatt reguleringsplan er av eldre dato. Nylig oppstartet planarbeid, samt de 9 godkjente tiltakene tas med i vurderingen, ettersom det er realistisk å se for seg realisering av disse områdene innen rimelig tid. Samlet belastning vurderes ikke å påvirkes i særlig grad av de to øvrige utbyggingsområdene, hvor naturbelastningen er begrenset. Samlet belastning vil dermed i all hovedsak være knyttet til tiltak i reguleringsplan for Setermoen leir og Toftaker, hvor samlet belastning er vurdert til noe negativ konsekvens for alternativ 1.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»

Det forutsettes at tiltakshaver bærer kostnadene ved avbøtende tiltak som å vanne anlegg/veier for å begrense støv og å sette opp gjerder rundt verdifull natur i bygge- og anleggsperioden, sørge for å unngå skadelig avrenning til vannmiljø/vassdrag, grave opp og revegetere viktige naturtyper som berøres av tiltak og å hensynta dyr og insekt i valg av belysning.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Store deler av området bærer allerede preg av menneskelig påvirkning. Setermoen leir har over lengre tid har vært brukt som militærleir, og øvrige deler av planområdet hvor det planlegges bebyggelse er også i stor grad bebygget. Det er i den grad det har vært mulig planlagt en fortetting på allerede utbygde og/eller berørte arealer. På Toftaker, i Molund, i et felt langs Infanteriveien og enkelte steder i selve leiren vil imidlertid ubebygget areal og skog bygges ned. Dette vil ha negative konsekvenser for naturmangfold. For å begrense påvirkningen, er utbygging på Toftaker lagt tilknyttet eksisterende veg/infrastruktur, og boligenes fotavtrykk er gjort mindre enn normalt gjennom bestemmelser. Områder preget av viktige naturtyper er i hovedsak unngått, og der dette ikke har vært mulig foreslås det avbøtende tiltak, som å flytte og reetablere naturtypen.

Det ligger en viktig naturtype innenfor delområde B1.A nord i reguleringsplanen B1 Artillerileiren, plan-id B1922107. Planen ble vedtatt i 2010, og er delvis realisert, men felt B1.A har fått stå uberørt. Delområdet planlegges nå utbygget og naturtypen som har vokst til her, vil bli berørt. Plan B1 Artillerileiren er inkludert i nullalternativet, og dermed vil konsekvensen være tilsvarende for begge alternativene. Avbøtende tiltak i form av flytting og reetablering vil likevel være aktuelt for dette feltet.

7.6 Forholdet til kravene i Vannforskriftens §§ 4-7

Ved vurdering etter Vannforskriften er følgende vannforekomster vurdert:

- Seterelva vannforekomst ID: 196-518-R
- Barduelva strekningen Sjørdalselv-Setermoen vannforekomst ID: 196-239-R
- Seterelva bekkefelt med utløp fra Lortvannet vannforekomst ID: 196-524-R
- Vannforekomst ID: 196-33-G Setermoen (grunnvann)
- I tillegg kommer Langvatnet på Nesmoen og Toftakervatnet (196-66281-L nedre Sætervatnet).

Med referanse til «Konsekvensutredning av naturmangfold for Detaljregulering Setermoen leir med Toftaker», er det i tilknytning til vannveiene at de største naturverdiene ligger. I forslag til reguleringsplan er hensynssoner for bevaring av naturmiljø, H-560, lagt inn i plankartet. Hensynssonen ut mot Barduelva er i samsvar med gjeldende kommuneplan satt til 100 meter og for Seterelva 50 meter på hver side av elva. Det er også avgrenset en hensynssone for Langvatnet. For Toftakervatnet er det i friområdet lagt inn flere hensynssoner.

