asplan
viak

Detaljreguleringsplan for Sandagården

Planbeskrivelse

Dato: 29.10.2021

Versjon: **02**

asplanviak.no

asplan
viak

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Stasjonsvegen 1 Bø AS
Tittel på rapport:	Detaljreguleringsplan for Sandagården
Oppdragsnavn:	Detaljreguleringsplan for Sandagården, Bø sentrum
Oppdragsnummer:	632019-01
Utarbeidet av:	Kristin Karlbom Dahle
Oppdragsleder:	Kristin Karlbom Dahle
Tilgjengelighet:	Åpen

Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS
02	21.sept 2022	Oppdatert kap 3.8, 3.9, 4.7 og 4.10 på bakgrunn av revidert geoteknisk rapport	KKD	ÅRF
01	29. okt. 2021	Nytt dokument	KKD	ÅRF

Forord

Stasjonsvegen 1 Bø AS har gitt Asplan Viak i oppdrag å utarbeide forslag til endring av detaljreguleringsplan av Sandagården i Bø sentrum. Planarbeidet var påbegynt av Landskapsarkitekt John Lie AS, og Asplan Viak overtok planarbeidet i februar 2021.

Kongsberg, 29.10.2021

Kristin Karlbom Dahle
Oppdragsleder

Åse Marit Rudlang Flesseberg
Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Innledning 5
1.1. Bakgrunn for planarbeidet 5
1.2. Nøkkelopplysninger 5
1.3. Formålet med planen 5
1.4. Planområdet 6
1.5. Dagens situasjon 7
1.6. Planstatus og føringer 12

2. Planprosess 14
2.1. Vurdering av krav om konsekvensutredning 14
2.2. Kunngjøring av varsel om oppstart av planarbeidet 14
2.3. Innspill til planarbeidet og dialog med relevante aktører 16

3. Planforslaget 17
3.1. Arealformål og hensynssoner 17
3.2. Plankart 18
3.3. Generelt om planløsning 18
3.4. Sentrumsformål 20
3.5. Vegformål og fortau 28
3.6. Grøntstruktur, park 28
3.7. Bruk og vern av sjø og vassdrag 29
3.8. Andre formål som sikres i kart og bestemmelser 29
3.9. Avbøtende tiltak som oppfølging av ROS-analyse 30

4. Vurderinger og konsekvenser 31
4.1. Overordna planer 31
4.2. Trafikkforhold 31
4.3. Vann, avløp og overvann 32
4.4. Friluftsliv 32
4.5. Vassdrag 33
4.6. Barn og unges interesser 34
4.7. Grunnforhold 34
4.8. Flom 35
4.9. Forhold til kravene i naturmangfoldloven 35
4.10. ROS-analyse 36
5. Vedlegg 39
6. Kilder 39

1. Innledning

1.1. Bakgrunn for planarbeidet

Asplan Viak har utarbeidet forslag til endring av reguleringsplan for Sandagården på oppdrag fra Stasjonsvegen 1 Bø AS. Asplan Viak overtok ansvaret for planarbeidet fra Landskapsarkitekt John Lie AS i februar 2021.

Deler av gnr./bnr. 53/271 er regulert til friområde i gjeldende detaljreguleringsplan for Sandagården, men til sentrumsformål i områdereguleringsplan for Bø sentrum. Planarbeidet er igangsatt for å legge til rette for utbygging på denne delen av eiendommen og for å se utbygging av gnr./bnr. 53/271 i sammenheng med utbygging av den delen av gnr./bnr. 53/30 som ligger sør for veg V31 i områdereguleringsplanen.

Illustrasjonene til planen viser et av flere alternative måter å bygge ut tomta på innenfor rammene av detaljreguleringsplanen og uten at eksisterende bygg rives. Forslagsstillers primære ønske er å kunne se hele planområdet i sammenheng ved en utbygging. Dersom privatrettslige avtaler muliggjør dette, vil det være aktuelt å rive eksisterende bygg og etablere helt ny bebyggelse som i større grad enn det som er illustrert utnytter potensialet som ligger på dette arealet midt i Bø sentrum.

1.2. Nøkkelopplysninger

Forslagsstiller: Stasjonsvegen 1 Bø AS
Fagkyndig: Asplan Viak AS
Eiendommer som planen omfatter helt eller delvis:

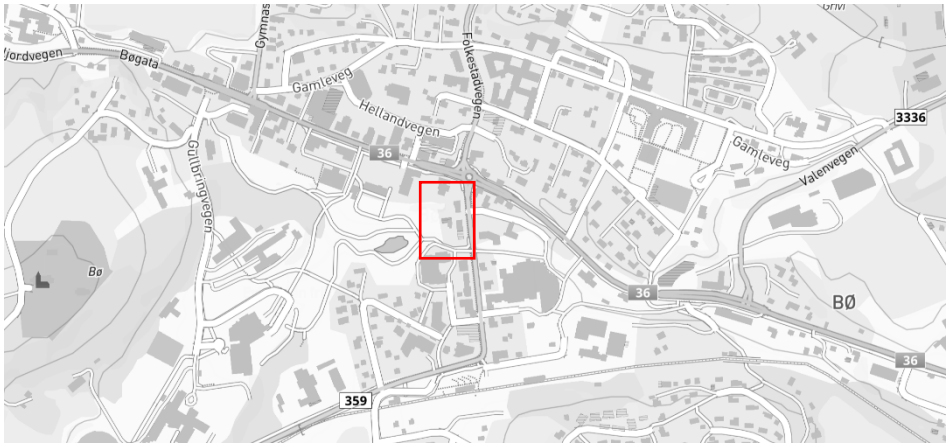
Eiendom	Adresse
Gnr.53 bnr.30	Bøgata 79, Esso
Gnr.53 bnr.271	Stasjonsvegen 1
Gnr.53 bnr.272	Stasjonsvegen 5
Gnr.53 bnr.305	Ikke oppgitt
Gnr.53 bnr.239	Stasjonsvegen 15
Gnr.51 bnr.534	Ikke oppgitt, Stasjonsvegen – fv. 359
Gnr.51 bnr.8	Ikke oppgitt

1.3. Formålet med planen

Formålet med planen er å legge til rette for etablering av boliger, forretning, kontor og tjenesteyting med tilhørende anlegg innenfor planområdet.

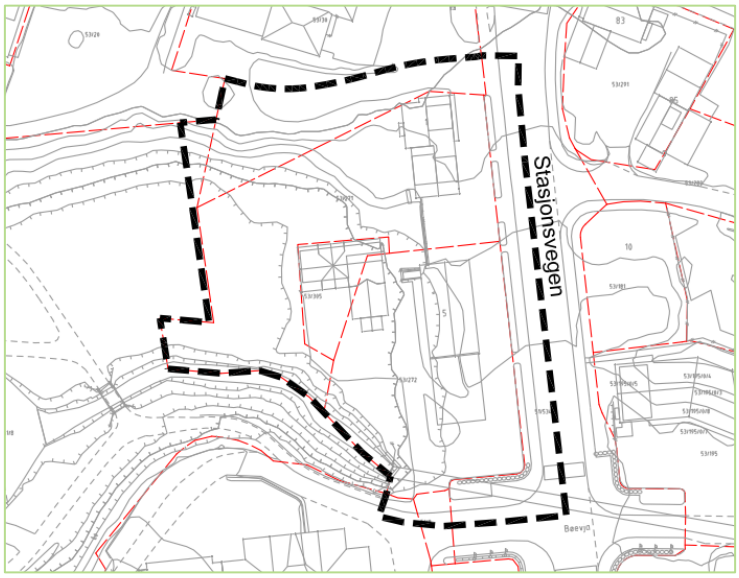
1.4. Planområdet

Planområdet ligger midt i Bø sentrum, mellom Evjudalen friluftspark og Stasjonsvegen (fv. 359). Planområdet er ca. 6,7 daa.



Figur 1 Planområdets beliggenhet i Bø sentrum

Planområdet omfatter hele gjeldende detaljreguleringsplan for Sandagården, i tillegg til den delen av gnr./bnr. 53/30 som ligger sør for regulert veg V31 i områdereguleringsplan for sentrum (se Figur 13) og areal inn mot Evjudalen som forslagsstiller skal makeskifte med Midt-Telemark kommune (se kap. 3.3). Plangrense er trukket i senterlinje av Stasjonsvegen og regulerte sideveger og i framtidig eiendomsgrense mot Evjudalen i vest.



Figur 2 Avgrensning av planområdet

1.5. Dagens situasjon

1.5.1. Terreng

Planområdet er eksponert mot sør og vest og har gode solforhold med relativt lav horisont i disse retningene. Terrenget heller svakt fra Stasjonsvegen til de flatere områdene i vest. Terrenget stiger nord i planområdet, med høydeforskjell opp til platået ved Esso på 7-8 m.

1.5.2. Arealbruk

Langs Stasjonsvegen ligger to eldre murbygg med publikumsretta virksomhet i første etasje og bolig over i hhv. en og to etasjer. Det søndre bygget har underetasje mot Evjudalen, og på nivå med denne, vest for bygget ligger en større garasje. Det er 5 registrerte boenheter i Stasjonsvegen 1 og 4 i Stasjonsvegen 5. Arealet mellom dagens bygg og Stasjonsvegen benyttes delvis til parkering, kjøreareal og uteareal for virksomhetene i første etasje. Mellom byggene er det etablert en renovasjonsløsning for Stasjonsvegen 1. Den ubebygde delen av gnr./bnr. 53/271 er gresskledt, og skråningen langs Bøevju er steinsatt.

Figur 3 Flyfoto av planområdet med eiendomsgrenser

1.5.3. Veg og trafikk

Stasjonsvegen (fv. 359) med sykkelfelt og fortau går langs planområdet i øst. Vegen ble opprusta i 2017. Hovedatkomst er fra sideveg fra Stasjonsvegen sør i

planområdet. Langs sidevegen er det fortau som går over i gang- og sykkelveg til Evjudalen. I nord er avkjøring felles med avkjøring til Essostasjonen.

Figur 4 Stasjonsvegen og avkjøring til sørlig del av planområde (foto: Vidar Moløkken/ Multilux AS)

1.5.4. Teknisk infrastruktur

Kommunal overvannsledning og kum går gjennom vestre del av planområdet og ut i Bøevju. Kommunal avløpsledning går langs planområdet i vest, med sidegren fra Esso gjennom nordlige del av området. Avløpsledningen går ut i hovedavløpsledning som følger Bøevju. Sør i planområdet går Bøevju inn i kulvert under Stasjonsvegen. Kommunal vannledning går vest for Stasjonsvegen. Gnr./bnr. 53/272 har privat brønn i eiendomsgrensa mellom gnr./bnr. 53/271 og 53/272.

