

OMRÅDEREGULERING FOR LONENA

LINDÅS KOMMUNE



PLANPROGRAM

DEL 1 PLANEN SITT FØREMÅL, INNHOLD OG RAMMEVERK	4
1 BAKGRUNN OG FØREMÅL.....	5
1.1 Bakgrunn	5
1.2 Planprogram og konsekvensutgreiing.....	5
1.3 Planområdet	5
1.4 Føremål.....	6
2 HOVUDRAMMER OG PREMISSAR.....	8
2.1 Nasjonale og regionale rammer	8
2.1.1 Nasjonalt.....	8
2.1.2 Regionale planar	8
2.2 Kommuneplan og kommunedelplan	9
2.2.1 Kommuneplan	9
• Kommuneplanens arealdel (2011 - 2023) med kart og føresegner	9
• Kommuneplan samfunnsdelen (2011 – 2023)	9
2.2.2 Kommunedelplanar	9
2.2.3 Bustadbyggeprogram for Lindås kommune	11
2.2.4 Andre overordna føringar som må vurderast.....	11
3 DAGENS SITUASJON I PLANOMRÅDET	11
3.1 Lokalisering.....	11
3.2 Avgrensing.....	12
3.3 Tilgrensande område og strukturar	13
4 ORGANISERING, MEDVERKNAD OG INFORMASJON	15
5 INNHOLD I PLANSKILDRING	17
5.1 Kvalitetsprogram	19
DEL 2 PROGRAM FOR KONSEKVENSGREIING	20
6 KONSEKVENSGREIING – PROSESS, METODE OG AKTUELLE PROBLEMSTILLINGAR	20
6.1 Tema som skal konsekvensutgreiast.....	20
6.1.1 Naturmiljø og biologisk mangfald.....	20
6.1.2 Hydrologi.....	20
6.1.3 Sosial infrastruktur	21
6.1.4 Landskapsmessige verknader	21
6.1.5 Friluftsliv	21



6.1.6	Overordna vegnett	21
7	ALTERNATIVVURDERING.....	22
7.1	Alternativ	22



Del 1 Planen sitt føremål, innhald og rammeverk

1 Bakgrunn og føremål

1.1 Bakgrunn

Områderegulering er i utgangspunktet ei kommunal oppgåve, men kommunen kan med heimel i plan og bygningslova §12-2 overlate til private å utarbeide planen innanfor dei rammer kommunen set og der dei private tek kostnadene med planarbeidet.

I sak 143/14 fatta Plan- og miljøutvalet 10.12.2014, følgande vedtak; «I medhold av Pbl §12-2 vedtar plan- og miljøutvalet at vidare regulering av området Lonena kan gjennomførast i tråd med gjeldande kommunedelplan». Plan- og miljøutvalet er positive til at det vert eit privat-offentleg samarbeid. Områdeplanen skal utarbeidast i tett samarbeid med Lindås kommune, men kostnadene ved utarbeiding av plan blir å dekke av utbyggjar.

Sparebanken 1 SR-Bank ASA ved dotterselskapet Rygir Tomteutvikling kjøpte eigedomen i 2013 etter konkursen i Walde gruppen AS. Opus Bergen AS er plankonsulent for planarbeidet. Forslag til planprogram er utarbeidet av Opus Bergen AS og Lindås kommune, på vegne av Rygir Tomteutvikling AS som er grunneigar.

1.2 Planprogram og konsekvensutgreiing

Kravet om planprogram og konsekvensutgreiing er heimla i plan- og bygningslovens § 4-1 og § 4-2. Planområdet er i dag ubebygd og Lindås kommune har vurdert områdereguleringa av Lonena ut i frå tiltaketts omfang og kompleksitet og vurderer planen til å ha vesentlege virkningar for miljø og samfunn. Dette utløsar eit krav om at det som ledd i varsling av planoppstart skal utarbeidast eit planprogram som grunnlag for planarbeidet. Dette er gjort i samsvar med §4 i KU-forskriften: «*Ansvarlig myndighet skal tidligst mulig ta stilling til om en reguleringsplan som omfattes av § 3 kan få vesentlige virkninger, jf. vedlegg III. Dette skal skje før oppstart av planarbeidet etter plan- og bygningslovens § 12-8*».

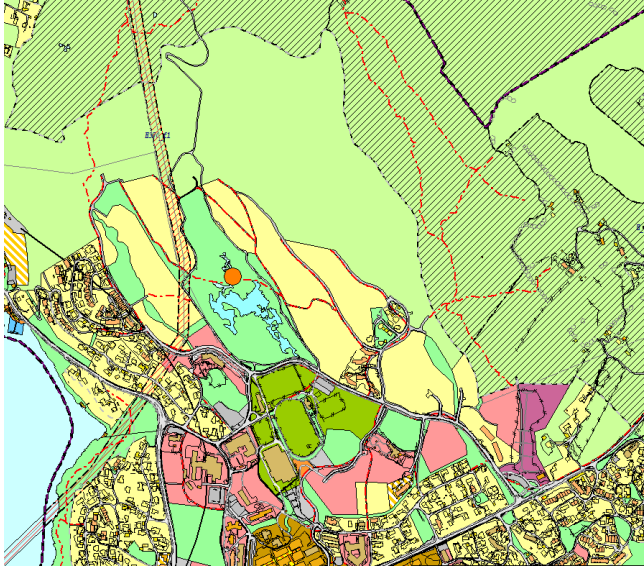
Kommunen og tiltakshaver har kome fram til at områdeplan for Lonena vil kunne opne opp for at arealgrensene i overordna plan kan justerast. Reguleringsplanarbeidet vert difor også omfatta av forskrift om konsekvensutgreiingar § 2 *Planer som alltid skal behandles etter forskriften: punkt d) områdereguleringer, og detaljreguleringer på mer enn 15 dekar, som omfatter nye områder til utbyggingformål.*

Det vert også vist til KU-forskrifta sitt vedlegg II, punkt 10 b) «*Utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområder*». Med planområdets sentrale plassering i Knarvik, definerer Lindås kommune ei utvikling av Lonena som eit utviklingsprosjekt for by- og tettstedsområde.

1.3 Planområdet

Store delar av Lonena og eigedomen 185/284 er i gjeldande kommunedelplan for Knarvik og Alversund vist som byggeområde for bustad. Planområdet er uregulert, og er i dag ubebygd og mykje nytta som friluftsområde. Planområdet er på ca. 336 daa.

Planområdet ligg ca 1-2 km frå sentrum i Knarvik i Lindås kommune. Knarvik er regionsenter i Nordhordaland. Nylig vedtatt områdeplan for Knarvik sentrum (2015) skal blant anna legge til rette for bymessege strukturar og kvalitetar, god kollektivdekning og attraktive møteplassar. Knarvik aust har blitt utbygd dei siste årene med konsentrert busetnad. Lonena ligg nord for skule- og idrettsområde, og mellom bustadområda Juvikstølen og Knarvik aust.



1.4 **Føremål**

Føremålet med reguleringsarbeidet er å vidareutvikle og tilrettelegge Lonena som friluft- og rekreasjonsområde samt legge til rette for utvikling av eit sentrumsnært bustadområde med god bustad- og bukvalitet. Det skal legges til rette for konsentrert småhusbebyggelse med felles parkering under bakken. Bustadtyper, bustadstruktur og antal einingar skal vurderes i to utbyggingsalternativ.

