



Verdal kommune

Kommuneplanens arealdel 2023–2030

Konsekvensutredning (KU Del 4) - Planens samlede virkninger

Høringsutkast revidert 30. juni 2023

Innhold

Planens samlede virkninger etter arealbruksendringer	2
Planens samlede virkninger etter arealformål	2
Utfasing av gamle reguleringsplaner	2
Boligbebyggelse	2
Fritidsbebyggelse	5
Offentlig eller privat tjenesteyting	7
Råstoffutvinning og næringsbebyggelse	8
Idrettsanlegg	9
Fritids- og turistformål	9
Grav og urnelunder	9
Annet nærmere angitt formål – utvidelse vannrenseanlegg	9
Samferdsel og teknisk infrastruktur	9
Grønnstruktur	10
Landbruks-, natur-, og friluftformål (LNFR)	10
LNFR spredt bolig- og fritidsbebyggelse (LSB og LSF)	10
Transporttrasé for kalk – båndlegging, ikke arealformål	10
Planens samlede virkninger etter KU-tema	12
Klima og energi	12
Forurensning	17
Støy	17
Jordvern	17
Naturmangfold og landskap	19
Kulturminner og kulturmiljø	20
Utbyggingsmønster og transportbehov	21
Teknisk infrastruktur (veg, vann, avløp, strøm, IKT)	21
Befolkningsutvikling og tjenestebehov	22
Folkehelse - Barn og unge - Friluftsliv og rekreasjon	22

Næring (skog, reindrift m.m.).....	24
Samfunnssikkerhet og ROS (risiko- og sårbarhetsvurdering).....	27
Planens samlede virkninger - strategi for fremtidig arealbruk	29
Oppfølging - forhold som skal avklares og belyses nærmere i senere regulering, herunder behov for undersøkelser, kartlegging osv.....	29

Planens samlede virkninger etter arealbruksendringer

Utførte konsekvensutredninger (KU Del 1-3) utgjør det beslutningsgrunnlag som er lagt til grunn for anbefalt planforslag. Dette dokument vurderer i hovedsak samlede virkninger av planforslaget.

Planens samlede virkninger etter arealformål

Utfasing av gamle reguleringsplaner

Innenfor planområdet som revideres er det 109 reguleringsplaner, hvorav 44 er beholdt og 65 tenkes opphevet. Den eldste reguleringsplanen som tenkes opphevet er fra 1974 og den nyeste er fra 2012. Se egen tabell/liste. Å oppheve reguleringsplaner må skje iht. plan- og bygningslovens regler.

Arealdelen vil delvis overstyre (gjelde foran) tre reguleringsplaner som beholdes:

- «Finnvola sør – Ny adkomstveg»: Arealdelen legger til rette for hytter i planens LNFR-formål.
- «Golfbane»: Fradelte tilleggsareal til boligtomter er hensyntatt med boligformål i arealdel.
- «Balhall steinbrudd»: Masseuttak er kombinert med framtidig næringsbebyggelse i arealdel.

Arealformål i reguleringsplaner som tenkes opphevet er delvis videreført/hensyntatt i arealdelen og delvis ikke. Flere «vegplaner» tenkes opphevet og erstattet av LNFR. De fleste «hytteplaner» videreføres i arealdelen, men en over 30 år gammel reguleringsplan for hytter øst for Høysjøen er bare delvis realisert og tenkes opphevet. Videreførte arealformål er gitt mer oppdaterte rammer for grad av utnytting og byggehøyde, og dette gjelder flere bolig- og hyttefelt. I en del eldre boligfelt har enebolig i en etasje med eventuell sokkel vært tillatt. Boligfeltet Forbregd/Lein har trolig størst variasjon i hustyper og tomtestørrelser. I byggefelt på Sørskaget har tillatt byggehøyde vært lav. Tomtestørrelser i eneboligområder varierer fra ca. 0,5 til ca. 3 daa. Stor variasjon gjør det krevende å ivareta eventuelt særpreg med generelle planbestemmelser og retningslinjer, men i etablerte boligfelt noe unna sentrum er det ikke særlig press på fortetting eller fornying. Det er gitt planbestemmelser og retningslinjer som søker å ivareta områdenes småhuspreg, men eplehagefortetting (bedre arealutnytting) vil være mulig på store tomter. Eldre mulighet (planvedtak i 1985) for terrassehus vest i boligfeltet Forbregd/Lein tas ut pga. konflikt med kulturminner.

Boligbebyggelse

Nåværende boligbebyggelse – nye arealformål:

- Mogrenda boligfelt med 17 bebygde boligtomter (tidligere LNFR).
- Nytt boligformål er videreført fra reguleringsplaner som tenkes opphevet. Dette gjelder fem boligfelt (Forbregd/Lein, Nordskaget, Sørskaget, Garnes og Lysthaugen). Nordøstre del av boligfeltet Forbregd/Lein er innenfor klausulert område ifb. drikkevann (hensynssone i planforslaget), men mesteparten av boligene innenfor klausulert sone er bygd ut iht. planendring i 2012. Det er ikke helt samsvar mellom klausulert område (skriftlig del er signert av ordfører i 2000) og NVE Atlas nedbørfelt. Klausulert område er brukt i plankartet.
- Øst for Moholtvegen, inntil boligfeltet Forbregd/Lein, er det foreslått nåværende boligformål for klynge med to bolighus samt fradelte eiendom i klausulert område, men som er utenfor

drikkevannets nedbørfelt i NVE Atlas. Mesteparten av tidligere gårdstun (37/322) foreslås beholdt som LNFR da det er innenfor både klausulert område og nedbørfelt.

Det er noen ubebygde boligtomter i eldre boligfelt. Boligfeltet på Nordskaget er delvis berørt av faresone kvikkleire, og det er gitt generelle planbestemmelser om temaet.

Framtidig boligbebyggelse – nye og videreførte formål:

Det er mottatt innspill om ca. 400 nye boenheter, hvorav sju nye områder med ca. 220 boenheter tilrås for å dekke samlet boligbehov i planperioden fram mot år 2030. Kommunedelplan Verdal by har også potensiale for flere boenheter. SSB kommunefakta (per 22. mai 2023) viser forventet utvikling på 14899 innbyggere i 2030 og 14930 i 2050. Folketallet 1. kvartal 2023 var på 15060. Det planlegges for noe overdekning, da det knyttes noe usikkerhet til realisering.

- Framtidig boligformål som tas ut: Ca. 192 daa (fem områder)
- Nytt framtidig boligformål: Ca. 268 daa (åtte nye områder)
- Videreført boligformål fra arealplaner: Ca. 69 daa (tre områder)
- SUM framtidig boligformål: Ca. 337 daa (11 områder)

Det tas inn noe mer nytt boligareal enn det tas ut. Bebygd areal er delvis ikke medregnet.

Tabellen under viser hvilke områder dette gjelder, med KU-nr.

143/1 KirkeVuku er kun endring av byggeformål, fra offentlig bebyggelse til bolig.

KU nr.	Boligområder som tas inn (nye)	Arealbruk	Areal (daa)	Antall enheter
1	Hallemskorsen B	Bolig	4,4	4
1	Hallemskorsen D-F	Bolig ekskl. 6 bebygd	12,7	13
2	Planteskolen, Fagerli, Hallemsåsen	Bolig ekskl. vanntårn	73,5	50-60
9	Sørskaget, Trones	Bolig inkl. veg og bolig	12,2	20
19	Hubroberget vest 38/24	Bolig	5,9	6
21	Bergan/Musum, Leksdalen	Bolig	34	30-40
23	Tjurrhaugen i Vinne	Bolig	120	60-80
	143/1 KirkeVuku (endring)	Bolig	5,4	15-20
	SUM nye boligområder		268,1	198-243

KU nr.	Boligområder som videreføres fra arealdel og reguleringsplaner	Arealbruk	Areal (daa)	Antall enheter
10	Leklemsåsen 1/1, 1/18	Bolig beholdes	59	45
	Nordskaget, Trones 6/277	Bolig > bolig	3,6	6
	Lysthaugen 124/1,126/1-2	Bolig > bolig	6,6	7
	SUM videreført boligformål		69,2	58

KU nr.	Boligområder som tas ut	Arealbruk	Areal (daa)	Antall enheter
44	Forbregd/Lein 37/203 (en boligtomt)	Bolig > friområde	0,54	1
45	Hubroberget øst 37/32	Bolig > friområde	4,5	5
10	Leklemsåsen 47/1, 47/2, 1/1	Bolig > LNFR	135,6	30
17	Leirdal, Leksdalen	Bolig > LNFR	19	12
18	Musemåsen, Leksdalen	Bolig > LNFR	32	20
	SUM boligformål som tas ut		191,64	68

Området Hallemskorsen D-F omfatter tre ubebygde områder (dyrka mark) innimellom seks bebygde boligtomter, og plankrav (krav om reguleringsplan før utbygging) gjelder framtidig boligutvikling.

Planteskolen, Fagerli, Hallemsåsen (øst for Forbregd/Lein):

- Pga. flere utfordringer er antall boenheter justert kraftig ned ift. mulighetsstudie/innspill.
- Kommunalt vanntårn omfattes av framtidig boligformål, og ev. utvidelsesbehov og grensejustering avklares i reguleringsplan.

Hubroberget øst og vest i Forbregd Lein: Grønnstruktur og boligformål «bytter plass.»

KU nr.	BOLIGINNSPILL	Klima og energi	Forurensning	Støy	Jordvern	Naturmangfold og landskap	Kulturminner og kulturmiljø	Utbyggingsmønster og transportbehov	Teknisk infrastruktur	Befolkningsutvikling og tjenestebehov	Folkehelse	Barn og unge	Friluftsliv og rekreasjon	Næring	Samfunnsikkerhet og ROS	Konklusjon / råd
1	Hallemskorsen B	Orange	Grønn	Orange	Orange	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Ja
1	Hallemskorsen D-F	Orange	Grønn	Grønn	Orange	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Ja
2	Planteskolen, Fagerli, Hallemsåsen	Rød	Orange	Orange	Rød	Grønn	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Grønn	Grønn	Orange	Orange	Ja
9	Sørskaget, Trones	Orange	Grønn	Grønn	Rød	Orange	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Grønn	Grønn	Orange	Orange	Ja
19	Hubroberget vest	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Orange	Grønn	Grønn	Grønn	Orange	Rød	Rød	Orange	Orange	Ja
21	Bergan/Musum	Orange	Grønn	Grønn	Orange	Orange	Orange	Rød	Orange	Orange	Orange	Grønn	Grønn	Orange	Orange	Ja
23	Tjurruhaugen i Vinne	Rød	Grønn	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Grønn	Orange	Orange	Orange	Ja

Konsekvensnivå for tilrådte nye boligområder.

- Nye boligområder er stort sett iht. råd i boligplan om å satse på bl.a. Stiklestad og Vuku. Foreslått endring av byggeformål i Vuku på 143/1, fra tjenesteyting til bolig, er utredet i KU del 2. I Vuku er det også et urealisert detaljregulert boligfelt (144/1 Kulstad).
- Nye boligområder er stort sett iht. kommunal arealstrategi i samfunnsdelen.
- Klima og energi: To området kommer dårlig ut (rød farge) pga. karbonrike arealer.
- Forurensning: Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen har delvis grunnforurensning.
- Støy: Hallemskorsen B, Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen er delvis berørt av gul støysone. Tiltak for å oppnå akseptable støyforhold forutsettes løst i støyutredning ifb. detaljregulering. Tjurruhaugen er ikke berørt av støysoner langs fylkesveger, men Leirfall steinbrudd samt skytebane er lokalisert noe øst for området.
- Jordvern: De to områdene på Hallemskorsen omfatter mindre biter med inneklemt dyrka mark. Hele området Bergan/Musum er dyrkbar mark og skissert vegtrasé krysser dyrket mark. Tjurruhaugen fordrer ca. 600 meter G/S-veg langs vegen Reinslia, på dyrka mark.
- Naturmangfold og landskap: Ev. kartlegging og hensyn må tas ved detaljregulering. Potensialet for negative virkninger for naturmangfold er usikkert der det foreligger lite kunnskap. I større områder er det større mulighet for å ta nødvendige hensyn. Fugleobservasjoner er stort sett gjort i nærheten av der folk bor. Dette gjelder bl.a. søndre del av Hallemskorsen. På Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen er det utført kartlegging ifb. tidligere planprosess. Landskapshensyn er spesielt viktig for Tjurruhaugen. Sørskaget er nært salamanderdam.

