

Planomtale

Detaljregulering for Fonnebostvegen

Gnr. 108 bnr. 161



Planid: 1263_201516

Dato: 28.6.2017

Innhald

NØKKELOPPLYSNINGAR	4
1. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET	5
2. MEDVERKNAD OG PROSESS	6
3. SKILDRING AV OMRÅDET I DAG	7
3.1 Planstatus og overordna retningslinjer	8
3.1.1 St.meld. nr. 26 (2006-2007) Regjeringas miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.	8
3.1.2 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke born og unges interesser i planlegginga (Rundskriv T2/08).....	8
3.1.3 Rikspolitiske retningslinjer for handsaming av støy i arealplanlegging	8
(T-1442/2012)	8
3.1.4 Arealdelen til kommuneplanen, vedteken 22.9.2011	9
3.1.5 Reguleringsplan for Kolås III	9
3.2 Planar under arbeid i området	9
3.3 Skildring av området	9
3.3.1 Høydelagskart	10
3.4 Tilgrensande arealbruk	10
3.5 Soltilhøve	12
3.6 Teknisk infrastruktur	13
3.7 Offentleg og privat tenesteyting	14
3.8 Idrettsanlegg	14
3.9 Offentleg kommunikasjon/kollektivdekning	14
4. SKILDRING AV PLANFORSLAGET	16
4.1 Arealbrukstabell	16
4.2 Byggeføremål (utnytingsgrad og byggehøgde)	17
4.3 Leike- og uteopphaldsareal	17
4.4 Trafikkareal, parkering og mjuke trafikantar	17
4.5 Renovasjon	17
4.6 Vatn og avløp	17
4.7 Universell utforming	18
5. KONSEKVEN SAR AV PLANFORSLAGET	19
5.1 Overordna planar og vedtak	19
5.2 Estetikk og landskap	20
5.3 Tilhøve til nabo (utsikt, innsyn, soltilhøve, inngrep)	21

5.4	Born og unge sine interesser.....	25
5.5	Støy.....	27
5.6	Trafikk	27
5.7	Miljø, forureining, terrenginngrep.....	27
5.7.1	Rasvurdering	27
5.7.2	Flaumvurdering	27
5.7.3	Kulturminner	28
5.7.4	Naturtilhøve.....	28
5.9	Risiko og sårbarheit	29
6.	MERKNADER OG KOMMENTARAR TIL OPPSTART AV PLANARBEIDET.....	37

NØKKELOPPLYSNINGAR

Kommune	Lindås
Stad	Fonnebostvegen
Gardsnr./bruksnr.	108/161
Gjeldande planstatus (regulerings-/kommune(del)pl.)	Regulert til bustad, veg og felles leik og friområde.
Forslagsstiller	Lindås Tomteselskap AS
Grunneiere (sentrale)	Lindås Tomteselskap AS
Plankonsulent	ABO Plan & Arkitektur AS
Ny plans hovudformål	Bustad – Bustader konsentrert
Planområdets areal i daa	Ca. 5,9
Grad av utnytting	50 %
Ant. nye bueiningar/ (BRA)	4/ 420m ²
Aktuelle problemstillingar (støy, byggehøgder, o. l.)	
Foreligger det varsel om innsigelse (j/n)	Nei
Konsekvensutgreiingsplikt (j/n)	Nei
Kunngjøring oppstart, dato	24.06.2015
Fullstendig planforslag mottatt, dato	
Oppstartsmøte, dato	28.04.2015

1. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

Reguleringsplanen omfattar gnr. 108 bnr. 161.

Føremålet med planarbeidet er å legge til rette for etablering av konsentrert småhus. Planforslaget vil legge til rette for bustadtilbod for husstandar i etableringsfasen og andre som har ei tilsvarande utfordring med å komme seg inn på bustadmarknaden. Området er regulert til bustad, leik og friområde. Bustadane vil i hovudsak ligge innanfor område regulert til bustad, men vil føre til ein omfordeling og noko reduksjon av område regulert til leik.

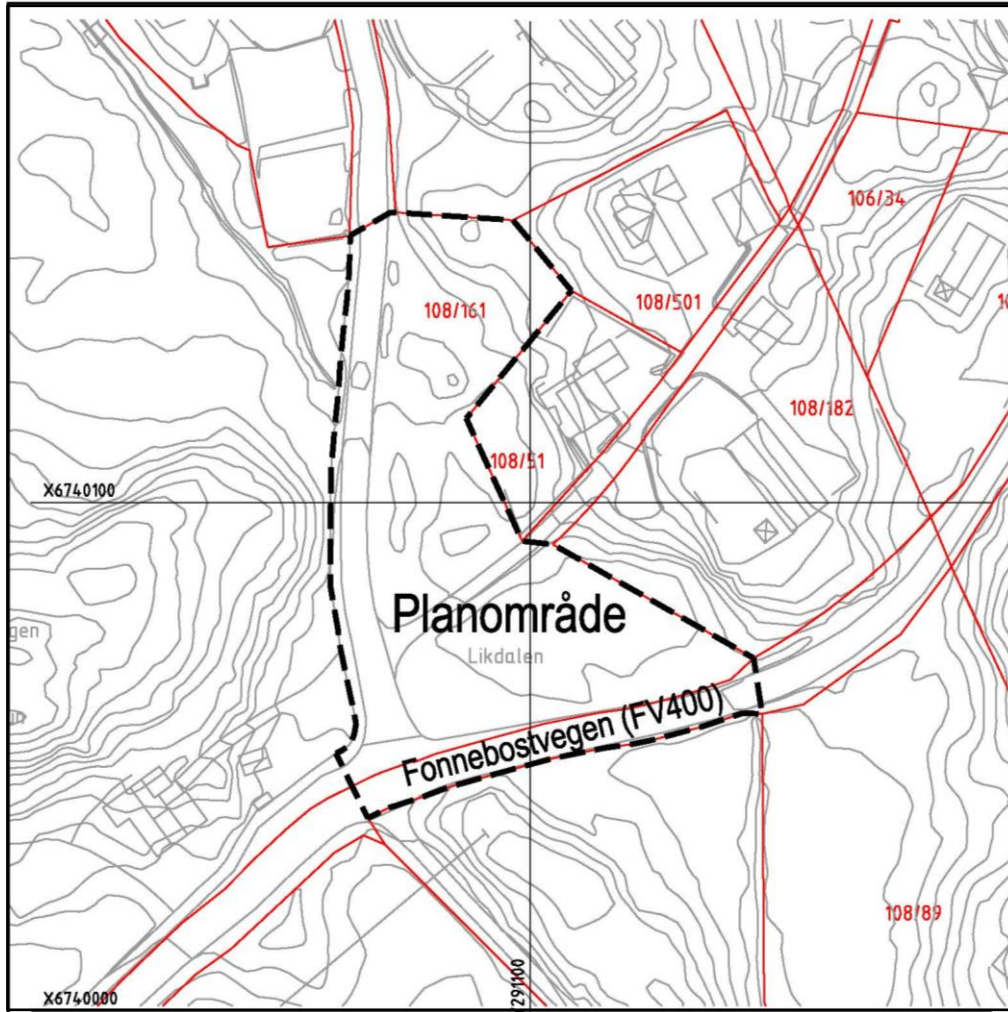
Tilrettelegging av gode leikeareal for bebuarane og naboane rundt vil vere viktig. Sidan noko av bustadområdet vil kome inn på det regulerte leikearealet ser ein for seg ei mogeleg omdisponering av areala innanfor planområdet. Planområdet er om lag 5,9 daa og ligg nordaust for Lindås senter.

Tiltakshavar Lindås Tomteselskap AS og ABO Plan og Arkitektur AS er utførande plankonsulent.

2. MEDVERKNAD OG PROSESS

Det vart varsla oppstart av planarbeid 24.6.2015, med frist for å sende inn merknader 21.8.2015.

Det kom inn 4 offentlege uttaler og 2 private merknader.



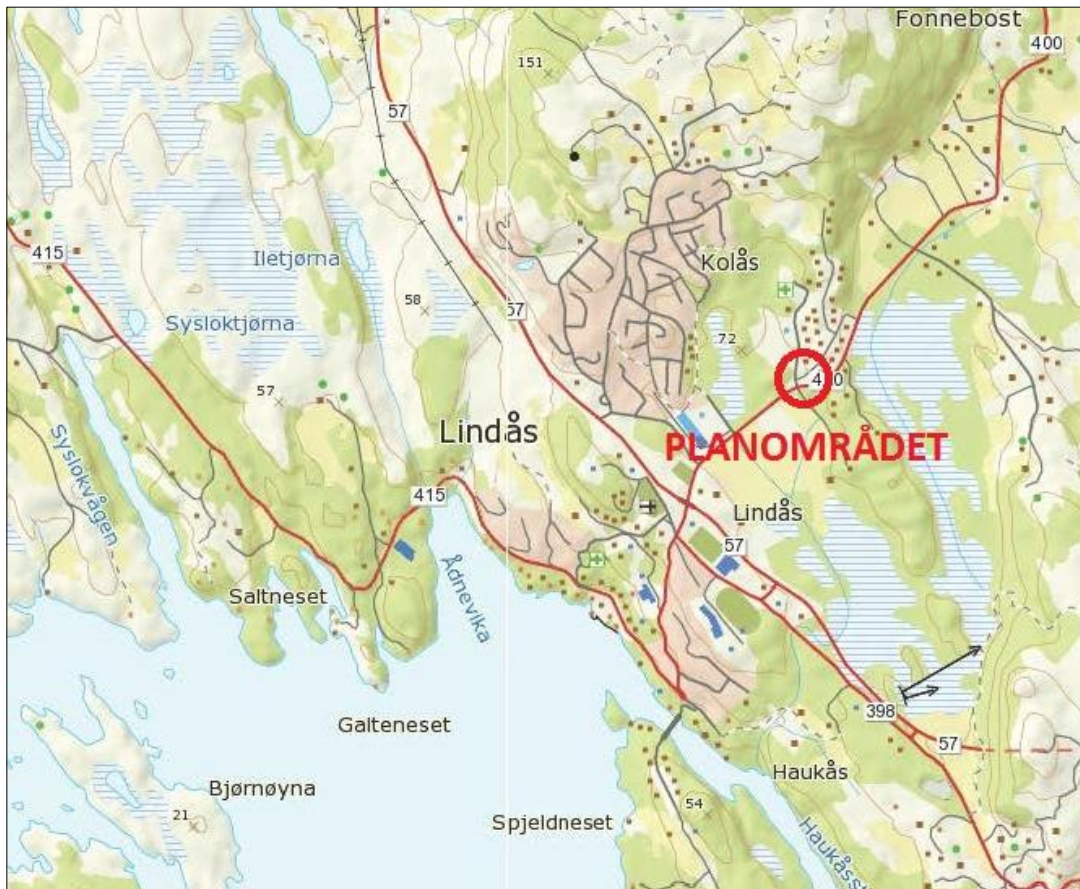
Figur 1: Avgrensing av planområdet ved varsel om oppstart

Saka vart sendt inn til Lindås kommune for 1.gangs behandling 26.05.2016 og vart behandla i plan- og miljøutvalet 08.06.2016. Planforslaget vart avvist og det vart bedt om følgjande endringar i planen: «Det skal vera ein forutseting at det skal kunna parkerast på eigen tomt og at det skal kunne byggjast garasje/carport. Antall bueiningar må synleggjerast i føresegnene og plankart».

