



Konsekvensutredning og ROS – Kommuneplanens arealdel

Saksnr. **22/1163**

Journalnr.

Arkiv **L13**

Dato: **25.05.2023**

Innhold

1. Sammendrag	3
2. Om konsekvensutredning og Risiko - og sårbarhetsanalyse	4
2.1. Kommuneplanens arealdel.....	4
2.2. Formålet med konsekvensutredning og avgrensing av utredningskravet.	4
2.3. Metodikk KU.....	5
2.4. Metode for Risiko og sårbarhetsanalysen.....	5
2.5. Føringer fastsatt i samfunnsdel og planprogram	6
3. Konsekvensutredning og ROS.....	8
3.1. Endringer som ikke krever konsekvensutredning.	8
3.2. Endring i kommuneplanens bestemmelser for boligområder som ikke legger til rette for endret utbyggingsformål.....	9
3.3. Konsekvensutredning	9
3.4. Konsekvenser av arealendringer i kartet.....	14
3.5. Samlet Konsekvensutredning	44
4. ROS	51
4.1. Skred og områdestabilitet.	51
4.2. Flom.....	51
4.3. Overvann	51
4.4 Drikkevann.....	52
5. Kilder.....	52

1. Sammendrag

I kommuneplanens arealdel for neste planperiode er det foreslått omdisponeringer og endringer som rom for de muligheter samfunnsplanen har pekt på som nødvendige for å utvikle kommunen i den retningen det er ønsket.

Innenfor rammene av planprogram og samfunnsdelen er det gjort avveininger av arealer som er spilt inn til rulleringen. Det er vurdert flere områder og forslag til endringer som ikke er med i dette dokumentet, men som har falt utenfor av åpenbare årsaker som dyrket mark, skredfare, trafiksikkerhet eller en ren behovsrelatert vurdering.

Konsekvensutredningen og ROS-vurderingene som er tatt inn i dette dokument er de endringene som er foreslått omdisponert eller endret i ny arealdel.

Vektlegging av arealbruk, vern av dyrket mark og redusering av transportbehov.

2. Om konsekvensutredning og Risiko - og sårbarhetsanalyse

2.1. Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel skal angi hovedtrekkene i arealdisponeringen og rammer og betingelser for hvilke nye tiltak og ny arealbruk som kan settes i verk, samt hvilke hensyn som må ivaretas ved omdisponeringen av arealene.

Arealdelen til kommuneplanen er et juridisk bindende dokument. Endringer som gjøres i arealdelen kan ha stor betydning for enkeltmennesker, virksomheter og samfunn.

2.2. Formålet med konsekvensutredning og avgrensing av utredningskravet.

Konsekvensutredning utgjør en viktig del av beslutningsgrunnlaget for kommuneplanens arealdel. Kommuneplanens arealdel omfattes alltid av kravet om konsekvensutredning, jf. Plan og bygningslovens § 4-2 og Forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften).

Konsekvensutredninger (KU) skal beskrive virkninger for miljø og samfunn for:

- Alle nye områder til utbyggingsformål.
- Eksisterende utbyggingsformål med vesentlig endret bruk.
- Områder med båndlegging dersom hensikten er senere utbygging.
- Endring i bestemmelser som gir vesentlig endrede utbyggingsbetingelser.

Områder som endres fra utbyggingsformål tilbake til LNF og endringer som er vedtatt mellom to rullinger av kommuneplanen omfattes ikke av kravet til KU.

Formålet med KU er å få en oversikt over planens virkning for miljø og samfunn.

Utredningen skal inneholde:

- Viktige miljø- og samfunnsverdier i de foreslåtte utbyggingsområdene.
- Virkningen arealbruksendringen kan få for disse verdiene.
- Avbøtende tiltak.

2.3. Metodikk KU

Konsekvensutredningen benytter Kommunal- og moderniseringsdepartementets veileder. Konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven (2021) er benyttet som utgangspunkt.

Konsekvensutredningen skal:

- Utarbeides på bakgrunn av fastsatt planprogram.
- Tilpasses plannivå.
- Være beslutningsrelevant.
- Ta utgangspunkt i tilgjengelig og oppdatert kunnskap. Innhente ny dersom det er nødvendig.

KU-forskriften setter krav om at hvert område skal utredes, og at det lages en samlet vurdering av hele planforslaget.

I kap. 3.3 i denne utredningen er de foreslåtte arealendringer gjennomgått temavis. Det er benyttet anerkjente nasjonale og kommunale databaser og temautredninger. Konsekvenser ved ny arealbruk blir vurdert etter trafikklysmetoden.

Grønn	Ingen kjent konflikt
Gul	Konflikt med lokale eller regionale verdier, men konflikten antas å kunne løses gjennom avbøtende tiltak og/eller gjennom regulering.
Rød	Konflikt med nasjonale, regionale eller lokale verdier som vanskelig kan avbøtes.

Det er gjort risiko- og sårbarhetsvurderinger for alle arealbruksendringer.

Til slutt er det summert opp en samlet vurdering av arealbruksendringen med farge etter totalvurderingen. Vurderingen er basert på verdsettingen innenfor hvert enkelt tema, supplert med faglig skjønn og lokalkunnskap. De enkelte temaene er vektlagt etter grad av viktighet og forholdet til kommunens prioriteringer i samfunnsdelen.

2.4. Metode for Risiko og sårbarhetsanalysen

Ved utarbeidelse av ny arealdel skal det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) som viser alle risiko- og sårbarhetsforhold ved planlagt arealbruk. Dette gjøres i henhold til plan- og bygningslovens § 4-3.

Det overordnede formålet med denne risiko- og sårbarhetsanalysen er å avdekke, og dermed kunne forebygge, risiko for samfunnsverdiene liv og helse, trygghet (stabilitet) og eiendom (materielle verdier).

ROS-analysen er gjennomført i tråd med DSB-veileder «Samfunnssikkerhet i kommunens planlegging- Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen» (DSB, 2017).

Temaer som er vurdert er risiko for flom, overvann, skred og områdestabilitet, ulykker, høyspentledninger og forurenset grunn.

Kommunens helhetlige ROS-analyse er lagt til grunn.

Alle arealinnspill er gjennomgått med tanke på ulike risikoer og farer. Data er innhentet fra nasjonale kartdatabaser fra NVE, NGU, Statens vegvesen og Miljødirektoratet samt Rakkestad kommunes kartdatabaser (DOK). Alle områder er i tillegg befart fysisk.

Risiko er et produkt av sannsynlighet og konsekvens. Risiko for de aktuelle hendelsene synliggjøres i kategoriene grønn, gul og rød iht. risikomatrisen i tabellen nedenfor.

Sannsynlighet	Konsekvens			
		Små	Middels	Store
Høy (>10%)				
Middels (1-10%)				
Lav (< 1%)				

Grønn	Akseptabel risiko
Gul	Akseptabel risiko - risikoreduserende tiltak må vurderes
Rød	Uakseptabel risiko – nødvendighet med risikoreduserende tiltak

2.5. Føringer fastsatt i samfunnsdel og planprogram

Kommuneplanens samfunnsdel ble vedtatt i januar 2022, samfunnsdel og arealdel har felles planprogram.

Planprogrammet peker ut sju grunnleggende prinsipper til planarbeidet:

- Folkehelse.
- Inkludering.
- Helhet, Livsløp.
- Oppvekst.
- Arealbruk.
- Klima/Miljø.
- Digitalisering.

De grunnleggende prinsipper er gjennomgående for drift og aktivitet i Rakkestad kommune, på tvers av nivåer og sektorer. De skal kanaliseres som en rød tråd igjennom alle planverk.

Videre viser planprogrammet til følgende hovedtemaer som kommuneplanen skal bygges rundt:

Demografi og levekår,
Rakkestad kommune - også som en del
av en større region,
Infrastruktur,
Næring,
Bosetting,
Stedsutvikling.

Gjennom Samfunnsdelen er det med bakgrunn i føringene fra planprogrammet utarbeidet en egen klima- og arealstrategi. Med utgangspunkt i samfunnsdelens satsningsområder skisserer den opp ulike strategier i forhold til klima og areal.

Ung i Rakkestad

1. Har trygge og tilgjengelige arealer til møteplasser for alle.
2. Sikrer grøntområder, friluftsområder og infrastruktur.
3. Avsetter arealer for å sikre skoler og barnehager.

Attraktive Rakkestad

1. Fortetter rundt knutepunkt og prioriterer utvikling i Rakkestad sentrum.
2. Avsetter egnede næringsarealer.
3. Har et balansert og bærekraftig bosettingsmønster og varierte boområder.
4. Har transportsystemer som er lett tilgjengelige, trygge, forutsigbare og miljøvennlige.
5. Verner kulturminner og kulturmiljøer som en ressurs.

Bærekraftige Rakkestad

1. Har en klima- og miljøvennlig utvikling gjennom arealeffektivisering.
2. Viser langsiktig utbyggingsgrense i arealplankartet.
3. Utarbeider arealplaner med klimatilpasning.
4. Meget høy terskel for utbygging på dyrkbar mark for å bevare landbruksarealer.
5. Bevarer naturmangfoldet på land og i sjø og vassdrag.
6. Fokuserer på fornybar energi og energieffektivisering.
7. Bevarer sentrumsnære skogsområder.

Konsekvensutredningen er utarbeidet i denne konteksten.

3. Konsekvensutredning og ROS

3.1. Endringer som ikke krever konsekvensutredning.

En del arealmessige endringer faller ikke under det formelle kravet til konsekvensutredning (KU) og har således ikke fått en formell konsekvensutredning i denne rapporten. Det gjelder arealendringer som ikke er konsekvensutredningspliktig fordi:

- Endringen skjer som følge av godkjente reguleringsplaner som er konsekvensutredet.
- Endringen har som mål å sikre eller tilbakeføre et område til LNF.
- De legger ikke til rette for endret utbyggingsformål (Endringer i utviklingsområdene – omfang og bestemmelser)
- De endrer en hensynssone uten tilknytning til utbygging.

Tilbakeføring av arealer til LNF eller grøntstruktur

Tilbakeføringer av arealer til grøntstruktur eller LNF er ikke utredningspliktig etter KU-forskriften. Det er i arbeidet med arealdelen sett på, og vurdert, ubebygde arealer som har vært avsatt til byggeformål. Hensikten har vært å ivareta grøntstrukturer og landbruksareal. Det er lokalisert 5 områder som delvis eller helt endres tilbake til LNF formål: Bjørnstad camping, masseuttak for fjell ved Høytomtveien, uttak av grus ved Jamnemoen og Stiksmoen, samt næringsområde ved Tegleverksveien.

Innspill (gbnr)	Størrelse	Formål i dag	Foreslått formål
Tegleverket (112/26)	15 daa	Fremtidig Næring	LNF
Bjørnstad camping (65/1)	94 daa (80 daa)	Fritid og turistformål	LNF 80 daa, 14 daa beholdes
Jamnemoen Grustak(42/5)	17 daa	Råstoffutvinning	LNF
Stiksmoen Grustak (176/8, 167/2)	Ca. 80 daa	Råstoffutvinning	LNF
Pukkverk Høytomtveien(46/1)	9,5 daa	Råstoffutvinning	LNF

Langs eksisterende formålsgrenser er en del grenser kvalitetshevet til å følge eiendomsgrenser. Det er vurdert at dette ikke påvirker arealbruken utover det som var intensjonen ved tidligere kommuneplaner.

3.2. Endring i kommuneplanens bestemmelser for boligområder som ikke legger til rette for endret utbyggingsformål

Kommuneplanens utbyggingsområder for bolig er gått igjennom for å fange opp endringer siden utarbeidelsen av gjeldene plan, samt sikring av utvikling i tråd med mål og strategier.

Det er foreslått små endringer i bestemmelsene som tydeliggjør en fortettingsstrategi i typiske villastrøk uten reguleringsplan, hvor det er satt tak på utvikling i form av antall nye boenheter sammen med en maksimal BYA. Områdene er i hovedsak ikke utredet i forhold til geoteknikk, det er derfor satt krav om regulering ved fortetting i disse områdene. For en del eldre reguleringsplaner med betegnelsen u-grad for utnyttelse er det foreslått bestemmelser med 25 % BYA som skal gjelde foran u-graden vist i plankart eller bestemmelser. Endringene er vurdert til ikke å endre den faktiske utnyttelsen i områdene ved å fornye beregningsgrunnlaget.

Bestemmelsene for estetikk, parkering etc. er endret noe i ordlyden. Endringene er vurdert til at de er i form av presiseringer av gjeldene bestemmelser og ikke endrer arealbruken på en slik måte at det påvirker miljø og samfunn.

Degernes sentrum er i dag regulert til forskjellige formål. Området ved butikk og tidligere helse- og velferdssenter (regulert til forretningsformål og offentlig tjenesteyting) er endret til sentrumsformål med muligheter til å bygge ut innenfor bestemmelsene i plan- og bygningsloven. Det er vurdert at utbygging etter kommuneplan og sentrumsformål ikke endrer det som er tillatt etter dagens plan, og vil påvirke miljø og samfunn i liten grad. Det vil likevel gi en bedre områdeutvikling.

