



Langbakken, Ås

Miljøprogram

Ås byutvikling AS

Dato: 16. Februar 2022

Innhold

1.	Miljøprogrammets funksjon og oppbygging	3
2.	Grunnlag for miljøprogrammet.....	3
3.	Miljøtemaer	3
3.1	Miljøledelse.....	4
3.2	Lokalmiljø.....	5
3.3	Energibruk	6
3.4	Mobilitet	7
3.5	Materialvalg og avfall	8
3.6	Blågrønn struktur – naturmangfold og overvann.....	9
3.7	Anleggsfase.....	10

1. Miljøprogrammets funksjon og oppbygging

Det er laget et miljøprogram for planlagt boligprosjekt på Langbakken i Ås kommune. Det er prosjektets byggherre, Ås byutvikling AS, som er eier av miljøprogrammet. Programmet viser prosjektets målsettinger under syv definerte miljøtemaer med tilhørende tiltak som foreslås for å nå de gitte målene, og har som overordnet hensikt å sikre at byggeprosessen gjennomføres med minst mulig belastning på miljø og klima.

Miljøprogrammet danner grunnlag for prosjektets videre miljøarbeid. Det anbefales blant annet at det gjøres en miljørisikoanalyse, og at avdekte risikoer og tiltak fra miljørisikoanalysen samles i en miljøoppfølgingsplan (MOP). Når entreprenør er valgt, bør entreprenøren utarbeide sin egen miljøoppfølgingsplan som sier noe om hvordan de ser for seg å ivareta miljø gjennom byggeperioden.

2. Grunnlag for miljøprogrammet

Miljøprogrammet tar utgangspunkt i nasjonale og regionale lover, krav og regelverk, samt byggherrens egne overordnede miljøambisjoner. Under listes de mest sentrale retningslinjer for miljøprogrammet (listen er ikke uttømmende):

- Ås kommune sin kommuneplan
- Kommunens gjeldende områderegulering og tilhørende kvalitetsprogram
- Kommunens VA-norm
- Byggteknisk forskrift, TEK17 (Lovdata, 2017)
- Forskrift om fremmede organismer (Lovdata, 2015)
- Naturmangfoldloven (Lovdata, 2009)
- T1443/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (Klima- og miljødepartementet, 2021)
- Plan- og bygningsloven (Lovdata, 2009)
- Norges klimamål (Regjeringen, 2021)

3. Miljøtemaer

De følgende delkapitlene tar for seg prosjektets målsetting, med en tilhørende tabell som lister opp foreslåtte tiltak for å nå målsettingen knyttet til hvert miljøtema. De syv temaene som omhandles er:

- Miljøledelse
- Lokalmiljø
- Energibruk
- Mobilitet
- Materialvalg og avfall
- Blågrønn struktur – naturmangfold og overvann
- Anleggsfase

Tiltakene er merket med en bokstavforkortelse som viser til den eller de planene som setter det kravet som tiltaket er koblet til, eller svarer ut. De relevante planene, med bokstavforkortelser, er kommuneplanens samfunnsdel (KS), kommuneplanens arealdel (KA), områdereguleringen (OR) og kvalitetsprogrammet (KP).

3.1 Miljøledelse

3.1.1 Mål

- Sikre god informasjonsinnhenting knyttet til innsatsfaktorer i prosjektet, slik at klima- og miljøaspekter kan inngå i alternativsvurderinger på lik linje med andre vurderingsparametere, for eksempel økonomi.
- Alle involverte parter skal være kjent med prosjektets miljøprogram og miljøambisjoner.