Planen vart revidert etter vedtaket, og saka vart lagt ut til offentlig ettersyn 8.2.2017-22.3.2017. Det kom inn 3 offentlege uttaler og 3 private merknader.

3. SKILDNING AV OMRÅDET I DAG

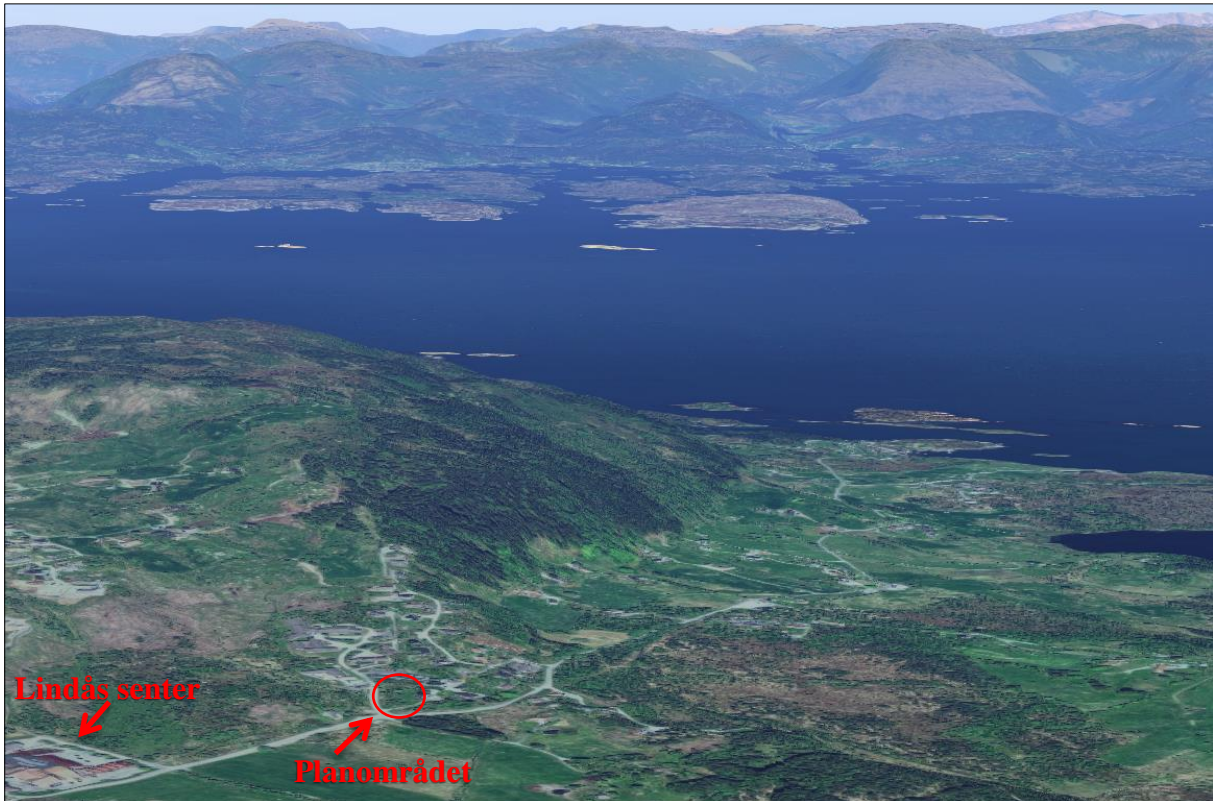
Geografisk oversikt over området:



Figur 2: Oversiktskart

Planområdet ligg i Lindås kommune, nordaust for Lindås senter.

Planområdet er avgrensa av vegareal på sør- og vestsida, og bustader på nord- og austsida. Det går òg ein tilkomstveg gjennom området.



Figur 3: Planområdet sett frå sør, maps.google.no

3.1 Planstatus og overordna retningslinjer

3.1.1 St.meld. nr. 26 (2006-2007) Regjeringas miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.

Det er eit nasjonalt mål å styrkje universell utforming i all planlegging og utbygging og setje i verk rikspolitiske retningslinjer for universell utforming.

3.1.2 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke born og unges interesser i planlegginga (Rundskriv T2/08).

Krev at det skal finnast areal der barn kan utfalde seg og skape sitt eige leikemiljø. Arealane må vere store nok og eigna for leik og opphald heile året og kunne brukast av ulike aldersgrupper og sikre samhandling mellom born, unge og vaksne og vera sikra mot støy, forureining, trafikkfare og annan helsefare.

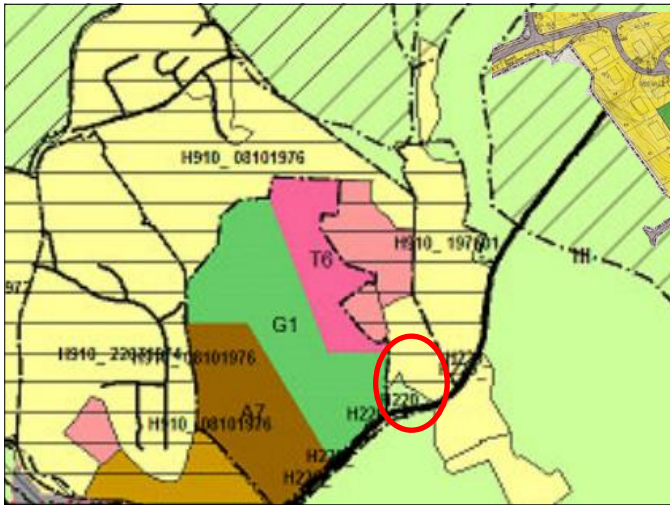
3.1.3 Rikspolitiske retningslinjer for handsaming av støy i arealplanlegging

(T-1442/2012)

Tilrår støygrenser ved etablering av nye bustader og anna busetnad med støyfølsom bruk. Gul sone er vurderingssone der ny busetnad kan oppførast dersom det kan dokumenterast at avbøtande tiltak gjev tilfredsstillande støyforhold. I rød sone bør ein unngå bygg med støyfølsame bruksføremål.

3.1.4 Arealdelen til kommuneplanen, vedteken 22.9.2011

I arealdelen til kommuneplanen er området sett av til bustad og LNFR.



Figur 4: Utsnitt av arealdelen til kommuneplanen.

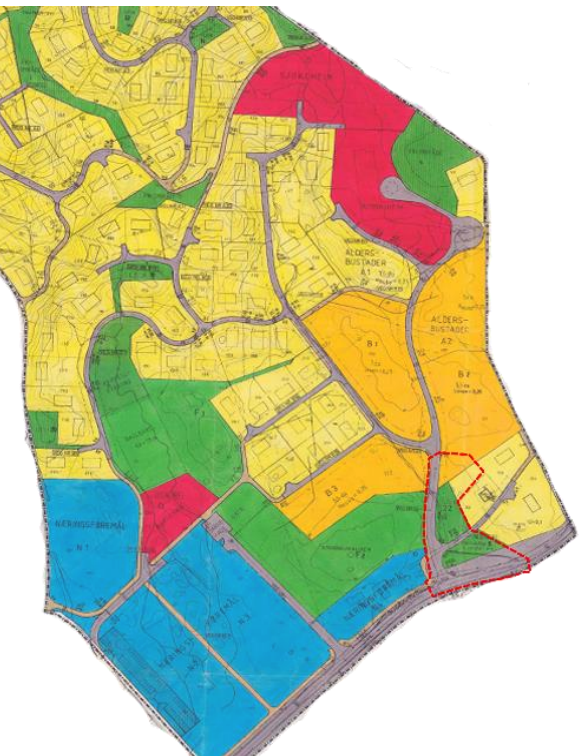
3.1.5 Reguleringsplan for Kolås III

Området er i dag regulert til bustad, veg og fellesareal – leik og friområde i reguleringsplan for Kolås III (1985).

3.2 Planar under arbeid i området

Det er ikkje kjennskap til andre planar under arbeid.

3.3 Skildring av området



Figur 5: Reguleringsplan for Kolås III, planområdet er stipla med raud linje.

