

# UTBYGGERENS GUIDE TIL NATURMANGFOLD

## VERDIEN AV NATURMANGFOLD

DEL 1:  
HVORFOR HENSYNTA  
NATURMANGFOLD

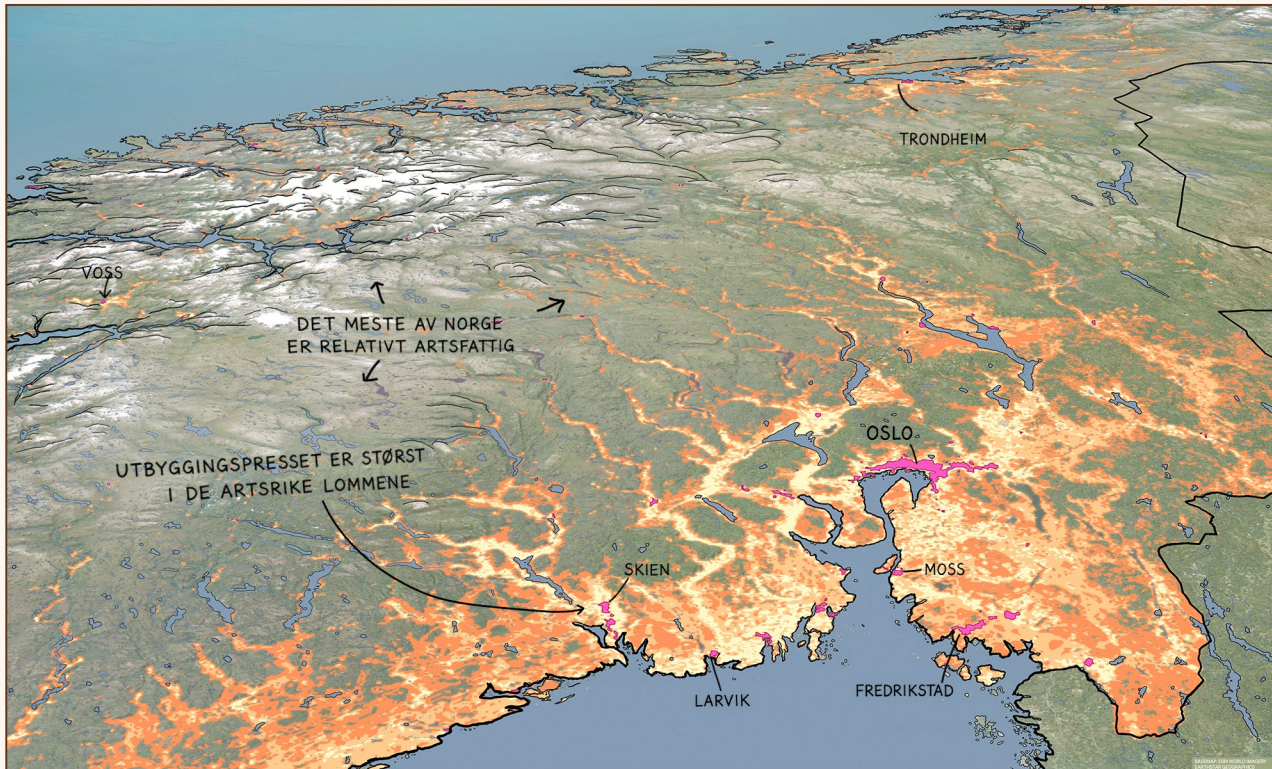
### De mest artsrike arealene bygges ned

Norge gjennomgår et **dramatisk tap** av naturmangfold. Hovedårsakene er arealendringer, særlig nedbygging og oppsplitting av leveområder.

I dag **bygger vi ned mer natur per innbygger** enn noe annet land i Europa<sup>1</sup>. Alle som eier eller forvalter areal har et ansvar for å snu denne trenden. Eksisterende natur må bevares der mulig, og ny utbygging utformes med hensyn til naturen.

