

Kommuneplanens  
arealdel 2023–2040



Stavanger  
kommune

# Grønn plan

Temaplan for grønnstruktur,  
naturmangfold og friluftsliv

Del 1 – status, utfordringer, mål  
Mai 2023





## Innhold

1	INNLEDNING .....	6
1.1	Hvorfor en Grønn plan?.....	6
1.2	Planens struktur og delleveranser.....	6
1.3	Forholdet til kommuneplanens samfunnsdel (KPS) .....	7
1.4	Forholdet til kommuneplanens arealdel (KPA) .....	8
1.5	Forholdet til andre planer .....	8
1.6	Prosjektet «Kommunedelplan for naturmangfold» fra Miljødirektoratet.....	8
1.7	Visjon og hovedmål for grønnstruktur i Stavanger .....	9
1.7.1	Visjonen for Stavangers grønnstruktur .....	9
1.7.2	Hovedmålet for Stavangers grønnstruktur .....	9
2	FØRINGER FRA ANDRE PLANER OG DOKUMENTER .....	10
2.1	Internasjonalt samarbeid .....	10
2.2	Nasjonale føringer .....	10
2.3	Regionale føringer og dokumenter .....	11
2.4	Kommunale føringer.....	12
3	DE GRØNNE OMRÅDENE I STAVANGER .....	15
3.1	Hva menes med «grønnstruktur» i Grønn plan?.....	15
3.2	Arealbruk i kommunen.....	16
3.3	Grønnstrukturen – ulike forutsetninger i ulike kommunedeler.....	17
3.4	Stavangers grønne historie.....	18
3.5	Den sammenhengende grønnstrukturen i byområdet .....	18
3.6	Hva er typisk for Stavangers grønnstruktur?.....	19
3.7	Grønnstrukturens betydning, folkehelse og økosystemtjenester.....	20
4	STATUS, ANALYSE OG UTFORDRINGER .....	23
4.1	Natur.....	23
4.1.1	Naturmangfold .....	23
4.1.2	Naturverdiene i Stavanger.....	23
4.1.3	Kunnskapsgrunnlaget – hva er kartlagt? .....	24
4.1.4	Inngrepsfrie naturområder.....	25
4.1.5	Kulturlandskap.....	26
4.1.6	Naturvernområder .....	27
4.1.7	Naturtyper .....	28
4.1.8	Marine naturtyper .....	33

4.1.9	Vilt.....	36
4.1.10	Rødlistede arter.....	37
4.1.11	Pollinerende insekter.....	39
4.1.12	Utfordringer for naturmangfold.....	41
4.2	Landskap.....	45
4.2.1	Landskapets betydning.....	45
4.2.2	Landskapstemaet i Grønn plan.....	45
4.2.3	Felles ansvar for landskap.....	46
4.2.4	Kunnskapsgrunnlag.....	46
4.2.5	Kartlegging og analyse.....	48
4.2.6	Karakteristiske landskapstrekk i Stavanger.....	48
4.2.7	Utfordringer for landskapet.....	51
4.3	Grønt nærmiljø og bebyggelsens grønnsstruktur.....	54
4.3.1	Grønnsstruktur på ulike nivåer.....	54
4.3.2	Den regionale blågrønne strukturen.....	56
4.3.3	Hovedgrønnsstrukturen.....	57
4.3.4	Nærmiljøet i byen og på øyene.....	59
4.3.5	Områdetyper og funksjoner i grønnsstrukturen.....	60
4.3.6	Fasiliteter i grønnsstrukturen.....	68
4.3.7	Bynatur.....	69
4.3.8	Utfordringer og muligheter for grønnsstrukturen og nærmiljøet.....	70
4.4	Friluftsliv.....	74
4.4.1	Friluftsliv – opphold og aktivitet i frisk luft.....	74
4.4.2	Allemannsretten.....	74
4.4.3	Arealer for friluftsliv i Stavanger.....	75
4.4.4	Strandsone.....	77
4.4.5	Aktører i friluftslivet i Stavanger.....	78
4.4.6	Friluftslivsaktiviteter.....	80
4.4.7	Utfordringer innenfor friluftsliv.....	83
4.5	Trær.....	85
4.5.1	Trærnes betydning og funksjon.....	85
4.5.2	Tilgjengelig informasjon om trær.....	86
4.5.3	Ettersyn og skjøtsel.....	88
4.5.4	Beskyttelse av trær i planer og lovverk.....	88



4.5.5	Verdifulle trær i trehusbyen .....	89
4.5.6	Trær i kulturlandskapet .....	89
4.5.7	Utfordringer for trær .....	90
4.6	Oppsummering status, analyse og utfordringer .....	91
4.6.1	Styrker og svakheter i grønnstrukturen .....	91
4.6.2	Utfordringer og muligheter .....	91
5	INNSATSOMRÅDER OG DELMÅL FOR STRATEGIOMRÅDENE .....	96
5.1	Hovedmål og grunnprinsipper for grønnstrukturen .....	96
5.2	Strategier og innsatsområder i Grønn plan .....	97
5.2.1	Felles innsatsområder for strategiområdene .....	99
5.2.2	Strategi for natur og landskap .....	99
5.2.3	Strategi for grønt nærmiljø .....	100
5.2.4	Strategi for friluftsliv .....	101
5.2.5	Strategi for trær .....	101
6	STRATEGISKE GREP FOR GRØNNSTRUKTUR I AREALUTVIKLINGEN .....	102
6.1	Sikring og styrking av grønnstruktur i arealplanleggingen .....	102
6.1.1	Sammenhengende grønnstruktur i byområdet .....	102
6.1.2	Natur- og friluftslivsinteresser i kulturlandskapet i Rennesøy og Finnøy .....	104
6.2	Arealnøytralitet for naturverdier .....	104
6.3	Naturregnskap og naturpotensialkart .....	105
6.4	Tiltakspyramide for naturkonsekvenser i alle planer og prosjekter .....	106
6.5	Legge landskapsøkologiske prinsipper til grunn .....	106
6.6	Åpne bekkeløp og naturlige kantsoner langs vassdrag .....	107
6.7	Sikre viktige naturtyper og områder for karbonlagring .....	107
6.8	Stedsanalyse som grunnlag for plassering og utforming av uteområder .....	108
6.9	Bevaring av trær i byen .....	109
6.10	Nok areal og kvalitet for utearealer i boligområder .....	109
6.11	Kort avstand til grønnstruktur .....	110
6.12	Bevaring av strandsone .....	110
6.13	Ta vare på naturmangfold i sjøen .....	110
6.14	Motvirke avrenning fra landbruksjord til Stokkavatnet og Hålandsvatnet .....	110
7	VIDERE ARBEID I GRØNN PLAN DEL 2 .....	112
8	VEDLEGG .....	113

# 1 INNLEDNING

## 1.1 Hvorfor en Grønn plan?

Naturen og grønne omgivelser er et livsviktig, levende og grunnleggende element i et bærekraftig samfunn. Det er derfor viktig å sikre og utvikle tilgjengelige blå og grønne områder i hele Stavanger. Blå og grønne arealer er viktige for naturmangfold, naturopplevelser, helsefremmende fysisk aktivitet og gode møteplasser i hverdagslivet.

Det er behov for en overordnet plan som ser på grønnstrukturen for mennesker og for naturen samlet, både innenfor og utenfor byggesonen, en plan der både naturmangfold, friluftsliv og nærmiljøet for innbyggerne belyses. Naturen er livsgrunnet for menneskene og utgangspunkt for rekreasjon og friluftsliv. Samtidig berører friluftsliv og naturforvaltning de samme arealene og ulike interesser kan skape konflikt. Også i byggesonen er de grønne områdene viktige for nærmiljøet, friluftsliv, rekreasjon og naturmangfold. Å se samlet på menneskenes og naturens behov i grønnstrukturen gjør det mulig å legge til rette for et godt rekreasjonstilbud for alle og samtidig bevare og utvikle viktige naturressurser.

Grønn plan skal omhandle grønnstrukturen i sin helhet. Det vil si grønnstruktur i hele kommunen, både i byggesonen og i ubebygde områder. Formålet med arbeidet i Grønn plan er å sikre sammenhengende og tilgjengelig grønnstruktur og naturmangfold i kommunen. Planen skal følge opp nasjonale og regionale føringer for grønnstruktur, naturmangfold og friluftsliv. Arbeidet med Grønn plan vil særlig bidra til følgende av **FNs bærekraftsmål**:

Nr. 3: God helse og livskvalitet

Nr. 11: Bærekraftige byer og lokalsamfunn

Nr. 12: Ansvarlig forbruk og produksjon

Nr. 13: Stoppe klimaendringene

Nr. 14: Livet i havet

Nr. 15: Livet på land

Grønn plan skal være en plan og et verktøy for bevaring og videreutvikling av den blågrønne strukturen, naturmangfoldet og de grønne by- og tettstedsrommene for innbyggerne i Stavanger kommune i dag og for fremtiden. Bedre sammenhengende grønne områder vil styrke kommunen til å bli mer motstandsdyktige mot klimaendringer, samt øke kvaliteten på områder som brukes for rekreasjon og fysisk aktivitet.

## 1.2 Planens struktur og delleveranser

Grønn plan blir en selvstendig temaplan som omhandler grønnstruktur, naturmangfold, friluftsliv og de blågrønne nærområdene. Grønn plan inneholder mål, strategier og handlinger. Temaplanen vil forankre eksisterende handlingsplaner, normer og strategier på gjennomføringsnivå (som f.eks. Overordnet skjøtselsplan, Strategi for miljøvennlig drift, Strategi for universell utforming av uteområde) samt vise behov for nye eller reviderte styrings- og strategidokumenter på underordnet nivå. Samlet temaplanen Grønn plan vil bestå av del 1 og del 2.

Grønn plan del 1 er et delprosjekt i revisjon av kommuneplanens arealdel (KPA). Den omhandler kunnskapsgrunnlaget (status), utfordringer, mål og innsatsområder. Som resultat av Grønn plan kom det i tillegg konkrete innspill til KPA (grøntfaglige anbefalinger, se vedlegg). Tema og arealforslag fra Grønn plan er innarbeidet som arealformål, hensynssoner, bestemmelser og retningslinjer i KPA og blir dermed juridisk bindende. Grønn plan del 1 vedtas sammen med KPA.

Siden Grønn plan del 1 er knyttet til KPA er det lagt vekt på arealsikring og viktige overordnede strategiske grep for bevaring og videreutvikling av grønnstruktur for både mennesker og naturen. Grønn plan del 2 vil utfylle disse overordnede føringer med strategiske grep, viktige prinsipper og konkrete handlinger innenfor innsatsområdene samt vise til nødvendige oppfølgings-arbeid og dokumenter.

Grønn plan er strukturert etter følgende deltema: *Natur og landskap, Friluftsliv, Grønt nærmiljø og Trær*. Disse kan forstås som viktige strategiområder innenfor hovedmålet for grønnstrukturen. Temaene overlapper hverandre delvis. For eksempel er grensen mellom aktivitet og rekreasjon i nærmiljøet og friluftsliv glidende. «Overordnet friluftsliv» blir behandlet under temaområdet friluftsliv, mens «friluftsliv i nærmiljøet» sorterer under temaområde «grønt nærmiljø». Også bynatur, trær og grønnstruktur i byggesonen henger tett sammen og handler om de samme arealene.

Grønn plan bygger i stor grad på eksisterende kunnskap og påpeker behov for mer kartlegging eller registrering. I forbindelse med medvirkningsprosesser og samarbeidsgrupper er det innhentet informasjon, både fra interne og eksterne kilder. Informasjon fra eksisterende planer og kartlegginger er oppdatert i tråd med dagens forvaltningsverktøy, lovverk og kunnskap.

### 1.3 Forholdet til kommuneplanens samfunnsdel (KPS)

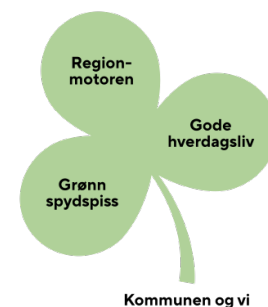
I kommuneplanen for Stavanger kommune - samfunnsdelen (KPS), understrekes betydningen av natur og grønnstruktur i to av tre satsingsområder/samfunns mål:

«**Grønn spydspiss** handler om at vi må ta vare på naturen og bli mer miljøvennlige». Følgende delmål er sentrale for Grønn plan:

- kommunen skal arbeide for et klima- og miljøvennlig samfunn
- kommunen skal ta vare på naturen og sikre naturmangfoldet og kulturlandskapet

«**Gode hverdagsliv** betyr at alle skal ha det bra der de bor, enten de er 4 år eller 80 år». Følgende delmål er sentrale for Grønn plan:

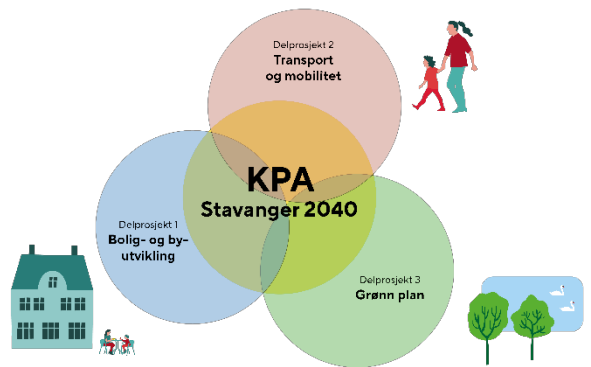
- utvikle gode møteplasser
- legge til rette for varierte og trygge bomiljø
- legge til rette for omgivelser og aktiviteter som fremmer helse og forebygger sykdom



Figur 1 Trekløvet fra kommuneplanens samfunnsdel

## 1.4 Forholdet til kommuneplanens arealdel (KPA)

Revisjonen av kommuneplanens arealdel er organisert i tre delprosjekter, hvor Grønn plan er et av disse. Den skal være kunnskapsgrunnlag for de grønne områdene i kommuneplanens arealdel. Utover dette blir Grønn plan også en selvstendig temaplan for naturmangfold, friluftsliv og de blågrønne arealene og verdiene i kommunen. Grønn plan inneholder mål og retningslinjer som foreslås forankret i kommuneplanens arealdel for å være juridisk bindende. Grønn plan som temaplan skal fungere som en paraply for eksisterende og nye planer innenfor fagområdet. Arbeidet vil vise behov for nye styrings- og strategidokumenter på gjennomføringsnivå som følger opp Grønn plan.