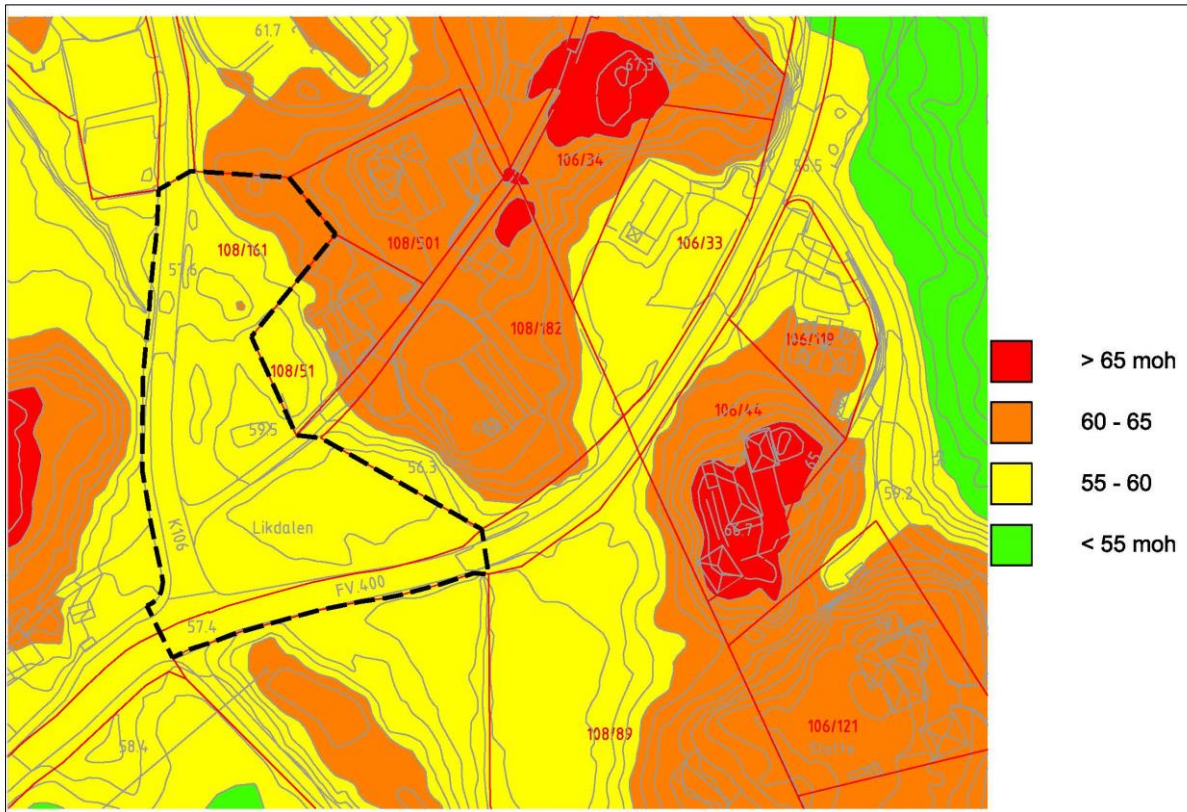


Figur 6: Skråfoto mot søraust

Planområdet ligg i eit lite kupert terreng. Det veks ein del tre og buskar på området. Ein tilkomstveg går gjennom planområdet. I følgje skog og landskap er området definert som «Bebygd, samferdsel, vann, isbre og snø».

3.3.1 Høgdelagskart

Høgdelagskartet synar at planområdet stort sett er flatt.



Figur 7: Høgdelagskart, ABO Plan & Arkitektur

3.4 Tilgrensande arealbruk

Nord for planområdet er det barnehage, aldersbustader og aldersheim. Areala vest for området er ubebygd, medan det er bustader aust for planområdet.



Figur 8: Ortofoto

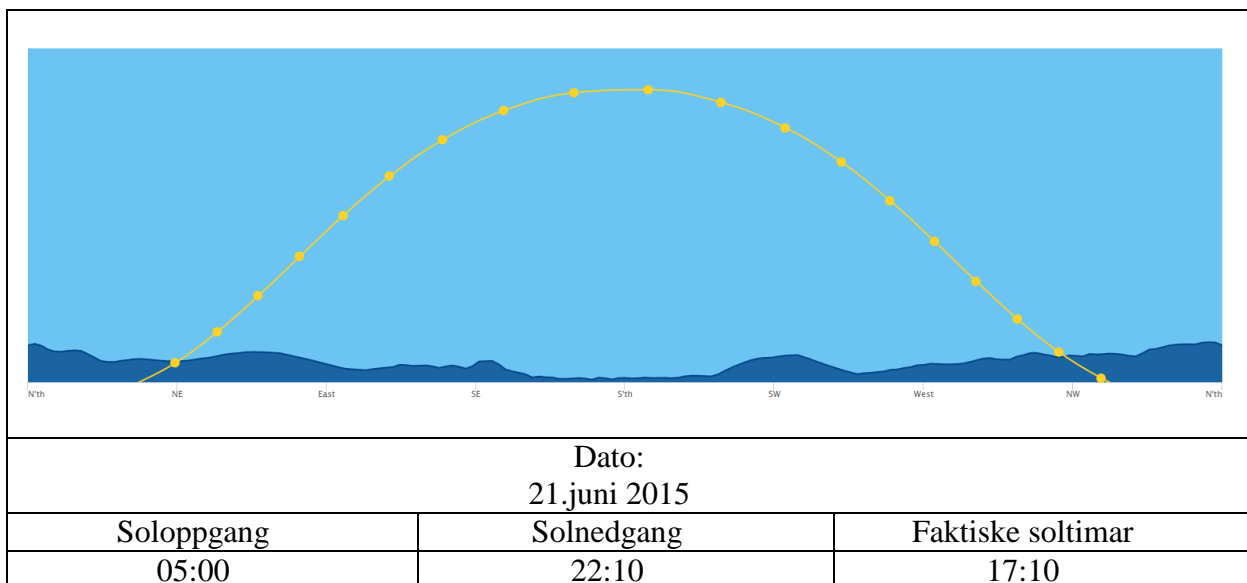
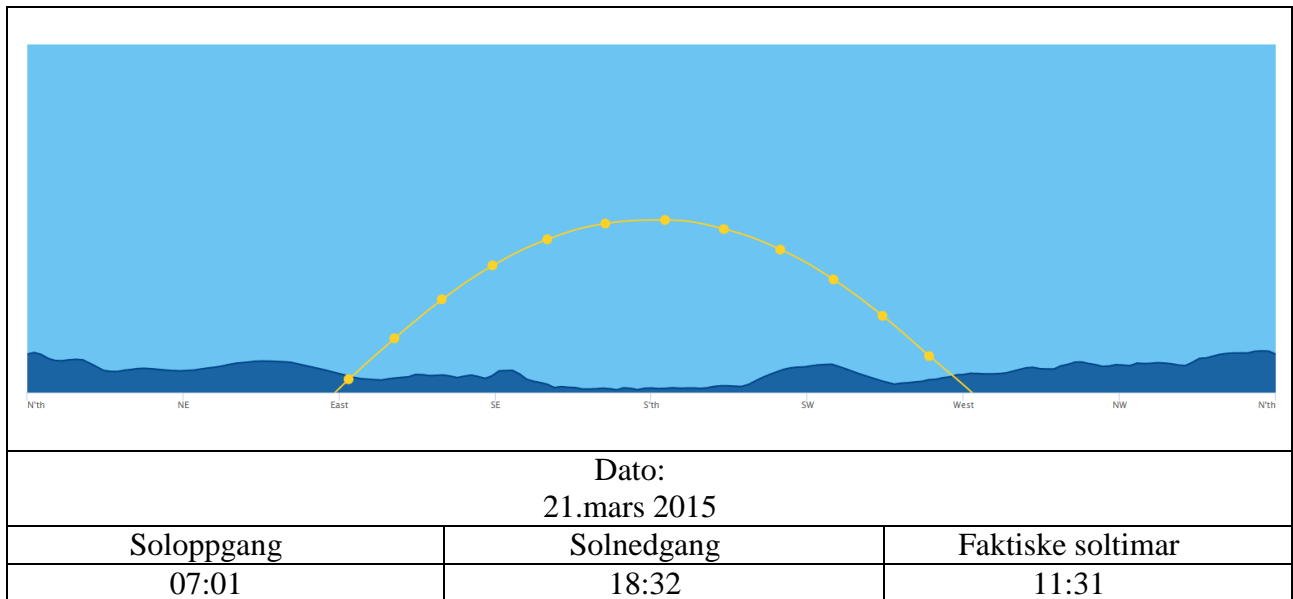
I det ubebygde området vest for planområdet er det regulert til bustader, friområde og næring. I figur 9 kan ein sjå korleis området er regulert.

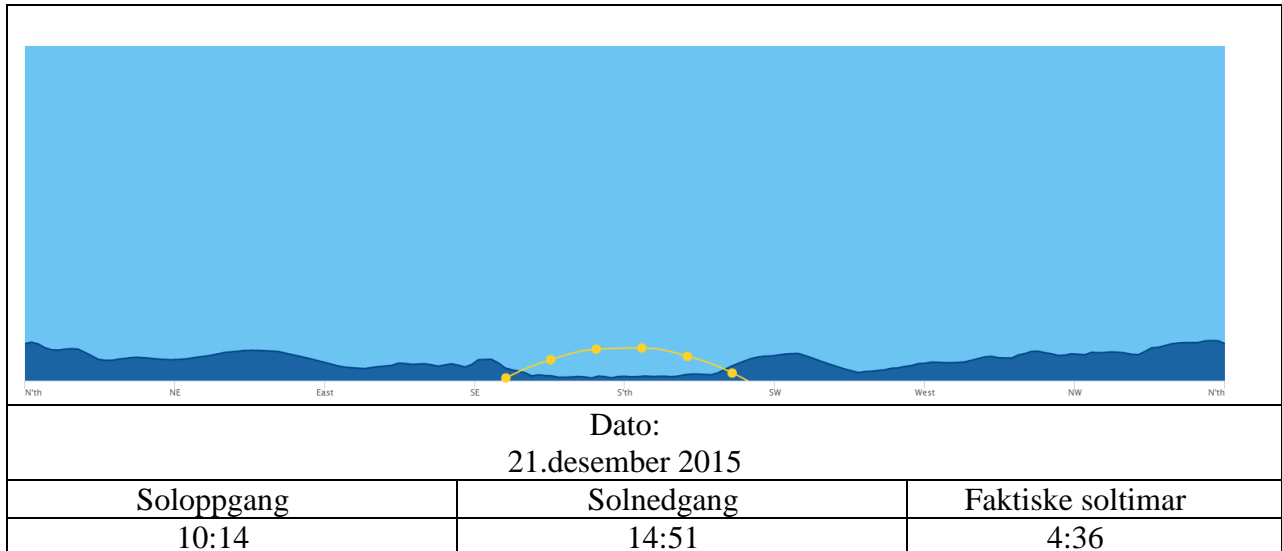


Figur 9: Ortofoto med reguleringsplan for Kolås III.

3.5 Soltilhøve

Planområdet har i følge suncurves svært gode soltilhøve.





3.6 Teknisk infrastruktur

Vatn, avlaup og kapasitet

Det går ein 250 mm vassleidning langs fv. 400 Fonnebostvegen, en 160mm vassleidning langs vegen storbruhagen og ein privat vassleidning over planområdet. Nord for planområdet ligg det ein vasskum i dårleg forfatning som Lindås kommune ynskjer å erstatta i samband med utbygginga.

