





VEDLEGG TIL

**Grønn plan – temaplan for grønnstruktur, naturmangfold og friluftsliv
Del 2 – strategier, prinsipper og handlinger**

Oversikt målsetninger, strategiområder, innsatsområder og mål i Grønn plan

VISJON GRØNN PLAN
Stavanger kommune har en livskraftig og variert grønnstruktur med høy verdi for natur, landskap og rekreasjon.
HOVEDMÅL GRØNNSTRUKTUR
Stavangers grønnstruktur skal videreutvikles som bruks- og rekreasjonsområder for mennesker, for naturmangfold og for å bidra til klimatilpasning. Grønnstrukturen skal være: Sammenhengende Nær Variert Naturbasert

STRATEGIOMRÅDER

SAMMENHENGEDE, NÆRT, VARIERT, NATURBASERT	Strategi for NATUR OG LANDSKAP	Strategi for GRØNT NÆRMILJØ	Strategi for FRILUFTSLIV	Strategi for TRÆR
				
	MÅL	MÅL	MÅL	MÅL
	Vi skal ta vare på natur og landskap og styrke naturmangfold på land og i vann.	Alle skal ha attraktive grønne uteområder for rekreasjon, fysisk aktivitet og sosial kontakt i sitt nærmiljø.	Alle skal ha gode muligheter for et variert friluftsliv i nær- og utfartsområder.	Stavanger skal ha en variert og artsrik bestand av trær.
	FELLES INNSATSONOMRÅDER FOR STRATEGIOMRÅDENE			
	<ul style="list-style-type: none"> • Areal sikring: Sikre areal for natur, friluftsliv og lek i planer, gjennom avtaler eller offentlig erverv. • Arealnøytralitet: Stavanger skal være en arealnøytral kommune uten tap av grønne områder og naturverdier. • Bærekraft: Sikre at natur- og klimahensyn ivaretas i planlegging, bygging, forvaltning og drift av områder. • Samarbeid: Samarbeide med innbyggere, frivillige organisasjoner, utbyggere, grunneiere og internt på tvers av fagområder i kommunen. • Informasjon og formidling: Informere om natur og landskap, friluftsliv og lokal stedshistorie slik at det er lett tilgjengelig for alle. 			
	INNSATSONOMRÅDER	INNSATSONOMRÅDER	INNSATSONOMRÅDER	INNSATSONOMRÅDER
<ul style="list-style-type: none"> • Landskaps- og naturtyper Ta vare på et mangfold av landskaps- og naturtyper med tilhørende økologiske prosesser og artsmangfold. • Plante- og dyreliv Bevare og forbedre livsvilkårene og mangfoldet for det naturlige plante- og dyrelivet • Rikere skoger Utvikle skogene med rikere naturmangfold, bedre tilpasset klimaendringene og for økt karbonlagring. • Livet i sjøen Sikre kunnskapsbasert forvaltning av sårbare og trua marine arter og naturtyper. • Livskraftige vassdrag og myrer Alle vannforekomster skal ha god økologisk og kjemisk tilstand. • Skjøtsel og restaurering av natur Hindre forringelse og gjenskape økosystemer på land og i vann gjennom skjøtsel og restaurering. • Oppdatert kunnskapsgrunnlag Ha en oppdatert oversikt over status for naturmangfold. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sammenhengende grønnstruktur Styrke og videreutvikle sammenhengene i grønnstrukturen. • God dekning og tilgjengelighet Sørg for god dekning med grønne områder i nærmiljøet. • Mangfold av funksjoner og opplevelser Skape gode og flerfunksjonelle møte- og aktivitetsarealer basert på eksisterende steds kvaliteter. • Kvalitet og trygghet Sikre kvalitet, stedsidentitet og trygghet i de grønne områdene. • Bynatur Fremme bynatur ved å ta vare på og øke naturinnholdet (kvalitet og kvantitet) i byen og tettstedene. • Håndtere vann for trivsel og sikkerhet Bruke naturbaserte løsninger for overvann som kvalitet og ressurs. • Skolegårder Styrke og videreutvikle skolegårder som viktige møteplasser i nærmiljøet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grønt turnett og korridorer Videreutvikle sammenhengende grønne turforbindelser i hele kommunen. • Tilrettelegging og tilgjengelighet Tilrettelegge for enkel og god tilgang til friluftsområder og strandsonen, som tar hensyn til steds kvaliteter. • Mangfold av aktiviteter og opplevelser Styrke gode naturopplevelser og aktiviteter for ulike brukergrupper. • Sjø- og vannfriluftsliv Bevare og utvikle friluftsområder for vann- og sjøfriluftsliv på grunnlag av naturverdier • Flere brukere Få flere til å bruke grønnstrukturen aktivt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Antall og omfang Bevare eksisterende trær og øke antall trær i byggesonen. • Vekstvilkår og helse Sikre gode vekstvilkår, god helse og stabilitet til trærne. • Bevaring Sikre og beskytte trær gjennom juridiske planer, i prosjekter og i anleggsfasen. • Kulturlandskapet Sikre viktige trær i kulturlandskapet 	

Begrepsavklaringer

Aktivitetsanlegg

Med aktivitetsanlegg menes utendørsanlegg eller områder for egenorganisert fysisk aktivitet, hovedsakelig beliggende i tilknytning til bo- og/eller oppholdsområder, gjerne skolegårder, nabolagsparker, bydelsparker eller idrettsanlegg. Aktivitetsanlegget er beregnet for eldre barn og ungdom, men også for lokalbefolkningen for øvrig. Området skal være allment tilgjengelig.