Vidare vil det vere fokus på løysingar for infrastruktur knytt opp mot gode gang- og sykkelforbindelsar internt i planområdet, samt gode koblingar til omkringliggjande grønstruktur, tilgrensande bustadområder, kollektivtilbud, offentlege formål som skule, barnehage og idrett, og mot Knarvik sentrum. Snarveggar og eksisterande stiar skal ivareta og vidareutviklast, men planforslaget kan medføre at nokre av desse får endra form eller dekke. I tillegg skal det vurderast andre arealformål knytt opp til offentleg formål.

Byggeområde

Planarbeidet må sjå på arealdisponeringane kring Lonena i samanheng med det framtidige arealbehovet elles i regionsenteret Knarvik. Det er planlagt om lag 2000 nye bueiningar i Knarvik sentrum i tillegg til mogleg fortetting. Det er såleis naudsynt å vurdere korleis nye bustadeiningar kring Lonena vil påverke behovet for sosial infrastruktur i høve til det som er planlagt i tilgrensande område/planar.

Med mange nye bustadeiningar kring Lonena er det og viktig å vurdere behovet for andre føremål enn bustader. Det kan vere offentlege og private tilbod og servicefunksjonar, som til dømes skule og barnehage, idretts- og nærmiljøanlegg, daglegvarehandel osv.

Tur- og rekreasjonsområde

Områdereguleringa skal legge til rette for aktiv bruk av nærmiljøet. Lonena, med Brekkeløypa og populært turområde opp mot Indregardsfjellet, er eit attraktivt tur- og rekreasjonsområde i Knarvik for heile regionen. Ettersom Lonena skal halde fram som eit tilgjengeleg rekreasjonsområde for mange ulike brukargrupper som i dag, blir det viktig å tilretteleggje dei fysiske forholda slik at lokale nettverk, institusjoner, lag og foreningar kan nytte område også i framtida. Vidare er det viktig at planarbeidet tek omsyn til denne ressursen og sikrar vidareutvikling av samanhengen mellom Lonena og Kvassnesstemma, eit friluftsområde sør for Knarvik sentrum.

I samsvar med gjeldande kommunedelplanen for Knarvik og Alversund sine føresegner vil eksisterande stiforløp og samband med dei omkringliggende turområda vere sentrale element i utarbeidinga av områdereguleringa for Lonena. Dette er viktige grep i eit folkehelseperspektiv.

Miljøprofil

Områdereguleringa skal legge til rette for redusert bruk av bil ved å prioritere gode gang- og sykkelsamband både intert i planområdet og vidare mot skular, barnehagar, idrettsanlegg og Knarvik sentrum m.m. At tilbodet til gåande og syklande vert styrka er viktig i eit folkehelseperspektiv. Eksisterande stiar og snarvegar for gåande og syklande skal kartleggast og prioritarast i planarbeidet. Det skal leggjast til rette for rask og attraktiv tilkomst til kollektivhaldeplassar, slik at flest mogeleg kan nytta seg av kollektivtilbodet. Eit overordna mål er at planområdet skal utviklast til eit miljøvennleg og energieffektivt bustadområde gjennom eit fokus på blant anna materialbruk, gang- og sykkelveger, terrengtilpasning og effektive energiløysingar. Området har ein viktig funksjon som vannmagsin og fordrøyar av overflatevatn mot Knarvik sentrum. Planforslaget skal vurdere moglegheten for å legge til rette for blågrøne strukturar framfor å legge alt av avløpssystem og drenering i røyr.

Bustadkvalitet og bukvalitet

Det er mange ulike faktorar som saman er med på å skape god bustad- og bukvalitet. Bustadkvalitet blir ofte knytt til eigenskapar ved sjølve bustaden og bygget, inkludert tilgjengelighet til bustaden, lys, luft, tettleik og grad av innsyn. Når ein beveg seg utanfor sjølve bustaden, kan ein bruke begrepet bukvalitet. Bustadens beliggenheit, organisering av bebyggelse, estetisk utforming, nærleik og tilgjengelegheit til varierte og gode møte- og opphaldssteder påverkar i sum våre kvardagsopplevingar. Å legge til rette for god bustad- og bukvalitet er eit hovudpremiss i reguleringsarbeidet. Planområdets størrelse og plassering i nærleik til natur- og friluftsområder, offentlege tenester og Knarvik sentrum er eit godt utgangspunkt for å få til dette.

Gode nabolag og oppvekstmiljø

Stadig fleire bur aleine, det er fleire familiar med ein vaksen, familiar med innvandrarbakgrunn øker, og den eldre delen av befolkninga er ei veksande gruppe i samfunnet. Med planområdets sentrale plassering i Knarvik må områdereguleringa legge til rette for eit mangfold i befolkninga. Difor skal det gjerast ei vurdering av varierte bustadtypar og størrelsar, samt legge til rette for gode møteplassar og fellesareal innanfor planområdet. Tryggleik og gode naboskap er viktige suksessfaktorar for eit godt bumiljø.

2 Hovudrammer og premisser

Knarvik er ein tettstad, kommunesenter og regionsenter i Nordhordlandsregionen, med kort reiseavstand til Bergen. Knarvik er difor ein stad som treng å følge opp regionens endringar i befolkningsmønster, handel og regionfunksjonar. Det har dei siste åra vore etablert relativt få nye bustadområde i Knarvik. Planarbeidet har som målsetting å tilrettelegge for ein bustadstruktur som er tilpassa ei voksende og mangfoldig befolkning i kommunen. Tilrettelegging og vidareutvikling av tur- og rekreasjonsområde for ålmenta, tett bustadstruktur, grønne kvalitetar og eit godt bumiljø i Lonena vil difor stå sentralt i planarbeidet.

Ei områderegulering er ein overordna og grovmaska plan som i enkelte situasjonar kan heimle gjennomføring av nye tiltak direkte, medan det i andre situasjonar må utarbeidast detaljregulering før tiltak kan gjennomførast. Denne planen skal vise plassering av ulike byggeformål, dei viktigaste grønne strukturane samt overordna vegnett. Areal som ligg nærast Knarvik (Lonsvegen) skal detaljerast som ein del av planen.

Nasjonale, regionale og lokale rammeføresetnader skal ligge til grunn for planarbeidet.

2.1 *Nasjonale og regionale rammer*

2.1.1 **Nasjonalt**

- Teknisk forskrift til plan og bygningsloven (TEK10)
- Statlige rundskriv om plan- og bygningslova (t.d Grad av utnytting, Om barn og planlegging, Tilgjengeligheit for alle)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen.
- Statlige planretningslinjer for samordnet bustad,- areal, og transportplanlegging (26.09.14)

Planretningslinjene slår mellom anna fast at utbyggingsmønster og transportsystem må samordnast for å oppnå effektive løysingar, og slik at transportbehovet kan avgrensast og det vert lagt til rette for klima- og miljøvenlege transportformer. I område der tettleik kan gi grunnlag for kollektivbetjening, skal dette vektleggast. Sykkel som transportform skal tilleggast vekt der det ligg til rette for det, og omsynet til gåande og rørslehemma skal tilleggast vekt i planlegginga.