1.5.5. Rekreasjon og friluftsliv

Planområdet grenser inn mot Evjudalen friluftspark. Dette er et statlig sikra friluftsområde som er opparbeida som offentlig friluftspark-, tur- og lekeområde. Inn mot planområdet er det lekeplass med sandkasse og husker, benker og petanquebane.

Figur 5 Petanquebane og huskestativ vest for planområdet (t.v.). Lekeområde og gangveg som fortsetter opp til sørenden av planområdet (t.h.) (foto: Vestfold og Telemark fylkeskommune)

Figur 6 Parkområdet Evjudalen vest for planområdet. Bilde tatt mot sør.

1.5.6. Kulturminner

Det er ikke registrert nasjonale, regionale eller lokale kulturminneverdier innenfor planområdet (kulturminnesok.no). Telemark fylkeskommune vurderer det som mindre sannsynlig at ikke kjente, automatisk fredete kulturminner er bevart i området. Det er derfor ikke gjennomført arkeologiske registreringer i planarbeidet.

1.5.7. Naturverdier

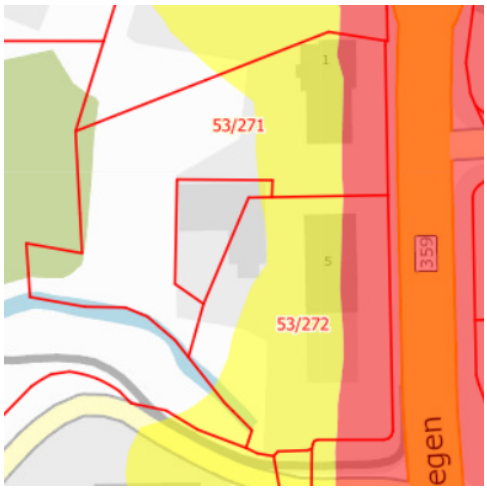
Det er ikke registrert viktige naturtyper eller rødlistearter innenfor planområdet (Miljødirektoratet). Store deler av planområdet er utbygd, men det er noe vegetasjon vest og nord i planområdet. Kantsona langs Bøevju sør i planområdet er steinsatt.

Figur 7 Vegetasjon i skråningen opp mot Esso (t.v.). Ved lekeplassen inn mot planområdet er det flere piletrær (t.h.)

Figur 8 Steinsatt bekkeskråning langs Bøevju

1.5.8. Støy

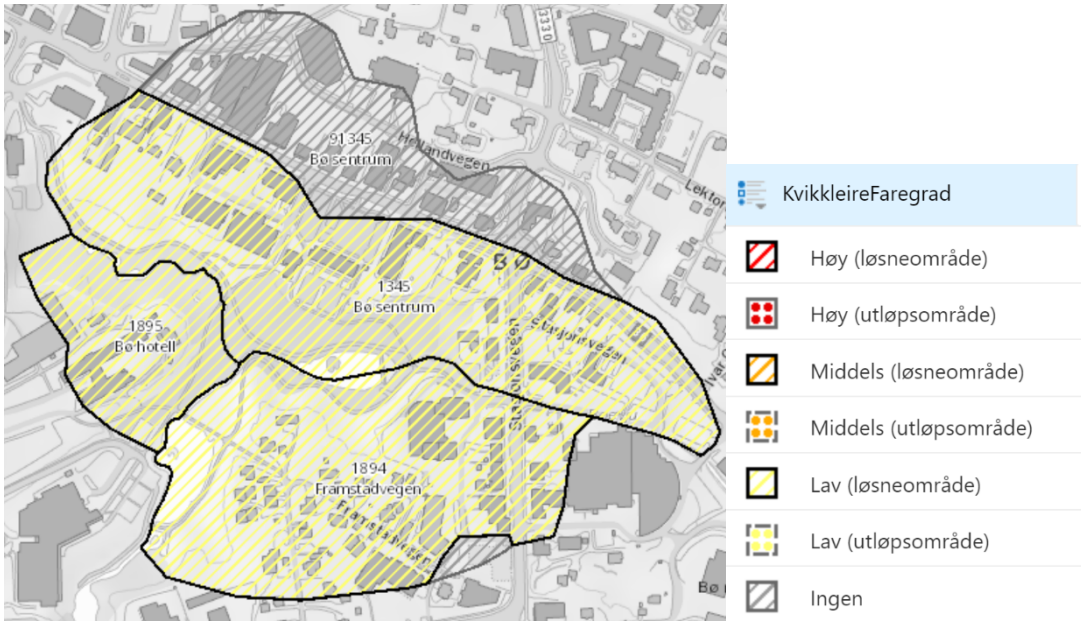
Dagens bebyggelse langs Stasjonsvegen ligger delvis innenfor rød støysone, og større deler av planområdet ligger innenfor gul støysone (Statens vegvesen).



Figur 9 Gul og rød støysone langs Stasjonsvegen (Statens vegvesen)

1.5.9. Grunnforhold

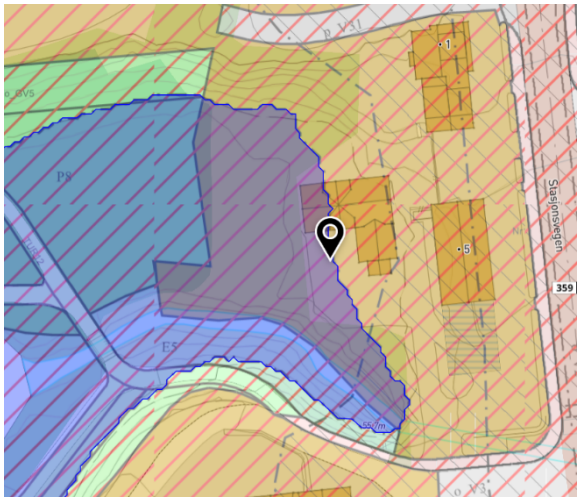
Planområdet ligger innenfor kvikkleiresone 1345 i Bø sentrum, se Figur 10. Nordlig skråning er stabilisert med støttefyllinger langs skråningsfoten, noe som muliggjør arealutvikling i området (NGI 2014). Områdestabiliteten er sikret for dagens topografi og belastningsforhold, men for nye byggeprosjekter må det dokumenteres at stabiliteten ikke forverres.



Figur 10 Kvikkleiresoner i Bø sentrum (NVE Atlas)

1.5.10. Flom

Faresone for flom i områdereguleringsplanen dekker den lavestliggende delen av planområdet. Denne faresona er fastsatt på bakgrunn av 200-årsflom med klimapåslag i flomvurdering for Bø sentrum (Sweco 2017).



Figur 11 Utsnitt av områdereguleringsplan for Bø sentrum med faresone for flom markert med blått (Kommunekart.com)

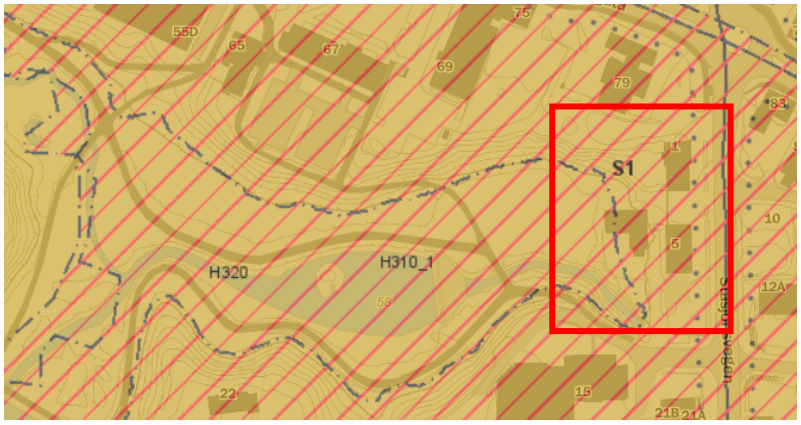
Bøevju går i kulvert under Stasjonsvegen sør i planområdet. Kapasitet i kulverten er vesentlig for flomhøyden i området.

Figur 12 Bøevju går inn i kulvert under Stasjonsvegen

1.6. Planstatus og føringer

1.6.1. Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel for Midt-Telemark kommune (2021) er planområdet avsatt til sentrumsformål med faresone for flom og kvikkleireskred.



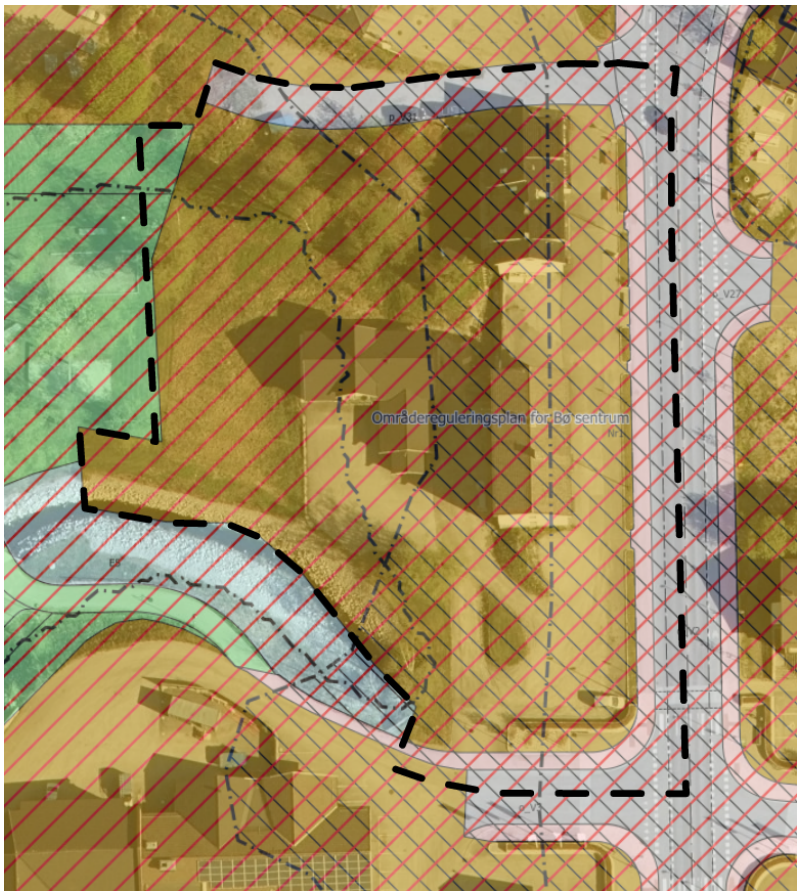
Figur 13 Utsnitt av kommuneplanens arealdel øverst (Kommunekart.com)

1.6.2. Områdereguleringsplan for Bø sentrum

Området omfattes av områdereguleringsplan for Bø sentrum (planID 01_62_2016), som ble vedtatt etter at det ble varslet oppstart for denne detaljreguleringsplanen første gang. Planområdet er i hovedsak regulert til sentrumsformål, se Figur 14. Langs Stasjonsvegen (V2) og sideveg (V3) fra Stasjonsvegen er det regulert fortau. Nord i planområdet er det regulert veg inn fra Stasjonsvegen (V31). Langs Stasjonsvegen ligger byggelinje i formålsgrense til fortau.