Som aktivitetsanlegg regnes både anlegg som inngår under spillemiddelordningen for "nærmiljøanlegg" og anlegg for andre type aktiviteter. Overgangen mellom aktivitetsanlegg og lekeplasser kan være glidende.

Arealnøytralitet

Arealnøytralitet vil si at netto null tap av natur, på samme måte som klimanøytralitet betyr netto nullutslipp. Arealnøytralitet innebærer at man ikke skal ta av intakt natur. Framfor å bygge ut mer natur, skal man gjenbruke og fortette allerede utbygde arealer, og restaurere mer av naturen som er ødelagt. Kilde: SABIMA

Arealregnskap

Arealregnskapet ligger til grunn for naturregnskapet og kan være en optelling og sammenstilling av ulike typer arealer og økosystemer. Arealregnskapet kan også brukes til å framheve kvalitetene på arealene som vurderes eller foreslås omdisponert til utbyggingsformål. Kilde: Nordre Follo kommune

Biologiske «hotspot»

Leveområder som huser et spesielt rikt arts mangfold, og gjerne mange truede arter.

Bonitet

Bonitet betyr godhet og benyttes i vurderingen av jords eller skogsmarks kvalitet, beskaffenhet og dertil egnethet til dyrking.

Egenorganisert aktivitet

Aktivitet hvor du selv står for planleggingen og gjennomføringen av aktivitetene. Egenorganisert aktivitet kan foregå på mange arenaer, f.eks. i et idrettslag, på et treningssenter, i nærmiljøet, i naturen eller på et åpent idrettsanlegg. Det er all aktiviteten du selv tar initiativ til. Når du vil hvor du vil og med hvem vil.

Forringet natur

«Forringelse» brukes om redusert økologisk tilstand i naturlige og seminaturlige økosystemer. I tillegg inkluderes arealer som er sterkt endret eller fullstendig omdannet mark og som i dag ikke har åpenbare andre samfunnsnyttige funksjoner. Dette inkluderer skrotemark, kantsoner mellom natur og sterkt endret mark, og områder med midlertidige inngrep som ikke er istandsatt. Det vil si at urbane områder og jordbruksarealer ikke er inkludert. Kilde: NINA-rapport Nordre Follo

Friområder

Avgrensede områder, som regel i nærheten av der folk bor, med spesiell tilrettelegging og opparbeiding for allmennhetens uhindrede rekreasjon og opphold, så som parkanlegg, turveier, lysløyper, lekeplasser, nærmiljøanlegg, badeplasser, eller inngrepsfrie naturområder i nærmiljøet.

Friluftsområder

Større naturområder med enkel eller mer tilpasset tilrettelegging for friluftslivbruk, som for eksempel parkeringsmuligheter, stier, lysløyper, dagsturhytter, badeplasser. Betegnelsen rommer også helt inngrepsfrie områder. I kommuneplanen er disse vist som LNF-områder.

Fysisk aktivitet

Enhver aktivitet der du bruker musklene/kroppen på en måte som gir økt energiforbruk. Dette inkluderer også den organiserte aktiviteten både i og utenfor idretten, samt egenorganiserte trenings- og mosjonsaktiviteter, aktiviteter i friluftsliv, aktiviteter preget av lek og hverdagsaktiviteten.

Gjenbruk

Gjenbruk betyr at ting eller materialer blir brukt på nytt, i stedet for å kastes som avfall. Gjenbruk fokuserer på å gi en gjenstand en ny bruk.

Grønn korridor

Grønn korridor binder sammen ulike grøntområder, boligområdene og større sammenhengende turterreng / strandsone. Bredden er gjennomgående mellom 10-100 meter. Korridoren er naturpreget.

Grønn forbindelse

Forbindelser er gjerne korte strekk der en bruker fortau/gater, for å binde grøntområder sammen for gående/syklende. Gatetrær og annen vegetasjon i tilknytning til en forbindelse kan bidra til at det oppleves som grønn forbindelse. Grønne forbindelse supplerer grønne korridorer gjennom mer urbane bydeler (eks. gater) eller landbruksområder.

I motsetning til forbindelser, kan grønne korridorer med en viss bredde fungere som rekreasjonsområder, og kan ivareta både menneskelige og naturens behov (spredningskorridorer).

Idrett

Aktivitet i form av trening, eller konkurranse i den organiserte idretten.

Naturbaserte løsninger

Naturbaserte løsninger handler om å løse utfordringer gjennom å ta utgangspunkt i naturlige prosesser og økosystem. Dette baserer seg på bruk av natur eller å «herme» etter naturens egne løsninger gjennom utnyttelse av vegetasjon, løsmasser og /eller forsenkninger i terrenget.