2.1.2 **Regionale planar**

Særleg viktige regionale planarbeid er:

- Regional transportplan 2013-2024 (rullering av planen er starta opp)
- Regional areal- og transportplan for Bergensområdet (under arbeid)
- Regional plan for klima og energi 2014-2030

- Regional plan for folkehelse 2014 – 2025
- Regional plan for attraktive senter i Hordaland 2015 - 2026
- Regional plan for vassregion Hordaland 2016 – 2021
- Regional planstrategi 2016 – 2020 (under arbeid)
- Premiss: Kultur. Regional kulturplan for Hordaland 2015-2025

2.2 **Kommuneplan og kommunedelplan**

Kommunen sine egne planar set overordna rammer for planarbeidet

2.2.1 **Kommuneplan**

- **Kommuneplanens arealdel (2011 - 2023) med kart og føresegner**
- **Kommuneplan samfunnsdelen (2011 – 2023)**

2.2.2 **Kommunedelplanar**

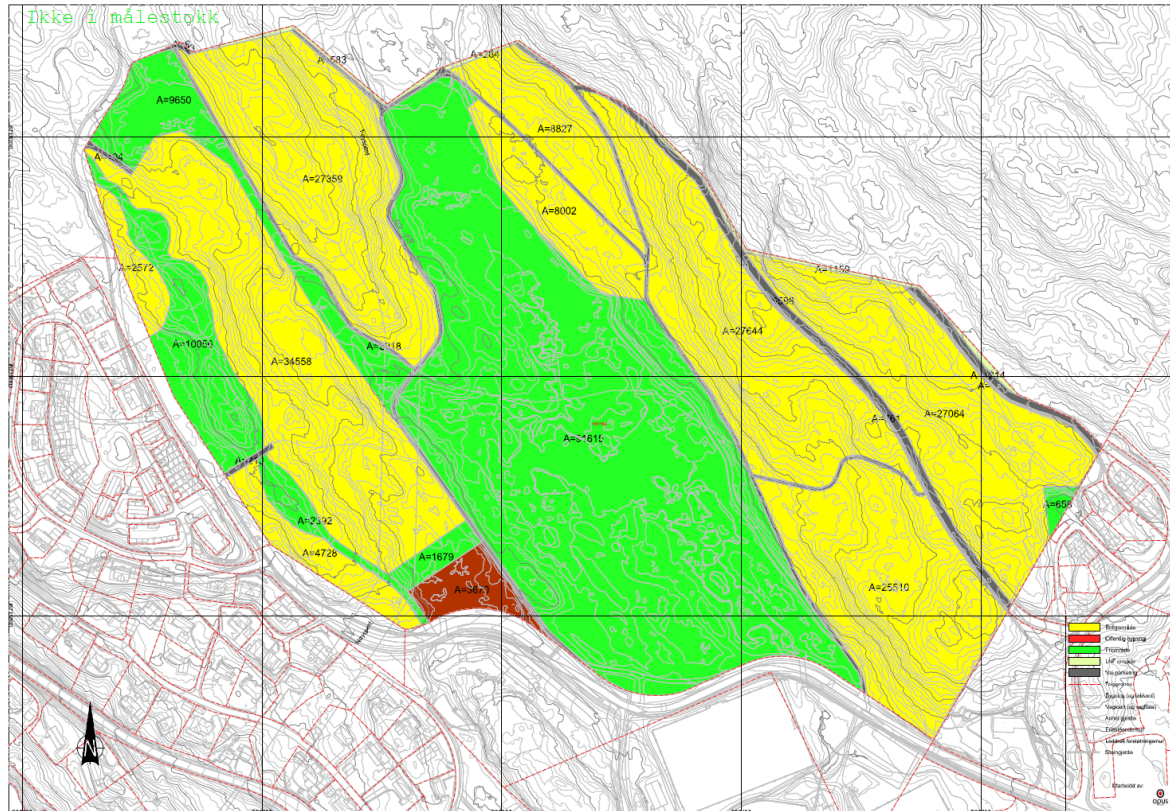
- **Kommunedelplan Knarvik – Alversund 2007-2009**

Kommunedelplanen (KDP) er i oppstartsfasen til rullering. Dette kan medføre at arealbruksgrenser i overordna plan kan justerast og arealformål endrast. Planarbeidet vil difor sjå utover føremålsavgrønsingane i gjeldande KDP og ha fokus på kva avgrønsingar som er riktige i høve til ei total vurdering av plantema i planprogrammet, til dømes bustadtypar, vegløyser og grønstruktur.

Gjeldande KDP sine føresegner legg opp til ei utnytting på % BRA = 40-80 %, med varierte storleikar på einingane. Eigedomens areal avsett til bustad i overordna plan er på ca 166 daa, noko som gir maksimalt 133 daa til bustadformål.

I planarbeidet vil utnyttingsgraden revurderast i høve til kva tettleik ein legg til grunn for ulike bustadfelt.

Illustrasjonen nedanfor viser kommunedelplanens ulike formål innanfor eigedomsgrensa.



Figur 1 Arealformål i kommunedelplan

Der eksisterande stiferløp går gjennom framtidig utbyggingsområde må dei sikrast eller omleggast. Kommunedelplanen legg opp til at korridorane bør ha ei breidde på 30-50 m. Dette vil kunne verte nyansert nærare i områdereguleringa ut i frå kva karakter byggeområdet har, kva funksjon grønkorridoren skal ha og kva tilgrensande funksjonar skal vere.

KDP er under rullering, men gjeldande KDP ga mellom anna føringar for vidare planarbeid:

- Det er viktig at det i utforminga av dette området blir lagt vekt på kvalitet i oppvekst- og bumiljø.
 - Areal til barnehage må vurderast innanfor byggeområdet.
 - Myrområdet har ein viktig funksjon som basseng ved store nedbørsmengder. Dette området skal bevarast.
 - Tiltak for handtering av vannmengda ved Lonane må vere på plass og etablert før utbygginga kan starte. Det må gjennomførast ei analyse av moglege konsekvensar av utbygginga. NVE skal involverast i arbeidet.
 - Før området kan byggast ut, må vegen ved avkjørsel til Fylkesvei 57 vere utbetra.
 - Utbyggingstakt og -omfang vert bestemt av *Bustadbyggeprogrammet for Lindås kommune*.
- Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og nærmiljø i Lindås kommune 2013 – 2023 (under arbeid)
 - Kommunedelplan for trafikksikring 2013 – 2023 (under arbeid)

- Kommunedelplan for skule 2014 – 2018
- Kommunedelplan barnehage 2012 - 2015

2.2.3 Bustadbyggeprogram for Lindås kommune

I kommunens bustadbyggeprogram for 2013 og 2016 (revidert i samsvar med kommunestyrevedtak 20.06.2013) soknar planområdet til barneskulekretsen Knarvik. Utbyggingstakten i godkjende planar vert lista opp i eigen tabell. Nye reguleringsplanar må leggast til når programmet blir rullert.