- Kulturminner og kulturmiljø: På Sørskaget er våningshuset SEFRAK-registert og det er en gravrøys vest for området. Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen omfatter automatisk fredet kulturminne (ID 56529) i nordvest som trolig kan hensyntas, men et stort område med automatisk fredet kulturminne (ID 273778) i øst (dyrkingsspor og kokegroper) må avklares om det kan frigis.
- Utbyggingsmønster og transportbehov: Nærhet til eksisterende infrastruktur, lokale tjenester og aktivitetstilbud, mulighet for å gå og sykle i hverdagen, trafikksikkerhet samt gode muligheter for aktivitet, rekreasjon og sosiale møteplasser er vektlagt. Dvs. områder som bygger opp under og utvikler/styrker etablert samfunnsstruktur.
- Teknisk infrastruktur: Tjurruhaugen fordrer bl.a. utbygging av G/S-veg. Samme krav er ikke stilt for Bergan/Musum i Leksdalen, hvor fremtidig offentlig skoletilbud vil fordre skolekys.
- Befolkningsutvikling og tjenestebehov: Avsatte boligområder (videreførte og foreslåtte nye) kan møte noe befolkningsvekst, selv om SSB forventer nedgang. Områdene som er spilt inn til boligformål antas å romme tilsammen ca. 600 boenheter, hvorav KU tilrår områder med ca. 200 nye boenheter. Planen har også mulighet for spredt boligbebyggelse (60 enheter). Sammen med boligpotensialet i Verdal byområde får hele kommunen da mulighet for i overkant av 1000 nye boenheter. Arealdelen legger til rette for boligfeltutbygging i fire skolekretser (Stiklestad, Leksdalen, Verdalsøra og Vinne). Kapasitet ift. skole, barnehage og øvrige omsorgstjenester er vurdert som god for alle områdene.
- Folkehelse, barn og unge, friluftsliv og rekreasjon: Nye boligområder vil få god tilgang på arealer for uteopphold og rekreasjon samt trafikksikre forbindelser. Hubroberget vest er foreslått innenfor et friluftsområde, men «bytter plass» med planlagte boligtomter (reguleringsplan) som mangler kjøreadkomst (Hubroberget øst).
- Næring: Utbygging gir sysselsetting i bygge-/anleggsperiode. Negative konsekvenser er nedbygging av ressursgrunnlag for jord- og skogbruk, samt mulig konsekvens for reindrift.
- Samfunnsikkerhet og ROS: Tjurruhaugen er delvis bratt med snøskredfare. Utbygging av Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen er delvis svært krevende geoteknisk.

Konsekvens av å ta ut boligformål er stort sett positiv for de fleste KU-tema. Tidligere avsatt utbyggingsformål på dyrka jord er vurdert på nytt, og noe tas ut. Med tanke på utbyggingsmønster og teknisk infrastruktur burde en kanskje beholdt Leirdal i Leksdalen (dyrka mark), som ligger inntil eksisterende boligfelt (Lundskammen), nært grendehus og kun ca. 1,5 km til skole og barnehage med tilhørende uteanlegg. På denne strekningen er det også planlagt G/S-forbindelse. Det er imidlertid ikke tatt initiativ til utbygging av avsatt boligformål i Leksdalen (Leirdal og Musemåsen), og disse erstattes med Bergan/Musum (dyrkbart skogareal), og det anses tilstrekkelig her i planperioden.

Fritidsbebyggelse

Varghiet caravanplass foreslås endret fra fritidsbebyggelse til fritids- og turistformål.

Nåværende spredt fritidsbebyggelse:

Tre eksisterende hyttefelt uten gjeldende reguleringsplan (Småliin/Lemyra/Sandneset, Kjesbuvatnet og Høysjøen) er tatt inn som nåværende spredt fritidsbebyggelse, for å synliggjøre arealbruken. Omfang av ev. nye hytteenheter går fram i planbestemmelser.

Flere reguleringsplaner for fritidsbebyggelse, som i stor grad er realisert/utbygd, foreslås opphevet og erstattet av nåværende spredt fritidsbebyggelse. Noen reguleringsplaner ble overstyrt av LNFR-formål i arealdelen i 2011, og det vil bli enklere å forholde seg til kun en arealplan. Eldre hyttefelt er i stor grad bygd ut på tradisjonelt vis, med kjøreveg til felles parkeringsplass i starten av feltet og forholdsvis god avstand mellom hver hytte. Urealisert hyttepotensiale er delvis søkt videreført.

Ved revisjon av arealdelen i 2011 var planbeskrivelsen positiv til fortetting på 174/2 Bringsåsen (10 nye enheter) og 220/3 Syd-Innsvann (10 nye enheter), forutsatt at det avklares i detaljregulering.

For 226/3 Småliin/Lemyra ble fortetting frarådd ved forrige revisjon pga. konflikt ift. reindrift og vilt. Dette er fortsatt relevant, da registrert flyttelei for tamrein krysser hyttefeltet. Antall nye hytteenheter per område er gitt i planbestemmelser.

Framtidig spredt fritidsbebyggelse:

- Framtidig areal som tas ut: 2728 daa (to områder)
- Nytt framtidig areal: 380 daa (fire områder)
- Framtidig areal som videreføres: 151,5 daa (fire områder)
- SUM framtidig areal: 531,5 daa

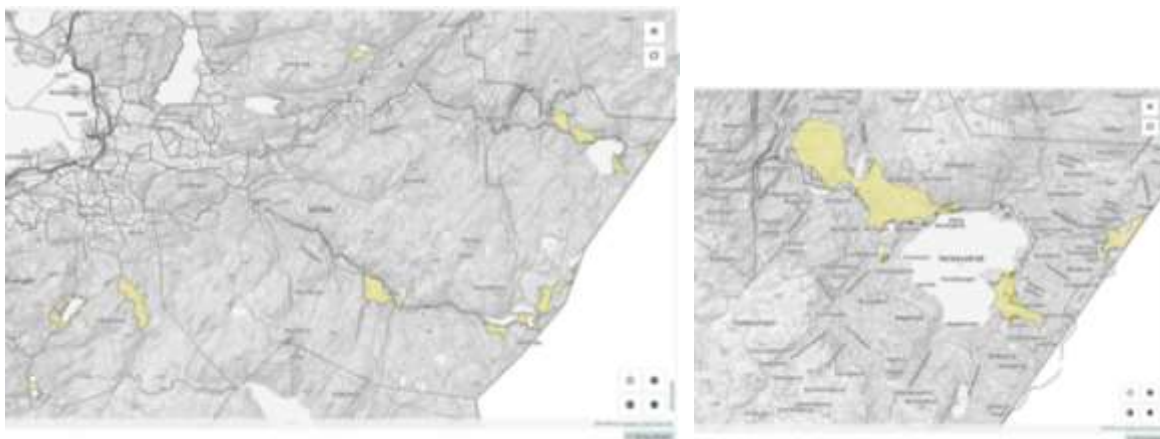
Mulighet for framtidig hyttebygging foreslås fordelt til to fjellområder (Sandvika/Finnvola og Vera), mot riksgrensen. Hyttefelt endrer store naturområder, men i Vera kan dette bidra til å opprettholde fast bosetting og styrke lokal verdiskaping (hytteservice m.m.).

Nye framtidige hytteområder	Areal (daa)	Antall hytteenheter	Kommentar
198/1, 2 Torstenåsen, Vera	236	45	
196/1 Væren nordre, Vera	5	3	
234/1 Vest for Finnvola	131	20	Ca. 88 daa er nytt areal og ca. 43 daa overstyrer LNFR-formål i reguleringsplan for Finnvola sør (planID 2017004).
234/1 Varghiet (øst for Vakkermyra)	8	3	Utvidelse sør for Øysterinnsvollen.
SUM nytt	380	71	

Fortetting Storholmen	73	12	Reguleringsplan beholdes. Planprosess fortetting igangsatt.
------------------------------	----	----	---

Hytteområder som tas ut	Areal (daa)	Antall hytteenheter	Kommentar
H04 69/1 m.fl. Marken i Leksdalen	895,0	20	Antall jf. planbeskr. KPA 2011
H11 174/2 Sør for Høysjøen	1833,0	36	Antall jf. planbeskr. KPA 2011
SUM tas ut	2728,0	56	

Framtidige hytteområder som beholdes/videreføres	Areal (daa)	Antall hytteenheter	Kommentar
Del av H05 234/1 m.fl. Varghiet	16,0	6	Antall jf. planbeskr. KPA 2011
H01 197/1 Sessilvollen, Vera	114,0	10	Antall jf. planbeskr. KPA 2011
H08 63/1 Viken	12,0	5	Antall jf. planbeskr. KPA 2011
H09 63/2-3 m.fl. Kulstadvika	9,5	8	Antall jf. planbeskr. KPA 2011
SUM beholdes/videreføres	151,5	29	



Fritidsbyggområder 2022, der mer enn fem fritidsbygg står sammen (SSBs karttjeneste). Kartet viser sammenhengende fritidsbyggområder, med maksimalt 500 meter mellom husene. Tettbygde fritidsbyggområder, der det ikke er mer enn 75 meter mellom husene, inngår.

I planforslaget er det lagt stor vekt på å unngå konflikt med reindriftsnæring. På Storholmen pågår det detaljregulering for fortetting og gjeldende reguleringsplan beholdes. Framtidig hyttefelt i Torstenåsen i Vera (198/1 og 198/2) er redusert noe ift. innspilt areal, for å begrense konflikt med friluftsliv, naturmangfold inkl. fjernvirkning, hvorav øvre del anses mest ugunstig. Nytt areal «Vest for Finnvola» er redusert ift. innspilt areal, bl.a. for å opprettholde en grønn korridor for vilt. Alt nytt areal for fritidsbebyggelse grenser til eksisterende hyttefelt eller spredt hytteutbygging. Følgende arealstrategi er lagt til grunn: «17. Nye arealer til fritidsboliger skal fortrinnsvis løses som fortetting i allerede utbygde områder eller legges inntil eksisterende felt.»

Offentlig eller privat tjenesteyting

De fleste grendehus, skoler, forsamlingslokaler og kirker er i planforslaget avsatt til offentlig og privat tjenesteyting. Dette gir bedre rammer ved eventuelle byggesøknader. Formålene er enten videreført fra forrige arealdel eller fra reguleringsplan som tenkes opphevet. De er ikke nevnt i tabellen under.

For skolebygg med tilhørende uteanlegg hvor framtidig bruk er uavklart, er tjenesteyting eventuelt også idrettsanlegg og LNFR-formål brukt. Dette gjelder Garnes, Nordre Leksdalen, Søre Leksdalen, Stiklestad. Skolebygget i Lysthaugen «Ness oppvekstsenter» er nå privateid og foreslås som boligformål, mens baneanlegget som kommunen fortsatt eier foreslås som idrettsanlegg.

KU nr.	Nye områder for tjenesteyting	Arealbruk	Areal (daa)
34	36/75 Vest for Detaljregulering Stiklestad skole. Kjøpt ifb. kjøp av planlagt skoletomt.	Tjenesteyting (framtidig)	16
36	37/321 og 37/294 Forbregdsmyra 165 og 167 Det er brukt nåværende arealformål på hele området, selv om ca. 2,5 daa er dyrket mark.	Tjenesteyting (nåværende)	9,8
	SUM nytt areal for tjenesteyting		31,2

KU nr.	Områder for tjenesteyting som tas ut	Arealbruk	Areal (daa)
Del 2	143/1 KirkeVuku, øst for Vuku bo- og helsetun Privateid fulldyrka jord og innmarksbeite. Plankrav i plan-ID 200009 (reguleringsplan).	Tjenesteyting -> bolig	5,4
KU nr.	Områder for tjenesteyting som videreføres	Arealbruk	Areal (daa)
Del 2	37/296 Forbregd søndre (øst for Leinsmyra) Tiltent barnehage, dyrka mark, ikke realisert.	Tjenesteyting	7,6

Råstoffutvinning og næringsbebyggelse

For detaljregulerte masseuttak i drift og ett ikke påbegynt (Urvold) beholdes reguleringsplaner. Dette omfatter 16 reguleringsplaner.

KU nr.	Nye framtidige områder	Arealbruk	Areal (daa)
40	Hello - Jf. forslag til detaljregulering som var på offentlig ettersyn i 2021	Næringsbebyggelse	60
38	Kvellstadgruva – utvidelse jf. råd i KU. - Reguleringsplan for masseuttak i Kvellstadgruva (84,3 daa) inngår ikke.	Råstoffutvinning	122
41	Balhall, Støttåsen - Reguleringsplan for masseuttak på Balhall (82,5 daa) inngår.	Råstoffutvinning/ næringsbebyggelse	470
	SUM		652

- Framtidig areal som beholdes: 130 daa (Skjørdalen, nordøst for krysset Svendsenv. x Ravlov.)

På Balhall er ca. 470 daa innspilt næringsareal fordelt slik i innspill:

- Råstoffutvinning/næringsbebyggelse: 285 daa inkl. dagens brudd på 82,5 daa
- Næringsbebyggelse: 120 daa øst før høyspentlinje

470 daa minus (285+120 daa) = 65 daa. Dvs. at mye trolig går bort pga. steinbrudd som tilbakeføres til LNFR (i sørvest) og restriksjoner ifb. høyspentlinje som deler området i to. Samlet næringsareal antas å bli på ca. 400-440 daa. I planforslaget er areal øst for høyspentlinjen foreslått som næringsbebyggelse (ca. 128 daa) og areal vest for høyspentlinjen som kombinert formål råstoffutvinning/næringsbebyggelse (ca. 340 daa). I kombinertformålet er det forutsatt at masser skal tas ut før området kan tas i bruk til næringsbebyggelse. Det er lagt til rette for at dagens reguleringsplan for masseuttak skal gjelde sammen med arealdelen inntil ny reguleringsplan foreligger. I området øst for høyspentlinjen er det også stort behov for klargjøring av byggetomt, da terrenget synes uegnet for næringsbebyggelse slik det foreligger i dag. Detaljer forutsettes avklart i detaljregulering. Ny vegadkomst, fra fylkesveg med bedre standard, bør vurderes i detaljregulering, og dette vil trolig berøre landbruksområder (skog og dyrka mark) vest for området. Behov for større samlet areal til næringsbebyggelse er prioritert foran øvrige verdier og interesser. Områdets nærhet til E6, jernbane, Verdal havn og Verdal sentrum er en fordel ift. ulike typer transportbehov og klimaeffekt.