Naturbaserte overvannsløsning

Naturbaserte overvannsløsninger er overvannstiltak som inkluderer vannsystemer i den overordnede grønnstrukturen. Disse løsningene går under betegnelsen LOD (lokal overvannsdiskonering). LOD innebærer at overvannet håndteres så nær utgangspunktet som mulig, enten ved infiltrasjon, fordrøyning eller ved å lede vannet bort i åpne flomveier.

Naturområder

Naturområder er områder med viktige naturverdier og kan omfatte både naturtyper, verneområder, inngrepsfrie områder, grønne lunger i byer og mye mer.

Naturregnskap

Et naturregnskap kan brukes til å systematisere kunnskap om naturens goder og tjenester. Naturregnskapet omfatter arealregnskap, økologisk tilstand på disse arealene og økosystemtjenester (naturgoder). Kilde: NINA

Naturrestaurering

Naturrestaurering er tiltak som bidrar til å gjenopprette økosystemer som er blitt forringet eller ødelagt. Kilde: MD

Nærmiljøanlegg

Anlegg eller område for egenorganisert fysisk aktivitet, hovedsakelig i tilknytning til bo- og/eller oppholdsområder. Med nærmiljøanlegg menes kun utendørsanlegg. Anleggene eller områdene skal være fritt allment tilgjengelige for egenorganisert fysisk aktivitet, primært for barn og ungdom, men også for lokalbefolkningen for øvrig. Nærmiljøanlegg skal ikke utformes for å dekke behovet for anlegg til den organiserte idretten.

Nærturterreng

Nærturterreng er definert som naturområde på minst 200 dekar, innen 300 meters avstand.

Ombruk

Ombruk betyr at produkter eller materialer brukes på nytt til samme formål som før, uten at det bearbeides noe særlig. Ombruk fokuserer på å bruke en gjenstand flere ganger på samme måte.

Proveniens

Proveniens blir særlig benyttet til å beskrive en plantes eller et frøes opprinnelse eller avstamning. Ved nyplanting er det viktig at plantene passer på stedet med hensyn til klima og jordsmonn.

Restaurerbar natur

Restaurerbar natur er i prinsippet alle arealer som er forringet og der det er mulig å forbedre den økologiske tilstanden ved aktive tiltak som vil variere mellom naturtyper og mellom grad og type av påvirkning. Å la området utvikle seg fritt regnes ikke som et aktivt tiltak.

Restaurering

Her betyr restaurering å tilbakeføre et område til en ønsket tilstand, som å åpne gjengrodde områder ved skoghogst, treslagsskifte for å etablere en skog av stedegne arter (fjerne fremmede treslag og deretter plante langlivet løvskog).

Skjøtsel

Aktive tiltak som ivaretar tilstanden til et område. Dette omfatter mange typer tiltak som for eksempel hogst, beite, grasslått, lyngsviing med mer.

Stedegne arter

En stedegen art er en art som forekommer innenfor sitt naturlige utbredelsesområde og spredningspotensial.

Sti

En sti er et tydelig, smalt og sammenhengende tråkk i terrenget som har oppstått gjennom bruk eller aktiv tilrettelegging. Om stien har oppstått ved aktiv tilrettelegging kan det være en opparbeidet sti. En opparbeidet sti er en sti som er tilrettelagt med fast toppdekke og god framkommelighet.

Turvei

En turvei er en opparbeidet og sammenhengende ferdselsåre med jevnt og fast toppdekke i minst 2,5 meters bredde. En turvei kan være opparbeidet spesielt til formålet eller det kan være lite trafikkerte offentlige bilveier som fungerer som turveier.

Økologisk tilstand

Økologisk tilstand er en vurdering av om naturen fungerer godt slik at biologisk mangfold og naturens goder (økosystemtjenester) bevares for fremtidige generasjoner. En vurderer også hvor mye naturen er påvirket av menneskelig aktivitet.

Bestemmelser, retningslinjer og normer fra kommuneplanens arealdel gir viktige føringer for utvikling av grønnstrukturen:

1.7 Bestemmelser og retningslinjer om naturmangfold, blågrønne strukturer, trær og arealnøytralitet for naturverdier (Pbl. § 11-9, pkt 6, 8)

Bestemmelser om naturmangfold og blågrønne strukturer:

1. Konsekvenser for naturmangfold og landskapsøkologiske sammenhenger skal utredes og vurderes i alle planer og prosjekter. Temakart naturmangfold (flere kartbaser), og illustrasjonskart/temakart for karbonrike arealer skal legges til grunn for vurderingene og plan- og byggesaksbehandlingen.
2. For temakart naturverdier (flere kartbaser) gjelder: I områder med svært stor verdi tillates ikke tiltak som kan forringe naturverdiene. I områder med stor verdi skal det foreligge særlige grunner for å tillate tiltak som kan forringe naturverdier. I områder med middels verdi skal tiltak som kan forringe naturverdiene søkes unngått.
3. Temakart grønnstruktur legges til grunn for planlegging, utvikling og forvaltning. Sammenhengende blågrønne strukturer skal ivaretas, og vurderes etablert der det mangler sammenhenger. Konsekvenser for blågrønne strukturer skal vurderes i alle plan- og byggesaker.
Bestemmelser om trær:
4. Hule eiker: Eiketrær med en stammeomkrets på minst 200cm i brysthøyde eller hule eiketrær med stammeomkrets på minst 95cm, frittstående eller i skog, skal bevares i forvaltning og ved tiltak.
5. Trær med stammeomkrets over 90 cm målt 1 meter over terreng samt kollede/formskårne trær i boligområder, byrom og gater i bysone A skal bevares. Felling av slike trær krever søknad om dispensasjon fra kommuneplanen. Kommunen kan etter skriftlig forespørsel gjøre unntak dersom det dokumenteres at trær utgjør en fare for liv, helse eller betydelig skade på materielle verdier. Ved felling av trær kan disse kreves erstattet.
6. Ved tiltak i offentlige områder skal eksisterende vegetasjon og trær bevares fremfor å erstattes.
7. Ved utarbeidelse av nye reguleringsplaner skal alltid eksisterende vegetasjon og trær inkludert rotsone kartlegges. Verdifull vegetasjon skal legges til grunn for planen og sikres i plankart og bestemmelser. Det skal stilles krav om utarbeidning av tiltaksplan for ivaretagelse av eksisterende trær, og det skal settes av tilstrekkelig areal til nye trær i rekker, grupper eller enkeltvis.
8. Fremmede arter skal bekjempes. I forbindelse med regulering skal fremmede arter registreres. Plan for håndtering og bekjempelse av fremmede arter skal fastsettes i reguleringsbestemmelsene. For å hindre spredning av uønskede fremmede arter, skal håndtering av masser foregå i tråd med forskrift om fremmede organismer.

Retningslinjer:

1. Prinsippet om arealnøytralitet for naturverdier bør legges til grunn og dokumenteres i planleggingen
2. Viktig natur som myrområder og viktige naturtyper som boreonemoral regnskog, kystlynghei, myr, slåtteenger og naturbeitemark, særlig sukkertareskog (sterkt truet) og andre rødlista naturtyper på land og i sjø bør ivaretas og skjermes mot inngrep (Jf. rødlisten for naturtyper, Artsdatabanken)

3. Ved planlagte tiltak på karbonrike arealer (jf. Illustrasjonskart/temakart) bør klimagasseffekten fra arealbruksendringer kvantifiseres og beregnes ihht. anerkjent metodikk (direkte utslipp og redusert opptak).
4. Vedtatt strategi for bytrær Forvaltningsplan for bytrær | Stavanger kommune legges til grunn for bevaring og videreutvikling av bytrær som en del av bynaturen.
5. Ved behandling av byggesaker eller dispensasjoner bør det foretas en vurdering av om berørte trær kan felles eller utsettes for inngrep i krone eller rotsone.
6. Langs gatestrekninger hvor det i dag ikke er trær bør det ved større tiltak plantes nye trær.
7. Prinsippene fra «tiltakshierarkiet» om å unngå, avbøte, redusere eller kompensere bør følges. Tiltak tilpasses slik at en i størst mulig grad unngår å forringe naturverdier. Ved større utbygginger bør det vurderes krav om erstatning og kompensasjon av naturverdier som forringes/ødelegges.

1.11 Bestemmelser om universell utforming (Pbl. § 11-9, pkt 5)

1. Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planlegging og ved gjennomføring av tiltak. God tilgjengelighet for alle befolkningsgrupper skal sikres i samsvar med tilgjengelighetskriteriene i gjeldende lover, forskrifter, veinormaler og andre standarder.
5. I friområder og for turveier skal prinsippet om å ha ulike tilbud til forskjellige behov tilstrebes, framfor å oppfylle universell utforming i alle områder. Hensyn til natur- og landskapskvaliteter skal ivaretas

1.12 Bestemmelser om barn og unges behov og rettigheter (Pbl. § 11-9, pkt 5)

1. Barn og unge skal inviteres til å medvirke i saker som angår dem. Registrerte barne- og ungdomstråkk skal legges til grunn i planleggingen.
2. Det skal særlig planlegges for attraktive og trafikksikre gang- og sykkelforbindelser og snarveier samt varierte aktivitetsområder.
3. Ved omdisponering av arealer som er i bruk eller avsatt til uterom (fellesareal, friområder eller uteområde til skoler og barnehager), som brukes til eller er egnet for lek, skal det gjøres en vurdering av leke- og oppholdssituasjonen. For arealer som omdisponeres skal det skaffes fullverdige erstatningsarealer i rimelig nærhet som har tilsvarende størrelse, kvaliteter og bruksmuligheter.