Bevaring av vegetasjonssoner er av de viktigste beskyttelsestiltakene for vannforekomster, bl.a. fordi den naturlige vegetasjonen beskytter mot avrenning og utilsiktet partikkelpredning ved byggeaktivitet. Det er ikke planlagt ny utbygging innenfor hensynssonene. Eventuelle tiltak i hensynssoner krever dispensasjon fra plan.

Ny infrastruktur

Ifm. planlegging og etablering av ny infrastruktur er det utarbeidet en overordnet miljøoppfølgingsplan (MOP). Dokumentet skal være førende for all utbygging av Setermoen leir. Flere av punktene omhandler forbyggende tiltak av hensyn til vann og vannmiljø, herunder:

- massehåndtering
- bevaring av vegetasjon/sårbare arealer, vassdrag og kantvegetasjon
- avfallshåndtering
- helse og miljøfarlige stoffer
- utslipp til vann, jord og luft

Ny infrastruktur for vann og avløp kobles til kommunalt ledningsnett. Det skal lages egne miljøoppfølgingsplaner til enkeltprosjekter med utgangspunkt i den overordnede miljøoppfølgingsplanen.

Ifm. planlegging av ny infrastruktur i grunnen og undersøkelse av egnethet for etablering av energibrønner, er det gjennomført omfattende grunnundersøkelser innenfor 15 delområder i leiren (Multiconsult, rapport 10256508-06 og 10254753-03). Det er p.t. etablert noen få nye miljøbrønner (energibrønner). Brønnene er plagget med bentonittleire i overgangen fra løsmasser til fast fjell (fra 18-25 m under bakken) for å unngå punktering av grunnvannsforekomst. Boreslammet fra brønnboringen er levert til deponi.

Opprydding i forurenset grunn

I forbindelse med utbyggingen er det utarbeidet tiltaksplan for opprydding i forurenset grunn (Multiconsult, rapport 10264255-01). Tiltaksplanen er oversendt til Bardu kommune som forurensningsmyndighet. I tiltaksplanen er det beskrevet hvordan mellomlagring av rene og lettere forurensete masser skal gjennomføres, og hvordan vannmiljø skal beskyttes mot forurensning i de 15 undersøkte delområdene.

Beredskapstiltak og forebygging av forurensning

Forsvarsbygg har i Kvalitetssystemet egne prosedyrer og rutiner som skal sikre at miljøet blir ivaretatt. Prosedyrene er utarbeidet med grunnlag i krav i forurensningsforskriften.

Uønskede miljøhendelser rapporteres som avvik. Systemet gjelder for alle prosjekter der Forsvarsbygg har et utbyggeransvar. Skulle en akutt forurensingssituasjon oppstå vil brannvesenet varsles som første instans. Egenberedskap for håndtering av forurensete masser er et eget punkt i miljøoppfølgingsplanen.

Vannovervåkning

Vannovervåkning i Setermoen skyte- og øvingsfelt gjennomføres årlig og systematisk som ledd i den nasjonale overvåkingen av vannkvalitet i skyte- og øvingsfeltene i Norge. Overvåkingen omfatter flere prøvepunkt i Sæterelva og Forsvarsbygg har etter hvert en lang tidsserie med data og relativt god kontroll på avrenningssituasjonen.

Konklusjon

Oppsummert vil reguleringsplanen, og planlagte aktiviteter ifm. prosjektering og detaljplanlegging av fremtidig utbygging, være tilstrekkelig til at de aktuelle vannforekomstene blir ivaretatt og beskyttet mot forringelse av kjemisk og økologisk tilstand henhold til Vannforskriftens § 4-7. Det følger av dette at Vannforskriftens § 12 ikke kommer til anvendelse.

7.7 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Storparten av planområdet er en militærleir som ikke er tilgjengelig for allmennheten. Der stinettverk påvirkes, er det foreslått nye traséer, og det reguleres gang- og sykkelveier og fortau som gir allmennheten god tilgjengelighet til arealer for rekreasjon. I Toftaker-området vil dagens situasjon i hovedsak videreføres, slik at de store naturområdene fortsatt vil være i bruk til rekreasjon og allmenn ferdsel. Det er vurdert at planforslaget ikke vil påvirke rekreasjonsinteresser eller -bruk i vesentlig grad.