Figur 2: Organisering av kommuneplanens arealdel (KPA) med tre delprosjekter.

Tema i Grønn plan henger tett sammen og overlapper delvis med tema i de andre delprosjektene i kommuneplanens revisjon. Grønne rom i nærmiljøet omtales også i delprosjekt 1 om bolig- og byutvikling. Gang- og sykkelforbindelser og transport til friluftsområder er tema som inngår i delprosjekt 2 om transport og mobilitet.

## 1.5 Forholdet til andre planer

Grønn plan ser på grønnstrukturen i sin helhet, mens andre planer setter søkelyset på utvalgte deler av naturen og grønnstrukturen.

Byrommene i Stavanger sentrum omtales i sin helhet i byromsstrategien (vedtatt i Stavanger kommunestyre 15.11.2021) og er derfor ikke et eget tema i Grønn plan. «Byromsstrategi for Stavanger sentrum» er et veiledende dokument, og beskriver forslag til programmering og kvaliteter for de byrommene som er vedtatt i Kommunedelplan for Stavanger sentrum. Føringerne fra kommunedelplanen danner det juridiske grunnlaget for Byromsstrategien. Byromsstrategien består av en strategidel og en byromskatalog. Den strategiske delen beskriver overordnede og helhetlige prinsipper for flere tema om byrom, mens byromskatalogen konkretiserer de strategiske anbefalingene og forslag i form av løsninger for hvert enkelt byrom.

Andre planer som har betydning for tema i Grønn plan er særlig klima- og miljøplanen, skybruddsplanen, temaplan havbruk og temaplan kulturminne (under arbeid). Grønn plan operasjonaliserer målene fra klima- og miljøplanen.

## 1.6 Prosjektet «Kommunedelplan for naturmangfold» fra Miljødirektoratet

Stavanger kommune har fått støtte fra Miljødirektoratet for å utarbeide en kommunedelplan for naturmangfold. Denne planen er en integrert del av Grønn plan (særlig kapitlene om natur og landskap). Stavanger kommune har et stort ansvar for å ta vare på naturmiljøet vi har rundt oss. Det er nødvendig for myndighetene, planleggere, utbyggere og brukerne av naturen å ha god kjennskap

til hvilke ressurser vi har og klare føringer for hvordan vi skal forvalte disse. Grønn plan setter derfor søkelys særlig på naturmangfoldet, samle informasjon og være et verktøy for forvaltningen fremover.

## 1.7 Visjon og hovedmål for grønnstruktur i Stavanger

### 1.7.1 Visjonen for Stavangers grønnstruktur

**Stavanger kommune har en livskraftig og variert grønnstruktur med høy verdi for natur, landskap og rekreasjon.**

*En livskraftig grønnstruktur gir best mulige betingelser for naturen: en vital og robust grønnstruktur som har tilstrekkelig motstandskraft mot og tilpasningsdyktighet til sosiale, økologiske og økonomiske utfordringer. En variert grønnstruktur innebærer et mangfold av områder for bl.a. aktivitet og opplevelser, økosystemer og naturmangfold.*

### 1.7.2 Hovedmålet for Stavangers grønnstruktur

**Stavangers grønnstruktur skal bevares og videreutvikles som bruks- og rekreasjonsområder for mennesker, for naturmangfold og for å bidra til klimatilpasning.**

«Sammenhengende, nært, variert og naturbasert» er grunnprinsippene som skal ivaretas for bevaring, forvaltning og videreutvikling av overordnet grønnstruktur.

**Grønnstrukturen skal være:**



**sammenhengende**



**nært**



**variert**



**naturbasert**

## 2 FØRINGER FRA ANDRE PLANER OG DOKUMENTER

Det er flere føringer fra planer og dokumenter samt fra pågående planarbeid på kommunalt og regionalt nivå som omhandler tema som er relevante for Grønn plan. I dette kapitlet er de viktigste dokumentene nevnt.

### 2.1 Internasjonalt samarbeid

**FNs bærekraftsmål** (2015) handler om å ivareta behovene til oss som lever i dag uten å ødelegge fremtidige generasjoner sine muligheter til å dekke sine behov. Målene omfatter økonomisk, miljømessig og sosial bærekraft. Grønn plan kan bidra til realisering av de fleste av FNs bærekraftsmål, men følgende mål er mest relevante:

- Nr.3 God helse og livskvalitet: Sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder
- Nr. 11: Bærekraftige byer og lokalsamfunn: Gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, motstandsdyktige og bærekraftige
- Nr. 14: Livet i havet: Bevare og bruke havet og de marine ressursene på en måte som fremmer bærekraftig utvikling
- Nr. 15: Livet på land: Beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av artsmangfold

FN har utpekt 2021-2030 til **verdens tiår for restaurering av økosystemer**.

Andre internasjonale avtaler som er særlig relevante for arbeidet med Grønn plan er:

- [FNs konvensjon om biologisk mangfold](#) (1993) har søkelys på hensynet til og konsekvensene for biologiske ressurser
- Den [europiske landskapskonvensjonen](#) (2001) har som mål å verne, forvalte og planlegge landskap i naturområder, byer og tettsteder samt rurale områder, og omfatter både «spesielt verdifullt landskap» og «hverdagslandskap»
- [EUs regler](#) innenfor området, som **EUs klima- og miljøregelverk**

### 2.2 Nasjonale føringer

Regjeringen har fastsatt 24 nasjonale miljømål som hele samfunnet har et ansvar for. For grønnstrukturen i Stavanger kommune er særlig disse relevante:

- Friluftslivets posisjon skal tas vare på og videreutvikles gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftaktivitet for alle.
- Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester.
- Samfunnet skal forberedes på og tilpasses klimaendringene.

De nasjonale miljømålene er konkretisert bl.a. gjennom:

- **Meld.St.14 (2015-2016) Natur for livet**. Stortingsmeldingen beskriver regjeringens politikk for å ta vare på naturmangfoldet i arealforvaltningen. Målene er å bruke naturen på en bærekraftig måte, å hindre at arter utrykkes og naturtyper forsvinner og å videreføre arbeidet med å bevare et representativt utvalg av norsk natur.

- **Meld. St. 18 (2015-2016) Friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet.**  
Stortingsmeldingen omfatter bl.a. tiltak og føringer innenfor forvaltning av områder for friluftsliv, hvor friluftsliv i nærmiljøet er prioritert.
- **Handlingsplan for fysisk aktivitet (2020-2029).** Handlingsplanen har flere hverdagsturer i nærmiljøet som mål: flere skal gå (og sykle) mer i dagliglivet og i fritiden, og det skal være enkelt for alle å være aktive ut fra egne forutsetninger.

[Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging](#) er et dokument som kommunen skal følge opp i sin arealplanlegging. Det er blant annet en forventning om at: Kommunene identifiserer og tar hensyn til viktig naturmangfold, friluftslivsområder, overordnet grønnstruktur, kulturhistoriske verdier, kulturmiljø og landskap i planleggingen. Samlede virkninger skal hensyntas.

Følgende lovverk åpner i dag for flere former for sikring av natur- og friluftslivsområder samt allemannsretten:

- **Plan- og bygningsloven** har for arealplaner definert ulike arealformål og hensynssoner uavhengig av arealformål, med tilhørende reguleringsbestemmelser og retningslinjer.
- **Naturmangfoldloven** skal sikre at et mangfold av de mest verdifulle naturtypene overlever.
- **Friluftslivloven** skal sikre allmenheten muligheten til å utøve friluftsliv.

I tillegg konkretiseres de nasjonale forventningene til planleggingen gjennom blant annet følgende statlige planretningslinjer:

- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen.
- [Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging](#) krever at planleggingen skal ta hensyn til grønnstruktur, overvannshåndtering, viktig naturmangfold, god matjord, kulturhistoriske verdier og estetiske kvaliteter.
- Statlige [planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning](#) (2018) forankrer blant annet naturbaserte løsninger som førstevalg ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting eller transformasjon.
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen.

**Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA-registeret) (2022)** er en registrering som både skal være et kunnskapsgrunnlag og et forvaltningsverktøy for kommunene i utviklingen av landskap. Registeret skal klargjøre hvilke landskap som er av nasjonal interesse, hva som er verdiene og hvordan de bør bevares og forvaltes. Oppfølgingen i KULA-registeret innebærer ikke en formell vernestatus eller en ny forvaltningspraksis, men siden verdiene er sårbare for store inngrep ønsker Riksantikvaren at KULA-områdene skal markeres med hensynssone landskap i kommuneplanens arealdel.

### 2.3 Regionale føringer og dokumenter

Grønn plan skal gjennom prioriteringer og konkretisering være med å bidra til å realisere de ulike målene i regionalplanene. Nedenfor er de mest relevante regionale føringene for Grønn plan.

**Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke 2020-2050.** For Grønn plan er særlig delmålet om «varige naturressurser» relevant. Her skal regionen bl.a. «*sørge for en bærekraftig forvaltning og ta vare på landbruksjord og naturverdier.*» Strategiene for å få dette til er å:

- *bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem*
- *redusere nedbygging av jord*
- *videreutvikle regional grønnstruktur*
- *styrke og rehabilitere naturmangfoldet*
- *medvirke til at vannmiljøet sikres god økologisk og kjemisk tilstand*

Regionalplanen stiller også krav til utforming av gode uteområder og til nærturområder og grønne korridorer som del av grønnstrukturen i byggesonen. Planens retningslinjer for regional blågrønn struktur, friluftsliv, naturmangfold og landskap er særlig viktige føringer for Grønn plan.

**UTE i Rogaland - Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024.** Regionalplanen skal legge til rette for et aktivt og godt friluftslivstilbud for alle, samtidig som natur- og kulturverdier forvaltes som grunnlag for liv, utvikling og opplevelse. Hovedmålene er:

1. *å sikre god tilgang og miljøvennlig transport til friluftsområder*
2. *å utvikle friluftstilbudet for barn, unge og grupper med spesielle behov*
3. *å opprettholde mangfoldet og det totale arealet av naturområder i Rogaland*
4. *å utvikle friluftslivet i nærmiljøet*
5. *å styrke kunnskapen om friluftsliv, jakt og fiske i Rogaland*
6. *å bevare det tradisjonelle friluftslivet og legge til rette for nye friluftslivsaktiviteter*
7. *å sikre sterk, tydelig og kunnskapsbasert naturforvaltning*

Prioriterte friluftsliv-, natur- og landskapsområder i regionalplanen er presentert på nettsiden [Temakart-Rogaland \(temakart-rogaland.no\)](http://temakart-rogaland.no).

**Regionalplan for klimatilpasning i Rogaland 2020-2050.** Hovedmålet for regionalplanen er:

- «*Vi skal sikre et bærekraftig samfunn som er godt forberedt på, og tilpasset, klimaendringene.*»

Av tre mer konkrete delmål er særlig «*velfungerende økosystemer*» relevant for Grønn plan. Målet er å «*sikre grunnlaget for et rikt naturmangfold og velfungerende økosystemer, slik at naturverdiene og matproduksjonen ivaretas for fremtiden, og naturens evne til å tilpasse seg ivaretas.*» Det er også utarbeidet retningslinjer og handlingsprogram til planen.

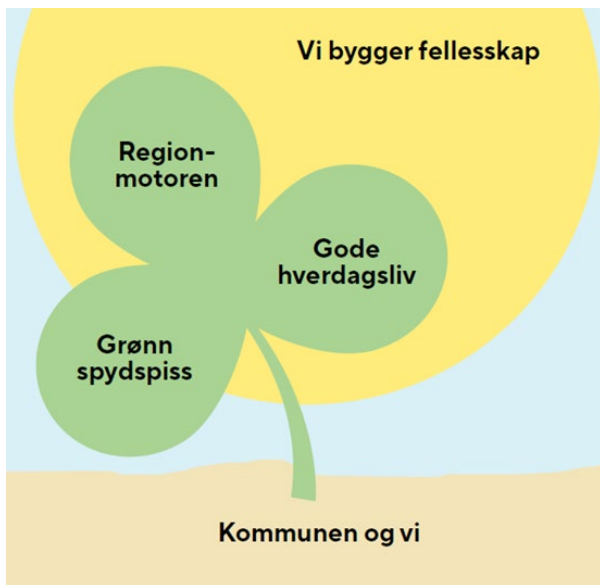
#### **Fylkesdelplan for kystsonen i Rogaland 2002.**

Hensikten med planen er blant annet å kartlegge, digitalisere og tilgjengeliggjøre viktige arealinteresser i kystsonen, samt utarbeide felles retningslinjer for kystsoneforvaltningen. Naturvern og biologisk mangfold, friluftsliv og kulturliv er noen av hovedtemaene. Planen skal revideres.

## **2.4 Kommunale føringer**

**Kommuneplanens samfunnsdel** har gjennom bruk av et trekløver vist kommunens satsingsområder: Gode hverdagsliv – Regionmotoren – Grønn spydspiss.





Figur 3 Trekløveret fra kommuneplanens samfunnsdel

**Gode hverdagsliv** handler bl.a. om:

- utvikling av driftige lokalmiljø med aktive innbyggere som tar vare på sine omgivelser
- tilrettelegging for omgivelser og aktiviteter som fremmer helse og forebygger sykdom
- utvikling av gode møteplasser.

**Regionmotoren** innebærer bl.a.:

- videreutvikling av et mangfoldig og konkurransedyktig næringsliv i hele regionen
- styrking av Stavanger sentrum. Det forutsetter bl.a. god og miljøvennlig tilgang til sentrum og at sentrumsnære områder er et attraktivt bosted, også for barnefamilier.

**Grønn spydspiss** legger opp til at Stavanger skal være ledende i arbeidet for et klima- og miljøvennlig samfunn, og ta vare på naturen og sikre naturmangfoldet og kulturlandskapet, bl.a. gjennom å:

- utvikle en sammenhengende offentlig grønstruktur
- ta i bruk naturbaserte løsninger, inspirert av naturens egne måter å håndtere utfordringer på
- gjøre samfunnet i stand til å håndtere klimaendringene
- stille klima-, miljø- og etiske krav i alle anskaffelser.