Tabell over viktige restaureringstiltak i natur, fordelt på naturtype

Økosystem	Miljøforringelse	Tiltak	Miljøgevinst
Skog	<p>Fjerning av skog ved hogst.</p> <p>Fremmede arter fortrenger stedegen vegetasjon.</p> <p>Grøfting drenerer sumpskog.</p> <p>Kulturskog/seminaturlig skog som gror igjen grunnet mangelfull skjøtsel/beite.</p>	<p>Fjerne fremmede treslag.</p> <p>Naturlig revegetering/plante stedegne trær.</p> <p>Naturvernbranding.</p> <p>Tette grøftet sumpskog.</p> <p>Skjøtsel i kulturskog/seminaturlige skoger.</p> <p>La døende, døde og falne trær ligge.</p> <p>Skape sammenhengende skogsarealer.</p> <p>Verne skog.</p>	<p>Økt biologisk mangfold da skog er levested for 60% av kjente norske arter.</p> <p>Mangfoldig og robuste skoger med større motstand mot et klima i endring.</p>
Vassdrag	<p>Næringsavrenning.</p> <p>Gjengroing.</p> <p>Bekkelukninger.</p> <p>Kanalisering og senkning.</p> <p>Manglende habitatdiversitet.</p> <p>Vandringshinder.</p> <p>Partikkelavrenning.</p> <p>Fremmedarter.</p>	<p>Plante kantvegetasjon.</p> <p>Gjenskape naturlig elveløp og kobling til vassdragsbeltet.</p> <p>Åpne bekkelukninger.</p> <p>Fjerne vandringshinder.</p> <p>Fjerne unaturlige elementer som terskler eller utfyllinger.</p> <p>Gjeninnføre naturlig habitat og elvestrukturer.</p> <p>Fjerne forbygninger og gjenskape naturlig elvebredde.</p> <p>Fjerning av fremmedarter.</p>	<p>Forbedret økologisk tilstand mht. vannkvalitet og det fysiske elvemiljøet.</p> <p>Et variert habitat gir bedre livsgrunnlag for planter, fisk, vannlevende insekter og mikroorganismer.</p> <p>Et rikt habitat langs vassdrag er positivt for insekter, fugler og andre dyr.</p> <p>Klimatilpasning ved å dempe konsekvenser av ekstremnedbør, flom og overvann.</p>
Myr	<p>Drenering ved bortledning av overvann, grøfting for oppdyrking eller skogplanting.</p> <p>Nedbygging.</p>	<p>Lage torvdemninger for å holde på vannet og øke grunnvannstand.</p> <p>Redusere næringsavrenning til myr.</p>	<p>Gjenopprette et svært viktig økologisk funksjonsområde for et stort antall arter av mose, planter, insekter og fugleliv.</p>

	Oppgjødsling.		Reetablere et økosystem som også i tillegg utfører viktige økosystemtjenester. Vannrensende. Flomdempende. Karbonlager.
Kulturlandskap	Gjengroing med kratt og høyvokste arter.	Gjeninnføre regelmessig skjøtsel av eng ved først å rydde kratt, stokker, tuer, stein og stubber, før slått. Gjeninnføre lyngsviing i kystlynghei og fjerne kratt og fremmedarter. Gjeninnføre beite.	Økt biologisk mangfold mht. Planter, moser, sopp, fugler og insektliv.
Kyst og sjø	Fallende populasjoner pga. overfiske Forurensning fra kloakk og avrenning Fremmede arter Forsøpling Miljøgifter i sedimenter	Etablere fredningsområder for fangst og fiske Rydde søppel Rydde forurenset sjøbunn for miljøgifter Etablere substrat eller rev for å skape et variert miljø som gir større mangfold av habitat i urbane og ødelagte områder/havner.	Bærekraftig fiske og eller hummerbestand. Et rent miljø gir bedre livsgrunnlag for planter, fisk, skalldyr, sjøfugl og sjøpattedyr. Et mer mangfoldig habitat legger til rette for havets flora og fauna.

Status på naturpotensialkart

Notat: Kartlegging av arealer med potensial for naturrestaurering

Stavanger kommune har vedtatt et mål om arealnøytralitet for naturverdier. Som et ledd i å implementere dette målet utarbeides det en kartlegging av ulike typer naturområder som er kan være aktuelle for restaurering.

For flere av temaene er det tatt utgangspunkt i metoder beskrevet i en [rapport om restaurerbar natur](#) utarbeidet av NINA for Nordre Follo kommune.

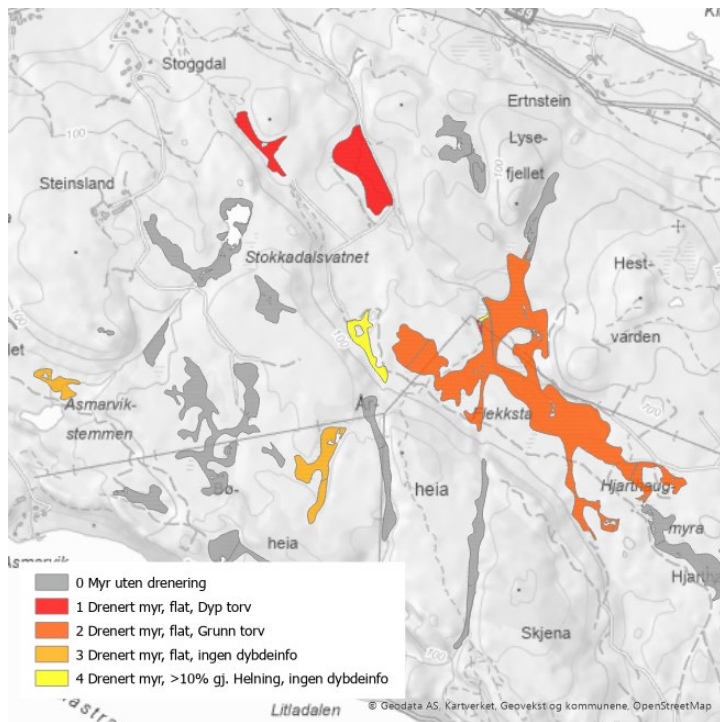
Følgende tema inngår i første versjon av kartleggingen i Stavanger.

