



D A R K



MILJØPROGRAM

DETALJREGULERING FOR SENTRUM SYD, NORDRE DEL (BS5)

07.01.2021

INNHold

1.	BAKGRUNN	2
2.	INNLEDNING	3
2.1.	Hensikt med miljøprogram	3
2.2.	Hensikt med planarbeidet	4
2.3.	Ås kommunes strategier og rammer for klima og miljø	4
3.	MILJØMÅL OG TILTAK	4
3.1.	AREALBRUK, AREALEFFEKTIVITET OG FLEKSIBILITET	4
3.2.	MOBILITET	5
3.3.	ENERGI	5
3.4.	MATERIALVALG OG AVFALL	6
3.5.	MASSEHÅNDTERING	7
3.6.	ANLEGGSTRAFIKK OG BYGGEPLASS	8
3.7.	BLÅGRØNN STRUKTUR – NATURMANGFOLD OG OVERVANN	8
4.	GJENNOMFØRING OG ANSVAR - MILJØOPPFØLGINGSPLAN	10

1. BAKGRUNN

DARK Arkitekter AS har på vegne av NRE Norway AS og NREP AS (Skoleveien 2 AS) utarbeidet miljøprogram i forbindelse med planarbeidet for «Detaljregulering for Sentrum Syd, nordre del (BS5)». Planområdet utgjør felt BS5 i vedtatt områderegulering for Ås sentralområde og ligger midt i Ås sentrum, kun 100 m fra Ås stasjon. Planforslaget viderefører målene i vedtatt områderegulering og kvalitetsprogram og foreslår en samlet utbygging av 12.500 m² BRA for sentrumsformål og boligbebyggelse innenfor planområdet. En foretting rundt kollektivknutepunktet er et klimaklokt grep i tråd med lokale, regionale, nasjonale og internasjonale miljømål. Den foreslåtte bebyggelsen er utformet som en overgang fra sentrumsbebyggelsen øst for planområdet og villabebyggelsen i Sagaveien vest for planområdet. Bebyggelsen trappes og forrykkes fra en inntrukken 7 etasje i øst til 3 etasjer mot Sagaveien i vest. Planarbeidet ble kunngjort 17.04.2020.

NRE er et Skandinavisk selskap med kontor i Danmark, Sverige og Norge. Selskapet har i dag ca. 80.000 m² under bygging og har sterkt fokus på arkitektur samt miljø- og bærekraftige løsninger både lokalt og globalt. Selskapet har fokus på FNs 17 verdensmål, herunder Utrydde fattigdom, Utrydde sult, God helse, God utdanning, Rent vann og Gode sanitærforhold, Ren Energi for alle, Bærekraftige byer og samfunn samt Liv på land.



I tillegg jobbes det med sertifiseringsmetoder som Svanemerking, DGNB, BREEAM med flere.

NREP er et nordisk eiendomsselskap med fokus på utviklingsprosjekter og forvaltning av alle typer eiendom. De siste årene har dette i all hovedsak vært innenfor segmentene bolig, logistikeiendom og eldreomsorg. Felles for NREP i alle segmenter er ønsket om å være en aktør som er tydelig på sitt samfunnsansvar overfor alle interessegrupper. Dette gjelder spesielt i forhold til selskapets miljøambisjon der man allerede har gjennomført flere pilotprosjekter med blant annet fokus på gjenbruk av materialer, reduksjon av prosjektenes karbonutslipp og energibruk. Fra 2021 er det et mål at alle selskapets prosjekter skal miljøsertifiseres (BREEAM-NOR i Norge).

2. INNLEDNING

2.1. Hensikt med miljøprogram

Hensikten med miljøprogrammet er å planlegge for hvordan plan- og byggeprosesser i kommunen skal realiseres med minst mulig miljøbelastning. Miljøprogrammet utarbeides som en del av detaljreguleringsplanen, og er derfor avgrenset til å sette overordnede miljøambisjoner for boligprosjektet i anleggs- og ferdigfase. Dokumentet er utarbeidet med utgangspunkt i eksisterende kunnskap om planområdet og prosjektet slik det foreligger ved utarbeidelse av forslag til reguleringsplan. Miljøprogrammet skal bidra til å identifisere miljømål og -tiltak tidlig i planprosessen, samt fordele ansvar for oppfølgingen av miljømålene på de ulike aktørene i prosjektet.

