
PLANBESKRIVELSE

Områdeplan for Skarbekken – planID 1130201904
Strand kommune



Kunde: Jørpeland Utviklingselskap AS

Prosjekt: Områdeplan Skarbekken

Prosjektnummer: 10210372

Rev.: 01

Dato 05.03.2020

Sammendrag:

Sweco Norge AS fremmer i samarbeid med Sjø Fasting AS forslag til endringer i gjeldende områdeplan for Skarbekken på Jørpeland, plan 10-15, som ble vedtatt 21.09.2011. Planområdet er på ca. 528 dekar og ligger rundt 1,5 km nord for Jørpeland sentrum. Planområdet grenser til eksisterende eneboligbebyggelse i sør, og friområde i nord.

Det ønskes å foreta endringer av områdeplanen på grunn av dyre infrastrukturtiltak i gjeldende plan. Hovedendringene av planen er at veg o_V3 speilvendes i forhold til gjeldende plan for å betjene større deler av feltet, endring i vegstruktur gir justeringer av grønt/lekeområder.

Planforslaget vil ellers beholde de intensjonene som er gjort i gjeldende plan. Det legges til rette for en boligtetthet på 1,9-2,5 som gir 560-730 boenheter. Planen er strukturert opp rundt bekkeløpene som danner grønne friområder gjennom planområdet. De grønne korridorene strekker seg i nord-sør og øst-vest retning, og blir adkomsten fra boligområdene til det tilgrensede friområdet i nord.

Planforslaget er i tråd med god samordnet areal- og transportpolitikk. Boligutbyggingen blir en naturlig forlengelse av eksisterende boligområde som ligger i den sørvest vendte skråningen som ender ned i sentrumsområdet.

Rapporteringsstatus:

- Endelig
 Oversendelse for kommentar
 Utkast

Utarbeidet av:	Sign.:
Helene Sande	HS
Kontrollert av:	Sign.:
Helene Østmoe	HØ
Prosjektleder:	Prosjekteier:
Helene Østmoe	Stian Hadland

Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av
01	05.03.20	Endelig planbeskrivelse	HS	HØ
0	26.08.19	Forslag til planbeskrivelse	HS	HØ

Innholdsfortegnelse

1	Arealoppgave	5
2	Bakgrunn	6
2.1	Hensikten med planen	6
2.2	Forslagsstiller og plankonsulent.....	6
2.3	Utbyggingsavtaler	6
2.4	Vurdering av behov for konsekvensutredning.....	6
3	Planprosess og medvirkning.....	7
3.1	Medvirkningsprosess og saksbehandling	7
3.2	Varsling av planoppstart – innkomne merknader.....	7
4	Planstatus og rammebetingelser	8
4.1	Overordnede planer	8
5	Beskrivelse av planområdets eksisterende forhold.....	10
5.1	Beliggenhet og avgrensning.....	10
5.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	10
5.3	Stedets karakter	10
5.4	Eiendomsforhold	11
5.5	Landskap.....	11
5.6	Kulturminner og kulturmiljø	12
5.7	Naturmiljø og naturmangfold.....	12
5.8	Friluftsliv og rekreasjon	12
5.9	Naturressurser	13
5.10	Sosial infrastruktur	13
5.11	Universell utforming	13
5.12	Barn og unges interesser.....	13
5.13	Trafikk.....	13
5.14	Støy	15
5.15	Grunnforhold	15
5.16	Teknisk infrastruktur	16
5.17	Forurensning	16
6	Beskrivelse av planforslaget	17
6.1	Formål	17
6.2	Reguleringsformål/ arealregnskap	18
6.3	Overordnet plangrep	19
6.4	Bebyggelsens plassering og utforming	19
6.5	Trafikkløsning.....	21
6.6	Universell utforming	24
6.7	Skoletomt	24

6.8	Grønnstruktur	24
6.9	Uteoppholdsareal	26
6.10	Teknisk infrastruktur	26
6.11	Renovasjon	27
6.12	Rekkefølgekrav og gjennomføring	27
7	Virkning av planforslaget	29
7.1	Overordnede planer	29
7.2	Eksisterende eiendomsforhold	29
7.3	Landskapsbilde	29
7.4	Naturmiljø	29
7.5	Friluftsliv og rekreasjon	29
7.6	Barn og unges interesser	30
7.7	Trafikk	30
7.8	Støy	30
7.9	Ras- og skredfare	31
8	Oppsummering av risiko- og sårbarhetsvurdering	32

Vedlegg

1. Plankart
2. Bestemmelser
3. ROS-analyse
4. VA-notat
5. Støyvurdering
6. Ras-vurdering
7. Kopi av innkomne merknader
8. Notat oppsummering av innkomne merknader
9. Sosi + txt-fil

1 Arealoppgave

Nøkkelopplysninger			
Gnr/bnr.	47/3 m.fl.		
Tiltakshaver	Jørpeland Utviklingselskap AS og Strand kommune		
Forslagsstiller	Sweco Norge AS		
Planen er utarbeidet av	Sweco og Sjo Fasting		
Konsulenter	Arkitekt	Arkitektur og utforming	Sjo Fasting
	Rådgivende ingeniør arealplanlegger	Planforslag, ROS-analyse, VA-rammeplan	Sweco
	Rådgivende ingeniør akustikk – støy	Støyrapport	Brekke og Strand
	Rådgivende ingeniør	Rasvurdering	Multiconsult
Planområdets størrelse	Ca. 528 daa		
Hovedformål	Bolig og skole		
Antall boenheter	1,9-2,5 boliger per daa		
Krav om KU	Nei		
Kunngjøringer	Varsel om planoppstart	05.04.19	

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Formålet med planen er å foreta noen endringer i gjeldende områdeplan for Skarbekken på Jørpeland, plan 10-15, som ble vedtatt 21.09.2011. Den gjeldende områdeplanen ble utarbeidet av Strand kommune i samarbeid med Jørpeland Utviklingsselskap AS. Området som ble detaljregulert i forbindelse med områdeplanen, felt B1, er i dag ferdig utbygget. De resterende arealene krever at det etableres store infrastrukturtiltak noe som gjør at planen er vanskelig å realisere. Sweco har derfor sett på alternative løsninger for adkomst til området i samråd med kommunen.

Formålet med planen er dermed en endring av reguleringsplanen hvor man vil se på en endring av interne adkomstveger. Den regulerte ringvegen skulle etableres med feltutbyggingen, men den vil nå bare delvis etableres ved utbyggingen. Forslag til endret plan sikrer at ringvegen kan utbygges ved behov i fremtiden. Som følge av endringer av interne veger er det foretatt noen justeringer av plassering av lekeplasser, friområde og feltinndeling m.m.

Gjeldende områdeplan for Skarbekken, plan 10-15, inneholder et areal regulert til undervisning. I forbindelse med endringen av områdeplanen har behovet for undervisning vært diskutert og det er sett på muligheter for å omdisponere dette arealet til bolig. Det er vurdert at området er egnet til boligformål. Kommunen har startet et arbeid med å vurdere arealbehov for skole i kommunen. En eventuell omdisponering av formålet vil derfor avklares ved rullering av ny kommuneplan siden det er avhengig av om det er behov for skoletomt.

2.2 Forslagsstiller og plankonsulent

Sweco vil på vegne av forslagsstiller, Strand kommune og Jørpeland Utviklingsselskap AS, legge frem forslag til endret områdeplan med detaljert del for felt B1. Sjo Fasting er arkitekt og Sweco er arealplanlegger.

2.3 Utbyggingsavtaler

Det er varslet at det skal forhandles frem ny utbyggingsavtale for områdeplanen. Det er ikke utarbeidet forslag til revidert utbyggingsavtale enda.

2.4 Vurdering av behov for konsekvensutredning

Det vurderes at tiltaket ikke faller inn under § 6, § 7 eller § 8 i forskriften. Planen inneholder ikke tiltak nevnt i vedlegg I eller II.

3 Planprosess og medvirkning

3.1 Medvirkningsprosess og saksbehandling

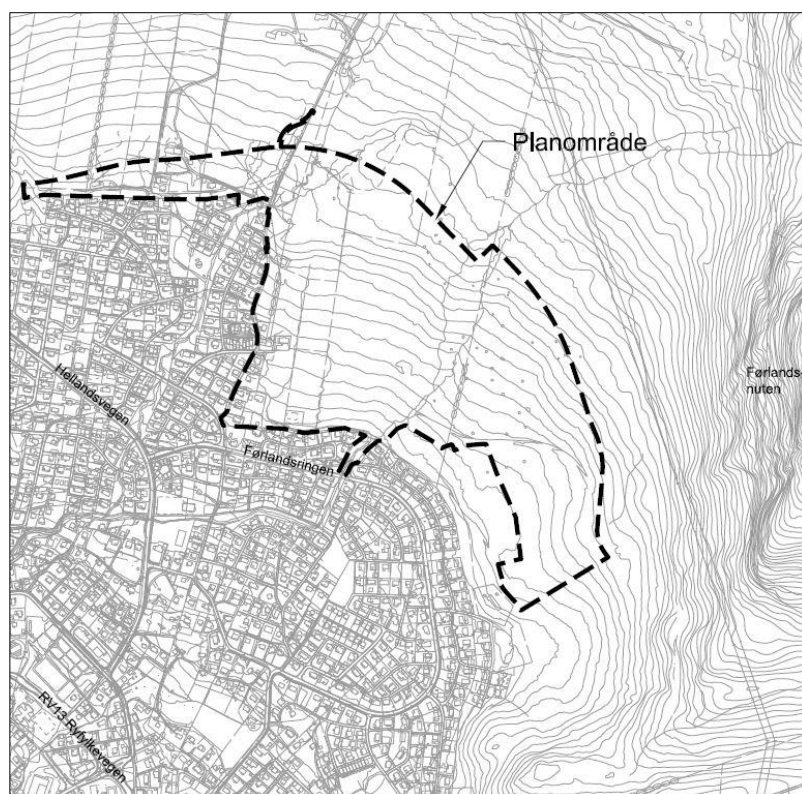
Oppstartsmøte	29.03.19
Varsling av planoppstart	05.04.19
Varslingsfrist	06.05.19

3.2 Varsling av planoppstart – inntakne merknader

Varsel om oppstart av planarbeid ble kunngjort i Strandbuen, på Strand kommune sin hjemmeside, og med brev til berørte høringsinstanser, grunneiere, festere og naboer den 05.04.19.

Ved utløpt merknadsfrist var det mottatt 3 uttalelser, disse er kommentert i eget vedlegg.

Varslet plangrense



Figur 3-1. Varslet plangrense.