Hele området dekkes av faresone for kvikkleireskred (H310_1) med krav om at områdestabilitet dokumenteres på detaljreguleringsplannivå. Den lavestliggende

delen av området dekkes av fareområde for flom (H320_1). Deler av eksisterende bebyggelse langs Stasjonsvegen ligger innenfor rød støysone (H210_1) og deler innenfor gul støysone (H220_2).



Figur 14 Utsnitt av områdereguleringsplan for Bø sentrum (kommunekart.com)

1.6.3. Gjeldende detaljreguleringsplan

Detaljreguleringsplan for Sandagården (PlanID 01_54_12) fra 2013 gjelder for størstedelen av planområdet. Jf. områdereguleringsplanen overstyrer bestemmelser om faresoner i områdereguleringsplanen detaljreguleringsplanen. Planforslaget vil erstatte gjeldende detaljreguleringsplan.

1.6.4. Annet planarbeid i området

Jf. kommunekart.com er det igangsatt planarbeid for Stasjonsvegen 12, vis a vis Stasjonsvegen (planID 01_66_2019). Det er ikke kjent at det pågår annet planarbeid i området.

2. Planprosess

2.1. Vurdering av krav om konsekvensutredning

Forskrift om konsekvensutredninger § 6 angir «planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding». Under pkt. b) gjøres dette gjeldende for reguleringsplaner for tiltak i vedlegg I, men unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen.

Det konkrete tiltaket som planforslaget legger til rette for er konsekvensutredet i forbindelse med områdereguleringsplan for Bø sentrum (2018), og planforslaget er i samsvar med denne planen. På denne bakgrunn konkluderes det med at planforslaget ikke faller inn under krav om konsekvensutredning.

2.2. Kunngjøring av varsel om oppstart av planarbeidet

Oppstartsmøte med kommunen ble gjennomført 12.2.16. Oppstart av planarbeid ble annonsert i Bø Blad 10.3.16 og på kommunens hjemmeside. Naboer og offentlige myndigheter ble varslet i brev av 10.3.16. Frist for innspill var 11.4.16. Egen henvendelse til NVE angående flomproblematikk i området ble sendt 4.3.16.

VARSEL OM

IGANGSETTING AV PLANARBEID

Forslag til detaljreguleringsplan for Sandagården i Bø sentrum. Oppstart av forhandling om utbyggingsavtale med Bø kommune

I hht. plan- og bygningslovens § 12-8, varsles det igangsetting av detaljregulering for eiendommen – gbnr 53/271 – ved Sandagården i sentrum av Bø. Stasjonsvegen AS er eier av eiendommen.
Planområdet omfatter også naboeiendommene gbnr 53/272, 53/305 og deler av gbnr 359/1 og gbnr 53/30 – ESSO-tomta, blant annet for å sikre atkomst til de nye boligene.
Varslingen av planarbeidet er avklart med kommunen i oppstartsmøte 12.02.16.
I henhold til bestemmelse i plan- og bygningslovens § 17-4, kunngjøres det samtidig oppstart av forhandlinger om utbyggingsavtale.
Hovedformålet med planleggingen er å legge til rette for oppføring av ny boligbebyggelse med tilhørende anlegg på vestre del av eiendommen gbnr. 53/271.
Det aktuelle området for utbygging er i områdereguleringsplan for Bø sentrum regulert til skjermbelte i sentrumsplanen. Formålet det skal planlegges for er derfor i strid med overordnet plan.
Følgende tema skal ha særlig fokus i planforslaget:

- Estetikk, utnyttingsgrad, grunnforhold
- Konsekvenser for friluftsinteresser og vassdrag, støy
- Ras- og skredfare, overvannsproblematikk og flomfare
- Lek og uteopphold, universell utforming
- Trafikkavvikling, hensyn til myke trafikkanter, og parkerings-plassbehov.

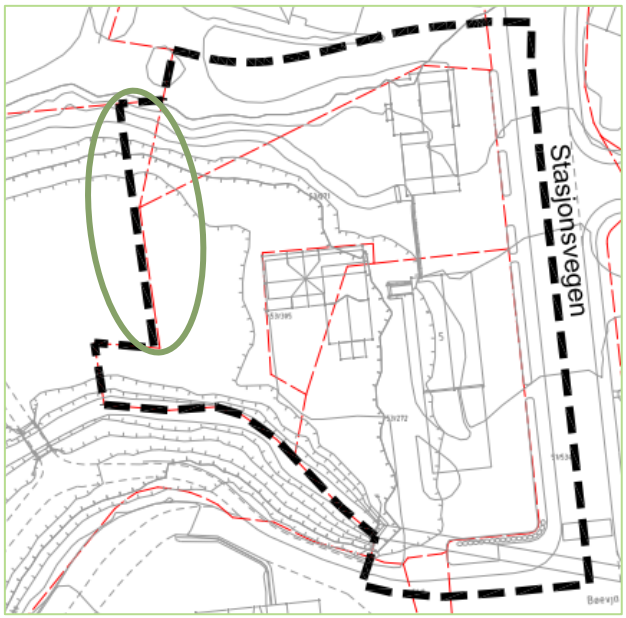
Etter nærmere vurdering av KU-plikten, vil omfanget av det omsøkte tiltaket - etablering av blokkbebyggelse med inn til 12 enheter, ikke utløse konsekvensutredning.
Planområdet er totalt på ca. 6,0 dekar og blir berørt av Områdereguleringsplan for Bø sentrum – godkjent 22.04.13, og Detaljreguleringsplan for Sandagården – godkjent 25.11.13.
Avgrensningen av planområdet er vist på kartutsnittet.
Spørsmål om eller innspill til planarbeidet/ utbyggingsavtalen skal rettes skriftlig til landskapsarkitekt John Lie, Porsgrunns-vegen 190, 3735 Skien, e-post: john.lie@online.no – tlf. nr. 906 81024, med gjenpart til Bø kommune, e-post: postmottak@bo.kommune.no.

innen 11. april 2016.

Alt planmateriale vil i prosessen finnes på kommunens hjemmeside http://bo.kommune.no under nyheter på forsiden eller under «Planer».

Figur 15 Annonse i Bø blad

På bakgrunn av makebytte av grunn mellom gnr./bnr. 53/271 og 51/8 (Midt-Telemark kommune) vest i planområdet, ble planområdet utvidet noe etter første varsling og offentlige etater, lag, organisasjoner, grunneiere og naboer ble varslet på ny 15.9.21. Revidert varsel om oppstart ble også kunngjort på kommunens hjemmesider. Frist for merknader var 7.10.21.



Figur 16 Revidert planområde. Den delen av plangrensa som er justert er markert.

2.3. Innspill til planarbeidet og dialog med relevante aktører

Det kom seks innspill til planarbeidet ved varsel om oppstart i 2016. Etter revidert varsling i 2021 kom det reviderte innspill fra NVE, Statsforvalteren og Vestfold og Telemark fylkeskommune. Som vedlegg følger forslagsstillers oppsummering av innspillene med kommentarer om hvordan disse er fulgt opp i planforslaget.

1. Fylkesmannen i Telemark
2. NVE
3. Statens vegvesen
4. Telemark fylkeskommune
5. Barnerepresentanten i Bø kommune
6. Bjarne Sanda

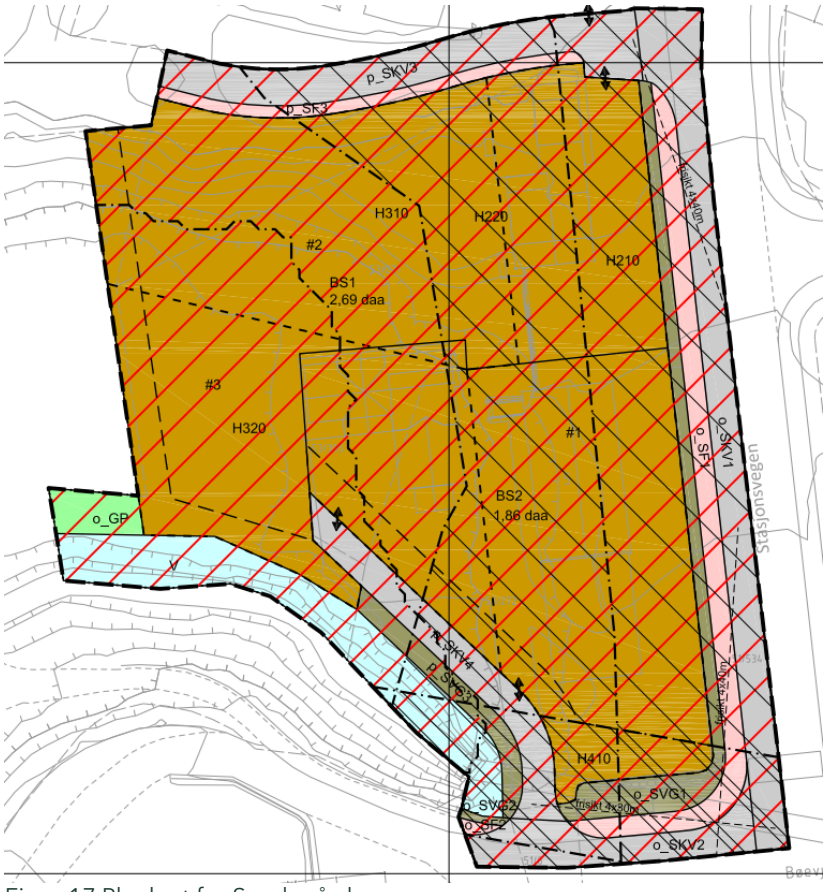
Forslagsstiller har innledet dialog med Certas Energy Norway AS om erverv av den delen av gnr./bnr. 53/30 som ligger innenfor planområdet.

3. Planforslaget

3.1. Arealformål og hensynssoner

§12-5 Arealformål	Areal (m2)
§12-5 nr. 1 Bebyggelse og anlegg	
Sentrumsformål	4550
§12-5 nr. 2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
Kjøreveg	1090
Fortau	356
Annen veggrunn	302
§12-5 nr. 3 Grøntstruktur	
Park	57
§12-5 nr. 6 Bruk og vern av sjø og vassdrag	366
§12.6 Hensynssoner	**Areal (m2)**
Rød støysone	1920
Gul støysone	2248
Ras- og skredfare	5131
Flomfare	1589
Krav vedrørende infrastruktur	647
§12-7 Bestemmelsesområder	
Funksjons- og kvalitetskrav til bygg	4550

3.2. Plankart



Figur 17 Plankart for Sandagården

3.3. Generelt om planløsning

Planområdet er i hovedsak regulert til sentrumsformål, konkretisert som bolig, forretning, kontor, tjenesteyting og service i bestemmelsene. Bygg langs Stasjonsvegen skal ha publikumsretta virksomhet i 1.etasje ut mot veg. I tråd med områdereguleringsplanen legges det til rette for utbygging også på vestre del av gnr./bnr. 53/271. I planforslaget er utbygging av gnr./bnr. 53/30 sør for SKV3 planlagt i sammenheng med utbygging i øvrig del av planområdet.

