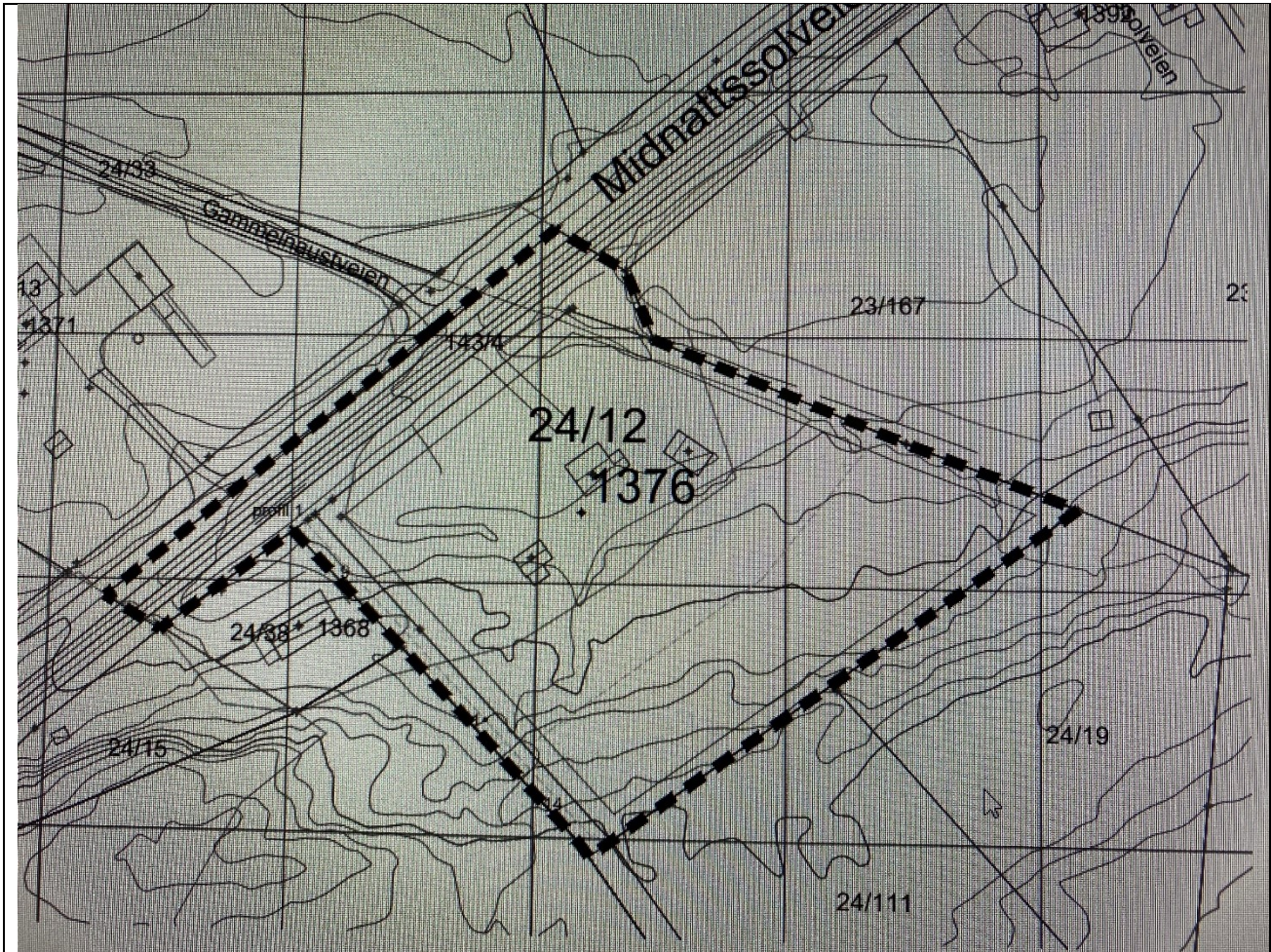


MILJØPROGRAM

07.03.2024

DETALJREGULERINGSPLAN FOR: Skogly, Kløkstad.