**Klima- og miljøplan 2018-2030 med handlingsplan og temaplaner** handler om natur og miljø, samt klima og energi. Ett av de viktigste målene i klima- og miljøplanen er å bevare livsbetingelsene for plante- og dyreliv, og øke naturmangfoldet. I handlingsplanen beskrives bl.a. følgende tiltak:

- *Etablere målsetninger for økt karbonlagring og forbedre kunnskapsgrunnlaget, bl.a. gjennom revisjon av temakart for karbonrike areal på land og i sjø*
- *Vern av Sørmarka som grønstruktur (kommer inn som tiltak i innsatsområde SKOG i Grønn plan)*
- *Restaurering av Tastamyra og utrede muligheter for å øke karbonlagring i jord i Stavanger (biokull, restaurering av myr, skogplanting etc.)*
- *Bistand til bekkeåpning og restaurering av våtmark på vanskelig drenerbare areal med organisk jord*

**Fagplan for idrett 2019-2034** har som del av hovedmålet at «*En viktig del av folkehelsen i Stavanger er at alle innbyggerne i alle aldrer skal ha en mulighet til å være fysisk aktive i sitt nærmiljø.*»

**Byromsstrategi for Stavanger sentrum** skal legge til rette for en variasjon av gode byrom for enten kort- eller langvarig opphold og aktivitet. For å invitere flere til å gå eller sykle skal det sikres sammenhengende gode, grønne og opplevelsesrike forbindelser og byrom. Byromsstrategien består av tre delstrategier: *styrke forbindelsene, byrom med opplevelsesverdi og økt bynatur*. Delstrategien «*økt bynatur*» har følgende delmål:

- *øke naturmangfold for et rikere sosialt og økologisk bymiljø*
- *utnytte bynaturens nytteverdi for en velfungerende by*
- *bidra til økt livskvalitet ved nærhet til det grønne*
- *styrke grønne sammenhenger og grønne rom*
- *bruke grønne elementer og naturbaserte løsninger i alle prosjekter og tiltak.*

**Forvaltningsplan for bytrær i Stavanger** skal gi overordnede føringer for forvaltning av bytrær. Planen inneholder forslag til retningslinjer for behandling av bytrær og tiltak for å ivareta byens trær. Forvaltningsplanen har følgende mål:

1. *antall bytrær skal holdes på dagens nivå og økes betydelig*
2. *bytrærnes helse og stabilitet skal ivaretas*
3. *det skal sikres gode vekstvilkår for bytrær*
4. *spesielt bevaringsverdige trær skal beskyttes*
5. *godt samarbeid i forvaltningen av bytrær*

Andre relevante kommunale planer for Grønn plan er blant annet:

- Kommunedelplan for kulturminner 2010-2025 (under revisjon)
- Vann i Stavanger - Hovedplan for vannforsyning, vannmiljø og avløp 2019-2029
- Skybruddsplan 2023
- Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland 2017
- Utomhusnorm for Stavanger kommune (under revisjon/utarbeiding)
- Gatenorm for Stavanger 2023
- Strategisk belyningsplan for turveier, ridestier, parker, friområder og aktivitetsanlegg 2016
- Belysningsplan for turveier – Handlingsprogram for belysning av turveier 2022-2025
- Areal- og kvalitetsnorm for skoler og barnehager (under utarbeidelse)
- Strategiplan for folkehelsearbeidet 2013-2029
- Handlingsplan mot støy i Stavanger kommune 2018-2023
- Stavanger universelt utformet 2029 (Kommunedelplan for universell utforming 2014-2029)
- Frivillighet i Stavanger – Strategiplan for samhandling mellom frivillige og Stavanger kommune 2015-2018
- Handlingsplan for biologisk mangfold 2010-2014
- Overordnet skjøtselsplan for friområder i Stavanger kommune (2018)

### 3 DE GRØNNE OMRÅDENE I STAVANGER

#### 3.1 Hva menes med «grønnstruktur» i Grønn plan?

I Grønn plan forstås grønnstrukturen som et nettverk av mer eller mindre sammenhengende blå og grønne områder (blågrønn struktur), med varierende størrelse, grad av opparbeiding og tilgjengelighet for allmennheten. Begrepet grønnstruktur omfatter i dette arbeidet veven av store og små natur- og kulturpregede områder både innenfor og utenfor byen og tettstedene. Definisjon fra DN-håndbok nr. 6-1994: «veven av store og små naturpregede områder i byer og tettsteder» utvides altså med:

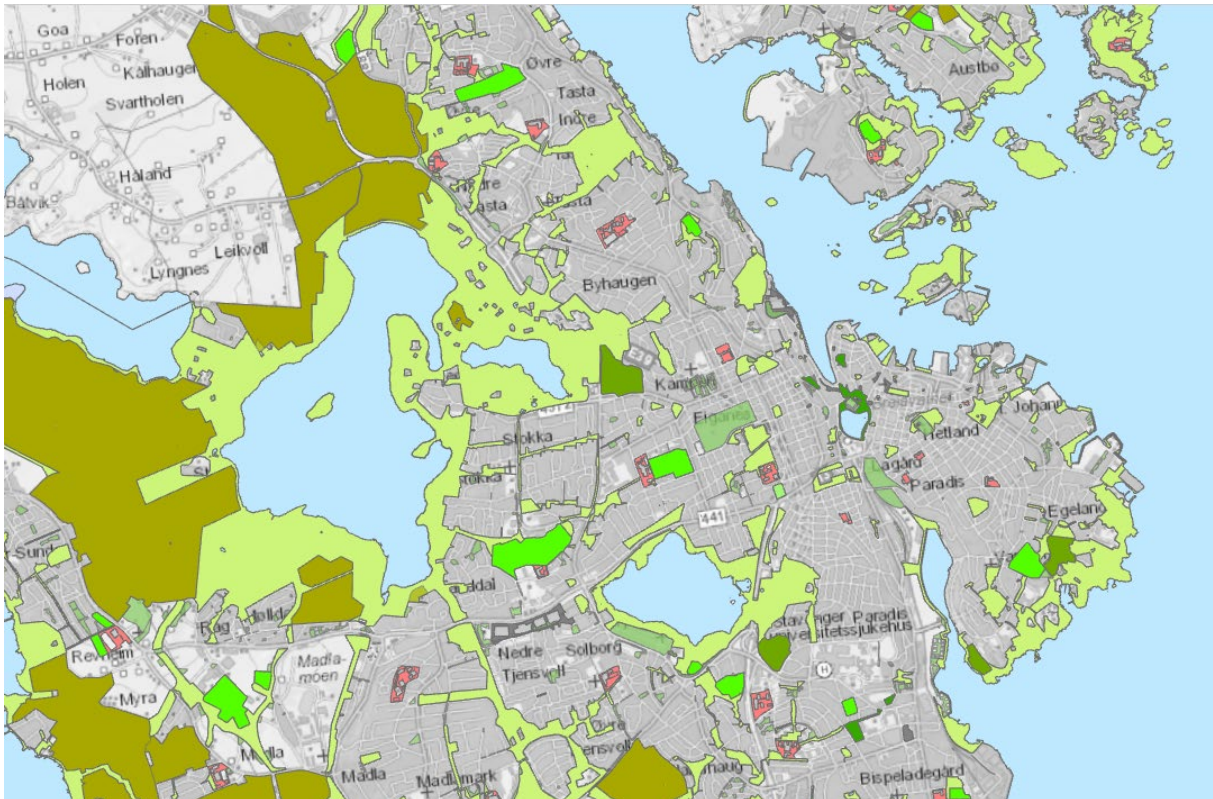
- blågrønne områder utenfor byggesonen til byen og tettstedene
- landbruks- og kulturlandskap, samt utmark
- opparbeidede, urbane aktivitetsarealer (f.eks. lekeplasser og nærmiljøanlegg), selv med lite naturpreg

Til grønnstruktur regnes for eksempel:

- store og små natur- og friområder
- parker, kirkegårder, lekeområder, skolegårder, nærmiljøanlegg, uteområder tilknyttet institusjoner (f.eks. skoler, barnehager, sykehjem), golfbaner og andre opparbeidede grønne områder i byggesonen
- grønne korridorer og turdrag i byggesonen
- alléer og (by)trær
- naturinnslag og vegetasjon, blant annet i private hager og fellesarealer i boligområder
- overgangssonen mellom land og sjø, vann og vassdrag
- kultur- og kulturlandskap (jordbruksområder) og overgangssonen til by eller tettsted
- kolonihager

I Grønn plan omtales særlig områdene som har en vesentlig betydning for den overordnede grønnstrukturen, for allmennhetens rekreasjon og friluftsliv og for naturen og økologien i byen. Enkelte arealer i grønnstrukturen kan ha mer eller mindre betydning for de ulike temaene som behandles i planen. For eksempel er fellesarealer, private hagearealer eller utearealer ved offentlige institusjoner (barnehager, sykehjem o.l.) ikke tilgjengelig for allmenheten til bruk for rekreasjon o.l. Derimot kan vegetasjon og naturtyper i disse områdene ha stor betydning for naturen i byen, for økologiske sammenhenger og for opplevelsen.

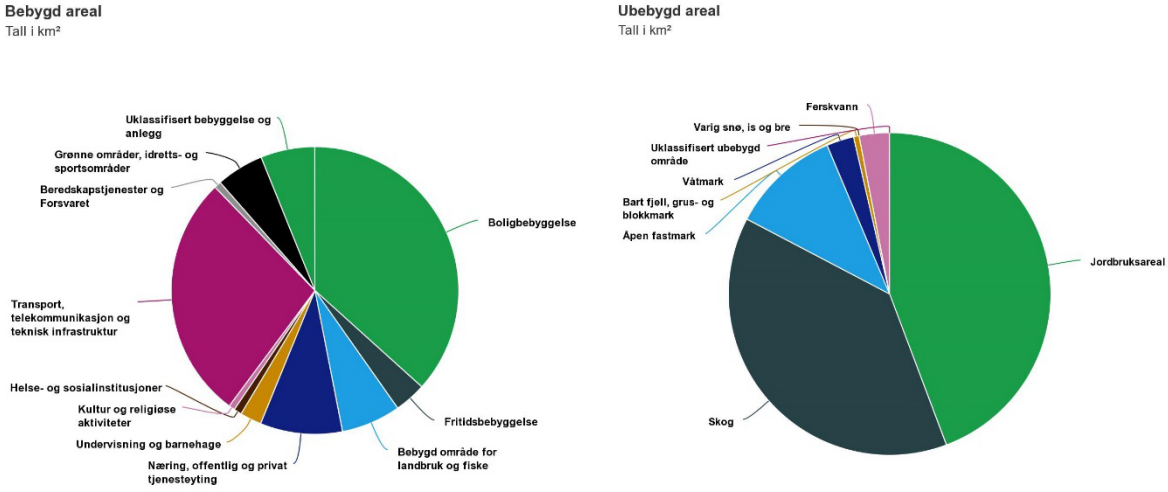
Torg, gater og rene idrettsanlegg regnes til den urbane strukturen. Disse arealene kan oppfylle en del viktige funksjoner som møteplasser, for friluftsliv eller for bynaturen. Grønnstruktur og urban struktur bør derfor kobles og veves sammen til et sammenhengende nettverk.



Figur 4: Kartutsnitt illustrerer at grønnstrukturen er sammensatt av ulike typer områder. Her vises ulike arealformål fra kommuneplanen: friområder, LNF-områder, kolonihager, parker, idrettsområder, gravlunder, skolegårder og torg.

### 3.2 Arealbruk i kommunen

Tallene fra Statistisk sentralbyrå (SSB) viser at ca. 7% av kommunens totale areal er bebygget med enten bygninger (10,7 km<sup>2</sup>) eller vei (8,14 km<sup>2</sup>). Bebygget areal fordeles som vist i figuren nedenfor på ulike formål. Grønne områder, idretts- og sportsområder utgjør kun 2,8km<sup>2</sup>. Av ubebygget areal er for det meste jordbruksareal og skog utenfor tettstedene.



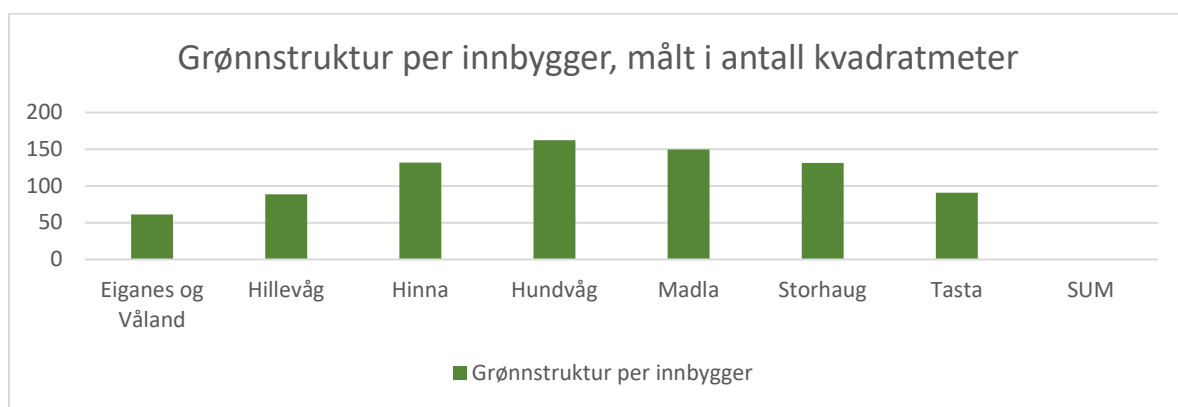
Kilde: Arealbruk og arealressurser, Statistisk sentralbyrå

Kilde: Arealbruk og arealressurser, Statistisk sentralbyrå

Figur 5: Figurene fra SSB (2021) gir et inntrykk hvordan bebygget og ubebygget areal er fordelt.

Andel av befolkningen som har trygg tilgang til rekreasjonsarealer (minst 5 daa, innenfor 200 m) er 59% (tall fra SSB, 2020). Andel som har trygg tilgang til nærturterreng (minst 200 daa, innenfor 500 m) er 19%. Dette varierer veldig mellom kommunedelene.