7.8 Trafikkforhold

Planen medfører en økning i trafikk, men ikke i den grad at det vil påvirke det totale trafikkbildet i vesentlig grad. Planen regulerer en bedret trafikksituasjon i Toftaker/Toftakerlia-området og i adkomstområdet til leiren, noe som kan virke positivt på kødannelse og bedre forholdene i området. Tiltak i planen medfører en positiv konsekvens mht. trafikk.

Det legges til nye boliger i planområdet, noe som vil kunne gi noe økt belastning på bussene. Flere av boligene er for øvrig tilknyttet Setermoen leir som ligger i gang-/sykkellavstand fra boligområdene. Det er lite sannsynlig at beboere vil ta rutebuss til leiren. Tiltak i planen medfører ingen vesentlige konsekvenser for kollektivtilbud.

7.9 Barns interesser

Planen tar hensyn til barn og unges interesser i form av trafikksikkerhetstiltak langs veg og tilrettelegging for uteoppholdsareal tilpasset barn og unge.

7.10 Sosial infrastruktur

Planen legger ikke opp til vesentlig økning av familieboliger i Setermoen. Skole- og barnehagekapasiteten er god i dag og påvirkes i liten grad av tiltak i planen.

Planen inkluderer feltene o_T1 der Troms Forsvarsmuseum holder til og o_T2 hvor man finner offentlige tjenester som ambulanse, politi, brannvesen og Røde Kors. Felt o_T1 reguleres tilsvarende dagens situasjon, mens o_T2 tilrettelegges med en noe økt utnyttelse sammenlignet med i dag, slik at man åpner for muligheten til utvidelser ved eventuelle fremtidige behov. Konsekvensene vurderes å være av positiv art.

7.11 Universell tilgjengelighet

Planen legger opp til at alle nye tiltak skal planlegges i henhold til TEK 17, eller til den hver tid gjeldende tekniske forskrift, slik at det sikres god tilgjengelighet til bygg, anlegg og uteområder og at arealene kan brukes på like vilkår av en så stor del av brukerne som mulig.

7.12 Energibehov – energiforbruk

Energibehov- og forbruk for et militært anlegg vil av sikkerhetsmessige grunner ikke oppgis nøyaktig. Målsetningen i energikonseptet, se vedlegg, er å kutte bruken av innkjøpt energi, bruke egenprodusert energi i nybygg og rehabiliteringsprosjekter, utforske ny teknologi for produksjon og lagring av energi, vurdere klima og miljø på lik linje med tid, kostnader og ytelse i anskaffelser, og å beskytte og ta vare på myr og andre økosystemer for å sikre naturmangfold.

Leiren har en fjernvarmesentrale som forsyner leiren og deler av sentrum med fjernvarme. Boliger i Toftaker-området er ikke tilknyttet fjernvarme. Elektrisitet er levert av Arva til hele planområdet.

7.13 ROS

Avbøtende tiltak reduserer risikoen for de fleste punkt som er vurdert nærmere i ROS-analysen, enten ved å redusere sannsynlighet, eller ved å redusere konsekvensgrad ved hendelse. Det er ikke vurdert som hensiktsmessig, eller mulig, med tiltak som får alle forhold ned på grønt nivå. Restrisikoen er likevel vurdert som akseptabel. Punkt som fremdeles står i gult gjelder: Flom, vei, bro, knutepunkt, støy og brann og eksplosjon. Terror og sabotasje vil forblir uendret mht. sannsynlighet og konsekvens og må følges opp på overordnet, kommunalt nivå. Avbøtende tiltak som sikres gjennom reguleringsplanen er beskrevet nedenfor i kap. 7.14.