Det går ein 200 mm spillvassleidning sørover langs vegen Storbruhagen. Ein spillvassleidning i borehol går under planlagde bustadar. Det må takast omsyn til denne når ein planerar eigendomen, slik at arbeidet ikkje skadar spillvassleidningen. Sjå § 6 i føresegnene.

3.7 Offentleg og privat tenesteyting

Solhaugen barnehage ligg på andre sida av vegen for planområdet. Kolås barnehage ligg omlag 700 meter unna. Det er omlag 1 km til Wilhaven familiebarnehage, Lindås ungdomskule og Lindås barneskule.



Figur 10: Oversiktskart over planområdet, og som syner privat og offentlig tenesteyting.

Lindås senter ligg 300 meter frå planområdet. Her finn ein blant anna Rema 1000, Kiwi, musikkbutikk, treningscenter og frisørar. Det er fortau heile vegen frå planområdet til Lindås senter

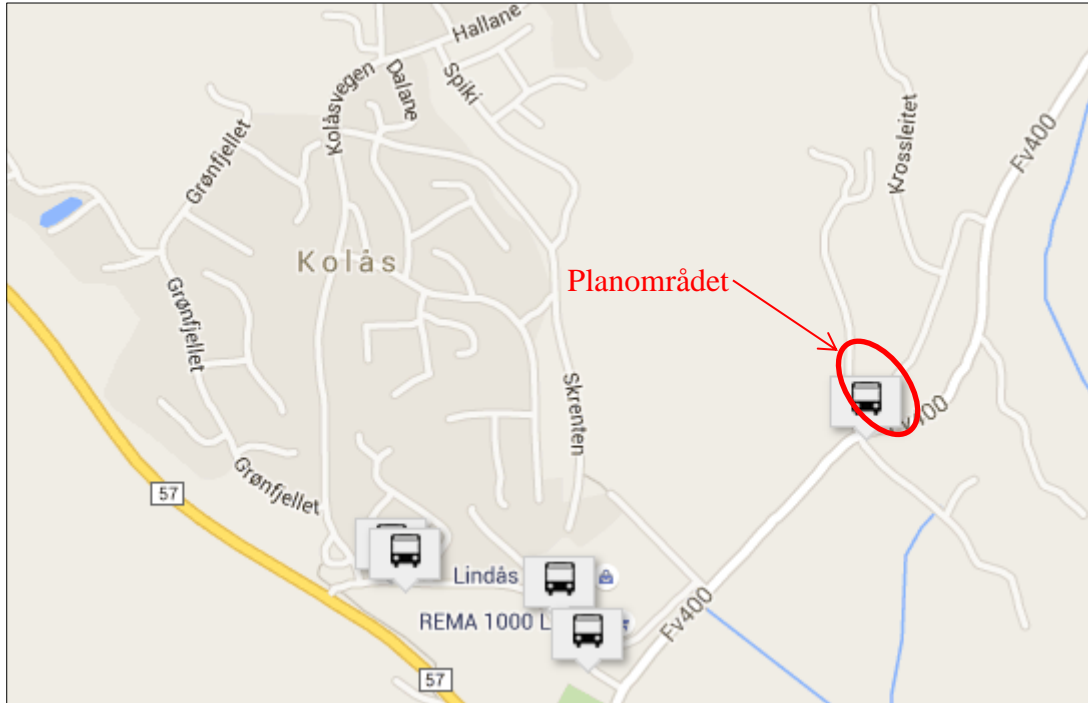
3.8 Idrettsanlegg

Lindåshallen, ein fleibrukshall ferdigstilt i 2012, ligg ca. 900 meter frå planområdet. Det er òg grasbane og grusbane med laupebane som ligg i samheng med hallen.

3.9 Offentleg kommunikasjon/kollektivdekning

Næraste busshaldeplass ligg rett ved planområdet. Her går buss 366 (Kårdal-Lindås-Fanebust) forbi ein gong for dagen, men berre skuledagar. Ved Lindås senter går buss 300 og 360. Buss 300 går til Knarvik skysstasjon og korresponderer med buss 320 som går vidare til Bergen sentrum. Frekvesen kan ein sjå i figur 12. Frå Bergen sentrum går den omlag ein gong i timen heile dagen.

Buss 360 går frå Vågseidet til Eikanger og har sjeldne avgangar og går enda sjeldnare forbi Lindås senter. Den går til/frå Austrheim vidaregåande skule ved skulestart og skuleslutt.



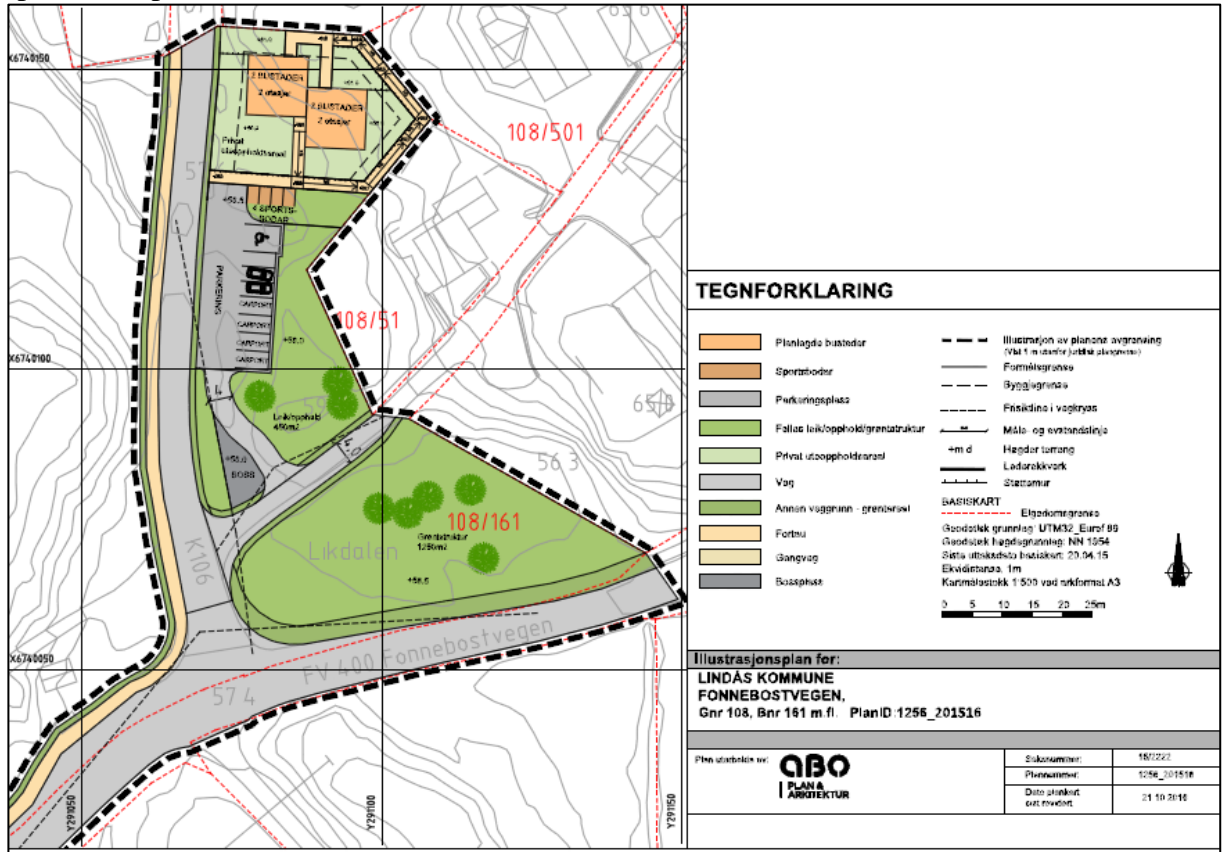
Figur 11: Busshaldeplassar i nærleiken

Frå Mastrevik	Måndag – fredag																					
Mastrevik torg	5.31a	...	...	6.55	7.01	8.40	9.56c	10.10d	11.14	11.46	12.45s	12.46	14.08	14.54g	15.03	15.45	16.45	17.45	18.46	18.46	20.45	
Fonnes senter	5.48	...	...	7.07	...	8.55	...	11.29	12.01	...	13.01	14.23	15.09	...	16.00	17.00	...	19.01	21.00	...	21.08	
Leirvåg kai .....	...	...	...	7.15	...	...	...	11.34	...	...	...	14.28	15.15	...	16.08	17.08	...	...	...	...	...
Mongstad .....	...	...	...	7.20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Lindås senter	6.01	7.01b	7.28bs	7.28	Om Radøy	9.07	Om Radøy	...	11.49	12.16	Om Radøy	13.16	14.43	15.30	Om Radøy	16.20	17.20	Om Radøy	Om Radøy	...	19.16	21.20
Fjellanger	6.06	7.06	7.33s	...	...	9.12	Om Radøy	...	...	12.21	Om Radøy	13.21	14.48	15.35	Om Radøy	...	...	Om Radøy	Om Radøy	...	19.21	...
Vågseidet	6.10	7.10	7.37s	7.40	Om Radøy	9.16	Om Radøy	...	11.55	12.25	Om Radøy	13.25	14.52	15.39	Om Radøy	16.26	17.26	Om Radøy	Om Radøy	...	19.25	21.25
Vatne	6.25	7.25	7.52s	7.55	...	9.31	...	12.10	12.40	...	13.40	15.07	15.54	...	16.41	17.41	...	...	...	...	19.40	21.40
Isdalstø	6.29	7.29	7.56s	7.59	...	9.35	...	12.14	12.44	...	13.44	15.11	15.58	...	16.45	17.45	...	...	...	...	19.40	21.40
Knarvik skystasjon	6.37	7.37	8.04s	8.07	8.07	9.44	10.56	...	12.22	12.52	13.56s	13.52	15.22	16.07	16.10	16.53	17.53	18.55	19.55	19.52	21.52	...
Knarvik skystasjon	6.45	7.45	8.15	8.15	8.15	10.00	11.00	...	12.30	13.00	14.00	14.00	15.30	16.15	16.15	17.00	18.00	19.00	20.00	20.00	22.00	...
Flatøy	6.50	7.50	8.20	8.20	8.20	10.05	11.05	...	12.35	13.05	14.05	14.05	15.35	16.20	16.20	17.05	18.05	19.05	20.05	20.05	22.05	...
Klauvaneset	6.53	7.53	8.23	8.23	8.23	10.08	11.08	...	12.38	13.08	14.08	14.08	15.38	16.23	16.23	17.08	18.08	19.08	20.08	20.08	22.08	...
Myrsæter .....	...	...	...	...	...	10.14	11.14	...	12.44	13.14	...	...	...	...	...	17.14	18.14	19.14	20.14	20.14	22.14	...
Nyborg .....	...	...	...	...	...	10.21	11.21	...	12.51	13.21	...	...	...	...	...	17.21	18.21	19.21	20.21	20.21	22.21	...
Åsane terminal .....	...	...	...	...	...	10.24	11.24	...	12.54	13.24	...	...	...	...	...	17.24	18.24	19.24	20.24	20.24	22.24	...
Eidsvåg	7.08	8.08	8.38	8.38	8.38	10.29	11.29	...	12.59	13.29	14.23	14.23	15.53	16.38	16.38	17.29	18.29	19.29	20.29	20.29	22.29	...
Olav Kyrres gt	7.27	8.27	8.57	8.57	8.57	10.43	11.43	...	13.13	13.43	14.37	14.37	16.12	16.57	16.57	17.43	18.43	19.43	20.43	20.43	22.43	...
Bergen busstasjon ..	7.35	8.35	9.05	9.05	9.05	10.50	11.50	...	13.20	13.50	14.45	14.45	16.20	17.05	17.05	17.50	18.50	19.50	20.50	20.50	22.50	...