Dette trenger ikke bli fordyrende, og kan ofte være **lønnsomt**. Men det krever bedre planlegging. Denne **plakatserien** er laget for å gjøre det enklere å ta gode valg tidlig.

**Naturmangfoldet i Norge** er ikke jevnt fordelt. Nasjonalparker kan være blant de minst artsrike steder, mens grønne lommer nær byer og kulturlandskap ofte er de mest artsrike. Det er her flest vil bo, men også her vi må verne om naturmangfoldet for fremtidige generasjoner.



Bildet viser **hotspots for artsrikhet** blant insekter, som gir en god indikasjon på naturmangfoldet generelt. Kartet er laget med avanserte modeller som kombinerer registrerte artsfunn med data om klima, berggrunn og andre miljøforhold

**Artsmangfold og befolkningstetthet sammenfaller** godt. Forhold som har gjort områder attraktive for bosetting gir også grunnlag for rike økosystem: mildt klima, gunstig berggrunn, frodig jord og stor lokal variasjon.

#### Artsmangfold hotspots (insekter)

- 1% mest artsrik
- 5% mest artsrik
- 10% mest artsrik
- Resten av Norge
- Tett bebyggelse

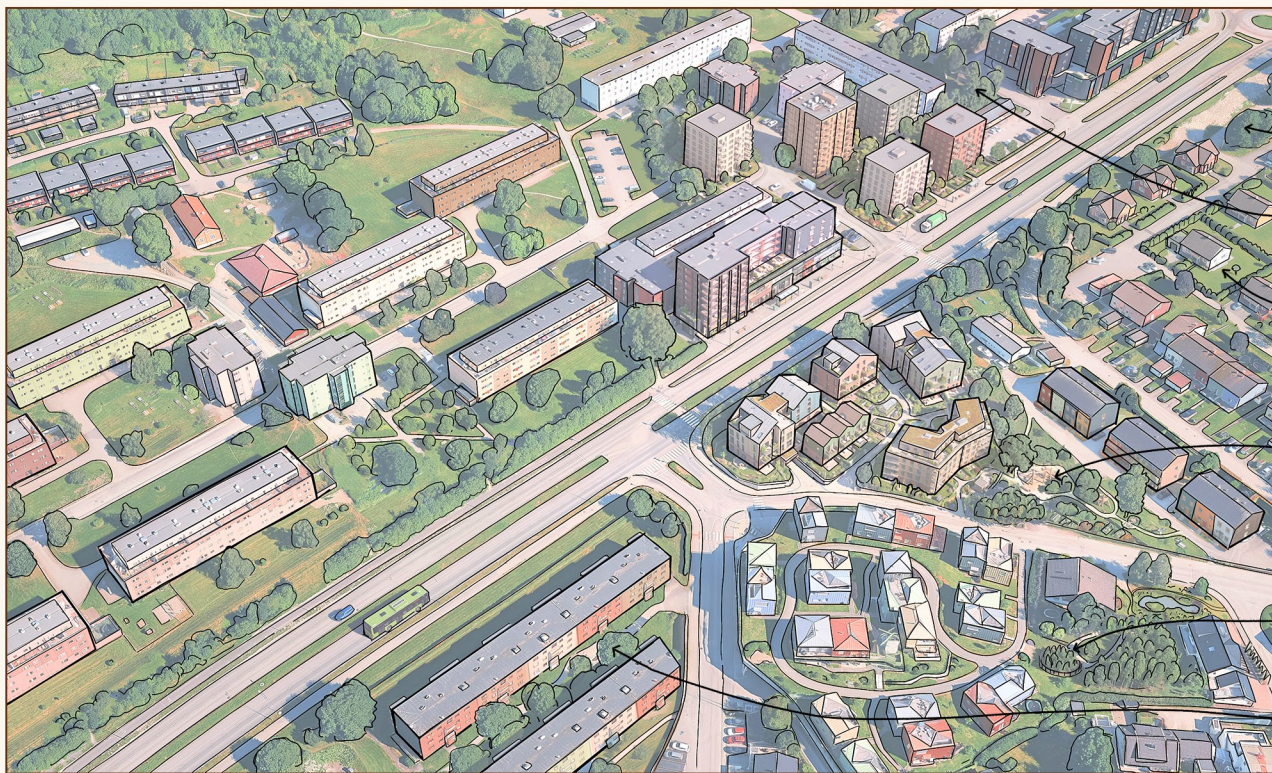
### Grønne kvaliteter øker avkastning

**Naturhensyn gir høyere verdi** og lavere risiko. Utsikt og nærhet til grønt øker betalingsviljen. Gode miljøgrep styrker omdømmet, kan gi bedre finansieringsvilkår og bidrar til en mer forutsigbar myndighetsprosess.

**EUs taksonomi** og nasjonale bærekraftskrav gjør naturhensyn stadig viktigere. Tidlig kartlegging reduserer risiko for nye utredninger, omprosjektering, innsigelser og utsatt byggestart.

**Økologi går på tvers av roller** og faser. Organisasjonen trenger tydelige mål og KPIer for natur. Naturmangfold skal forankres tidlig hos beslutningstakere og alle fag. Tverrfaglig planlegging reduserer behovet for store fyllinger, skjæringer, manøvreringsareal, ramper og magasiner på bekostning av grønt.

**Utnyttelsesgraden** må tilpasses stedet. For lav utnyttelse kan flytte arealpresset til andre områder. For høy utnyttelse øker presset på arealene på terreng og under bakken, og kan føre til komplekse løsninger med lite natur.



Naturverdier bygges sakte opp over tid. Derfor er bevaring nesten alltid bedre enn nyplanting. De mest verdifulle naturelementene er ofte store, **gamle trær**, eller skog og kratt med lang kontinuitet.