3.1.2 Foreslåtte tiltak

Tabell 1: Prosjektets målsettinger under tema "miljøledelse»

Mål	Tiltak
Sikre god informasjonsinnhenting knyttet til innsatsfaktorer i prosjektet, slik at klima- og miljøaspekter kan inngå i alternativsvurderinger på lik linje med andre vurderingsparametere, for eksempel økonomi.	<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeide klimaregnskap ved sentrale milepæler i prosjektet for å kartlegge potensialet for utslippskutt og spore prosjektets utvikling med tanke på reduserte klimagassutslipp. (KS/KA/OR/KP) - Gjennomføre en miljørisikoanalyse og utarbeide miljøoppfølgingsplan for anleggsperioden. (KA/OR/KP) - Vurdere å trekke på fagkompetanse fra det lokale forskningsmiljøet på NMBU. (KS)
Alle involverte parter skal være kjent med prosjektets miljøprogram og miljøambisjoner.	<ul style="list-style-type: none"> - Ha miljø og klima som fast punkt på prosjekterings- og byggemøter.

3.2 Lokalmiljø

3.2.1 Mål

- Sikre boforhold med lavt støynivå og gode luft- og lysforhold.
- Sikre et attraktivt bomiljø som er tilgjengelig for alle og som skaper tilhørighet til plassen.
- Sikre god kontakt med omkringliggende arealer.

3.2.2 Foreslåtte tiltak

Tabell 2: Foreslåtte tiltak for prosjektets målsettinger under temaet «lokalmiljø».

Mål	Tiltak
Sikre boforhold med lavt støynivå og gode luft- og lysforhold.	<ul style="list-style-type: none"> - 50 % av rom, og minst ett soverom, med vindu mot stille side. (KA) - Plassering av trafo for høyspent i avstand til boareal og oppholdsareal som brukes over tid. (KA) - Det utarbeides en belyningsplan med konkrete tiltak mot lysforurensning. (KP)
Sikre et attraktivt bomiljø som er tilgjengelig for alle og som skaper tilhørighet til plassen.	<ul style="list-style-type: none"> - Spørreundersøkelse for å undersøke hva som er viktige bokvaliteter (KS), samt avklare interessen for fellesskapsløsninger, eks. takhager, co-working, fellesrom, etc. (KP) - Bygge med hensyn på å ivareta flere brukergrupper. (KP) - Sikre universell utforming og legge til rette for minst 5 % HC parkering. (OR)
Sikre god kontakt med omkringliggende arealer.	<ul style="list-style-type: none"> - Estetisk utforming og arkitektonisk kvalitet mtp. volum, høyder, fasader og tak. Sikre variasjon og helhet, med spesielt fokus på gode overganger mellom første etasje og uteareal som både sikrer kontakt mellom inne og ute og tilstrekkelig skjerming og privathet. (KP) - Sikre, og gjøre rede for, at konsept og tilhørighet tilpasses til Ås. (KP) - Grøntstruktur rundt offentlig(e) tursti(er) skal etableres/ivaretas. (OR)

3.3 Energibruk

3.3.1 Mål

- Sikre energieffektivitet, i form av gode energiløsninger og tilrettelegging for smart energistyring.
- Sikre god tilrettelegging for elbiler og bildelingstjenester.

3.3.2 Foreslåtte tiltak

Tabell 3: Foreslåtte tiltak for prosjektets målsettinger under temaet «energibruk».

Mål	Tiltak
Sikre energieffektivitet, i form av gode energiløsninger og tilrettelegging for smart energistyring.	<ul style="list-style-type: none"> - Bygge etter energimerke B og utrede muligheten for tilknytning til fjernvarmenett eller annen energikilde som f.eks. brønnpark. (KS) - Gjøre en mulighetsstudie av andre energireducerende tiltak, eksempelvis: (KA/OR) <ul style="list-style-type: none"> o Elektrisk oppvarming av tappevann o Energinivå bedre enn TEK17 o Boligene tilbys klargjort for smarthusløsning o Opplæring av beboere for å optimalisere energibruken - Vurdere å integrere enhet for visualisering, overvåking og styring av energibruk på systemnivå i hver leilighet. Dette for å gjøre forbrukerne oppmerksomme på egen energibruk og effekttopper fra strømmettet. (KP)
Sikre god tilrettelegging for elbiler og bildelingstjenester.	<ul style="list-style-type: none"> - Innføre 10 % økning av maks p-norm for bildelingsordning. (OR) - Etablere mulighet for billading på alle biloppstillingsplasser, med ladesystem med laststyring. (OR)

3.4 Mobilitet

3.4.1 Mål

- Legge til rette for mest mulig bruk av sykkel, kollektiv og gange, og nullvekst i biltrafikk.