NR.	Uønsket hendelse	Sannsynlighet	Konsekvens	Restrisiko
4.	Flom	F1		
18	Radon			
17	Vann og avløp			
13	Skogbrann	S2	K2	
14	Vei, bro, knutepunkt	S4	K1	
18	Slokkevann	S1	K3	
19	Overvann	S2	K2	
21/32	Akutt forurensing	S3	K1	
23/34	Støy, økt støybelastning	S2	K2	
31	Fare for brann og eksplosjon	S1	K4	

7.14 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS

Nr. 4 Flom

- Tiltak iht. TEK er vurdert som tilstrekkelig for å sikre byggverk mot risiko. Foreliggende konsept er tilpasset flomfarevurderingen, slik at all ny bebyggelse er plassert utenfor registrert område.
 - Sannsynlighet per år: 1/20. Byggverk med lite personopphold (f.eks. garasje, lager)
 - Sannsynlighet per år: 1/200- Byggverk beregnet for personopphold (f.eks. bolig, fritidsbolig, campinghytte, skole mm.)
 - Sannsynlighet per år: 1/1000- Sårbare samfunnsfunksjoner (f.eks. sykehjem, sykehus, brannstasjon, politistasjon, sivilforsvarsanlegg, avfallsdeponier som kan gi forureningsfare).
- Fareområder for flom er markert i kart med hensynssoner H320.
- FV8470 Altevannsveien overtoppes ved alle flomsituasjoner, og flomfarevurderingen vedlagt planen foreslår avbøtende tiltak som å heve vegen og å øke kapasiteten på kulverten under broen. Dette er ikke sikret i planen, og må vurderes og følges opp i eventuell fremtidig plan for fylkesvegen.

Nr. 18 Radon

- Tiltak iht. TEK er vurdert som tilstrekkelig for å sikre mot risiko.

Nr. 17 Vann og avløp

- Tiltak som sikrer tilstrekkelig vannforsynings- og avløpsforhold i tråd med prinsipper i VAO-rammeplan skal legges til grunn for framtidige tiltak.

Nr. 13 Skogbrann

- Plassere bygg med god avstand fra hverandre.
- Sikre tilstrekkelig brannvannsforsyning, i tråd med VAO-rammeplan. Dette skal følges opp i byggesak for det enkelte tiltak.
- Det vil alltid være en mulighet for skogbrann, men sannsynligheten er redusert.

Nr. 14 Veg, bro, knutepunkt

- Bedre kontrollpunkt ved adkomstområde, raskere kontroll.

- Planen gir økt trafikkmengde, men ny adkomstløsning gir bedre trafikkavvikling, og tiltak i planen vil dermed ikke medføre betydelig endring i oppstuingseffekt i framtidig situasjon, og konsekvens og sannsynlighet er derfor lik.

Nr. 18 Slokkevann

- Tiltak som sikrer tilstrekkelig vannforsynings- og avløpsforhold i tråd med VAO-rammeplan skal dokumenteres i den enkelte byggesak.
 - Krav om tilstrekkelig slokkevann for Toftaker og Toftakerlia. Dimensjonerende slokkevannsmengde 20 l/s.
 - Krav om tilstrekkelig slokkevann Setermoen leir: krav om dimensjonerende slokkevannsmengde 50 l/s.
 - Vannforsyningsanlegg skal tilfredsstillende gjeldende VA-norm for Bardu kommune, statlige krav i Teknisk forskrift (TEK17) og Forskrift om begrensning av forurensning, «Forurensningsforskriften».
 - Ved krav til dokumentert kapasitet i byggesak sikrer man seg mot uønskede hendelser og risiko reduseres, men økt kapasitet må også løses utenfor denne planen.
- Sannsynlighet ikke mulig å redusere ytterligere.