Miljømål for bolig- og næringsbygg er i dag i stor utstrekning nedfelt i lovverket eller nye byggforskrifter. Miljøambisjonene i programmet skal ikke oppfattes som krav, men er ment som mål man skal strekke seg etter og mulige tiltak man kan vurdere for å nå disse målene. Miljøprogrammet skal beskrive forslagsstillers miljøambisjoner for planområdet, alle miljømål og tiltak utover «minimumskravet», og beskrive hvordan prosjektet skal oppfylle miljøkrav og mål i relevante planer og strategier med etterprøvbare og konkrete målsettinger.

Miljøprogrammet skal sørge for en synliggjøring av hvem som er miljøansvarlig og hvordan dette er forankret i prosjektet for de ulike fasene. Før byggesaken skal det etableres en miljøoppfølgingsplan (MOP) som sørger for at miljømål og -tiltak blir fulgt opp gjennom byggesaken.

Kravet om miljøprogram er forankret i områderegulering for Ås sentralområde (§3.13) og i arealdelen i gjeldende kommuneplan 2015-2027 (§3.14).

2.2. Hensikt med planarbeidet

Hensikten med planen er å muliggjøre en bymessig utbygging av kvartalet (BS5) i tråd med vedtatt områderegulering. Planen skal tilrettelegge for en oppbrutt kvartalsstruktur med kombinasjon av boligbebyggelse og sentrumsbebyggelse, samt areal til uteopphold sentralt i kvartalet. Planforslaget er utarbeidet med henblikk på en modernisering og fornyelse av et av Ås sentrums mest sentrale områder. Det er forslagsstillers hensikt å bidra til utviklingen av et spennende bysentrum, ved å skape utadvendte bygg med store åpne fasader samt liv og aktivitet med utadrettet virksomhet mot rådhusplassen og Moerveien. Dette vil støtte opp om kommunens ønske om et mer aktivt sentrum samt å styrke Moerveien som sentrumsgate.

2.3. Ås kommunes strategier og rammer for klima og miljø

- [Handlingsplan for klima og energi for Ås kommune.](#)
- [Plan for naturmangfold i Ås kommune.](#)
- [Sykkel- og gåstrategi for Ås kommune 2018-2030.](#)
- [Gjeldende kommuneplan 2015-2027.](#)

3. MILJØMÅL OG TILTAK

3.1. AREALBRUK, AREALEFFektivITET OG FLEKSIBILITET

En verden i bestandig forandring samt klimaforandringer med usikre konsekvenser krever tilpasningsdyktige bygninger og infrastruktur og arealer som kan ta flere funksjoner samtidig. Et mål om høy arealutnyttelse og funksjonsblanding kan gi helt nye kvaliteter og skaper unike muligheter for bærekraftig byutvikling. Kravene til planleggere, rådgivere og arkitekter blir høye, men samtidig vil en helhetlig tilnærming til byplanlegging med fokus på fleksibilitet og evnen til flerfunksjonalitet føre til bygninger og uterom med lang levetid og relevans.

MÅL:

- Sikre en kompakt og arealeffektiv utbygging med godt bomiljø og bylivskvaliteter.
- Sikre at bygningsmassen og urbane uteområder får lang levetid bl.a. ved at bygninger enkelt kan bygges om eller dekonstrueres for så å gjenbruke bygningsdeler og materialer for nybygg.
- Sikre at planleggingen legger opp for en høy andel av blå-grønne overflater.