Mineralressurser forøvrig er ikke vist med hensynssoner i plankartet, da de ifølge NGUs mineralressurskart stort sett ligger i LNFR-formål uten særlig utbyggingspress i samsvar med formålet. Temakart er lett tilgjengelig.

Ifølge NGUs Grus-, Pukk- og Steintippdatabase er det i Verdal kommune 79 grus-/pukkforekomster. Av 59 grusforekomster er 8 av lokal betydning, 1 ikke vurdert og resten av liten betydning. Av 20 pukkforekomster har 7 lokal betydning, 1 ikke vurdert, 8 liten betydning, resten uten kriterie. Pukk lokal betydning: Balhall, Hello, Høilo, Klinga, Leirfaldlia, Melby, Sandslia. Grus lokal betydning: Bjørnmælen, Bollgarden, Breding, Kvellstad, Melby, Ottmoen, Sandvika, Volen.

Ifølge NGUs Malm-, Industrimineral- og Natursteindatabase er det i Verdal kommune 24 malmforekomster, 12 industrimineralforekomster og 3 natursteinforekomster. Industrimineralforekomsten i Tromsdalen er av internasjonal betydning. Resten av forekomstene er av liten betydning eller ikke vurdert. Kvellstad-forekomstens betydning som industrimineral

(karbonatmineral) har status ikke vurdert. Kommunens forekomster av malmer/metaller Europa bør være mer selvforsynt med (som f.eks. kobber, grafitt, nikkel og titan) synes å være av liten betydning eller ikke vurdert.

Ecopro sitt anlegg i Skjørdalen (269/12) m.m. videreføres som nåværende næringsbebyggelse. Reguleringsplan for tilliggende avfallsdeponi (overstyrt av LNFR i KPA 2011) foreslås erstattet med nåværende arealformål i arealdelen tilpasset tiltaket. Ikke alle etapper er ferdigstilt. Framtidig næringsbebyggelse i Skjørdalen (269/2) på ca. 130 daa har en skjermet beliggenhet, og videreføres.

Kommunale arealstrategier lagt til grunn:

«16. Mineralressurser og uttaksområder skal sikres i arealplaner.»

«13. Næringsetableringer skal lokaliseres etter ABC-prinsippet (rett virksomhet på rett sted)...»

Idrettsanlegg

Nåværende idrettsanlegg er lagt inn for eksisterende bane-/uteanlegg ved tidligere Garnes og Ness oppvekstsenter. For lignende uteanlegg i Leksdalen og Stiklestad (skolebygninger som skal utfases) foreligger ikke avklaring om framtidig arealbruk, og formålet tjenesteyting er da videreført fra arealdel eller reguleringsplan. Skytebanen i Sul og Stiklestad stadion (inntil Stiklestad camping) er lagt inn som idrettsanlegg jf. reguleringsplan.

Fritids- og turistformål

Areal for Varghiet caravanplass foreslås justert og endret fra fritidsbebyggelse til fritids- og turistformål. Ubenyttet areal nærmest Vargåa foreslås som framtidig, resten som nåværende.

Stiklestad camping foreslås som nåværende fritids- og turistformål, jf. overstyrt reguleringsplan.

Øvrige fritids- og turistformål foreslås beholdt/videreført.

244/1 Østnes camping i Vuku burde også vært med som fritids- og turistformål, jf. KU Del 2.

Grav og urnelunder

Nåværende grav- og urnelund foreslås brukt i Vera, ifb. oppheving av reguleringsplan. Samme formål foreslås i Lysthaugen, hvor flere omkomne ifb. Verdalsraset er gravlagt (ca. jf. reguleringsplan).

Annet nærmere angitt formål – utvidelse vannrenseanlegg

Det er foreslått ca. 0,8 daa utvidelse av areal for kommunalt vannrenseanlegg i Forbregd/Lein, hovedsakelig for å sikre kjørekomst omkring anlegget. Dette berører 36/1 og 37/10.

Mesteparten berører klausulert område ifb. drikkevannskilde. Tilhørende vanntårn/høydebasseng inngår i framtidig boligformål, og mulig utvidelsesbehov avklares ifb. detaljregulering av boliger.

Samferdsel og teknisk infrastruktur

- Framtidige gang-/sykkelforbindelser, er lagt inn jf. kommunal temaplan for økt sykkelbruk 2015-2018 (2019-2022) og kommunal trafiksikkerhetsplan 2020-2024.
- Snarveger som bør sikres er videreført fra reguleringsplaner som skal oppheves.
- Snøskuterløype Sandvika – Vera er lagt inn jf. vedtak i Formannskap-sak 151/22.
- Baneformål er lagt inn etter innspill fra Bane NOR, men vi har begrenset til 30 m ut fra midtlinje.
- (Transportkorridor for kalk er ikke arealformål, men båndlegging).
- Det er foreslått planbestemmelse for byggegrense langs FV. 72 i Lysthaugen, delvis jf. reguleringsplaner som fases ut, da Fv. 72 har [funksjonsklasse B Regional hovedveg](#) i fylkeskommunens [vegstrategi kartmodul](#) og dermed holdningsklasse/byggegrense 50 meter.

- Foreslåtte nye områder Bergan/Musum (boligbebyggelse), Tjurruhaugen (boligbebyggelse), Balhall (næringsbebyggelse/råstoffutvinning) fordrer nye veger eller gang- og sykkelveg, som foreløpig bare delvis er antydnet i plankartet. Det er delvis gitt rekkefølgebestemmelser om dette.

Grønnstruktur

- En lite egnet boligtomt (37/203) i boligfeltet Forbregd/Lein foreslås avsatt som friområde.
- Hubroberget: I boligfeltet Forbregd/Lein foreslås det at grønnstruktur og boligformål bytter plass. Del av 38/24 Hubroberget vest blir bolig og del av 37/2 Hubroberget øst blir friområde.
- Friområder videreføres fra flere reguleringsplaner.
- Se samlet vurdering av barn og unges interesser under aktuelt KU-tema.

Landbruks-, natur-, og friluftformål (LNFR)

LNFR-formål justeres som følge av andre formålsendringer.

LNFR spredt bolig- og fritidsbebyggelse (LSB og LSF)

LNFR spredt fritidsbebyggelse (LSF) er omtalt under fritidsbebyggelse.

LNFR spredt boligbebyggelse (LSB):

- Nytt areal: Ca. 211 daa (tre områder i Nordre Leksdalen)
- Videreføring av arealbruk: Justering pga. etablerte hyttefelt som synliggjøres
- Areal som tas ut: Dyrket mark mellom Leksdalsvegen og Leksdalsvatnet, langs Lyngås-Lyngård fuglefredningsområde

Mulighet for spredt boligbebyggelse i forrige planperiode på tilsammen 60 boliger fordelt på 10 områder er i liten grad benyttet og videreføres i samme omfang. Boligkvoten i Leksdalen gjelder nå fire områder, hvorav tre nye. Videre er Leksdalen gitt 3 boenheter større kvote på bekostning av Vuku og Vera, hvor kvotene ikke er rørt i siste planperiode. Det er viktig å tilby et attraktivt boligtilbud i alle deler av kommunen (arealstrategi nr. 8), og i Leksdalen er det nylig etablert offentlig vann- og avløpsnett, som kan utnyttes bedre. Ett nytt område for spredt boligbebyggelse i Nordre Leksdalen er i nedre del av beiteområde for tamrein, men det er snakk om få boliger, ikke boligfelt. Status «framtidig» er videreført for spredt boligbebyggelse, da det er hovedinntrykket og har en mørkere grønn farge som skiller det fra områder for spredt fritidsbebyggelse, som stort sett har status «nåværende» og lys grønn farge. Framtidig spredt fritidsbebyggelse har også mørk grønn farge.

Transporttrasé for kalk – båndlegging, ikke arealformål

Transportkorridor for kalk er en tidsbegrenset båndlegging i påvente av reguleringsplan, ikke endelig avklaring av framtidig arealformål. Båndleggingen har begrenset rettsvirkning på fire år, og kan søkes forlenget med maks fire år til.

Følgende utdrag fra Veileder - Kommuneplanens arealdel (KMD, 2021) er gitt som planbestemmelse: «Eiendommer som blir berørt, kan til tross for båndleggingen, vedlikeholdes og oppdateres på ordinær måte. Større tiltak som ikke samsvarer med formålet med båndleggingen, kan ikke tillates innenfor båndleggingssonen.»

Alle tre korridorer/alternativer bør høres.

Generell veiledning om båndleggingssoner tilsier at en bør velge den korridoren som det synes å være stor sannsynlighet for at vil bli gjennomført. I innspillet er det opplyst om at korridorene kan bli justert. Korridor 3 berører i stor grad nabokommune. Videre er det uklart om valg av korridor/løsning

legger premisser for løsning fra Rindsem til Ørin. Kan luftstrekk over Kvindfjellet kombineres med bakkeløsning til Ørin osv. Omlastepunkt på Rindsem nevnes i forslagsstillers KU for alle korridorer.

Korridor 1 (tunnel gjennom Kvindfjellet) gir få konflikt med andre interesser, mest ved Rindsem.

Korridor 2 (luftstrekk over Kvidfjellet) blir svært synlig, men opplagring/stopler med ca. 800 m mellomrom gir få inngrep på bakken.

Korridor 3 (bakkøløsning sør for Svendsenvegen) gir barrierevirkninger og konflikt med andre interesser (reindrift, kulturminner, jordbruk, skogbruk, naturmangfold m.m.).

Ved dagløsning bør sikkerhet for opprydding ved avsluttet drift/transport vurderes i detaljregulering, og det bør gis planbestemmelse om dette.

Planens samlede virkninger etter KU-tema

Klima og energi

Norges forsterkede klimamål er å redusere utslippet av klimagasser med 50 til 55 prosent innen 2030, sammenlignet med 1990-nivå. Kommunens mål i samfunnsdelen er 50 % reduksjon.

Arealplanen kan legge til rette for en arealbruk som begrenser transportbehov og fremmer bruk av klima- og miljøvennlige transportformer. Den kan også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringer. Klimaarbeid på plansida skal nå også omfatte utslipp relatert til omdisponering av karbonrike arealer. Arealer med store karbonlagre bør i minst mulig grad bygges ned, og i 2019 kom det nasjonale føringer og nytt beregningsverktøy som gjorde at dette hensynet ble mer relevant i kommunal planlegging.

I Miljødirektoratets kalkulator for beregning av klimagassutslipp (regneark sist oppdatert 21.03.2022) inngår info om dagens arealbruk som bl.a. antall daa skog fordelt på bonitet og treslag (ikke alder/hogstklasse), antall daa dyrket mark og myr samt jordart (mineral- eller organisk jord). Arealbruksendringer og motorisert transport gir klimagasseffekt, som måles i CO₂-ekvivalenter.

Klimanøytralitet eller netto null i arealbruk: Mest mulig balanse i arealbruk mellom gammel og ny plan bør tilstrebes for å nå nasjonalt klimamål. To forhold gjør det krevende å sammenligne gammel og ny arealdel. Ny arealdel får en del nye arealformål pga. utfasing av reguleringsplaner. Videre har vedtak av kommunedelplan Tromsdalen i 2013 medført at arealdelen nå har to «hull» i plankartet i stedet for ett. Differansen for framtidige arealformål er vurdert. Tidsbegrenset båndlegging av areal til transportkorridor for kalk er ikke arealformål. Omdisponering til LNFR eller friområde oppveier delvis for nye utbyggingsområder.

For å kunne gradere påvirkningen og sammenligne konsekvenser for klimaet med andre KU-tema, er det gjort en skjønnsmessig vurdering ift. hva som regnes som grønt, gult og rødt konsekvensnivå. Klimaeffekt av arealbruksendring er beregnet. Klimaeffekt av transportbehov er ikke beregnet, men det er opplyst om reiseavstander, og hyppighet vil variere med tiltaket.

Transportavstand og energibruk til oppvarming, belysning osv.

For boliger er kort avstand til sentrum, tjenestetilbud og fritidsaktiviteter vektlagt. Alle nye boligområder er ≤ 6 km fra Verdal sentrum, med unntak av Bergan/Musum i Leksdalen (12 km). Flere er innenfor G/S-avstand (4 km) til barneskole og barnehage, eller nært opptil dette, og med el-syssel økes akseptabel sykkelavstand. Boligområdet Bergan/Musum vil få noe lengre skoleveg samt behov for skoleskyss når skolen i Leksdalen legges ned.