3.3. Konsekvensutredning

Endringer i bestemmelser og retningslinjer

Ved rullering av kommuneplanens arealdel er bestemmelsene gjennomgått og endret. I hovedsak er endringene kvalitative krav til tiltak og utvikling i kommunen, som i liten grad endrer utbyggingsmulighetene. Under omtales de endringene som er vurdert å kunne ha en betydning for utbyggingsmulighetene. Alle endringene er vurdert med utgangspunkt i 0 alternativet, gjeldende plan. Det er ikke utarbeidet en tabellarisk vurdering av konsekvensene for miljø og samfunn for endringene som gjelder for mange eiendommer over større områder. Endringene i kommuneplanen for temaene er vanskelig å entydig vise i en slik form. Konsekvensene av endringene er valgt beskrevet i tekst som gir et bedre bilde av konsekvensene.

LNF generelt

I gjeldene plan er LNF-formålet delt i to, LNF 1 og LNF 2, hvor det i LNF 2 har vært tillatt med spredt boligbygging. Innenfor begge formål har det vært tillatt med utbedring og erstatning av eksisterende fritidsboliger og boliger. Det vurderes dithen at dette ikke har vært i tråd med gjeldene lovverk.

I planforslaget er det fortsatt lagt opp til 2 områder med formål LNF hvor det i begge er tillatt å erstatte eksisterende boliger, fritidsboliger og en viss form for utvikling av spredt næring. I det ene området er det i tillegg tillatt med oppføring av nye boliger. Dette begrenses i omfanget av bestemmelsene.

Fritidsboliger

I gjeldende plan er det bestemmelser for eksisterende fritidsboliger i LNF-områder, hvor utvidelser og erstatning for eksisterende fritidsboliger har vært tillatt innenfor rammene av 2 bygninger på hhv 80m² + 15m² BYA.

Bestemmelsene er foreslått endret til maksimalt 3 bygg med rammene BRA 70+30+6 m², samlet begrenset oppad til maks 90 m² BRA.

Det er foretatt en vurdering av eksisterende fritidsboliger og gitte dispensasjoner i forhold til gjeldende plan. Utfra de signaler som foreligger fra politisk nivå gjennom dispensasjonene og vurderingen av den eksisterende fritidsbebyggelsen i kommunen, gjort gjennom befaringer og utsjekk i kjente kartbaser, viser det seg at de gjeldene bestemmelser bør endres.

Med bakgrunn i eksisterende utbyggingsmønster vil ikke endringene avvike vesentlig fra hvordan fritidseiendommer er utnyttet i dag, og vil ikke forverre situasjonen for verdiene rundt de eksisterende fritidsboligene i kommunen. Mange fritidsboliger er i dag utbygd fra gammelt av, også før plan- og bygningsloven. Innenfor dagens bestemmelser vil det ikke kunne erstattes utedo/bod ved rivning/oppussing. Dagens bestemmelser åpner for en samlet bebyggelse på BYA 95 m² fordelt på 2 bygg. Endringen innebærer en endring til samlet BRA 90 m² over maksimalt 3 bygg.

Erfaringer med dagens praksis hvor erstatningshytter har vært forsøkt trukket vekk fra vannkant, har vist seg å fungere dårlig ved at en større sektor mot vannet blir privatisert og bygningsmassen kommer høyere i terreng. Influensen på omkringliggende områder har vist seg større ved denne praksis, enn ved en oppføring av byggene nærmere vannkant.

For fritidsboliger er det flere vurderinger som påvirker miljø og samfunn. I hovedsak kan det overordnet deles i to, den lokale påvirkningen på og rundt tunet og den samlede belastningen av omfanget av fritidsboliger.

Under forutsetningen at det ikke åpnes for nye fritidsboliger, er det begrenset hvilket omfang endringen har for den samlede belastningen på andre verdier. Områdene rundt fritidsbebyggelsen er privatisert og fotavtrykket er satt. Det er viktig at det ikke åpnes for flere fritidsboliger spredt for å ikke øke det permanente presset på skogsområdene. For den lokale påvirkningen er dette forsøkt begrenset gjennom en kontroll ved at alle tiltak skal omsøkes. Det skal i den sammenheng gjøres en vurdering av plassering, hvor influensen på området skal være gjenstand for vurdering. Gitt de begrensninger som ligger i bestemmelser og hensynssoner vil dette ikke kunne påvirke områdene i negativ retning.

Omfanget

Vi ser at det som er registrert som skogshusvær i praksis ofte ikke skiller seg vesentlig fra en fritidsbebyggelse, og har derfor valgt å behandle disse likt. Til sammen i LNF-områder

gjelder dette 317 fritidsboliger spredd over hele kommunen. Endringen innebærer i praksis liten til ingen forandring utfra dagens regelverk og den faktiske utbyggingen. Samlet bygningsmasse er tatt noe ned. Utfra disse vurderingene er konsekvensen for miljø og samfunn vurdert lik for gjeldende bestemmelser og foreslått endring. Endringen er mer presis og omfattende slik at forutsigbarheten for saksbehandler og utbygger vil bli bedre.

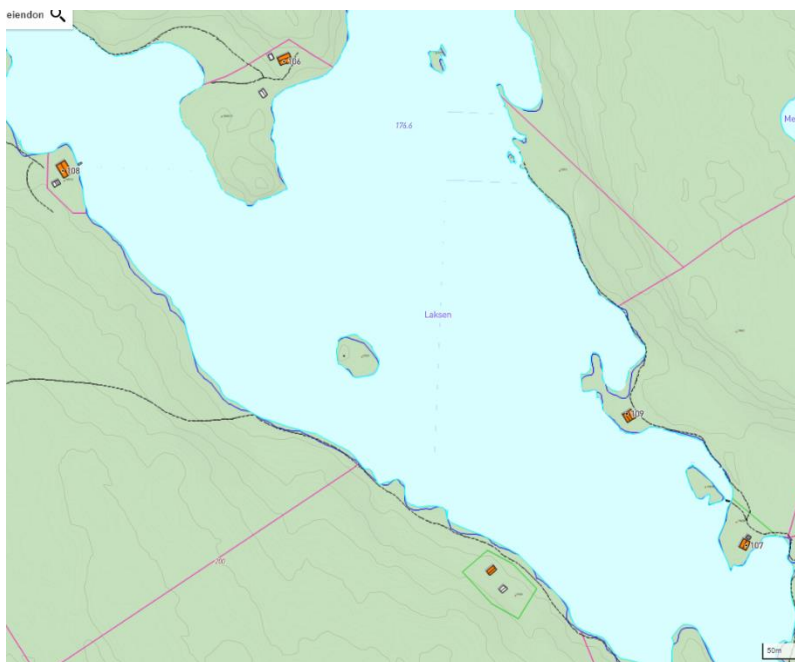
Tabell som viser antall fritidsboliger i kommunen

161 fritidsbolig	263	
172 Skog og utmarkkoie	114	
161 i hytteformål	43	
161 langs Glomma	17	
Antall som endringen gjelder for	317	

Områdene langs Glomma og i (regulerte?) hytteområder er merket med rødt.

Eksempel på typisk spredd fritidsutbygging med skogshusvær og hytter.

Kartutsnittet viser det som er registrert som 4 fritidsboliger og ett skogshusvær



Illustrasjon 1

Spredt næring

Landbruk er en stor virksomhet i kommunen, og det er mange landbrukseiendommer spredd over hele kommunen. Landbruksvirksomheten er endret over tid med større bygg, maskiner og endret struktur. Dette har vært en villet politikk fra nasjonalt hold. Det har gitt at det i dag drives ganske mange bruk med kombinert virksomhet, med landbruk og tilleggsnæring på landbrukseiendommer.

Planforslaget åpner for en forsiktig utvikling av spredt næring i alle LNF-områder. Dette knyttes til bygninger og areal som ikke er i bruk eller ikke er nødvendige i landbruksdriften. Det tillates ikke bruk av dyrka mark eller fradeling.

Endringsforslaget er en tilpasning til en situasjon hvor det er vanlig å drive aktiviteter ved siden av tradisjonell landbruksdrift. Veilederen *Garden som ressurs* favner dessverre ikke mange av de tilleggsnæringene som er aktuelle som medfører at de fleste aktuelle aktiviteter fort vil være i strid med plan- og bygningsloven. Bestemmelsen åpner for en forsiktig bruk av eksisterende bygningsmasse, med en sikkerhet i forhold til miljø og samfunn hvor aktivitet kan stoppes eller begrenses hvis den har en uheldig belastning på omgivelsene enten ved reguleringsplan med KU eller opphør. Det er satt en begrensning i forhold til publikumsrettet virksomhet. Tilpassingen av bestemmelsene i kommuneplanen er en justering som ikke åpner for økt aktivitet, men gir et regelverk som kan forvaltes. Med de begrensninger som er gitt i forslaget, er konsekvensen av nye bestemmelser vurdert som lavt konfliktnivå med de temaer gitt i veileder.

Boliger i LNF

Det er foreslått innført en BYA på 20% og satt en maksimal bygningsstørrelse for garasje på 150 m².

Takform, høyde og takvinkel er satt. Oppdeling av eksisterende boliger er satt til maksimalt 2 enheter per bygg. Disse vil gå til fratrukk fra antallet spredte boliger som kan oppføres i planperioden.

Gjeldende plan har ikke bestemmelser for BYA, men har en begrensning for garasjer på 70 m². Denne er dispensert fra i mange saker gjennom planperioden, og den er derfor foreslått endret. Oppføring av garasjer av denne størrelsen vil sammen med en begrensning i BYA ikke endre belastningen i LNF-områder, vesentlig snarere rydde opp med plass til innendørs lagring. Liten eller mindre konsekvenser er vurdert for endringen.

LNF spredt boligbygging

Spredt boligutbygging har en kostnad i form av økt press på natur, potensiell konflikt med landbruk og høyere samfunnsmessige kostnader for tjenester og transport.

Bestemmelsene og områder avsatt til spredt boligbygging er endret. Det er åpnet for spredt boligbygging på eget formål. Figuren i kartet er endret noe, og er utvidet ved at avstandskravet fra lokalsenter i Degernes er tatt ut i tråd med fylkesplanen. Noen områder langs større veier er lagt til. Områdene er valgt ut fra tjenestetilbud, eksisterende boliger hvor det lagt vekt på at det skal være områder hvor typisk skoleskyss, avfallshenting etc. vil være til stede. Bestemmelsen er en videreføring av tidligere bestemmelse i hovedsak, hvor antallet er endret til i underkant av 10 % av den totale forventede utbyggingen i kommunen. Det er forventet ca. 400 nye boenheter i kommunen i planperioden. Det åpnes for inntil 35 nye boenheter i LNF-områder. Det er åpnet for kun 1 fradeling/bolig per driftsenhet i planperioden, med det unntaket der det bygges ut samtidig i en klynge. Innenfor klynger kan det ved en samtidig utbygging oppnås fordeler ved samlet avkjøring, felles avløp, sosial verdi og en bedre arealutnyttelse som gir en bærekraftsmessig gevinst.

Med de foreslåtte bestemmelser og hensynssoner begrenses mulighetene og konflikter med viktige verdier og farer. Fordelene ved en vedlikeholdsutbygging i grender innenfor det begrensede omfanget av utbygging er vurdert å kompensere for ulemper.

Bruk og vern av sjø og vassdrag

Sjø og vassdrag skal ha et særlig vern. Rakkestad Kommune har mange tjern og vassdrag. Plan- og bygningsloven åpner for at det kan settes bestemmelser for aktiviteter i sonen inntil 100 meter fra vannkant langs vann og vassdrag. Det foreslås en begrensning i aktiviteten for alle vann og vassdrag i kommunen. Avstand og type tillatt aktivitet er differensiert i forhold til vurdert påvirkning av andre verdier og hensyn.

Det er åpnet for utbygging i sonen langs vann og vassdrag for eksisterende fritidsboliger. Etter en samlet vurdering av fritidsboligene i kommunen er veldig mange etablert tett på vann og vassdrag. 5-30 meter fra vannkant, gjerne på en odde. Se illustrasjon 1. Strandsonen rundt de aktuelle eiendommene er i stor grad privatisert og en utbygging i tråd med foreslåtte bestemmelser vil ikke endre dette til ugunst for områdene rundt. For disse eiendommene er det satt en minimumsavstand fra vannkant på 5 meter, hvor alternativ plassering alltid skal vurderes for nybygg i forhold til influensen på områdene rundt. Erfaringsmessig vil ofte en plassering lengre fra vann skape en større privatisert sone.

Fra gammelt av er det ofte etablert en form for brygger som det ikke er bestemmelser for i gjeldende plan. Det er foreslått en endring hvor brygger begrenses i areal og lengde. Det er få hytter ved hvert vann og mange har brygger oppført før PBL. En bestemmelse for bryggers begrensning vil gi en bedre forutsigbarhet for søker og saksbehandler.

Eksisterende fritidseiendommer langs vassdrag er vurdert til mindre statisk og mer utsatt for bl.a. flom og endringer. For alle fritidseiendommer langs elver og vassdrag settes derfor byggegrensen til 50 meter.