FORSLAG TIL TILTAK:

- Tilrettelegge for en variasjon i boligtyper for et mangfold av beboere.
- Tilrettelegge for næringslokaler (forretning / bevertning / tjenesteyting) på gateplan som er fleksible for ulike leietakere.
- Skape attraktive uteområder som innbyr til aktivitet og fellesskap med bruk av naturlige, lokale materialer i utforming av uteområder.
- Det skal tilstrebes at alle tak skal være grønne tak, som kan ta opp regnvann og tilbyr areal for biologisk mangfold.

- Integrering av systemer for overvannshåndtering som fordrøyningsbassenger, vannspeil, vanddammer i urbane uteområder.

3.2. MOBILITET

Ås kommunes «Sykkel- og gåstrategi for Ås kommune 2018-2030» har som mål at andel av personreiser med sykkel skal være 17% og med gange skal være 25% innen 2030 (andelen var i 2016 henholdsvis 9% for sykkel og 20% for gange). Kommunen ønsker å prioritere sykkel og gange fremfor bil, og være pådriver for et bedre kollektivtilbud. En prioritert oppgave både nasjonalt og regionalt er å utvikle en flerkjernet knutepunksstruktur for å oppnå effektiv person og godstrafikk. Planområdets sentrale beliggenhet kun 100 m fra Ås stasjon er et godt utgangspunkt. Transportbehovet innenfor planområdet skal minimeres og området skal utvikles slik at flest mulig reiser skal kunne gjøres med kollektivtransport, sykkel og til fots. Mobilitetspunkter skal bidra til fleksibilitet i valg av transportmidler og overgangen mellom disse. I tillegg til lett tilgjengelig og sikker sykkelparkering, skal det settes av steder for vask og vedlikehold av sykler og bildelingsløsninger.

MÅL:

- Det skal være trygt å gå eller sykle til og innenfor planområdet. Myke trafikanter prioriteres i planleggingen.
- Det skal være lett å utføre dagliglivets gjøremål uten bil.
- Det skal være lett å velge alternativ eller offentlig transport.

FORSLAG TIL TILTAK:

- By- og gaterommene bearbeides på de myke trafikantenes premisser.
- By- og gaterommene utformes, slik at gående og syklende har prioritet.
- Myke trafikanter skal være overordnet biltrafikk i boområdet.
- Biltrafikken minimeres og hastigheten senkes til et minimum. Dette understøttes av bevisste materialvalg og markeringer i veibaner, gang- og sykkelveier og arealer for opphold.
- Parkeringsdrift er lokalisert i anlegg under bakken. Det skal etableres sykkelgarasje og serviceanlegg for syklist i bygningene.

3.3. ENERGI

Ås kommune er satt seg mål om å være klimanøytralt innen 2050 (Handlingsplan for klima og energi i Ås kommune) klimagassutslippene skal være redusert med 65 % innen 2030. Kommunen skal være en pådriver for å oppnå klimamålene og for at Ås skal ligge i forkant, må energiforbruket begrenses og baseres på fornybare energikilder. Utbyggingen av BS5 midt i Ås sentrum skal ta hensyn til dette.

Følgende forskrifter, regelverk og retningslinjer er relevante når det gjelder energiforbruk og energiløsninger:

- Ås kommune, «Kommuneplanens arealdel 2015-2027, Bestemmelser og retningslinjer» § 8 Klima- og energihensyn.
- «Handlingsplan for klima og energi for Ås kommune.»
- NS 3031 for Energiberegningene
- Nasjonal transportplan (NTP) 2018-2029
- Byggeteknisk forskrift (TEK 17), kapittel 14: Bygninger skal prosjekteres og utføres slik at det tilrettelegges for forsvarlig energibruk.

Miljøprogram - Detaljregulering for Sentrum Syd, nordre del (BS5)

- Energilovforskriften: Forskriften skal sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.

MÅL:

- Fremme klima- og energivennlige løsninger ved transport.
- Energiberegningene utføres iht. standarden NS 3031.
- Utbyggere skal ha ambisjoner om utslippsfrie anleggsplasser.
- Energiløsninger skal være fremtidsrettede og skal baseres på fornybar energi.