Nye framtidige hytteområder, med unntak av kombinert bolig-/hytteformål på Sørskaget, er lokalisert ca. 1 times kjøring fra Verdal sentrum. For hytter i Vera og Sandvika-området er transportbehov knyttet til færre, men lengre reiser. En helgetur fra Verdal sentrum til Vera eller til Sandvika (ca. 110 km tur/retur) medfører ca. like mye transportarbeid som det en enebolig 4 km fra sentrum genererer på en uke (4 turer x 4 km x 7 dager = 112 km). Høy hyttestandard med komfort tilsvarende boligstandard gir økt bruk, mulighet for belysning og oppvarming utover oppholdstid samt mulighet for lading av elektrisk kjøretøy. Hytter er ikke et nødvendighetsgode. Det er likevel lagt til rette for noe hytteutbygging i fjellområder mot riksgrensa, og i Vera kan dette bidra til å opprettholde bosetting, gjennom bl.a. økt behov for lokal hytteservice.

For nye områder med råstoffutvinning og næringsbebyggelse er kort avstand til offentlig vegnett og infrastruktur vektlagt. Transportbånd for kalk vil trolig begrense utslipp knyttet til transport. Elektriske biler er med på å redusere lokalt utslipp fra biltransport.

Klimaeffekt av arealbruksendring

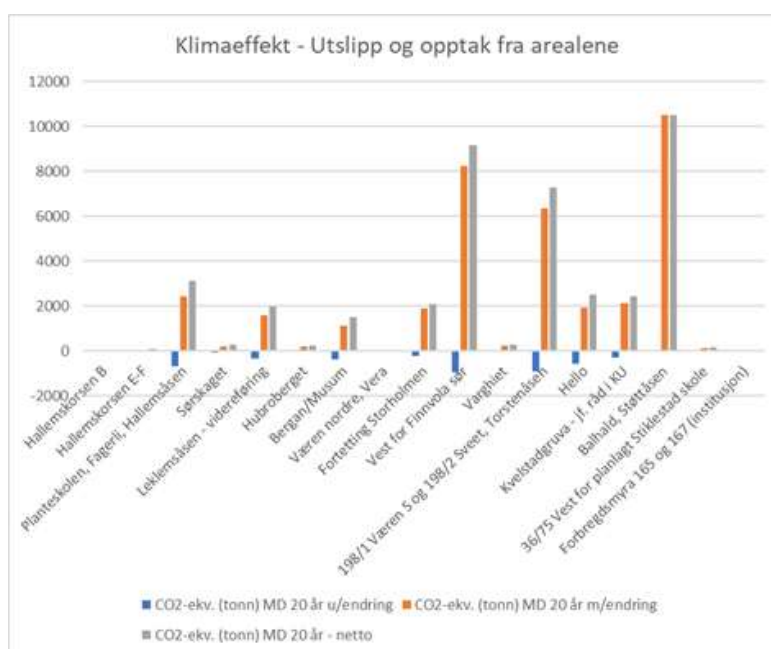
Klimaeffekt er beregnet etter Miljødirektoratets klimaeffektkalkulator (regneark mars 2022), og data er i stor grad hentet fra NIBIO Kilden Skograpporter. Det knyttes noe usikkerhet til beregningene pga. forenklinger og mulige manuelle feil. Det synes relevant å peke på noen konsekvenser, se under.

Usikkerhet/forenklinger:

- Mye manuelt arbeid kan medføre feil.
- Forenklinger er delvis gjort ved mer enn 4 arealbrukskategorier og mer enn en jordart i området, men det viktigste er søkt prioritert. Manuell fordeling av treslag per skogbonitet.
- Mineralsk jordart er lagt til grunn når annet ikke er nevnt i KU. Alternativet er organisk.
- I alle områder er det beregnet full avskoging, men i hyttefelt er ikke dette nødvendig. Både Torstenåsen og Sessilvold er nylig avskoget, men har trolig potensiale for ny skog med tilsvarende verdier. NIBIO Kilden Skograpporter har ikke fanget opp dette, da vurderes alle likt og resultatet synliggjør arealenes klimaverdi uten å gi fordeler til nylig avvirket skog.
- **Det er oppdaget en feil før høring:** For området «Vest for Finnvola sør» er det i dette kapitlet brukt feil areal for planforslaget, noe som gir følgefeil ift. skog- og myrareal og klimaeffekt. Det er brukt 245,6 daa jf. innspill i stedet for 131 daa jf. planforslag. **Kan korrigeres senere.**
Netto klimaeffekt 20 år av tiltaket er 3785,5 tonn CO2-ekv. i stedet for 9167,2 tonn CO2-ekv.

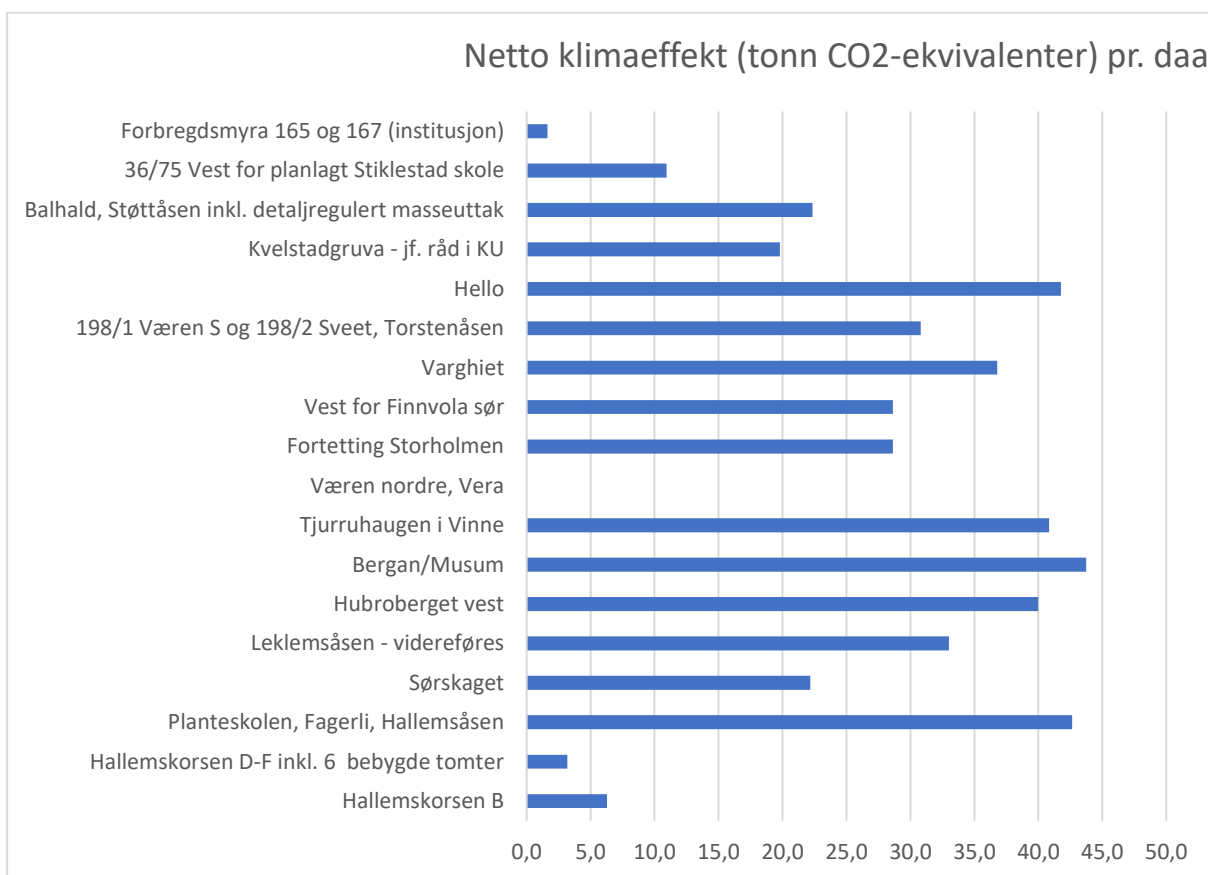
Fremtidige områder	Netto klimaeffekt i tonn CO2-ekvivalenter	Kommentar
Sum nye områder	46503	
Sum videreførte områder	4174	(kun tall for Sessilvold)
Sum områder som tas ut	67805	
Differanse	-17128	

Tabellen over viser resultat hentet fra regneark for planforslaget. Negativ differanse betyr at uønsket klimaeffekt av områder som tas ut er større enn uønsket klimaeffekt av områder som tas inn/videreføres. Av områder som tas ut gjelder mesteparten to store hytteområder (Marken og sør for Høysjøen) med svært lav forventning til antall hytter ift. arealenes størrelse, så differansen bør ikke tillegges særlig stor vekt. Om en ser bort fra områder som tas ut så kan de nye og videreførte arealbruksendringene gi et **klimagassutslipp på 50 677 tonn CO2-ekvivalenter**. Da er spredt bebygde hyttefelt med, men det er ikke tatt hensyn til at Torstenåsen og Sessilvold er avskoget.

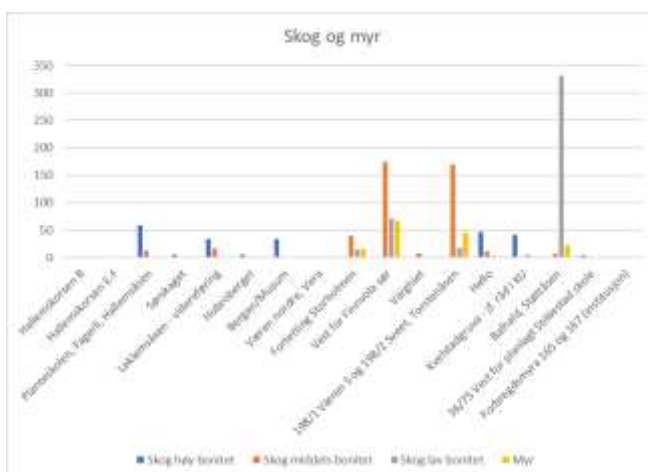
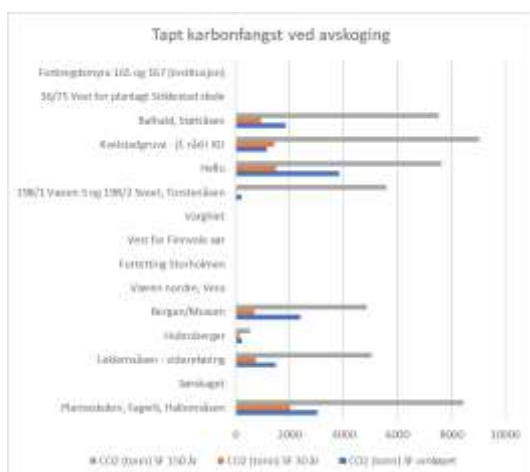


Figur 1 Netto klimaeffekt (tonn CO2-ekvivalenter) ved arealbruksendring (områder i planforslaget)

Grå farge i figuren over viser netto klimaeffekt, dvs. sum av opptak (blått) og utslipp (oransje).



Figur 2 Netto klimaeffekt (tonn CO2-ekvivalenter) per daa



Figur 3 «Tapt karbonfangst ved avskoging» samt «Skog og myr»

Klimatilpasning

Forutsettes vurdert i detaljregulering og ved søknad om tiltak.

Hvordan redusere utslipp fra arealbruksendringer

Arealenes karbonlager og evne til karbonopptak er viktig for å begrense klimaendringene. Å redusere nedbygging og andre arealbruksendringer som gir utslipp er spesielt viktig på kort sikt (frem mot 2030). På lang sikt vil skogplanting, restaurering av myrer og andre kompensere tiltak ha effekt. Imidlertid vokser skog sakte i boreale områder og det er først 20-30 år etter planting at karbonopptaket (og massetilveksten) er størst.