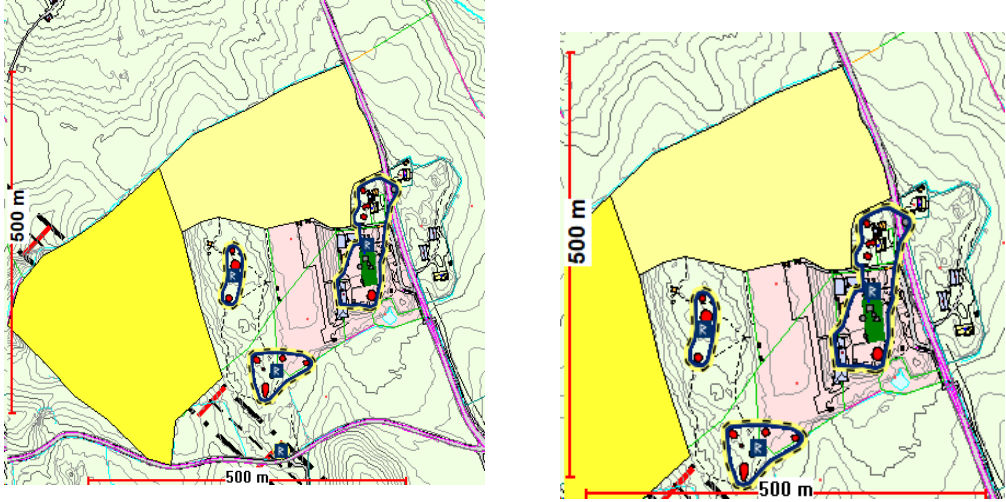
For spredte boliger er avstanden fra gjeldende plan opprettholdt. Avstanden til vann og vassdrag er satt til minimum 50 meter til eiendomsgrense. Sammen med begrensningene gitt i hensynssoner og bestemmelser vil konsekvensene for endringene langs vann og vassdrag for de foreslåtte tiltak vurderes å være lik eller bedre for miljø og samfunn enn dagens bestemmelser. For øvrig er dette vurdert som tilstrekkelig for å ivareta de blågrønne verdiene på en måte som ikke forringer kvalitetene. Byggegrense for bolig- og landbrukseiendommer er lagt til 50 meter fra vannkant.

Glomma er vurdert å ha en større betydning. Sammen med flom- og skredpotensialet i området er det satt en generell 100 meters byggegrense mot vassdraget for alle typer tiltak.

3.4. Konsekvenser av arealendringer i kartet

Kommunen har fått mange innspill til arealbruksendringer til kommuneplanens arealdel. I dette kapittelet er innspill/formålsendringer som tas inn i forslaget vurdert. Andre innspill som ikke er foreslått tatt med er listet opp i eget vedlegg.

Kraugerudåsen

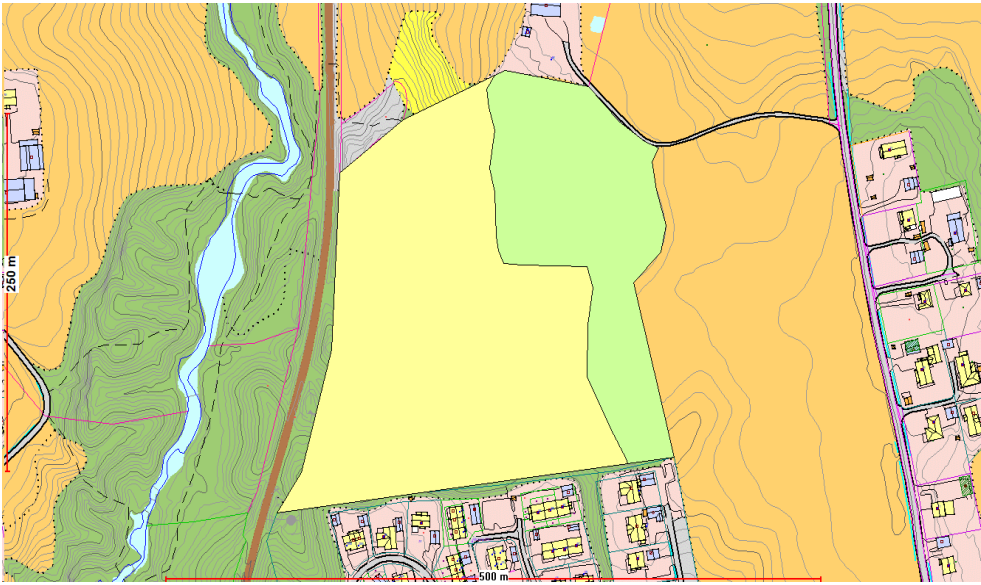
Forslagstiller	Norges hus/Bjørnstad bygg, Knut Erik og Hans Erik Holmsen	
Gnr/bnr.(grunneier)	234/1 og 231/1, Knut Erik og Hans Erik Holmsen	
Dagens arealbruk	LNF skogsområde	
Gjeldene planer	Kommuneplan 2011-2022	
<p>Innspill, foreslått formål: LNF-områder skog foreslått til boligutbygging. Området ligger ved etablert skole med kapasitet. Sykkelavstand til sentrum.</p>		
		
Konsekvensutredning		
Tema	konsekvens	Vurdering.
Landbruk		Området er ikke dyrkbar eller dyrket mark.
Naturmangfold		Ingen kjente konflikter. Skogsområdet har sine kvaliteter, men er ikke en marginal ressurs lokalt.
Vann og vassdrag		Ingen kjente konflikter
Kulturminner og kulturmiljø		Innenfor innspilt forslag er det registrert automatisk fredede kulturminner. Området foreslått som omdisponert omfatter ikke kulturminnene.
Landskap		Det er ingen viktige forekomster i området.
Barn og unge/oppvekst		Kort vei til skole, innenfor sykkelavstand til sentrum og gangavstand til andre boligområder. Innenfor skolekretsen vil en

		skole tåle en økning av elevmassen uten at det utløser større arealbehov.
Friluftsliv		Området er ikke et viktig friluftsområde i kommunen, men brukes aktivt av skolen som nærturområde. Dette må tas hensyn til ved regulering og er i stor grad førende for området som er foreslått omdisponert.
Folkehelse		Området er rikt på kulturminner. Det ligger en idrettsbane i området. Disse kvalitetene må tas inn i reguleringsarbeidet slik at de blir en del av nærturområdet til boligene. Det er sykkelavstand til sentrum.
Infrastruktur		Det er etablert gang- og sykkelveg til sentrum fra området. Vann og avløp er lagt til området, men må utbedres før området kan tas i bruk. Det må påregnes å utvide kapasitet på både vann og avløp utover området, dette i et omfang minst til Holøsåsen.
Risiko og sårbarhet		Området ligger under marin grense noe som potensielt gir kvikkleireforekomster, men er ikke flomutsatt. Mye av området har fjell i dagen som er uproblematisk.
Støy og støv		Området ligger ved fv. 124. Støy og støv vil ikke være problematisk. Det er etablert fotballbaner ved skolen. Plassering av boliger vil løse eventuell støy fra bane.
Trafikksikkerhet		Etablert gang- og sykkelvei til området, fv. 124 går forbi og utkjøring på denne vil løse seg på en god måte. Området er lokalisert nord for jernbanen, trafikk inn til sentrum må krysse jernbane. Krysningen jernbanen- Fv. 124 er en etablert krysning med bommer.
Stedsutvikling		Beliggenhet er 2 km fra Rakkestad sentrum. Området ligger tett på Os skole. Området er plassert litt for langt unna sentrum til å gi full score i forhold til stedsutvikling. Innenfor de gitte forutsetningene i og rundt sentrum er forslaget et av de bedre alternativene for etablering av boliger på et større område. Området har potensiale utover planhorisonten.
Klima		Sykkelavstand til sentrum, men kan generere noe mer biltrafikk. Ligger tett på skole. Etablert gang og sykkelløsninger.
Samlet vurdering		Rakkestad sentrum trenger et supplement til fortetting og leilighetsbygg. Området fremstår som et lite konfliktfylt område og et bra supplement til sentrum, all den tid vi ser bort fra områder med dyrka eller dyrbar mark. Området er egnet til boliger av forskjellig karakter som samfunnsdelen forutsetter. Det er etablert infrastruktur til området. Området har også utvidelsesmuligheter ved senere behov.
Foreløpig innstilling		Deler av området legges inn som boligformål med inntil 70 boenheter. Området med fornminner og lekeområdet til skole gis formål grøntstruktur. Resten av området med utfordringer i forhold til høyspenttraseen legges inn som langsiktig utbyggingsområde.
Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS , For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko. Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)		

Tema	Beskrivelse	Konsekvens -type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Det er ikke fare for opphopning av overvann i området. Flere harde flater vil øke overvannsproblemene r.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LL L		Overvann kan fint løses gjennom at problematikken med mere harde flater tas hensyn til gjennom reguleringsplan
Skredfare og grunnforhold	Mye av området ligger med fjell i dagen, deler av området ligger under marin grense. Hav- og fjord- og strandavsetning, Usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Området under marin grense har liten helningsgrad.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	S M M		Lite av området er utsatt for dårlige grunnforhold. Ytterligere geoteknikk må utarbeides på reguleringsnivå. Hensyn til eventuelle dårlige grunnforhold kan tas hensyn til her.
Utbedringer	Det er registrert trafikkulykker ved krysningpunkt på RV 124	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	M	S M M		Farten i området er satt ned. Krysningfelt er hevet. Skolevei fra nytt område vil ikke måtte krysse for barneskole. Til sentrum må fv. krysses.

Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L		Ikke relevant
Elektromagnetisk stråling.	Det går en høyspentledning med avsatt faresone gjennom vestre del av området. Området er ikke foreslått omdisponert, men lagt inn som langsiktig utbyggingsområde.	Liv/helse	L	M		Område foreslått omdisponert er ikke tett på høyspent. For videre utvikling vil det måtte tas grep i form av flytting og/eller plassering av boliger.

Gudim

GUDIM		
Forslagstiller	Arkama AS på vegne Jack Valleraune AS	
Gnr/bnr.(grunneier)	9/3 (Harald Martin Schie)	
Dagens arealbruk	LNF-R, Skog/beite, dyrket mark	
Gjeldene planer	Kommuneplan 2011-2022, grenser til reguleringsplan Sæves-Gudim.	
Innspill, foreslått formål:	Formål boligutbygging, ca. 67 daa hvorav 21 daa dyrket. Forslaget viser potensielt 76 boenheter med småhusbebyggelse i forskjellige kategorier.	
		
Konsekvensutredning		
Tema	Konsekvens	Vurdering.
Landbruk	Red	Forslaget som foreslås omdisponerer 21 daa dyrket mark av varierende kvalitet. Noe av området er registrert som dyrkbar mark. Denne vurderes som lite egnet til matproduksjon mtp. arrondering. I tillegg kommer gang- og sykkelveg langs Kåensveien som bør etableres.
Naturmangfold	Green	Ingen kjente rødlistearter, men skog og bekkelandskap kan inneholde viktige arter. Området er ikke unikt i nærområdet.
Vann og vassdrag	Yellow	Det er to bekker innenfor planområdet, som kan beholdes
Kulturminner og kulturmiljø	Yellow	Ingen kjente
Landskap	Green	Lite skogsområde med små bekker langs jernbane og dyrket mark. Ikke vurdert som viktig.
Barn og unge/oppvekst	Green	Ligger i Os skolekrets, ca. 3,5 km langs vei til skole. Ligger ved tilstøtende boligområde. Skoleskys for 1. klasse