Store trær kan øke aksepten for høy **utnyttelse**. Samtidig kan for høy tetthet svekke vilkårene for trærne.

**Lav tetthet** beslaglegger mer areal per person. Dette er særlig uheldig når uteområdene forblir kortklippede "gressørkener" uten habitatverdi.

**Naturlekeplasser** kan oppfylle krav til mua og nærlekeplass. Disse gir mer attraktive nabolag enn standard lekeapparater på kunstig fallunderlag.

**Miniskog** kan etableres enkelt og kostnadseffektivt med unge trær («pisker») og gjerdes inn de første årene.

**Utsikt** mot grønt er mer attraktivt enn utsikt mot nabofasaden.

### Natur som problemløser

Stadig flere tette flater og kraftigere **regnskyll** gir større utfordringer ved styrtregn. Derfor stiller myndighetene stadig strengere krav til lokal overvannshåndtering. Den mest kostnadseffektive løsningen finnes i naturen: store, sammenhengende arealer med tett og variert vegetasjon.

Det som gir god naturbasert **overvannshåndtering** gir også gode vilkår for naturmangfold: mye bladmasse, variasjon i fuktighetsnivå, skjulesteder og lite forstyrrelse og tråkk. Den beste og billigste overvannshåndteringen er oftest å bevare eksisterende natur på tomten.

Disse grøntområdene kan også brukes til lek, opphold, formidling og ro. Natur gir ikke bare tekniske og økologiske fordeler. De bidrar også til bedre trivsel, redusert stress og høyere livskvalitet. Utsikt til natur er helsefremmende og styrker arbeidsminne og konsentrasjon.<sup>3</sup>



Boligområder har en unaturlig høy tetthet av katter og hunder. Det gir langt mer jaktpress og forstyrrelse enn i naturen. **Grønne tak** kan derfor bli viktige fristeder, blant annet for bakkehekkende fugler.

Et tre med en ferskvekt på 100 kg lagrer omtrent 100 kg **CO<sub>2</sub>** i stammen, greinene og røttene.

**Planterøtter** i ulik dybde skaper porer i jorda og øker infiltrasjonen, mens tett beplantning reduserer tråkk og komprimering.

Bladverket holder igjen **regnvann** som fordampes før det når bakken.