Det er gjort noen justeringer av plangrensen. For å tydeliggjøre de juridiske dokumentene er det valgt å innarbeide området som er detaljregulert i gjeldende områdeplan. I planforslaget er det ikke foreslått noen endringer på området som er detaljregulert, siden dette området er etablert. Planbeskrivelsen vil i hovedsak omhandle det ubebygde arealet, altså ikke felt B1.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

Regionalplan for Jæren 2050

Tettstedene innenfor planområdet skal planlegges etter prinsipper «innenfra og ut» hvor man prioriterer utbygging i sentrum og sentrumsnære områder først. Potensialet for fortetting og transformasjon for øvrig skal utnyttes før det omdisponeres nye arealer til utbyggingsformål. Jørpeland er merket som et tettsted som er prioritert etter det nevnte prinsippet.

Jørpeland er merket som en av de regionale næringsområdene på Jæren, og er kategorisert med høy urbaniseringsgrad.

Jørpeland er et kommunesenter.

Planområdet ligger rett over 1 km til sentrum og inngår dermed i kategorien øvrige områder i regionalplanen som anbefaler 2-4 boenheter per dekar.

Innenfor øvrige kommunesenter settes det krav om 30 m² MFUA per boenhet.

Kommuneplan Strand 2012-2022

I kommuneplanen er planområdet avsatt til bolig, utdanning og grøntområde. Kommuneplanens formål følger i stor grad den gjeldende områdeplanen for Skarbekken.

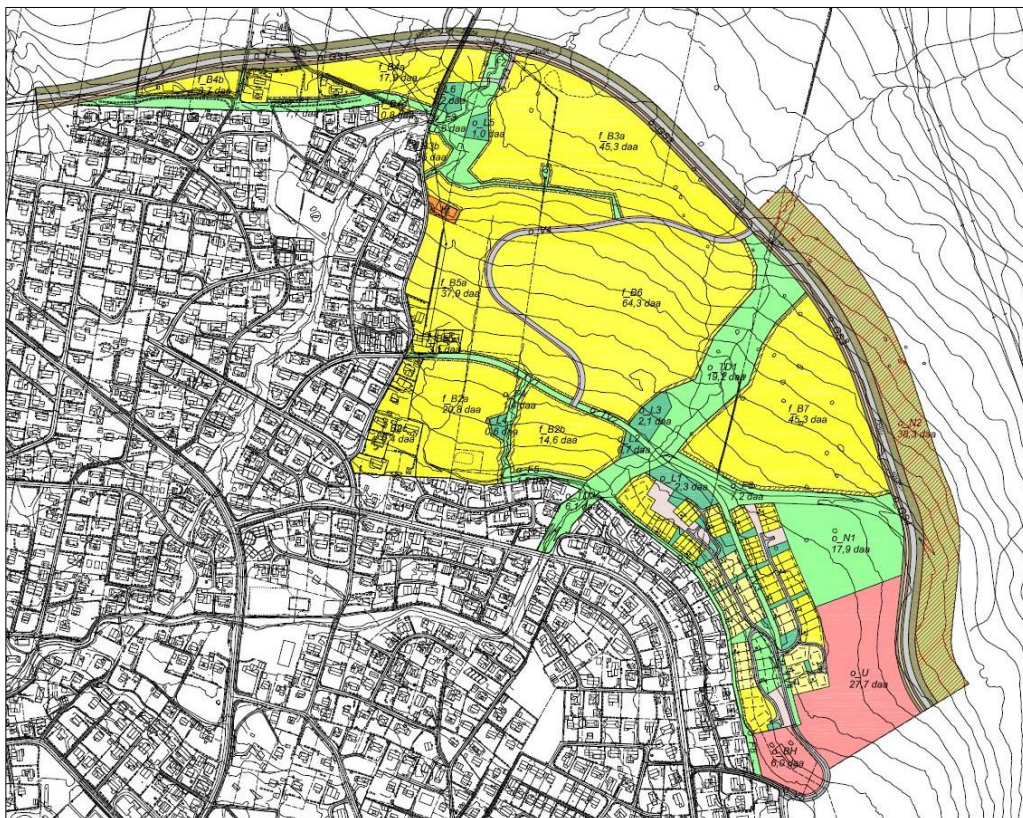
Relevante bestemmelser:

- Lekeplasser skal ha en beliggenhet slik at utendørs støynivå ikke overstiger 55 dB.
- Sandlekeplass utløses av minst 4 boliger og dekker inntil 25 boliger. Den skal ikke ligge mer enn 50 m fra bolig, og ikke være mindre enn 150 m².
- For hver boenhet skal det være minimum 15 m² felles uteoppholds- og lekeareal.
- Skarbekken: ved regulering av området skal det innarbeides tiltak for fordrøyning av flomvann til Fiskånå.
- Boligbebyggelse skal ha oppstillingsplass på egen tomt eller på fellesareal for flere tomter for 1 bil pr. boenhet pluss 1 bil pr. bolig for besøkende.

Gjeldende områdeplan for Skarbekken, plan 10-15

Gjeldende områdeplan for Skarbekken legger til rette for bolig og tilhørende anlegg, friområder og undervisning.

- Utnyttelsen varierer for feltene, men områdeplanen har en samlet tetthet på 2,0-2,5 boliger per dekar.
- Parkering skal løses i henhold til kommunens til enhver tids gjeldende parkeringsvedtekter. Eneboliger skal ha minst 2 biloppstillingsplasser, og leiligheter og rekkehus skal ha minst 1,5 biloppstillingsplasser.
- Felt utenom B1 har maks høyde for bebyggelse på 10 m over høyeste planerte terreng rundt bygningen.

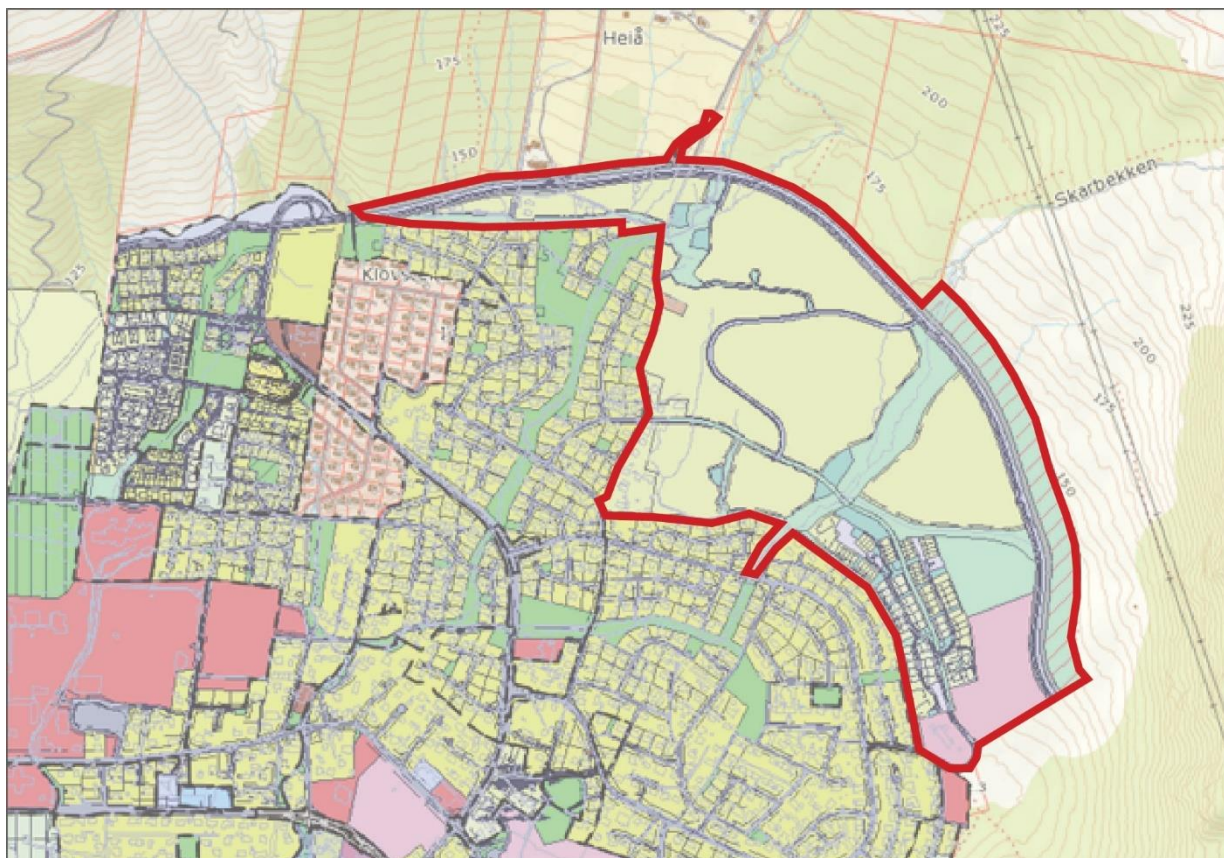


Figur 4-1. Utklipp av gjeldende områdeplan for Skarbekken, datert 24.10.2011.

5 Beskrivelse av planområdets eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet og avgrensning

Planområdet er på ca. 528 dekar og grenser til eksisterende eneboligbebyggelse i sør og LNFR område i nord. Planområdet ligger nord for boligområdet på Førland og øst for boligområdet Klovsteinsbekken. Planområdet ligger ca. 1 km fra Rv. 13 og ca. 1,5 km fra sentrumsområdet på Jørpeland.



Figur 5-1. Planområdet.

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet består i dag av friområde med skog, og grenser til eksisterende bebyggelse mot sør og friområde og utfartsområde i nord. Den sørvestlige delen av planområdet, felt B1, er allerede utbygd i tråd med områdeplanen.