2.2.4 Andre overordna føringar som må vurderast

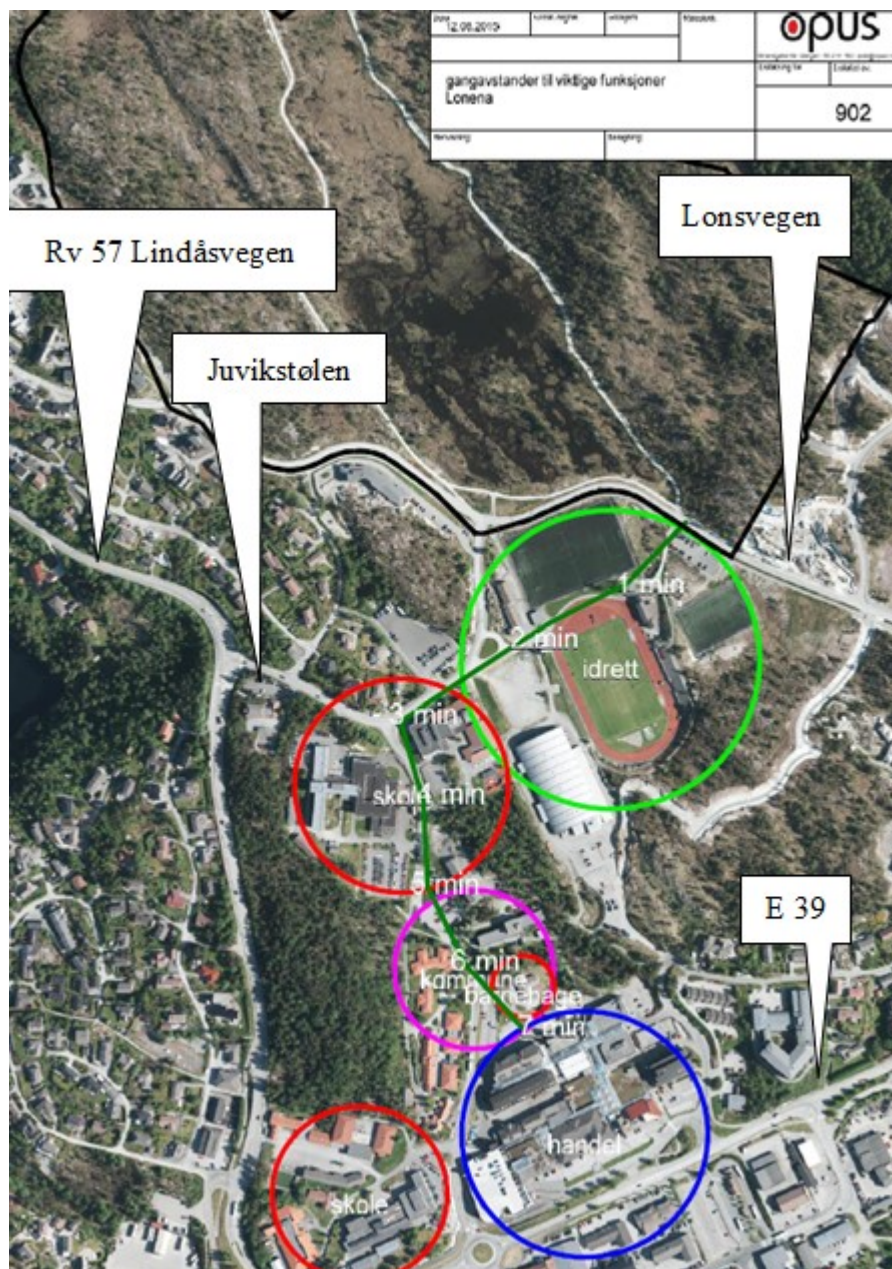
- Høgspenlinje/trafo

I byggeområdet vest for myrområdet går det ei høgspen luftlinje på 320 kV. Dette vil legge føringar for korleis ein kan plassere bygg, leikeareal og liknande innanfor dette området. Gjennom planarbeidet skal det vere aktiv dialog med BKK, og planen skal vurdere kor vidt det er mogleg å legge høgspen i kabel.

3 Dagens situasjon i planområdet

3.1 Lokalisering

Planområdet ligg i Knarvik, sør i Lindås kommune. Tilkomst til planområdet er frå Rv 57 Lindåsvegen via Juvikstølen i vest, eller fra E39 via Lonsvegen i aust. Lonena framstår som eit attraktivt rekreasjons- og bustadområde med gode naturgjevne miljøkvalitetar. Området er i dag ubebygd, men grensar til eksisterande bustadområde i Langheiane og på Juvikstølen. Sør for eigedomen finn vi skular, barnehagar og idrettsanlegg.

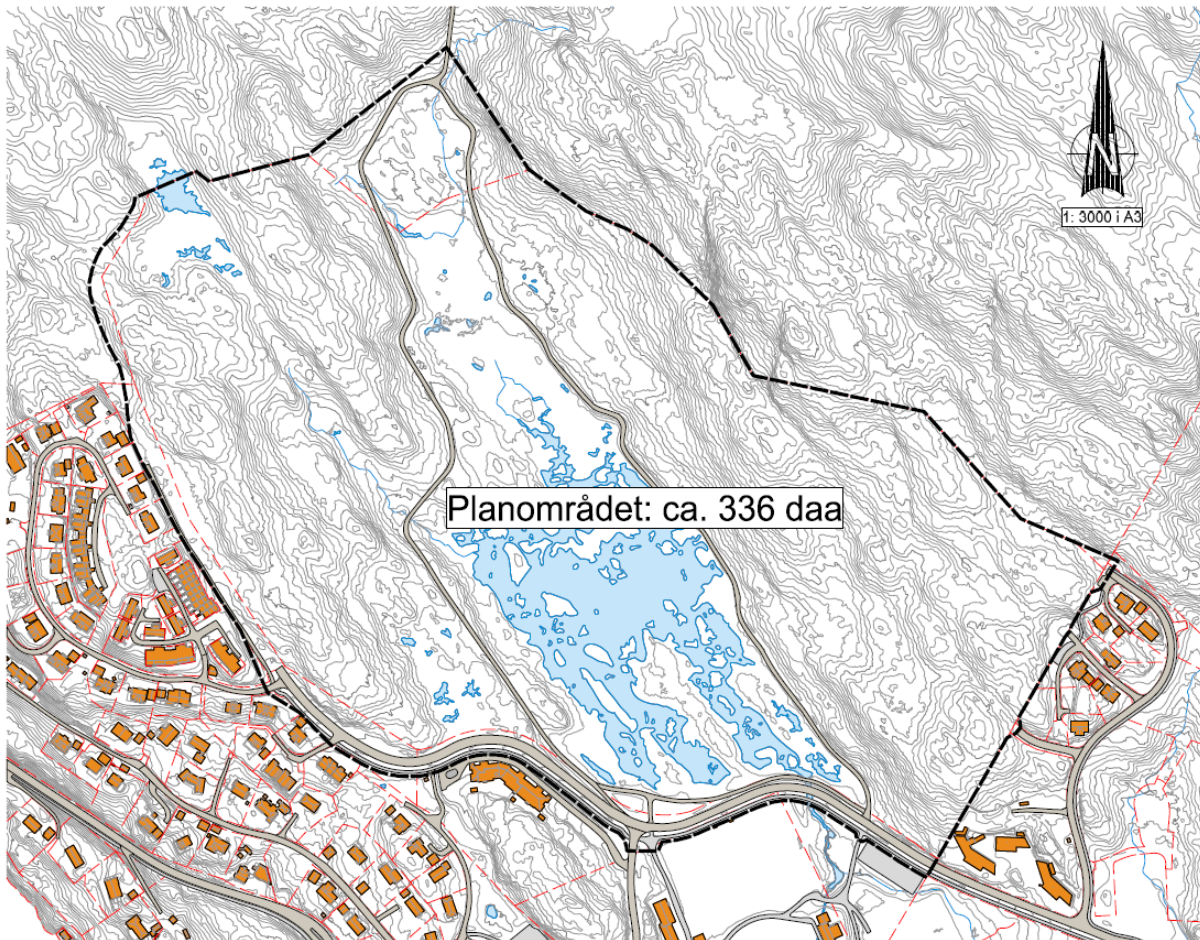


Figur 2 Lokalisering av området med avstand til nærliggende offentlige og private tenester