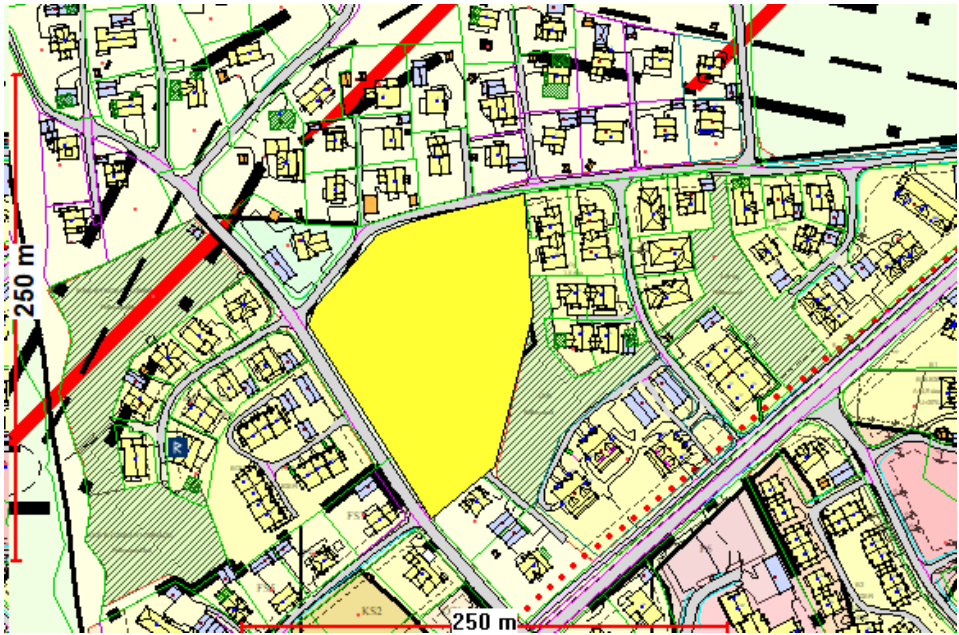
Friluftsliv		Det er en tursti gjennom området klassifisert som viktig friluftsområde, denne er foreslått beholdt og videreutviklet som en del av grøntområdene i området
Folkehelse		Toglinjen vil gi noe støy, men innenfor rammene av T1442-21
Infrastruktur		Ligger til eksisterende boligområde. Adkomst bør være via Kåensveien. Gang- og sykkelveg må etableres gjennom tilstøtende område, Nedre Gudim vei som er alternativ adkomst har ikke gangfortau eller gang- og sykkelveg som også må etableres ved utbygging.
Risiko og sårbarhet		Området ligger under marin grense og består av leire, men også fjell i dagen. Det er ikke flomutsatt, men det renner 2 bekker i området med liten vannføring.
Støy og støv		Området ligger langs jernbanelinjen. Tiltak mot jernbane må påregnes i forhold til støy.
Trafikksikkerhet		Det må etableres løsninger for myke trafikanter. Adkomst for bil kan ikke være via Jordalslyngen, da denne veien allerede har en høy belastning. Adkomst må være fra Kåensveien.
Stedsutvikling		Området er en forlengelse av eksisterende boligområde og er sentrumsnært. Det er få områder for videre ny utvikling i sentrum som ikke innebærer bruk av dyrka mark. Området forholder seg til sentrum med adkomst via Johs. C Liensgate. Det er ca. 1 km til sentrum som er innenfor naturlig sykkelavstand. I forhold til målsetning om at utvikling skal styrke Rakkestad sentrum kommer forslaget godt ut.
Klima		Gangavstand til sentrum.
Samlet vurdering		Området er en naturlig forlengelse av eksisterende boligområde. Delvis lokalisert på dyrka mark av varierende kvalitet, men likefullt dyrket mark og bør ikke omdisponeres. Det gjenstår ca. 46 daa som ikke er dyrket mark. Området ligger tett på jernbanen og har et viktig friluftselement innenfor foreslått areal. For å kunne omdisponeres må det etableres adkomst fra Kåensveien for biler. For myke trafikanter bør dette etableres langs samme vei, men også via tilstøtende boligområde. Her er det ikke etablert gang- og sykkelveg eller fortau. Løsning for dette må på plass før etablering av boliger i området. Reguleringsplan må ivareta en fullgod sti-løsning som kobles mot turområde langs Dørja, dette i sammenheng med bekkeløpene som vil ivareta registrerte friluftsinnteresser. Reguleringsplan bør sette rekkefølgebestemmelser i forhold til antall og områder.
Foreløpig innstilling		Området ligger tett på sentrum og fremstår som det mest sentrumsnære alternativet av litt størrelse. Med en god reguleringsprosess kan det etableres avbøtende tiltak som gjør at noe gul farge blir til grønn. Innenfor vurderingene i konsekvensutredningen kan området vurderes omdisponert innenfor rammene med 25-40 boenheter. Dyrka marka er holdt utenfor.

Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS, For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)

Tema	Beskrivelse	Konsekvens-type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Det kan oppstå fare for opphopning av overvann i området ved jernbane. Flere harde flater vil øke overvannsproblemer. Bekkene som renner i området, må holdes åpne og gis rom som en vannvei.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LMM		Overvann kan fint løses gjennom at problematikken med mere harde flater tas hensyn til gjennom reguleringsplan. Det må sees på løsninger for at vannet fort nok renner til elv gjennom jernbane.
Skredfare og grunnforhold	Noe av området ligger med fjell i dagen. Hele området ligger under marin grense. Hav- og fjord- og strandavsetning, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	H	SMM		Det er ikke registret forekomster av kvikkleire i området. Området ligger med fare for skred dersom det påtreffes kvikkleire. Ytterligere geotekniske undersøkelser må gjøres på reguleringsnivå.

Trafikk inkl. Ulykker	Det er registrert trafikkulykker ved tilstøtende boligområde	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	M	S M M		Tilstøtende boligområde har stor trafikkbelastning i forhold til veibredder. Adkomst til nytt område må komme fra annen tilførsel. Gangadkomst til området må på grunn av jordvern og kortestevei prinsippet skje gjennom eksisterende område. Myke og harde trafikanter må separeres. Løses i detaljregulering.
Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L		Ikke relevant
Elektromagnetisk stråling.	Ikke høyspent gjennom området. Jernbanen ligger langs området.	Liv/helse	L	M		Byggegrense mot jernbanen løser dette

Gudimhagen

GUDIMHAGEN		
Forslagstiller	Grunneier v/arkitekt	
Gnr/bnr.(grunneier)	9/1 ti grunneiere	
Dagens arealbruk	LNF Gårdstun	
Gjeldene planer	Kommuneplanen 2011-2022	
Kart	Innspill, foreslått formål:	Det er innkommet forslag om å omdisponere eiendommen fra LNF til boligformål. Eiendommen er ca. 12 daa, den består av tidligere gårdstun og hage og er foreslått som boligformål.
		
Konsekvensutredning		
Tema	Konsekvens	Vurdering.
Landbruk		Ingen aktuell landbrukseiendom
Naturmangfold		Ingen kjente forekomster av sjeldne eller rødlistede arter. Hagen har et relativt stort antall gamle trær. Reguleringsarbeidet må søke å bevare de med størst verdi.
Vann og vassdrag		Ikke aktuelt, overvann må fordrøyes lokalt.
Kulturminner og kulturmiljø		Ingen kjente fredede kulturminner. Lokalt er dette et gjenværende tun på ett av gårdsbrukene Rakkestad sentrum er bygd opp fra. Bolighuset har en lokal verdi som kulturminne. Det er to sefrakregistrerte bygg innenfor eiendommen.
Landskap		Inneklemte gårdstun med hage mellom utbygde boligområder. Ingen konsekvens som ikke kan ivaretas gjennom en riktig regulering.

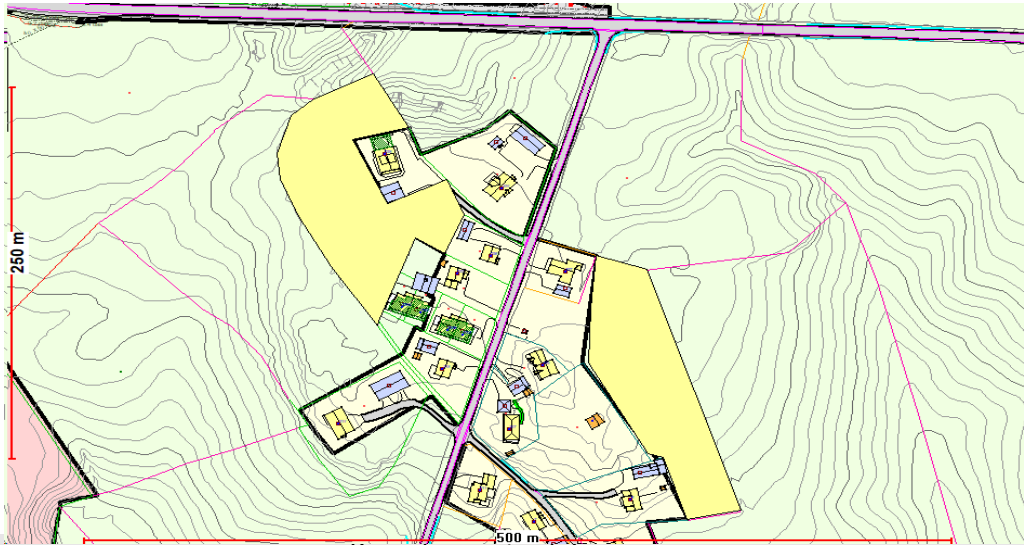
Barn og unge/oppvekst		Ligger inne i eksisterende boligområder. Kort avstand til sentrum. Ligger i Os skolekrets med ca. 2,5 km til skolen. Ca. 300 meter til sentrum. Ligger tett på lekeområder. Det er mangelfull løsning for myke trafikanter i området. Områder for lekeplass inntil området må utvides og utvikles i sammenheng.
Friluftsliv		Ingen konsekvenser
Folkehelse		Gangavstand til de fleste fasiliteter. Det kan etableres gode boliger med et godt bomiljø.
Infrastruktur		Mangler fortau eller gang- og sykkelveg til Johs. C Liensgate. Dette må etableres før utbygging av området. Vann og avløp har kapasitet i nærhet til området. Overvann må fordrøyes.
Risiko og sårbarhet		Området ligger under marin grense, det er i hovedsak tynne havavsetninger i områder hvor det er sannsynlig å treffe på marin leire i tynnere lag. Det er ikke foretatt grunnundersøkelser inne på området, men det er lokalisert ustabil grunn i enkelte områder nedenfor. Dette må følge geoteknisk kompetanse ved regulering.
Støy og støv		Ingen kjente kilder
Trafikksikkerhet		Nedre Gudimvei har en relativ høy trafikkbelastning. Det er ikke etablert separat løsning for myke og harde trafikanter. Før etablering av flere boenheter i området må dette etableres.
Stedsutvikling		Området er tett på sentrum og fremstår som et godt utfyllingsområde inne i et etablert boligområde med gang/sykkelavstand til alle sentrumsfunksjoner.
Klima		Gangavstand til kollektivtilbud. Lite behov for bilbasert transport.
Samlet vurdering		Gudimhagen fremstår som et godt alternativ til etablering av boliger. De konsekvenser som fremkommer over vil kunne løses gjennom en reguleringsprosess. Det er en forutsetning at det etableres løsning for myke trafikanter.
Foreløpig innstilling		Gudimhagen legges inn som boligformål-

Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS, For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)

Tema	Beskrivelse	Konsekvens- type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
------	-------------	---------------------	---	---	---	----------------------

Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Flere harde flater kan øke overvannsproblemer. Området har boligområder og skole nedstrøms. Overvann må fordrøyes.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LLM		Det er ikke kjente overvannsproblemer eller vannveier i området. Fordrøyning må til for ikke å øke problemer nedstrøms.
Skredfare og grunnforhold	Deler av området har fjell i dagen. Området ligger i kartbasert veileder til NVE, stort sett utenfor sone med marin leire.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	H	SMM		Området ligger utenfor området der det er påregnelig å treffe på kvikkleire og det er tilsynelatende kort vei til fjell. Helningsgraden er relativ bratt. Så ytterligere undersøkelser må dokumenteres gjennom regulering.
Trafikk inkl Ulykker	Det er registrert trafikkulykker ved tilstøtende boligområder. Adkomstveien inn til området er høyt belastet og trang.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	H	M L M		Områdets adkomst er ikke optimal i forhold til trafikkmengde. Det er ikke tilfredsstillende løsninger for myke trafikanter. Dette må løses gjennom regulering før utbygging.
Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L	MLL	Ikke relevant
Elektromagnetisk stråling.	Ikke høyspent i umiddelbar nærhet gjennom området (110 meter)	Liv/helse	L	M		Ikke relevant

Kirkeveien

KIRKEVEIEN		
Forslagstiller	Elvenestoppen AS og Simen Emberland	
Gnr/bnr.(grunneier)	5/13 og 5/356, Elvenestoppen AS og Simen Emberland	
Dagens arealbruk	LNF-Skogsområde	
Gjeldene planer	kommuneplan 2011-2022	
Kart	<p>Innspill, foreslått formål:</p>  <p>Det er innkommet 2 forslag i samme område. Grunneier 1 (Øst for Kirkeveien) har spilt inn et ønske om å omdisponere ca. 7 daa til boligformål. Området ligger inntil reguleringsplan for Elvenestoppen, mellom jorder og boligene langs Kirkeveien. Grunneier 2 (vest for Kirkeveien) har spilt inn ønske om omdisponering av ca. 8,5 dekar fra LNF til boligformål.</p>	
Konsekvensutredning		
Tema	Konsekvens	Vurdering.
Landbruk		Områdene ligger tett på dyrka mark, men er ikke dyrka. Deler av områdene er klassifisert som dyrkbar mark. Områdene er en blanding av tykt og tynt dekke av havavsetninger, jordsmonn. Områdene har en topografi som gjør de lite attraktive til oppdyrking.
Naturmangfold		Ingen kjente konflikter.
Vann og vassdrag		Ingen kjente konflikter.
Kulturminner og kulturmiljø		Ingen kjente kulturminner i området, men må sjekkes ut ved regulering.
Landskap		Del av bebygd kulturlandskap, klassifisert som slettelandskap. Ikke lokalt viktige verdier.
Barn og unge/oppvekst		Området ligger tett på Prestegårdskogen boligområde, gang/sykkelavstand til sentrum. Ligger i Bergenhus skolekrets, forsiktig utbygging vil ikke direkte påvirke arealbehovet på skolen.
Friluftsliv		Ingen negative virkninger av betydning. Kort vei til Vanntårnstien og friluftsområder.
Folkehelse		Ingen direkte konflikter. Positiv avstand til enkelte sentrumsfunksjoner i forhold til gange/sykel.