- Kantsoner langs vassdrag m/manglende vegetasjon
- Potensial for edellauvskog
- Grøfta myr og torvmark
- Areal under gjengroing
- Kartlagte naturtyper med svært lav, lav og moderat lokalitetskvalitet, Miljødirektoratets instruks
- Kartlagte naturtyper med redusert tilstand i DN13 (basert på informasjon i faktaark)
- Terrestriske kantsoner med høy tetthet på rødlistearter og fremmede arter
- Dammer, salamanderlokaliteter
- Lukkede bekker

Kartleggingen basert på eksisterende datakilder, og det er ikkje gjort feltbefaringer. Etter hvert som datagrunnlag og metode utvikler seg vil det bli aktuelt å legge til og oppdatere kartleggingen med nye typer restaurerbar natur. Det kun er sett på naturfaglige kriterier. Eiendomsforhold, kost-nytte vurderinger osv. inngår ikke i denne innledende kartleggingen.

Grøfta myr og torvmark

Restaurering av myr innebærer å tilbakeføre menneskepåvirket myr til naturlig tilstand gjennom tetting av grøfter, heving av grunnvannstanden og gjeninnføring av myrvegetasjon. Formålet med restaurering er å gjenskape myras økologiske funksjon. Restaurering av myr kan også bidra til å bremse utslipp av karbon lagret i myr.



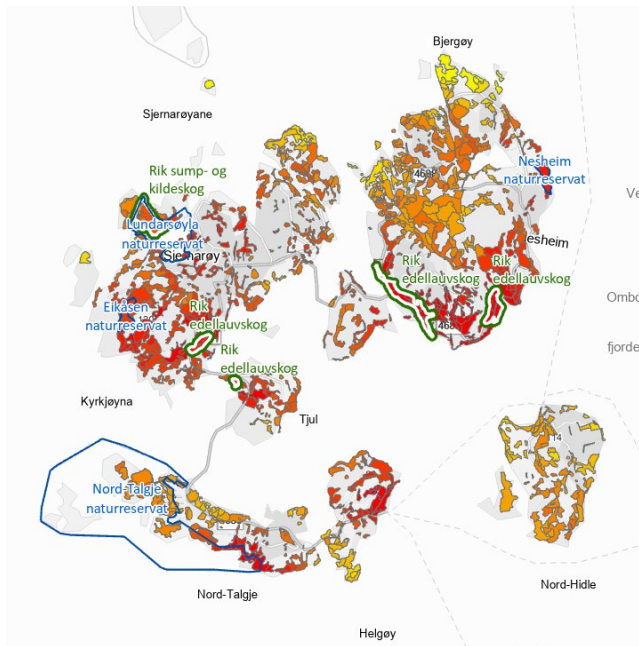
Datsettet er produsert av NIBIO på oppdrag for Rogaland fylkeskommune, som et grunnlag til rapporten [Kartlegging av karbonrike arealer - Kunnskapsgrunnlag til regionalplan for klimaomstilling i Rogaland](#). Kartlaget FKB-vann er benyttet for å identifisere grøftet og ugrøftet myr- og torvmarksareal.

Arealene med potensiale for restaurering er prioritert ut ifra følgende egenskaper:

- Grøfta myr og torvmark: Grøfting er den viktigste årsaken til forringelse av myr. Tetting av grøfter er derfor et viktig tiltak i forbindelse med restaurering av myrarealer.
- Myr som er relativt flat: Formålet med dette er å identifisere myrer der restaurering kan være mer kostnadseffektivt og krever mindre forstyrrelser.
- Dyp myr: Dypere myrer inneholder mer karbon enn grunne myrer, og bør derfor prioriteres for restaurering.

Potensial for edellauvskog

Edellauvskog er skog dominert av varmekjære og oftest næringskrevende arter av lauvtrær. Edellauvskog er viktig for det biologiske mangfoldet og har stor verdi for rekreasjon og friluftsliv. Restaurering av edellauvskog kan for eksempel innebære å skjytte områder med yngre lauv- og blandingskog (gjengroingskog) gjennom tynning, og ved å fjerne grantrær eller fremmedarter. Et annet tiltak kan være å sikre kontinuitet i områder som allerede har bestander av eldre trær, særlig i og rundt verneområder og kartlagte naturtypelokaliteter med edellauvskog.