I kommuneplanens arealdel (2019-2034) er det for byområdet til sammen satt av 15.406 daa med arealformål grønnstruktur. Dette inkluderer i hovedsak friområder, parker og korridorer som skal være offentlige. En enkel analyse av grønnstrukturareal per innbygger viser at fordelingen av grøntområdene mellom kommunedelene er ulik (se figur nedenfor). Her er det kun tatt utgangspunkt i kommunedelsgrensene. Dette gir ikke noe informasjon om avstanden den enkelte har til grøntområdene. I tillegg ligger flere større grøntområder som Sørmarka, Mosvatnet eller Store Stokkavatnet fordelt imellom flere kommunedeler. Videre må det derfor gjennomføres en mer differensiert analyse av dekning med grønnstruktur i et område basert på innbyggertallet og avstand.



Figur 6: Grønnstruktur per innbygger og kommunedel i byområdet.

### 3.3 Grønnstrukturen – ulike forutsetninger i ulike kommunedeler

Stavangers grønnstruktur kan grovt inndeles i fire typer:

- Strandsonen, utmarksområdene og de store fri- og utfartsområdene
- Kulturlandskapet
- Nettverket av grønne korridorer og turforbindelser i byggesonen
- Byggesonens parker og hager, lekeplasser, friområder og grønne byrom, trær og vegetasjon - det grønne nærmiljøet

De blågrønne strukturene i kommunen er grunnleggende forskjellige i byområdet og i de ytre kommunedelene med sine kulturlandskap og landbruksområder. Forskjellene ligger i ulikt eierskap av grønne arealer, ulik grad av opparbeiding og ulik tilgjengelighet for allmennheten.

I byområdet er grønnstrukturen et mer eller mindre sammenhengende nettverk av områder med ulike funksjoner. Det er som en mosaikk av store og små grøntarealer og aktivitetsområder, grønne korridorer både i byggesonene og gjennom bynære landbruksområder. I byområdet har kommunen i mange år jobbet med å sikre grønnstrukturen. Derfor er mye av arealene i offentlig eie og allment tilgjengelige. På grunn av begrenset areal og stor bebyggelsestetthet i byen må samme areal ofte oppfylle flere funksjoner.



Rennesøy og Finnøy kommunedeler består av øyer som er preget av store landbruksområder, spredt boligbebyggelse og mindre tettsteder, i tillegg til kommunedelsentrene Vikevåg og Judaberg. Det er få og relativt små områder som er avsatt til arealformål grønnstruktur eller aktivitetsanlegg i arealplaner. Det er dårlig sammenheng mellom disse områdene og bare noen få er offentlig eid. Innenfor tettstedene mangler det ofte snarveier og forbindelser mellom grønt- eller aktivitetsområder. Dette gir en grønnstruktur som består av mange isolerte enkeltområder uten forbindelse til andre grøntområder. Kulturlandskapet som preger øyene, er for en stor del i aktiv landbruksdrift og i privat eie. Tilrettelegging for rekreasjon og friluftsliv på øyene foregår i stor grad i samarbeid med og ut fra premisser til grunneierne.

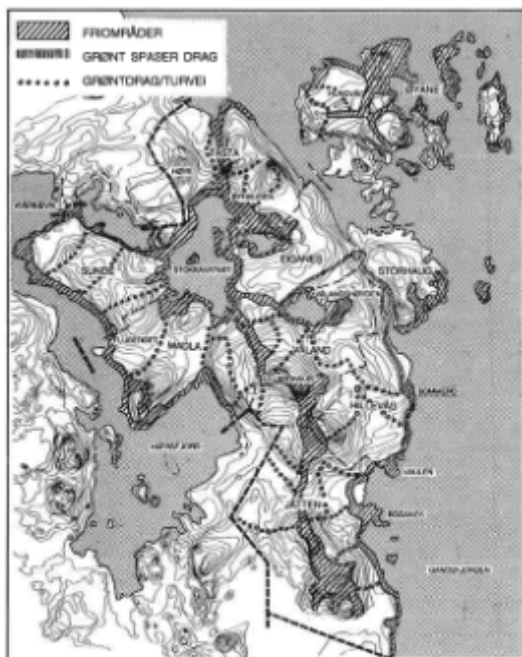
### 3.4 Stavangers grønne historie

Temaet grønnstruktur har en lang historie i overordnet planlegging i Stavanger. Helt siden arbeidet med generalplanen (senere *kommuneplan*) i 1965 ble grønnstruktur definert i plankartet. Grønn plan fra 1992 sikret hovedgrønnstrukturen vi har i dag, som er en mangfoldig og godt sammenhengende mosaikk. Stavangers sammenhengende grønnstruktur som gjennomvever hele byområdet er Stavangers svar på manglende «marka» utenfor byen.

### 3.5 Den sammenhengende grønnstrukturen i byområdet

Arealstrukturene i Stavanger by kjennetegnes i hovedsak av mer eller mindre tett utbygde områder, men også av aktive jordbruksområder. Siden Stavanger by mangler store sammenhengende utmarksområder er det de regulerte friområdene, de grønne korridorene og LNF-områdene som må sikre naturmangfold og gi innbyggerne attraktive naturopplevelser og rekreasjonstilbud i nærmiljøet.

Byen har gjennom 57 år utviklet og tilgjengeliggjort en grønnstruktur som gjennomvever hele byen.



Figur 7: Prinsippkisse fra Grønn plan 1991 som viser den grønne hovedstrukturen.

Den grønne hovedstrukturen baserer seg på fire hovedlinjer som er beskrevet i Grønn plan fra 1991:

- den vestre kystlinjen langs Hafersfjord
- den østre kystlinjen langs Gandsfjorden
- sentralområdet fra Dusavik og Kvernevik via Store Stokkavatnet og Mosvatnet til Sørmarka og Jåttå
- de østre byøyene med naturområdene på Lunde, Langøy, Vassøy osv.

I tillegg består byens grønnstruktur av de mange tverrforbindelser, grønne korridorer og koblinger.

Den eksisterende grønnstrukturen i byområdet er sammensatt av store og små grønt- og aktivitetsområder, grønne korridorer og landbruksområder. Byens offentlige grønne rom spenner fra aktivitetsanlegg og lekeplasser, over

parker med høy opparbeidelsesgrad til natur- og landskapsparker med mindre grad av tilrettelegging.



### 3.7 Grønnstrukturens betydning, folkehelse og økosystemtjenester

De grønne områdene er en viktig del av kommunens infrastruktur. Sammen med bebyggelsen former de grønne strukturene byen og bidrar til en god by å bo i. Ved å bygge videre på eksisterende kvaliteter av natur og landskap i den grønne strukturen forsterkes kommunens identitet og attraktivitet.

Mange studier viser at kontakt med natur, naturopplevelser eller fysisk aktivitet i naturomgivelser er godt for både kropp og sjel, og svært viktig i folkehelsearbeidet. Sosiale møteplasser ute, i parker, på plasser, torg og i naturen, er viktige for folks helse og velbefinnende. Derfor er det viktig å skaffe kommunens innbyggere disse mulighetene for nærkontakt med hverandre og naturen i det daglige. Sammenhengende grønne opplevelsesmuligheter må sikres og gjøres tilgjengelige som en del av den urbane infrastrukturen.

Funksjon og betydning som grønnstrukturen har for menneskene og for planter og dyr kan enkelt forklares ved bruk av økosystemtjenestene, som beskriver alle goder og tjenester vi får fra naturen. I den følgende, stikkordartige oppstillingen tar vi utgangspunkt i beskrivelsen fra et studiearbeid om økosystemtjenester i grønnstrukturen av tidligere park- og veisjef i Stavanger kommune, Torgeir E. Sørensen («Økosystemtjenester – verdien av Stavangers offentlige grønnstruktur. Direkte og indirekte bidrag til innbyggernes velbefinnende», Sørensen 2017).

#### Forsynende tjenester – samfunnets ressursbase:

De forsynende tjenestene er de materielle nytteverdiene som økosystemet leverer og dermed gjør det mulig for oss å leve på jorden.

- **Avlinger:** urbant landbruk, kolonihager
- **Husdyr:** landskapskjøtsel, innleid fra beiteentreprenører. Stavanger friluftssenter, lufteområde for hund
- **Viltvoksende matprodukter:** Sanking av bær og sopp
- **Ved og bioenergi** vedhogst, tømmer, flisproduksjon, frivillige, varig tilrettelagte arbeidsplasser
- **Fiskerier:** Fritidsfiske langs sjø og fritidsfiske i vannene
- **Genetiske ressurser:** rester etter tidligere landbruksdrift, gamle kulturplanter, Botanisk hage, kystlynghei, fugleliv, våtmark, hagemark
- **Vannforsyning:** reservedrikkevannskilde Stokkavatnet, vann for planter og dyr

#### Regulerende tjenester – naturens egne ingeniørtjenester:

Dette er naturens egen ingeniørkunst. De regulerende tjenestene representerer økosystemets evne til å sikre og forbedre vårt livsmiljø.

- **Pollinering og frøspredning:** Det er bynaturen som kan redde humler og bier. Byrom gir leveområde og mat for pollinerende insekter
- **Lokal klimaregulering:** Temperaturregulering, vinddempende/le, skygge/nekjøling om sommeren
- **Rensing av vann:** Binding av støv, infiltrering og rensedammer
- **Motvirke erosjon:** Vegetasjon som erosjonshindrende i skråninger, langs vassdrag og ved ekstremnedbør



- **Overvannshåndtering:** Friområder som del av det totale overvannshåndteringssystemet, forsinke og fordrøye, magasinering og flomveier
- **Rensing av luft:** Filtrering av luft gjennom trær og busker, binding av støv
- **CO2 –opptak og lagring:** Binding og lagring av karbon i jordsmonn, skog og planter
- **Støyreduksjon:** Vegetasjonsskjermer, jordvoller

#### Kulturelle tjenester – møtet mellom mennesker og miljø:

De kulturelle tjenestene forbedrer helse og trivsel og er et viktig bidrag til folkehelse.

- **Rekreasjon–mental helse og fysisk helse:** Turgåing, utendørs opphold, naturopplevelse
- **Arena for fysisk aktivitet:** Turveisystemet, bevegelse i natur, tilrettelegging for andre aktiviteter i friområdene
- **Sosiale møteplasser:** Verdien av sosiale møteplasser ute i naturen som legger til rette for planlagte og tilfeldige sosiale kontakter
- **Stedsidentitet og kulturarv:** Bidrag til tilhørighet og identitet
- **Læring/kunnskap/naturforståelse:** Friområdene som arena for læring om biologisk mangfold og naturforståelse
- **Estetikk:** Vårt behov for å oppleve det vakre, natursceneri, utsiktspunkt og kunst
- **Transportåre:** Sykling eller gåing til målpunkt (f.eks. jobb)

#### Habitattjenester/økologisk betydning – økosystemets underleverandører

Naturmangfold, økologiske systemer eller habitater er helt avgjørende for at plante-, insekt- og dyrearter som leverer forsyvende, regulerende eller kulturelle tjenester skal overleve. I denne kategorien er også naturens egenverdi forankret.

- **Habitat for truede arter**
- **Naturmangfold**

# Økosystemtjenester

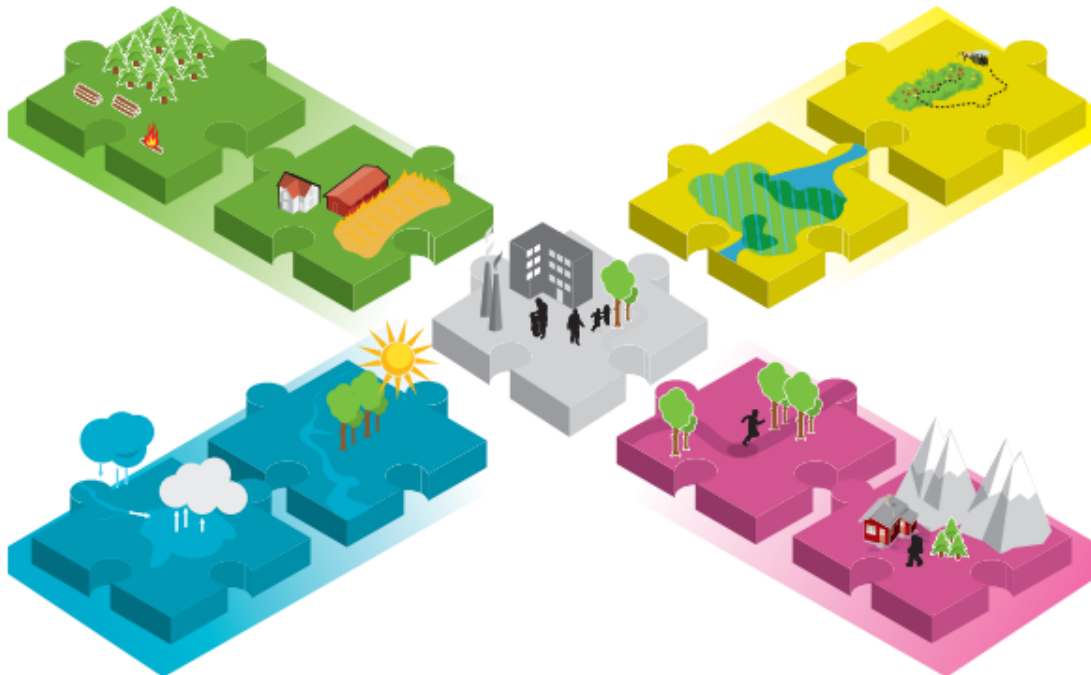
## – noen eksempler

### Forsynende tjenester

- **Mat**  
Produksjon av korn, frukt og grønt, husdyrhold, bierekt, sjømat.
- **Bioenergi**  
Trevirke og andre materialer brukt som energikilder, som vedfyring.
- **Fiber**  
Produsert av biologisk materiale, som tømmer, bomull, hamp, silke og ull.
- **Genetiske ressurser**  
Gener og genetisk informasjon kan brukes i plante- og dyreforedling.

### Regulerende tjenester

- **Pollinering**  
Bier og humler sørger for bestøving av planter. Viktig for produksjon av frukt, bær og grønnsaker.
- **Flomdemping**  
Myrer kan lagre mye vann. Bidrar derfor til å motvirke både flomtopper og tørke.
- **Luftkvalitetsregulering**  
Vegetasjon absorberer forurensning fra luften og demper vind, lukt og støy.
- **Vannrensning**  
Vann filtreres i økosystemene. Organiske avfallsstoffer fjernes og giftstoffer håndteres.