Figur 12: Utklipp frå rutehefte, buss 300 (og 320).

4. SKILDNING AV PLANFORSLAGET

Planforslaget legg til rette for etablering av to horisontaldelte tomannsbustader, med til saman fire leilegheiter på ca. 100 m² BRA kvar. Kvar eining vil ha ein utvendig sportsboda på 5 m² BRA.



Figur 13: Illustrasjonsplan

4.1 Arealbrukstabell

Reguleringsformål	Delfelt/ underformål	Område	Areal m ²
Bygningar og anlegg	Bustader –konsentrert småhus	BKS	904
	Uteopphold	f_BUT	452
	Renovasjonsanlegg	f_BRE	60
	Grøntstruktur	f_G	1323
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Køyreveg	o_SKV	1754
	Fortau	f_SF	331
	Veg	f_SV	262
	Anna veggrunn-grøntareal	o_SVG	467
		f_SVG	62
	Parkering	f_SPA	354

4.2 Byggeføremål (utnyttingsgrad og byggehøgde)

Byggeføremål	Maks tillate byggehøgde	Utnyttingsgrad
BKS	K+65,0	50 % BRA

4.3 Leike- og uteopphaldsareal

Føresegnene i kommuneplanens arealdel forutset at det skal setjast av eit areal for uteopphald som tilsvarar MUA= 50 m² per buening og i tillegg eit areal på minst 50 m² per buening for felles leik. Det er teikna inn felles uteopphaldsareal på om lag 450 m² og grøntstruktur på 1325 m². I tillegg vil kvar av leilegheitene ha eit privat uteopphaldsareal på mellom 114 og 178 m² kvar på bakkeplan. Det er i tillegg lagt opp til at leilegheitene i 2. etasje kan ha balkong.

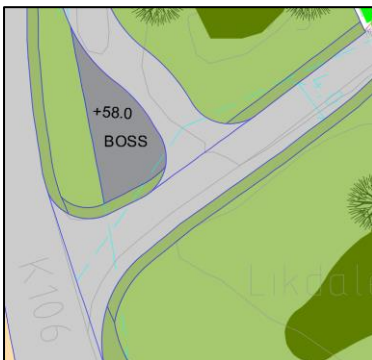
4.4 Trafikkareal, parkering og mjuke trafikantar

Det er krav om 2 parkeringsplassar for bustader i gruppe m/felles parkeringsareal og mindre enn 10 husvære. Planforslaget legg opp til sju vanlege parkeringsplassar og ein HC-parkering. 4 av desse plassane er 0,5 meter breiare og lengre, slik at det vil vere høve til å byggje carport.

Tilkomst vil vere via den eksisterande avkøyringa frå den kommunale vegen Storbruhagen.

4.5 Renovasjon

Det er sett av areal f_BRE til renovasjonsanlegg. Bossbilen kan rygge inn på vegen, f_SV1.



Figur 14: Utklipp frå illustrasjonsplan som syner plassering av areal for renovasjon.

4.6 Vatn og avløp

Det er i samband med reguleringsarbeidet utarbeidd VA-rammeplan for planområdet.

Eksisterande vasskum nord for området skal rivast og erstattast med ny vasskum. Ein Ø63mm vassleidning vil gå frå denne kummen. Dei eksisterande private vassleidningane på byggetomta vert erstatta og private stikk koplast på den nye vassleidningen. Skriftleg avtale med eigarar av gnr. 108 bnr. 51 og 501 må inngåast

før omlegging og tilkopling av stikkledningar. Ein Ø40mm stikk vert satt av til nye bustadar.

Ny vasskum vert kommunal, stikkledningar vert private og resterande ledningar vert felles.

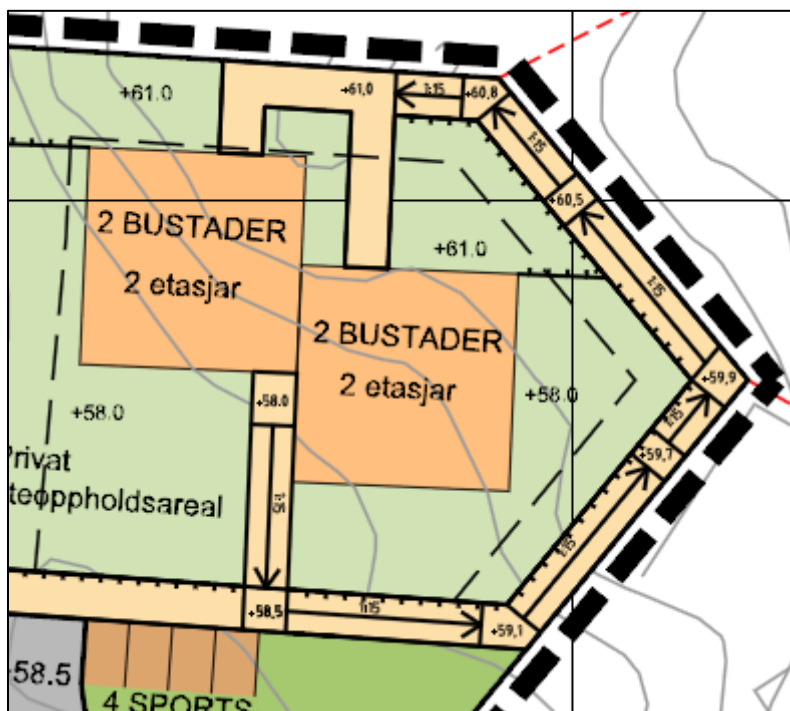
Ø110mm felles spillvassledning blir lagd nordaust i planområdet og koplast til eksisterande ø200mm spillvassledning i Storbruhaugen. Samtidig med vassledningen vil ny spillvassledning erstatta og påkoplast eksisterande stikkledningar til gnr. 108 bnr. 51 og 501. Ø110mm stikkledning til nye bustadar må leggjast frå felles ledning i vegen Storbruhaugen. Alle ledningane vert felles.

Det går ein 1000mm overvassledning langs vegen Storbruhaugen. Denne kryssar grøntområdet sør i planområdet og leier vatnet ut i terrenget sør for Fonnebostvegen. Ved utbygging vil takvatn verta ført til grunn og ein infiltrasjonskum vert lagd i botn av terrenget med overløp til eksisterande overvassledning.

Det er lagt inn eit føresegsområde # som er 10 meter breidt over borreholsledninga som kryssar byggjeområdet. Dette er gjort for å unngå skade på ledninga.

4.7 Universell utforming

Det er satt av plass til ein HC-parkering på parkeringsplassen. Tilkomst til alle dei fire leilegheitane i BKS vil vere universelt utforma. Uteoppholdsareal f_BUT vil òg vere universelt utforma.



Figur 15. Utsnitt av illustrasjonsplan som syner at gangvegen er universell tilgjengleg (1:15).

For bustadområda er det i reguleringsføresegnene for gjeldande reguleringsplan vedteke at det skal byggjast ut med frittliggjande einebustader og at bustadene berre kan oppførast i ein etasje. Planforslaget vil dermed ikkje samsvare med føresegnene då planforslaget legg til rette for to- tomanns bustader over to etasjar.

Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge stiller krav til at oppvekstvilkår og nærmiljø vert ivareteke i planlegginga. Planforslaget stiller krav til leike- og uteoppholdsarealet og er i samsvar med føresegner for leik satt i kommuneplanens arealdel.

5.2 Estetikk og landskap

Planforslaget legg opp til låg utnytting på tomten og store delar av planområdet er satt av til leik og grøntstruktur. Bustadene ligg fint tilpassa terrenget.



Figur 17: 3D-modell av planområdet sett mot nord.



Figur 18: 3D-modell av planområdet sett mot øst.



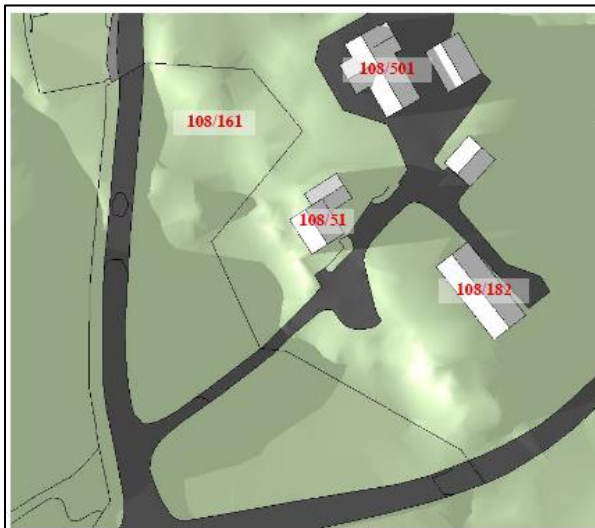
Figur 19: 3D-modell av planområdet sett mot sør.