Med PlanID: 2022015



Kart som viser planområdet avgrenset på Kløkstad, nord for Bodø.

	NS 3466:2009 Et miljøprogram skal fastsette de miljømålene som skal ligge til grunn for valg av tiltak i et prosjekt gjennom hele prosjektets livsløp og følges opp i miljøoppfølgingsplan(er). Prosjektets livsløp bør omfatte følgende faser: -forprosjektfase (inklusive arbeid med reguleringsplan) -planfase (planlegging på overordnet og detaljert nivå) -produksjonsfase -drifts- og vedlikeholdsfase -eventuell rive-, avhendings- og gjenbruksfase.
	Miljøprogrammet skal minst inneholde: - Beskrivelse av prosjektet (3.2) - Forankring av miljøprogrammet i prosjektorganisasjonen og i andre systemer for miljøoppfølging (3.3)

	- Vurdering av miljøtemaer og deres relevans for prosjektet (3.4) - Fastsettelse av prosjektets miljømål (3.5) - Alternative og supplerende tiltak til videre utredninger (3.6) - Beskrivelse av prosesser for endring av miljømålene (3.7) Omfanget av hvert punkt vil avhenge av prosjektets kompleksitet og størrelse.
3.2	Beskrivelse av prosjektet og aktiviteter som følger av prosjektet
	Formål: Planens hensikt er å tilrettelegge for boliger i et område som i overordnet plan (KPA Bodø) er avsatt til dette formålet. Fysisk utforming: En ønsker å legge til rette for bygging av i alt 8-12 nye boenheter utformet som boliger i rekke (2-3 og 4-mannsboliger). Geografisk plassering: Området ligger mellom Kløkstad og Skaug, på sørsiden av FV 834. Adressen er Midnattsolveien 1376.
	
Flyfoto som viser det aktuelle planområdet med blandingsskog mot øst-sørøst.	

	Delprosjekter: Det ligger ingen delprosjekter inne i forslaget til ny reguleringsplan. Antatt levetid, start og sluttidspunkt: Er regner med at de første boenhetene vil kunne bli satt opp i løpet av 2025. Det er svært usikkert hvordan fremdriften ellers blir. Den vil både være avhengig av etterspørsel og kapasitet hos utbyggerne. Faser: Prosjektets faser er umulig å beskrive med sikkerhet. Tiltakshaverne ønsker selv å stå for gjennomføring av infrastruktur i bakken. Dette vil gjøres i faser og i samme takt som etterspørsel etter tomter for bygging. En regner med at det kan være snakk om 3-4 faser i gjennomføringen av nødvendig infrastruktur generelt. Området vurderes som ferdig utbygd innen 10-15 år fra oppstart. Antatte aktiviteter som følger prosjektet i hele dets livsløp: Andre aktiviteter vil være materialproduksjon, noe transport for tilkjøring av masser til bygging av vei, utskifting av masser i forbindelse med grunnarbeider og materialer til bygging av infrastruktur og boliger.
3.3	Forankring av prosjektorganisasjonen og andre systemer for prosjektoppfølgning.
	Miljøprogrammet er forankret til krav i gjeldende overordnet plan for Bodø kommune. I Kommuneplanens arealdel (2022-2034) § 1.9 Miljøprogram. <i>For alle reguleringsplaner skal det utarbeides miljøprogram.</i> <i>Oppfølging av miljøprogram gjøres gjennom miljøoppfølgingsplan(er) som beskriver de detaljerte tiltakene gjennom prosjektets fase, fra regulering/prosjektering til drift og vedlikehold.</i> Omfanget av dokumentasjonen må tilpasses planen eller prosjektets størrelse og kompleksitet. Per i dag finnes det ingen prosjektorganisasjon. Det er kun tiltakshavere dvs. eier av den regulerte eiendommen og øvrige tiltakshavere som står ansvarlig for prosjektet. Kontaktinformasjon for prosjektet er: Prosjekteier: Trond Lillevik Mail: trond.lillevik@bravida.no Mobil: 951 33 881 Det finnes verken kvalitetssikrings- og/eller miljøstyringssystemer hos prosjekteier per i dag. Dette er et lite prosjekt og prosjekteier er ikke en del av en organisasjon. Det er første gang prosjekteier utvikler denne type prosjekter. Inntil Miljøprogrammet eventuelt revideres vil prosjekteier også fungere som miljøansvarlig.
	Dette miljøprogrammet er ikke et juridisk bindende dokument, men vil være å oppfatte som retningsgivende i det videre arbeidet.
3.4	Vurdering av miljøtemaer og deres relevans i prosjektet.