3.2 Avgrensing

Planområdet er avgrensa til eigedomen 185/284 i Knarvik i Lindås kommune. Heile området er i dag ubebygd med unntak av ei etablert gruslagt tursti, Brekkeløypa, rundt våtmarksområdet.

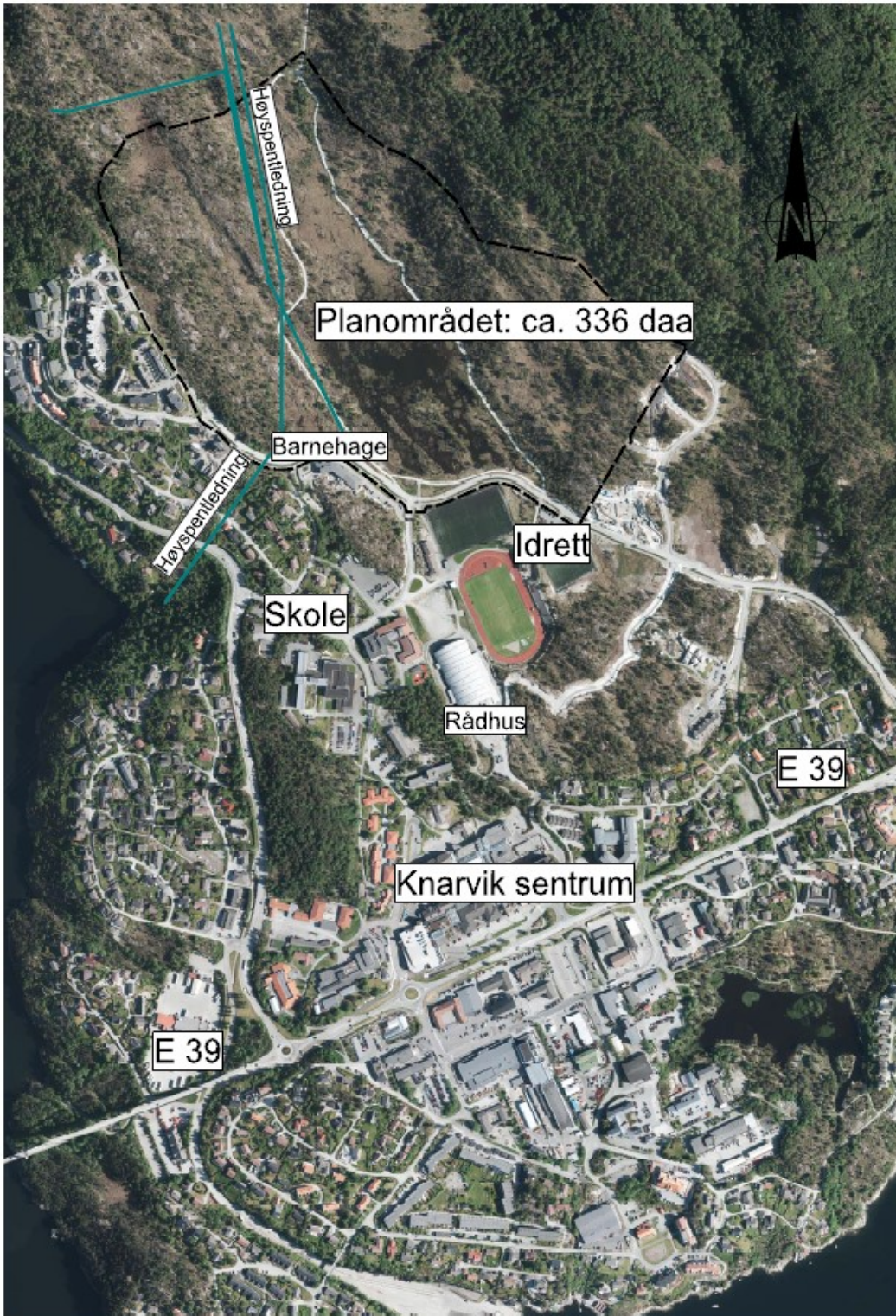
Planområdet er vist på figuren under.