Infrastruktur		Tilrettelagt for tilkobling til vann og avløp, men må utbedres før tilkobling. Det mangler gang- og sykkelveg fra Prestegårdskogen til Kirkeveien, må etableres før utvikling av områdene.				
Risiko og sårbarhet		Ingen kjente problemer.				
Støy og støv		Ingen kjente støykilder i området, støv vil forekomme i onnetid på tilstøtende jordbruksareal.				
Trafikksikkerhet		Mangler løsning for myke trafikanter i området.				
Stedsutvikling		Litt langt fra sentrum, men bygger opp rundt et etablert boligområde.				
Klima		Litt langt fra sentrum, er lite kollektivtilbud i området. Vil generere noe biltrafikk.				
Samlet vurdering		Omdisponering av området fremstår som nøytral. Ved behov for etablering kan området omdisponeres som et supplement til større utbyggingsområder og sentrum. Det bør vurderes for boligtyper som eneboliger.				
Foreløpig innstilling		Omdisponeres, men med begrensning på antall og boligtype. 15 eneboliger.				
Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS , For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko						
Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)						
Tema	Beskrivelse	Konsekvens- type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Flere harde flater kan øke overvannsproblemer.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LLM		Det er ikke kjente overvannsproblemer eller vannveier i området. Fordrøyning må til for ikke å øke problemer ut på dyrket mark.
Skredfare og grunnforhold	Deler av området har fjell i dagen, området ligger i kartbasert veileder til NVE delvis utenfor sone med marin leire.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	H	SMM		Området ligger i området der det er påregnelig å treffe på kvikkleire selv om det tilsynelatende er kort vei til fjell. Helningsgraden er relativt bratt. Ytterligere undersøkelser må dokumenteres gjennom regulering.

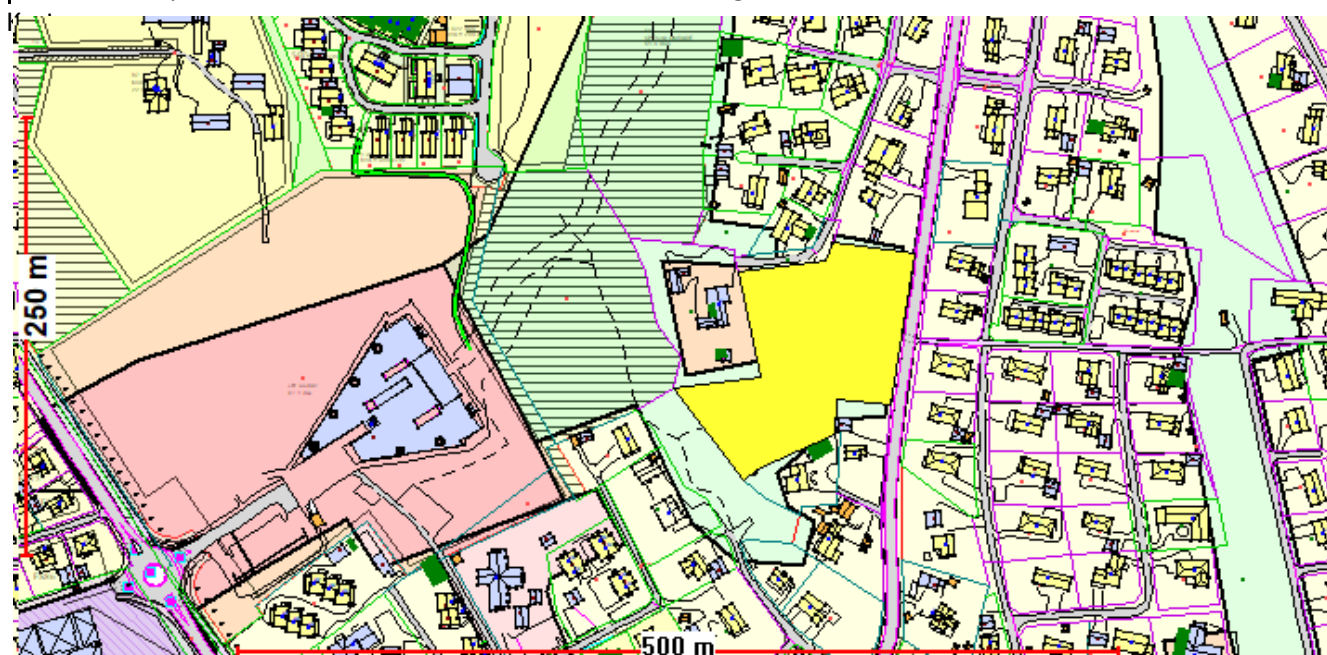
Trafikk inkl Ulykker	Det er registrert trafikkulykker langs veier til og fra området. Adkomstveien inn til området har ikke gang- og sykkelveg.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	H	M L M		Områdets adkomst er ikke optimal i forhold til trafikkmengde. Det er ikke tilfredsstillende løsninger for myke trafikanter. Dette må etableres gjennom regulering før utbygging.
Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L	MLL	Ikke relevant
Elektromagnetisk stråling.	Ikke høyspent i området	Liv/helse	L	M		Ikke relevant

Speiderhytta

Speiderhytta	
Forslagstiller	Opplysningsvesenets fond
Gnr/bnr.(grunneier)	6/1 Opplysningsvesenets fond
Dagens arealbruk	Grøntstruktur
Gjeldene planer	Kommuneplan 2011-2022

Innspill, foreslått formål:

Foreslår omdisponering av ca. 10 daa til boligformål for etablering av 10-20 boenheter.



Konsekvensutredning

Tema	Konsekvens	Vurdering.
Landbruk		Ingen konsekvenser
Naturmangfold		Det er registrert funn av fremmede arter i området. Jord i området må ikke flyttes.
Vann og vassdrag		Overvann må håndteres ved fordrøyning og ved åpen løsning. Ellers ingen kjente.
Kulturminner og kulturmiljø		Ingen kjente fredede kulturminner. I tilstøtende områder er det spor av gruvedrift. Det må undersøkes for kulturminner ved regulering.
Landskap		Ingen konflikt.
Barn og unge/oppvekst		Området ligger tett på skoler og barnehage i Bergenhus skolekrets, i tilknytning til eksisterende boligområder. Gangavstand til sentrum og skoler.
Friluftsliv		Ligger ved grøntområde/friområde ved speiderhytta på Kasseåsen mellom ungdomskolen og barneskolen. Registrert som viktig leke- og rekreasjonsområde. Området som er foreslått omdisponert er ikke en viktig del av grøntområdet. Friluftslivet i området vil ikke bli negativt påvirket av utbyggingen.

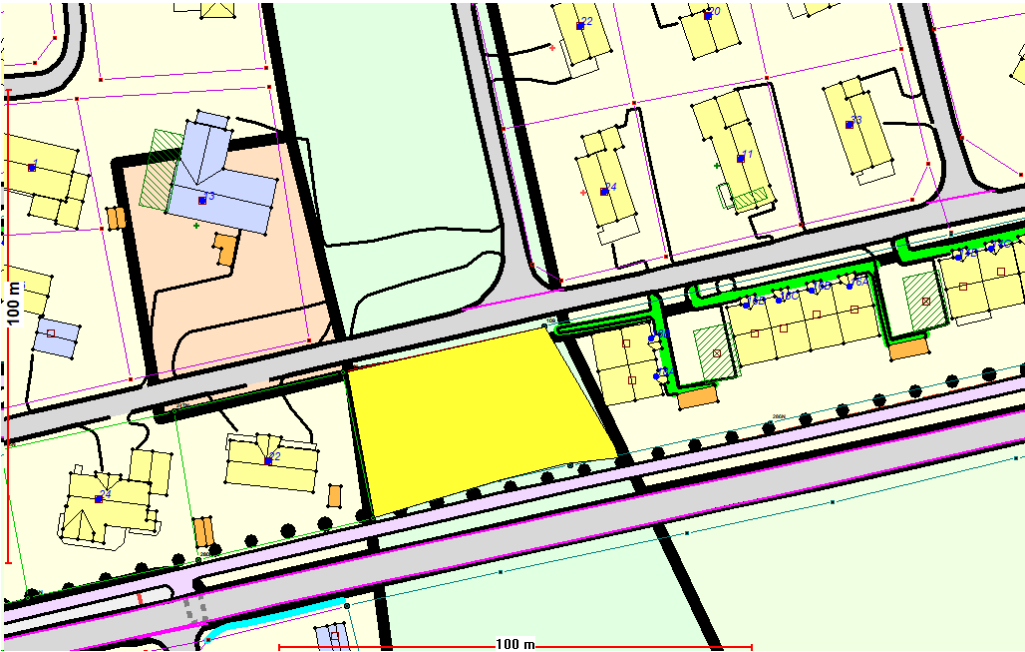
Folkehelse		Rv 22 ligger langs deler av området som er foreslått omdisponert. Støy fra veien kan påvirke bomiljøet. Eventuell omdisponering vil kunne kreve tiltak.
Infrastruktur		Det er etablert tilstrekkelig vann og avløp i området. Gang- og sykkelveg finnes.
Risiko og sårbarhet		Grunnforhold må utredes av geotekniker. Mulig fylte masser i området langs veien, dette underbygges av funnene av fremmede arter i området. Området ligger under marin grense, store deler av området har fjell i dagen som ikke er utsatt for rasfare.
Støy og støv		Ca. halvparten av foreslått areal ligger i rød eller gul støysone. Det må gjøres tiltak for å motvirke støyproblemet. Det må gjøres tiltak gjennom reguleringsarbeidet.
Trafikksikkerhet		Gode etablerte løsninger for trafikk i området. Ved adkomst via Ulveveien kan det være aktuelt med tiltak ved økt trafikk.
Stedsutvikling		Området vil supplere eksisterende områder på en god måte. Ligger tett på skole og sentrum.
Klima		Gangavstand til sentrumsfunksjoner, skoler og fritidsaktiviteter. Lite behov for bilbasert trafikk.
Samlet vurdering		Det er lite konsekvenser som ikke lar seg avbøte med tiltak gjennom regulering. Registrert friluftsliv som viktig område referer seg til tilstøtende områder. Foreslått område har få om ingen gode kvaliteter og bruk i friluftssammenheng. Området vil være et godt fortettingsområde av eksisterende områder i sentrum.
Foreløpig innstilling		Området omdisponeres til boligformål med inntil 20 boenheter.

Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS, For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)

Tema	Beskrivelse	Konsekvens- type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Flere harde flater kan øke overvannsproblemer. Området har boligområder og skole nedstrøms. Overvann må fordrøyes.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LLM		Det er ikke kjente overvannsproblemer eller vannveier i området.

Skredfare og grunnforhold	Deler av området har fjell i dagen, området ligger i kartbasert veileder til NVE utenfor sone med marin leire.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	H	SMM		Området ligger utenfor området der det er påregnelig å treffe på kvikkleire og det er tilsynelatende kort vei til fjell. Helningsgraden er relativ bratt. Ytterligere undersøkelser må dokumenteres gjennom regulering.
Trafikk inkl Ulykker	Det er registrert trafikkulykker ved tilstøtende boligområder og på Rv	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	M	M L L		Det er lagt opp til et lite område som ikke vil endre trafikkbildet utover dagens situasjon.
Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn, men det ser ut til at deler av området kan ha vært brukt til villfylling.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L	MLL	Det må tas prøver av grunnen og ryddes opp i eventuell forurenset grunn. Det er grunn til å anta at det ikke er nedgravd, kun på overflate.
Elektromagnetisk stråling.	Ikke Høyspent gjennom område	Liv/helse	L	M		Ikke relevant

Lyngby alle

LYNGBY		
Forslagstiller	Bjørnstad bygg AS	
Gnr/bnr.(grunneier)	6/77 Ole Magnus Kjeve	
Dagens arealbruk	Ingen, regulert til lekeplass	
Gjeldene planer	Reguleringsplan Lyngby ale	
Kart	Innspill, foreslått formål:	Området er regulert til lekeplass, denne er aldri etablert. Det er store tilgjengelige lekeområder rett nord for aktuelt område som er mer egnet. Foreslått endret til boligformål med plass til 3-4 boenheter.
		
Konsekvensutredning		
Tema	konsekvens	Vurdering.
Landbruk		Ingen konsekvenser
Naturmangfold		Ingen konsekvenser
Vann og vassdrag		Ingen konsekvenser
Kulturminner og kulturmiljø		Ingen kjente forekomster
Landskap		Ingen konsekvenser
Barn og unge/oppvekst		Området ligger i etablert boligområde. Etablering av lekeplass vil være bedre å flytte mer sentralt, plassert i område nord for adkomstvei. Gangavstand til sentrumsfunksjoner og skoler. Ligger i Bergenhus skolekrets.
Friluftsliv		Området er i gjeldende kommuneplan en del av en sammenhengende grøntstruktur. Denne registreringen er en feilvurdering i forrige kommuneplan. Grøntstrukturen ender i praksis ved adkomstvegen til området, og ikke blindt inn i en støyskjerm. På motsatt side er det dyrket mark og ikke grøntstruktur.