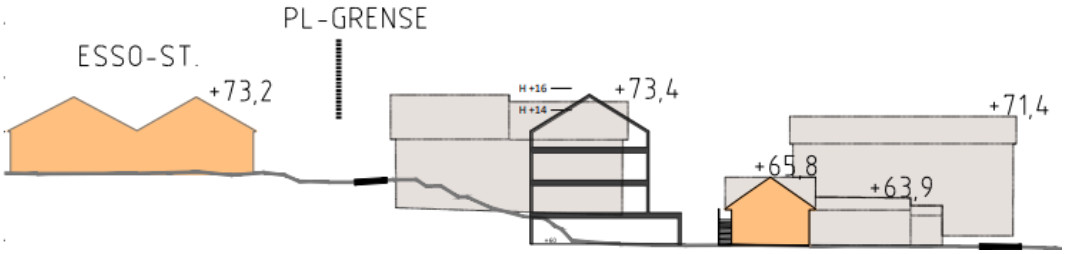
Planen åpner for flere utbyggingsalternativ. Illustrasjonene til planen viser et av flere alternative måter å bygge ut på innenfor rammene av detaljreguleringsplanen og uten at eksisterende bygg rives. Forslagsstillers primære ønske er å kunne se hele planområdet i sammenheng ved en utbygging. Dersom privatrettslige avtaler muliggjør dette, vil det være aktuelt å rive eksisterende bygg og etablere helt ny bebyggelse som i større grad enn det som er illustrert utnytter potensialet innenfor planområdet.

Det åpnes for parkeringskjeller under hele planområdet, forutsatt at vilkår knyttet til flom og tekniske krav kan innfris. Hovedatkomst fra området er via dagens veg SKV2 sør for planområdet, men bygg i skråningen opp mot Esso også har tilkomst via SKV3.

I gjeldende detaljreguleringsplan er det planlagt for 8 boenheter og 300m2 forretningsareal innenfor BS2, inkludert dagens 4 registrerte boenheter. I utbyggingsalternativet som er vist i illustrasjonsplanen, ligger det 16 nye boenheter i tillegg til dagens 5 innenfor BS 1. Dette alternativet viser terrassebygg med 12 boenheter over parkeringskjeller i den nordlige skråningen og frittstående bygg med 4 boenheter. I bestemmelser og plankart er det lagt til rette for at det også kan etableres næringslokaler på nivå med fortau langs veg SKV3 i terrassebygget.

Figur 18 Illustrasjonsplan som viser utbyggingsalternativ med terrasseblokk og frittstående bygg

Dette alternativet forutsetter del av gnr./bnr. 53/30 kan inngå i byggeprosjektet. Forslagsstiller har p.t. ikke avtale om bruk av denne eiendommen, men er i dialog med eier. Snittet i Figur 19 viser alternativ utbygging dersom utbyggingsprosjektet ikke disponerer del av gnr./bnr. 53/30. Dette alternativet har parkeringskjeller på bakkeplan og boliger i tre etasjer over.



Figur 19 Snitt som viser alternativ utbygging som ikke berører gnr./bnr. 53/30

Illustrasjonsplanen viser utnytting av BS1 med bygg, parkering, ganglinjer osv. jf. krav i områdereguleringsplanen. For BS2 viser illustrasjonsplanen dagens bygg og tilkomst, men ikke ytterligere detaljer. Illustrasjonsplanen til gjeldende detaljreguleringsplan viser parkering, lekeareal osv. som ikke er i tråd med gjeldende krav, og ved utbygging av eiendommen må løsningene vurderes på nytt og vises i utomhusplan ved byggesøknad.

I områdereguleringsplanen er del av gnr./bnr. 53/271 markert i Figur 20 regulert som byggeformål. Forslagsstiller har gjort avtale med Midt-Telemark kommune om at dette arealet makebyttes mot ca. 1m forskyving av grensa nord for dette arealet, se Figur 20. Arealet som overføres til kommunen er foreslått omregulert fra byggeformål til park.

Figur 20 Illustrasjon av arealer som skal makebyttes (ant. m2 er anslagsvis)

3.4. Sentrumsformål

3.4.1. Byggegrenser og byggelinjer

Langs Stasjonsvegen er byggelinje i formålsgrensa mot annen veggrunn langs fortauet videreført fra områdereguleringsplanen. For tilbygg til eksisterende bygg er det unntak fra kravet om å bygge i byggelinja.

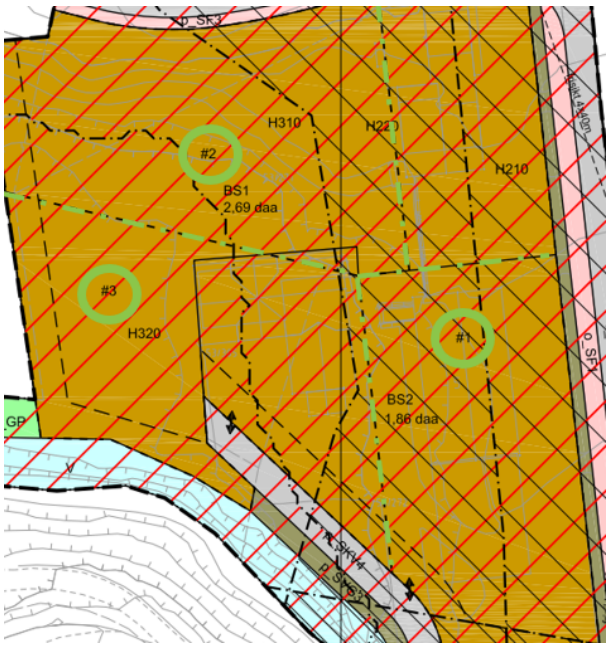
Byggegrense mot Evjudalen er vist med 4m bredde. Der det ikke er vist byggegrenser i plankartet, er det bestemmelsene i PBL som gjelder. Bestemmelsene åpner for at parkeringskjeller under bakken kan etableres utenfor byggegrensene.

3.4.2. Utnyttelse

Områdereguleringsplanen åpner for utnyttingsgrad mellom 150 – 220% BRA og at denne skal tilpasses andelen boliger. Jo flere boliger, jo lavere utnytting. % BRA er forholdet mellom bruksareal (volum) og tomteareal i %. For å stimulere til parkering under bakken, regnes ikke parkeringskjeller inn i områdereguleringsplanen. Planforslaget åpner for en stor andel boliger, og maks utnyttingsgrad er derfor satt til 190% BRA.

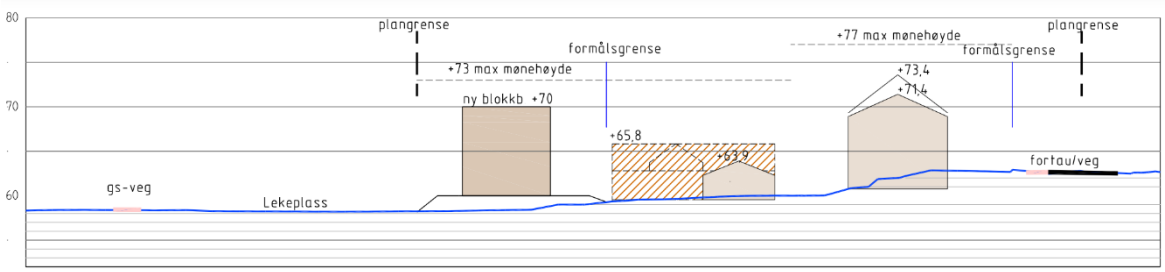
3.4.3. Høyder og utforming

Områdereguleringsplanen åpner for 14m gesimshøyde (4 etasjer), 16m mønehøyde og 18m mønehøyde for bygg med saltak. I planforslaget er høyde og takform regulert gjennom tre bestemmelsesområder for å tilpasse høydene i ulike deler av planområdet.



Figur 21 Høyder er differensiert gjennom bestemmelsesområder #1-3

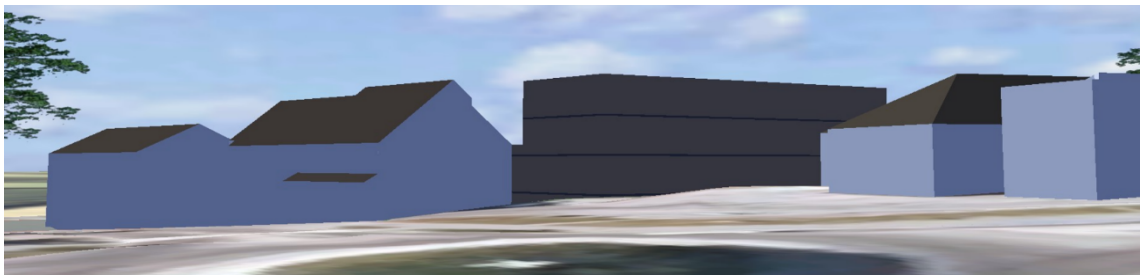
Bygg med bygningskropp på nivå med Stasjonsveien (#1) skal ha saltak og maks 3 etasjer over fortau. Det er tillatt med takoppløft. Dette tilsvarer maks 11m gesimshøyde og 14m mønehøyde fra gjennomsnittlig høyde på fortauet.



Figur 22 Snitt A-A i illustrasjonsplanen viser maks høyde i forhold til eksisterende bygg

Bygg i skråning mot nord (#2) kan ha flatt tak, pulttak eller saltak. Med flatt tak eller pulttak kan bygget ha tre etasjer mot tilliggende gate, dvs. gesimshøyde kote 76. På flatt tak tillates rekkverk høyere enn maks gesimshøyde. Dersom det bygges med en etasje lavere, kan bygget ha saltak med maks mønehøyde på kote 78.

Det er laget en 3D-modell som viser volum av illustrert utbyggingsalternativ og dagens høyder på eksisterende bygg. Modellen viser grove volum og ikke detaljer.