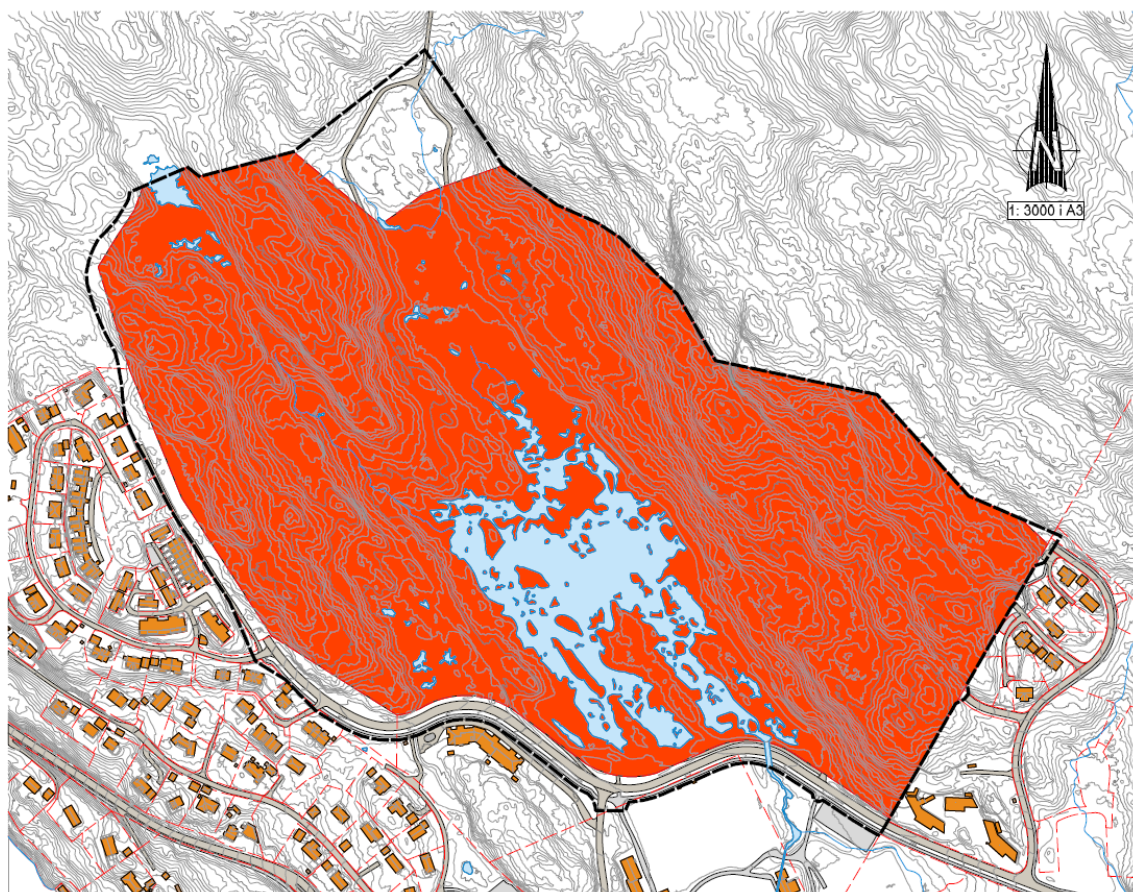
Figur 3 Plangrense

3.3 *Tilgrensande område og strukturar*

Kartet under viser korleis planområdet er plassert i forhold til Knarvik sentrum og infrastruktur.



Figur 4 Kart, plassering i forhold til Knarvik, sentrumsfunksjoner og infrastruktur



Figur 5 Eigedomsgrense. Med unntak av vegareal er denne tilnærma lik avgrensing av planområdet Gnr. 185 bnr. 284 er merka med raud farge.

4 Organisering, medverknad og informasjon

I høve plan og bygningslova (§ 12-8) er det varsla oppstart av planarbeidet på vanleg måte.

Rettleiar for reguleringsplan (MD, 2011) viser mellom anna til at aktiv medverknad er arbeidskrevjande, men kan gje resultat som i neste omgang sparar både tid og ressursar. Ein aktiv medverknad betyr ikkje at alle konflikter vert løyst, men det kan skapast ei forståing av at ulike parter har ulike interesser, som ikkje alltid kan foreinast. Medverknaden må òg vere reell, slik at ein ikkje opplever planspørsmål som avgjort før dei formelle medverknadsprosessane er komne i gang.

Kommunens einingar og avdelingar

Som ein del av oppstart av planarbeidet i tidsperioden sommar 2014 – vinter 2015, er det gjennomført møter og befaring med den administrative og politiske leiinga i kommunen samt representantar for Knarvikmila. Ulike offentlege einingar har vore representert i møtene. Denne forankringa skal byggast vidare på, og følgande einingar og avdelingar vil ein informere og ha dialog med i planarbeidet:

- Planavdelinga
- Teknisk drift
- Brann og beredskap

- Kultur og aktivitet
- Næring
- Barnehagar
- Skule
- Eigedom

Tverrfaglege møter vil verte arrangerte undervegs for å kunne ta kvalifiserte avgjerder om sektorovergripande tema (til dømes sosial infrastruktur, plassering av offentlege funksjonar, infrastruktur osv.)

Interessegrupper og private

I det vidare planarbeidet skal det opprettast dialog med interessegrupper organisasjonar, idrettsgrupper, barn/unge, næringsliv og andre innbyggargrupper/innbyggjarar. Det skal tidleg i planarbeidet opprettast ei form på medverknaden som skal avdekke viktige tema og utfordringar i og kring planområdet. Det kan vere gjennom folkemøte, opne kontordagar, planverkstad og samarbeid, t.d. felles arbeidsgrupper med KPD for Knarvik – Alversund.

Det er særst viktig å få ein god balanse mellom utbygginga og den friluft- og rekreasjonsaktiviteten som er etablert kring Lonena. Interessentar for dette tema vil verte invitert til medverknad for å gje innspel om dette tema (t.d. Knarvikmila, idrettsorganisasjonar, private og andre).

Regionale og statlege interesser

Planprogrammet er presentert for regionale interesser gjennom regionalt planforum for høyring av planprogram og vil bli presentert på nytt i samband med offentleg ettersyn. I tillegg til offentleg ettersyn, vil det opprettast direkte kontakt med regionale instansar for å avklare problemstillingar undervegs, til dømes Statens vegvesen, BKK, Noregs Vassdrag og Energidirektorat (NVE), Hordaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Hordaland.

Framdriftsplan

	Ansvar	Frist
Orientering til planutvalet om planprogram for Lonena	Lindås kommune	Desember 2015
Presentasjon av planprogram i regionalt planforum	Lindås kommune	Januar 2016
Politisk vedtak planprogram	Lindås kommune	August 2016
Planprogram på offentleg høyring	Lindås kommune	September / oktober 2016
Folkemøte om planprogram og oppstart av planarbeid	Lindås kommune og Rygir Tomteutvikling AS	September / oktober 2016
Forslag til hovudkonsept for reguleringsplan / skisse til plan	Rygir Tomteutvikling AS	November 2016
Utarbeiding av forslag til reguleringsplan med tilhøyrande dokument	Rygir Tomteutvikling AS	Q4 2016 og Q1 2017
Medverknadsprosess parallelt med utarbeiding av planforslag. (Organisasjonar, interessegrupper (t.d. Knarvikmila), idrett, barn og unge, andre innbyggjarar.	Lindås kommune og Rygir Tomteutvikling AS	Q4 2016 og Q1 2017
Kvalitetssikring/justering av reguleringsplan med tilhøyrande	Lindås kommune Rygir Tomteutvikling AS	Q1 2017 og Q2 2017

dokument.		
Vedtak om utlegging til offentlig ettersyn	Lindås kommune	Q3 og Q4 2017
Planforslag på høyring og presentasjon av planprogram i regionalt planforum	Lindås kommune	Q4 2017

5 Innhald i planskildring

Nokre tema skal ikkje konsekvensutgreiast, men gjerast rede for i planskildringa. I vurderinga av kva som skal konsekvensutgreiast er det teke omsyn til om ei KU får fram noko vesentleg anna enn ei skildring som del av planskildringa. Tema som skal utgreiast i planarbeidet, men ikkje vert konsekvensutgreia:

- **Utnyttingsgrad og føremål**

Planen vil kunne legge til rette for bustadfelt med ulik utnyttingsgrad, organisering og føremål. Dette er for å kunne tilrettelegge for spesialtilpassa bustadområde i høve terreng/landskap, vegnett, bustaddifferensiering, anna arealbruk, grønstruktur og liknande.

- **Teknisk infrastruktur**

Energiløysingar, vatn og avløpsløysingar må utgreiast for det valde utbyggingsalternativet.

Det må hentast inn eksterne rapportar og analyser der dette er naudsynt.

- **Interne veg- og trafikkhøve**

Hovudvegsløysing fram til og gjennom planområdet, samt tilkomstvegar internt i planområdet skal utgreiast. Det same gjeld for gang- og sykkelvegar i området, og kobling til eksisterande busetnad, omkringliggjande grønstruktur, offentlege føremål og mot Knarvik sentrum.

Gode koplingar mot moglege nye utbyggingsområde i aust og nord må vurderast i samband med interne feltløysingar og vegtilkomst i planområdet.