Nr. 19 Overvann

- Dokumentasjonskrav i tråd med prinsipper i VAO-rammeplan i den enkelte byggesak:
 - Sikre tilstrekkelig kapasitet og utskiftning i eksisterende ledningsnett for Artillerileiren.
 - Kontrollere infiltrasjonsmålinger og sikre tilstrekkelig kapasitet for ingeniørleiren/verkstedet
 - Setermoen leir nord: behov for å etablere tiltak som er dimensjonert for å kunne håndtere forventet økning i avrenning.
- Sannsynlighet er betydelig redusert.

Nr. 21/32 Akutt forurensning

- Sette krav til anleggsplan/MOP som skal ivareta miljøoppfølging under anleggsperioden.
- VAO-rammeplanen ivaretar prinsipper for å unngå forurensning i bruksfasen:
 - Overvann skal innom oljeutskiller før det føres til resipient. Oljeutskiller skal være tilkoblet spillvann og ikke overvann, iht. Bardu kommunes VA-norm
 - Overvann fra veger og plasser må gå via sandfang før det tilkobles overvannsledningen, og områder hvor det er fare for at overvannet kan inneholde olje og evt. andre forurensninger, skal gå via oljeutskiller med overløp til spillvannsnettet.
- Forsvaret har egne retningslinjer for håndtering av forurensning, i tråd med forurensningsforskriften.
- Sannsynlighet er redusert, men fremdeles vil det være fare for uhell. Restrisiko er vurdert som akseptabel.

Nr. 23/34 Støy, økt støybelastning

- Bestemmelsene sikrer krav til støyfølsom bebyggelse, boligformål og uteoppholdsareal som etableres i gul støysone for vegtrafikkstøy.

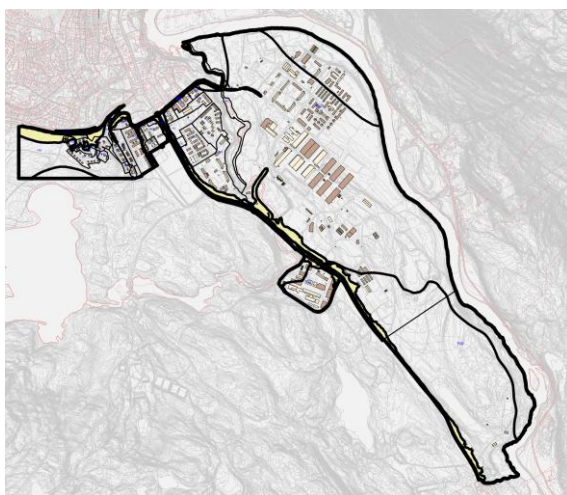
- Bygningene i Ingeniørleiren (sørøst i planområdet) ligger i rød hensynsone for skytestøy. Her skal det ikke etableres boliger eller annen støyfølsom bruk, men militære formål er unntatt fra kravet.
- Støyen fra skyte- og øvingsfeltet er regulert gjennom forurensningsmyndighetene.
- Vegetasjonsskjerm er regulert i plankart og fungerer som støybuffer.
- Sannsynlighet er redusert, men støy fra skyte- og øvingsfelt er det ikke mulig å komme unna. Dette er tilsvarende situasjonen for store deler av bebyggelsen ellers på Setermoen.

Nr. 31 Fare for brann og eksplosjon

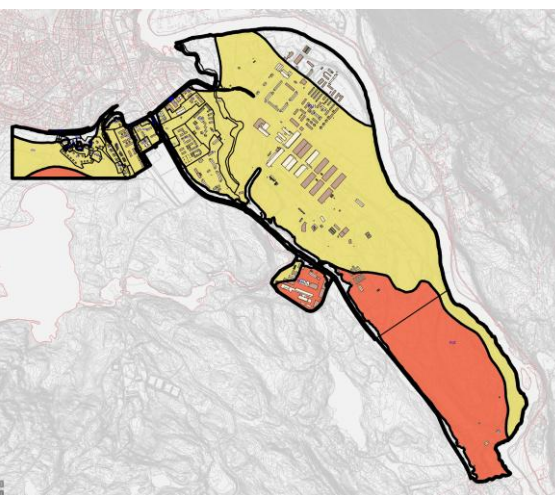
- Ingen avbøtende tiltak, ivaretas gjennom Forsvarets rutiner så langt det lar seg gjøre.