5.3 Tilhøve til nabo (utsikt, innsyn, soltilhøve, inngrep)

Dei planlagde bustadene vil ha ei maksimal mønehøgde på k+67 og vil vere maksimalt to etasjar. Nokre av leigheitene i Gnr./Bnr. **108/528** vil òg kunne få noko redusert soltilhøve og utsikt, men grunna mykje vegetasjon vil dei nye bustadane gje minimale konsekvensar.



Gnr./Bnr. **108/501** ligg på kote 63 og vil få dei nye bustadene framfor seg. På jamdøgn kl. 18 vil dei nye bustadane kaste skygge på delar av uteområdet til 108/501 og gje noko redusert utsikt.



JEVNDØGN KL 18.

Figur 20: Eksisterande situasjon



JEVNDØGN KL 18.

Figur 21: Ny situasjon

Gnr./Bnr. **108/51** vil ikkje verte råka i særleg grad, då det i planforslaget er teikna inn parkering og uteopphaldsareal i området framfor bustaden. I mai og juni kl. 20 vil det kome noko skygge på utearealet til 108/51.



20.MAI KL 20.

Figur 22: Eksisterande situasjon



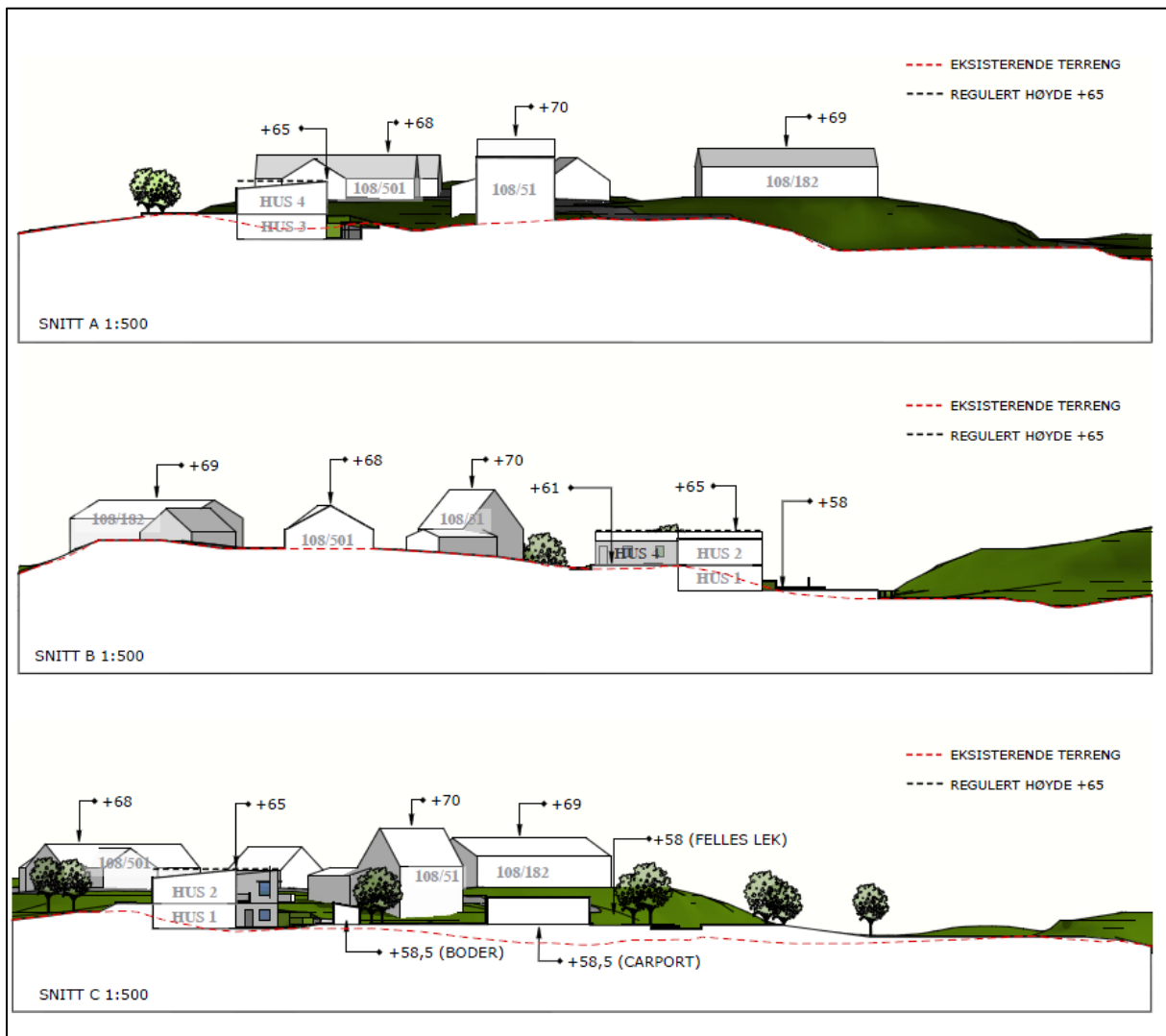
20.MAI KL 20.

Figur 23: Ny situasjon

Det er ein god del eksisterande vegetasjon rundt både gnr/bnr 108/501 og 51, som i dag kastar skugge på eigedomane.



Figur 24: Eksisterande vegetasjon.



Figur 25: Snitt av planområdet.



Figur 26: Nabobustadene sett i frå sørvest, foto: ABO Plan & Arkitektur



Figur 27: Naboar sett ovanfrå.

5.4 Born og unge sine interesser

Det er observert ei trampoline og ei hengekøye inne på planområdet. Dette tilhører truleg naboeigedommen gnr./bnr. 108/51.



Figur 28: Syner trampoline og hengekøye innanfor planområdet, Foto: ABO Plan & Arkitektur

I gjeldande reguleringsplan er store delar av planområdet regulert til fellesareal for leik og friområde. I planforslaget er planområdet i søraust regulert til grøntstruktur. Det er elles ikkje teikn til at born og unge nyttar dette området i dag.



Figur 29: Nedre del av planområdet sett mot aust.

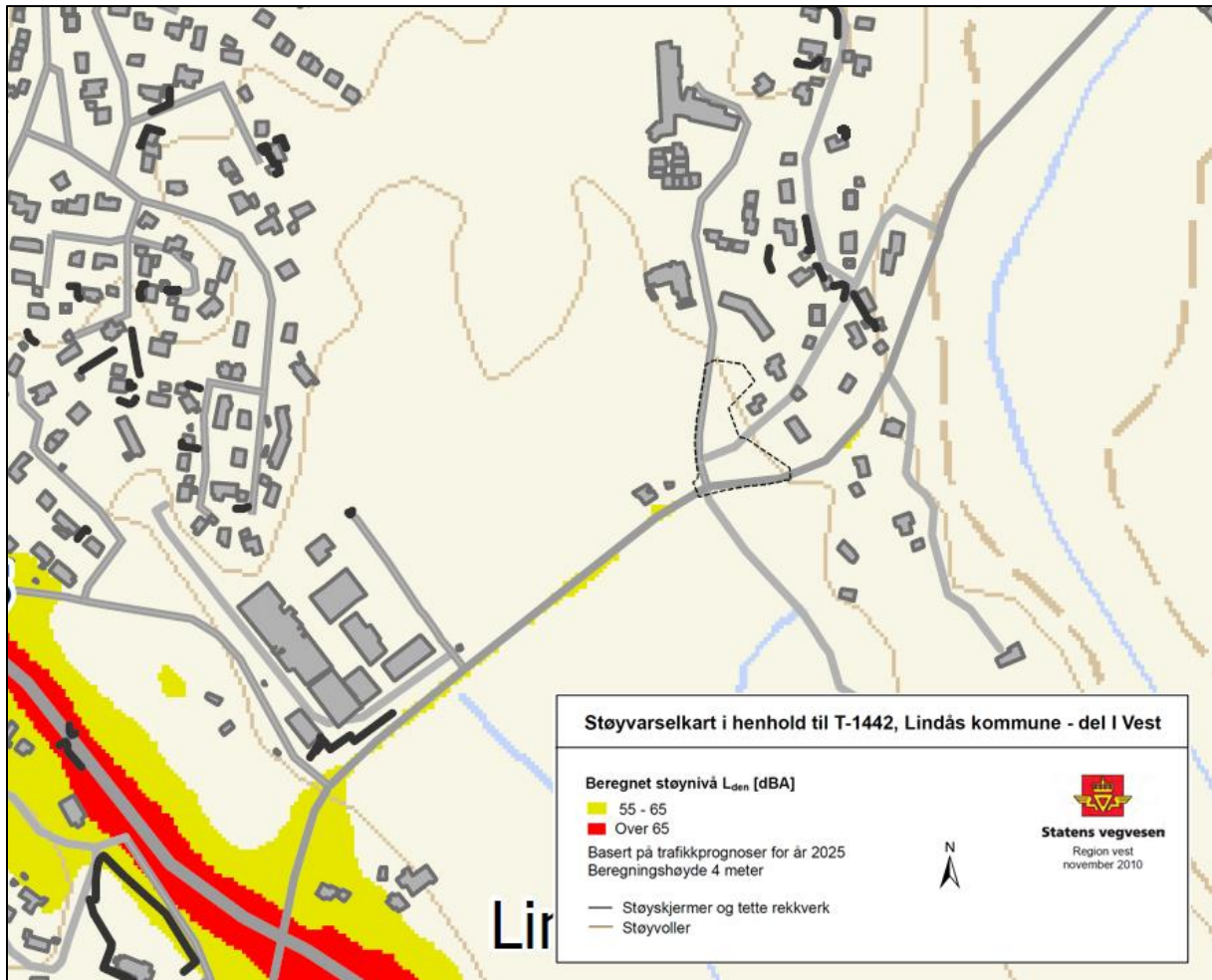
Det kan etablerast lederekkverk mot fylkesvegen, mellom utebodane og parkeringsplassen, for å hindre at born spring ut i vegen.



Figur 30: Illustrasjon som syner plassering av lederekkverk.

5.5 Støy

Planområdet kjem ikkje inn under omsynssone støy i kommuneplanen. Støyvarselkartet til Statens vegvesen synar at planområdet ikkje vert råka av vegstøy. Planlagd utbygging vil ikkje medføre auka vegstøy i området.