	Miljøprogrammet skal inneholde vurderinger av prosjektets virkninger på - Naturmiljø. - Forurensning - Ressursbruk Vurderinger av tema er bla. Gjort med utgangspunkt i Fylkesplan for Nordland (2013-202) og Bodø Kommunes arealplan (2022-2034). Siden planen om bygging av boliger er forankret i gjeldende overordnet plan vurderes valg av formål som en oppfølging av kommunens og Fylkeskommunens ønsker for området. Fylkesplan har under pkt om arealpolitikk i Nordland flere tema som berører miljøprogrammet. Spesielt er punktet om klima og klimatilpasning viktig. Her står det bla. Under pkt d) ved planlegging av boliger og fritidsboliger oppfordres kommunene til å vurdere plassering, utforming og størrelse slik at energibehovet er lavest mulig. Bodø kommune har i sin overordnede plan (KPA) referanser til FN's bærekraftsmål (§1.11), til klima og energi (§1.12) mm.
	Miljøpåvirkningen av det samlede tiltaket (dvs utbygging av alle de 8-12 boenhetene) vil i all hovedsak være knyttet til selve planområdet. I et større perspektiv vil utbyggingen også ha konsekvenser for miljøet siden det står som under pkt 3.2 er «eksterne aktiviteter som produksjon av materialer og tilkjøring av materialer». Planområdet er beskrevet under pkt. 3.2, geografisk plassering. Området har en størrelse på ca 10326 m². 3.4.1 Naturmiljø. Det vises til planbeskrivelsens pkt 5.2, stedets karakter: Planområdet har per i dag en bolig, to uthus/garasjer og et mindre våningshus som er av eldre dato. Også bolighuset er gammelt. Rundt og i bakkant av den eksisterende bebyggelsen er det et relativt flatt område som delvis avgrenses av en bekk. Herfra stiger terrenget til sitt høyeste punkt (innenfor planområdet) mot sørvest med småkupert blandingsskog. Fra det høyeste punktet faller terrenget noe mot nordøst. Det er to bekkeløp på tomten. Sør for planområdet og cirka 75-100 meter fra stiger terrenget brattere opp mot Resmålsknubben på ca 200 meter og enda lengre sør, Skautuva på 625 meter over havet. Planområdet i seg selv går fra ca 7,5 meter (rundt bolighuset) og opp til ca 19 meter lengst mot sør. <i>Det er gjort en sjekk mot Nordlandsatlas og området og det er ikke gjort noen registreringer i forhold til:</i> <i>Naturtyper Håndbok 13 (Miljødepartementet)</i> <i>Verneverdig kvartærgeologi (SF)</i> <i>Geologiskarv (NGU)</i> <i>Naturområder</i> <i>Nærmeste naturvernområde er Skjelstad naturreservat og Sjunkehatten nasjonalpark.</i> <i>Landskapstype er kategorisert som kystlandskap/kystslettelandskap uten tindelandskapspreg, uten brepreg og uten innsjøpreg.</i> <i>Det er ikke gjort et funn av «Nasjonal forvaltningsinteresse i selve planområdet. I nærheten er det registrert følgende arter: Sibirbjørnekjeks (Heracleum sphondylium sibiricum)</i> <i>Karplante. Funnsted Kløkstad på motsatt side av veien for 24/12. Kategori LC (livskraftig)</i> <i>Ormerot (Bistorta officinalis Delarbre) Karplante Funnsted : lengre nord langs</i> <i>Midnattsolveien. Kategori: LO lav risiko.</i>