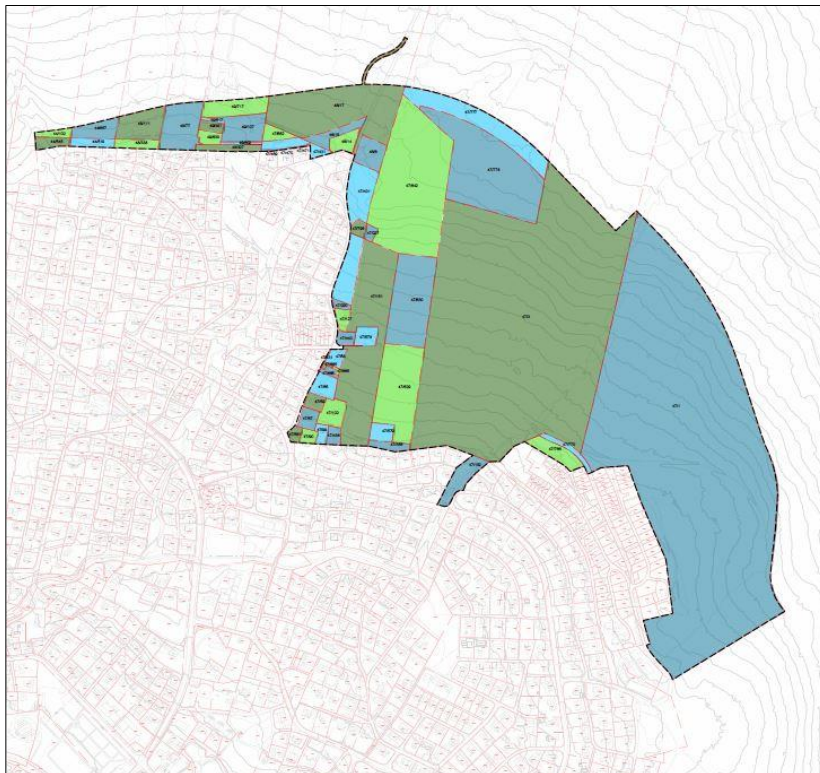
5.3 Stedets karakter

Skarbekken ligger i et åpent landskap med storslått utsikt mot fjord og fjell. Innenfor området finnes det frodig lauvskog, urer og bekker.

Terrenget innenfor planområdet skråner jevnt. Mot nordøst stiger terrenget opp mot Førlandsåsen. Mot sørvest skrå terrenget slakt nedover mot Jørpeland sentrum. Planområdet er en del av det store landskapsamfiet som omgir Jørpeland.

5.4 Eiendomsforhold

Planområdet består av 30 ulike eiendommer. De to største grunneierne er Strand kommune og en grunneiergruppe representert ved Jonny Jørmeland. Ut over dette er det flere private eiendommer, spesielt i vestre del av planområdet.



Figur 5-2. Illustrasjonen viser eiendommer innenfor planområdet.

5.5 Landskap

Topografi og landskap

Terrenget innenfor planområdet er jevnt skrånende mot sør og sørvest. Den øverste delen ligger på kote + 150, mens den laveste delen ligger på kote + 90, det vil si høydeforskjell på 60 meter.

Mot nordøst stiger terrenget bratt opp mot Førlandsåsen. Mot sørvest skråner terrenget slakt nedover mot Jørpeland sentrum. Torget i Jørpeland sentrum ligger på kote 17.

Solforhold

Skarbekken består av et skrånende terreng som vender mot sør og vest. På soldager vil området være solrikt.

Lokalklima

Området ligger utsatt til for vindretninger fra øst og sørvest. Fra sørvest vil vinden stå rett på området uten noen naturlige hindringer.

Jørpeland kan som Stavanger området tidvis oppleve mye regn. Ved langvarig regnvær er området utsatt for lokale flombekker og kan bidra til flom på nedenforliggende boligområde.

5.6 Kulturminner og kulturmiljø

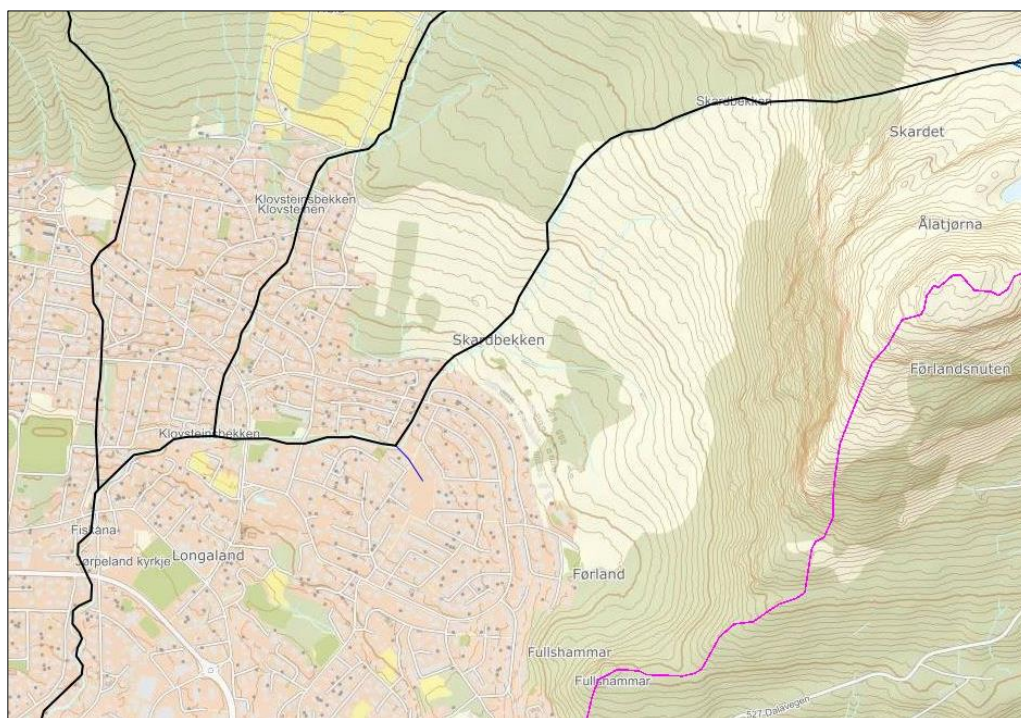
Det er ikke registrerte kulturminner i planområdet. I uttalelse fra Fylkeskommunen ved planarbeidet med den nå gjeldende planen er det ikke vurdert behov for nærmere forundersøkelser.

5.7 Naturmiljø og naturmangfold

Planområdet er i hovedsak dekket av blandingskog som i hovedsak består av bjørk med innslag av furu. Bunndekket består i stor grad av lyng, einerkratt og gras.

Det er flere bekker som renner gjennom planområdet. Skarbekken renner midt gjennom planområdet. Vest for Skarbekken renner Klovsteinsbekken og Sørskarbekken. Klovsteinsbekken og Skarbekken møtes lenger nede i Fiskåna som renner ut i havet. De tre bekkene har stort nedslagsfelt som legger press på bekkene, særlig med hyppigere hendelser med ekstremnedbør. Jørpeland opplevde sist en 200-års flom september 2018 hvor det ble målt 106,8 mm nedbør på ett døgn. Det vil være viktig å sikre at avrenningen til bekkene ikke blir større enn for dagens situasjon. Risiko og sårbarhet vedrørende flom i bekkene er videre omtalt i ROS-analysen som er vedlagt planen.

Nordvest for planområdet ligger fjelltoppen Førlandsåsen som er merket som viltområde i temakart-Rogaland. Førlandsåsen er helårs leveområde for orrfugl.



Figur 5-3. Det er to store vassdrag innenfor planområdet, Skarbekken og Klovsteinsbekken, i tillegg renner det flere mindre bekker gjennom planområdet.

5.8 Friluftsliv og rekreasjon

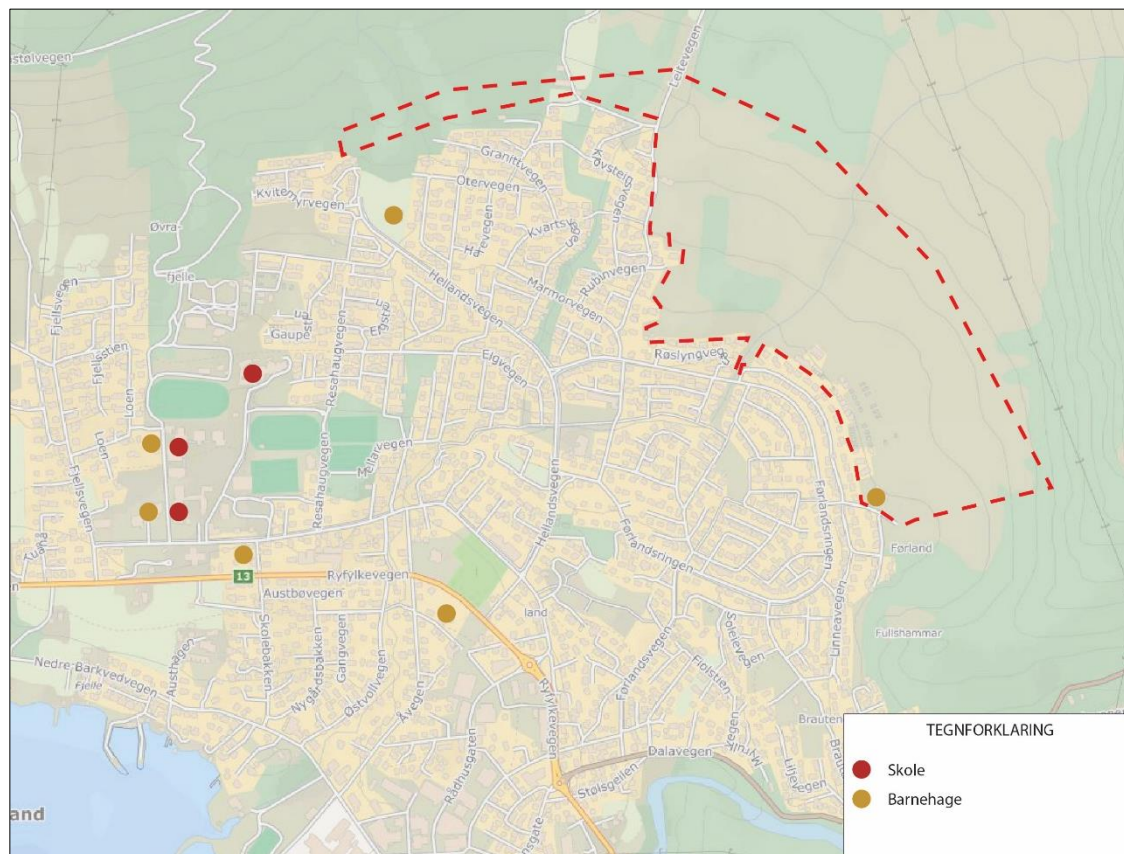
Karttjenesten Miljøstatus for Miljødirektoratet viser at det ikke er registrert noen spesielle tur- og friluftsruter ved planområdet. Planområdet ligger nær fjelltoppen Førlandsåsen og friområder så man kan allikevel anta at planområdet i noen grad benyttes til friluftsliv.

5.9 Naturressurser

Det er ikke kjennskap til jord- eller skogbruk innenfor planområdet.

5.10 Sosial infrastruktur

Planområdet ligger i overkant av 1 km fra sentrum hvor man finner det bredeste utvalget av dagligvarebutikker og ulike servicetilbud. Det ligger to barnehager i nærhet til planområdet, mens barne- og ungdomsskole ligger i overkant av ca. 1 km fra planområdet. Det er god kapasitet på skolene.



Figur 5-4. Sosial infrastruktur med skole, barnehage og dagligvarebutikker på Jørpeland ved planområdet.