### Grunnleggende livsprosesser

- **Jorddannelse**  
Stein og mineraler brytes ned og blandes med organisk materiale.
- **Fotosyntese**  
Grønne planter bruker solenergi for å omdanne mineraler, vann og CO<sub>2</sub> til organisk materiale og O<sub>2</sub>.
- **Vannkretsløp**  
Vannet sirkulerer som nedbør, avrenning og fordampning og støtter de organiske prosessene.
- **Sedimentdannelse**  
Bunndyr og mikroorganismer i havet bryter ned organisk materiale og frigjør næringsalter.

### Opplevelses- og kunnskapstjenester

- **Kunnskap og læring**  
Naturen gir grunnlag for læring i barnehage og skole, gjerne i nærmiljøet.
- **Rekreasjon, friluftsliv og naturbasert reiseliv**  
Opphold i naturen med sikte på variasjon, mosjon og opplevelse.
- **Stedsidentitet**  
Kjennemerker i landskapet, sosiale møteplasser i naturen, tradisjon.
- **Åndelig berikelse**  
Kontakt med naturen, opplevelse av sammenheng, ro og ettertanke.

nyhetsgrafikk.no

Figur 9: Økosystemtjenester. Kilde: Meld. St. 14 (2015-16) Natur for livet

## 4 STATUS, ANALYSE OG UTFORDRINGER

Dette kapitlet gir en kort status over temaene innenfor Stavangers grønnstruktur på et overordnet nivå. Basert på analysen av status omtales også utfordringer for natur og landskap, trær, friluftsliv og grønnstruktur i byggesonen (nærmiljøet). Utfyllende informasjon finnes i vedleggene til de enkelte temaene til Grønn plan (del 2). Kapittel 4.1 og 4.2 handler om det naturlige grunnlaget til grønnstrukturen, mens kapittel 4.3 og 4.4 handler om menneskenes bruk av områdene. Kapitlene omhandler ofte de samme arealene, men ser på kvalitetene fra ulike synsvinkler (naturfokuset eller menneskefokuset).

### 4.1 Natur

#### 4.1.1 Naturmangfold

Naturmangfold rommer både biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskelig påvirkning. Dette er definert i lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).

Biomangfoldutvalget, som la frem forslaget til ny naturmangfoldlov i 2004, la følgende verdier til grunn for å bevare naturmangfoldet:

- Naturen som grunnlag for bruk
- Naturen som kilde til opplevelser, tilhørighet og læring
- Naturens økologiske verdi
- Naturens egenverdi

Kilde: NOU 2004:28:

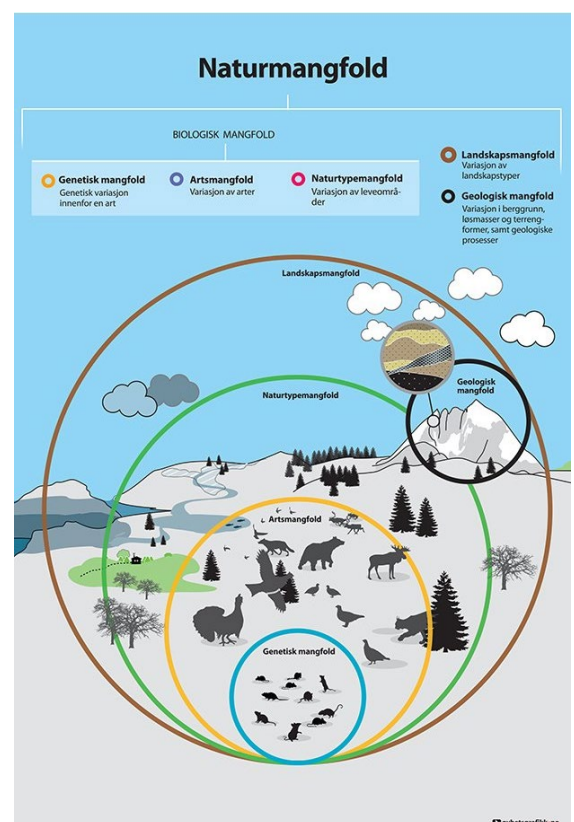
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2004-28/id388846/> )

Innen det biologiske mangfoldet har vi mangfoldet av økosystemer, arter, genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom alle disse. Landskapsmessig mangfold omfatter et mangfold av de synlige trekkene i et landområde, først og fremst selve landformene, vannveiene, vegetasjonsdekket og menneskeskapte elementer.

I dette kapitlet beskrives kun naturverdiene. De visuelle landskapsverdiene beskrives i kap. 4.2. Bynatur beskrives i kapittel 4.3.

#### 4.1.2 Naturverdiene i Stavanger

Stavanger er en kystkommune med mildt klima og gode livsvilkår for både planter og dyr. Naturen i Stavanger er variert fra små, grønne restområder i sentrumsnære områder til større sammenhengende områder preget av langvarig landbruksdrift og noe skog på øyene. Det meste av



Figur 10: Bilde hentet fra Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet — Norsk handlingsplan for naturmangfold

naturen er menneskepåvirket over lang tid og har naturtyper som krever aktiv skjøtsel, slik som kystlynghei.

Naturen huser både en rik flora og fauna. Berggrunnen gjør at vi ikke finner de mest kalkelskende planteartene, med unntak av enkelte øyer som har innslag av kalk i berggrunnen. Kombinasjonen av sjø, kystlynghei og terrengformer gjør flere av områdene i kommunen til gode leveområder for sjeldne fuglearter. Sjøområdene i kommunen huser også verdifullt marint naturmangfold.

#### **4.1.3 Kunnskapsgrunnlaget – hva er kartlagt?**

I arbeidet med Grønn plan har kommunen samlet eksisterende kunnskap om naturmangfoldet som finnes i offentlige databaser, kommunens egne registreringer og i lokale rapporter. I tillegg har en fått utført supplerende kartlegginger som hule eiker, NiN-kartlegging på Sjernarøyene og Finnøy og kartlegging av potensielt viktige områder for pollinerende insekter. Det er også utført kartlegging av fugleliv, som jevnlig registrering av hekkende sjøfugl, vipe, havørn og hubro. På bakgrunn av dette har en utarbeidet et temakart for naturmangfold som viser ulike områder og verdisatt disse. Arter som er unntatt offentlighet (sensitive arter), som for eksempel hønsehauk, havørn og hubro, vises ikke på kartet. Naturmangfoldkartet er digitalt og skalerbart.

Områdene i naturmangfoldkartet har ulik kartleggingskilde for naturtyper. Vi har derfor brukt Miljødirektoratets veileder for verdisetting av naturtyper i konsekvensutredninger som mal for verdien områdene har fått i temakartet

<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av-planen-eller-tiltaket/naturmangfold/sette-verdi-i-hvert-delomrader/>), se også vedlegg 4. Områdene er delt inn i fire kategorier: noe verdi, middels verdi, stor verdi og svært stor verdi.

Kunnskapsgrunnlaget i kommunen er generelt godt, men det er behov for supplerende kartlegginger. Stavanger har nylig fått utarbeidet et marint grunnkart som har gitt oss et godt kunnskapsgrunnlag for sjøarealene. Mange av områdene er kun modellert eller predikert ut fra annen kunnskap, og det er behov for fysiske kartlegginger for å verifisere dette. For mangfoldet på land er det behov for supplerende kartlegginger av naturtyper etter NiN-metodikken, både for ferskvann, bynatur (inkludert trær, moser, sopp og lav) og rødlistede arter i en del områder. Det er imidlertid utfordrende at Miljødirektoratets instruks for NiN-kartlegging per i dag ikke er godt nok tilpasset bynære områder, og det må derfor jobbes med en løsning for dette.

#### Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i Stavanger er basert på:

- Natur i Norge (NiN)
- DN-håndbok 13 – kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold
- Kommunens viltkart (DN-håndbok 11)
- Sjøfuglregistreringer
- Sjøørretregistreringer
- Rødlistede arter
- Hule eiker
- Pollinerende insekter (NINA-rapport 1706)
- DN-håndbok 19 - kartlegging av marint biologisk mangfold
- Sårbare arter
- Ferskvann – kun det som inngår i DN-håndbok 13
- Lokale kartlegginger av vipe, havørn, hubro m.fl.

#### 4.1.4 Inngrepsfrie naturområder

Ifølge Miljøstatus.no har Stavanger et samlet areal på 242 km<sup>2</sup>. Av dette var 2,99 km<sup>2</sup> inngrepsfri natur per 2018. Dette er en nedgang på 1,02 km<sup>2</sup> i perioden 1988 – 2018. Stavanger kommune har ingen areal som er villmarkspreget, som vil si naturområder som ligger mer enn fem km eller mer i luftlinje fra teknisk inngrep.



Figur 11: Kartet viser inngrepsfrie naturområder i de tidligere kommunene Finnøy, Rennesøy og Stavanger per 2018 (grønn farge) og reduksjon av slike områder i perioden 1988 – 2018 (røde farger). Kilde: Naturbase.



#### 4.1.5 Kulturlandskap

Landbruk omfatter jordbruk og skogbruk. Landbruket har over flere tusener av år formet mye av landskapet og bidratt til en særegen natur. Beiting, slått, brenning samt høsting av lauv fra trærne er gamle tradisjonelle driftsformer som har bidratt sterkt til variasjonen i naturtyper i kulturlandskapet. Endringer i landbrukets driftsform de siste 50–100 år har også ført til endringer i kulturlandskapet.

Landbruksområdene spiller en viktig rolle i grønnstrukturen. Landbruket utnytter biologiske prosesser som gir mat, trevirke, råstoff til bioenergi og andre produkter, men landbruket er også en ressurs for natur- og landskapspleie, opplevelse og læring. Et område trenger ikke å være veldig stort for å være viktig for naturmangfold. Aktiv landbruksdrift og sammenhengende kulturlandskapsareal er viktige for å opprettholde biologisk mangfold.

Stavanger har et flott kulturlandskap, særlig på øyene. Naturbeitemark og kystlynghei er naturtypene som dominerer. Flere områder er preget av gjengroing, og det er viktig med beite/slått i tillegg til fravær av gjødsel for at naturtypene i kulturlandskapet ikke skal gå tapt. Slåttemark, slåttemyr og kystlynghei er utvalgte naturtyper, noe som innebærer at de har en viss juridisk beskyttelse.

##### Kystlynghei

- Kystlyngheiene er av de eldste typene kulturlandskap vi har.
- Langvarig hevd med beite, og mange steder lyngbrenning og lyngslått, har formet kystlyngheiene.
- Kystlyngheier er heipregete og i hovedsak treløse områder langs kysten, dominert av små busker, særlig røsslyng.
- I Norge forekommer kystlyngheier langs en strekning på 1200 kilometer.
- 90% av de tidligere kystlyngheiarealene i Norge er borte.
- De norske kystlyngheiene er viktige for den totale variasjonen innenfor naturtypen i Europa. Norge har derfor et internasjonalt ansvar for å ta vare på et representativt utvalg av kystlyngheiene våre.
- De mest verdifulle kystlyngheiene fikk status som utvalgt naturtype i 2015.
- I Stavanger finner vi mange områder med kystlynghei, og dette er en av de vanligste naturtypene i kommunen. Flere av områdene er imidlertid preget av gjengroing.



Figur 12: Bilde fra Naturbase som viser kystlynghei på Selsfjellet, Rennesøy. Det er registrert flere rødlistede arter i området.

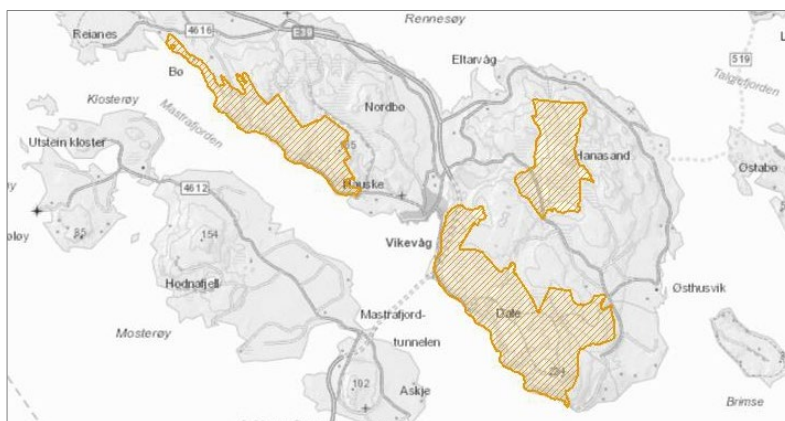
### Verdifulle kulturlandskap

Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap ble gjennomført på begynnelsen av 1990-tallet. I Stavanger inngår områdene Hodnefjell - Dale - Vikefjell, Helland - Bø og Resnes ved Hålandsvatnet i registreringen. Varierte og rike kulturmarker, kystlynghei, kulturminner og sjelden flora og fauna var av betydning for utvelgelsen.

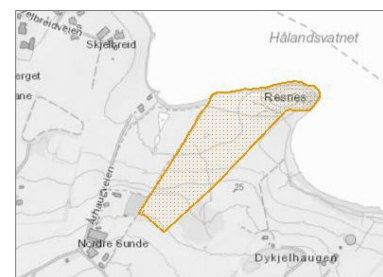
### Utvalgte kulturlandskap (UKL)

Rennesøy var som det eneste området i Rogaland, ett av de 22 områdene som var med fra starten av i UKL-satsingen i 2009. I dag er det 46 UKL-områder nasjonalt. Stavanger kommune fikk forvaltningsansvaret for UKL-områdene fra 2020.

UKL-Rennesøy er 5 400 dekar stort og består av tre områder: Hodne - Sel - Dale, Førsvoll - Austbøheia og Helland - Bø. Områdene har et variert og flott kulturlandskap, der kystlynghei dominerer. Områdene har få tekniske inngrep i utmarka, stort og variert naturmangfold, mange kulturminner og et godt tilrettelagt tilbud for friluftsliv. Av 480 plantearter i skråningene på Dale er mange truet og sjeldne. Fem av disse planteartene finnes ikke andre steder i landet. Disse områdene er også svært rike på insekter. Dette viser en kartlegging utført i 2022.



Figur 13: Utvalgte kulturlandskap i på Rennesøy, fra arbeidet UKL.



Figur14: Verdifullt kulturlandskap ved Hålandsvatnet i Stavanger, fra arbeidet med Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap.