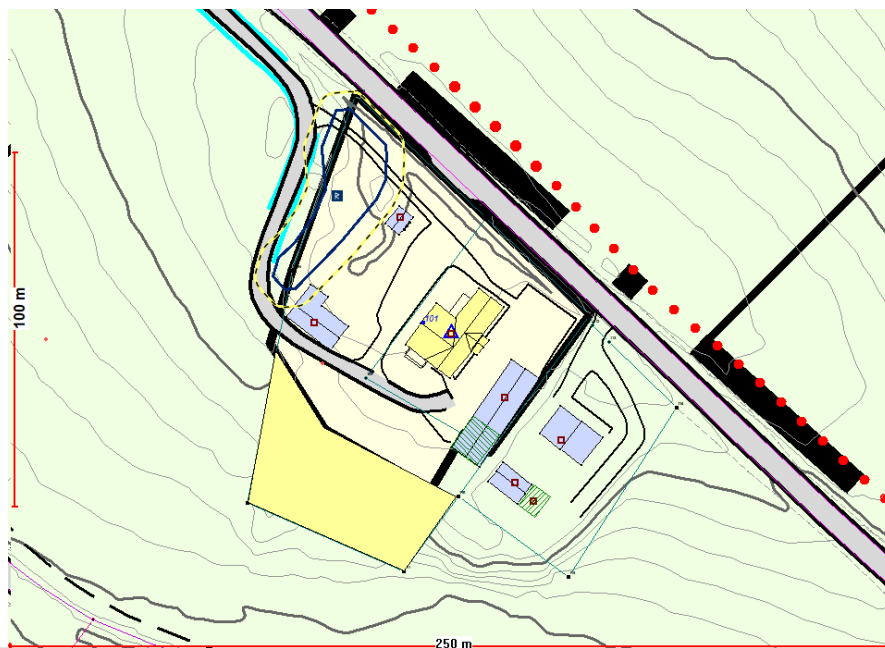
Folkehelse		Området ligger langs FV 124 innenfor støysone gul, men det er etablert støyskjerm som senker støybildet til akseptert nivå. Støyskjermen må utredes forlenget.
Infrastruktur		Det er tilgjengelig vann og avløp i området til aktuelt antall boenheter. Vei og gang- sykkelveg er etablert.
Risiko og sårbarhet		Ingen kjente
Støy og støv		Området ligger langs FV 124 innenfor støysone gul, men det er etablert støyskjerm som senker støybildet til akseptert nivå. Støyskjermen må utredes forlenget.
Trafikksikkerhet		Krysning over Rv 22 er en dårlig løsning for myke trafikanter. Det er regulert undergang som på sikt vil løse dette.
Stedsutvikling		Utfylling av etablert boligområde vil ikke ha større konsekvenser.
Klima		Bilbasert transport, men gang- og sykkelavstand til sentrumsfunksjoner.
Samlet vurdering		Små områder som ikke er utbygd etter intensjonen kan vurderes for annen bruk, her finnes ett bedre alternativ for plassering av tenkt funksjon. Det vil derfor være en god samfunnsmessig arealutnyttelse og endre områdets arealbruk.
Foreløpig innstilling		Området omdisponeres til boligformål. Det forutsettes at det etableres lekeplass/utbedres lekeplass nord for Lyngby alle.

Kirkelund

Kirkelund	
Forslagstiller	Sigurd Slåttland og Marthe Haneborg
Gnr/bnr.(grunneier)	5/114, Marthe Haneborg
Dagens arealbruk	LNF-Skog
Gjeldene planer	Kommuneplan 2011-2022

Innspill, foreslått formål:

Det er innspilt ønske om å omdisponere resten av eiendommen fra LNF til boligformål, ca. 1500 m².



Konsekvensutredning

Tema	konsekvens	Vurdering.
Landbruk		Området ligger tett på dyrka mark, men er ikke dyrkbart.
Naturmangfold		Ingen kjente verdier.
Vann og vassdrag		Ligger ved Rakkestadelva, 200 meter fra elvekant. Vil ikke direkte påvirke eller påvirkes av elva utover overvannshåndtering, dette må avklares gjennom reguleringsplan.
Kulturminner og kulturmiljø		Det er registrert fredet kulturminne på eiendommen. Foreslått område ligger utenfor sikringssonen til dette. Avklaring om flere fornminner gjøres gjennom reguleringsplan.
Landskap		Utbygging på området vil ikke påvirke landskapet av betydning.
Barn og unge/oppvekst		Ligger i Bergenhus skolekrets. Er gang/sykkelavstand til sentrumsfunksjoner og andre boligområder.
Friluftsliv		Ingen negative konsekvenser, kort vei til Rakkestadelva og kommunens turstinet.
Folkehelse		Ingen kjente folkehelserelaterede konsekvenser.
Infrastruktur		Er etablert vann og avløp i området med kapasitet til foreslått område. Gang- og sykkelveg er etablert.

Risiko og sårbarhet		Ingen kjente.
Støy og støv		Ligger tett på dyrka mark, støv må påregnes i perioder rundt onner. Ligger langs FV 220, utenfor beregnet støysone.
Trafikksikkerhet		Gang- og sykkelveg etablert til området på motsatt side av FV 220, relativt oversiktig krysning, men ligger i fartsøkning sone fra 50-80 km/t og etter en bakketopp i fra trafikken fra sør.
Stedsutvikling		Ligger litt for langt fra sentrum, men er gangavstand til Bergenhusområdet. Kan gi et supplement til fortetting i sentrum.
Klima		Ligger langs Haldenveien med noe kollektivtilbud. Gang/sykkelaavstand til skole, barnehage og butikker. Vil genere noe biltrafikk.
Samlet vurdering		Området kan være et supplement til flermannsboliger i sentrum. Eiendommen er i hovedsak omdisponert allerede ved utbyggingen av kirkelund til leiligheter. Forslaget fremstår som en god arealutnyttelse av området. Ved omdisponering bør det settes krav til type bebyggelse og antall boenheter.
Foreløpig innstilling		Omdisponeres til boligformål. Det settes krav til boligtype, flermannsbolig fra 4-8 boenheter.

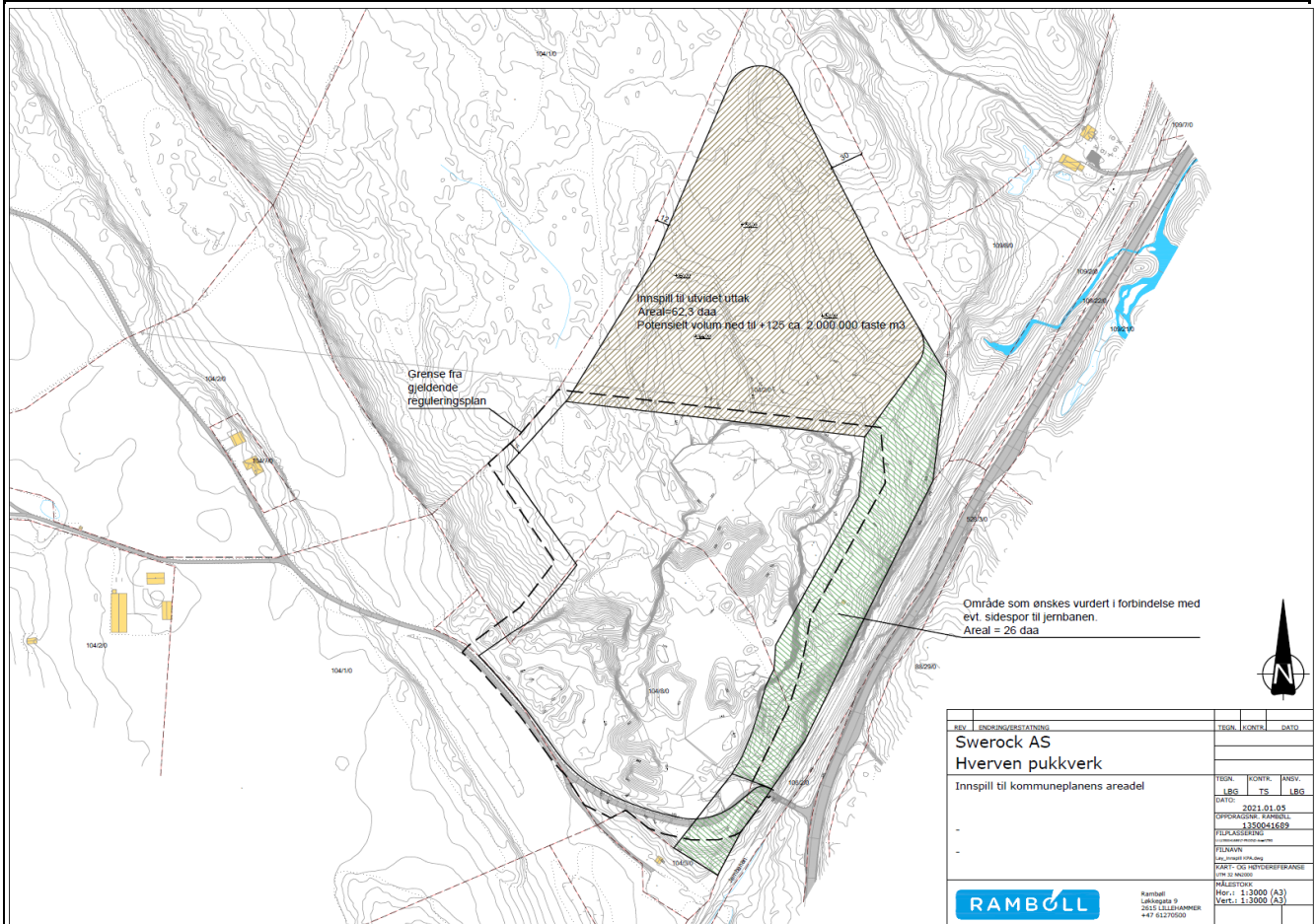
Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS, For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)

Tema	Beskrivelse	Konsekvens- type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Flere harde flater kan øke overvannsproblemer.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LLM		Det er ikke kjente overvannsproblemer eller vannveier i området. Fordrøyning må til for ikke å øke problemer ut på dyrket mark
Skredfare og grunnforhold	Deler av området har fjell i dagen, området ligger i kartbasert veileder til NVE i sone med marin leire.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	H	SMM		Området ligger i område der det er påregnelig å treffe på kvikkleire selv om det tilsynelatende er kort vei til fjell. Helningsgraden er relativ bratt. Ytterligere undersøkelser må dokumenteres gjennom regulering.

Trafikk inkl Ulykker	Det er registrert trafikkulykker ved vei til og fra området. Adkomstveien inn til området har gang og sykkelveg, men fordrer krysning av FV 220.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	M	S L M		Området har gang- og sykkelveg fra sentrum, men fordrer en usikret krysning av FV 220. Antall nye boenheter gjør at det vil bli få hendelser, og dermed en lavere risiko selv med en høy konsekvens.
Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L	MLL	Ikke relevant
Elektromagnetisk stråling.	Ikke høyspent i området	Liv/helse	L	M		Ikke relevant

Hverven

HVERVEN	
Forslagstiller	Sweroc AS
Gnr/bnr.(grunneier)	104/2 (Torbjørn Skjeppe)
Dagens arealbruk	LNF-R; Skog
Gjeldene planer	Kommuneplan 2011-2022, Ligger ved Reguleringsplan for Hverven pukkverk.
Innspill, foreslått formål: Utvidelse av masseuttak for stein, område for råstoffutvinning.	



REV	ENDRINGSBETINGNING	TEGN	KONTR.	ANSV.	DATE
Swerock AS					
Hverven pukkverk					
Innspill til kommuneplanens areadel					
TEGN.	KONTR.	ANSV.			
LBG	TS	LBG			
DATE: 2021.01.05					
OPPRORADNING: FJERNBANE					
FILPLASSERING: 1350045689					
FILNAVN: C:_2021\01_05					
KART- OG REFERANSER: Hverven					
MALESTOKK: Hver: 1:3000 (A3)					
Vert: 1:3000 (A3)					
RAMBOLL					
Ramboll Løkkeveien 9 2651 LILLEHAMMER +47 61270500					

Konsekvensutredning

Tema	Farge	Vurdering.
Landbruk	Green	Området er fjellgrunn bekledd med furuskog med lav bonitet.
Naturmangfold	Green	Ingen konflikt.
Vann og vassdrag	Green	Ingen endring.
Kulturminner og kulturmiljø	Yellow	Ikke registrert kjente kulturminner eller kulturmiljøer.
Landskap	Yellow	Området er skoglandskap, med stort sår fra dagbrudd. Landskapsverdien vil forringes mer ved åpning av nye dagbrudd
Barn og unge/oppvekst	Green	Ingen konsekvens.
Friluftsliv	Green	Området er skogsområder. Det er ikke registrerte viktige friluftstinteresser i området.