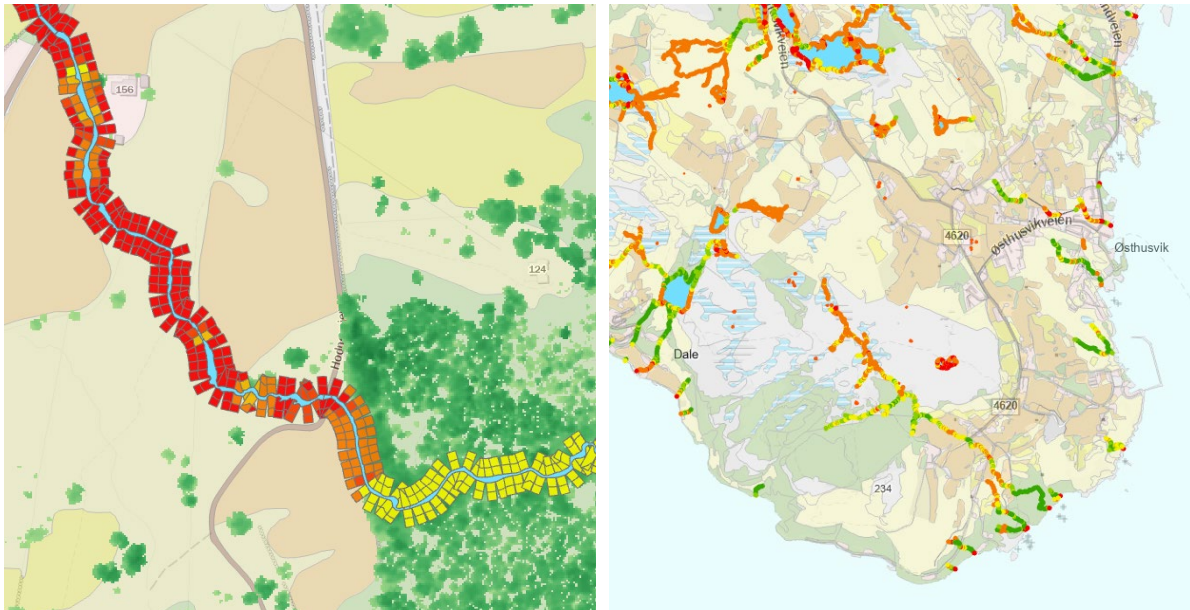
Kartleggingen er basert på eksisterende skogsflater avgrenset i skogressurskart (SR16). SR16 er et heldekkende datasett som gir oversikt over utbredelsen og egenskaper ved landets skogressurser. Datasettet er fremstilt gjennom automatisk prosessering av fjernmålingsdata (fotogrammetri og laser), terrengmodeller, satellittdata, eksisterende kartdata (AR5) og data fra Landsskogflater. Betaversjonen av SR16 inneholder også informasjon om bestandsalder i skog. I tillegg til bestandsalder er det i denne kartleggingen lagt til flere indikatorer på at skogen er eller har potensial til å utvikle seg til rik edelløvsskog.

- Grad av sørvendthet
- Kalkinnhold i grunnen
- Nærhet til biologisk gammel lauvskog
- Nærhet til lauvskog-relatert naturtype eller lauvskog i verneområde
- Nærhet til hule/grove eiker
- Antall rødlistearter

Registrerte fremmedarter i skogsflaten brukes også som en indikator på at skogen kan ha behov for skjøtselstiltak/restaurering.

Kantsone langs vassdrag m/manglende vegetasjon

Vegetasjonen langs vassdrag har stor betydning for økosystemet i og langs vassdraget og kan bidra til å redusere erosjon og avrenning fra landbruket. I kommuneplanen er det nedfelt i bestemmelsene at langs vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes en minst 10 m bred naturlig vegetasjonssone, og at det skal tilstrebes å utvikle en lignende kantsone i nye planer og prosjekter.

