

NOTAT

Sandnes, 19.09.2023

KLIMA OG ENERGI – BK3 KVERNELAND

<i>Prosjektnavn:</i>	Detaljregulering for bustader i BK3, Kvernaland
<i>Prosjektnummer:</i>	110693.002
<i>Plan-ID/Plannavn:</i>	0545.00
<i>Eiendom:</i>	Gnr./bnr. 28/6
<i>Kommune:</i>	Time kommune
<i>Tiltakshaver:</i>	Rogaland Bolig AS
<i>Utarbeidet av:</i>	Eva K. Esbensen
<i>Kontrollert av:</i>	Camilla Bø
<i>Utgivelsesdato:</i>	27.10.2023

1 BAKGRUNN

1.1 MERKNAD STATSFORVALTEREN 23.04.2023

Statsforvalteren i Rogaland kom i merknad av 23.03.2023 med faglig råd om at temaet energi og klimagassutslipp bør avklares i plan og blir prioritert på et overordnet nivå. Det anbefales at det legges føringer for hvordan en skal ivareta et så lavt energi-forbruk for planområdet som mulig og hvordan man skal legge til rette for et så lavt klimagassutslipp for både planområdet og arbeidet med planområdet i reguleringsplanen. Dette gjelder særlig for de klima- og energiltakene som kommuneplanen for Time gir anledning til å gi bestemmelser og retningslinjer om, jf. kapittel 4 og 21 i kommuneplanen.

1.2 ENERGI OG KLIMATILTAK I ANLEGGSPHASEN

Massehåndtering

Iht. Regionalplan for massehåndtering på Jæren skal tiltaket «planlegges med sikte på å oppnå intern massebalanse i prosjektet». For å redusere transportkostnader og holde overskuddsmasser lavest mulig bør det planlegges for hvilke masser som kan gjenbrukes.

Det er gjort et estimat på hvor mye masser som må tas ut og hvor mye som trengs til fylling basert på nåværende info fra planbeskrivelse/bestemmelser og plankart. Estimatet er omtrent 2804 m³ med uttak av masser og omtrent 1680 m³ med nødvendige fyllingsmasser. I dette tilfellet vil det oppnås massebalanse, gitt at massene er egnet til gjenbruk innenfor området.

Ved å jobbe for å oppnå massebalanse innenfor planområdet vil en kunne redusere transportbehovet for masser betydelig, og på den måten også begrense utslipp fra transport i anleggsfasen.

Matjord

Det er i massedisponeringsplanen som følger planforslaget anbefalt at det øverste laget med matjord gjenvinnes og sikres omdisponert. I tråd med Time kommunes kommuneplan skal matjord skilles fra andre jordmasser og brukes som ressurs for videre matproduksjon i jordbruksområde eller i grøntområde på en bærekraftig måte.

Disponering av overskuddsmasse ved utbygging

Disponering av overskuddsmasse/matjord vil bero på både tidspunkt for utbygging og hvilken grunnentreprenør som vil foreta utbygging av feltet som ikke er avklart på nåværende tidspunkt. Det er derfor sikret følgende rekkefølgekrav for å ivareta fremtidig omdisponering av masse:

Før det kan gis igangsettingstillatelse skal det foreligge dokumentasjon på hvordan overskuddsmasse fra planområdet skal disponeres.

1.3 ENERGI OG KLIMATILTAK ETTER UTBYGGING AV OMRÅDET

Boligtetthet

Det er lagt opp til en høy utnyttelse av tomten, med opptil 62 boenheter, med 34 leiligheter i lavblokk og flermannsbolig, samt 28 rekkehus. Dette utgjør en utnyttelse på mellom 85 % og 212 % BRA per delfelt.

Når landbruksjord omdisponeres til bolig, vil det å legge til rette for høy tetthet bidra til at færre områder må omdisponeres i framtiden. Dette er i tråd med regjeringens jordvernstrategi og bidrar til å redusere klimagassutslipp og bevare jordsmonnets store lagre av karbon.