3.4.2 Foreslåtte tiltak

Tabell 4: Foreslåtte tiltak for prosjektets målsettinger under temaet «mobilitet».

Mål	Tiltak
Legge til rette for mest mulig bruk av sykkel, kollektiv og gange, og nullvekst i biltrafikk.	<ul style="list-style-type: none"> - Se til områdets etablerte strategi for grønn mobilitet, herunder parkeringsstrategi som bidrar til å gjøre gange og sykkel til det naturlige førstevalg. (KP) - Bilfritt internområde. Det må likevel legges til rette for tilgang for varelevering, utrykning, osv. (KP) - Så lav parkeringsdekning som mulig iht. eventuelle krav fra kommunen og marked. (KP) - Etablering av sykkelparkering ved innganger. Sykkelplasser skal være i henhold til kommunens p-norm. Det tilstrebes at 75 % av sykkelparkering er under tak (kommunens krav er 50 %). (OR) - Tilrettelegging for el-sykkellading og fellesfunksjoner som oppfordrer til bruk av sykkel, slik som sykkelverksted og sykkelvask. (OR)

3.5 Materialvalg og avfall

3.5.1 Mål

- Sikre størst mulig grad av gjenbruk, i henhold til tankegang om sirkularitet.
- Sikre gode avfallsløsninger i driftsfase og minimere avfallsmengder fra byggefase.
- Benytte materialer med lavest mulig klimagassutslipp, sett i et livsløpsperspektiv.

3.5.2 Foreslåtte tiltak

Tabell 5: Foreslåtte tiltak for prosjektets målsettinger under temaet «materialvalg og avfall».

Mål	Tiltak
Sikre størst mulig grad av gjenbruk, i henhold til tankegang om sirkularitet.	<ul style="list-style-type: none"> - Utrede muligheten for bruk av elementer og moduler, slik at materialene lettere kan gjenbrukes. (KS) - Vurdere muligheten for å ta i bruk sirkulære kriterier for deler av prosjekter, f.eks. utomhus, felleshus, kledning etc. (KP) -
Sikre gode avfallsløsninger og minimere avfallsmengder.	<ul style="list-style-type: none"> - Sette krav til maks antall kilo avfall per m². (KS) - Avfallsløsninger med beskrivelse av trafiksikkerhet, estetikk og samsvar med Follo Rens retningslinjer. (KP) - Det utarbeides en renovasjonsteknisk plan som ivaretar Follo Rens retningslinjer og som beskriver drift av valgt avfallsløsning. (OR)
Benytte materialer med lavest mulig klimagassutslipp, sett i et livsløpsperspektiv.	<ul style="list-style-type: none"> - Vurdere bruk av andre generasjons lavkarbonbetong der det er praktisk mulig. (KP) - For materialer gjøres en alternativsvurdering basert på fremvist EPD for de ulike materialene. Materialer med lavest klimagassutslipp prioriteres. (KS) - Ved bruk av trevirke skal det sikres at disse kommer fra leverandør som driver bærekraftig skogsdrift. (KP)

3.6 Blågrønn struktur – naturmangfold og overvann

3.6.1 Mål

- Sikre ivaretagelse av artsmangfold.
- Prosjektet skal ikke medføre økt belastning på det kommunale VA-systemet.
- Overvann skal ikke endre forhold for naboeiendommer.

3.6.2 Foreslåtte tiltak

Tabell 6: Foreslåtte tiltak for prosjektets målsettinger under temaet «blågrønn struktur – naturmangfold og overvann».