7.15 Støy

Figurene under viser at nærmest hele planområdet er omfattet av røde eller gule støysoner. Ser man nærmere på disse, ser man at det er støy fra skyte- og øvingsfelt som utgjør den største utbredelsen.



Figur 68: Vegtrafikkstøy.



Figur 69: Støy fra skyte- og øvingsfelt.

Den neste figuren viser støysoner for områder som er avsatt til boligbebyggelse og uteoppholdsareal og til forlegning/kvarter, markert med blå omriss.



Figur 70: Gule og røde støysoner fra vegtrafikkstøy (lysere farger) og fra skyte- og øvingsfelt (mørkere farger) sammenstilt med felter for bolig, uteoppholdsareal, forlegning og kvarter.

Dette viser at alle boligfelt, både eksisterende og nye, ligger i gul støysonen enten fra vegtrafikk eller fra skyte- og øvingsfelt. Det blir altså ikke mulig å regulere krav til stille side for bolig, og det blir heller ikke mulig å stille krav til uteoppholdsareal med støy under grenseverdier for gul støysonen for skytestøy. Dette problemet gjelder store deler av Setermoen sentrum, og ikke kun planforslaget.

Støyrapporten, se vedlegg, viser imidlertid hvordan støyfølsom bebyggelse kan ivaretas sett opp mot vegtrafikkstøy alene. Ser man kun på dette, vil alle boliger og kvarter oppnå minst 1 stille side, og uteoppholdsarealer vil ha støy under grenseverdiene i støyretningslinje T-1442. Dette sikres i planen.

7.16 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planforslaget er i all hovedsak regulert på eiendommer eid av Forsvarsbygg, og det antas ikke at tiltak i planen vil ha vesentlige økonomiske konsekvenser for kommunen. De to eiendommene med gnr/bnr 42/483 og 42/565 er eid av Bardu kommune, og er regulert til kvartersbebyggelse (hvv. felt KBA1 og KBA3). Her vil det være behov for privatrettslige avtaler e.l., men dette ivaretas ikke i reguleringsplaner.

7.17 Konsekvenser for næringsinteresser

Planen medfører en økning i ansatte i Setermoen leir, samt en økning i antall beboere. Dette vil påvirke pågangen på nærings- og servicetilbud i Setermoen, som er vurdert som en positiv konsekvens.

7.18 Interessemotsetninger

Ingen kjente.

7.19 Avveining av virkninger

Planen legger til rette for gjennomføring av tiltak som dekker deler av områdets behov mht. boligkapasitet og forsvarskapasitet. Dersom alle tiltak realiseres i planen, vil planen gi konsekvenser for Setermoen leir, Toftaker-området og Setermoen sentrum. Virkningene vurderes som akseptable og dels positive, såfremt tiltak i planen gjennomføres med nødvendige hensyn sikret i planens bestemmelser.

8 INNKOMNE INNSPILL

Alle innkomne merknader til varsel om oppstart av planarbeid er oppsummert og kommentert i merknadsskjema, se vedlegg.

9 VEDLEGG

- B101 Vegtegning
- Biologisk mangfold, rapport
- Datarapport grunnundersøkelser
- Energikonsept
- Fagrapport støy
- Geoteknisk vurdering
- Illustrasjonsplan
- Kulturminneinteresser
- Landskapsvirkning (KU)
- Merknadsskjema
- Naturmangfold (KU)
- Notat forurensede lokaliteter
- Risiko- og sårbarhetsanalyse
- Trafikkanalyse (KU)