Ei analyse av planområdets tilgrensande stiar, gangvegar og besøksformål (idrett, skule, handel) vil vere eit grunnlag for å planlegge effektive ferdslesamband mellom Lonena (planområdet) og Knarvik sentrum, samt tverrsamband på denne strekninga.

- **Trafikksikkerhet og parkering**

Det skal vere fokus på trafikksikkerhet for mjuke trafikkantar både innanfor og ut av planområdet.

Parkering skal leggast under bakkenivå, og parkeringsdekninga skal vere i tråd med kommuneplanens føresegner. Det skal vurderast prioritering og tilrettelegging for bruk

av miljøvennlige motorkøyretøy, bildelering og sykkelparkering m.m. trafikksikkerhet langs eksisterande og nye vegar er viktig i planarbeidet.

- **Samordna bustad-, areal- og transportplanlegging**

Det skal leggest til rette for konsentrert bustadbebyggelse med tilhøyrande grønstruktur, infrastruktur og tenestetilbod som til dømes daglegvaretilbod, treningssenter og liknande. Alternativa gir ulik tetthet og legg beslag på ulik grad av arealmengder. Det skal utgreiast kva behov dei ulike alternativa førar med seg av privatbilisme og kva konsekvensar for nørområdet og lokalt vegnett dette får. Det skal i planutgreiinga gjerast greie for korleis ein best kan legge til rette for kollektivtrafikk for området.

- **Universell utforming**

Vil vere i tråd med teknisk forskrift, og det vil bli gjort greie for dei overordna grepa for å oppnå dette. Det skal også sikrast universell tilkomst til fellesareal, som parkeringsanlegg, uteoppholdsarealer, leikeplassar og liknande.

- **Miljøprofil**

Forholda for gåande og syklende skal utgreiast for det valde alternativet. Gode gang- og sykkelsamband er sentralt i arbeidet. Det same er materialbruk og effektive energiløysingar.

Dersom det vert tilrettelagt for større, samanhengande bustadområde skal det vurderast felles løysingar for alternativ energi, til dømes fjernvarme, jordvarme etc.

- **Lokalklimatiske tilhøve**

Noverande situasjon i høve til vind, sol og nedbør må kartleggjast, og bli sett i samanheng med planforslaget og kva konsekvensar det kan ha for lokalklima.

- **Bukvalitet og grønstruktur**

Det skal skildrast korleis bustadområda vert tilrettelagt med uteopphaldsareal, gangsamband til kringliggande turterreng og friluftareal. Planforslaget for det valde alternativet skal også vise fellesareal, fellesløysingar for veg og tilkomst, leikeareal, møteplassar og intern grønstruktur.

- **Bustadsosialt**

Variasjon i bustadtyper skal vurderast utifra eit mål om å skape eit attraktivt bustadområde for ulike grupper, som barnefamiliar, familiar, seniorar, einebuarar og andre demografiske grupper. I samband med dette skal omsorgsbustader og kommunale bustader vurderast.

- **Friluftsliv**

Turstien Brekkeløypa er ein sentral kvalitet innanfor planområdet, og planen må føreta ei bevisst avgrensing av denne sett opp mot arealbehovet til bustadutvikling. Krav til buffersoner skal gjennomgåast slik at det vert sett av tilstrekkelige og rett tilpassa buffersoner mot felles løypestruktur. Buffersoner treng ikkje vere reine grøntområder, men kan ta opp i seg omgjevnaene den ligg i anten det er eit urbant område eller ei grøn sone.

- **Folkehelse**

Plantema som er aktuelle for å fremje ei god folkehelse spenner vidt; integrering, bustadtyper (som nemnt i punktet over), universell utforming, gang- og sykkelvegnett, gode areal for leik, aktivitet og opphald for alle aldersgrupper, møteplassar på tvers av alder og interesser, og kriminalitetsførebygging.

- **Barn og unge sine interesser**

Medverknadsprosessen og barnetråkkregisteringa tek sikte på å avdekke korleis barn og unge sine interesser er i området i dag og kva ønsker dei har for vidare utvikling.

Barn og unges oppveksttilhøve er eit viktig tema i fysisk planlegging. Trygge og stimulerande omgivnader skal leggast til rette slik at barn og unge kan samlast og ferdast trygt mellom daglege gjeremål.

- **BKK-trafostasjon**

Vurdering av eventuelt behov for nye trafostasjonar og høgspenlinja gjennom planområdet vil vere ein del av planbeskrivelsen.

- **Våtmarksområdet**

Vurdering av framtidig bruk og eventuell foredling av våtmarksområdet. Grunnlaget for arealbruk i/kring våtmarksområdet skal baserast i konsekvensutgreiinga for hydrologi.

Det skal utarbeidast VA-rammeplan for planområdet.

- **Risiko- og sårbarheitsanalyse**

ROS-analyse skal utarbeidast i høve vedtekne akseptkriterie og metode etter DSB.

- **Kulturminner**

Kartleggjing og vurdering av eventuelle kulturminner innanfor planområdet.

5.1 **Kvalitetsprogram**

Det skal utarbeidast eit kvalitetsprogram for områdereguleringa som viser korleis området er tenkt løyst med interne miljøkvalitetar, opplevingselement, tryggleik, fellesareal, felleshus, servicetilbod og grøntareal. Kvalitetsprogrammet skal gi ei enkel skildring av tema, innhald og korleis kvalitetane skal sikrast i planen, t.d. gjennom plankart, illustrasjonsplan, føresegner eller avtalar.

Del 2 Program for konsekvensutgreiing

6 Konsekvensutgreiing – prosess, metode og aktuelle problemstillingar

6.1 Tema som skal konsekvensutgreiast

I det følgjande er det gjeve eit omsyn over dei tema som skal utgreiast, og skildring av særskilte tilhøve ved desse, som skal svarast på gjennom utgreiinga.

Utgreiingane som vert lista opp i tabellane under skal basere seg på eksisterande kunnskap og utarbeidde rapportar for området og influensområda. Ved behov vil det verte utarbeidd utgreiingar, analyser og registreringar som belyser tilstrekkeleg dei tema som skal utgreiast.

6.1.1 Naturmiljø og biologisk mangfald

Tema	Datagrunnlag og metode
Konsekvensar for naturtypar, biologisk mangfald, raudlisteartar og sårbare/truga naturtypar skal kartleggast og vurderast.	Området skal befarast og konsekvensutgreiinga skal kartleggje alternativa sine konsekvensar for naturtypar, biologisk mangfald, raudlisteartar og sårbare/truga naturtypar. Befaring og analyse må utarbeidast i høve til dokumentasjonskrava i Naturmangfoldsloven.

6.1.2 Hydrologi

Tema	Datagrunnlag og metode
Det må utgreiast og belysast korleis ei realisering av områdereguleringa vil påverke dei hydrologiske forholda i Lonena og avrenningssituasjonen mot sjøen. Løysingar for vasshandtering og avbøtande tiltak må vurderast. Sjå på konsekvensar av ekstreme nedbørsmengder og eventuelle avbøtande tiltak. Det skal tilstrebast å oppnå eit 0-resultat i høve overvatn, noko som set store krav til avrenningssituasjonen i planområdet. Døme på løysingar kan vere (opne) overvassanlegg, sivområdet og andre fordrøyingssystem. Kultivering av heile eller delar av våtmarksområdet vert vurdert. Klimakonsekvenser av å opne myr vert vurdert. Flaumveg gjennom Knarvik vert vurdert.	Vannvegar må kartleggast og flomsituasjonar beregnast. Eksisterande informasjon må nyttast og ny informasjon/utgreiing innhentast ved behov. Det kan vere aktuelt med simulering av ulike nedbørsmengder og vannvegar i Lonena.