FORSLAG TIL TILTAK:

- All bebyggelse skal planlegges og utformes med sikte på lavest mulig energiforbruk til oppvarming, kjøling, belysning og andre formål. Den til enhver tid gjeldende TEK 17 skal gjelde som minimumskrav.
- Det skal benyttes bygningsprodukter med lave klimagassutslipp, energibudsjetter og klimagassregnskap.
- Ved bruk av miljøsertifiseringsverktøy bør utbyggingen ha høye klassifiseringsmål, tilsvarende BREEAM «very good» eller bedre.
- Det kan vurderes å installere energimålere som gjør det mulig å følge opp energiforbruket og vannforbruk på en effektiv og hensiktsmessig måte.
- All belysning skal ha lavenergiarmaturer med LED-teknologi
- Oppvarming og kjøling skal benytte fjernvarme i henhold til konsesjonskrav.
- Bruke grønne tak for å bidra til å reguleres temperaturen i bygninger.
- Det legges opp til god kapasitet på sykkelparkering.

3.4. MATERIALVALG OG AVFALL

Nybygging krever store mengder materialer, genererer store mengder avfall og involverer bruk av potensielt farlige stoffer. Ved nyanskaffelse av materialer bør det vurderes forskjellige materialtyper med tanke på negative miljøpåvirkninger og helseskader. Følgende forskrifter, regelverk og retningslinjer er relevante når det gjelder materialbruk:

- Produktforskrift Kapittel 2 «Regulerte stoffer, stoffblandinger og produkter»: Det er forbudt å produsere, omsette og bruke stoff eller stoffblandinger som inneholder farlige stoffer som inkluderer polyklorerte bi-fenyl (PCB) og stoffer med stort potensial for å bidra til global oppvarming (global warming potential, GWP).
- Produktforskrift Kapittel 3a «Substitusjonsplikt»: Virksomheter som bruker produkter med innhold av kjemiske stoffer som kan medføre negative virkninger på miljø og helse skal vurdere om det finnes alternativer som medfører mindre risiko.
- Byggeteknisk forskrift TEK 17 Kapittel 9-2: Det skal velges produkter uten eller med lavt innhold av helse- og miljøskadelige stoffer.

MÅL:

- Innvendige overflatematerialer skal være lavemitterende og minst mulig helseskadelig.
- Det søkes bruk av lokal- eller nærproduserte produkter og-/eller miljømerkede produkter.
- Det skal ikke brukes materialer framstilt av truede arter og knappe, ikkefornybare ressurser.
- Det skal ikke brukes stoffer på prioritetslista
- Produkter skal ikke være produsert av barn eller personer uten tilfredsstillende arbeidsrettigheter iht. FN (United Nations) og ILOs (International Labour Organisation) konvensjoner.

FORSLAG TIL TILTAK:

- Trevirke og trebaserte produkter skal være produsert av FSC-, Levende skog eller ISO 14001-sertifisert tømmer.
- Det skal benyttes så mye resirkulert stål som mulig.
- Det skal legges vekt på bruk av helse- og miljøvennlige stoffer.
- Det skal velges produkter til byggverk som er egnet for ombruk og materialgjenvinning.
- Bruk av BREEAM-rutiner eller tilsvarende som sikrer miljøriktige materialvalg
- Det skal vurderes om produkter med helse- og miljøfarlige stoffer kan substitueres iht. substitusjonsplikten.

3.5. MASSEHÅNTERING

Eventuelle eksisterende forurensninger i grunnen skal håndteres forsvarlig i henhold til myndighetenes krav. Ved mistanke om forurensning må det utføres miljøtekniske grunnundersøkelser og utarbeides en tiltaksplan for forurenset grunn for alle områder som er berørt av terrenginngrep. Eventuell grunnforurensning skal behandles i samsvar med forurensningsforskriften del 1, kapittel 2. På anleggsplasser finnes det en risiko for utslipp av farlige kjemikalier, drivstoff, olje eller løsemidler til jord og vann. Det må utarbeides rutiner for å unngå utslipp. Håndtering av forurenset grunn skal skje i henhold til Forurensningsforskriften kapittel 2 om opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider, samt Miljødirektoratets veileder «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn» (TA-2553/2009). Massetransport belaster miljøet og kan være en belastning for nærområdet. Massene på planområdet utgjør en stor ressurs. En koordinering av massehåndteringen på planområdet kan gjøre det mulig å gjenbruk kvalitetsmasser og dermed redusere transport av kvalitetsmasser til deponi.