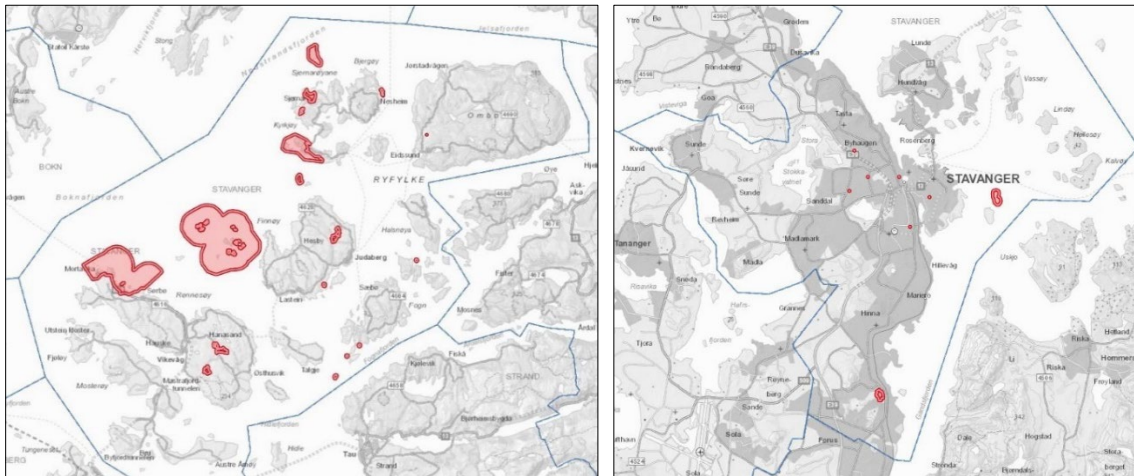
### **4.1.6 Naturvernområder**

Stavanger kommune har delegert forvaltningsmyndighet for 27 naturvernområder. Dette ble gjort gjeldende i Miljødirektoratets vedtak fra 1. januar 2020. Verneprosessen for ytterligere to nye områder har startet, dette er Klostersvågen og Mosvatnet.

I Rennesøy kommunedel er det fire naturvernområder. Dette er to våtmarksområder (Førsvollvatna og Bjergavatnet naturreservat), et stort dyrefredningsområde (Nordre Rennesøy dyrefredningsområde) og et lite sjøfuglreservat (Vollholmen naturreservat).

I Finnøy kommunedel er det 15 naturvernområder. Dette er et stort dyrefredningsområde (Vignesholmane) med flere sjøfuglreservat innenfor (Aatholmane m.fl. naturreservat), seks andre sjøfuglreservat (Hovda-Grasholmen, Nordheimsøy, Vestre Mjølsholmen, Kattholmen, Tåde og Kyrkjeskjæret naturreservat), tre skogsreservat (Nord-Talgje, Eikåsen og Nesheim naturreservat), et naturminne (Eide), og to våtmarksområder (Hauskjevvatnet og Lundarsøyla naturreservat).

I de resterende kommunedelene er det to naturreservat (Litle Marøy sjøfuglreservat og Gauselskogen naturreservat) og seks naturminner (to trær og fire flyttblokker).



Figur15: Kartutsnitt fra Naturbase som viser naturvernområder i Stavanger kommune (2021). Naturvernområdene med rød skravur, i tillegg kommer to nye foreslåtte verneområder Klosteravågen og Mosvatnet.

Stavanger kommune har også noen områder som er regulert til naturvern etter plan- og bygningsloven. Dette gjelder blant annet Resnes ved Hålandsvatnet og ved Litle Stokkavatnet.

#### 4.1.7 Naturtyper

I Stavanger kommune er naturtyper kartlagt i flere omganger. Metodikk som er brukt er DN-håndbok 13 og Natur i Norge (NiN). Kartleggingen er ikke fullstendig for hele kommunen, og det er behov for oppdaterte kartlegginger.

##### NiN-kartlegging

NiN-kartlegging er i hovedsak utført på Rennesøy, Talgje, Fogn, Bokn, Byre, Finnøy og Sjernarøyene. I Naturbase er det registrert 3092 områder/elementer etter Miljødirektoratets instruks. Det er registrert 42 ulike naturtyper, hvor lokaliteter av kystlynghei, naturbeitemark, hagemark, hule eiker og ulike typer edellauvskog er dominerende. Det er registrert 2460 hule eiker i Stavanger. Hule eiker er en utvalgt naturtype som det er viktig å ta vare på. Stavanger kommune har utført supplerende kartlegginger av hule eiker som enda ikke har kommet inn i Naturbase, men som vises i temakartet for naturmangfold utarbeidet i Grønn plan. Tallet over er inkludert de lokale registreringene.



### Hule eiker

Hul eik er et eiketree som har en diameter på minst 63 cm eller en omkrets på minst to meter i brysthøyde. En hul eik er beskyttet etter naturmangfoldloven. For eiketree som er synlig hule gjelder beskyttelsen for tree som er minst 30 cm i diameter eller 95 cm i omkrets. Synlig hule tree er definert som tree med et indre hulrom større en åpningen, og der åpningen er større enn 5 cm. Private og offentlige grunneiere, utbyggere, entreprenører og offentlige myndigheter har alle ansvar for å ta vare på disse treeene i sin saksbehandling og eiendomsforvaltning.

Mer enn 1500 arter av insekter, sopp og lav er knyttet til hule eiker. Artsmangfoldet er grunnen til at hule eiker er en utvalgt naturtype. I Stavanger er det registrert 2460 hule eiker, men ikke alle områder er kartlagt.



Figur16: Bilde fra Naturbase som viser hul eik på Hovda på Fogn. På Fogn er det registrert mange hule eiker.

### Naturbeitemark

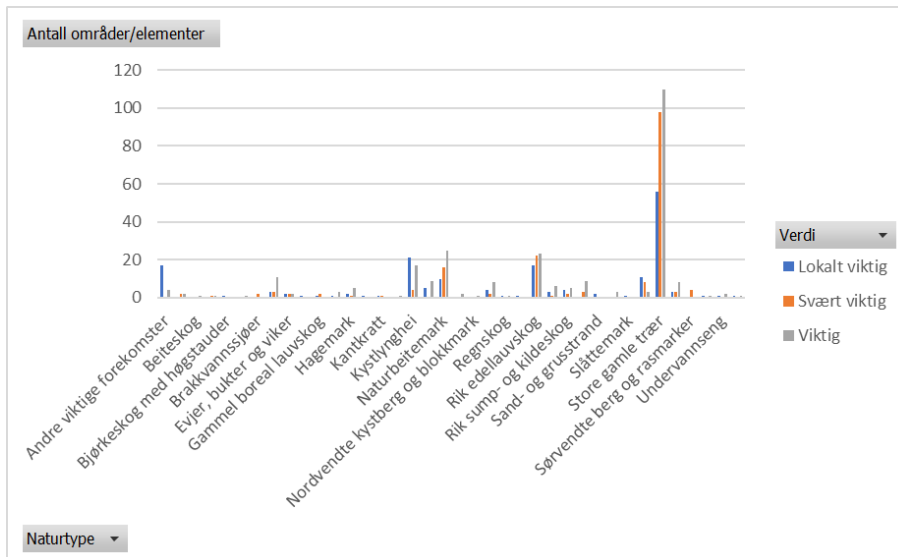
Naturbeitemark er grasmark med langvarig hevd i form av husdyrbeite. De er ikke dyrka og har ingen eller liten grad av gjødsling. Du finner mange av de samme artene som i slåtteengene, men naturbeitemarka har likevel litt annen utforming. Dette har sammenheng med hvordan husdyra beiter, påvirkningen av tråkk og effekten av den naturlige tilførselen av husdyrgjødsel. Naturbeitemarkene er gjerne litt mer tuete og steinete enn slåttemark. Naturbeitemark er viktig levested for mange rødlistede arter, og naturtypen er i sterk tilbakegang. I Stavanger finner vi naturtypen naturbeitemark først og fremst på øyene, men også mindre områder på fastlandet.



Figur17: Bilde fra Naturbase som viser naturbeitemark på Eikåsen, Kyrkjøy.

### DN-håndbok 13 -kartlegging

Kartlegging etter DN-håndbok 13 er utført i flere omganger i Stavanger kommune. Hovedvekten av informasjonen er fra rundt 2005-2009. Det er registrert 614 områder/elementer, derav 177 områder med verdi svært viktig, 265 med verdi viktig og 172 med verdi lokalt viktig. Det er registrert 38 ulike naturtyper, hvor rik edellauvskog, naturbeitemark, kystlynghei og store gamle trær utgjør flest lokaliteter.



Figur18: Diagram over registrerte naturtyper i Stavanger kommune etter DN-håndbok 13 med antall områder med verdiene lokalt viktig (blå), viktig (grå) og svært viktig (oransje).

#### **Rik edellauvskog**

Rik edellauvskog er skog med varmekjære lauvtrær på næringsrik grunn. Naturtypen er blant de mest artsrike i Norge og inneholder mange arter som ikke finnes andre steder.

Disse skogene finner vi på de klimatiske mest gunstige lokalitetene, gjerne bratte sørhellinger. Tresjiktet vil være dominert av varmekjære lauvtrær som eik, ask, alm og/eller lind. Bjørk, gråor og andre av de nordiske lauvtreslaga vil også som regel inngå. Skogtypen har ofte et busksjikt av hassel og hegg. Feltsjiktet utgjøres av gras og urter og er svært artsrikt, men kan være glissent på grunn av liten lystilgang.



Figur19: Bilde fra Naturbase som viser edellauvskog ved Svinaviga, Rennesøy. Skogen har svært stort artsmangfold med til sammen 13 rødlistearter.

### Strandsonen

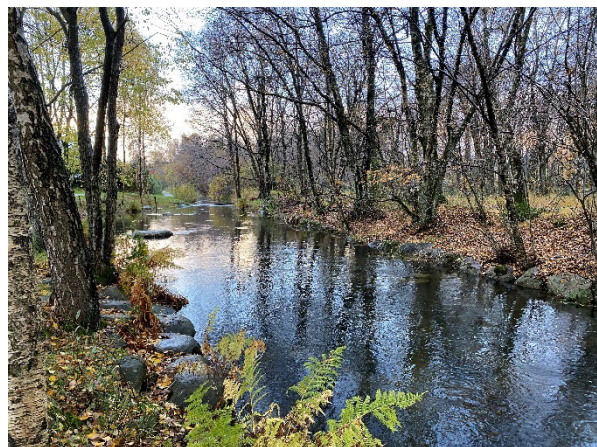
Strandsonen er overgangssonen mellom hav og land. Strandsonen inneholder mange ulike naturtyper med et produktivt miljø som gir et stort og variert artsmangfold. I strandkanten lever planter som tåler tørke og salt. Noen strandenger kan huse hundrevis av insekter, og i fjæra finner vi små krepser, tang, muslinger og snegler. Strandsonen har stor betydning for fuglelivet, både på trekk, som hekkeområde og beiteområde. Naturen i strandsonen er under press og i tilbakegang som følge av blant annet utbygging og forurensning. I Stavanger finner vi svært viktige naturtyper i flere av områdene som har rester av naturlig strandsoner. Et slikt område er for eksempel Rosnesvågen på Austre Åmøy. Her har vi på deler av området en ganske intakt gradient grunntvannsområde i sjø, strandeng og beitemark. Det finnes flere typiske strandengarter her og også noen lokalt sjeldne arter. Kystlynghei er en annen naturtype som finnes typisk i strandsonen i Stavanger.

### Myr

Myrene er levested for mange planter og dyr, de er rasteplass for fugler, de demper flom og renser vann. Myr lagrer store mengder karbon. Kommer det oksygen ned i myra blir den omsatt til CO<sub>2</sub>. Nedbygging og nydyrking av myr har derfor betydelig klimaeffekt. I Stavanger er det noen restarealer av myr igjen. En del er NiN-kartlagt, men mange av myrene er ikke fanget opp i naturkartlegginger som er gjort, da de er i midlertidig dårlig tilstand på grunn av gjengroing eller de er en annen type myr enn det Miljødirektoratets instruks beskriver. De tilfredsstiller da ikke kvalitetskriteriene i kartleggingsverktøyene. Disse myrene har likevel en stor verdi som karbonlager og kan ved restaurering utgjøre et stort bidrag til biologisk mangfold.