Figur 31: Støyvarselkart, vegvesen.no

5.6 Trafikk

Fonnebostvegen har i dag ein ÅDT på 900. Dersom ein reknar 3 ÅDT per bustad, vil ÅDT på Fonnebostvegen og Storbruhagen auke med 12.

Reguleringsplanen legg opp til sju vanlege parkeringsplassar og ein HC-parkering og er såleis i tråd med parkeringskravet sett i kommuneplanens arealdel.

5.7 Miljø, forureining, terrenginngrep

5.7.1 Rasvurdering

Området er ikkje sett av som område med fare for skred i NVE sin nasjonale skreddatabase Skrednett. Det er ikkje registrert steinsprang i området.

5.7.2 Flaumvurdering

Det er ikkje registrert fare for flaum, og området har ikkje potensiale for flaumskader.

5.7.3 Kulturminner

Det er ikkje registrert freda kulturminne i området, og det er ikkje SEFRAK-registrerte bygg.

5.7.4 Naturtilhøve

Området er registrert som «Bebygd, samferdsel, vatn, isbre og snø» (kjelde: skog og landskap). Søk i naturbasen (DN) syner ikkje funn av prioriterte artar, utvalde naturtypar eller andre viktige omsyn i planområdet eller i nærleiken.

Naturmangfald

Sidan det ikkje er registrert viktig naturmangfald av noko slag er ikkje konsekvensen av utbygginga særleg negativ. Når det gjeld dei miljørettslege prinsippa i naturmangfaldlova §§ 8-12 er kjent kunnskap(jf. NMFL § 8) oppsøkt for området, og det er lite som tilseier at det er nødvendig å utøve føre-var prinsippet (§ 9). Utbygginga totalt sett vil ikkje utgjere eller få ein vesentleg negativ samla belastning (§ 10) om man ser området i et større økosystem, og sidan området er omkransa med busetnad på alle kanter er ikkje området urørt i seg sjølv. §§ 11 og 12 treng ikkje vidare vurdering då prinsippa i §§8-10 er vurdert til ikkje å gjere seg gjeldande.

5.9 Risiko og sårbarheit

Risiko kan definerast som: **Risiko = Frekvens x Konsekvens**

Risiko vert knytt til uønska hendingar. Der det vert vurdert at det føreligg ein viss risiko er det ikkje alltid mulig å fastslå verken konsekvens eller sannsynet for at ei hending opptrer. Det blir derfor gjort ei vurdering av forholda i planområdet der ein nyttar tidlegare registreringar og synfaring i planområdet. Analysen vert først gjennomført som ei grovanalyse, der ein vurderer potensiell overordna risiko i planområdet. Ved funn i registreringa som tilseier at ei risiko- og sårbarheitsanalyse bør gjennomførast, vert temaer markert med . Dersom det er tema som peikar seg ut (t.d. skredfare, grunnforhold og støy), vert det vurdert om det er behov for meir spesialisert fagkunnskap. Ved bestilling av tekniske rapportar vert desse nytta som underlagsmateriale til gjennomføring av ROS- analysen.

Vurdert konsekvens og sannsyn av ei hending vert plassert inn i ei matrise, der vektning av dei tre kartleggingsområda, menneskes liv og helse, ytre miljø og materielle verdiar/økonomi er gitt. Vektinga vert gitt ved vurdering av dei ulike kartleggingsområda. Dersom registreringa viser at det er nødvendig med avbøtande tiltak, vert det foreslått risikoreduserande og/eller skadeavgrensande element som kan redusere risikoen slik at denne ligg innanfor eit akseptabelt nivå.

Det er ikkje for alle områder som vert vurdert i ROS- analysen, mogleg å fastslå verken konsekvens eller sannsyn for at hendinga inntreff. Det kan likevel verta påpeikt risiko for å synleggjere at kartleggingsområdet skal visast merksemd i vidare planlegging og utbygging av området. Det vert for dei aller fleste tema i ROS- analysen gitt ein kort kommentar og/eller ei kort beskriving av risikoen. For tema som er mindre aktuelle vert det gitt ein kort kommentar om kvifor temaet ikkje er aktuelt for området. Det vert først gjennomført ei registrering av forholda i planområdet. Dersom det er tema i kartleggingsområdet som utpeikar seg vert desse vidareført til kapittelet om ”Aktuell risiko” og hendinga vert ført inn i risikomatrissa med antatt sannsyn og konsekvens.

Konsekvensinndelinga er utleia av ”Veiledning om tekniske krav til byggverk”.

Frekvensinndelinga er utleia av føresegnene i byggteknisk forskrift. Tabell 1 og 2 viser definisjonar nytta om konsekvens og sannsyn.

SANNSYN	VEKT	DEFINISJON
Særs sannsynleg	5	Ei hending pr. år eller oftare
Mykje sannsynleg	4	Ei hending pr. 1 – 10 år
Sannsynleg	3	Ei hending pr. 10 – 100 år
Mindre sannsynleg	2	Ei hending pr. 100 – 1000 år

Lite sannsynleg	1	Mindre enn ei hending pr. 1000 år
-----------------	---	-----------------------------------

Tabell 1: Klassifisering av sannsyn

KONSEKVENNS	VEK T	LIV OG HELSE	YTRE MILJØ	MATERIELLE VERDIAR
Katastrofalt	5	Meir enn 3 døde, eller 10 alvorleg skadde	Varig større skade på ytre miljø.	Skader for meir enn 60 mill.
Kritisk	4	Inntil 3 døde. Eller fare for inntil 10 alvorleg skadde.	Alvorleg skade av mindre omfang på ytre miljø, eller mindre alvorleg skade av stort omfang på ytre miljø	Skader mellom 5 mill – 60 mill
Alvorleg	3	Inntil 4 alvorleg personskader, eller mange mindre personskade, men med sjukefråver. Vesentlege helseplager og ubehag	Store skader på ytre miljø, men som vil utbetrast på sikt.	Skader mellom 500 000 – 5 mill
Ein viss fare	2	Mindre skader som treng medisinsk handsaming ev. kortare sjukefråver.	Mindre skader på ytre miljø, men som naturen sjølv utbetrar på kort sikt	Skader mellom 50 000 – 500 000
Ufarleg	1	Ingen eller små personskader.	Ingen eller ubetydeleg skade på ytre miljø	Skader for inntil 50 000

Tabell 2: Klassifisering av konsekvens

RISIKOMATRISJE						
SANNSYN	S5					
	S4					
	S3					
	S2					
	S1					
		K1	K2	K3	K4	K5

KONSEKVENNS

Tabell 3: Risikomatrix for liv og helse

	Medfører uakseptabel risiko. Det skal utførast meir detaljert ROS-analyser for å eventuelt avkrefte risiko eller avklare om risikoreduserande tiltak kan gjennomførast
	ALARP-sone, dvs. tiltak kan gjennomførast for å redusere risikoen. Detaljert ROS-analyse. Det vil vere naturleg å legge ein kost / nytte analyse til grunn for vurdering av fleire risikoreduserande tiltak.
	I utgangspunktet akseptabel risiko, men fleire risikoreduserande tiltak av vesentleg karakter skal gjennomførast når det er mogleg ut frå økonomiske og praktiske vurderingar

Tabell 4: Akseptkriteria nytta i risiko- og sårbarheitsanalysen.

Naturbasert sårbarheit				
Uønska hending/forhold	Potensiell risiko for:			Merknad
	Liv og helse	Miljø	Økonomi	
Ekstremvær www.met.no www.nve.no				
Sterk vind				Konsekvensane av sterk vind er moderate då dei sjeldan får konsekvensar for menneskes liv og helse: Sterk vind kan føre til bygningsskadar og skogskadar. Sterkaste vind målt siste år er 15 m/s ved næraste offisielle målestasjon på Florida i Bergen kommune. Det er ikkje skog i planområdet eller i nært

				tilgrensande område: Sterk vind vert ikkje vurdert som ein potensiell risiko for planforslaget.
Store nedbørsmengder				I rapporten "Hydrological projections for floods in Norway under a future climate" (Lawrence og Hisdal 2011, NVE rapport 5-2011) går det fram at på Vestlandet vil vassføringa i ein 200 års flom sannsynleg auke med meir enn 20% dei neste 100 åra. Det er ikkje område som er utsett for flaum ved ekstremnedbør i planområdet.
Store snømengder				Store snømengder er sjeldan eit problem i området og blir ikkje vurdert som ein potensiell risiko for planområdet.
Flaumfare www.nve.no				
Flaum i elver / bekkar				Det er ikkje elvar eller bekkar innanfor planområdet.
Flaum i vassdrag/ innsjøar				Det er ikkje innsjøar eller vassdrag i eller i tilgrensande område.
Overvasshandtering				Del av planområdet som er regulert til friområde ligg i eit mindre terrengsøkk langs Fv 400. Det kan i periodar med store nedbørsmengder medføre opphoping av overflatevatn i området. Det er ikkje planlagt tiltak som vil ta skade ved at delar av arealet vert overfløymd.
Springflod / stormflod				Planområdet ligg ikkje til sjø.
Historisk flomnivå				Det er ikkje registrert historisk flomnivå i området.
Skredfare www.skrednett.no				
Kvikkleireskred				Det er i NVE sin database skrednett ikkje registrert kvikkleire i planområdet.
Lausmasseskred				Planområdet er i NGU's lausmassekart registrert med forvittringsmateriale. Det er i NVE's database skrednett ikkje registrert aktsomhetsområde for lausmasseskred. Planområdet er skrånande, men det er ikkje skråningar som er vurdert som utløysings- eller utlaupsområde for lausmasseskred.
Snøskred				Planområdet er i NVE's database skrednett ikkje registrert som aktsomheitsområde. Planområdet er skrånande, men det er ikkje skråningar som er vurdert som utløysings- eller utlaupsområde for snøskred.
Steinras, steinsprang				Det er ikkje skråningar i planområdet som er vurdert som utløysing- eller utlaupsområde for steinsprang.
Historiske hendingar				Det er ikkje registrert historiske skredhendingar i planområdet.