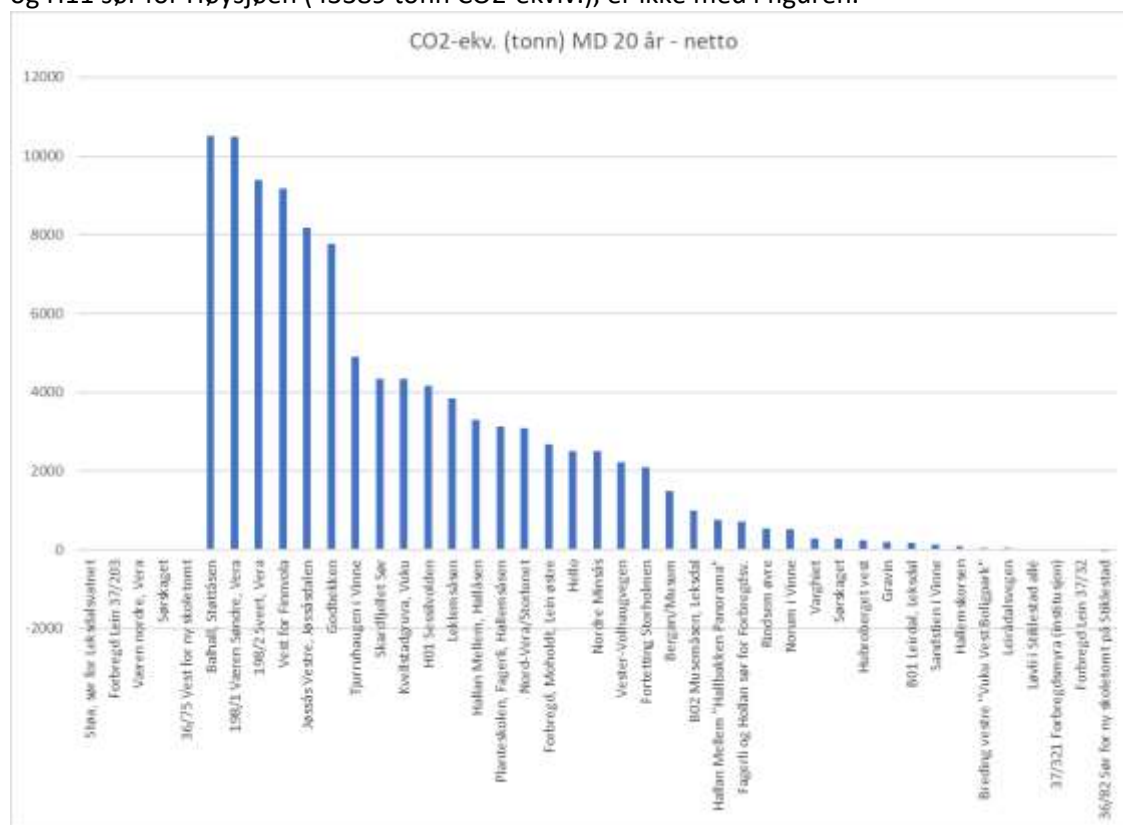
Av hensyn til de kortsiktige klimaeffektene har Miljødirektoratet utarbeidet et tiltakshierarki, som går ut på å unngå utbygging, begrense skadene, istandsette og kompensere. Det er potensialet for utslippsreduksjoner (og redusert påvirkning på andre miljøtema) som danner grunnlag for disse prioriteringene. Mulige strategier og tiltak for å redusere negative klimaeffekten av arealendringer er arealregnskap, forbud, avgifter, omsetning av karbonkreditter, klimafond og forbud.

Klimakonsekvenser av innspill om arealbruksendringer i kommuneplanens arealdel

Samfunnsplanen for Verdal kommune sier at Verdal skal bli et lavutslippssamfunn (50 % reduksjon i CO₂-utslipp innen 2030. Det er avgjørende at arealene i Verdal disponeres på en slik måte at utviklingen går i riktig retning. Det vil si at av de omdisponeringstiltakene som er foreslått i arealplanen, så bør tiltakene prioriteres ut fra netto klimaeffekt (opptak eller utslipp av CO₂-ekvivalenter) totalt for tiltaket. Tiltakene som er til vurdering representerer til sammen en redusert evne til CO₂-opptak på 167 000 tonn netto for de nærmeste 20 år (gjelder tiltak hvor det er beregnet klimaeffekt). Det vil si at om alle endringstiltakene gjennomføres blir de samlede arealenes evne til karbonopptak redusert med ytterligere 6 %.

De fleste tiltakene gjelder omdisponering av arealer som i utgangspunktet tar opp og lagrer karbon (negative utslipp), mens omdisponeringene innebærer til dels store nye utslipp av CO₂ og andre klimagasser (positive utslipp). For planforslaget er dette vist i figur 1 på side 13.

Neste figur viser en rangering av tiltak som er vurdert ut fra beregnet klimaeffekt. Store tidligere avsatte områder som «sprenger skalaen» om all skogen fjernes, H04 Marken (18467 tonn CO₂-ekviv.) og H11 sør for Høysjøen (43389 tonn CO₂-ekviv.), er ikke med i figuren.



Figur 4 Netto klimaeffekt av arealbruksendring over 20 år målt i tonn CO₂-ekvivalenter (Miljødirektoratets regneark)

Her følger en vurdering av tiltakene ut fra klimaeffekt, gruppert i tre kategorier etter trafikklys-prinsippet - Følgende prinsipper er lagt til grunn:

- Karbonrike arealer, som myr og høybonitet skog, skal ikke omdisponeres.
- All omdisponering må klimakompenseres.
- Tiltak med positiv eller nøytral klimaeffekt anbefales.

«Grønt lys» (grønn farge i KU) er tiltak med positiv eller nøytral klimaeffekt. Dette gjelder svært få tiltak som omdisponering av 36/82 sør for ny skoletomt på Stiklestad samt omdisponering av 37/321 Forbregdsmyra (institusjon). Å ta ut byggeområder og fortette i eksisterende områder har også god klimaeffekt. Når det gjelder korridorer for transport av kalk er korridor 1 tunell gitt grønn farge pga. minst konflikt med karbonrikt areal. Hva som er mest klimavennlig å bygge/drifte er ikke vektlagt.

«Rødt lys» (rød farge i KU) er tiltak med store negative klimaeffekter, og som følgelig bør frarås. De åtte tiltakene med størst netto klimaeffekt utgjør 2/3 av samlet netto klimaeffekt av alle tiltakene som er KU-utredet. De to mest omfattende tiltakene (Sør for Høysjøen og Marken i Leksdalen) utgjør 1/3 av samlet klimaeffekt for alle tiltakene i planen. Dette er følgende tiltak:

- H11 Sør for Høysjøen (hytter)
- H04 Marken i Leksdalen (hytter/skianlegg)
- Balhall, Støttåsen (næringsbebyggelse og råstoffutvinning)
- 198/1 Væren Søndre, Vera (hytter)
- 198/2 Sveet, Vera (hytter)
- Vest for Finnvola (hytter)
- Jøssås Vestre, Jøssåsdalen (råstoffutvinning)
- Godbekken (hytter)

Fem av tiltakene utgjør 2/3 av all skog med høy bonitet som er utredet.

Et av tiltakene (Balhall) står alene for 42 % av all høybonitet skog som er KU-utredet ift. klimaeffekt.

- Balhall, Støttåsen (masseuttak/næring)
- Hallan Mellem, Hallåsen (bolig)
- Tjurruhaugen i Vinne (bolig)
- Forbregd, Moholdt, Lein østre (bolig)
- Planteskolen, Fagerli, Hallemsåsen (bolig)
- Hallan Mellem, Hallåsen (bolig)

Følgende seks tiltak utgjør nesten alt av myr som er KU-utredet ift. klimaeffekt:

- H11 Sør for Høysjøen (hytter)
- Godbekken (hytter)
- 198/1 Væren Søndre, Vera (hytter)
- H04 Marken i Leksdalen (hytter)
- 198/2 Sveet, Vera (hytter)
- Vest for Finnvola (hytter)
- Godbekken (hytter)

«Gult lys» - Tiltak med middels eller usikker klimaeffekt: Disse tiltakene er aktuelle hvis de kan begrenses eller kompenseres klimamessig. Dette gjelder de øvrige tiltakene/innspillene.

Klimakonsekvenser at tiltakene i planforslaget

Planforslaget omfatter 18 nye tiltak, om en ser en bort fra baneformål, båndlagte kalkkorridorer og snøskuterløype samt de fleste videreførte tiltak. Videreføring av boligformål i Leklemsåsen er

imidlertid da medregnet. Klimaeffekten av disse 18 tiltakene representerer til sammen en redusert evne til CO₂-opptak på 46 800 tonn CO₂-ekvivalenter (netto) for de nærmeste 20 år. Det vil si at om alle endringstiltakene gjennomføres blir de samlede arealenes evne til karbonopptak redusert med 1,7 % sammenlignet med situasjonen i 2015.

Det er også foreslått å ta ut store utbyggingsområder.

Forurensning

Forurenset grunn er registrert på planteskoletomta, både nord og sør for Forbregdsvegen. Dette berører både nytt framtidig boligformål og nytt framtidig formål for offentlig eller privat tjenesteyting. Temaet bør vurderes ifb. detaljregulering.

Temakart forurenset grunn er vist på plankartet, men det er ikke komplett.

Støy

Utbygging kan medføre trafikk som gir støy- og støvutfordringer, og det vurderes i detaljregulering.

Nye fremtidige boligområder berørt av vegtrafikkstøy er Hallemskorsen område B og Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen. De er i gul støysone (vurderingssone) nærmest Leksdalsvegen og Forbregdsvegen. Det forutsettes støyutredning ved detaljregulering, jf. veileder T-1442. Det samme gjelder for offentlig eller privat tjenesteyting på planteskoletomta 36/75. Tjurruhaugen er ikke berørt av støysoner langs fylkesveger, men Leirfall steinbrudd samt skytebane er lokalisert noe øst for området.

Råstoffutvinning (utvidelser Balhall og Kvellstadgruva), næringsbebyggelse (Balhall) samt transportkorridor for kalk kan medføre støy- og/eller støvulemper. Støy- og luftkvalitet vurderes i detaljregulering.

Snøskuterløype Sandvika – Vera: Støy vurderes ifb. ev. tillatelse etter motorferdselloven.

Temakart for støysoner langs riks- og fylkesveg samt jernbane er vist på plankartet.

Jordvern

Dyrket mark: Ca. 62 daa tilrås omdisponert, ca. 13 daa videreføres og ca. 27 daa tilbakeføres til LNFR. Dvs. at det legges til rette for omdisponering av mer dyrka mark enn i forrige arealdel. Utvidelse av Kvellstadgruva tar den største sammenhengende dyrka-marka (ca. 35 daa). Hallemskorsen D-F omfatter tre områder på tilsammen ca. 10 daa. Forøvrig dreier det seg om jordstykker på ca. 5-7 daa, se tabellen under. I tillegg kan justering av LNFR spredt bebyggelse omfatte jordbruksareal, men planbestemmelser forbyr utbygging på dyrka mark. I Leklemsåsen og Vuku videreføres byggeformål på dyrka mark, se under.

Behov for veger: I tillegg må dyrka mark omdisponeres for å få til G/S-veg i Reinslia ifb. utbygging av boligfelt i Tjurruhaugen. Adkomst til Leklemsåsen vil også berøre dyrka mark, med mindre adkomst kan løses fra eksisterende boligfelt. Skissert veglinje til Bergan/Musum krysser dyrka mark og berører dyrkbar mark (skog). Utvidelse av Balhall steinbrudd og utvikling av næringsbebyggelse på Balhall fordrer bedre vegforbindelse, som vil berøre både dyrka mark og dyrkbar mark (skog).

Dyrkbar mark:

Ca. 344 daa tilrås omdisponert og ca. 16,5 daa tilrås tilbakeført til LNFR. Netto 327,5 daa.

De største omdisponeringene er knyttet til Torstenåsen, Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen, Hello, Bergan/Musum og Balhall, se tabell under. Behov for veger er omtalt ovenfor.

Innmarksbeite:

- En ønsket hyttetomt (196/1 Væren nordre) berører et lite innmarksbeite.
- 143/1 KirkeVuku (tjenesteyting -> bolig) berører ca. 1,4 daa innmarksbeite.

Transportkorridor for kalk (4 år båndlegging) og baneformål er ikke med i regnskapet.

Tabellen under viser arealbruksendringer som berører dyrka og dyrkbar jord.

KU nr.	Områder som tas inn	Arealbruk	Areal (daa)	Dyrka jord (daa)	Dyrkbar jord (daa)
1	Hallemskorsen B	Bolig	4,4	4,3	0
1	Hallemskorsen D-F	Bolig inkl. bebygd	19,7	9,8	0
2	Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen	Bolig ekskl. vanntårn	73,5	0	57,5
9	Sørskaget	Bolig	12,2	4	2,5
19	Hubroberget vest	Bolig	5,9	0	2
21	Bergan/Musum	Bolig	34	0	34
31 32	198/1 og 198/2 Torstenåsen	Fritidsbebyggelse	236,2	0	160
40	Hello	Næringsbeb.	60	0	43
38	Kvelstadgruva - jf. råd i KU	Råstoffutvinning	122	35	9
41	Balhall, Støttåsen	Råstoffutv./næringsbeb.	470	5,9	26
34	36/75 Vest for planlagt Stiklestad skole	Tjenesteyting	16	0	10
36	Forbregdsmyra 165 og 167	Tjenesteyting	9,8	2,5	0
	SUM tas inn		1063,7	61,5	344

	Områder som videreføres				
10	Leklemsåsen - videreføres	Bolig beholdes	59	5,8	10
	143/1 KirkeVuku - videreføres	Endring > Bolig	5,4	4	0
	37/296 Forbregd søndre Barnehage ved Leinsmyra	Tjenesteyting	8	3,3	0
	SUM videreføres		72,4	13,1	10

KU nr.	Områder som tas ut	Arealbruk	Areal (daa)	Dyrka jord (daa)	Dyrkbar jord (daa)
10	Leklemsåsen	Bolig > LNFR	135,6	10,4	1,5
17	Leirdal, Leksdalen	Bolig > LNFR	19	17	0
47	H04 Marken i Leksdalen	Hytte/skianlegg > LNFR	895	0	15
	SUM tas ut		1049,6	27,4	16,5

Tabell 1 Områder med dyrka og dyrkbar jord

Tre mindre hytteområder som videreføres (Varghiet, Viken og Kulstadvika) er ikke med i tabellen over. I to av områdene er det tilsammen ca. 5 daa dyrka mark, men hytter skal ikke på dyrka mark.