Følgende forskrifter, regelverk og retningslinjer er relevante når det gjelder grunnforurensning:

- Forurensningsloven kapittel 2- § 7 «Plikt til å unngå forurensning»: Ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning uten at det er lovlig etter §§ 8 eller 9, eller tillatt etter vedtak i medhold av § 1.
- Forskrift om begrensning av forurensning kapittel 1 § 2-4 «Krav om undersøkelser»: Tiltakshaver skal vurdere om det er forurenset grunn i området der et terrenginngrep er planlagt gjennomført.
- Plan- og bygningsloven kapittel 11: § 11-8 a og 11-9 nr.8: Det skal vurderes om det er forurenset grunn og radon i området. Dersom det er tilfelle skal det til enhver tid gjeldende regelverk for tiltak i forurenset grunn gjelde, for tiltak eller oppfølging i bygge- og anleggsperioden.
- Forskrift om begrensning av forurensning kapittel 2 «Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider»: Har til formål å sikre at områder med forurenset grunn ikke skal medføre uakseptabel helse- og miljørisiko i omgivelsene.
- Miljødirektoratets veileder "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn" (TA-2553/2009).

MÅL:

- Utgravingsmassene skal ikke medføre spredning av forurensning under anleggsarbeidet eller ved sluttdisponering.
- Risiko for uhell og utslipp i forbindelse med håndtering av kjemikalier, drivstoff, olje eller løsemidler på anleggsplassen skal reduseres til et minimum.
- Ved behov bør det tilrettelegges for gjenbruk av utgravde masser på tiltaksområdet.
- Massehåndtering skal ikke bære risiko for spredning av fremmede arter.

FORSLAG TIL TILTAK:

- Kravene i tiltaksplan for forurenset grunn og massehåndteringsplanen som eventuelt blir utarbeidet for planområdet skal følges.
- Før anleggsstart bør det foreligge prosedyrer for håndtering av forurensete masser og beredskap i tilfelle det påtreffes uforutsette forurensninger.
- Før anleggsstart bør det utarbeides en miljørisikovurdering og utarbeides en beredskapsplan.
- Ved gravearbeid og massehåndtering skal forskrift om fremmede organismer følges.

3.6. ANLEGGSTRAFIKK OG BYGGEPLASS

En utbygging kan ofte være kilde til frustrasjon i nærmiljøet med anleggstrafikk, støy og støv. I verste fall kan gjennomføringen av en utbygging utgjøre en sikkerhetsrisiko. Men med god planlegging kan den negative påvirkningen på omgivelsene reduseres.

Følgende forskrifter, regelverk og retningslinjer er relevante når det gjelder støy, støv og vibrasjoner:

- Byggeteknisk forskrift (TEK 17), "§ 13-6. Lyd og vibrasjoner."
- Forskrift om utførelse av arbeid, "Kapittel 14 Arbeid som kan medføre eksponering for støy eller mekaniske vibrasjoner."
- Forurensningsforskriften del 2 - Kapittel 5 «Støykartlegging, handlingsplaner og tiltaksgrenser for eksisterende virksomhet»: Formål å forebygge og redusere skadelige virkninger av støyeksposering gjennom krav om å kartlegge støy, informere mennesker om eksponering av støy og å utarbeide handlingsplaner og gjennomføre støyreducerende tiltak.
- Forurensningsforskriften del 3 - Kapittel 7 «Lokal luftkvalitet»: Bestemmelser om og de juridisk bindende grenseverdiene for utendørs luft, oversikt over stoffer, grenseverdier, krav til måling, beregning og utredning.
- NS 8176 «Vibrasjoner og støt»: Gir anvisninger for fastsettelse av rystelsesgrenser, måling av rystelser og for eventuell besiktigelse av bygningen.
- NS 8141 «Vibrasjoner fra sprengning og annen anleggsvirksomhet».