Figur 23 Utsnitt av volummodell sett fra rundkjøringa på rv 36

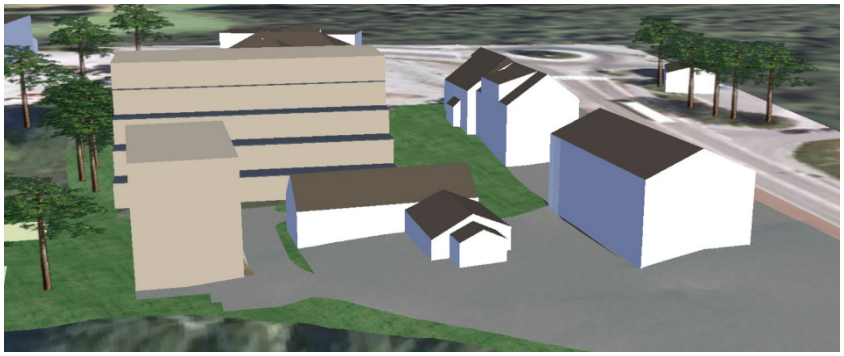
Bygg i skråningen i #2 skal tilpasses terrenget ved terrassering. 3D-modellen visualiserer volum av et framtidig terrassebygg, men ved detaljprosjektering vil utforming detaljeres og tilpasses, se eksempel på hvordan terrassebygg kan utformes under.

Bygg på nivå med lekeplass i Evjudalen er regulert med lavere høyde for å få en avtrapping av volum ut mot Evjudalen (#3). Disse kan ha maks gesimshøyde på kote

70 og mønehøyde på kote 73. På flatt tak tillates rekkverk høyere enn maks gesimshøyde. Topp grunnmur kan ikke ligge lavere enn kote 60 innenfor flomsona.

Figur 24 Utsnitt av volummodell sett fra Evjudalen

Det tillates etablert parkeringskjeller innenfor planområdet. Dersom parkeringskjeller etableres dypere enn flomvannstand for 200-årsflom med klimapåslag (kote 60), må denne utformes slik at den tåler flom.



Figur 25 Utsnitt av volummodell sett fra sør

3.4.4. Uteoppholdsareal og lekeplasser

Krav til uteoppholdsareal (MUA) og lekeplasser følger områdereguleringsplan for sentrum, men det er åpnet for at krav til privat MUA kan løses på terrasser generelt, ikke bare terrasser som ikke er overbygd. Krav til uteoppholdsareal er 5 m2 privat uteoppholdsareal pr. boenhet og 100 m2 felles uteoppholdsareal samla for 4

boenheter, deretter ytterligere 10 m2 pr boenhet. Felles uteopphold på takterrasse og evt. etablering av sandlekeplass kan regnes inn i MUA.

Alle boenheter skal ha tilgang til trafikksikker nærlekeplass på min. 50 m2 med sandkasse, lekeapparat, bord og benker innafor området for detaljreguleringsplan. For boliger mindre enn 30 m2 gjelder ikke krav om lekeplass.

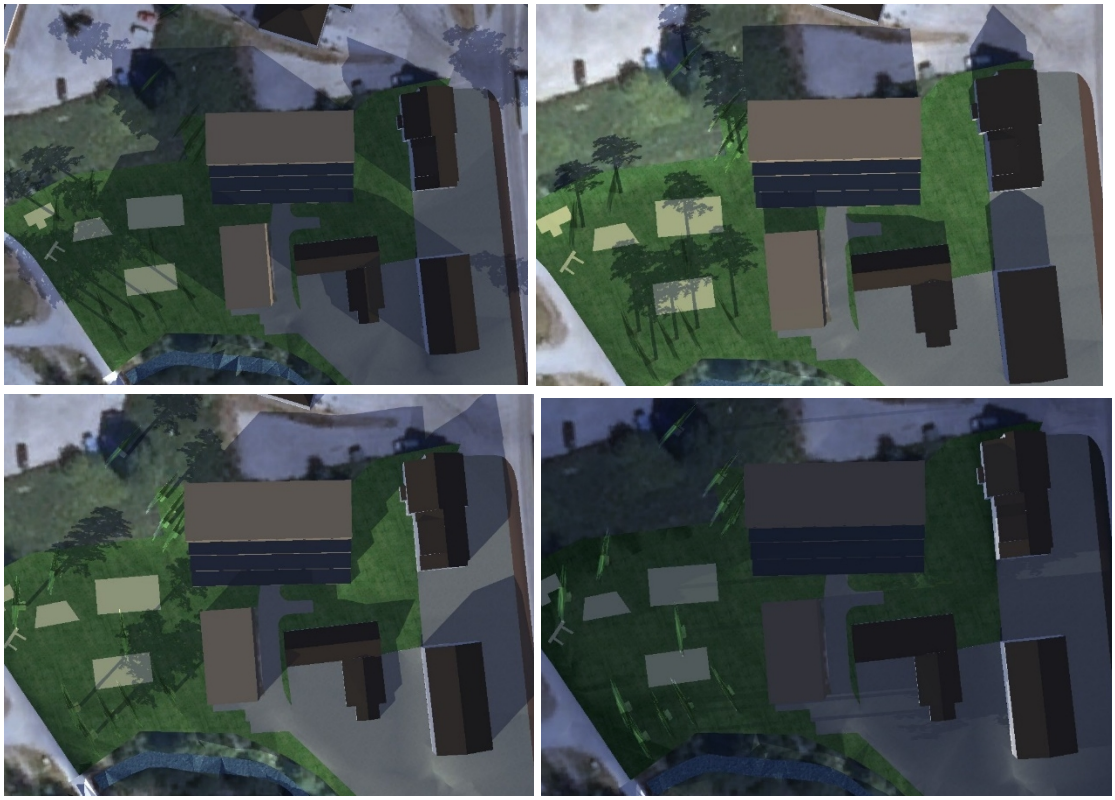
Bestemmelsene i områdereguleringsplanen om at felles MUA og lekeplass kan løses utenfor planområdet dersom utbygger frikjøper seg fra kravet ved økonomisk kompensasjon til Midt-Telemark kommune er videreført. Kompensasjonen skal brukes til opparbeidelse av Evjudalen. Kriterium for dispensasjon er at dersom området gjennom utbyggingsavtale bidrar til opparbeidingstiltak på hhv. felles uteoppholdsareal og/eller lekeareal utenfor planområde, kan det gis dispensasjon.

For 21 boenheter i BS1 slik illustrasjonsplanen viser, vil det være krav om 260 m2 felles uteoppholdsareal (100 m2 + 16x10 m2). I illustrasjonsplanen er dette vist løst på tak. Siden BS1 er nærmeste nabo til lekeplass i Evjudalen er det ikke lagt opp til å etablere egen lekeplass i området, men å benytte frikjøpsordning for lekeplasskravet.

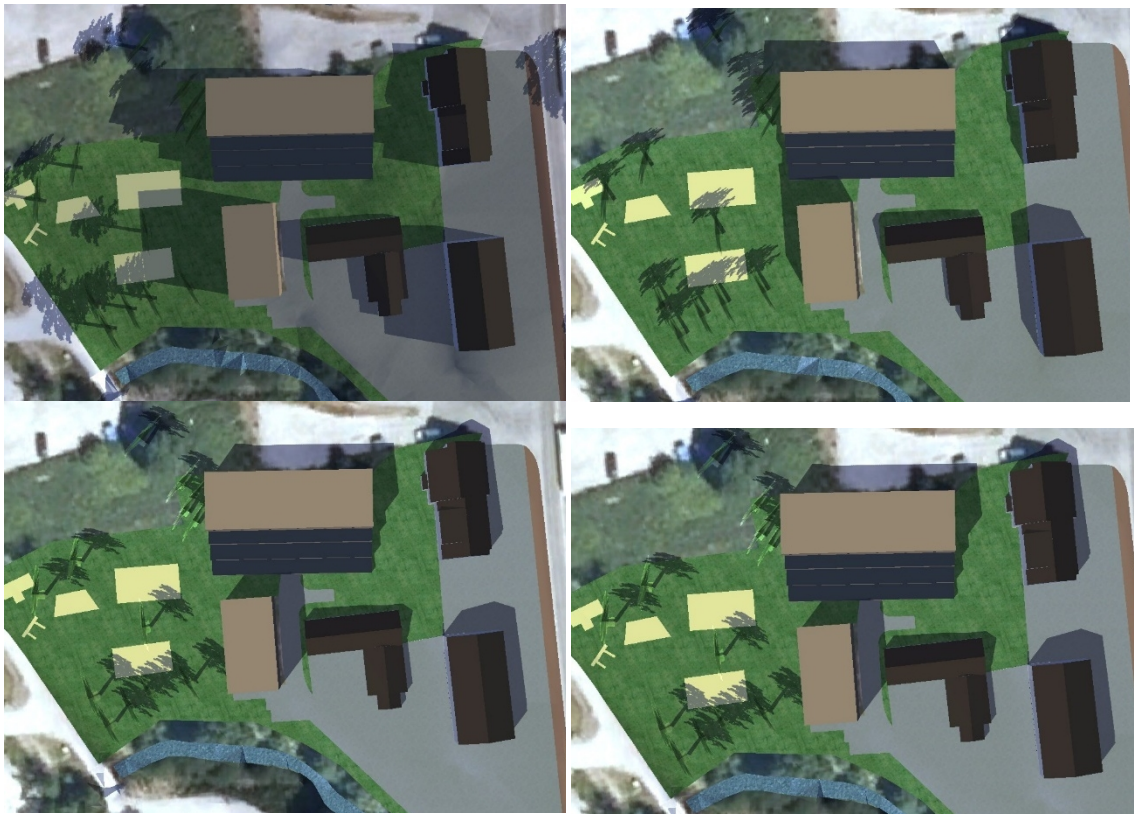
For 8 boenheter i BS2 er det krav om 140 m2 felles uteoppholdsareal (100 m2 + 4x10 m2). Med dagens utbygging av området er dette vanskelig å løse både felles uteoppholdsareal og lekeplass innenfor BS2 og frikjøpsordning vil sannsynligvis måtte benyttes.