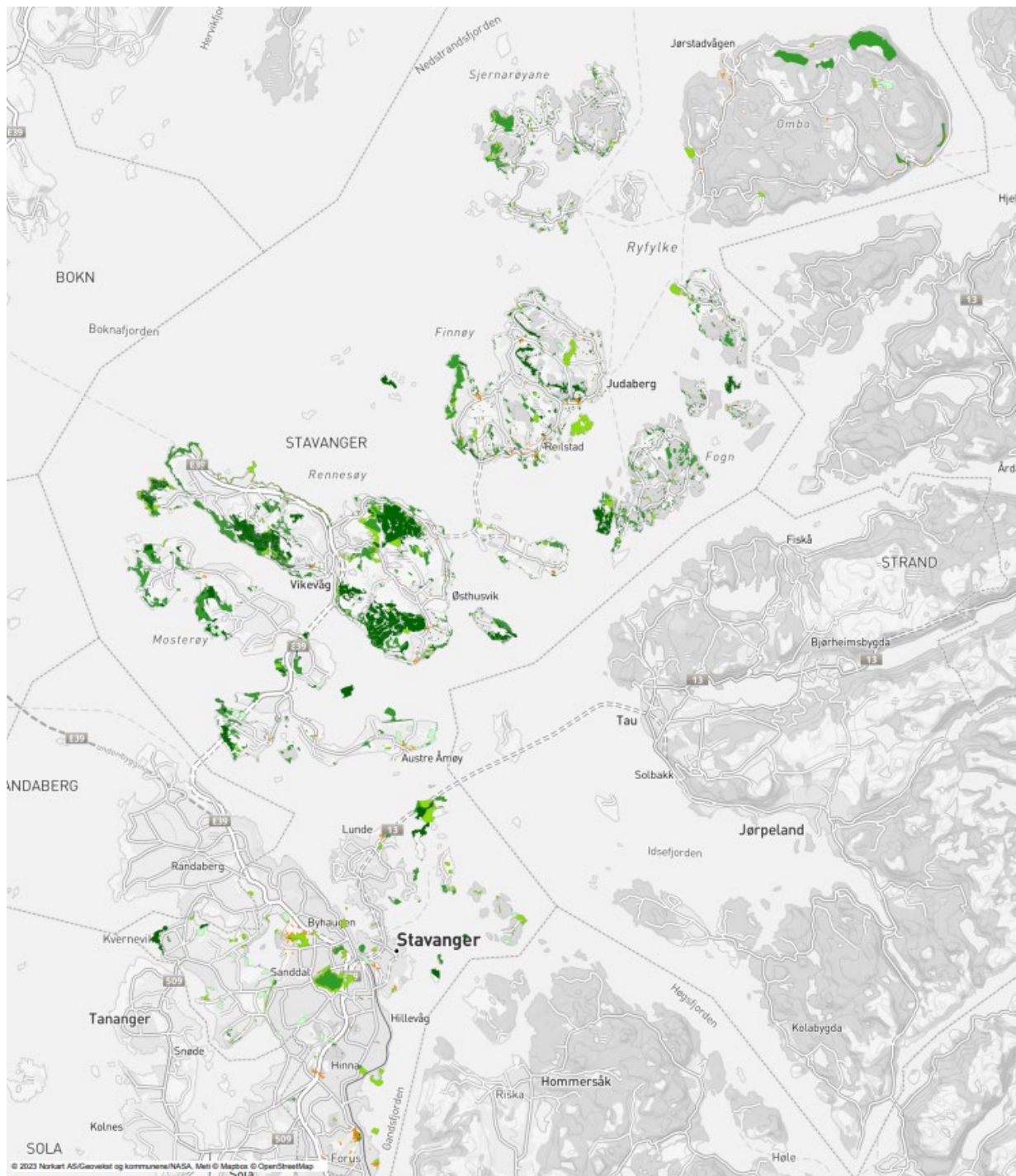
### Bekker og kantsoner

Bekkedrag har en viktig landskapsøkologisk funksjon. Langs elver, bekker, innsjøer, tjern og andre mindre vann vil det naturlig vokse et belte av skog eller annen kantvegetasjon. Kantvegetasjonen kan bestå av mange forskjellige urter, gras, busker og trær med ulike krav til fuktighet. Dette fører til at kantvegetasjonen ofte er tett, og med flere sjikt. Denne variasjonen gir gode leveområder/habitater for dyr og planter. Kantvegetasjonen er viktig for fisk og andre organismer i bekkene, men også for fuglereir på land. Kartlegging og verdisetting av kantsoner dekker ikke alle bekker og vassdrag i Stavanger, men det foreligger noen få DN-håndbok 13 registreringer. Møllebekken fra Store Stokkavatnet til Hafrsfjord er et slikt viktig bekkedrag. I Stavanger har flere bekker tidligere blitt lagt i rør, som har ført til mindre biologisk mangfold. En åpning av slike bekker vil være et viktig bidrag til å nå målene om å bedre det biologiske mangfoldet i kommunen. Stavanger kommune jobber aktivt med vassdragsrestaurering gjennom flere prosjekter, blant annet Store Stokkavatnet med tilhørende nedbørsfelt, Hålandsvatnet og flere bekker i kommunen. Restaurering og gjenåpning av Grannesbekken fra Sørmarka mot Grannesbukta naturreservat i Sola kommune kan også være et aktuelt tiltak.



Figur20: Møllebekken mellom Stokkavatnet og Hafrsfjord.



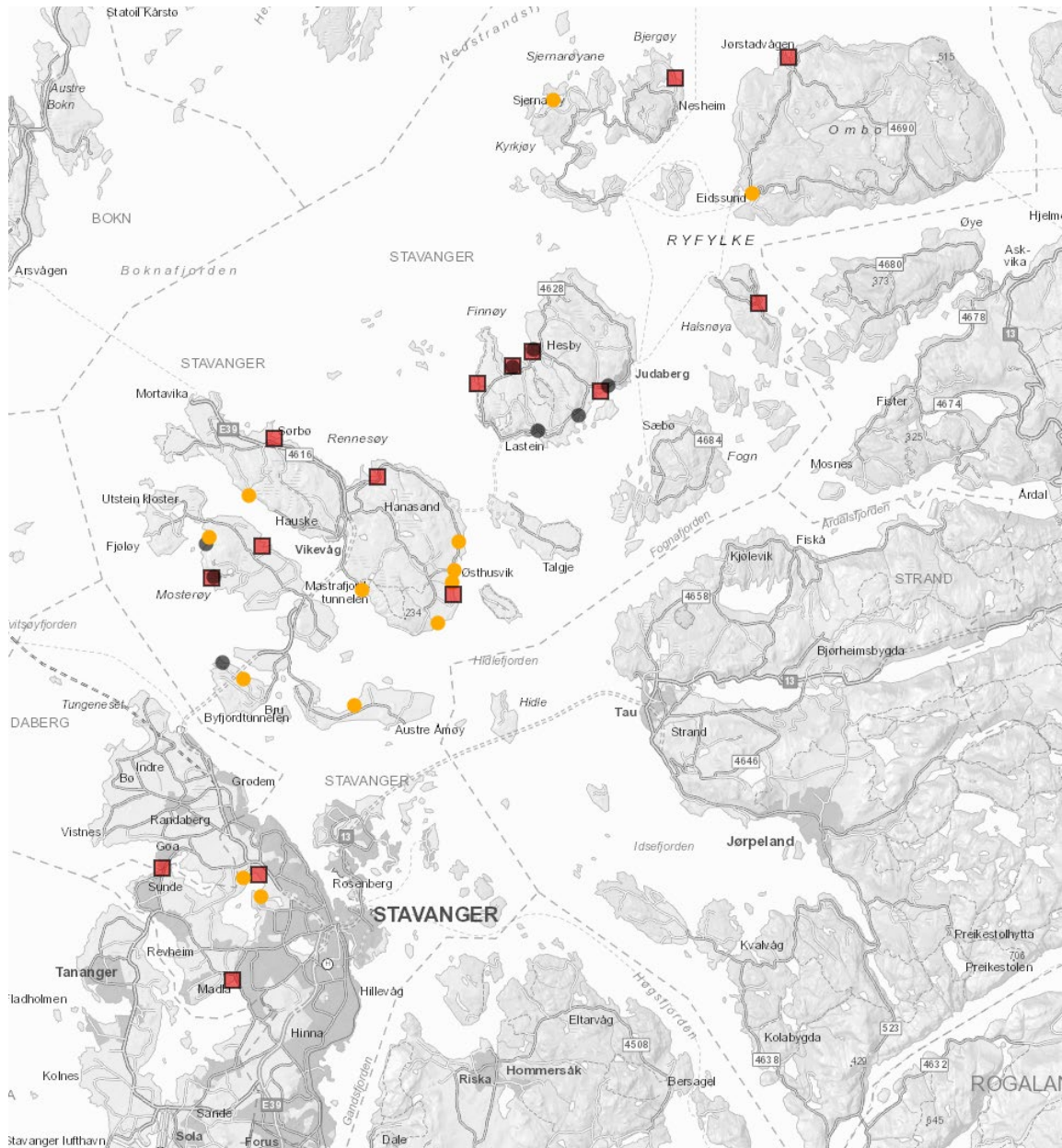


Figur21: Kartet viser naturtyperegistreringer: NiN, DN-håndbok 13 og hule eiker. Verdi på områdene er vist med ulik grønn farge fra lys til mørk grønn med følgende inndeling: noe verdi (lys grønn) – middels verdi – stor verdi – svært stor verdi (mørk grønn). Hule eiker er vist med grønne prikker (NiN og DN-håndbok 13 registreringer) og oransje prikker (lokale registreringer).

### Sjøørretbekker

Seinere tids kartlegging av frivillige (NJFF) har avdekket mange sjøørretbekker i kommunen. Kartleggingen har også avdekket at flere bekker er ødelagt som leveområde for sjøørret ved at bekken er lagt i rør, kanalisert, kantvegetasjon er fjernet, endret vannføring og menneskeskapte vandringshindre. Sjøørret kan være en indikator på god økologisk tilstand i en bekk, og tiltak som bedrer forholdene for sjøørreten vil bidra til en helhetlig vassdragsforvaltning.

Gjennom prosjektet «Sjøørret i Rogaland» samarbeider Norges Jeger- og fiskerforbund Rogaland og lokallag, Statsforvalteren, fylkeskommunen og kommunene. En del av prosjektet er å kartlegge alle sjøørretbekkene. Kartet under viser status for dette arbeidet i Stavanger per 2021.



Figur 22: Kartet viser sjøørretbekker i Stavanger kommune. Bekker som er markert med rød firkant er dokumentert sjøørretbekk, mens bekker markert med oransje sirkel er uavklart. Mørk grå sirkel viser bekker som ikke har sjøørret.

#### 4.1.8 Marine naturtyper

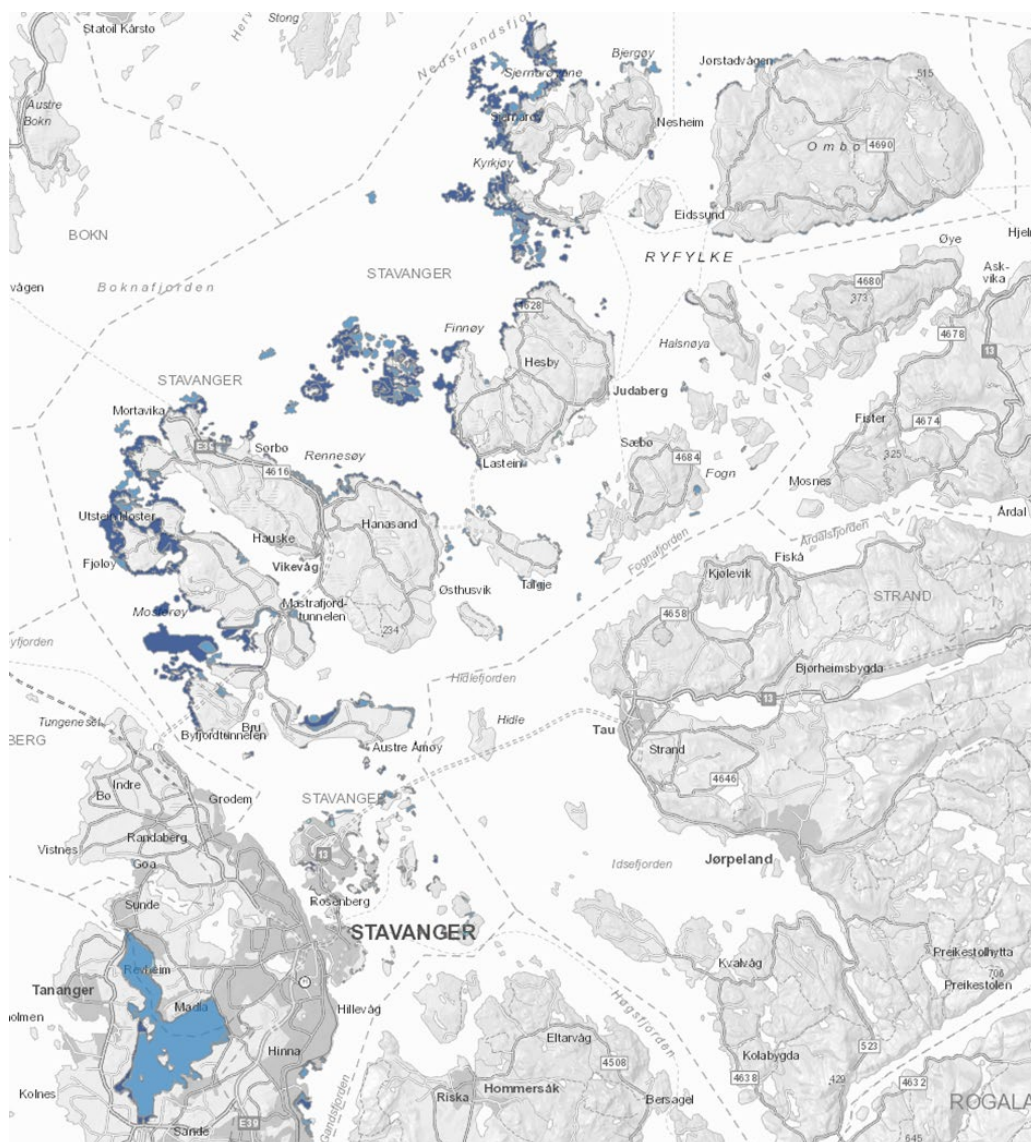
Stavanger kommune har store sjøarealer, men kunnskapsgrunnlaget har vært mangelfullt. Marine naturtyper er kartlagt etter DN-håndbok 19 i perioden 2013 – 2014 som del av nasjonalt program for kartlegging av marint biologisk mangfold. Følgende utvalg av naturtyper ble kartlagt:

- større tareskogforekomster
- israndavsetninger
- bløtbunnsområder i strandsonen



- ålegrasenger og andre undervannsenger
- skjellsandforekomster
- østersforekomster
- større kamskjellforekomster/haneskjellforekomster
- gyteområder for fisk (i hovedsak kysttorsk)

I kartleggingen ble viktige og svært viktige forekomster kartlagt. I tidligere Stavanger kommune ble også lokalt viktige områder kartlagt. Til sammen ble det registrert 371 områder, hvor 101 områder med lokal verdi, 181 områder med viktig verdi og 89 områder som svært viktige. De dominerende naturtypene var ålegrasenger, bløtbunnsområder i strandsonen, skjellsandområder og større tareskogforekomster.