Det er gitt planbestemmelse om at ev. driftsulemper for landbruket skal vurderes i detaljregulering. Det er også gitt planbestemmelse om matjordplan ifb. detaljregulering.

Den samlede virkning av de foreslåtte utbyggingsområdene mht. nedbygging av dyrket og dyrkbare areal vurderes å være av begrenset omfang og i begrenset grad medføre skade eller ulemper for landbruket. Utvidelse av Kvellstad-gruva og behov for infrastruktur tar mye areal. Forhåpentligvis kan noe av Kvellstad-gruva dyrkes opp etter avsluttet drift.

Landbrukets ressursgrunnlag for øvrig er lagt ut som LNFR-formål. I områder med mulighet for spredt bolig- og fritidsbebyggelse er jordvern sikret i planbestemmelser om lokaliseringkriterier.

Naturmangfold og landskap

Naturvernområder

Plankart med bestemmelser og retningslinjer er oppdatert ift. nye og utvida naturvernområder.

Verneplan for vassdrag

Verneplanen for [Verdalsvassdraget](#) dekker ifølge NVE 1371 km² av kommunen, og berører følgelig flere innspill. Ingen foreslåtte/tilrådde arealbruksendringer anses imidlertid å få negative konsekvenser ift. hensyn nevnt i forskrift for verna vassdrag. Råd i vedlegg til [Rikspolitisk retningslinjer for vernede vassdrag](#), om å dele inn vannstrengen i klasse 1-3 er ikke fulgt opp, men det er gitt bestemmelser og retningslinjer som sikrer nødvendige hensyn. Det er ikke foreslått tiltak/inngrep som kan skade verneverdier i vassdrag.

Inngrep langs sjø og vassdrag

Gjeldende bestemmelser og retningslinjer er i stor grad videreført og supplert. Forbudsgrense sjø og forbudsgrense vassdrag er brukt for å angi avvik. Dette gjelder byggefelt på Nordskaget og Sørskaget, hvor eldre reguleringsplaner foreslås erstattet med arealformål i arealdelen, samt innenfor foreslått LNFR spredt boligbebyggelse nært Leksdalsvatnet.

Vassdragsmiljø er viktige leveområder for planter og dyr. Vannressursloven legger føringer for forvaltning av kantsoner langs vann og vassdrag. EUs vanddirektiv legger føringer på forvaltningen av vassdrag, hvor et hovedmål er god kjemisk og økologisk status.

Inngrepsfri natur (INON)

Ytre INON-sone er 1-3 km fra tyngre inngrep. Hytteinnspill som kan begrense inngrepsfri natur er Godbekken, Skardfjellet, Nord-Vera og Torstenåsen i Vera. Av disse er kun Torstenåsen tilrådd. Videre kan utbygging av tre hytter med ev. tilhørende veg i Nord-Vera begrense INON i Skjækerfjella/Blåfjella nasjonalpark, men det er både veg og hytte nærmere nasjonalparken. I Torstenåsen er nedre del tilrådd, samt noe oppover lia på 198/1, nært hyttefeltet Sørmoen, som allerede strekker seg til Smalfisktjønna. Traktorveger i området kan ha redusert INON allerede. Definisjonen av INON tyder på at bl.a. veg vil begrense inngrepsfri natur. Når ytre sone flyttes pga. inngrep får det dominoeffekt for øvrige INON-soner. Ved Torstenåsen kan hele sonen på norsk side forsvinne, og det gir ringvirkninger på svensk side. Verdal kommune har tre INON-områder med tre soner (Blåfjella/Skjækerfjella, Hermannsnasa og Hyllfjellet), to INON-områder med to soner (Hærvola og Juldalshøgda) og flere spredte biter med kun en INON-sone. Samlet sett kan tilrådd hyttefelt i Torstenåsen i Vera redusere INON i kommunen noe, avhengig av om det blir veg til hytteområdet.

Naturmangfold for øvrig inkl. landskap

Innspillene Skardfjellet, Jøssåsdaalen og utvidelse av Kvellstadgruva berører nøkkelbiotoper. Jøssåsdaalen og utvidelse av Kvellstadgruva berører rødlistet ravinelandskap i Jøssåsdaalen. Flere områder er berørt av NIN-kartlegging. Artsobservasjoner inkl. av fugl foreligger i få områder.

Sporkartlegging av elgtråkk er bl.a. brukt for å begrense hytteinnspillet vest for Finnvola. I tilrådd planforslag er utvidelsen av Kvellstadgruva justert i vest med hensyn til bekk/naturmangfold.

Kvaliteter som utsikt og gode solforhold må veies opp imot uønskede konsekvenser som eksponering/synlighet/nær- og fjernvirkning. En bør unngå utbygging av høydedrag og åser som kan gi bygninger i silhuett. Det er lagt vekt på lokalisering i nærheten av eksisterende bebyggelse, slik at en i minst mulig grad bryter opp landskapsbildet ytterligere. Videreføring av boligformål i Leklemsåsen og utvidelse av Forbregd/Lein er prioritert foran andre boliginnspill i bratt terreng.

Mange områder er trolig ikke kartlagt ift. naturmangfold, og det er gitt generelle bestemmelser om kartlegging ifb. detaljregulering.

Beiteområder for tamrein og sau er omtalt under temaet «Næring (skog, reindrift m.m.)».

Samlet vurdering ift. naturmangfoldloven § 8 og 12

Kommunen har, med noe begrenset kunnskap på overordna plannivå, vurdert foreslåtte arealbruksendringer iht. prinsippene for offentlig beslutningstaking nedfelt i naturmangfoldloven §§ 8-12 og kommet frem til at det trolig er mulig å gjennomføre tiltak foreslått i planen, men det forutsettes ytterligere utredninger ifb. detaljregulering og søknad om tiltak. Så langt er det ikke dokumentert åpenbar stor konflikt med prioriterte, truede eller nær truede arter iht. Norsk rødliste for arter, eller utvalgte, truede eller nær truede naturtyper iht. Norsk rødliste for naturtyper som vil bli skadelidende som følge av foreslåtte arealbruksendringer. Båndlegging av korridorer for kalktransport er foreløpig ikke en arealbruksendring. Kommunen vurderer at det eksisterende kunnskapsgrunnlaget basert på bl.a. Naturbasen til Miljødirektoratet og Artsdatabankens artskart samt kommunens egen kjennskap til områdene er tilstrekkelig på overordna plannivå (så langt) ift. ev. risiko for skade på naturmangfold, jf. § 8. Det forutsettes ytterligere vurdering etter nml. §§ 8-12 ifb. detaljregulering og/eller søknad om tiltak. I og med dette legger kommunen til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldloven §§ 9-12 nå. Både § 8.(kunnskapsgrunnlaget), § 9.(føre-var-prinsippet), § 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning), § 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver) og § 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder) forutsettes vurdert nærmere. Samlet belastning for økosystem er delvis lagt til grunn i de vurderinger som allerede er gjort i planforslaget.

Vurdering ift. Vannforskriften § 4 og 12

Vannforskriftens § 4 *Miljømål for overflatevann* tilsier at tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenoprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand, i samsvar med nærmere angitt klassifisering og miljøkvalitetsstandard. Dette anses å kunne hensyntas i det planforslaget som foreligger.

Vannforskriftens § 12 om *Ny aktivitet eller nye inngrep* åpner for at ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjennomføres selv om dette medfører at nærmere angitte miljømål ikke nås eller at tilstanden forringes, dersom dette skyldes nærmere angitte grunner. Planforslaget legger ikke opp til dette, selv om dette trolig er krevende for flere store tiltak (transportkorridor for kalk, masseuttak og store næringsarealer).

Kulturminner og kulturmiljø

Plankartet er oppdatert ift. automatisk freda kulturminner.

Hensyn i reguleringsplaner som skal oppheves er videreført/hensyntatt. Dette gjelder bl.a. gravsted/minnsted på Lysthaugen. På eksisterende tømmerlund/utfartsparkering ved Karl Johans klev bør det sikres siktlinje til Kleivdalskjerka (lokalhistorisk vannstands-merke ved elva Inna).

Boligformål nord for Forbregdsvegen (36/59 Skogselskapet i Trøndelag) forutsetter at et stort område med automatisk freda kulturminne (bosetting-aktivitetsområde) frigis ifb. detaljregulering.

Utvidelse av Kvellstadgruva vil medføre at ett kulturminne går tapt (ikke reversibelt).

Korridorer for alternativ kalktransport

- Korridor 1 for kalktransport i tunell under Kvindfjellet berører ikke kjente kulturminner (går under tre kulturminneområder på Balhall), men har nærføring med en gravhaug på Østre Hallan, i nærheten av tunellutløp på Rindsem. Noe øst for denne gravhaugen er det sju kulturminner, og opplevelsen av disse kan forringes.
- Korridor 2 for kalktransport i luftstrekk over Kvindfjellet kan redusere opplevelsen av kulturminner fra Sveberget og nedover mot Rindsem. Det vil være mulig å hensynta kulturminner ved plassering av opplagring/stolper.
- Korridor 3 for kalktransport på bakken (sør for Svendsenvegen) kan gi nærføring med flere kjente kulturminner i Levanger kommune samt kjente kulturminner nedover mot Rindsem i Verdal kommune.

En korridor bør velges, men alle bør høres. Tunell gir færrest negative konsekvenser.

Omlasting på Rindsem nevnes for alle korridorer.

Oppheving og videreføring av eldre reguleringsplaner: Nord i Sul berører foreslått spredt fritidsbebyggelse ett automatisk freda kulturminne, hvor det er et ubebygd festepunkt like ved.

Riksantikvarens arbeid med «[Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse \(KULA\)](#)» i Trøndelag er ikke hensyntatt så langt. Foreløpig forslag omfatter store arealer.

Utbyggingsmønster og transportbehov

Foreslåtte omdisponeringer har stort sett lokalisering iht. arealstrategier i kommuneplanens samfunnsdel samt regionale og statlige føringer. Gang- og sykkelavstand i hverdagen er vektlagt, men ikke på bekostning av utbygging i grender. Flere grender har behov for bolystiltak når lokalt skoletilbud sentraliseres. Bergan/Musum i Leksdalen og Tjurruhaugen i Vinne avviker mest fra ansett gunstig utbyggingsmønster.

Bolig- og fritidsbebyggelse som videreutvikler eksisterende utbyggingsmønster er prioritert. Alle grender har mulighet for boligbygging. I Vera vil nye områder for hytter nært infrastruktur begrense mulighet for LNFR spredt boligbygging, men hytteutbygging kan bidra til fortsatt bosetting og gårdsdrift her samt gi større marked for hytteservice.

Areal for framtidig næringsbebyggelse på Balhall, er lokalisert sørvest i kommunen der det er flere større masseuttak (steinbrudd) langs Ravlovegen – Hallbakkan, og ca. 10 minutt kjøreavstand til E6. Alternativ transport for kalk ved årlig uttak over 3,0 millioner tonn er forutsatt i detaljregulering for Tromsdalen kalkbrudd og deponi.

Teknisk infrastruktur (veg, vann, avløp, strøm, IKT)

Utbygging av nye boligområder som krever store infrastrukturkostnader til veg, vann og avløp frarås.

Ved detaljregulering av nye hyttefelt forventes ofte høy standard. Spredt bebyggelse er brukt som begrep i planen, da det ikke setter jordloven til side. Hyttene bør likevel vurderes lokalisert tett, for å begrense terrenginngrep, begrense antall løpemeter veg per hytte samt ivareta mulighet for friluftsliv i samla større områder. Eldre hyttefelt kan være et alternativ for de som ikke ønsker høy standard, kjøreadkomst og liten avstand mellom hyttene.

I Leksdalen er det nylig etablert ny kommunal avløpsledning, som kan/bør utnyttes bedre.

Ved utbygging av næringsbebyggelse på Balhall tilrås vurdering av ny/bedre vegforbindelse.

Tjurruhaugen (bolig) i Vinne: Det forutsettes ny G/S-veg langs Reinslia.

Bergan/Musum (bolig) i Leksdalen: Det er ikke forutsatt ny G/S-veg, men det kunne vært vurdert.

Befolkningsutvikling og tjenestebehov

Befolkningsutvikling er nærmere omtalt under boligbebyggelse og i planbeskrivelsen.

Forskrift til skolekretsgrenser i Verdal kommune pr. 01.08.2022, ble fastsatt 2. juni 2022. I KU er gjeldende skolekretsgrenser lagt til grunn. Foreslåtte skolekretsgrenser har vært tilgjengelig i kartinnsyn, og endrer ikke samlet vurdering ift. boligutbygging.

Skolekapasitet anses tilstrekkelig for tilrådte boliginnspill.

Barnehagekapasiteten antas tilstrekkelig for tilrådte innspill. I boligfeltet Forbregd Lein er kommunalt eid boligtomt like vest for barnehagen nå kombinert med formålet tjenesteyting, med tanke på ev. utvidelse.