Parkeringsdekning

Det legges i planforslaget opp til begrenset parkeringsdekning for bil. Parkeringsdekning er satt til maksimalt 1,4 parkeringsplasser per boenhet for småhusbebyggelse og maksimalt 1,2 parkeringsplasser for boenheter i blokkbebyggelse. Gjeldende kommuneplan gir mulighet for maksimalt 2,0 p-plasser per boenhet. Dette vil direkte kunne bidra til at beboere i feltet har færre biler og kjører mindre. Det legges samtidig til rette for minimum 3 sykkelparkeringsplasser per boenhet, slik at sykkel kan være et godt alternativ til bilen for beboere innenfor planområdet.

BGF-løsninger

Det er i bestemmelsene stilt krav om at det skal dokumenteres at en blågrønn faktor på 0,7 oppnås i tekniske planer. Blågrønn faktor (BGF) er en beregningsmetode som stimulerer til at vegetasjonselementer og løsninger for åpen overvannshåndtering innlemmes tidlig i planleggingen av et byggeprosjekt. Bruk av blågrønn faktor bidrar til bruk av naturbaserte løsninger som kan gi sunnere omgivelser, mer biologisk mangfold og mer robust overvannshåndtering.

Hvilke løsninger som velges for å oppnå en BGF på minimum 0,7 står en fritt til å velge når en tekniske planer skal utarbeides. Det er i plansaken vist et eksempel på hvordan dette kan oppnås, og dette omfatter blant annet:

- Alle tette flater innenfor planområdet vil ha avrenning til infiltrasjons- og fordrøyingsflater på terreng.
- Ca. 3 750 m² grønt terreng
- Ca. 660 m² grønne tak
- Ca. 490 m² regnbed/vadi
- Ca. 2 060 m² delvis åpne flater
- Etablering av 16 nye trær
- Etablering av 450 m² busk-/plantefelt.

VA-løsninger

Følgende VA-løsninger som er innarbeidet i planen vurderes å bidra til klimatilpasning av området:

- Overvann håndteres på egen tomt, og tilføres ikke til kommunalt ledningsnett. Det er sikret i planens bestemmelser at overvann skal håndteres lokalt, og at avrenning ikke skal øke etter utbygging.
- Overvann håndteres lokalt etter tre-trinnsstrategien: Primært skal den daglige nedbøren infiltreres, sekundært skal vatnet forsinkes, tertiært skal det sikres trygge flomveger. Flomveg er sikret i planen gjennom hensynssone med tilhørende bestemmelser.
- Vannbalansen opprettholdes ved å ivareta vannet sitt naturlige kretsløp, samt at naturen sin selvrensningsevne blir utnyttet. Overvann vil i hovedsak håndteres lokalt i naturbaserte løsninger
- Det er utarbeidet en VA-rammeplan som skal legges til grunn for videre prosjektering.

1.4 BEREGNET KLIMAGASSUTSLIPP SOM FØLGE AV AREALBRUKSENDRING

Gjennomføring av planforslaget vil omfatte en arealbruksendring på ca. 11,4 daa dyrket mark til utbygd areal. Denne endringen vil medføre økt utslipp av klimagasser, både i form av utslipp tilknyttet ny utbygging og ved at eksisterende dyrket mark opptar CO₂.

Det er benyttet Miljødirektoratets beregningsark for arealbruksendringer for å tallfeste nettoeffekten av arealbruksendringen over 20 år i tonn CO₂-ekvivalenter. Iht. utførte beregninger vil gjennomføring av planforslaget medføre et utslipp på 72,3 tonn CO₂-ekvivalenter over en 20 års periode, jfr. tabell under.

Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år:

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Klimagasser i alt	
Utslipp/opptak fra arealene uten å endre arealbruk	-2,9	0,0	0,0	-2,9	tonn CO ₂ -ekvivalenter
Utslipp/opptak dersom endringen gjennomføres	69,4	0,0	0,0	69,4	tonn CO ₂ -ekvivalenter
Arealbruksendringens klimaeffekt	72,3	0,0	0,0	72,3	tonn CO ₂ -ekvivalenter

Figur 1: Tabell som viser nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år i tonn CO₂-ekvivalenter for foreslått tiltak. Beregning er utført ved hjelp av Miljødirektoratets beregningsark for arealbruksendringer.