3.4.5. Solforhold

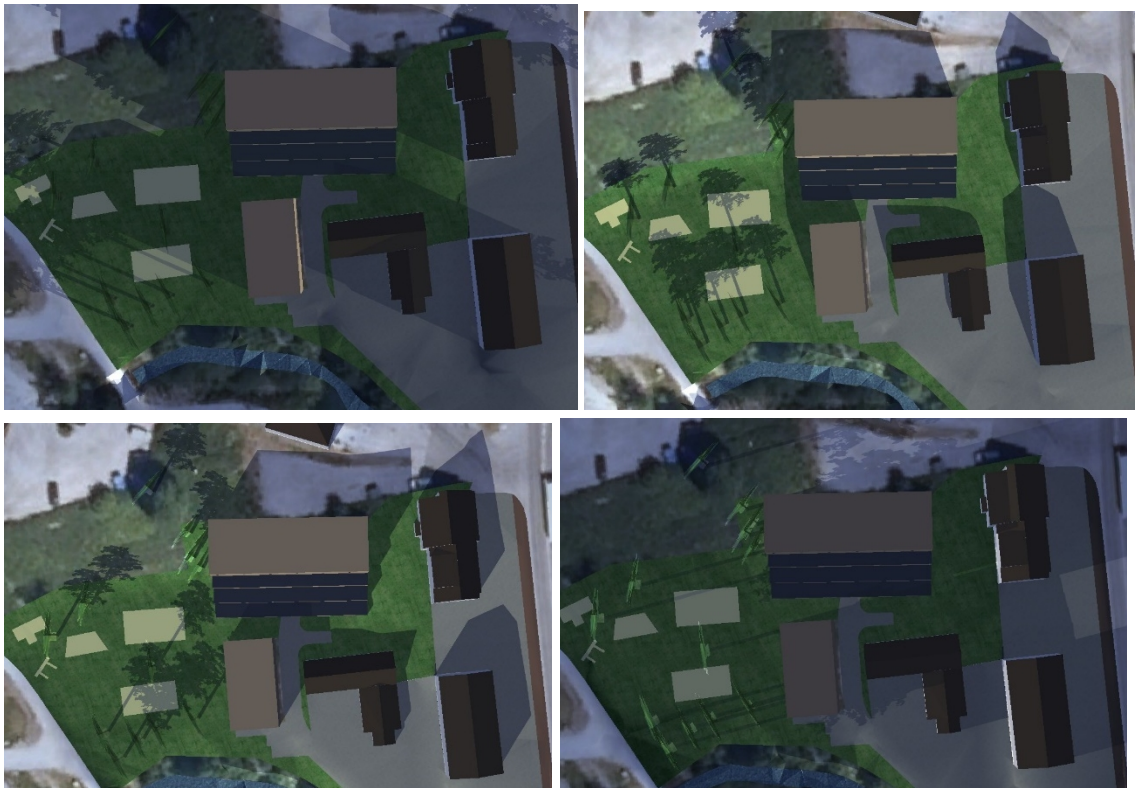
Solstudiene under viser solforholdene i planområdet gjennom dagen ved vårjevndøgn, sommersolverv og høstjevndøgn. Utgangspunktet for solstudien er utbyggingsalternativet vist i illustrasjonsplanen.



Figur 26 Solforhold ved vårjevndøgn 20.mars kl. 9, 12 (øverst), 15 og 18 (nederst)



Figur 27 Solforhold ved sommersolverv 21.juni kl. 9, 12 (øverst), 15 og 19 (nederst)



Figur 28 Solforhold ved høstjevndøgn 22.september kl. 9, 12 (øverst), 15 og 19 (nederst)

3.4.6. Universell utforming

Bestemmelse om at bygninger, uteareal, gater og anlegg skal være universelt utforma og også fungere vinterstid er videreført fra områdereguleringsplanen.

3.4.7. Parkering

Det kan etableres parkeringskjeller under bakken i hele planområdet. Krav til parkering for bil og sykkel er videreført fra områdereguleringsplanen. Illustrasjonsplanen viser en utnytting innenfor BS1 med 5 boenheter i eks. bygg, derav 2 under <50 m2, og 16 nye boenheter. I dagens bygg i Stasjonsvegen 1 det ca. 200 m2 næringsareal.

For BS1 er 18 p-plasser er lagt i p-kjeller i vist utbyggingsalternativ i tillegg til to på bakkeplan. I tillegg har gnr./bnr. 53/271 krav på 7,5 p-plasser innenfor BS2 jf. avtale mellom grunneierne. Sykkelplasser er fordelt på p-kjeller og bakkeplan.

Tabell 1 P-krav innenfor BS1 til utbyggingsalternativ vist i illustrasjonsplanen

Formål	Ant/areal i BS1	Krav til p-plasser jf. områdereguleringsplanen
Forretning/kontor	200 m2	Bil: Min 1,6, maks 3,6 Sykkel: 2
Leilighet <50m2	2	Bil: Min 0, maks 0,8 Sykkel: 2
Leilighet >50m2	19	Bil: Min 9,5, maks 34,2 Sykkel: 19
SUM		**Bil: Min 11,1, maks 38,6 Sykkel: 24**

Tabell 2 viser hvilke p-krav som gjelder innenfor BS2 med utgangspunkt i bebyggelsen som er vist i gjeldende detaljreguleringsplan. Gnr./bnr. 53/271 har i tillegg krav på 7,5 p-plasser innenfor BS2

Parkering er ikke vist for BS2 i illustrasjonsplanen, men med en etasje høydeforskjell mellom eksisterende bebyggelse langs Stasjonsvegen og innkjøring fra sør, ligger det godt til rette for å i hovedsak løse parkering i parkeringskjeller.

Tabell 2 P-krav innenfor BS2 til utbyggingsalternativ vist i planbeskrivelsen for gjeldende detaljreguleringsplan

Formål	Ant/areal i BS2 i gjeldende reg.plan	Krav til p-plasser i områdereguleringsplanen
Forretning	290m2	Bil: Min 2,4, maks 5,2 Sykkel: 3
Leilighet <50m2	2[1]	Bil: Min 1, maks 3,6 Sykkel: 2
Leilighet >50m2	2	Bil: Min 1, maks 3,6 Sykkel: 2
Hybler <30m2	4	Bil: Maks 0,4 Sykkel: 1
Plasser for gnr./bnr. 53/271		Bil: 7,5
SUM		**Bil: Min 11,9, maks 20,3 Sykkel: 8**

3.4.8. Renovasjon

Renovasjon kan løses samlet eller for BS1 og 2 hver for seg. Illustrasjonsplanen viser én aktuell løsning med renovasjon mellom eksisterende bygg langs Stasjonsvegen. I dag passerer renovasjonsbil mellom dagens bygg og Stasjonsvegen ved tømming. Nøyaktig plassering er avhengig av detaljprosjektering, og det er derfor ikke hensiktsmessig å legge inn renovasjon som eget formål i plankartet. Bestemmelsene sikrer at plassering av renovasjon og sporingskurver for renovasjonsbil skal vises i utomhusplan og at avfallsbeholdere skal være nedgravd eller innebygd.

3.4.9. Vann, avløp og overvann

Bestemmelsene stiller krav om at overvann skal fordrøyes innenfor planområdet og at det ved søknad om tiltak skal foreligge en v/a- og overvannsplan. Det er presisert i bestemmelsene at det må dokumenteres i overvannsplanen at overvannet ikke føres ut på tilgrensende leke areal i Evjudalen. Vann og avløp vil koples til kommunalt

[1] I gjeldende detaljreguleringsplan skiller p-kravene på leiligheter > og <70m2 BRA, ikke 50m2 BRA som i områdereguleringsplanen.

ledningsnett ved planområdet. Jf. tidligere tilbakemelding fra kommunen, må kommunal overvannsledning gjennom vestre del av planområdet legges om.

3.5. Vegformål og fortau

Veg o_SKV1-2 med fortau (o_SF1-2) følger avgrensing av o_V2-3 med fortau i områdereguleringsplanen. Veg p_SKV3 sør for Esso følger i hovedsak p_V31 i områdereguleringsplanen, men med noe justert linjeføring. 6m reguleringsbredde for V31 er fordelt på 1,5m fortau (p_SF3), 4m veg og 0,25m skulder på begge sider. SKV3 er felles for gnr./bnr. 53/271, 53/30 og 53/20.

Atkomstveg fra o_SKV2 inn i planområdet (p_SKV4) er regulert over gnr./bnr. 53/272 fram til gnr./bnr. 53/271 for å sikre tilkomst til gnr./bnr. 53/271 og gnr./bnr. 53/305, vist med avkjøringspiler. Kommunens vegnorm (2015) viser ikke dimensjoner for gater, kun for veger, men viser til Statens vegvesens håndbok N100: *«i den grad ev. detaljar og opplysningar manglar føresett ein at handbok N100/N200 og NS 3420 vert nytta»*. Av kategoriene i kommunens vegnorm, blir atkomstveg vurdert som mest passende. Denne kategorien er ikke videreført i gjeldende håndbok N100, men var tidligere delt i tre kategorier. Kategorien atkomstveg til boligområde med 30 km/t og 3,5m asfaltert bredde er lagt til grunn for SKV4. Siden vegen også skal være atkomst for myke trafikanter, er bredden utvida med 0,5m til 4m.

Det er krav om sikkerhetssone på 2,5m med relativt flatt terreng (mindre enn 1:3) langs veg (Statens vegvesen håndbok N101). Dersom ikke kravet kan innfris, må det etableres rekkverk. Langs SKV4 er det derfor regulert annen veggrunn (SVG2) i 2,5m bredde mot Bøevju. Bestemmelsene sikrer at arealet skal beholdes grønt, slik at det også fungerer for rensing av partikkelforurensning fra snø før avrenning til Bøevju.

SKV2 er trukket noe lenger vest enn det som er regulert i områdereguleringsplanen, så langt som er nødvendig for å dekke avkjøringen. Disse ca 8m er regulert til felles parkeringsplass i gjeldende bebyggelsesplan for Posthustomta (planID 01_46_2009), men er opparbeidet som veg.

3.6. Grøntstruktur, park

Sørvestlige del av gnr./bnr. 53/271 er regulert som byggeområde (sentrumsformål) i områdereguleringsplanen, men er regulert til park i planforslaget, tilsvarende som for tilgrensende areal. Bestemmelsene er videreført fra bestemmelsene for denne delen av parken i områdereguleringsplanen.

3.7. Bruk og vern av sjø og vassdrag

I områdereguleringsplanen er skråningen ned mot Bøevju regulert til byggeformål, men er regulert til bruk og vern av sjø og vassdrag i planforslaget. Bestemmelsene sikrer at bekk med sideareal og vegetasjon i hovedsak skal bevares, men åpner for at det kan etableres støttemur i naturstein innenfor formålet. Bestemmelsene sikrer at lokalstabilitet i anleggsfasen og sikkerhet mot erosjon fra Bøevju skal dokumenteres av fagkyndig ved søknad om igangsettingsløyve og at tiltak som hindrer forurensning av vassdraget i anleggsfasen skal beskrives.

3.8. Andre formål som sikres i kart og bestemmelser

3.8.1. Hensynssone, frisikt

Frisiktsoner er vist i alle vegkryss. Siktsonene skal være fri for vegetasjon og sikthindrende gjenstander i en høyde av 0,5 m.

3.8.2. Hensynssone, støy

Retningslinje T-1442/2021 Støy i arealplanleggingen skal legges til grunn ved søknad om tiltak innenfor sonene. Av områdereguleringsplanen går det fram at støyvarselsonene som hensynssonene er basert på, er grove, og at det er en fordel at det gjøres en ny støyvurdering på detaljreguleringsnivå. I løpet av planprosessen har kommunen henvendt seg til Statsforvalteren ang. hensiktsmessig nivå for støyberegning. Kommunen konkluderer slik i e-post til forslagsstiller: *«Etter kommunen si vurdering bør det i hovudsak vere mest formålstenleg å knytte krav om støyberekning til søknad om rammeløyve og ikkje til detaljreguleringsplan når det gjeld reguleringsplanar i sentrum, der byggeline ligg i formålsgrense mot fortau og bygningsplassering difor er gitt. Vi vil difor tilrå at det i detaljreguleringsplanen knytast dokumentasjonskrav til søknad om rammeløyve om at støyberegning skal følgje søknaden. Fylkesmannen har tatt kommunen si vurdering til orientering, og vil uttale seg til planforslaget når det kjem på høyring»*.