5.11 Universell utforming

Planområdet består av et bratt terreng med stigninger på 10-20%, med mye vegetasjon og er ikke opparbeidet med tursti.

5.12 Barn og unges interesser

Det er ikke gjennomført barnetråkkregistrering ved planområdet, men det antas at området benyttes til lek og tur på grunn av skogsområdene.

5.13 Trafikk

Planområdet er ubebygget og har i dag ingen kjøreadkomst. Fremtidig adkomst til planområdet blir via Hellandsvegen til en ny ringveg som anlegges på nordsiden av planlagt bebyggelse.

Trafikkmengde

Hellandsvegen har en trafikkmengde på 1200 ÅDT (2010, SVV), nord for Førlandsringen. Sør for Førlandsringen er trafikkmengden på 3800 ÅDT

Trafikkulykker

Det er i vegkart registrert tre trafikkulykker ved krysset mellom Hellandsvegen og Førlandsringen. En av ulykkene er med alvorlig skadde, mens de andre to er med lettere skadde.

Kollektivdekning

Det er i dag en eksisterende kollektivtrase i Førlandsringen. Denne bussruten betjener de eksisterende boligområdene langs Førlandsringen. Førlandsringen betjenes av tre bussruter; nr. 100, 110 og N10. Bussrute 100 har 4 avganger i timen og kjører ruten Vågen - Jørpeland sentrum – Førland – Tau kai. Bussrute 110 kjører ruten Tau – Jørpeland – Oanes – Sandnes – Forus – Stavanger, med 1 avgang om morgenen og motsatt retning på ettermiddagen. N10 er natrutte og kjører samme rute som 100 med 3-4 avganger i tiden 01.40 til 02.38, natt til lørdag og søndag.

Sykkel og gange

Innenfor planområdet, utenom felt B1, finnes det ikke opparbeidet gang- og sykkelnett. Boligområdene som ligger sør for planområdet har et finmasket vegnett med mange mulige traseer for sykkel og gange. Langs Hellandsvegen, som blir kjøreadkomsten til planområdet, er det ensidig gang- og sykkelveg.

Førlandsvegen vil være en av de mulige vegene til planområdet for gående og syklende. Førlandsvegen har ensidig fortau.



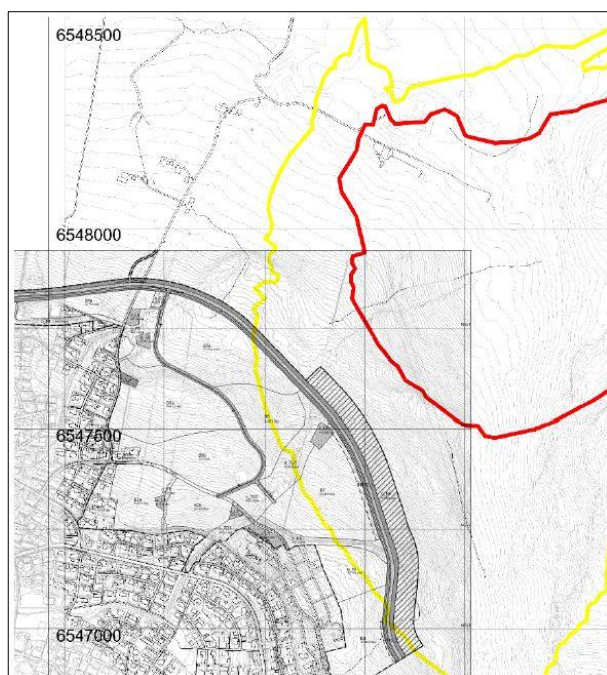
Figur 5-5. Gang- og sykkelveg i Hellandsvegen som blir adkomst for kjørende.



Figur 5-6. Gang- og sykkelveg i Førlandsringen som blir adkomst for myke trafikanter til den østre delen av boligutbyggingen.

5.14 Støy

Det er utarbeidet egen støyvurdering som er vedlagt saken. Planområdet er utsatt for støy fra skytebane på Leite, som ligger ca. 500 – 600 m nordøst for planområdet. På grunn av avstand og høyt lydinnfall er det ikke aktuelt å gjennomføre generelle skjermingstiltak i planområdet mot støy fra skytebanen. Det mest hensiktsmessige vil være tiltak på standplasshuset.



Figur 5-7 støysonekart for Jørpeland skytterlag

I tilsendt rapport som omhandler støy fra skytebanen står det at det kan være noe refleksjonsstøy fra fjellet sørøst for banen og at skytterlaget bekrefter at det er et tydelig hørbart ekko fra dette. Refleksjonslyden er imidlertid ikke tallfestet. Dersom refleksjonslyden er like sterk i planområdet, som direktelyd fra skytingen, vil det være lite å hente på tiltak på standplassbygget. Det anbefales derfor at man gjennomfører kontrollmålinger av refleksjonslyden ved planområdet før man eventuelt gjennomfører tiltak på standplasshuset. Dersom refleksjonslyden er like høy som direktelyden, anbefales det at man gjør fasadetiltak på boligene i stedet for tiltak på standplasshuset. I tillegg bør uteplasser plasseres så nært bygningskroppene, på skjermet side av boligene for å få en viss reduksjon i støynivå fra skytebanen.

Området er ikke påvirket av vegstøy fra eksisterende situasjon (Kilde: Støyrapport, Brekke & Strand, datert 26.09.19).

I støyvurderingen som er utarbeidet er det medregnet at skoletomten er omdisponert til bolig. Omdisponeringen til bolig øker trafikkmengden i Fulshamarvegen og medfører mer støy enn for situasjon med skoletomt. Støyvurderingen viser at det er akseptable støyforhold ved bolig på skoletomten.

5.15 Grunnforhold

Multiconsult har utført skredfarevurdering for naturlig terreng i forbindelse med områdereguleringen. Basert på helning/topografi, vegetasjon, kjente snødybder og ingen tidligere kjente skredhendelser vurderes sannsynligheten for snø-, jord-, flom- og sørpeskred som mindre enn gjeldende krav i TEK 17.

Det vurderes som sannsynlig at det vil komme steinsprang fra fjellsiden, men at avstanden mellom fjellsiden og planområdet er stor nok til at potensielle steinsprang vil stoppe før det når planområdet.

Selv om sannsynligheten for skred er vurdert å være liten, er det likevel sannsynlig at det kan bli problemer knyttet til flom/overvann. Det er mange bekker gjennom planområdet. Ved prosjektering må det tas ekstra hensyn til håndtering av overvann og bevaring av eksisterende bekkeløp i hele området. Det er viktig at stikkrenner/bruere etc. har store nok dimensjoner til å ta unna vannet for å unngå at eksisterende bekker tar nye veger samt å unngå at disse tettes igjen (Kilde: Skredfarevurdering, Skarbekken, Multiconsult, datert 18.10.19).

Løsmassekart fra NGU viser at planområdet består av tykk morene.

I likhet med støyrapporten er ras-vurderingen gjort med utgangspunkt i at skoletomten er omdisponert til boligformål. Ras-vurderingen viser at skoletomten egner seg for boligformål.

5.16 Teknisk infrastruktur

Planområdet er i stor grad ubebygd og uten eksisterende infrastruktur. Området som er detaljregulert er utbygd.

5.17 Forurensning

Temakart-Rogaland viser at det ikke er registrert forurenset grunn innenfor planområdet.

6 Beskrivelse av planforslaget

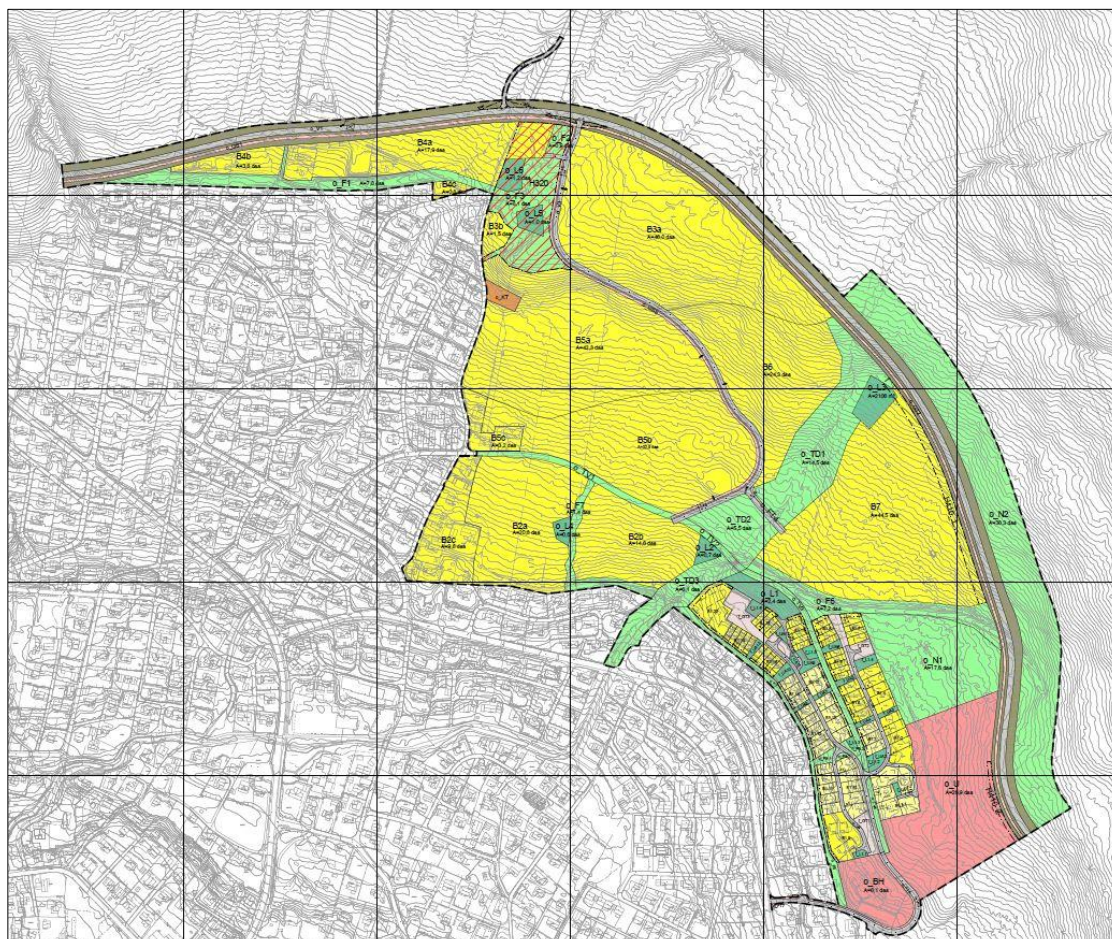
6.1 Formål

Formålet med planen er som nevnt innledningsvis å foreta noen endringer i gjeldende områdeplan for Skarbekken, plan 10-15, som ble vedtatt i 2011. Utfordringene ved den vedtatte planen var den store infrastrukturbyggingen, som gjorde planen vanskelig å realisere.