**Hoppesteiner** inviterer til lek og bruk uten å øke slitasjonen eller komprimere jorda.

**Plakatserien** er utviklet av LINK Arkitektur for Construction City Cluster, i tett samarbeid med OBOS Block Watne, Betonmast og Backe. Arbeidet bygger på en workshopserie med ulike aktører fra byggebransjen.

#### Kilder

<sup>1</sup>NRK og NINA, Europa fra grønt til grått, 2025.

<sup>2</sup>Kartlag "Hotspots for insekter og edderkoppdyr". NTNU Gjærevollsentret, NINA og CeSAM, finansiert av Miljødirektoratet, 2025. Data bearbeidet i ArcGIS.

<sup>3</sup>Soga & Gaston (2025), BioScience; Bell et al. (2025), Journal of Environmental Psychology  
Avbildet nederst: Lilleaker Vest. Arkitekt er Lund Hagem/Grindaker (foto: Adrian Lombardo)

• Construction  
• City Cluster

LINK Arkitektur

Versjon 1.0 (2026)

# LANDSKAPET SETTER RAMMENE

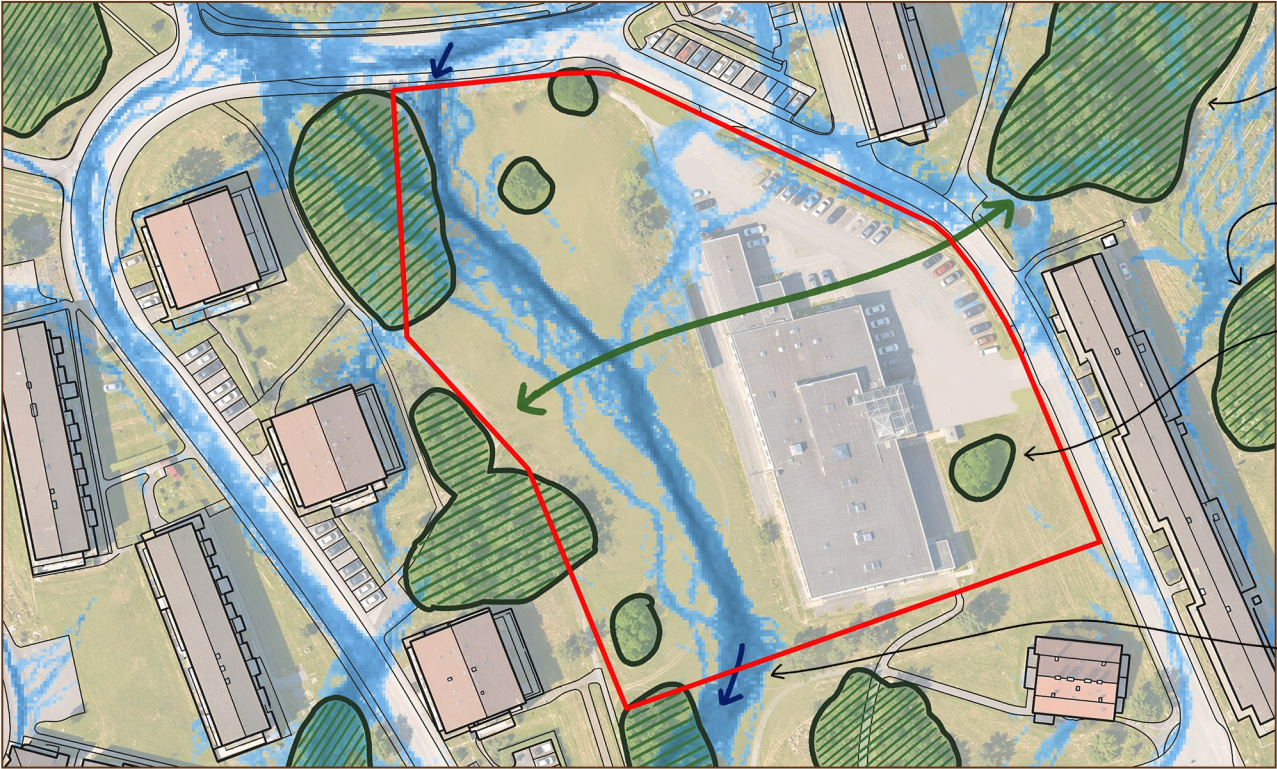
## Steg 1: Kartlegg vannveier og naturkvaliteter