	Lys høstmorkel (<i>Helvella crispa</i> Scop) sopp kategori LC (livskraftig). Det er registrert en livskraftig furu innenfor planområdet. Denne er målt inn og vist på illustrasjonsplanen. Den vil inngå som et miljøelement på uteoppholdsarealet avsatt i reguleringsplanen. Det er ikke registrert plante eller dyreliv som på noe måte er truet innenfor planområdet. I nærheten er det registrert Storspove. Storspove (<i>Numenius arquata</i>) Funnsted Kløkstad et stykke syd for 24/12. Kategori EN Sterkt truet. Det er ikke registrert fremmede arter (muligens Sitkagran) innenfor området og det er små muligheter for at det under bygging vil tilføres nye arter da det ikke legges opp til større masseutskiftninger og tilkjøring av matjord. Lokalklima vil ikke endres nevneverdig, men klima er en viktig faktor i utbyggingen av området generelt.
	Bekker/elver/vannveier. Det er registrert to bekker som krysser planområdet. Den ene (lengst mot sør) er både tydeligere i form og har mer stabil vannføring enn den andre. De antas at den bekken med mest vannføring er lagt om en eller flere ganger allerede. Det tas sikte på å bevare begge de to bekkene som del av en nødvendig oppsamling/fordrøyning/drenering ved snøsmelting og intensiv nedbør. Men begge de to bekkene vil sannsynligvis legges om noe i forbindelse med utviklingen av området. Bekker/vannføring vil ligge innenfor område avsatt til blå/grønn struktur i planen og sikres derfor som en viktig miljø og naturfaktor i bomiljøet.
	
Kupert terreng med blandingsskog og enkelte våte partier.	
	3.4.2 Forurensning Området skal bygges ut i en skala som ikke sannsynliggjør utslipp av forurensning til luft, vann eller grunn. Området vil ligge ganske tett på bekkene som krysser området, men utslippene i en byggefase vil være minimale. Det vil i forbindelse med en utbygging stilles krav til utslippstillatelse slik at både grå og svartvann blir godt ivaretatt. Det vil være minimale støyproblemer knyttet til utviklingen av prosjektet. Støy vil primært være et tema under byggingen av vei, annen infrastruktur og bygging av boligene. Det vil bli lagt begrensninger på når arbeidet kan foregå både med tanke på dager og tidspunkter.