Behov for flere hytter: Hytter er ikke et nødvendighetsgode, så behovet knyttes til næringsvirksomhet og å opprettholde bosetting i Vera. Behovet for nye hytter synes noe begrenset basert på utbygging siste 10-årsperiode samt at ikke alle avsatte og regulerte hyttefelt er utbygd. Det foreslås å ta ut flere ubrukte muligheter, og heller prioritere Vera og området Innsvatnet/Sandvika. I sum blir utbyggingsareal for hytter mindre enn før.

Folkehelse - Barn og unge - Friluftsliv og rekreasjon

Sikring av drikkevannskilder, god mulighet for fysisk aktivitet i nærområdet til framtidige boligområder samt trafikksikker og kort adkomst til tjenester og fritidsaktiviteter er vektlagt. Planbestemmelsene har minstekrav til uteoppholdsareal. Det er ikke tilrådd nye boligfelt som fordrer utbygging av G/S-veg langs tilkomstveg, med unntak av Tjurruhaugen. Tilsvarende kunne vært vurdert for Bergan/Musum, til grendesenter, og i tilfelle det blir et lokalt skoletilbud der.

Drikkevann: Eksisterende boligfelt i Forbregd/Lein samt utvidelse av tomt for vannrenseanlegg berører klausulert område. Nytt boligformål Bergan/Musum i Leksdalen er innenfor nedbørfeltet, men i god avstand. På Haukå-sida (vestsida) av Leksdalsvatnet beholdes to framtidige hytteområder innenfor nedbørfeltet.

Boligutbygging ved Hubroberget er krevende ift. barn og unges interesser samt nærliggende barnehage, men forslaget innebærer å stokke om på byggeformål og grønnstruktur. Det mest attraktive området, men også det mest kupert, videreføres som grønnstruktur. Forslaget er redusert ift. tidligere avvist planforslag, og gir rom for seks boligtomter i stedet for ni.

Flere skolebygg har og vil få endret arealbruk. Videre er flere idrettsanlegg ved skolebygg delvis etablert med tippemidler. Videreføring av idrettsanleggene synes viktig av hensyn til barn og unges interesser, folkehelse samt bokvalitet, spesielt der lokalt skoletilbud sentraliseres. I Nordre Leksdalen, Søre Leksdalen, Stiklestad og Garnes er framtidig bruk av bygninger og uteanlegg uavklart, og tomtene inngår stort sett som offentlig/privat tjenesteyting. I Lysthaugen er areal med skolebygning i privat eie gitt boligformål, mens uteanlegget vest for bygningen er gitt idrettsformål. Ved nedlegging av skoler og barnehager kan nabolag miste tilgangen til attraktive uteoppholdsareal/lekeplasser.

En privat barnehage på Nordskaget (Trones) er gitt formålet bolig/tjenesteyting, da tjenesten er tenkt flyttet nærmere sentrum, til Ydsedalen. Ved omdisponeres til bolig mister nabolaget muligheten til å bruke uteoppholdsarealet.

Friområder og lekeplasser i eldre reguleringsplaner er stort sett videreført som friområder. I Lysthaugen er regulert lekeplass (125/9 tilhørende Verdal kommune) inntil Fv. 72 gitt LNFR-formål. Det er foreslått noen unntak. På Nordskaget (Trones) er to regulerte lekeplasser som ikke er i bruk og eies av private boligeiere foreslått som boligformål, se kart under.



Regulerte lekeplasser på Nordskaget og Sørskaget. Større regulerte friområder er ikke markert. 2,5 regulert lekeplass (med kryss over) på Nordskaget foreslås som boligformål. Dette berører 6/265, (6/17, 6/52) og (6/368, 6/276).

Boligfeltet på Nordskaget har flere lekeplasser i bruk pluss et stort friområde ved sjøen. Lekeplass i enden av vegen Planken (lengst øst i kartet over) har blitt mindre enn planlagt pga. tomtefradeling.

På Sørskaget ønsker grunneier som sitter igjen med regulert friområde/lekeplass midt i byggefeltet at arealet kan brukes som hyttetomt, se KU-utredning. Dette er frarådd selv om kommunen hittil ikke har ønsket å innløse arealet, og har avsluttet leieforholdet kommunestyret forutsatte i 2004. Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging er lagt til grunn i vurderingen, og her er det ingen alternativer innenfor byggefeltet, kun utenfor.

Snarveger/stier er utsatt for omdisponering til tilliggende boligformål. Snarveger som er vist i reguleringsplaner som tenkes opphevet er i stor grad videreført. En planlagt snarveg på Nordskaget er omlagt ifb. byggesaksbehandling. Planlagte snarveger som i dag ligger på privat grunn er det trolig i liten grad sikret juridisk rettighet til å bruke, men gangveg- eller G/S-vegformål har hindret nedbygging. På Sørskaget har det vært konflikt om rettighet til ferdsel over privat eiendom, noe en reguleringsplan ikke sikrer. I arealdelen er snarveger vist som samferdselslinjer (prikker). I boligfeltet Forbregd Lein foreslås framtidig snarvei over grunn eid av Orrevegen velforening (37/103), slik at det blir en forbindelse mellom eksisterende boligfelt og planlagt utvidelse.

Planforslaget berører bl.a. følgende kommunalt registrerte friluftslivsområder:

- Torstenåsen m.m. i Vera (hytter)
- Tre alternative korridorer for kalktransport, hvorav to i dagen. Mulig omlasting på Rindsem.
- Hello (næringsbebyggelse)
- Leklemsåsen (bolig) – her må grønnkorridor hensyntas (kunne vært LNFR eller friområde)
- Storholmen (fortetting i hyttefelt) – friluftslivsområde i strandsonen

Kommunens arealstrategier er vektlagt ved at planen legger til rette for:

- At det skal være attraktivt å bo i hele kommunen.
- Alle større boligområder skal ha leke- og uteoppholdsarealer av god kvalitet.

- Lett tilgang til nære friluftsområder fra alle større boligområder.
- Adgang til strandsone langs sjø og vassdrag er vektlagt der det ikke er i strid med naturmangfold, kantsoner og verneinteresser.

Fritidsbebyggelse begrenser areal for friluftsliv utover selve «hyttetomta»

Fritidsbebyggelse er ikke et nødvendighetsgode. Det kommer få til gode, bygger ned natur og gjør et stort areal omkring hyttetomta lite brukbart for andre. En hytteenhet disponerer ca. 1 daa (sirkel med radius 18 m), og begrenser allemannsretten minst 150 m fra hytta (sirkel med radius 150 m utgjør ca. 70,7 daa). Allemannsretten nedfelt i friluftslivloven tilsier at telt må settes opp mer enn 150 m fra bebodd hus eller hytte. Det samme gjelder hengekøye for overnatting. Allemansplikten tilsier også at en ikke raster eller plukker bær helt inntil hus/hytte. Vegforbindelse og annen infrastruktur til hver hytte begrenser også areal for friluftsliv. Folk med tilgang til hytte kommer imidlertid nærmere gjenværende natur.

Næring (skog, reindrift m.m.)

Syssetting

Byggeaktivitet gir syssetting. I Vera kan utbygging av hyttefelt og hytteservice gi bedre forutsetning for bosetting og gårdsdrift, men ikke nødvendigvis for skogbruk og utmarksbeite. Videre gir veger økt tilgjengelighet, noe som kan være positivt ift. flere interesser (skogbruk, hytter, delvis også friluftsliv), men det gir samtidig færre inngrepsfrie naturområder og økt ferdsel. Vinterbrøyting kan øke utfordring med at rein trekker ned på innmark.

Næringsbebyggelse på Hello, Utvidelse av Kvellstadgruva, næringsbebyggelse på Balhall delvis kombinert med steinbrudd (utvidelse av Balhall steinbrudd) gir syssetting og mulighet for flere industritomter i kommunen. Råstoffutvinning er vurdert ift. Direktoratet for mineralforvaltning sine behovsutredninger på kommunenivå i 2022. Området for næringsbebyggelse bør gis bedre kjøreadkomst, og dette må ses i sammenheng med korridor for kalktransport.

Skogbruk/skogressurser

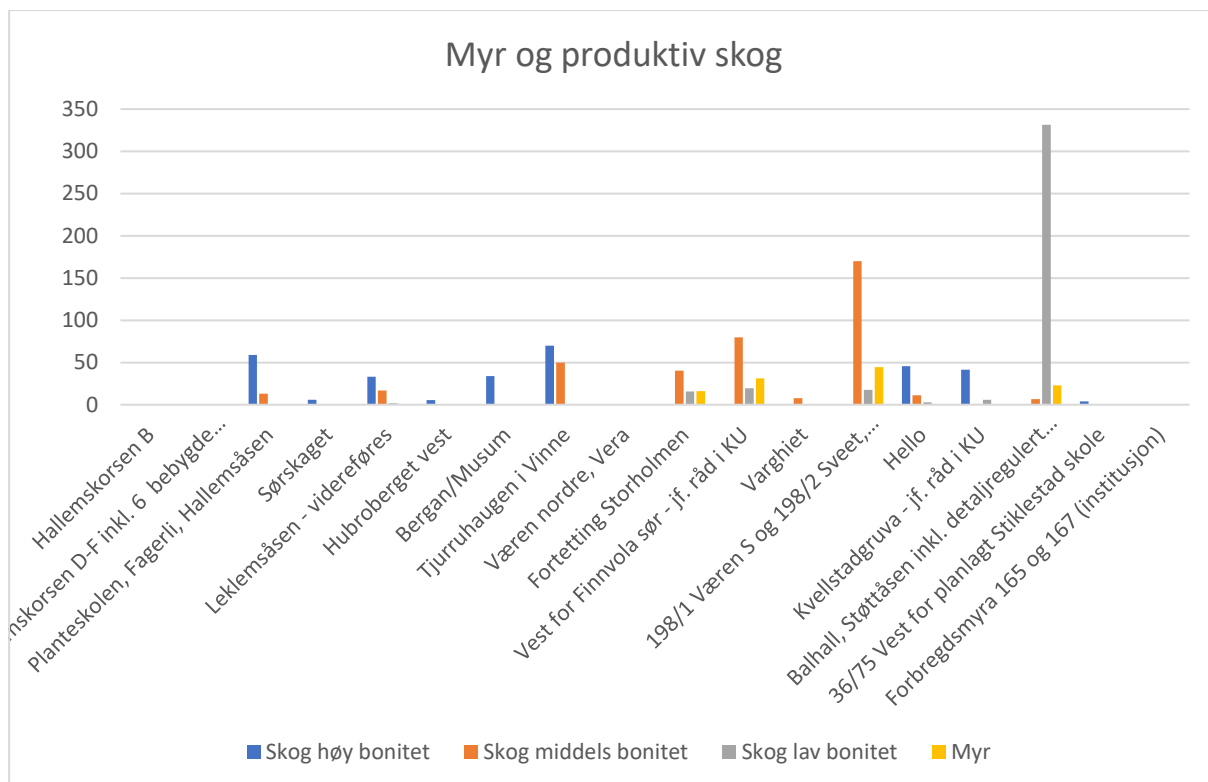
Omdisponering av skogareal gir redusert ressursgrunnlag for skogbruk. Skogbruk har langt tidsperspektiv, fra planting til hogst. I Vera er tilrådd hyttefelt i Torstenåsen og videreført hyttefelt Sessilvolden stort sett avviklet. Skogselskapets klonarkiv og frøplantasje ved tidligere Stiklestad planteskole er under avvikling. Skogarealer er også omtalt under Klima og energi. Skog av særs høy bonitet er ikke berørt av formål som tas inn eller ut. Produktiv skog m.m. er vist under.