6.1.3 Sosial infrastruktur

Tema	Datagrunnlag og metode
Det må utgreiast kor behov for meir skule- og barnehagekapasitet slår ut. Vise korleis den planlagde befolkningsveksten påverkar kapasiteten innanfor skulekretsen mtp skule, barnehage og idrettsanlegg.	Skulebruksplan Befolkningsprognosar for Knarvik skulekrets Barnehageplan Statistisk framstilling. Illustrasjon av arealbruk

6.1.4 Landskapsmessige verknader

Tema	Datagrunnlag og metode
<ul style="list-style-type: none"> a) Landskapsanalyse med vurdering av utforming, utnytting, høgd, best eigna plassering av bygg og uteopphaldsareal i terrenget. b) Grønnstrukturanalyse med vurdering av korridorar mellom løypestruktur/turområde og bustadområda. Vurdering av arealfordelinga mellom grønt og bustad. Dette kan inkludere tema som grønne tak og urbant jordbruk. c) Vurdere tiltaket sine følgjer for landskapet med omsyn til fjern- og nærverknad og silhuett. d) Beregne massebalanse 	Analyse av landskapstype, terreng og landskapskvalitetar. Konsekvensane for landskapet skal både skildrast med tekst og visualiserast gjennom topografiske kart, 3D modellering, snitt, solstudiar og fotomontasjoner for før og ettersituasjon.

6.1.5 Friluftsliv

Tema	Datagrunnlag og metode
<ul style="list-style-type: none"> a) Konsekvensar for friluftstinteresser, herunder korleis friluftopplevingane vert påverke av ei utbygging b) Konsekvensar for overordna grøntstruktur c) Konsekvensar for verknad på bynært vassdragsområde d) Integrering av Brekkeløypa e) Trong for parkering i tilknytning til friluftsløypene 	Innhenting av informasjon av friluftsliv og aktivitetar i området. Barnetråkk. Barn og unge sin bruk av området til friluftaktiviteter vert del av konsekvensutgreiinga under friluftslivtema. Kart over eksisterande stinett. Nytte metodikk frå Direktoratet for naturforvaltning si handbok 25.

6.1.6 Overordna vegnett

Tema	Datagrunnlag og metode
<p>Vurdering av kapasiteten til eksisterande vegnett og totalvurdering av trafikbelastninga i området for å sjå på tilkobling på overordna vegnett.</p> <p>Kollektivaksar i Knarvik.</p> <p>Vurdering av eventuell bussløyfe til/inn i planområdet.</p>	<p>Eksisterande tal og statistikk.</p> <p>Relevante rapportar, analyser og planar (t.d. regionale).</p> <p>ÅDT data og anna relevant informasjon/rapportar fra TØI</p> <p>Trafikkanalyse med beregningstal, simulering.</p> <p>Trafikksikringsplan (under arbeid i Lindås kommune).</p> <p>Kommunedelplan for Knarvik – Alversund.</p>

7 Alternativvurdering

Med si sentrale plassering i Knarvik ligg tilhøva vel til rette for å vidareutvikle og byggje ut planområdet med variert og konsentrert bebyggelse med tilhøyrande infrastruktur og grønstruktur dei neste årene.

Målsettinga med alternativvurderinga er å finne fram til korleis ein skal ivareta eksisterande grønstruktur og friluftslivkvalitetar, kva utnyttingsgrad og bebyggelsesstruktur som er mest høveleg og kor stor del av planområdet som skal opnast for bustadbygging. Områdereguleringa skal også ha fokus på andre moglege funksjonar innanfor planområdet. Det kan vere aktuelt å vurdere offentleg og privat tenesteyting, fellesthus, parsellhagar/urbant landbruk, idrett, servicefunksjonar, næring og annan arealbruk.

I samsvar med kommuneplanens retningslinjer for området skal det sikrast areal til grønkorridorar som ivaretek samanhengen med eksisterande og overordna grønstruktur.

7.1 *Alternativ*

Det vil i planprosessen verte utgreidd to utbyggingsalternativ i tillegg til 0-alternativet. Viktig friluftsliv- og rekreasjonsområder som skal bevarast innanfor planområde, samt koblingar mot øvrig grønstruktur skal kartleggjast tidleg i prosessen. Dette skal skje før ein vurderer kva areal som kan byggjast ut. Desse prinsippa vil vere like for alternativ 1 og alternativ 2. Skildnaden mellom alternativa ligg i kor stor funksjonell buffer ein skal ha mellom bebyggelsen og Lonena med turvegen, og i kva grad og korleis grøntareala skal opparbeidast. Vidare vil alternativa vere ulike med hensyn til grad av utnytting, bustadtypar og organisering av bebyggelse innanfor byggeområda.

- **0-alternativet: Vidareføring av dagens situasjon. Inga utbygging**
- **Alternativ 1: Utbyggingsalternativ for anslagsvis 800 bueiningar**

Turstien skal ligge med ein romsleg funksjonell buffer mot framtidig bebyggelse og med tydelege koblingar til øvrig grønstruktur.

Det vert føresett høg utnyttingsgrad med konsentrert busetnad og med differensiering i einingane sin storleik.

Bygningsstrukturen vil kunne vere sett saman av ulike typar konsentrert busetnad (leiligheter, rekkehus) samt ulike måtar å organisere bebyggelsen på som til dømes torgprinsipp eller tunstruktur.

I tillegg til bustader og tilhøyrande infrastruktur vil det verte vurdert andre arealformål og funksjonar som det er naturleg å knytte til eit område med bustadbygging av dette omfanget (tenesteyting, næring, idrett, service, fellesthus m.m). Eit fellesthus for planområdet kan

fungere som ein møteplass og arena for ulike sosiale arrangement, og bidra til å gjere planområdet attraktivt og skape grunnlag for eit godt bumiljø.

- **Alternativ 2: Utbyggingsalternativ for anslagsvis 1500 bueiningar**

Området rundt turstien skal ligge som ein del av eit parkmessig opparbeida område med tydelege koblingar mot øvrig grønstruktur. Funksjonell buffersone mot planlagt bebyggelse kan vere mindre enn i alternativ 1.

Det vert føresett høg utnyttingsgrad med konsentrert busetnad og med differensiering i einingane sin storleik.

Bygningsstrukturen vil kunne vere sett saman av ulike typar konsentrert busetnad (leiligheiter, rekkehus) samt ulike måtar å organisere bebyggelsen på som til dømes torgprinsipp eller tunstruktur.

I tillegg til bustader og tilhøyrande infrastruktur vil det verte vurdert andre arealformål og funksjonar som det er naturleg å knytte til eit område med bustadbygging av dette omfanget (tenesteyting, næring, idrett, service, fellesthus m.m). Eit fellesthus for planområdet kan fungere som ein møteplass og areana for ulike sosiale arrangement, og bidra til å gjere planområdet attraktivt og skape grunnlag for eit godt bumiljø.