	Det legges ikke opp til noen form for sterk lyssetting eller annen stråling innenfor området som vil berøre naturmiljøet negativt. Gatelys vil i relativt beskjeden grad monteres etter behov og primært med tanke på sikkerhet innenfor området.
	3.4.3 Ressursbruk Vi kan ikke se at det vil bli benyttet naturressurser som det er knapphet på i dette prosjektet. Naturtypen er svært lik den som følger store deler av fjellet fra Skaug til Løp. Både under bygging og etterpå er den mest sannsynlige energikilden strøm. Men det tas sikte på alternative løsninger som bruk av solenergi og jordvarme. Hvordan strømmen «utvinnes» ellers vil ikke prosjektet kunne styre. Det legges ikke opp til gjenbruk av materialer, men det legges heller ingen begrensninger for slik bruk i planen. Det er ikke lagt inn insitamenter eller bestemmelser i planen med tanke på avfallsminimering, men de fleste vil ha større bevissthet rundt dette tema nå enn tidligere. Det har vært viktig å utnytte området best mulig. Det legges derfor opp til boenheter i rekke med relativt små tomter. Dette begrunnes både med nærheten til naturområder og strandsonen og fordi en ønsker seg en så bærekraftig løsning som mulig. Det vil bli bygget relativt små boenheter i 2 etasjer. Innenfor planområdet blir det satt av plass til felles leke og oppholdsareal.
3.5	Fastsettelse av prosjektets miljømål
	Miljøprogrammet skal fastsette miljømål for hele prosjektets livsløp med utgangspunkt i miljøtemaene i punkt 3.4 og vurderinger av temaenes relevans for det enkelte prosjekt. Miljømål bør fastsettes slik at de er operative og kontrollbare. Avhengig av størrelsen og karakteren til prosjektet skal målene angis på en eller flere følgende måter. - Miljøkvaliter - Utslippsmål - Aktivitetsmål - Mål som beskriver krav til utførelse. Miljømålene skal samlet sett - Angis for hele prosjektets livsløp, inklusive drifts- og avhendingsfasen - Beskrives slik at årsakssammenhengene framkommer, dvs at virkningen av aktiviteter og innsatsfaktorer knyttet til miljøpåvirkninger; - Kvantifiseres der det lar seg gjøre - Inneholder tidsfrister for overholdelse; Knyttet til aktiviteter og innsatsfaktorer som det er naturlig å rapportere på.
	Miljøkvaliteter. 1. En bør så langt som mulig bygge (infrastruktur og bebyggelse) med materialer som produseres så nært det aktuelle byggeområdet som mulig. 2. Alle bygningsmaterialer bør ha kvaliteter som gjør de lett å vedlikeholde og med lengst mulig levetid. 3. Alle konstruksjoner bør tilrettelegges for demontering og gjenbruk gjennom bruk av demonterbare festemidler som skruer og rustfrie festemidler/materialer. 4. Alle løsninger må forberedes på en forverring av klima i form av mer nedbør. Dette gjelder både fundamentering, tekkeløsninger (tak), beslagsløsninger, innsetting av dører og vinduer, fall fra hus og adekvat drenering og generelt gode føringsveier/drenering ved store nedbørsmengder mm. Det siste gjelder både for boligene og for opparbeiding og utførelse av adkomstveier.

	5. Større trær og trær som ligger utenfor områder avsatt til selve boligene og adkomstveiene bør registreres/kartlegges og måles inn slik at de kan tegnes inn på situasjonsplan, bevares og være en naturressurs og estetisk ressurs innenfor området. Trær og skog er både en viktig miljøfaktor, binder jordsmonnet og er en viktig faktor for å unngå mindre ras og bevegelser. 6. Furutre (registrert) som ønskes beholdt som miljøfaktor skal beskyttes (gjerdes inn) slik at det kan videreføres som en positiv kvalitet i bomiljøet.
	Utslippsmål. 1. En bør ha et bevisst forhold til bruk av betong som byggemateriale, om det er betong i forbindelse med fundamentering eller som dekke i oppkjørsel/på parkering. Betongheller bør derfor ikke benyttes innenfor området siden produksjon har et stort CO₂ utslipp. 2. En bør legge opp til kjøring til og fra boligene med EL-bil. Det bør derfor tilrettelegges for ladepunkter og tilstrekkelig ladekapasitet både på felles parkeringsplass og på de enkelte boligtomtene.
	Aktivitetsmål. 1. Inn og utkjøring til området i forbindelse med byggearbeider knyttet til infrastruktur (veg mm) og boliger bør ikke overstige 20 inn-og utkjøringer per døgn mellom klokken 07:00 og 18:00 (hverdager). Byggearbeider i forbindelse med oppføring av boligene bør også kun foregå i tidsrommet mellom klokken 07:00 og 18:00.
	Krav til utførelse er godt beskrevet i planens bestemmelser.

Arkitekt
Even Aursand as
Sivilarkitekt MNAL