Mål	Tiltak
Sikre ivaretagelse av artsmangfold.	<ul style="list-style-type: none"> - Kartlegge stedlige arter; kan disse tas med i utearealet? (KS) - Benytte insektvennlige planter ved vegetering, og etablere muligheter for mellomlanding på for eksempel tak. (KS) - Unngå inngrep i vegetasjon som er, eller anses å kunne være, verdifulle for det lokale økosystemet. (OR/KS) - Vurdere muligheten for åpning av bekk. (KS) - Sikre godt jordsmonn for busker og trær, samt vurdere hvilke store trær som kan bevares. (KA)
Prosjektet skal ikke medføre økt belastning på det kommunale VA-systemet.	<ul style="list-style-type: none"> - Overvann håndteres med infiltrasjon og lokal fordrøyning. (OR) - Rammeplan for overvannshåndtering skal følges og inngå i utforming av landskap og utforming på tak. (OR) - Det etableres grøntstruktur rundt flomveier. (OR) - Det skal kunne redegjøres for blågrønn faktor. (KP)
Overvann skal ikke endre forhold for naboeiendommer.	<ul style="list-style-type: none"> - Sikringstiltak rundt bekk, flomveier og mot bygg, vei og jernbane. (KA) - Etablering av parkeringskjeller under bygg for å begrense andelen tette flater. (OR) - VA-løsninger skal dimensjoneres med tilstrekkelig kapasitet i tråd med gjeldende VA-norm. (OR) - Utomhusplan for hovedgrep, materialbruk og vegetasjon. (KP)

3.7 Anleggsfase

3.7.1 Mål

- Sikre god og trygg fremkommelighet for gående, syklende og naboer gjennom anleggsperioden.
- Ulemper i form av støy, støv og vibrasjoner holdes til et minimum.
- Forhindre bruk og spredning av miljøgifter og minimere utslipp av klimagasser.
- Sikre ivaretagelse av biologisk mangfold og unngå tilførsel av fremmede arter.

3.7.2 Foreslåtte tiltak

Tabell 7: Foreslåtte tiltak for prosjektets målsettinger under temaet «anleggsfase».

Mål	Tiltak
Sikre god og trygg fremkommelighet for gående, syklende og naboer gjennom anleggsperioden.	<ul style="list-style-type: none">- Ved midlertidig beslag av parkeringsarealer skal det legges til rette for alternative parkeringsarealer. (KA)- Eventuelle alternative gang- og sykkelpassasjer skiltes, markeres og sikres gjennom anleggsperioden. (KA)
Ulemper i form av støy, støv og vibrasjoner holdes til et minimum.	<ul style="list-style-type: none">- Retningslinjer for støy gitt i T1442/2021 skal overholdes. (OR)- Omkringliggende bygg besiktiges før anleggsstart og det installeres vibrasjonsmålere for å unngå skader på bygg. (KA)
Forhindre bruk og spredning av miljøgifter og minimere utslipp av klimagasser.	<ul style="list-style-type: none">- Utføre nødvendige miljøtekniske grunnundersøkelser for å avdekke eventuelle forekomster av kvikkleire og forhindre spredning av forurenset grunn. Ved funn av forurensning skal det etableres en tiltaksplan. (KA)- Unngå bruk av stoffer på Miljødirektoratets prioritetsliste for kjemikalier.- Etterstrebe massebalanse ved å arbeide med løsninger som sikrer mest mulig lokal gjenbruk av masser. (KA/OR)- Fossilfri anleggsplass skal etterstrebes. Vurdere mulighetene for utslippsfri anleggsplass. (KS/KA)
Sikre ivaretagelse av biologisk mangfold og unngå tilførsel og spredning av fremmede arter.	<ul style="list-style-type: none">- Kartlegge fremmede arter i området og legge en plan for håndtering av disse. I forbindelse med revegetering skal det kunne dokumenteres at det ikke er benyttet fremmede arter. (KP)- Verdifulle naturmiljøer og store trær skal søkes bevart og sikres med merkebånd og/eller gjerder i anleggsfasen. (KA)