Mulighetene og begrensningene må avdekkes før skisseprosjekt, helst før tomtekjøp. Landskapsarkitekt, VA-rådgiver og økolog er anbefalt i disse fasene. Første steg er analyse gjennom **offentlige karttjenester** og befaring. Portalen *Økologiske grunnkart* samt kommunale karttjenester kan benyttes gratis. Relevante kartlag er listet nederst.

☐ **Flomveier** inn på og ut av tomten ved styrtregn er kartlagt. Vann kan håndteres med kostbare tekniske anlegg, eller brukes til å skape en åpen og attraktiv blågrønn struktur.

☐ **Natur på tomten er kartlagt** med realistisk vurdering av hva som kan bevares. Husk at kartlegging av naturverdier er sesongavhengig.

☐ **Natur rundt tomten er kartlagt.** Oppsplittede habitater bør kobles sammen. Lokale naturtyper kan inspirere plantevalget. Se også etter nøkkelelementer som naturen i området mangler. Eksempelvis død ved, grunt vann og tidlig blomstring.



### Kartlegging, fiktivt eksempel

**Edelløvskog** på hver side av tomten, bør vurderes **sammenkoblet**. Mulig grønn korridor mellom disse?

**Naturtypen** grunnlendt kalkmark er registrert i Økologiske grunnkart. Den er sterkt truet og vernet, men lett å overse uten fagkunnskap.

Eksisterende, **store trær** på tomten. Bevares hvis mulig.

Det er lite **død ved** i området. Dersom trær på tomt må hugges kan veden gjenbrukes i en trekirkegård.

Det er mye blomster, men lite proteinrik blomstring tidlig om våren. Noen **seljetrær** kan gjøre mye for humlebestanden.

Dagens **flomvei** modellert av kommunen, basert på dagens terreng. Innløp til og utløp fra tomten fremhevet med blå piler.

## Steg 2: Hovedgrep for blågrønt og logistikk

Blågrønn struktur og logistikk styres ofte av **fysiske forhold** på tomten. Bygg har større frihet, og bør derfor komme senere. For god prosess med minst mulig grå flater, begynn med:

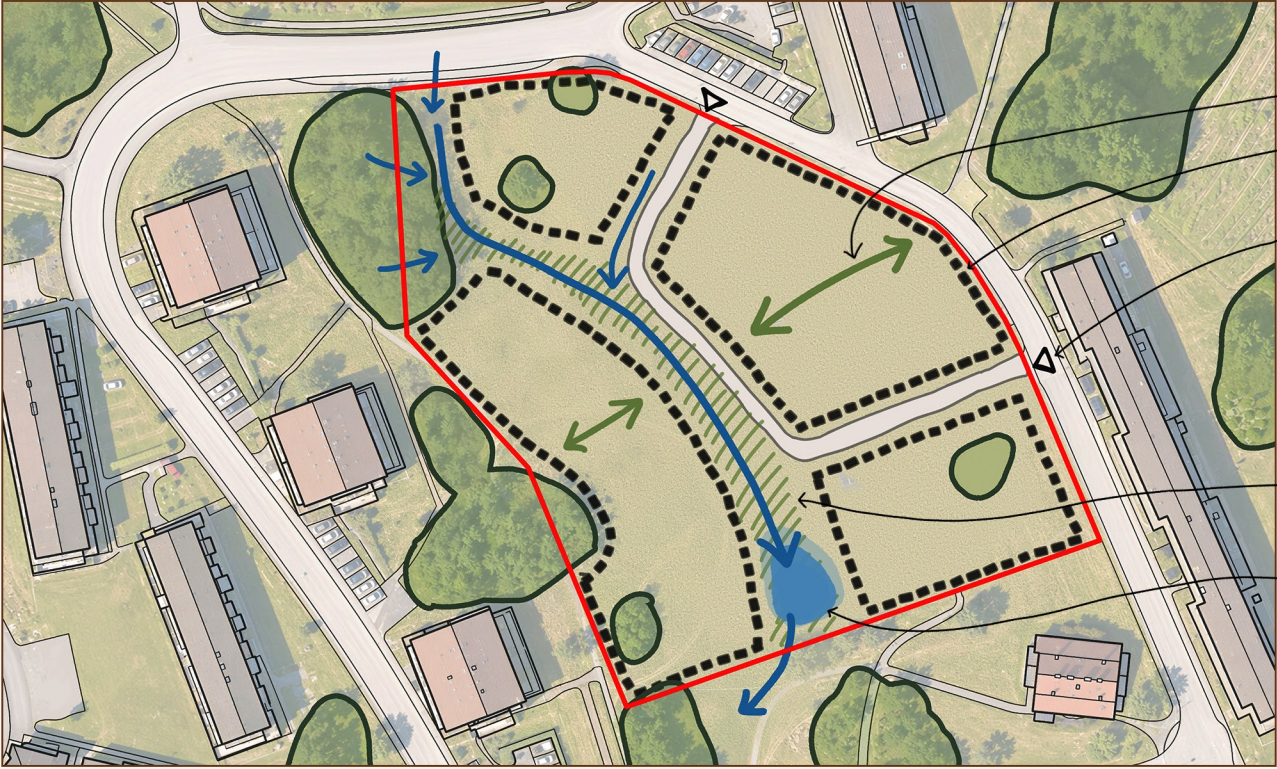
☐ **Blågrønn hovedstruktur** gjennom tomten er skissert. Den tar hensyn til avrenning inn på og ut av tomten.

☐ **Areal er satt av til fordrøyning** og infiltrasjon. Store, nedsenkede plantefelt i terreng ved tomtens lavpunkt er ofte mest effektive.

☐ **Adkomster og hovedtraséer** for service og beredskap er skissert. Disse må sees i sammenheng med blågrønn struktur, terreng og stigningskrav.

☐ **Parkeringsbehov** og løsning vurderes nøye. Store P-kjellere øker kostnader, utslipp og går ofte på bekostning av vegetasjon.

☐ Tilstrekkelig **areal og jordvolum** er avsatt til noen trær som kan bli virkelig gamle. Store eiker eller linder øker økologisk verdi i generasjoner.



### Skisse: hovedgrep landskap

Mulig grønn **korridor**.

Aktuelle felt for **bebyggelse** og P-kjeller er stiplet inn.

Regulerte innkjøringer kan gi klare føringer for **adkomst**. Kobles sammen med hovedvei for service og beredskap til tomtens kjerne.

Rasjonell løsning for **renovasjon** med kantstopp kan redusere behovet for harde flater.

**Blågrønn struktur** deler tomten i to og gir bedre utsyn for indre områder.

Større, sammenhengende areal for fordrøyning og infiltrasjon av **overvann** nær lavpunkt, med avstand til byggegrop og kjeller.

## Steg 3: Tilpass bebyggelsen til hovedgrepet

Tilpass byggene til helheten, ikke omvendt. Hovedgrepet bør komme først, men kan justeres når ulike bygningsgrep testes. Ha dette med videre når prosjektet utvikles:

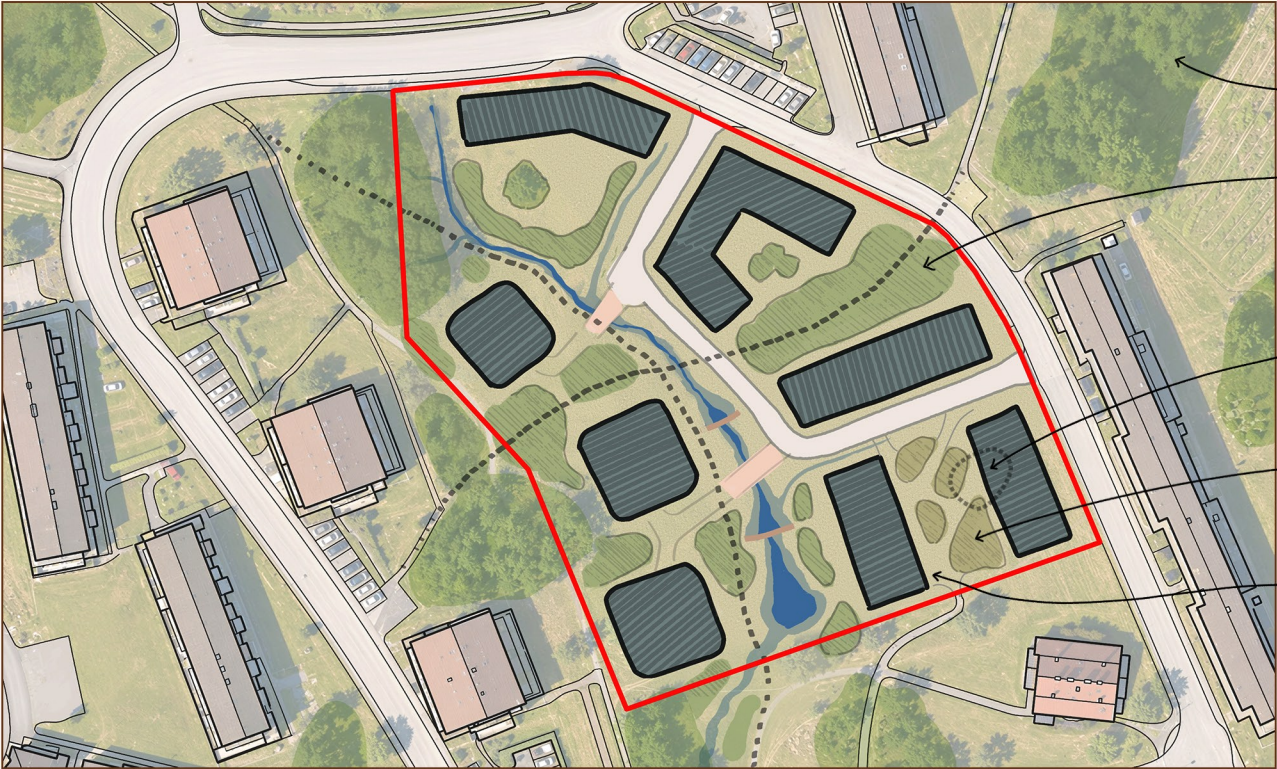
☐ **Byggene utnytter** de blågrønne kvalitetene som bevares og skapes. Oppholdsrom bør ha utsyn til grønt.

☐ Mulighetene for **grønne tak** er undersøkt. Disse kan danne habitat, styrke grønne landskapskorridorer og gi beboere mer grønt utsyn.

☐ **Planter bestilles tidlig**. Det sikrer tilgang fra norske planteskoler og vegetasjonens plass i prosjektet.

☐ **Marksikringsplan** lages og følges tett for å sikre at eksisterende vegetasjon og rotsoner bevares under anleggsfasen.

☐ **Kommunen** er kontaktet tidlig. Dialog kan gi nyttig lokalkunnskap, avklare viktige hensyn og gi bedre løsninger med færre overraskelser.



### Skisse: bebyggelse og uterom

Planteplan inspirert av lokal **edelløvskog** for skyggefulle, fuktige områder.

Tett planting av ungtrær gir rask og **kostnadseffektiv** etablering. Noen plantes i kasser før byggestart for å gi vegetasjonen et forsprang og skape kvalitet i nabolaget tidlig.

Eksisterende trær som ikke praktisk kan bevares, gjenbrukes i en verdifull **trekirkegård**, tilplantet med bregner og klatreplanter.