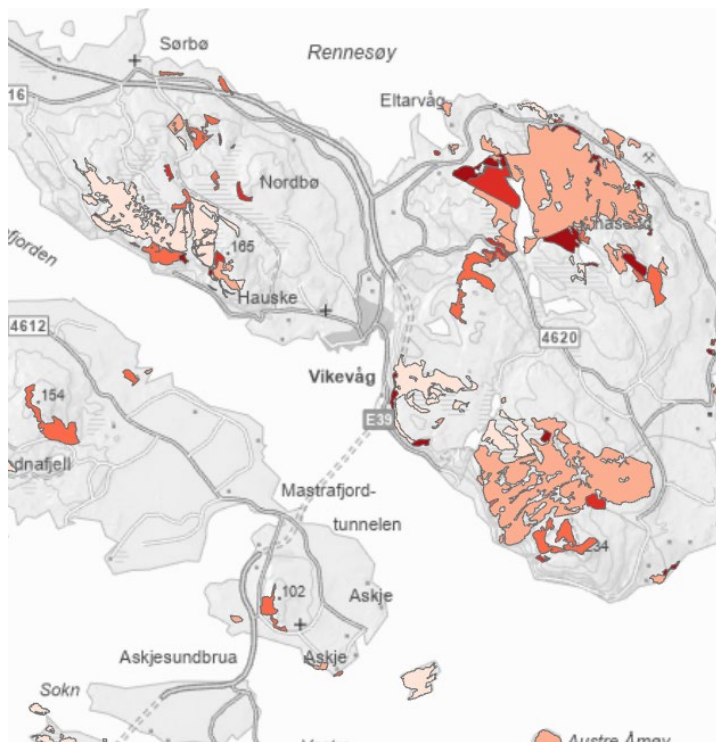


Det er gjort en analyse av mengden vegetasjon i en sone på 10 meter fra vassdrag. Analysen er basert på et vegetasjonsdatasett utarbeidet fra Lidar og flyfoto. Vegetasjonen er delt inn i tresjikt (høyde over 3 meter), busksjikt (1-3 meter) og feltsjikt (0-1 meter). Tre- og busksjikt gir en høyere score enn bare feltsjikt/gress. De nærmeste 5 meterne til vannstrengen vektet også tyngre enn sonen som ligger 5-10 meter fra vannstrengen. Dette gir en samlet score som sier noe om kvaliteten på kantvegetasjonen.

Areal under gjengroing

Gjengroing av kulturlandskap påvirker det biologisk mangfoldet, landskapsopplevelsen og beitekvaliteten. Gjengroing kan også føre til at landskapet blir mer utilgjengelig. Stavanger har store områder med kystlynghei som kan gro igjen dersom beitetrykk og skjøtsel ikke opprettholdes.

Det er gjort en kartlegging av mengden vegetasjon over 1 meter innenfor allerede kartlagte kystlynghei-lokaliteter.



Naturtyper med redusert tilstand, kartlagt iht. Miljødirektoratets instruks

En naturtype er en ensartet type natur og inkluderer alle arter som lever der og det miljøet de lever i. Noen naturtyper er ekstra viktige, for eksempel fordi de er sjeldne eller er særlig viktige for naturmangfoldet. I Miljødirektoratets instruks for kartlegging er det definert hvilke naturtyper som skal kartlegges og registreres i en nasjonal database som benyttes i forvaltningen. Kartleggingen følger systemet NiN (Natur i Norge).

Under feltkartlegging registreres flere egenskaper ved hver naturtyperlokaltet, inkludert naturmangfold og *tilstand*. Dersom tilstanden ikke er vurdert som god, for eksempel på grunn av gjengroing, avrenning til området eller påvirkning fra fremmedarter, kan det være potensiale for å iverksette restaureringstiltak.

Naturtyper med redusert tilstand, kartlagt iht. håndbok DN13

Naturtyper som ble kartlagt med forrige versjon av anerkjent kartleggingsmetodikk (DN13) inneholder ikke den samme tilstandsvariabelen som i Miljødirektoratets instruks. Det vil ofte likevel være en beskrivelse av lokaliteten i faktaark, som kan ha informasjon om hvorvidt lokaliteten har redusert kvalitet eller er utsatt for negative påvirkningsfaktorer. Denne beskrivelsen kan brukes til å vurdere om lokaliteten har et restaureringspotensial.

Lukkede bekker

Ved å åpne bekker bekker som ligger i rør er det mulig å gjenskape naturlige vannveier. Bekkeåpning kan bidra til økt biologisk mangfold, skape et blågrønt kvalitetselement i bybildet, og er samtidig et tiltak for klimatilpassing.

Kartleggingen av kulverter og rør er basert på eksisterende data fra FKB Vann og fra sjørretprosjektet. Denne kartleggingen gir ikke en uttømmende oversikt over bekker i rør.

Dammer og salamanderlokaliteter

Fiskeløse dammer er viktige for amfibier og insekter, deriblant småsalamander. Negative påvirkningsfaktorer kan være avrenning fra tilgrensende arelbruk, som fører til gjengroing. Skog som vokser for tett på dammen vil også kunne skape skygge som gjør habitatet mindre egnet for salamander.

Kartleggingen er basert på artsregistreringer i artsdatabanken, samt FKB vann og naturbase.

Terrestriske kantsoner med høy tetthet av rødlistearter og fremmede arter

Kantsoner er en samlebetegnelse og omfatter flere naturtyper og grenser mellom ulike naturtyper. Disse arealene kan være viktige biotoper i seg selv og kan fungere som spredningskorridor for mange arter. De kan også fungere som buffer mellom ulike naturtyper eller mellom en naturtype og omgjorte områder som veger, landbruksarealer og bebyggelse.

I kartleggingen er det sett på kantsoner mellom bebyggelse, jordbruksområder og infrastruktur (ikke-natur) og tilgrensende naturområder, der det forekommer rødlistede arter og høy tetthet på fremmede arter. Datagrunnlaget er arealressurskart (AR5) og artskart. Potensial for restaurering i slike områder kan være fjerning av fremmede arter og habitattilpassede skjøtselstiltak (slått, m.m.)