Følgende hovedendringer er foreslått:

- Veg, o_V3, er speilvendt i forhold til gjeldende plan. o_V3 betjener på denne måten en større del av nytt boligfelt. Dette medfører at det ikke er behov for å etablere ringvegen øst for o_V3 for å sikre adkomst til nye boliger. Ringvegen er regulert i planen og kan bygges ut ved fremtidig behov.
- Som følge av endret vegstruktur er det gjort noen justeringer av grønt/lekeområder og feltinndeling.

Utover dette er formålet med planen det samme som for den gjeldende planen, å legge til rette for utbygging av bolig med gode grøntområder. I beskrivelsen av planforslaget er det lagt vekt på at det skal fremkomme tydelig hvilke endringer som er utført i planforslaget i forhold til gjeldende plan.



Figur 6-1. Utklipp av foreslått plankart.

6.2 Reguleringsformål/ arealregnskap

Tabellen nedenfor gir oversikt og reguleringsformålene som inngår i planforslaget iht. pbl. § 12-5 og § 12-6.

Reguleringsformål	Størrelse (m ²)
Bebyggelse og anlegg	
Boligbebyggelse	262 036
Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse	13 031
Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse	11 914
Boligbebyggelse - blokkbebyggelse	4 829
Barnehage	6 108
Undervisning	26 859
Øvrige kommunaltekniske anlegg	962
Lekeplass	12 198
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
Veg	26 075
Fortau	861
Gatetun	3 994
Gang-/sykkelveg	8 510
Annen veggrunn – grøntareal	32 440
Grønnstruktur	
Naturområde	55 830
Turdrag	26 093
Turveg	6 159
Friområde	30 529
Sum	528 432

6.3 Overordnet plangrep

Skarbekkenområdet har sterke natur- og landskapskvaliteter som søkes bevart og videreført i størst mulig grad i områdeplanen. Intensjonen er å legge opp til en utvikling av området som en helhetlig bebyggelse med naturkvalitetene som identifikasjonselement. Det legges vekt på å sikre de grønne strukturer, og dermed bevare de naturlige systemene som bekkeløp og spredningskorridorer, så vel som å skape gode uterom for beboerne.

For Jørpeland er utmarken oppover mot fjellene viktige rekreasjonsområder. Hovedgrepene i planen skal sikre offentlig ferdsel gjennom Skarbekkenfeltet og bevaring av det stedegne landskapet. Turdragene rundt Skarbekken, Klovsteinsbekken og kanalen som løper ut i Skarbekken er etablert som de førende strukturene i feltet. Bekkeløpene styrkes som rekreative områder og opprettholdes som naturdrag. I tillegg sikres offentlig ferdsel langs mindre kanaler og i passasjer gjennom bebyggelsen.

Gangforbindelser som går på tvers av kotene vil på grunn av den naturlige topografien ikke kunne oppnå universell utforming. Sentralt i feltet er det derfor planlagt en hovedgangveg som går på langs med kotene og sikrer universelt utformet tilgang til eksisterende barnehage i øst. Hovedgangvegen skal også være et sted beboerne møtes, og derfor er det viktig at den legges i forbindelse med steder som har ulike funksjoner og kvaliteter der folk kan stoppe opp. I områdeplanen er det lagt to større lekeplasser langs hovedgangvegen. Stedet der hovedgangvegen krysser turdraget rundt Skarbekken og kanalen blir det sentrale møtestedet i feltet og tilknytningspunktet for ferdsel nedover mot Jørpeland sentrum eller oppover i fjellene.

Topografien i feltet er relativt bratt og stiller krav til utforming av veger. Vegføring er lagt mest mulig med terrenget for å unngå høye skjæringer og med minst mulig stigningsforhold. Adkomstveger til boligfeltene utformes i tråd med prinsippene for universell utforming i så stor grad som det er mulig. Inndelingen av delfeltene følger grønndrag og terreng, veger og strategi for byggetrinn.

Planens intensjoner om å bevare naturkvalitetene ivaretas først og fremst i grønndragene og ved at lekeplasser og andre friarealer opparbeides med hensyn til eksisterende terreng. Landskapet bør bearbeides ved å understreke karakteristiske morfologiske landskapstrekk som skrenter og fordypninger, og elementer som steiner, trær og annen vegetasjon. Ny beplantning knyttes opp mot en naturlig utvikling av eksisterende vegetasjon.

6.4 Bebyggelsens plassering og utforming

Boligfeltene er plassert slik at de bygger videre på eksisterende boligområder i sør og vest. Mellom boligfeltene er det regulert friområder, naturområder og turdrag som strekker seg i nord-sør og i øst-vest retning. De grønne områdene er lagt til de eksisterende bekkene som renner gjennom planområdet. Grønndragene blir en grønn forbindelse fra byen og boligområdene og opp til skog og turområdet på nordsiden.

Skarbekkenfeltet vil bestå av en sammensetning av boliger som dekker behovet til ulike brukere. En variert boligsammensetning vil skape mangfold av husholdninger i ulike størrelser og varierte aldersgrupper. Det legges opp til en tett-lav bebyggelse med eneboliger, kjedehus, rekkehus og leiligheter. Leiligheter planlegges først og fremst i flerfamiliehus som 4-6-mannsboliger og ikke som konvensjonelle leilighetsbygg.

Terrenget som skråner mot sør og vest gir gode muligheter for at alle boligene kan få utsikt til både fjorden og fjellet. Bebyggelsen bør utvikles slik at utbyggingen gir minst mulig påvirkning på eksisterende landskapsmiljø både i utbyggingsfasen og i boligens driftsfase.

Byggehøyder

Innenfor områdeplanen tillates det bebyggelse med flatt tak og saltak med maks gesimshøyde på 6,5 m og maks mønehøyde på 10 m. For pulttak er maks laveste gesims 6,5 m og maks høyeste gesims 8 m.

Grad av utnytting

I bestemmelsene er det satt krav til boligtetthet for de ulike delfeltene med minimum og maksimums utbygging. Den samlede tettheten for planen er på ca. 1,9-2,5 boliger per dekar. Krav i kommuneplanen er en minimum boligtetthet på 1,5 boliger per dekar for nye større boligområder. Endring av områdeplanen medfører ingen endring i utnyttelse.

Felt	Areal (daa)	Min. tetthet/ antall boenheter	Maks tetthet/ antall boenheter
B1	42,6	2,3 / 98	2,4 / 102
B2a/B2b	35,4	2,0 / 71	3,0 / 106
B3a	46,0	2,0 / 92	3 / 138
B3b	1,5	1,5 / 2	2,0 / 3
B4a/B4b	21,5	1,0 / 22	1,5 / 32
B4c	0,8	1,0 / 1	2,0 / 2
B5a	42,3	2,0/85	2,5/106
B5b	32,9	1,5/49	2,0/66
B6	24,3	2,0 / 49	2,5 / 61
B7	44,5	2,0 / 90	2,5 / 111
SUM	291,8	1,9 / 559	2,5 / 727

Tabell 6-1. Areal og min/maks boligtetthet ved de ulike delfeltene.

Identitet

Delfeltene for boligbebyggelse er avgrenset av grøntdrag og lekeplasser, tilgrensende boligfelt, vegger og terreng som gir føringer for utforming av bebyggelsen. Innen delfeltene er det også ulike landskapsmessige trekk og kvaliteter som eks. nærhet til barnehage, grøntdrag eller utsiktsforhold.

Det legges opp til at boligbebyggelsen og fellesområder i delfeltene skal utvikles med en egen identitet ved at kvalitetene innen hvert delfelt bevares og forsterkes. Intensjonen er å oppnå et variert og samtidig helhetlig boligområde ved fokus på de eksisterende landskapsmessige kvalitetene.

Landskap

Grøntstrukturene er hovedsakelig etablert rundt eksisterende kvaliteter i området, og utgjør de førende strukturene for områdeplanen. Det er satt av flere typer grøntstrukturer i området som angir ulik grad av opparbeiding og bruk: turdrag, friområde og naturområde. Intensjonen er å kunne drifte grøntstrukturene med en økologisk tilnærming – at områdene opprettholdes og utvikles uten større inngrep.

Landskapet i og rundt Skarbekkenområdet er dominert av lyngheivegetasjon med stort innslag av spredte steiner og ur. Noen områder er beplantet med lerk og furu mens bjørk, einer og spredte furutrær dominerer. Flere bekkeløp renner spredt utover området, mens Skarbekken og Klovsteinsbekken er de navngitte hovedløpene. Disse settes av som brede turdrag i områdeplanen. Eksisterende kanaler og småbækker reguleres til friområder i smalere korridorer. Naturområdet o_N1 består hovedsakelig av ur med store steiner og er vanskelig tilgjengelig både som boligområde og friområde.

Turdragene skal tilrettelegges for ferdsel med naturstier, men ellers ha minimale inngrep i vegetasjon og terreng. Dette sikrer bekkeløpene både som rekreasjonsområder og som spredningskorridorer for områdets dyr og planter. Rennende vann bør også søkes opprettholdt i detaljreguleringene. Friområdene rundt kanalene skal også hovedsakelig ha karakter av naturområde, men kan opparbeides i større grad for å tilpasses forskjellig bruk. Ved å bevare de naturlige bekkeløpene og kanalene kan også større vannmengder ledes unna boligfeltene i ekstreme situasjoner.

Hovedgangvegen skal etableres i området regulert inn som turveg. Bredden på turvegbeltet skal sikre at vegen kan legges der det passer best inn i terrenget og beplantes langs sidene.

6.5 Trafikkløsning

Løsning for kjørende

Planforslaget legger til rette for en ringveg, o_V1, som omkranser området på nordsiden av bebyggelsen. Ringvegen skal koble seg på forlengelsen av Hellandsvegen i vest, og strekker seg helt til sørøstsiden av planområdet. Det er ikke konkrete planer om å realisere ringvegen, men planen legger til rette for muligheten for realisering. Ringvegen har en bredde på ca. 7,5 m med rabatt og gang- og sykkelveg.

Største delen av delfeltene hvor det legges til rette for nye boliger har adkomst via Hellandsvegen og videre fra regulert veg o_V3. Dette gjelder felt B2b, B3a, B4a, B5a, B5b, B6 og B7. Felt B7 kobler seg på samleveg o_V3 og passerer turdraget med bro over Skarbekken.