MÅL:

- Sikre en trafiksikker anleggsgjennomføring.
- Sikre minst mulig utslipp fra byggeplassen i form av støy, støv og klimagassutslipp.

FORSLAG TIL TILTAK:

- Etablere et oversiktlig anleggsområde med god skilting og trafiksikre forbindelser forbi anleggsområdet for myke trafikanter.
- Gjennomføre bygge- og anleggsarbeider i tråd med lokal støvforskrift. Det bør foretas systematisk vedlikehold av arbeidsutstyr, arbeidsplassen og støydempingstiltak.
- Det skal forebygges mot luftforurensing i sammenheng med støving fra anleggsarbeider og trafikk.
- Etablere gode informasjonsrutiner med naboer, både beboere og næringsdrivende. Støyende arbeider skal varsles omgivelsene i god tid før arbeidene tar til.
- Vurdere helt eller delvis bruk av fossilfrie anleggsmaskiner.

3.7. BLÅGRØNN STRUKTUR – NATURMANGFOLD OG OVERVANN

Tilførsel av overvann til det offentlige avløpsnett vil utgjøre en unødvendig belastning både for transport og behandling av avløpsvannet ved renseanleggene. Med tanke på klimaendringer og hyppigere og kraftigere nedbør i framtiden er det eksisterende avløpssystemet heller ikke antatt dimensjonert eller i stand til å håndtere stadig økende nedbørsmengder. Overvann skal derfor fortrinnsvis håndteres lokalt. Blå-grønne løsninger skal være en integrert del av områdets

overvannsystem, samtidig som det skal fokuseres på høy estetisk kvalitet når det gjelder utforming av for eksempel vannspeil, fordrøyningsbasseng og landskapsformer samt valg og plassering av tilhørende beplantning. På denne måten vil blå-grønne løsninger bidra til økt opplevelseskvalitet av uterommet og skape stedsidentitet. Grønne takflater vil bidra positivt til overvannshåndtering, lokalklima og tilbyr områder som er viktige for insekter og fugleliv.

Følgende forskrifter, regelverk og retningslinjer er relevante når det gjelder vann, overvannshåndtering og blå-grønn faktor:

- Forurensningsloven kapittel 2- § 7 «Plikt til å unngå forurensning»: Ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning uten at det er lovlig etter §§ 8 eller 9, eller tillatt etter vedtak i medhold av § 1.
- Forskrift om rammer for vannforvaltningen: Skal sørge for en helhetlig og økosystembasert forvaltning av alt vannmiljø i Norge. Forskriftens mål er at tilstanden i en vannforekomst skal beskyttes mot forringelse og at den skal opprettholde eller oppnå «god tilstand».
- Byggegrense langs vassdrag (PBL §§ 11-9 nr. 5 og 1-8): I 100–metersbeltet langs sjøen og langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. Kommunen kan uavhengig av arealformål vedta bestemmelser til kommuneplanens arealdel om bl. a. miljøkvalitet om midlertidige og flyttbare konstruksjoner og anlegg.
- Naturmangfoldlovens kapittel 2:
 - § 8 Kunnskapsgrunnlaget, § 9 Føre-var-prinsippet, § 10 Økosystemtilnærmet og samla belastning.
 - § 11 «Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver»: Tiltakshaveren er forplikt å dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet.
 - § 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og framtidig bruk av mangfoldet.