KU nr.	Områder som tas inn (ett videreføres):	Innspilt arealbruk	Produktiv skog (daa)	Produktiv skog			Uproduktiv skog
				Skog høy bonitet	Skog middels bonitet	Skog lav bonitet	
1	Hallemskorsen B	Bolig	0	0	0	0	0
1	Hallemskorsen D-F inkl. 6 bebygde tomter	Bolig inkl. bebyggd	0	0	0	0	0,8
2	Planteskolen, Fagerli, Hallemsåsen	Bolig ekskl. vanntårn	72,1	59	13,1	0	4,2
9	Sørskaget	Bolig	5,7	5,7	0	0	0
10	Leklemsåsen - videreføres	Bolig beholdes	52	33,3	17	1,7	0
19	Hubroberget vest	Bolig	5,9	5,5	0	0,4	0
21	Bergan/Musum	Bolig	34	34	0	0	0

23	Tjurruhaugen i Vinne	Bolig	120	70	50	0	0
25	Væren nordre, Vera	Hytter	0	0	0	0	4,6
27	Fortetting Storholmen	Hytter	56,2	0	40,5	15,7	0,0
28	Vest for Finnvola sør	Hytter	131	0	80	20	0
29	Varghiet	Hytter	7,8	0,0	7,8	0,0	0,0
31, 32	198/1 Væren S og 198/2 Sveet, Torstenåsen	Hytter	187,6	0,0	170,1	17,5	3,9
40	Hello	Næringsbebyggelse	59,8	45,8	11	3	0
38	Kvellstadgruva - jf. råd i KU	Råstoffutvinning	48	41,3	0,9	5,8	21,7
41	Balhall, Støttåsen inkl. detaljregulert masseuttak	Råstoffutv./næringsbeb.	338,2	0,2	6,6	331,4	4,1
34	36/75 Vest for planlagt Stiklestad skole	Tjenesteyting	4	4	0	0	0,6
36	Forbregdsmyra 165 og 167 (institusjon)	Tjenesteyting	0	0	0	0	0
	SUM tas inn		1122,3	298,8	397,0	395,5	39,9
	Områder som tas ut:	Arealbruk					
44	Forbregd Lein 37/203	Bolig > friområde	0,5	0,5	0	0	0
45	Hubroberget øst 37/32	Bolig > friområde	4,5	2	0	2,5	0
10	Leklemsåsen	Bolig > LNFR	122,1	39,6	33,9	48,6	0
17	Leirdal, Leksdalen	Bolig > LNFR	0,3	0,3	0	0	1
18	Musemåsen, Leksdalen	Bolig > LNFR	29,6	0	0,1	29,5	2,5
47	H04 Marken i Leksdalen	Hytte/skianlegg > LNFR	572,9	1,5	58,0	513,4	248,5
50	H11 174/2 Sør for Høysjøen	Hytte > LNFR	1245,5	0,0	238,3	1007,2	253,8
	SUM tas ut		1975,4	43,9	330,3	1601,2	505,8

	Hytteområder som videreføres	Arealbruk	Produktiv skog (daa)	Skog høy bonitet	Skog middels bonitet	Skog lav bonitet	Uproduktiv skog
51	197/1 Sessilvolden, Vera	Hytter	112,0	0,0	112,0	0,0	0,0
	234/1 m.fl. Varghiet	Hytter	15,0	0,0	15,0	0,0	0,0
48	63/1 Viken	Hytter	10,3	10,3	0,0	0,0	0,0
49	63/2-3 m.fl. Kulstadvika	Hytter	6,7	1,7	5,0	0,0	0,0
	SUM videreføres		144,0	12,0	132,0	0,0	0,0

Transportkorridor for kalk (båndlegging), snøskuterløype (samferdselslinje) og Baneformål er ikke med i oversikten.



Figur 5 Myr og produktiv skog

Reindrift

Verdal kommune omfattes av to reinbeitedistrikt (Færen/Gassken Laante sijte og Skjækerfjell/Skæhkere sijte). Grensen mellom reinbeitedistriktene går langs Helgåa, tvers over nordre del av Veresvatnet og videre langs elva Strådøla til riksgrensa.

Helhetlig konsekvensutredning for Færen reinbeiteområde (Bioforsk Vol. 9 Nr. 2014) nevner bl.a.:

- Store sammenhengende beiteområder Garnes - Inndalen - Sul
- Innsvatnet - Breivatnet: Her nevnes et stort antall hytter, særlig vest for Finnvola ligger hyttene tett. Området benyttes som høst- og vinterbeiter og grenser til sommerbeitene i sør og sørvest.
- Området fra Vuku langs Helgåa til Veresvatnet danner nordgrensa for Færen reinbeitedistrikt. Reinsdyr benytter områdene inn mot grensa som høst og vinterbeiter. Noe bebyggelse på strekningen.
- Området Sognavola - Hyllfjellet - Juldalshøgda - Drivsjøfjellet danner store sammenhengendebeiteområder med få tekniske inngrep. Få forstyrrende elementer for reinen i området. Etter 12 års beitepause for at lavbeitene skulle gjenoppbygges, benytter Færen områdene som høst og vinterbeiter for reinen.

Tilsvarende helhetlig konsekvensutredning for Skjækerfjell foreligger ikke, men det er utført en konsekvensutredning ifb. Værdalsbrukets forslag om endring av reguleringsplan for Nord-Vera (planforslag på høring i 2019). I Statsforvalterens innsigelse til høringsforslaget er økt ferdsl i område med reindriftsinteresser påpekt som en utfordring ved utbygging av flere hytter.

Areal for framtidig hytteutbygging foreslås redusert betraktelig, selv om det foreslås noe nytt areal. Konsultasjonspikten etter Samelovens § 4-4 er fulgt opp gjennom møter med reindriftnæringene. Færen var sterkt imot snøskuterløype samt skeptisk til korridor for kalktransport som gir barrierevirkning. Videre kjenner en ikke til erfaringer med reindrift under transportbånd i luftstrek.

Færen var imot hytteinnspillene Godbekken og Skardfjellet, og hyttefeltet Storholmen er i flyttlei. Godbekken er i «enden» av flyttlei.

Skjækerfjell synes mindre berørt av planforslaget enn Færen, og vil uttale seg ved offentlig ettersyn.

I Færen reinbeitedistrikt omfatter planen følgende:

- Snøskuterløype fra Sandvika til Vera (samferdselslinje i planen) trenger også avklaring etter motorferdselloven. KU viser til egen konsekvensutredning (Multiconsult, 2017).
- I Vera foreslås nytt framtidig hyttefelt i Torsteinåsen (berører reinbeiteområde)
- Tre alternative korridorer for kalktransport fra Tromsdalen til Rindsem, hvorav to i dagen. Omlastested på Rindsem nevnes for alle løsninger.
- Ved Innsvatnet pågår detaljregulering for fortetting av eksisterende hyttefelt på Storholmen, og hyttefeltet ligger i registrert flyttlei, som muligens må flyttes.
- Sandvika/Innsvatnet: Reindrift kan bli indirekte berørt av utvidelse av hyttefelt sør for Øysterinnsvollen (mellom Vakkermyra og Varghiet caravanplass) samt utvidelsen Finnvola vest. (Varghiet caravanplass justeres).
- Råstoffutvinning/næringsbebyggelse på Balhall er innenfor årstidsbeiteområde
- Næringsbebyggelse på Hello er innenfor årstidsbeiteområde
- Hytteområde Vest for Finnvola grenser til årstidsbeiteområde
- Sessilvolden (framtidig hyttefelt) beholdes/videreføres.
- Videreføring av urealisert hyttepotensiale i eldre reguleringsplaner (spredt fritidsbebyggelse)

I Skjækerfjell reinbeitedistrikt omfatter planen følgende:

- Snøskuterløype fra Sandvika til Vera (samferdselslinje i planen) trenger også avklaring etter motorferdselloven. Se egen konsekvensutredning (Multiconsult, 2017).
- To store områder for hytter tas ut; Markavola i Leksdalen (hyttefelt/skianlegg) og areal sør for Høysjøen (hyttefelt) tas ut. Områdene er på tilsammen 2728 daa.
- Vera: Område for tre hytter på Væren nordre er innenfor årstidsbeiteområde.
- Leksdalen: To boligformål (Musemåsen og Leirdal) tas ut innenfor årstidsbeiteområde.
- Leksdalen: Et nytt boligformål (Bergan/Musum) tas inn innenfor årstidsbeiteområde.
- Nordre Leksdalen: Nye områder med spredt boligbebyggelse berører årstidsbeiteområder.
- Videreføring av urealisert hyttepotensiale i eldre reguleringsplaner (spredt fritidsbebyggelse)

Samfunnssikkerhet og ROS (risiko- og sårbarhetsvurdering)

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) iht. plan- og bygningslovens § 4-3 skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet for formålet, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. I KU er samfunnssikkerhet vurdert og bl.a. flom, radon, kvikkleire, elektromagnetisk stråling, snøskredfare, sikkerhet ift. drikkevann og teknisk infrastruktur samt utrykningstid for nødetater er aktuelle tema. Utfyllende ROS kreves ifb. detaljregulering. Under påpekes relevante utfordringer ift. endret arealbruk og videreføring av innhold i eldre arealplaner.

Fare for skred og ras

Ingen innspill om endret arealbruk berører fareområde kvikkleire registrert før 2022.

Planteskolen/Fagerli/Hallemsåsen (boligformål øst for boligfeltet Forbregd/Lein) har delvis kjente geotekniske utfordringer. I planprosess for ny Stiklestad skole og i planprosess for boligutbygging øst for Forbregd/Lein er det påvist kvikkleire. Ovenfor planlagt skoletomt er det nødvendig med stabiliserende tiltak før utbygging av boliger. Det er gitt rekkefølgebestemmelse om avklaring av geotekniske forhold ved detaljregulering. Videre avklaring og avbøtende tiltak vil medføre store ekstrakostnader. Det er vanskelig å si noe om hvor mange boenheter det er realistisk å realisere.

NVEs veileder 1/2019 frarår nærmest kalkstabilisering som avbøtende tiltak i bratt terreng, fordi det gir midlertidig forverring, men vi ser ikke bort fra at nye metoder kan bli utviklet.

Utvidelse av Kvellstadgruva berører aktsomhetsområde for jord-/flomskred inntil Kvellstadbekken. Tilrådd areal er lagt noe unna bekken, og forholdet kan avklares i detaljregulering.

Detaljregulert Urvold masseuttak i Vuku, vedtatt i 2012, er ikke påbegynt. Reguleringsplanen berører utløpsområdet til kvikkleire faresone 583 Jøssamoen. Områdestabilitet er vurdert ifb. reguleringsplanen, og det er gitt planbestemmelser om sikring (ledevoll) mot ev. rasmasser.

Flere områder med spredt boligbygging i LNFR-formål berører kvikkleiresoner. Lokaliseringskriterier forbyr ikke utbygging i disse sonene, men det er mulig å bygge utenom, og planen har generelle bestemmelser som hensyntar sikkerhet ved ev. tiltak i disse sonene.

Eksisterende boligfelt på Nordskaget er berørt av kvikkleiresone. Eldre reguleringsplaner foreslås opphevet og erstattet med nye føringer i arealdelen. Nye føringer for bl.a. grad av utnyttning og byggehøyde kan gi større mulighet for byggetiltak her, i form av tilbygg, påbygg og nye bygninger. Fire regulerte boligtomter i øst er ubebygde, hvorav kvikkleiresonen berører to tomter. Regulerte lekeplasser som ikke er realisert i løpet av flere tiår er foreslått som boligformål. Videre kan større boligtomter fortettes og gamle bygg erstattes av nye. Generelle bestemmelser ivaretar krav til sikkerhet, og disse gjelder også for mindre tiltak som kan være unntatt søknadsplikt.

Utvidelse av Kvellstadgruva er berørt av fare for snø- og steinsprang, og dette forutsettes vurdert i arealplan og driftsplan for masseuttak.

Råstoffutvinning/næringsbebyggelse på Balhall omfattes av fare for snøskred i sør. Her er det et detaljregulert masseuttak i drift, og sikker drift antas hensyntatt i driftsplan for masseuttaket. Fare for snøskred forutsettes avklart i framtidig reguleringsplan og i utvida driftsplan for masseuttak.

For Tjurruhaugen (boligformål) må snøskredfare hensyntas ved detaljregulering.

Det foreslås å ta ut framtidig hyttefelt ved Høysjøen, som er berørt av både stein- og snøskredfare.

Fare for skred og ras må også hensyntas for spredt bebyggelse, både nåværende og framtidig. Kjente kvikkleiresoner er delvis vist i plankartet (delvis fordi den på 36/59 m.m. ikke er med).

Flomfare og aktsomhetsområde for flom

NVEs flomsonekart Delprosjekt Verdalsøra (2019) og flomberegning for Verdalselve (2017) er mer detaljert enn aktsomhetskart for flom. 200-års flom er vist som hensynssone i plankartet.

Finnvola vest (framtidig hytteformål) og Varghiet (nåværende og framtidig fritids- og turistformål) er innenfor aktsomhetsområde for flom. For framtidige områder med plankrav forutsettes dette utredet i planprosess og for øvrige tiltak må dette hensyntas på hensiktsmessig måte.

Arealdel vedtatt i 2011 (KPA 2011) viste fem framtidige campingplasser, hvorav plankrav for tre av dem var spesielt presisert. Minst fire av fem er etablert. Alle fem er langs vassdrag. Plankrav er omdefinert slik at det heller stilles krav til vurdering ift. naturmangfold, flom og friluftsliv ifb. nye tiltak. Reguleringsplan for «Stiklestad Camping» omfatter både idrettsbane og campingplass, som nå foreslås videreført som byggeformål i arealdelen. Flom forutsettes hensyntatt, jf. generelle planbestemmelser. Østnes camping i Vuku burde hatt fritids- og turistformål.

Flomfare må også hensyntas for spredt bebyggelse, både nåværende og framtidig.

Nødetater

Fast snøskuterløype/-led Vera - Sandvika og hyttefelt i fjellet kan gi ekstra utfordringer for nødetater.

Planens samlede virkninger - strategi for framtidig arealbruk

Tilrådde tiltak er stort sett iht. arealstrategier i Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030.

Se nærmere omtale i planbeskrivelsen.

Oppfølging - forhold som skal avklares og belyses nærmere i senere regulering, herunder behov for undersøkelser, kartlegging osv.

Kartlegging av naturmangfold, støyutredning og geoteknisk vurdering er nevnt i KU og/eller planbestemmelser der det synes relevant, og skal foreligge ved detaljregulering. Behov for registrering av kulturminner eller utredning av andre forhold avklares ved detaljregulering. KU er ikke uttømmende ift. hvilke krav som stilles. Det vises også til planbestemmelser.