På bakgrunn av dette er støyberegning som dokumenterer at støykrav er innfridd for boliger og uteoppholdsareal lagt som dokumentasjonskrav ved søknad om rammeløyve. Til hensynssonene for hhv. rød og gul sone er det knyttet bestemmelser om stille side og plassering av soverom i tråd med anbefalingene i T-1442/2021. Planområdets beliggenhet inn mot Evjudalen friluftspark gjør at det vil være mulig å innfri kravene ved detaljprosjektering, og det vil være mer hensiktsmessig å utføre en støyberegning og vurdering av støytiltak når detaljer i prosjektet er utformet.

3.8.3. Hensynssone, kvikkleire

Faresone for kvikkleireskred er videreført fra områdereguleringsplanen. I vedlagte geotekniske rapport (Geoteknikk 2022) er områdestabilitet vurdert i tråd med NVEs kvikkleireveileder 1/2019. Samtlige punkter i prosedyren i kap. 3.2 er behandlet, men på et generelt nivå siden det ikke er kjent hvilke laster som vil påvirke terrenget. Det er derfor lagt inn i bestemmelsene at hele prosedyren iht. NVE 1-2019 skal gjennomføres ved byggesak i tillegg til gjennomgangen som har vært på reguleringsplannivå. Det er videre lagt inn bestemmelser om at det ikke er tillatt å gjennomføre tiltak som forverrer områdestabiliteten og dokumentasjonskrav til søknad om rammeløyve.

Det er krav om at nye bygg skal dypfundamenteres/fullt ut lastkompenseres slik at stabiliteten i området ikke forverres jf. rapport om vurdering av områdestabilitet (Geoteknikk 2022), og at det skal gjennomføres geoteknisk detaljprosjektering av alle rigg- og anleggsarbeider, evt. etablering av spunt, sikring osv. før byggfase.

3.8.4. Hensynssone, flom

Faresone for flom (200 årsflom med klimapåslag) er videreført fra områdereguleringsplanen og bygger på flomvurdering for Bø sentrum (Sweco 2017). Bestemmelsene sikrer at topp grunnmur for nye bygg skal ligge over kote 60, som er grense for flomfare jfr. områdereguleringsplanen. Bestemmelsene åpner for at det kan etableres parkeringsanlegg under kote 60, under forutsetning av at denne bygges slik at den tåler å oversvømmes eller holder flomvann ute, f.eks. ved flomsikre porter.

3.8.5. Infrastruktursone

Sør i planområdet går Bøevju inn i en kulvert, som går videre under Stasjonsvegen og veg- og parkeringsareal øst for Stasjonsvegen. Over kulverten er det lagt 16m bred infrastruktursone, tilsvarende som i reguleringsplan for Bekkesletta (planID 01_63_2016) med bestemmelser som sikrer at hensyn til framtidig vedlikehold av kulverten skal hensyntas ved søknad om tiltak innenfor sona.

3.9. Avbøtende tiltak som oppfølging av ROS-analyse

Følgende tiltak er tatt i inn planforslaget som oppfølging av ROS-analysen:

- Hensynssone for kvikkleireskred med bestemmelser og dokumentasjonskrav til søknad om rammeløyve (geoteknisk notat som dokumenterer områdestabilitet og lokalstabilitet og sikkerhet mot erosjon i anleggsfase og etter ferdigstilling, krav om supplerende grunnundersøkelser).

- Hensynssone for flom med bestemmelser om at topp grunnmur skal ligge over kote 60, med unntak av parkeringskjeller dersom denne bygges slik at den tåler å bli oversvømmet.
- Plan for overvann og v/a skal vise håndtering av vann og avløp i tråd med kommunens VA-norm. Krav om fordrøyning innenfor planområdet.
- Hensynssone for støy med bestemmelser at retningslinje T-1442 Støy i arealplanleggingen skal legges til grunn ved søknad om tiltak og konkrete krav til boliger innenfor sonene. Krav om støyberegning som viser at støykrav er innfridd.
- Krav om dokumentasjon ved søknad om igangsettingsløyve for støttemur av lokalstabilitet og sikkerhet mot erosjon i anleggsfasen og etter ferdigstilling og beskrivelse av tiltak for å hindre forurensning til vassdraget i anleggsfasen.
- Frisiktsoner i avkjøringer

4. Vurderinger og konsekvenser

4.1. Overordna planer

Planforslaget er i overensstemmelse med områdereguleringsplan for Bø sentrum, med følgende unntak:

- mindre justering av traséen for SKV3
- grense mellom sentrumsformål og park er justert vest i planområdet, jf. makebytte av areal mellom gnr./bnr. 53/271 og 51/8 (Midt-Telemark kommune).

4.2. Trafikkforhold

Gjennomsnittlig trafikk pr døgn (ÅDT) i Stasjonsvegen er 7500 (vegkart.no). ÅDT i sideveg fra Expertsenteret ut i Stasjonsvegen er ikke kjent. Jf. Statens vegvesens håndbok V173 (Statens vegvesen 2014) er turproduksjon pr. boenhet ca. 3,5 pr døgn med variasjonsområde 2,5-5. Midt i sentrum med gangavstand til tjenester og handel og god kollektivdekning forventes turproduksjonen å være i nedre del av variasjonsområdet. Dersom man legger til grunn 2,5 turer pr døgn, vil ca. 20 nye boenheter innenfor planområdet gi 50 turer pr dag (ÅDT).

Stasjonsvegen er forkjørsveg med fartsgrense 40 km/t. Opprustingen av vegen har sikret gode løsninger for myke trafikanter ved kryssing av sidevegen til

Expertsenteret. Fri sikt i kryss er sikret med frisiktsoner i planen. Det er i dag god gangtilkomst langs Stasjonsvegen og til og fra planområdet og mot parkområdet i Evjudalen.

4.3. Vann, avløp og overvann

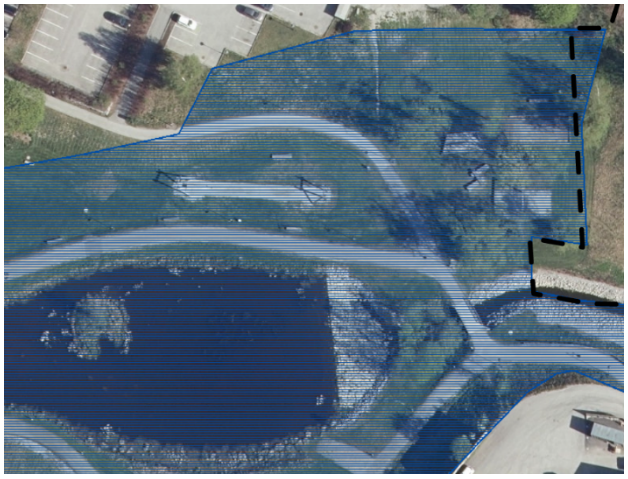
Planen åpner for at arealer som i dag er gressbakke bebygges med tette overflater. Bestemmelsene stiller krav om at overvann skal fordrøyes innenfor planområdet og at det ved søknad om tiltak skal foreligge en v/a-plan og plan for overvannshåndtering som skal godkjennes av kommunen. Planen åpner for fleksibilitet og ulike utbyggingsalternativ, og det er derfor ikke utarbeidet plan for v/a og overvannshåndtering i reguleringsfasen.

V/a-planen må avklare evt. behov for omlegging av eksisterende kommunal v/a-infrastruktur i området. Utforming av terreng og overflater og grøntstruktur skal samordnes med håndtering av overvann. Hensyn til framtidig vedlikeholdsbehov for kulvert for Bøevju sør i planområdet er ivaretatt med hensynssone for infrastruktur med 16m bredde.

Snøopplag langs veg inn i området på toppen av bekkeskråningen blir vurdert til å ikke utgjøre noen forurensningsfare for Bøevju p.g.a. svært lav ÅDT på vegen og dermed lite forurensning i snøen som brøytes her. Det er likevel satt av 2,5m grasareal som annen veggrunn langs vegen som skal sikre at evt. partikkelforurensning sedimenterer her og ikke renner ut i bekken. Bestemmelsene sikrer at arealet skal være grøntareal. Evt. salt i snøen er vannløselig og vil uansett renne ut i Bøevju uavhengig av bredden på annet vegareal.

4.4. Friluftsliv

Området grenser til Evjudalen friluftspark, som er et statlig sikret friluftsområde, og eiendomsgrense for gnr./bnr. 53/271 utgjør østlig grense for friluftsområdet. Med makebyttet med gnr./bnr. 51/8 (Midt-Telemark kommune) vil eiendomsgrensene endres i tråd med reguleringsplanen, og det vil være naturlig å justere avgrensningen av det statlig sikra friluftsområdet tilsvarende. Dette vil si at sørvestre del av gnr./bnr. 53/271 blir innlemmet i friluftsområdet og grensa nord for denne justeres tilsvarende ny eiendomsgrense.



Figur 29 Avgrensing av det statlig sikra friluftsområdet (blå skravur) inn mot planområdet

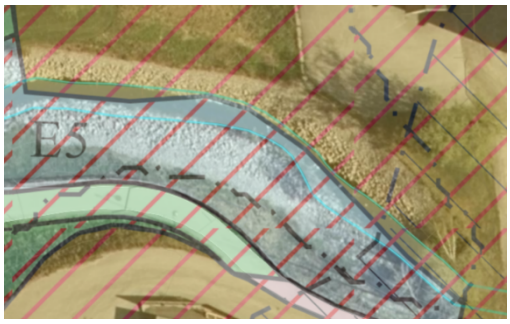
Forskyving av sentrumsformålet ca. 1m vestover gjør at byggeformålet kommer nærmere opparbeidet lekeplass og petanquebane. For å hindre at nybygg virker privatiserende på den offentlige lekeplassen og Evjudalen friluftspark er det lagt inn 4m byggegrense mot friluftsparken og rekkefølgekrav om at det skal etableres hekk eller gjerde mellom bebyggelsen og friluftsparken. Solstudiene i kap. 3.4.5 viser at ny bebyggelse vil skape skygge på deler av lekeplassen kun på morgenen.

På grunn av sikkerhet mot flom, vil grunnflate for ny bebyggelse inn mot lekeplassen ligge på minst kote 60, d.v.s. høyere enn dagens lekeplass. Terrenget vil bli trappet ned mot lekeplassen. Plan for overvannshåndtering må vise at overvann fra området ikke vil bli ført inn på lekeplassen.