Byggegrunn www.ngu.no www.nve.no				
Setningar				Lausmassedekket i planområdet består av forvitningsmateriale. Planlagde bygg må sikrast tilfredstillande fundamentering. Setningar av byggegrunnen vert ikkje vurdert som ein risiko for planområdet.
Utgildingar				Lausmassedekket i planområdet består av forvitningsmateriale. Planlagde bygg må sikrast tilfredstillande fundamentering. Utgilding av byggegrunnen vert ikkje vurdert som ein risiko for planområdet.
Radon				<p>Teknisk forskrift stiller krav til at bygningar vert prosjektert og utført med radonførebyggjande tiltak slik at innstrauming av radon frå grunn vert avgrensa. Radonkonsentrasjonen i inneluft skal ikkje overstige 200 Bq/m³ luft.</p> <p>Følgjande skal minst vere oppfylt:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bygningar berekna for varig opphald skal ha radonsperre mot grunnen. Bygningar berekna for varig opphald skal leggje til rette for eigna tiltak i byggegrunn som kan aktiverast når radonkonsentrasjonen i inneluft overstiger 100 Bq/m³ luft. <p>Ved gjennomførte tiltak er ikkje radoneksponering vurdert til å utgjere ein risiko for planområdet.</p>
Plante og dyreliv www.miljodirektoratet.no				
Planter				Det er i artsdatabanken ikkje registrert artar oppført på Norsk raudliste 2010. I Miljødirektoratet sin database Naturbase er det ikkje registrert artar av nasjonal forvaltningsinteresse, utvalte naturtypar, prioriterte artar eller viktige naturtypar.
Dyr				Det er i artsdatabanken ikkje registrert artar oppført på Norsk raudliste.
Fuglar				Det er i artsdatabanken ikkje registrert artar oppført på Norsk raudliste.
Andre uønska hendingar www.dsb.no www.ngu.no				
Skog- og vegetasjonsbrann				Lindås kommune er i perioden 2001 – 2010 ikkje registrert med skogbrann. Planområdet grensar ikkje til større samanhengande skogsområde. Ved planlagt utbygging vil delar av eksisterande vegetasjon bli fjerna frå

				planområdet.
Jordskjelv				Jordskjelvfaren i Noreg er moderat. Det er registrert få jordskjelv i Noreg som fører til skade på bygningar og infrastruktur.

Verksemdsbasert sårbarheit				
Uønska hending/ forhold	Potensiell risiko for:			Merknad
	Liv og helse	Miljø	Økonomi	
Brann/eksplosjon www.dsb.no				
Brannfare				Lindås kommune er i perioden 2001 – 2010 ikkje registrert med omkomne i brann. Planlagt tiltak er bustader og vil ikkje påverke brannfaren i området.
Eksplosjonsfare				Det er ikkje planlagt tiltak som kan medføre auka eksplosjonsfare i området.
Energitransport www.nve.no				
Høgspenning				På sørsida av Fv 400 går det 22 kV høgspenning i luftstrek. Det er ikkje planlagt tiltak eller arealbruk som kjem i konflikt med høgspenningsanlegg eller sikringssoner.
Gass				Det er ikkje infrastruktur for gass i planområdet.
Forureina vatn www.miljodirektoratet.no				
Drikkevasskjelde				Planområdet ligg ikkje innanfor nedslagsfeltet til klausulerte drikkevasskilder.
Badevatn, fiskevatn, vassdrag og liknande.				Planlagt arealbruk er bustader og uteopphaldsareal. Avrenning frå planområdet er vurdert å vere reint og planforslaget er ikkje vurdert å medføre forureining av badevatn, fiskevatn eller vassdrag.
Nedbørsfelt				Planlagt arealbruk er bustader og uteopphaldsareal. Avrenning frå planområdet er vurdert å vere reint og er ikkje vurdert å medføre ureining av nedbørsfeltet.
Forureining – grunn www.miljodirektoratet.no				
Kjemikalieutslepp				Det er ikkje registrert grunnforureining i planområdet. Det er ikkje planlagt tiltak som vil medføre grunnforureining
Forureining – luft www.miljodirektoratet.no				
Støv/partiklar/røyk				Det er ikkje verksemdar i eller i nærleiken av planområdet som medfører utslepp av støv, røyk eller partiklar.
Støy				Det er ikkje verksemdar i eller i nærleiken av planområdet som medfører støy i planområdet.
Friluftsliv og tilgjenge til sjø www.hordaland.no				
Fri ferdsel langs sjø				Tiltaket kjem ikkje i konflikt med fri ferdsel langs sjø.
Friluftsliv				Tiltaket er ikkje vurdert å koma i konflikt med friluftslivinteresser.

Sårbarheit knytt til infrastruktur				
Uønska hending/forhold	Potensiell risiko for:			Merknad
	Liv og helse	Miljø	Økonomi	
Trafikkfare www.vegvesen.no				
Trafikkulykker på veg				Planområdet har tilkomst frå Fv 400 Fonnebostvegen. Vegen er registrert med ÅDT på 900 (2014) mellom Fv 57 og Krossleitet. Frå Krossleitet til Kolåsvika er Fv 400 registrert med ÅDT på 400 (2014). Fartsgrensa på vegen er 50 km/t. Det er langs Fv 400 etablert fortau frå Fv 57 og fram til avkjøring - Storbruhaugen. Fv 400 går i undergang under Fv 57, med avkjøring frå Veråsvegen. Det er også moglegheit for tilkomst via kommunal veg Kolåsvegen. Det er mellom Fv. 57 og planområdet registrert 2 trafikkulykker. 1 ulykke med lettare skadd person (2012) og 1 ulykke med alvorlig skadd person (1999). Planforslaget medfører ei svært avgrensa utbygging og det er ikkje venta at planforslaget vil medføre auka risiko for trafikkulykker.
Forureining www.sft.no www.dsb.no				
Støv/partiklar				Planområdet er ikkje utsett for støv og partiklar frå vegtrafikk.
Støy				Planområdet er ikkje råka av vegstøy.
Utslepp/kjemikalier				I rapport «Kartlegging av transport av farlig gods i Norge, (TØI/DSB 2012)» er Fv 400 ikkje registrert med transportert mengde farlig gods. Planområdet er ikkje vurdert som utsett for ulykker med farlig gods.
Ulykker på nærliggjande vegar/transportåre www.kystverket.no www.avinor.no				
Sjø				Ulykker på sjø er ikkje vurdert å påverke infrastruktur eller planlagt tiltak i planområdet.
Luft				Næraste flyplass er Flesland. Planområdet er ikkje vurdert å vere utsett for luftfartsulykker.
Beredskap www.dsb.no				
Brannstasjon				Næraste brannstasjon er lokalisert i Knarvik. Ca 28 km frå planområdet. Området er vurdert som tilstrekkelig dekkja av brannvernstenesta.
Ambulanse				Ambulansetenesta er lokalisert i Knarvik ca. 28 km frå planområdet og på Årås i Austrheim kommune ca. 23,2 km frå planområdet. Området er vurdert som tilstrekkelig dekkja av ambulansetenesta.

6. MERKNADER OG KOMMENTARAR TIL OPPSTART AV PLANARBEIDET

Nr.	Avsendar	Gnr/ Bnr	Hovudpunkt i merknad/uttale	Forslagsstillers kommentar
1	BKK Nett AS v/ Per Ivar Tautra og Jon Egil Einestrand		<ol style="list-style-type: none"> BKK Nett AS har ein 22kV høgspenningelinje og høgspenningskabel innanfor planområdet. Desse inngår i distribusjonsnettet for elektrisk energi, og er naudsynte komponentar i den lokale straumforsyninga. Om legging av anlegga fordrar ikkje søknad om endring av konsesjon., men ein del omsyn må takast vare på. Det må settast av plass til nye trasear dersom planen skal føresetje omlegging av eksisterande høgspenningsanlegg. BKK Nett AS vil krevje full kostnadsdekning dersom høgspenningsanlegget skal leggst om eller flyttast. 	<ol style="list-style-type: none"> Tas til orientering. Tas til etterretning. Til orientering. Tas til etterretning.
2	Statens vegvesen v/ Sindre Lillebø og Odd Høydalsvik		<ol style="list-style-type: none"> Statens vegvesen føreset at området får tilkomst frå den kommunale vegen Storbruhagen, og ikkje direkte frå fylkesveg 400 Planområdet må utvidast i krysset med fylkesvegen, slik at utforming av krysset kan vurderast opp mot normalkrava i handbok N100 Fylkesveg 400 er i rammeplan for handsaming av søknad om dispensasjon vist med byggegrense på 30 meter, og Statens vegvesen føreset at denne byggegrensa vert lagt til grunn i planarbeidet. 	<ol style="list-style-type: none"> Planområdet har tilkomst frå kommunal veg. Tas til etterretning. Planområdet er utvida. Tas til etterretning. Bustadane ligg over 30 meter frå fylkesveg.
3	Opplysningsvesenets fond v/ Mads Jensen		<ol style="list-style-type: none"> Opplysningsvesenets fond har ingen merknader til reguleringa. Ynskjer varsling ved planvedtak. 	Tas til orientering.

4	Fylkesmannen		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fylkesmannen legg til grunn at planarbeidet ikkje er i strid med nasjonale føringar for arealpolitikken. 2. Dei minner om at det skal utarbeidast ROS-analyse jf. PBL 4-3. 3. Alle planar skal etter PBL inkludere vurdering av folkehelseperspektivet jf. §3-1. Alle planar krev god medverknad og barn og unge skal vere høyrd og teke omsyn til i planprosessen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tas til etterretning. 2. Tas til etterretning. 3. Tas til etterretning.
5	John Sigfred Hugøy og Rune Kaldefoss		<ol style="list-style-type: none"> 1. Området som ønskes regulert har problem med drenering ved store nedbørmengder. 2. Vegen som går til Storbruhaugen 3-7 talar ikkje større trafikkbelastning en dagens trafikk. 3. Meinat det er naturleg å tenkje at området vert bygga ut med bustader tiltenkt seniorar, dette av di det vil verte ei reduksjon i areal avsett til friluft/leikeplass. Nærleiken til kommunal service og Lindås senter må tas omsyn til. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tas til etterretning. Sjå vurdering i ROS analyse. 2. Vegen vil verte utbetra i forbindelse med utbygginga. 3. Det er eit behov i Lindås kommune for bustader for folk i etableringsfasen og andre som har ei tilsvarande utfordring med å komme seg inn på bustadmarknaden.
6	Lindås Pensjonistlag v/ Kåre Bastesen		Ynskjer at området vert tatt i bruk til seniorbustader, grunna nærleiken til Lindås senter og andre eldre-/omsorgsbustader og kommunale omsorgstenestar.	Syner til svar i merknaden ovanfor.