I gjeldende plan ble ringvegen i større grad benyttet som samleveg, se nærmere beskrivelse i kapitlet om trafikkmengder på neste side. Som følge av at mer trafikk ledes internt i delfeltet er det foreslått en høyere standard på veg, o_V3, i forhold til gjeldende plan. o_V3 er foreslått med en bredde på 6 m og gang-sykkelveg med rabatt mellom. I gjeldende plan var o_V3 foreslått smalere med fortau på 2,5 m bredde.

Felt B1 (som er detaljregulert) og skoletomten har adkomst fra Fullhammarvegen.

Det er i planområdet en del eksisterende bebyggelse og de vil som i dag få atkomst via Marmorsvingen og Leitevegen. Dette gjelder ikke for 3 boliger nordvest i planområdet: (47/562, 49/381 og 49/630) som inngår i delfelt B4a og dermed vil ha adkomst fra Hellandsvegen og o_V3.

Det tillates midlertidig atkomst for inntil 30 boenheter i felt B2a og B2b via Rubinvegen og turveg o_TV1. Dette er en midlertidig vegadkomst og området vil på sikt få kjøreatkomst fra ny ringveg i nord via samleveg o_V3. Bakgrunnen for den midlertidige atkomsten er at området er naturlig å byggemodne tidlig i utbyggingen, samtidig som kjøreatkomst for dette arealet vil medføre bygging av uforholdsmessig mye veganlegg på et tidlig tidspunkt.



Figur 6-2 Illustrasjon som viser overordnet vegsystem.

Det er videre tillatt atkomst til ny ringveg for eksisterende jordbrukseiendommer, samt for landbrukseiendom (gnr 49, bnr 107) med driftsbygning og bolighus.

Løsning for myke trafikanter

Det er planlagt følgende overordnede gang- og sykkelveger:

- Hovedgangvegen (o_TV1-o_TV3). Turveg på tvers av planområdet.
- Gang-/sykkelveg (o_GS1-o_GS2). G/s-veg parallelt med ringvegen.
- Gang-/sykkelveg (o_GS5) parallelt med o_V3.

Det er i tillegg planlagt følgende gangforbindelser i planområdet:

- Gangveg i turdraget langs Skarbekken (o_TD1-o_TD3).
- Gangsti i friområde langs kanalen (F6).
- Gangsti i friområde o_F1- o_F3 og o_F7 som forbinder boligområdene med øvrige grøntområder.

Det vil i detaljplanene bli etablert gangforbindelser som knytter boligområdene til grøntområdene i planen og som gir gangforbindelser mellom de ulike grøntområdene via boligfeltene.

Kollektivbetjening

Busstilbudet på Jørpeland og i Ryfylke vil endres når Ryfast åpner. Ryfylketunnelen mellom Solbakk og Hundvåg vil åpnes desember 2019, mens Hundvågtunnelen som går fra Hundvåg til Stavanger åpner februar 2020.

Bussrute nr. 100 vil gå fra Jørpeland sentrum via Fullshamarvegen til Solbakk terminal, Hundvågekrossen og videre til Stavanger sentrum. Bussruten vil gå 4 ganger i timen i rushtiden og 2 ganger i timen utenom rushtiden. Bussrute 120 kjører fra Forsand kai via Jørpeland til Solbakk terminal. Bussrute 120 vil ha rundt 8 avganger til dagen. Fra Solbakk terminal kan man også ta bussrute nr. 101 som kjører til SUS, UiS og Forus i hverdagene. Bussruten vil ha 4 avganger i timen i rushtiden og 2 avganger i timen ellers.

Parkering

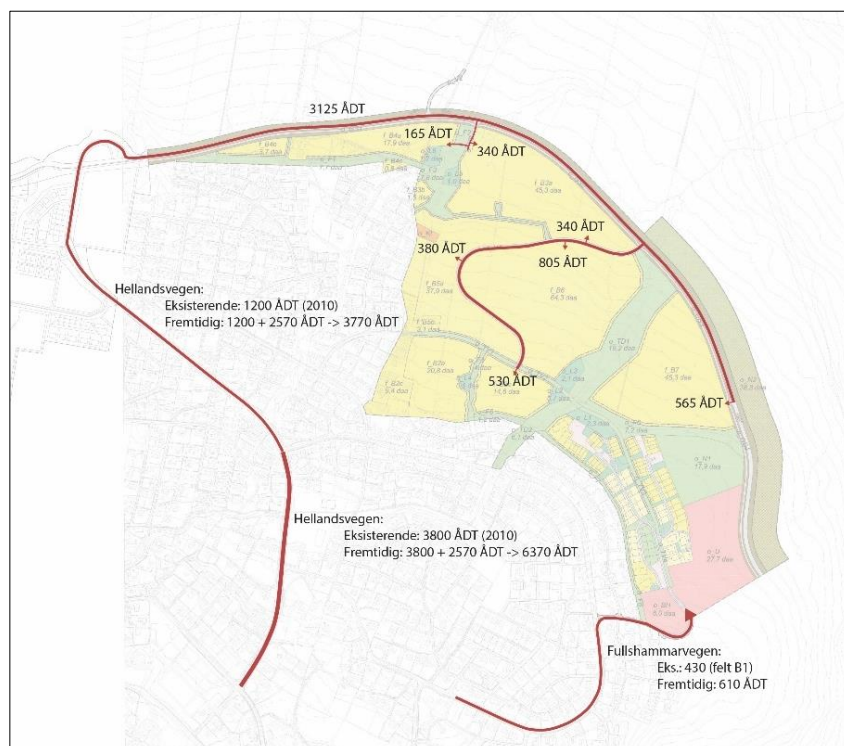
Parkeringsdekningen er foreslått i tråd med bestemmelser i kommuneplanen.

Trafikkmengde

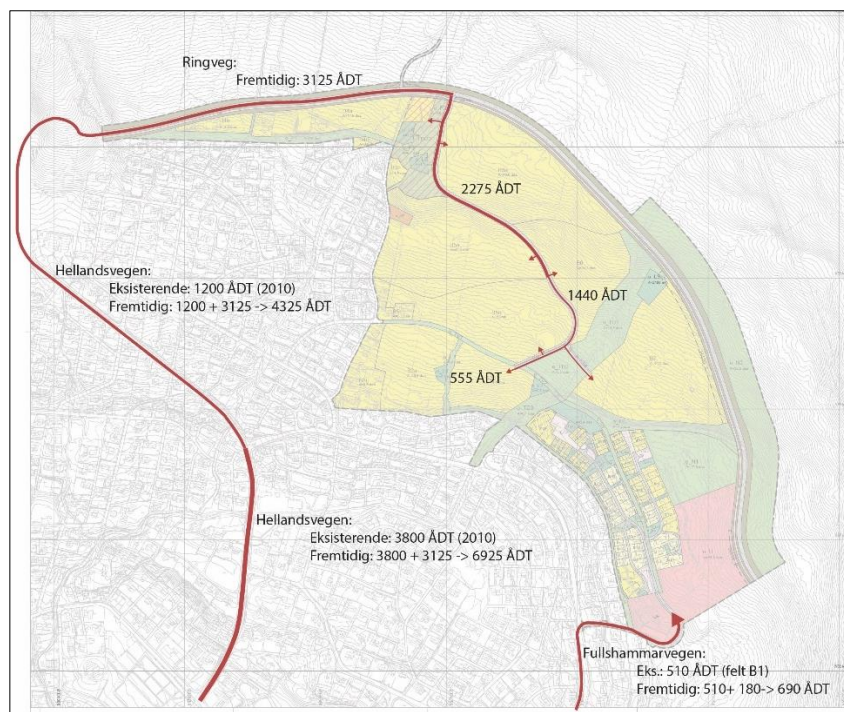
Det er planlagt utbygging med ca. 250 dekar (uten felt B1) med nye boligområder. Boligtettheten for de ulike delfeltene varierer, se fullstendig tabell i figur 6-1 under punkt 6.4. Boligtettheten sikres også i bestemmelsene. Ved minimum utbygging vil det etableres 559 boenheter og ved maks utbygging 727 boenheter. For trafikkberegningene legges det til grunn maks boligutbygging. Trafikkmengden per boenhet regnes til 5 ÅDT. Dette gir en total trafikkmengde for ny bebyggelse på 3635 ÅDT.

I planbeskrivelsen til gjeldende områdeplan er det beregnet en samlet trafikkmengde på 3180 ÅDT, hvorav 180 av disse vil genereres av den regulerte skolen.

Illustrasjonene nedenfor viser forskjellen i vegsystem og trafikkmengder mellom gjeldende plan og forslag til endret planforslag.



Figur 6-2. Vegløsning og trafikkfordeling for gjeldende områdeplan.



Figur 6-3. Vegløsning og trafikkfordeling for endret planforslag.

6.6 Universell utforming

Planområdet er sideskrått med en helning på 10-20%. Det har således vært utfordrende å få til universell utforming i planområdet.

Det er i bestemmelsene satt krav til at planleggingen skal følge prinsippene for universell utforming der dette er mulig. Detaljreguleringsplanene tar stilling til hvordan dette løses i de ulike delfeltene.

Det er planlagt en hovedturveg som går på tvers av planområdet med en stigning innenfor 0-6,7%, i henhold til universell utforming. Denne turvegen er 7 meter bred og utformes som en gang- og sykkelveg med grøntarealer på sidene. Denne turvegen forbinder de ulike boligfeltene med grøntområdene og skoletomten. Turvegen knytter seg videre til Rubinvegen i øst og fortau langs Fulshammervegen i sørøst.

Tilgjengelige boliger plasseres nær universelt utformede veger og gangstier. Andelen tilgjengelige boliger vil primært bygges der det er hensiktsmessig, som i eneboliger, kjedehus og leiligheter på terreng.

6.7 Skoletomt

I gjeldende områdeplan er det lagt til rette for en skoletomt på 26,9 daa som er videreført i dette planforslaget. Tomten ligger i et svakt skrånende terreng mot fremtidig ny ringveg. Tomten ble satt av i Strand kommune sin kommuneplan med formål å dekke fremtidig skole i forbindelse med befolkningsveksten på Jørpeland.