MÅL:

- Det skal ikke være forurensede utslipp via overvann fra planområdet.
- Overvann som kan oppta forurensning fra området må ikke renne ukontrollert til resipient.
- Utbyggingen skal ikke forverre dagens situasjon når det gjelder avrenning og flomrisiko, men snarere ha en forbedrende effekt.
- Tilførsel av overvann til det offentlige avløpsnettet skal minimeres. Åpne og flerfunksjonelle løsninger må planlegges.
- Overflatevann og drensvann skal håndteres lokalt gjennom infiltrasjon, utslipp til resipient, eller på annen måte utnyttes som ressurs, slik at vannets naturlige kretsløp opprettholdes og naturens selvrensningsevne utnyttes.
- Det skal tilstrebes at alle takflatene innenfor utbyggingsområdet skal inneha grønne tak.
- Det fastsettes krav om blå-grønn faktor på 0,7 eller bedre for byggeområder, torg og oppholdssoner innenfor planområdet.

FORSLAG TIL TILTAK:

- Det bør iverksettes tiltak for å unngå utslipp av forurenset vann i anleggsfasen. Anbefalinger for vannhåndtering som gis i en eventuell tiltaksplan for forurenset grunn følges.
- Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljutforming og prosjektering av tiltakene.
- Det skal redegjøres for alt overvann (takvann, overflatevann og drensvann) ved søknad om rammetillatelse, og valg av løsninger skal begrunnes.

- Ved detaljprosjektering av grøntstruktur og overvannssystem kreves landskapsarkitekt og kompetanse på overvannshåndtering.
- Andel grønne tak skal defineres i detaljreguleringen.
- Regnbed og fordrøyningsbasseng med beplantning anlegges innenfor planområdet.
- Detaljplaner skal godkjennes av kommunen. Føringer i kvalitetsprogrammet, og til enhver tid gjeldende kommuneplan skal legges til grunn

4. GJENNOMFØRING OG ANSVAR - MILJØOPPFØLGINGSPLAN

Planforslaget stiller krav om utarbeidelse om miljøoppfølgingsplan i forbindelse med innsending av rammesøknad. Ambisjonene i miljøprogrammet må legges til grunn i kommende faser for utvikling av BS5. I forbindelse med detaljprosjektering må det vurderes nærmere hvilke løsninger som kan velges som er mest mulig miljøvennlig/bærekraftig. Det vil være opp til tiltakshaver å sørge for at miljøprogrammet blir fulgt opp i den videre prosess for prosjektet og ta ansvar for at miljømålene revideres i henhold til økende grad av detaljering og nærmere utredninger av løsninger for bl.a. energiforsyning, materialbruk og anleggsgjennomføring. Entreprenøren og alle underentreprenører skal utpeke miljøansvarlig i egen organisasjon for detaljprosjektering og byggefase. De respektive miljøansvarlige skal påse at miljøkrav og -mål satt i miljøprogrammet blir fulgt opp og rapportert til miljøansvarlig hos tiltakshaver.

Det vil være ulike parter som skal ha ansvar for oppfølging av miljømålene. I videre faser skal ansvar og myndighet synliggjøres og fordeles mellom myndigheter, eiere, utbygger (tiltakshaver), planleggere, prosjekterende og utførende. Eksempler på parter og deres oppfølging av miljømålene i ulike prosjektfaser er vist i tabellen under:

Ansvarlige parter	Prosjektfaser/ milepæler
Forslagsstiller / tiltakshaver	Stille krav til rådgivere og arkitekter i prosjekteringskontrakter. Stille krav til utførende i bygge- og anleggskontrakter. Overføre nødvendig informasjon, opplæring etc. til kunde / sluttbruker.
Planfaglig konsulent	Formulere planbestemmelser ved utarbeidelse av detaljreguleringsplaner
Ås kommune som plan- og bygningsmyndighet	Behandle og godkjenne detaljreguleringsplaner. Behandle og godkjenne byggesøknader.
Arkitekter, tekniske rådgivere og andre konsulenter	Prosjekttere løsninger, utarbeide (tekniske) entreprisebeskrivelser. Bistand til programmering av utbyggingsprosjekter.
Entreprenører / utførende	Akseptere og prise kriterier i anleggskontrakter for utførelse. Oppfølging og kontroll av utførelsen. Overføre sluttdokumentasjon til tiltakshaver.