Vegetasjon inspirert av **kalktørreng** med mange nøysomme blomster i godt drenert, solrikt område.

**Bygningsvolumene** utnytter plassen, lyset og utsynet godt.

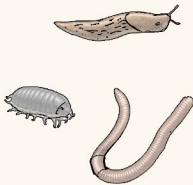
**Restarealer** er utnyttet som en ressurs. Områder med rom for litt rufs, stedenge vegetasjon, løv, kvist, kompost og død ved kan lette skjøtsel og gi verdi for dyreliv.

# UTBYGGERENS GUIDE TIL NATURMANGFOLD

## UTEROM FOR NATURMANGFOLD

### Grønn ørken

**Typiske uteareler mange steder**  
Utearealet støtter få arter og gir lite grunnlag for økologiske samspill. De fleste arter finner verken mat, skjul eller egnede levesteder her, og er derfor avhengige av omgivelsene. Noe dyreliv vil fortsatt passere, men området har liten verdi for de fleste arter.



**Invasive** fremmedarter kan skade økosystemer langt utenfor tomten dersom de spres med frø, hageavfall eller hybridisering. Arter med risiko for spredning bør derfor unngås.

Tett hekk gir noe **skjul for dyreliv**, men fremmede planteslekter som tuja støtter ofte lite insektmangfold. Dette gjelder særlig sommerfugler og møll, som normalt trenger stedege planter som vert. Larvene deres er spesielt viktig næring for fugler og mye annet dyreliv.

**Fylte hageblomster** kan tiltrekke seg bier, men produserer ofte lite eller ingen tilgjengelig pollen eller nektar.

**Kortklipt plen** gir grunnlag for et svært begrenset økosystem. Plen tåler mye slitasje og egner seg best på arealer med mye aktivitet.

**Små frukttrær** kan etter hvert gi næring og levested for flere arter dersom de får vokse seg store.

### Artsrikt uterom

**Frodig og trivelig uteareal**  
Et større økosystem oppstår, med større mangfold og flere trofiske nivåer, fra planter og pollinatorer til predatore og nedbrytere.



Flere **trær** skaper økologiske gradienter, for eksempel mellom lys og skygge, som øker habitatverdien. Flere ulike treslag gir økt variasjon i arter og økologiske funksjoner.

En liten **eik** vil danne levested for svært mange arter dersom den får vokse seg stor og gammel.

Stedegen **bøkehekk** gir både skjerming og skjul hele året.

Områder med **blomstereng** og langt gress gir gode habitater og variert næring for økt artsmangfold.

Fremmede **prydplanter** kan gi mye næring til pollinatorer, særlig generalister som honningbier.

Små og store **stein**er gir varme, skjul og fuktige habitat for mange arter.

Ved å bestille fra **norske** planteskoler reduserer man risikoen for nye plantesykdommer og kan få tilgang til planter med norsk opprinnelse.

### Økologisk maksimert uterom

**Svært levende uteområder**  
Artsmangfoldet øker når mange ulike livsmiljøer finnes tett på hverandre. Da kan flere arter finne mat, skjul, ynglesteder og overvintring innenfor et lite område. Samspillet mellom disse miljøene gir grunnlag for et mer komplett og robust økosystem.



Større **biomasse** og flere sjikt gir mer næring, skjul og et rikere økosystem.

Avsatte **områder for kvist**, løv og kompost gir rom for smådyr og nedbrytere og enklere skjøtsel.

Stedegne **blomster** gir næring til både generalist- og spesialist-pollinatorer. Blomstring gjennom hele sesongen sikrer tilgang på mat når de trenger det.

Eng **slås etter blomstring**, og slåtten fjernes slik at næring tas ut av jorda. Det gir bedre vilkår for engblomster og et større artsmangfold.

Døde **stammer** gir mat, skjul og overvintringssted for mange arter.

Små flekker med **bar sandjord** på solrike steder gir reirplass for villbier som hekker i bakken.

**Fuktige områder** med permanent eller periodevis vannspeil gir mange nye habitat.