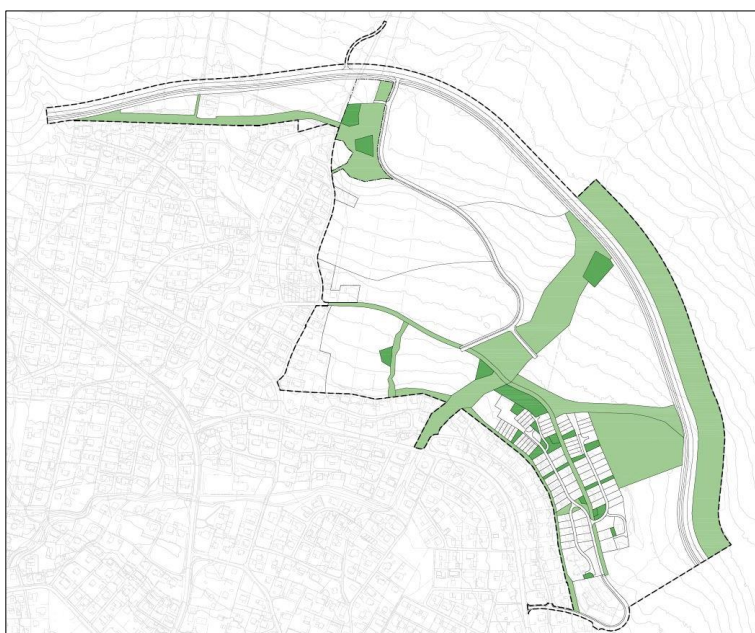
Det er lagt til rette for en tilbringerfunksjon i sørlig del av tomten mot Fulshammervegen med parkering og henting/levering. Det er videre lagt til rette for en ball-løkke på 2,4 daa mot felt B1 i vest.

Tomten er solrik, relativt flat og svakt skrånende. Det er satt krav om en egen detaljreguleringsplan for skoletomten før utbygging av skole kan skje.

6.8 Grønnstruktur

Friområde, naturområde, turveg og turdrag

Planområdet ligger innenfor et storlinjet skålformet landskapsrom med store skalaforhold. Bekkene innenfor planområdet har stor betydning som naturelement og i forhold til landskapsbilde da de har stor opplevelsesverdi og er med på å gi landskapet dets karakter. I planforslaget har det vært et viktig grep at Skarbekken og Leitebekken inngår i et overordnet turdrag. Illustrasjonen til høyre viser regulert grønnstruktur innenfor planområdet. Hovedstrukturen på grøntområdene er ikke endret, men det er gjort noen justeringer som følge av endringene på internt vegsystem. Endringene er beskrevet nedenfor.



Figur 6-4. Oversikt over planens grønnstruktur.

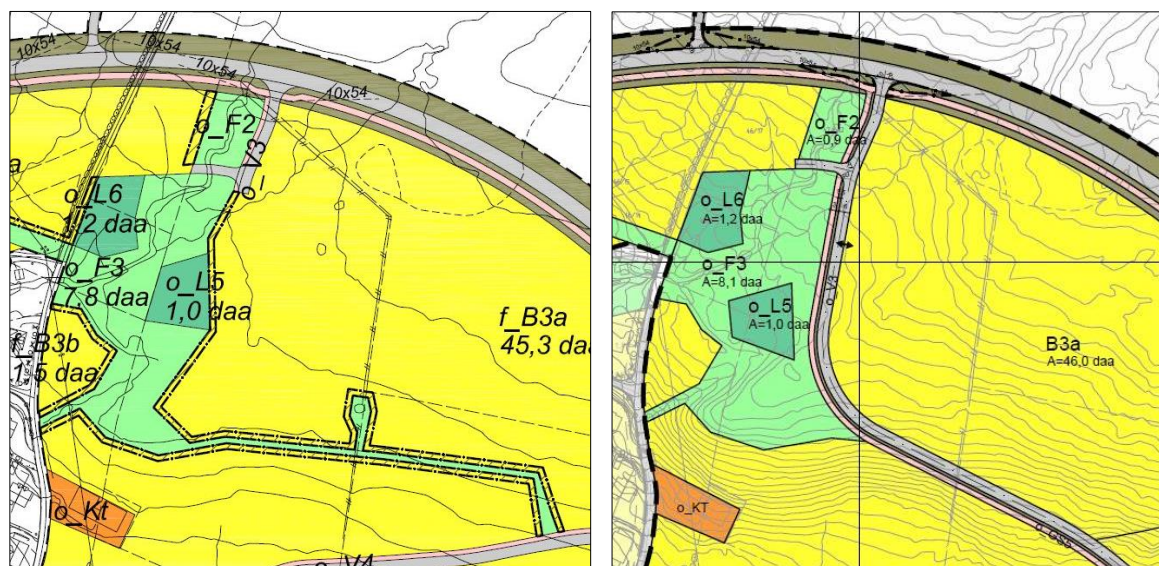
Som det fremgår av illustrasjonene nedenfor foreslås det å legge til rette for adkomst til felt B7 via samleveg o_V3. Adkomsten krysser Skarbekken i bro, tilsvarende som i eksisterende situasjon sør for planområdet. Vegen som krysser turdraget er en mindre veg med maks ÅDT på 335, dette vurderes som en beskjeden trafikkmengde. I gjeldende plan ble Skarbekken kun krysset av planlagt ringveg.



Figur 6-6. Utsnitt fra gjeldende plan (t.v.) og planforslag (t.h.). Endring av adkomstveg til B7.

Som følge av endret adkomst til felt B7 er kvartalslek o_L3 flyttet lenger nord i feltet. Endret plassering for kvartalslek o_L3 medfører kortere avstand mellom kvartalslekeplassene internt i feltet.

Friområdet mellom felt B4 og B3 er justert som følger av justering av samlevegen. Den grønne korridoren i gjeldende plan er en turforbindelse fra friområde o_F2 og o_F3 til samleveg o_V4. I planforslaget er samlevegen lagt inntil friområdet og vil dermed ha forbindelser for myke trafikanter til gang- og sykkelvegen. Fremkommeligheten og forbindelsene for myke trafikanter vurderes å være likt for de to planene.



Figur 6-6. Utsnitt fra gjeldende plan (t.v.) og endret planforslag (t.h.). Justering av friområdet mellom felt B3 og B4. .

6.9 Uteoppholdsareal

Privat uteoppholdsareal

Planområdets kvalitet med sør- og vestvendt helning for hele planområdet gir gode solforhold hele dagen og mindre slagskygger enn ved flatt terreng.

Felles uteoppholdsareal

Med utgangspunkt i tilsvarende planer i Strand kommune, er det lagt inn kvartalslekeplasser med et areal tilsvarende 5 % av utbyggingsarealet (uten felt B1). I tillegg kommer større friområder og turdrag som er en naturlig arena for barns lek. Det er satt av 26,1 dekar til turdrag (Skarbekken), 6,2 dekar til turveg (hovedturvegen) og 30,5 dekar til friområde, til sammen 63 dekar grøntareal som fungerer som lekearena for større barn.

Kvartalslekeplasser

Oversikten under viser regulerte kvartalslekeplasser i plankart og bestemmelser fordelt på de ulike feltene. Som det fremgår av tabellen har delfeltene god dekningsgrad både i forhold til størrelse og avstandskrav.

Felt	Areal	Kvartalslek	Kvartalslek (plankart)	Kvartalslek (bestemmelser)	Areal lek
B1	40,9	L1	2 400	-	2 400
B2	35,4	L2 + L4	1 300	-	1 300
B3	47,5	L5	1 000	1 000	2000
B4	21,0	L6	1 200	-	1 200
B5	75,2		-	3 400	3 400
B6	24,3	L3	2 100	-	2 100
B7	44,5		-	2 000	2 000
Skole	26,9		-	2 400*	2 400
Sum	315,7		8 000	8 800	16 800

Tabell 6-2. Oversikt over areal til kvartalslekeplasser for de ulike feltene. *Innenfor skoletomten skal det etableres ball-løkke.

Sandlekeplasser

Det er krav om sandlekeplasser i bestemmelsene. Det skal være en sandlekeplass på minimum 150 m² per 25 boliger og denne skal ligge maksimalt 100 meter fra boligtomtene. Plassering av størrelse på sandlekplassene fastsettes i detaljreguleringen av delfeltene.

6.10 Teknisk infrastruktur

Det er utarbeidet eget VA-notat som er vedlagt saken.

Vannforsyning

Vannforsyningen er planlagt i forhold til eksisterende trykksoner for vannforsyning. Disse trykksonene vil bli videreført i planområdet. Det er vurdert å være behov for et høydebasseng på ca. 1 000 m³ for trykksone 3. Høydebassenget er foreslått plassert ovenfor Resahagen i forbindelse med en ny forsyningsledning fra

Utsiktsvegen til Jørpeland/Resahagen. Høydebassenget kan alternativt plasseres langs hovedvannledningen i Leitevegen nord for planområdet.

Avløp

I vedlagt VA-notat er det en skisseplan for avløpssystemet som viser fremtidige traseer for spillvann for planområdet.

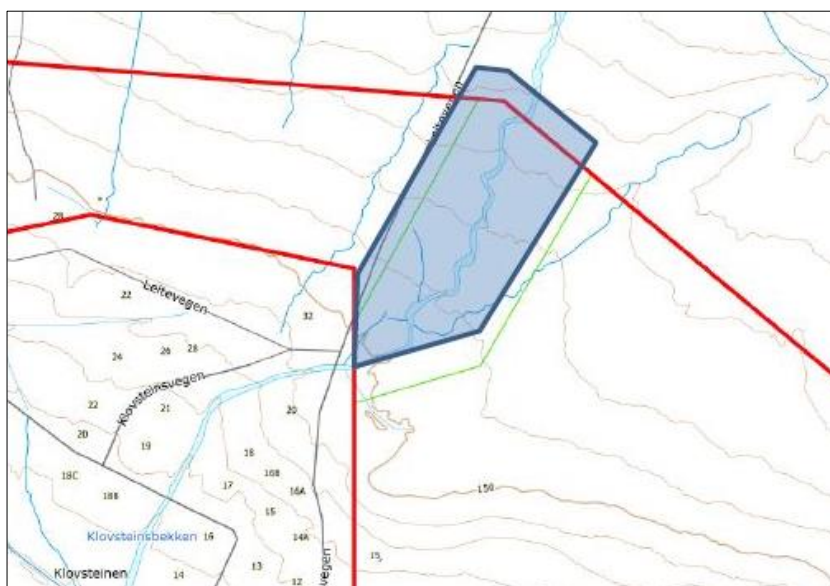
Overvann

I vedlagt VA-notat følger oversikt over fremtidige traseer for overvann i feltet.

Utbyggingen vil medføre en økt fortetting av planområdet og dermed en økt avrenning av overvann. For å redusere konsekvensene dette kan medføre foreslås det å etablere fordrøyningsvolumer innenfor hvert delfelt for å begrense de største nedbørstoppene.

Det er i dag tre bekker som renner gjennom planområdet: Skarbekken, Klovsteinsbekken og Sørskarbekken. Det er nedslagsfeltet til Sørskarbekken og Skarbekken som blir mest påvirket av utbyggingen, siden de fleste feltene drenerer til Skarbekken og noen til Sørskarbekken. Avskjærende grøfter som må etableres i forbindelse med utbyggingen, vil lede overvann til bekkene lenger oppstrøms enn det som er situasjonen i dag. Fortettingen av området vil føre til større avrenning fra delfeltene. Det må derfor påses at bekkene har nok kapasitet til å kunne håndtere vannmengdene.