På nordsiden av Bøevju er byggegrensa for BS1 trukket inn for å få plass til en gangforbindelse fra tilkomstveien og videre til friluftsparken. Gangforbindelsen vil være åpen for allmennheten.

4.5. Vassdrag

I områdereguleringsplanen er sentrumsformålet trukket ned til Bøevju, se Figur 30.



Figur 30 Avgrensing av sentrumsformål ned i Bøevju i områdereguleringsplanen

I planforslaget er sentrumsformålet trukket opp til kanten av dagens steinsetting langs Bøevju, og byggegrensa er trukket 5-6m innenfor toppen av steinsettinga. Utenfor byggegrensa er det tillatt å bygge p-kjeller under terreng. Hele vassdragsbeltet ligger innenfor fareområde for kvikkleire, og i bestemmelsene til fareområdet er det tatt inn dokumentasjonskrav som skal hindre erosjon i anleggsfase og permanent fase for tiltak langs vassdraget.

Selve vassdraget og den steinsatte skråninga er regulert til vern og bruk av vann og vassdrag. Det er åpna for å erstatte deler av den steinsatte fyllinga med mur av naturstein innenfor formålet.

Mellom atkomstvegen inn i området og Bøevju er det regulert 2,5m annen veggrunn med bestemmelser som sikrer at arealet skal beholdes som grøntareal, slik at det også fungerer for rensing av partikkelforurensning fra snø før avrenning til Bøevju.

4.6. Barn og unges interesser

Nærheten til Evjudalen friluftspark er en sentral kvalitet ved planområdet for alle beboere, ikke minst for barn og eldre. Universelt utforma tilkomst fra boligene til friluftsparken fra SKV4 til BS1 er sikret med rekkefølgekrav.

Bestemmelsene viderefører områdereguleringsplanens krav om at alle boenheter >30m2 skal ha tilgang til trafikksikker nærlekeplass på min. 50 m2, og at denne skal være skjermet for støy, støv og trafikkfare. Tilkomst og minimum 50% av arealet skal være universelt utformet. Ved å etablere trafikkfri adkomst til Evjudalen, kan utbygger løse kravet til leke areal utenfor egen tomt ved å gjennom utbyggingsavtale sikre økonomisk bidrag til opparbeiding av Evjudalen friluftspark.

Dersom felles uteoppholdsareal løses på tak, må disse være universelt tilgjengelige.

Se kap. 4.4 for vurdering av konsekvenser for dagens lekeplass i Evjudalen.

4.7. Grunnforhold

Geoteknikk AS har utarbeidet en geoteknisk rapport der områdestabiliteten er vurdert (Geoteknikk 2022). I rapporten konkluderes det med at det er tilfredsstillende områdesikkerhet i området. Det er ikke fare for områdestabiliteten som følge av reguleringsplanforslaget, men det må dokumenteres at stabiliteten ikke blir forverret ved selve byggetiltaket i egen vurdering på bakgrunn av detaljprosjektering med beregning av laster fra ønsket bygningsmasse. Dette er fulgt opp i bestemmelsene til faresona for kvikkleireskred. Bestemmelsene krever også dokumentasjon av lokalstabilitet i anleggsfasen og permanent, samt

supplerende grunnundersøkelser og krav knytet til fundamentering av bygg. Av hensyn til faren for kvikkleireskred, er det tatt inn bestemmelse om at ved søknad om tiltak innenfor flomsona, må sikkerhet mot erosjon i anleggsfasen og permanent beskrives.

4.8. Flom

Deler av planområde ligger innenfor flomsona for 200-årsflom med 40% klimapåslag som ligger på kote 60 jf. områdereguleringsplan for Bø sentrum. Avgrensninga bygger på flomsonekart for Bø sentrum (Sweco 2017). Planen legger til rette for at mindre enn 1,7 daa som i dag ligger innenfor flomsona (mellom kote 59 og kote 60) kan bebygges. Hele flomsona mellom kote 59 og 60 i Evjudalen utenom byggeområdet dekker et areal på ca. 39 da. Utbygging av ca. 1,7 daa mellom kote 59 og 60 vil fortrenge flomvann tilsvarende maks 1700m3 innenfor sona noe som tilsvarer 4 cm stigning av flomsona.

Hensynssone for flom med bestemmelser sikrer at del av bebyggelse for varig opphold plasseres over kote 60, men at parkeringskjeller kan bygges under kote 60 dersom denne bygges slik at den tåler å oversvømmes, evt. holder flomvann ute.

4.9. Forhold til kravene i naturmangfoldloven

Planforslaget er vurdert i forhold til naturmangfoldlovens §1, forvaltningsmålene §§ 4 og 5, samt prinsippene i §§ 8-12, jf. § 7. Planområdet omfatter eksisterende boligbebyggelse med tilliggende uteområde mellom Stasjonsvegen i øst og friområdet i Evjudalen i vest. Det er lite vegetasjon innenfor planområdet med unntak av enkeltstående trær og busker i skråningen mot nord. På tilliggende arealer i Evjudalen står større trær av selje og pil.

Figur 31 Vegetasjon i grenseområde mot Evjudalen og i skråning opp mot Esso

Der nybygg skal etableres mot Evjudalen er det i dag en grasslette. Sidearealene til Bøevju er plastret med stein som erosjonshindrende tiltak.

Figur 32 Flyfoto viser vegetasjon innenfor planområdet og plastring av bekkeskråning.

Det er ikke registrert rødlistearter eller verdifulle naturtyper innenfor området. Den nederste dammen i Evjudalen grenser inn mot planområdet og er registrert som lokalt viktig naturtype. Planområdet ligger nedstrøms dammen og vil ikke påvirke dammen. Planlagte tiltak vurderes å ikke ha nevneverdige konsekvenser for det biologiske mangfoldet i området.

På bakgrunn av ovennevnte beskrivelser anses ikke føre-var-prinsippet i nml § 9 som relevant og det heller ikke vurdert at planforslaget vil medføre en nevneverdig økning av den samlede belastningen for økosystemet det er en del av (nml § 10). Det konkluderes med at planforslaget anses ikke å få vesentlige negative effekter for naturmangfoldet (jf. bl.a. forvaltningsmålene i nml. §§ 4 og 5). Med grunnlag i vurderingene som er gjort i planarbeidet anses kravene i loven å være ivaretatt.

4.10. ROS-analyse

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert i ROS-analysen (vedlegg 3), basert på gjennomgang av sjekkliste:

- Løsmasseskred/kvikkleire
- Elveflom
- Klimaendring; økt nedbør
- Vannforsyning, overvann og avløpsnett
- Kilder til støybelastning i/ved planområdet (inkl. trafikk)
- Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet

- Utilsiktet inngrep i eller påvirkning av vassdragsområder
- Ulykke med farlig gods til/fra eller ved planområdet
- Ulykke i av-/påkjørsler
- Ulykke med gående/syklende

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko er fastsatt ved bruk av en risikomatrise med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko. Resultater av risikoanalysen og oppfølgende tiltak i reguleringsplan er oppsummert i tabellene under.

Konsekvens: **Sannsynlighet:**	**1. Ubetydelig**	**2. Mindre alvorlig**	**3. Alvorlig**	**4. Svært alvorlig**
4. Svært sannsynlig		**7, 21**		
3. Sannsynlig		**17, 26, 29**		
2. Mindre sannsynlig	**37**		**5, 38**	**3**
1. Lite sannsynlig		**36**	**23**	

Hendelse/ situasjon	Risiko og sannsynlighet		Forslag til tiltak i reguleringsplan
	Før tiltak	Etter tiltak	
3. Løsmasse-skred/kvikkleire			Hensynssone for kvikkleireskred med bestemmelser som anbefalt i geoteknisk rapport og dokumentasjonskrav til søknad om rammeløyve (geoteknisk notat som dokumenterer områdestabilitet og lokalstabilitet i anleggsfase og etter ferdigstilling).
5. Elveflom			Hensynssone for flom med bestemmelser om at topp grunnmur skal ligge over kote 60, med unntak av parkeringskjeller dersom denne bygges slik at den tåler å bli oversvømmet.
7. Klimaendring; økt nedbør			Krav om overvannsplan og fordrøyning innenfor planområdet.
17.Vannforsyning, overvann og avløpsnett			Plan for overvann og v/a skal vise håndtering av vann og avløp i tråd med kommunens VA-norm.
21.Kilder til støybelastning i/ved planområdet (inkl trafikk)			Regulert støysone med bestemmelser at retningslinje T-1442 Støy i arealplanleggingen skal legges til grunn ved søknad om tiltak og konkrete krav til boliger innenfor sonene. Krav om støyberegning som viser at støykrav er innfridd ved søknad om rammetillatelse.
26. Tiltak i planomr. som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag			Sette av areal mellom atkomstvegen inn i området og Bøevju som grøntareal (annen veggrunn), som kan fungere som rensing av partikkelforurensning fra snø før avrenning til Bøevju.
29. Utilsiktet inngrep i eller påvirkning av vassdragsområder			Bestemmelser som sikrer at det ved søknad om tiltak innenfor fareområde for kvikkleireskred skal dokumenteres sikkerhet mot erosjon i anleggsfasen og etter ferdigstilling. Hele vassdragsbeltet ligger innenfor faresonen. I tillegg bestemmelser knyttet til etablering av støttemur mot bekken spesielt, som inkluderer tiltak for å hindre forurensning til vassdraget i anleggsfasen.
38. Ulykke med gående/syklende			Frisiktsoner i avkjøringer

Med oppfølging i planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreduserende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

5. Vedlegg

1. Forslagsstillers oppsummering av innspill ved varsel om oppstart
2. Illustrasjonsplan datert 29.10.21
3. ROS-analyse, rev 02
4. Områdestabilitetsvurdering iht. NVE 1-2019 (Geoteknikk 2022) og kvalitetssikring av denne (AFRY 2022)

6. Kilder

- Bø kommune 2015. Vegnorm for Bø kommune
- Geoteknikk 2022. Områdestabilitetsvurdering iht. NVE 1-2019
- Kommunekart for Midt-Telemark. Webkart: www.kommunekart.com
- Kulturminnesøk, webkart: www.kulturminnesok.no
- Miljødirektoratet. Naturbase, webkart: naturbase.no
- NGI. 2014. Skråningssikring og soneutbredelse nord for Evjudalen – revidert vurdering. Teknisk notat til Bø kommune.
- NVE Atlas. Webkart: atlas.nve.no
- Statens vegvesen. Støysoner for riks- og fylkesveger, webkart: www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=805f97e2d6694f45beca4b7a7c59acec
- Statens vegvesen 2014. Rekkverk og vegens sideområder. Håndbok N101
- Statens vegvesen 2014. Trafikkberegninger. Håndbok V173
- Statens vegvesen 2014. Veg- og gateutforming N100
- Sweco. 2017. Flomvurdering

asplan viak