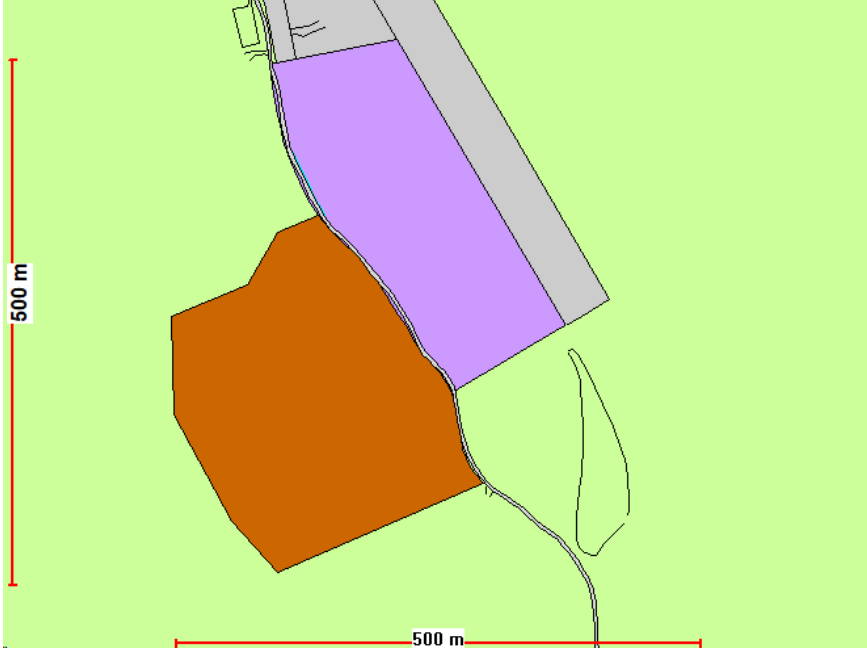
Folkehelse		Uttak av stein vil alltid ha en influens på folkehelse i forhold til støy og støv. Det er allerede etablert i området og ligger tett på andre støykilder. Kan avbøtes gjennom regulering.
Infrastruktur		Ligger tett på RV 22 og relativt nært sentrum. Av- og påkjøring Rv er under utbedring som vil bedre dette. Adkomsten krysser toglinje med en smal bro. Denne må vurderes utbedret ved forlengelse av drift.
Risiko og sårbarhet		Ingen kjente farer eller naturfarer.
Støy og støv		Kan avbøtes gjennom bestemmelser.
Trafikksikkerhet		Smal bro ved inn- og utkjøring på Rv 22.
Stedsutvikling		Kort transport til sentrum, påvirker ikke området for øvrig.
Klima		Kort transport til sentrum, supplerer godt de mindre pukkverker i andre deler av kommunen og vil redusere transport.
Samlet vurdering		Det er liten konsekvens og konflikter for en utvidelse av området og videre drift. Behovet for denne type masser vil være relativt konstant. Det vil være feil å vurdere å lage denne type inngrep nye steder i kommunen. Andre eksisterende masseuttak vil ikke kunne dekke det interne behovet i kommunen.
Rådmannens innstilling		Området legges inn som fremtidig område for råstoffutvinning.

Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS, For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)

Tema	Beskrivelse	Konsekvens-type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Flere harde flater kan øke overvannsproblemer.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	M	LLM		Overvannsproblematikken er hektet på forurensning fra området. Dette ivaretas gjennom reguleringsplan. Endringen vil ikke gi noe annet bilde enn i dag, men forlenge aktuell situasjon.
Skredfare og grunnforhold	Området er utenfor sone med marin leire og består av fjell.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	SMM		Ikke relevant
Trafikk inkl Ulykker	Det er registrert trafikkulykker ved veier til og fra området. Utkjøring på Rv 22 er under utbedring.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	M L M		Utvidet bruk kan gi et behov for utbedring av kryss og kryssing av jernbane.


Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn. Masseinntak og uttak av masser har et potensiale til forurensing.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L	MLL	Ivaretas gjennom regulering og er lik som i dag.
Elektromagnetisk stråling.	Ikke Høyspent i området	Liv/helse	L	M		Ikke relevant

Massemottak Åstorp

Åstorp		
Forslagstiller	Steinar levernes AS, Åstorp Gård	
Gnr/bnr.(grunneier)	107/1 (
Dagens arealbruk	LNF	
Gjeldene planer	Kommuneplan 2011-2022	
Innspill, foreslått formål: Foreslått etablering av mottaksområde fra ikke forurensede masser. Etter endt mottak tilbakeføres området til LNF og kan benyttes som dyrket mark.		
		
Konsekvensutredning		
Tema	farge	Vurdering.
Landbruk	Grønn	Området er i dag bratt hellende terreng som ikke kan benyttes til landbruksformål. Tiltaket medfører at området kan dyrkes etter endt tiltak.
Naturmangfold	Grønn	Det er ikke registrert kjente rødlistearter eller andre verdier.
Vann og vassdrag	Gul	Det er registrert liten bekk i området. Denne er lagt i rør på tilstøtende dyrket mark. Det må sikres en omlegging eller en sikring av kapasitet for denne ved oppfylling.
Kulturminner og kulturmiljø	Gul	Ingen kjente. Må sikres ved regulering.
Landskap	Grønn	Kulturlandskapsområde ved næringsområde flyplass og jordbrukslandskap. Ingen spesielle verdier.
Barn og unge/oppvekst	Grønn	Ingen kjent konflikt.
Friluftsliv	Grønn	Ikke registrerte viktige friluftsverdier i området. Ligger tett på flyplass.
Folkehelse	Grønn	Ingen konsekvens.
Infrastruktur	Gul	Området ligger ikke så langt fra Rv 22 ganske midt i kommunen. Det ligger offentlig vann og avløp til området. Veitraseen inn til området må vurderes forsterket gjennom reguleringsplan.

Risiko og sårbarhet		Området er vurdert av geotekniker som stabilt og ingen rasfare med kort vei til fjell. Det må gjøres ytterligere utsjekk ved regulering. Vil kunne være et alternativ til fylling av masser ulovlig med fare for ras.				
Støy og støv		Liten influens på området. Støvbinding må vurderes i forhold til bolig og langs vei.				
Trafikksikkerhet		Veitraseen fra Rv 22 kan være i smaleste laget, dette må vurderes i reguleringsarbeidet.				
Stedsutvikling		Det er i Rakkestad ikke områder for tipping av slike masser, det er det behov for. Endringen vil ikke påvirke stedsutviklingen.				
Klima		Ligger sentralt plassert, vil hindre uttransport til andre godkjente områder i regionen. Transportbehovet vil gå ned.				
Samlet vurdering		Det er et behov for et slikt område i kommunen. Området er vurdert plasseringsmessig å være bra, sentrumsnært og sentralt plassert i kommunen. Plassering ligger inntil områder regulert til næring(flyplassrelatert) og dette anses å være en god plassering av et formål som det er behov for. Vil sannsynligvis resultere i mindre små utfyllinger.				
Rådmannens innstilling		Området endres til område for masseutfylling.				
Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS , For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)						
Tema	Beskrivelse	Konsekvens- type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet. Det er registret små bekkeløp i området.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LMM		Vannveier må sikres på en slik måte at det ikke er fare for opphopning og overvannsproblematikk opp- og nedstrøms.
Skredfare og grunnforhold	Området ligger delvis i område med marin leire. Utfylling i slike områder er forbundet med fare for skred.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	M	MSS		Det er gjort en foreløpig vurdering av området av geotekniker som langt på vei gir åpning for aktuell aktivitet. Ytterligere utredning må gjøres igjennom regulering.
Trafikk inkl Ulykker	Det er ikke registret trafikkulykker i området.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	M L M		Utvidet bruk kan gi et behov for utbedring av kryss ut på Rv 22.

Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn, men masseinntak har et potensiale til forurensing.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	MLL	Ivaretas gjennom regulering.
Elektromagnetisk stråling.	Ikke høyspent i området	Liv/helse	L	M	Ikke relevant

Tjerbo torv		
Forslagstiller	Tjerbo torv / Marius Tjerbo	
Gnr/bnr.(grunneier)	47/1	
Dagens arealbruk	LNF Skog	
Gjeldene planer	Kommuneplan 2011-2022 LNF	
Område foreslått for omdisponering til næringsformål. Ligger til områder som er omdisponert til næringsformål med binding til stedbunden næring.		
Kart		
Konsekvensutredning		
Tema	Farge	Vurdering
Landbruk	Grønn	Skogsområde med lav bonitet ligger tett på område brukt til næring.
Naturmangfold	Grønn	Ingen kjente forekomster av arter av lokal eller nasjonal interesse.
Vann og vassdrag	Grønn	Ingen kjent konflikt.
Kulturminner og kulturmiljø	Gul	Ingen kjent konflikt, men det må før regulering sjekkes ut av fylkeskonservator.
Landskap	Grønn	Skogsområde ved overgangen til næringsområde og kulturlandskapet, lite eller ingen forandring ved omdisponering.
Barn og unge/oppvekst	Grønn	Ingen kjent konflikt.
Friluftsliv	Grønn	Lite område uten betydning for friluftslivet i området.

Folkehelse		Utvidelse av området kan få konsekvenser for naboer i området, men tiltak ved regulering vil gjøre det til det bedre.
Infrastruktur		Ingen offentlig infrastruktur i området, må håndteres lokalt. Belastning og bruk av veier avklares gjennom regulering.
Risiko og sårbarhet		Ingen kjente risikofaktorer.
Støy og støv		Aktuell støy og støv er av en slik karakter at de avbøtes gjennom bestemmelser i reguleringsplan.
Trafikksikkerhet		Adkomst til området via fylkesvei, Dalenveien. Utvidelsen regnes å marginalt øke trafikken til området.
Stedsutvikling		Ikke optimalt med etablering av næringsområder spredt, er koblet til stedbunden næring og gis muligheter til utvikling i dette og et historisk perspektiv.
Klima		Transport gir økt klimaavtrykk, marginal økning utfra dagens nivå.
Samlet vurdering		Området har utviklet seg over tid som en næring tilknyttet gården og dens ressursgrunnlag. Investeringer gjort over tid, med forandringer i uttak av ressurs og behov for økt lagerplass gis rom for en liten utvidelse med krav om regulering. Regulering vil sikre kobling mot aktuell næring ved en bransjestyring.
Rådmannens innstilling		Området kan omdisponeres til næringsformål.

Risiko og sårbarhet ved tiltaket-ROS, For hvert tema vurderes sårbarhet(S), konsekvens(K) og risiko Sårbarheten gis verdier lav(L) middels(M) eller høy(H). Konsekvensene gis verdiene liten (L), middels (M) eller stor(S)

Tema	Beskrivelse	Konsekvens- type	S	K	R	Tiltak og usikkerhet
Flom og overvann	NVEs kartbaserte veileder viser ingen flomsone på aksomhetskartet.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LLL		Ingen tiltak nødvendig utover sikring av overvannshåndtering.
Skredfare og grunnforhold	Området ligger under marin grense, men med fjell i dagen eller med tynne løsmasser.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	LML		Ingen tiltak nødvendig.
Trafikk inkl Ulykker	Det er ikke registrert trafikkulykker i området.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier	L	M L M		Utvidet bruk kan gi et behov for utbedring av kryss ut mot fylkesveg.

Forurenset grunn	Det er ikke registrert forurenset grunn.	Liv/helse Stabilitet materielle verdier		L	LLL	Ingen tiltak anses som nødvendig.
Elektromagnetisk stråling.	Ikke høyspent i området	Liv/helse	L	M		Ikke relevant.

3.5. Samlet Konsekvensutredning

Den samlede vurderingen av konsekvenser på planområdenivå er gjort på grunnlag av arealinnspillene som er tatt med i planforslaget, endring i kommuneplanbestemmelsene og de ikke-konsekvensutredede endringer. Det er tatt utgangspunkt i KU-forskriftens liste over vesentlige tema som bør utredes, og den samlede konsekvensen av kommuneplanens arealdel for det enkelte tema er gitt farge etter «trafikklysmetoden». Rødt betyr at det har store negative konsekvenser for temaet, gult betyr at det er negative konsekvenser, men at de i noen grad kan avbøtes og grønt betyr at planforslaget har små negative konsekvenser for dette temaet.

I sum er det vurdert at endringene i kommuneplanens arealdel og bestemmelser følger opp de retningene og føringene som er prioritert i samfunnsdelen. Økt fokus på jordvern, variert bebyggelse, fortetting og myk mobilitet følger opp regionale og nasjonale klimamål, bygger opp under eksisterende infrastrukturer og sentrum som et tydelig samlingspunkt for aktivitet i kommunen.