I ras-vurderingen er det gjort en vurdering av flom innenfor planområdet. Det er vurdert at et område rundt Klovsteinsbekken innenfor planområdet trolig vil flomme over ved store nedbørsmengder. Det er i rapporten anbefalt å regulere inn hensynssone for flom i dette området eventuelt sikre ekstra tiltak ifm overvannshåndtering, se figur til høyre. Området omfatter o_L5, o_L6 samt boligbebyggelse og adkomstveg. Det er regulert inn hensynssone i plankartet.



Figur 6-7. I ras-vurderingen er det gjort en vurdering av flom innenfor planområdet.

6.11 Renovasjon

Renovasjonsløsningen innenfor områdeplanen er private avfallsdunker for hver eiendom.

6.12 Rekkefølgekrav og gjennomføring

Før det kan igangsettes boligbygging innenfor planområdet skal følgende infrastrukturtiltak være sikret gjennomført:

- Kryssutbedring Fjellsvegen og Rv 13
- Gang- og sykkelveg langs Rv 13 fra Tunglandsbrua til og med kryss Fjellsvegen / Rv 13
- Undergang under Rv 13 ved Rådhusgata og Skolebekken

Strand kommune vil godkjenne boligbygging innenfor planområdet dersom utbygger er med å tilrettelegge for sin andel av etablering av nevnte infrastrukturtiltak. Ved en gradvis utbygging av feltet skal minst en forholdsmessig del av felles uteoppholdsareal og mindre lekeplasser opparbeides i takt med klargjøringen av de enkelte delfelt innen planområdet.

7 Virkning av planforslaget

7.1 Overordnede planer

Områdeplanen for Skarbekken er i hovedsak i tråd med overordnede planer. Dette planforslaget innebærer en mindre justering av den allerede vedtatte planen for Skarbekken. De endringene som legges frem i denne saken vurderes å være mindre endringer som ikke gir vesentlige konsekvenser.

Planforslaget legger til rette for store friområder, naturområder, turdrag, turveg og lekeplasser, som til sammen utgjør over 25% av planområdet. Planen ivaretar kravene til lek hvor man ligger godt over kravet til størrelse på kvartalslek. Friområdene og turdraget er viktige grønne forbindelser internt i planområdet, men også viktige forbindelser til naturområdet nord for planområdet. Planen sikrer god tilgjengelighet og fremkommelighet for gående og syklende med godt opparbeidet gangnett med både g/s-veg, fortau og turstier.

Hovedendringen i planen er at utbyggingen av delfeltene ikke er avhengig av utbygging av overordnet ringveg nord i planområdet. Trafikken ledes dermed raskere ned i delfeltet, hvor den fordeler seg.

7.2 Eksisterende eiendomsforhold

Planområdet består av flere eiendommer, hvor en av de største grunneierne er Strand kommune.

7.3 Landskapsbilde

Planprosessen startet med å foreta en landskapsanalyse av planområdet. Dette ga en forståelse av stedets karakter og fysiske forutsetninger som har vært retningsgivende for den videre utforming av grøntstrukturer og boligområde.

Planen innebærer at Jørpeland samfiet rundt sentrum bygges videre ut mot nordøst. Det vil ikke gi utbygging høyere i terrenget enn eksisterende utbygging og således bli en naturlig forlengelse av dagens utbygging.

Eksisterende grøntstrukturer for Jørpeland tettsted videreføres og forsterkes. Utbyggingen innebærer etableringen av en ny "markagrense" med den nye ringvegen som markagrense.

Skarbekken ivaretas som et sentralt turdrag i planområdet og dette området vil bli et stilleområde som i liten grad vil være påvirket av trafikk, men mer tilrettelegges på myke trafikanters premisser.

Det er lagt inn totalt 118,6 dekar med grøntareal, fordelt på turdrag, turveg, friområder og naturområde. I tillegg er det langs ringvegen satt av 31 dekar til annen veggrunn – grøntområde langs offentlig veg.

7.4 Naturmiljø

Boligutbyggingen forutsetter fjerning av eksisterende blandingsskog som er innenfor planområdet. De to naturområdene skal fremstå som naturlige uten store tekniske inngrep. Turdraget, turveg og friområdene skal fremstå naturlige og noe vegetasjon skal søkes ivarettatt.

7.5 Friluftsliv og rekreasjon

Utbyggingen vil gjøre friområdet mer tilgjengelig for beboerne i planområdet og rundt. Turdraget strekker seg i nord-sør retning og forbinder den tette boligbebyggelsen med friområdet på nordsiden med en grønn korridor som strekker seg langs Skarbekken. De grønne korridorene i planen gjør friområdet på nordsiden mer tilgjengelig for befolkningen.

Foreslått endring av områdeplanen medfører en kryssing av friområdet for å få adkomst til felt B7. Det vurderes som en negativ konsekvens at planen krysser et turdrag med kjøreveg, samtidig som det er positivt

at det skapes flere interne forbindelser i delfeltet. Lignende situasjoner finnes også sør for planområdet i allerede utbygde boligfelt.

7.6 Barn og unges interesser

Områdeplanen legger til rette for store og solrike arealer for lek og utfoldelse for barna. Planen ivaretar kravene til størrelse på sandlek og kvartalslek. Turdraget, turveg og friområde utgjør til sammen 57 dekar grøntareal som kan benyttes til lek for de større barna.

7.7 Trafikk

Forslag til endring av planforslaget medfører ingen endring av trafikkmengde på Hellandsvegen. I forhold til eksisterende situasjon blir den største trafikkmengden til planområdet via Hellandsvegen som vil få en økning fra 1200 ÅDT, i den nordlige delen av vegen, til rundt 4300 ÅDT. Den sørlige delen av Hellandsvegen vil få en økning fra eksisterende 3800 ÅDT til ca. 6900 ÅDT.

7.8 Støy

Det er foretatt beregninger av vegtrafikkstøy internt i planområdet, se vedlagt støyvurdering. Støyvurderingen viser trafikkstøy for en situasjon hvor skoletomten er omdisponert til bolig. Boliger innenfor skoletomten vil generere en høyere ÅDT. Planforslaget innebærer dermed noe redusert støyforhold enn hva som fremkommer av rapporten.

Beregningene viser at gul støysone strekker seg noe inn i de enkelte boligfeltene. For delfelt B4a og b, samt B5a og b kan man benytte bebyggelse som skjermingstiltak og legge uteplasser på skjermet side.

For delfeltene på nordsiden av veg, o_V3, felt B3a og B6 vil det være vanskeligere med bebyggelse som skjermingstiltak. I den vestligste delen av B3a kan f.eks. bebyggelse kombinert med levegger være aktuelt. I begge delfeltene skråner terrenget noe som betyr at det nok blir aktuelt å bearbeide dette. Dersom man eksempelvis hever terrenget noe i forhold til vegen, vil man kunne få bedre skjerming mot denne. I tillegg kan dette kombineres med f.eks. lave gjerder.

Det anses ikke som aktuelt at man legger inn skjermer i områdeplanen. Skjermingstiltak bør i stedet vurderes i detaljreguleringen for hvert delfelt. Dette er mer hensiktsmessig siden man da vil ha mer kjennskap til fremtidig terreng og mulig plassering av bygninger.

Deler av planområdet ligger også i gul støysone fra skytebanen på Leite. «På grunn av avstand og høyt lydinnfall er det ikke aktuelt å gjennomføre generelle skjermingstiltak i planområdet mot støy fra skytebanen. Det mest hensiktsmessige vil være tiltak på selve standplasshuset». Planområdet kan også være berørt av refleksjonslyd. «Det anbefales derfor å gjennomføre kontrollmålinger av refleksjonslyd ved planområdet før man eventuelt gjennomfører tiltak på standplasshuset. Dersom refleksjonslyden er like høy som direktelyden, anbefales det at man gjør fasadetiltak på boligene i stedet for tiltak på standplasshuset» (Støyvurdering for Områdeplan Skarbekken, Brekke og Strand, 26.09.19).

Trafikkmengden på Hellandsvegen mer enn dobles noe som vil gi en økning på over 3 dB i vegstøy. Dersom boligene langs vegen i tillegg ligger i gul støysone må det gjennomføres støyskjermingstiltak langs vegen.

Fulshamarvegen vil få en dobling i trafikkmengde, men i og med at den totale trafikkmengden etter utbyggingen av planområdet er mindre enn 1000 kjt/døgn anses det ikke som nødvendig med støyskjerming langs denne vegen. Dette begrunnes i at for veger med trafikkvolum mindre enn noen få tusen biler i døgnnet har støyen karakter av enkelthendelser: det er stille i lengre perioder – men tydelig støy hver gang et kjøretøy passerer. Støyvurderingen viser at det ved en eventuell omdisponering fra skole til bolig vil være akseptable støynivåer.

Planens bestemmelser sikrer at T-1442 skal legges til grunn for gjennomføringen av reguleringsplanen. Forskriften skal også legges til grunn i byggefasen.

7.9 Ras- og skredfare

Deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for snøskred og steinsprang. Multiconsult har utarbeidet en ras-vurdering som ligger vedlagt saken. «Basert på helning/topografi, vegetasjon, kjente skredhendelser vurderes sannsynligheten for snø- jord-, flom- og sørpeskred som mindre enn gjeldende krav i TEK17. Det vurderes som sannsynlig at det vil komme steinsprang fra fjellsiden, men at avstanden mellom fjellsiden og planområdet er stor nok til at potensielle steinsprang vil stoppe før det når planområdet» (Skredfarevurdering, Multiconsult, 18.10.19).

8 Oppsummering av risiko- og sårbarhetsvurdering

ROS-analysen viser at det er fem potensielle uønskede hendelser som kan inntreffe ved planområdet;

- Flom i Skarbekken og/eller Klovsteinsbekken ved store nedbørsmengder
- Steinsprang ved planområdet
- Snøskred ved planområdet
- Skog- og lyngbrann som sprer seg til boligområdet
- Trafikkulykke med myke trafikanter

ROS-analysen beskriver ulike tiltak, rettet mot de registrerte uønskede hendelsene, som kan redusere sannsynligheten for at de inntreffer. Tiltakene vil redusere sannsynligheten for at hendelsene inntreffer og konsekvensene ved hendelsene.

I sum viser risiko- og sårbarhetsanalysen at planområdet er egnet for foreslått utbygging. De registrerte hendelsene er ikke av slik karakter at de medfører så stor risiko at de skulle tilsi at tiltaket ikke bør gjennomføres.