Konsekvensutredning			
Tema	Samfunnsdel og planprogram	Konsekvens	Vurdering
Landbruk	<ul style="list-style-type: none"> • Sterkt jordvern. • Stimulere til et variert og rikt næringsliv. • Stimulere til lokal næring med fokus på kortreist mat og drikke, kultur og underholdning. • Stimulere til gründervirksomhet og nyetableringer. 		Kommuneplanen omdisponerer ikke nytt areal på dyrket eller dyrkbar mark i vesentlig grad. Det tilbakeføres noe areal til dyrket mark, og langsiktige utbyggingsområder på dyrket mark tas ut. Det legges opp til en viss næringsutvikling, dette under enkelte forutsetninger som ikke har større konsekvenser for samfunn, miljø eller landbruk.
Naturmangfold	<ul style="list-style-type: none"> • Sikre bærekraftig naturressursforvaltning. • Attraktive nærmiljøer som utvikler tilhørighet og gode relasjoner. • Bevarer naturmangfoldet på land og i sjø og vassdrag. 		Samlet omdisponeres det lite arealer gjennom de endringer som er foreslått. Det er ikke avdekket at endringene truer sårbare arter. Enkelte spesielt viktige områder er vist med hensynsoner for å styrke vernehensyn.
Vann og vassdrag	<ul style="list-style-type: none"> • Tilfredsstillende avløpshåndtering. • Rent og trygt vann. 		Rakkestad kommune har ikke omdisponert areal mot vann og vassdrag. Planforslaget

	<ul style="list-style-type: none"> • Jobbe aktivt for en bærekraftig bruk og forvaltning av våre vann og vassdrag. 		<p>har endringer som åpner for noe utbygging mot vann for eksisterende bebyggelse. Det er vurdert slik at innenfor rammen av bestemmelsene vil ikke influensen av eventuelle tiltak påvirke vann og vassdrag på en negativ måte.</p>
Kulturminner og kulturmiljø	<ul style="list-style-type: none"> • Historisk identitet, kulturminner og bygningsvern ivaretas og balanseres mot utbyggingsambisjoner. • Rakkestad kommune utarbeider en kommunedelplan kulturminnemiljø 		<p>Det er indentifisert viktige kulturminnemiljøer som er ivaretatt gjennom hensynssoner. Kommunedelplanen vil supplere kommuneplanen på området.</p>
Landskap	<ul style="list-style-type: none"> • Sikre bærekraftig naturressursforvaltning. • Gode nærmiljøer og lokalsamfunn som fremmer folkehelse. • Attraktive nærmiljøer som utvikler tilhørighet og gode relasjoner. 		<p>Prinsippene som er valgt for utarbeidelse av kart og bestemmelser hvor styrking av sentrum er lagt til grunn ivaretar de store åpne kulturlandskapene utenfor rammen av sentrum.</p>
Barn og unge/oppvekst	<ul style="list-style-type: none"> • Har trygge og tilgjengelige arealer til møteplasser for alle. • Sikrer grøntområder, friluftsområder og infrastruktur. 		<p>Planen har bestemmelser som gir økt fokus på myk mobilitet. Nærlek/turområdene sikres gjennom grøntstrukturer i og ved sentrum. Fortetting medfører ofte færre arealer til lek, derfor er bestemmelsene for lekeplasser styrket. Belysning i områder er et virkemiddel som gjør områder mer attraktive for barn og unge. Det er i bestemmelsene tatt høyde for det.</p>

Friluftsliv	<ul style="list-style-type: none"> • Bevare sentrumsnære skogsområder. 		<p>I kommunen er det relativt mye og store friluftslivsområder. Selv om det i utgangspunktet ikke er en truet ressurs lokalt er det viktig at de områdene med særlige kvaliteter sikres på en god måte. Det er stadig press på natur som en marginal ressurs. I kommunen er det spesielt ett område som har særlige kvaliteter i form av at området er stort, sammenhengende over flere kommuner. Området er ikke bare av lokal, men også regional betydning. Området ligger øst i Rakkestad ofte kalt Fjella. Området er gitt en egen hensynssone friluftsliv hvor denne egenskapen er gitt et særlig vern. For utbygging og fortetting har nærturområdene i og tett på sentrum ikke blitt vurdert inn som aktuelle utbyggingsområder, men gitt grøntstrukturformål.</p>
Folkehelse	<ul style="list-style-type: none"> • Bevare sentrumsnære skogsområder. • Velhaven opprettholdes og utvikles som et samlingspunkt for friluft, lek og aktiviteter i sentrum. • Alle sentrumsnære boligområder har gang- og sykkelveg til sentrum. • Videreutvikle gangstier og sykkelveier. • Gode nærmiljøer og lokalsamfunn som fremmer folkehelse. 		<p>Folkehelse har vært ett av fokusområdene i planarbeidet. Forslaget legger opp til en utvikling som fremmer myk mobilitet og gir god tilgang til ute- og friluftsområder tett på der folk bor. Det legges til rette for variasjon i boligsammensetning som samlet anses som positivt for folkehelsen. Økt fortetting kan gi en økt risiko for boliger utsatt for trafikkstøy.</p>

			<p>Dette kan hensyntas ved god planlegging.</p>
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Stimulere til myk mobilitet – gange og sykling. Tilfredsstillende avløpshåndtering. • God kapasitet og kvalitet på drikkevann. • Videreutvikle gangstier og sykkelveier. • Alle sentrumsnære boligområder har gang- og sykkelveg til sentrum. • Storgata styrkes som et hoved- og miljøelement. • Avsetter arealer for å sikre skoler og barnehager. 		<p>Planen har fokus på å styrke sentrum og gjenbruke eksisterende infrastruktur. Prioriteringen som er gjort gjennom arbeidet har sett på den kapasiteten som finnes i dag og forsterket den, spesielt mot skole og gang- og sykkelveger. Sentrumsområdene er de områdene som har den beste infrastrukturen mot klimavennlig mobilitet, denne er bygget oppunder. Det er utfordringer på ledningsnett overvann og avløp. Plan for å løse dette er utarbeidet. For å sikre kapasitet på infrastruktur er det for nye områder lagt inn rekkefølgebestemmelser for infrastruktur.</p>
Støy og støv	<ul style="list-style-type: none"> • Attraktive nærmiljøer som utvikler tilhørighet og gode relasjoner. • Gode nærmiljøer og lokalsamfunn som fremmer folkehelse. 		<p>Det er utarbeidet eget støykart til støtte i planarbeidet som viser alle større støykilder. Planen etablerer ikke ny støyende virksomhet i områder som har støyfølsom arealbruk. Det er heller ikke endringer som legger til rette for støyfølsom bebyggelse i støysoner. Det samme gjelder for støv.</p>
Trafikksikkerhet	<ul style="list-style-type: none"> • Stimulere til myk mobilitet – gange og sykling. • Gode nærmiljøer og lokalsamfunn som fremmer folkehelse. 		<p>Utvikling i og ved sentrumsområdet vil øke trafikken rundt sentrum, spesielt antall myke trafikanter. Det er ikke lagt opp til nye krysningpunkter, men bruk av eksisterende. Det er stilt krav om</p>

			<p>rekkefølge på utbygging av gang- og sykkelløsninger til nye boområder. Økt trafikk for både myke og harde trafikanter fører til økt antall krysninger av jernbanene. Krysningen har i dag bommer og krysning i samme plan. Krysningene er vurdert å gi tilstrekkelig sikkerhet for den forventede trafikkøkning.</p>
<p>Stedsutvikling</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortetter rundt knutepunkt og prioriterer utvikling i Rakkestad sentrum. • Avsetter egnede næringsarealer. • Har et balansert og bærekraftig bosettingsmønster og varierte boområder. • Har transportsystemer som er lett tilgjengelige, trygge, forutsigbare og miljøvennlige. • Verner kulturminner og kulturmiljøer som en ressurs. 		<p>Stedsutvikling er ikke bare sentrum. Rakkestad kommune er en landbrukskommune hvor mye av lokalsamfunnet er bygget opp rundt grender med utgangspunkt i gårdsbruk og spredt boligbygning. For å opprettholde den sosiale strukturen trengs det en viss grad av vedlikeholdsutbygging. Det balanseres mot Sentrumsutbygging og fortetting og klimaperspektivet. Det er åpnet for en spredt boligbygging innenfor hovedrammene av fylkesplanen. Videre er boligutviklingen lagt til og ved sentrum. Handelssentrumet og skolene er viktige i denne sammenheng. Forsiktig fortetting i etablerte boligområder og gang/sykkelaavstand til nye vil være elementer som styrker stedsutviklingen i den retningen som er ønsket. Det er ikke</p>

		<p>avsatt nye områder til næring ved sentrum. Det er vurdert slik at gjenbruk av de eksisterende områdene vil gi en bedre stedsutvikling.</p>
<p>Klima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføre tiltak som reduserer klimagassutslippene. • Gjenbruk før nyanskaffelser og nybygg. • Har en klima- og miljøvennlig utvikling gjennom arealeffektivisering. 	<p>Det legges ikke til rette for nedbygging av jordbruksområder. Det er omdisponert noen arealer med skog som prioritering for å ivareta det reelle behovet til kommunen for boligbygging. Det er i lagt vekt på beliggenhet for disse arealene vurdert opp mot transport og jordvern. Alle omdisponeringer er vurdert mot å redusere behovet for transport. Fortetting er lagt til områder med kollektivdekning og gangavstand. Spredt boligbygging øker behovet for motorisert transport. Områdene hvor dette er tillatt er valgt ut med bakgrunn i hovedveinettet og der det, gitt at Rakkestad er en landbrukskommune med mange gårdsbruk, alltid vil være en transport av mennesker og tjenester. Bestemmelsene og kartet sikrer at det ikke vil bli etablert nye ruter for avfallshåndtering, skoleskyss etc. Transport til og fra aktiviteter vil med de foreslåtte retningslinjer være relativt lik som i dag. På sikt vil klimagassutslippet</p>

			reduseres som følge av teknologi og pålegg.
--	--	--	---

4. ROS

ROS-analysen her, for kommuneplanens arealdel, ser på de risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for planlagt utbygging. Det er ikke avdekket forhold i ROS-vurderingen for de nye områdene foreslått omdisponert som ikke kan avbøtes gjennom tiltak i påfølgende reguleringsplaner.

I tillegg til vurderingen knyttet til de mer konkrete arealendringene er det vurdert om det er endringer i kunnskap eller risiko for allerede eksisterende utbyggingsområder. Videre er det vurdert om disse endringene tilsier at det er behov for nye vurderinger og eventuelt endringer i arealdisponeringer, eller krav om ny/utvidet analyse ved regulerings- og byggesaker. Følgende hendelser er vurdert ved utarbeidelse av kommuneplanens arealdel: ekstremvær (flom, overvann), drikkevann og kvikkleireskred.

4.1. Skred og områdestabilitet.

Skred og områdestabilitet omhandler i denne ROS-analysen i hovedsak kvikkleireskred.

Mange av byggeområdene i Rakkestad kommune er lokalisert under marin grense, grunnen består av marine avsetninger og fyllmasser. I slike områder er det en risiko for kvikkleire og potensielle leirskred. Faresoner registret i NVE sine baser er tatt inn i kommuneplanen. Det er unnlatt å legge områder for utbygging i kjente soner.

Det er etablert hensynssoner i områder med mulig marin leire. Sammen med bestemmelser for disse anses sikkerheten rundt marin leire ivaretatt. For sentrumsområder med nyere reguleringsplaner er det etablert utredninger for områdestabilitet.

4.2. Flom

I vurderingene av flom har en benyttet NVE Atlas med aktsomhetssone flom og flomsonekart. Disse ligger også til grunn for hensynssonen aktsomhetsområder for flom, 200 års flom er lagt til grunn her. I forbindelse med sannsynlighets- og konsekvensvurderinger er inndelingene for flom og sikkerhetsklasse for byggverk i TEK 17 lagt til grunn. Det er ikke gjort egne utredninger for flom, og aktsomhetskartet legges til grunn for hensynssone.

Hensynssonen viser at deler av Rakkestad sentrum er flomutsatt ved 200 års flom. I forslaget til kommuneplanen er temaet ivaretatt ved at hensynssone for flom er justert sammen med bestemmelser.

4.3. Overvann

Klimaendringer fører til hyppigere og kraftigere nedbør. Sammen med økt fortetting og urbanisering, gir det stadig større utfordringer knyttet til håndtering av overvann.

Overvannsflom forekommer ved store nedbørshendelser over kort tid. Dette er en konsekvens av tette flater og at avløpsnettene ikke er dimensjonert for å ta imot alt vannet som kan oppstå ved kraftige regnskyll.

Dersom det ikke planlegges og legges til rette for en god overvannshåndtering, vil overvannsfloam kunne gi vesentlige materielle skader. Samtidig kan det bidra til flom i vassdrag som allerede er flomutsatt.

Overvann må utredes eksplisitt for alle nye prosjekter og områder som eget tema, sikret gjennom bestemmelser for vannveier og dreneringslinjer.

4.4 Drikkevann

Rakkestad Kommune har drikkevannskilder i form av borebrønner og inntak fra Rakkestadelva. Sikkerheten rundt borebrønnene er ivaretatt med en hensynssone med begrensning av aktivitet i denne. Råvannskilden Rakkstadelva er som utgangspunkt en kilde med krav om mange barrierer og rensetrinn, inkludert buffermagasin på råvann. Det er etablert hensynssone oppstrøms vanninntaket med en sone på 20 meter på hver side av elva, og 1000 meter langs elva. Hensynssonen skal hindre akutte hendelser tett på elva som ikke kan fanges opp før vannet når pumpeområdet. Responstid er lagt til grunn.

Omfanget og begrensinger baserer seg på vannverkseiers egen ROS-analyse og føringer gitt av vannverkseier.

5. Kilder

Kilde kartdata, Geonorge (DOK-data)

NVE Veileder: Sikkerhet mot kvikkleireskred, 1/2019

NVE Retningslinjer: Flaum og skredfare i arealplaner, 2/2011(Rev 2014)

Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven (2021)

Kommunal og moderniseringsdepartementet

Miljødirektoratet, Naturbase kart

(<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>)

Klima Dashboard viken fylkeskommune ([Klimadashboard i Viken - Viken fylkeskommune](#))

Veileder: Samfunnssikkerhet i kommunes arealplanlegging (DSB 2017)