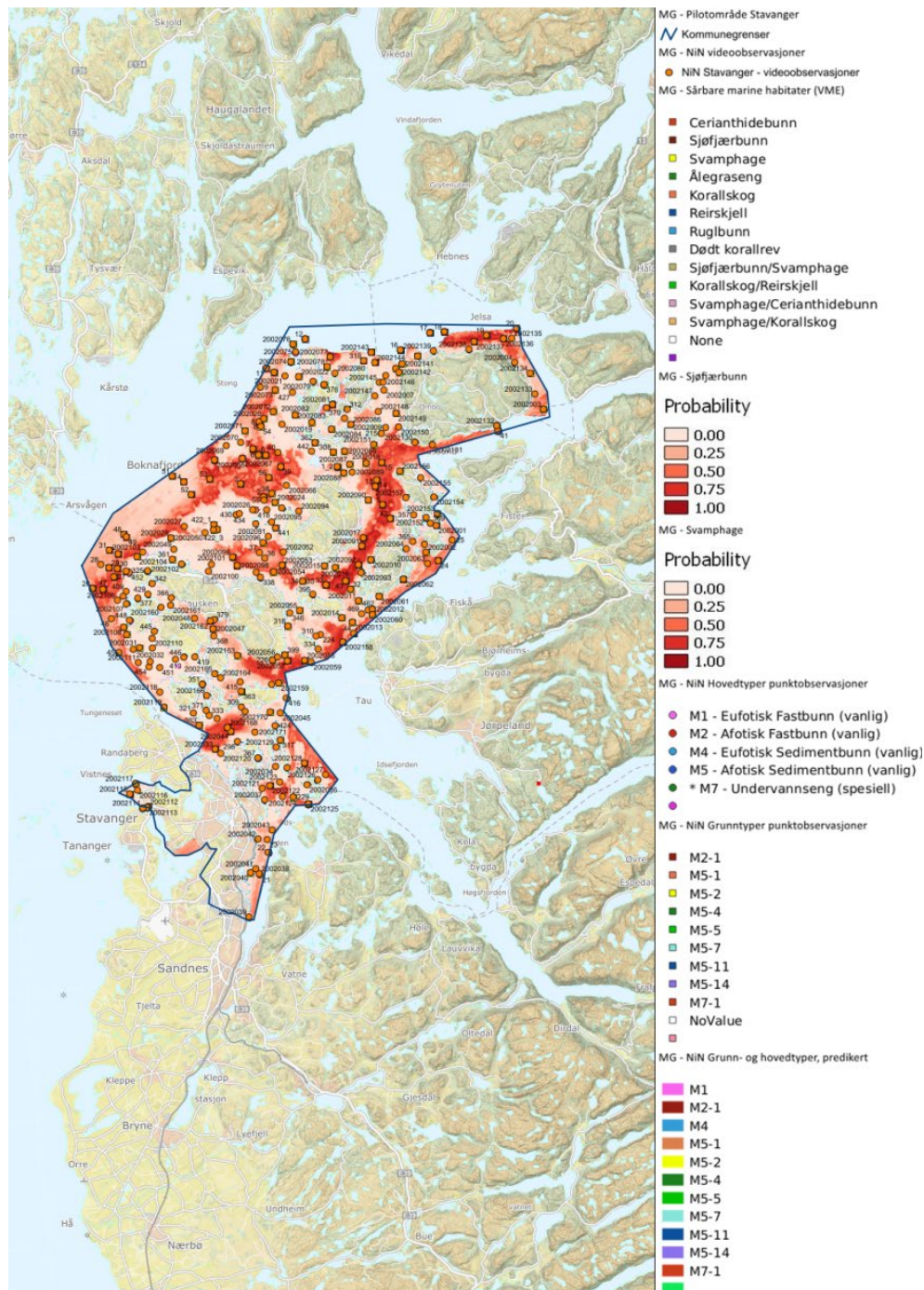


Figur 23: Kartet viser marint biologisk mangfold etter DN-håndbok 19. Lys blå er lokalt viktige områder, mellomblå er viktige områder og mørk blå er svært viktige områder. Lokalt viktige områder er ikke kartlagt i kommunedelene Rennesøy og Finnøy.

Stavanger kommune er pilotområde for prosjektet «Marine grunnkart i kystsonen». Statens kartverk, Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Havforskningsinstituttet (HI) samarbeider om å samle inn

og dele kunnskap og data om havbunnen langs kysten av Norge. Prosjektet gir Stavanger kommune et bedre kunnskapsgrunnlag om sjøområdene.

I 2020 ble havbunnen i Stavanger kommune kartlagt. Kartleggingen har blant annet gitt oss ny informasjon om forekomster av sårbare naturtyper som svamphager og sjøfjærbunn, miljøstatus på sjøbunnen og terrenginformasjon. Kartene kan bidra til bedre oversikt over marine ressurser og over områder som er egnet for eksempel til høsting av sjømat. God sjøinformasjon er viktig for å unngå arealkonflikter og for å forvalte ressursene bedre. Flere av områdene er modellerte ut fra annen kunnskap en har om sjøbunnen, og det er behov for oppfølging med fysiske kartlegginger.

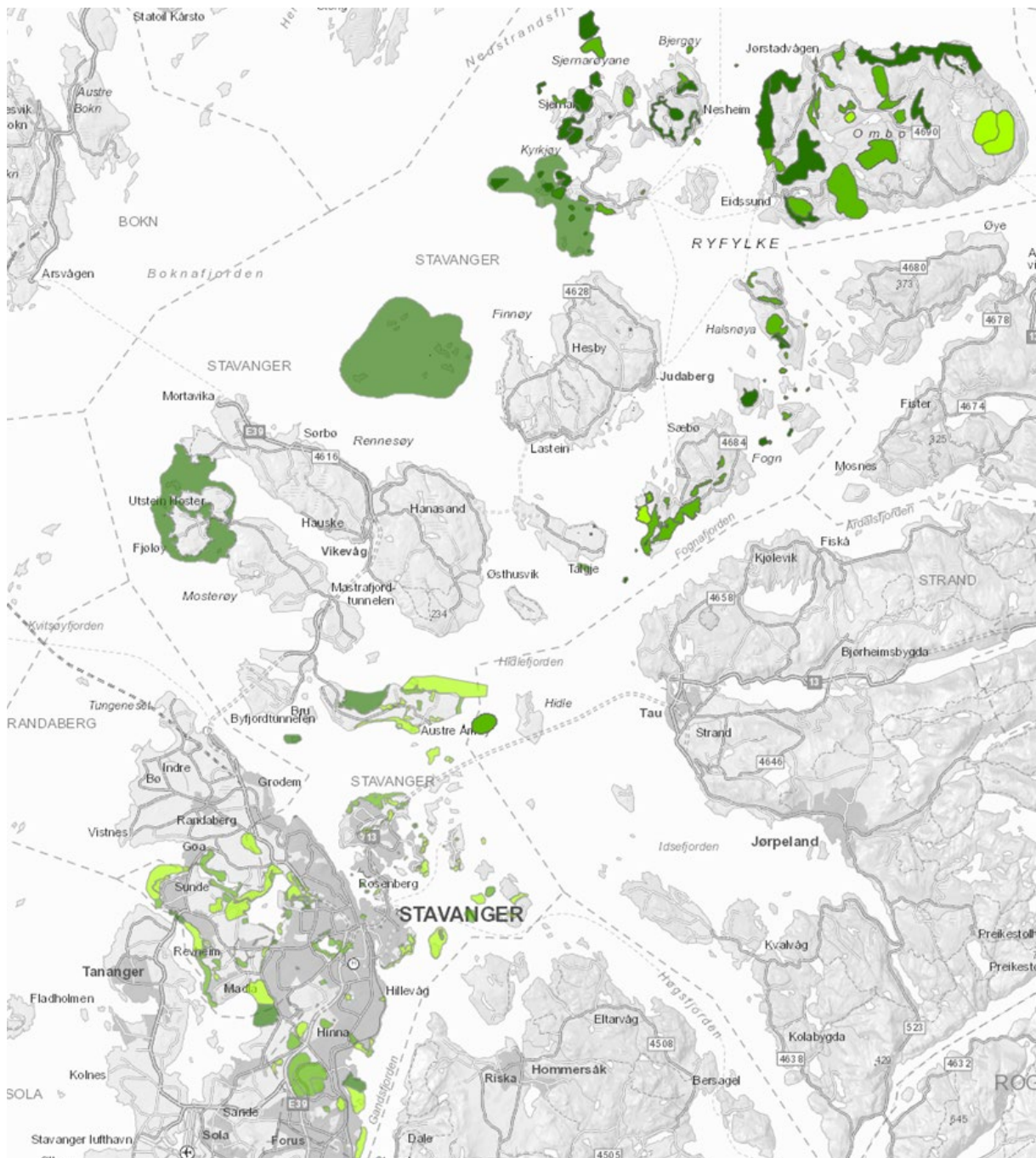


Figur 24: Kartet viser foreløpig informasjon om marint dyre- og planteliv for Stavanger kommune i prosjektet Marine grunnkart i kystsonen (kilde: Temakart-Rogaland).



#### 4.1.9 Vilt

Viltområder i tidligere Finnøy og Stavanger kommuner er kartlagt etter DN-håndbok 11 Viltkartlegging. Disse registreringene er fra rundt 2005 – 2007. Da det for tidligere Rennesøy kommune ikke er gjennomført slike kartlegginger er det for denne kommunedelen benyttet sjøfuglregistreringer og annen lokalkunnskap som kunnskapsgrunnlag til Grønn plan. I temakartet til Grønn plan er det registrert 408 viltområder, hvor 84 er registrerte viltområder, 222 viktige viltområder og 102 svært viktige viltområder.



Figur 25: Kartet viser viktige viltområder i Stavanger kommune. Lys grønn er registrert viltområde, mellomgrønn er viktig viltområde og mørk grønn er svært viktig viltområde. Arter som er unntatt offentlighet vises ikke i kartet.



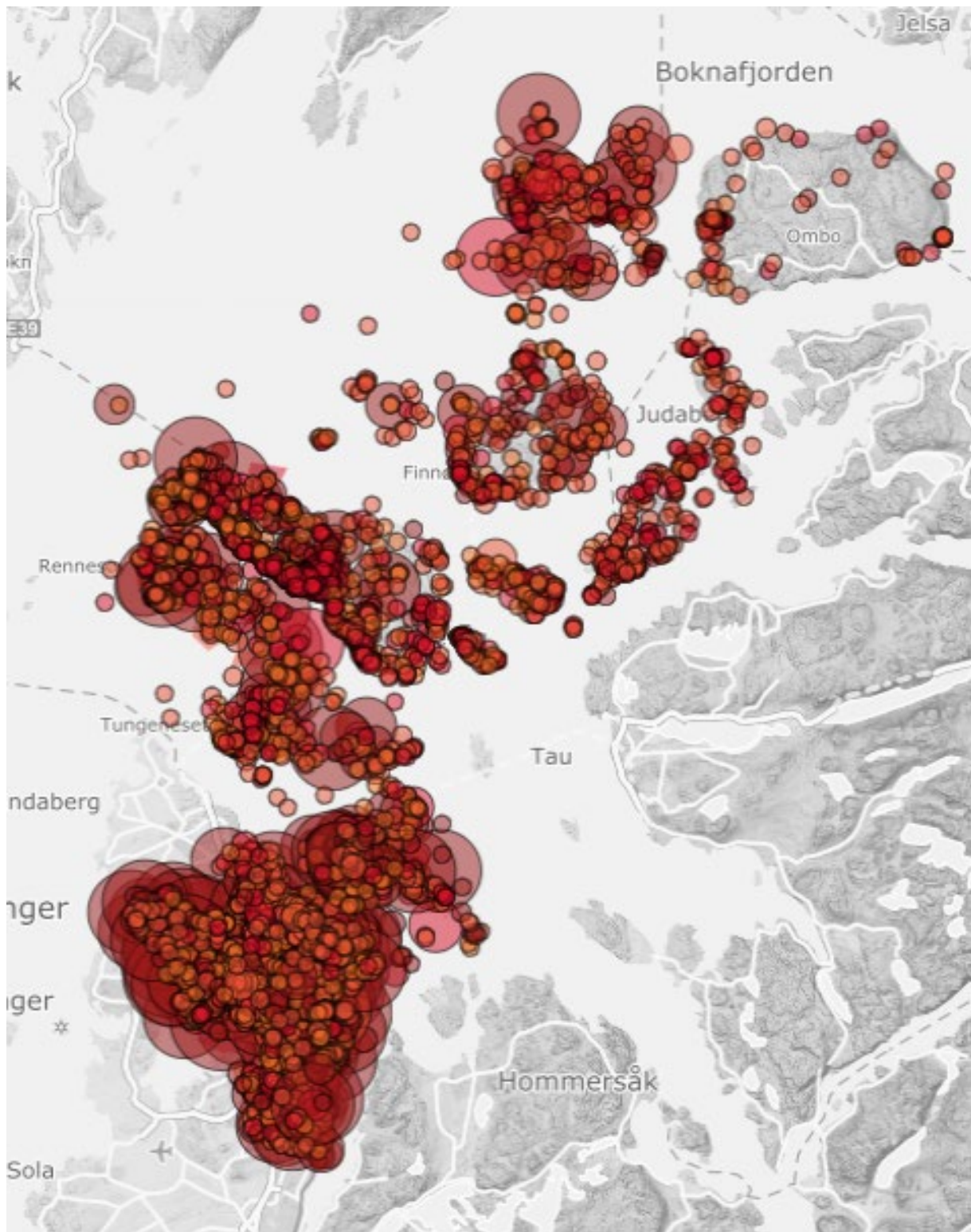
Det finnes mange viktige sjøfugllokaliteter i Stavanger kommune. Kommunen og Statsforvalteren i Rogaland har kartlagt hekkende sjøfugl i verneområdene hvert tredje år i flere tiår. Kartleggingene har vist en reduksjon i sjøfuglbestanden generelt, men en økt bestand av topp- og mellomskarv og grågåås. Særlig fiskemåke, tyvjo og begge terneartene (makrellterne og rødnebbterne), har hatt en tilbakegang. Sildemåkebestanden har også blitt redusert. De siste registreringene viser at situasjonen har stabilisert seg for en del arter. Dette gjelder spesielt måkearter og terner. I tillegg til verneområdene har de sentrumsnære holmene Majoren, Tjuvholmen og Plentinga stor betydning for sjøfugl. De er vist som hensynsone natur i kommuneplanens arealdel.

Breiavatnet i Stavanger sentrum er et viktig vann for fugl som kommunen holder delvis isfritt gjennom vinteren av hensyn til fuglene. Mosvatnet har også et rikt fugleliv og er foreslått som verneområde. Vannet har en stor hettemåkekoloni og flere toppdykkere hekker i vannet. Vinterstid er trærne rundt vannet overnattingssted for flere tusen kaier og kråker. Områdene rundt Mosvatnet, Store- og Litle Stokkavatnet er også svært viktige for flaggermus.

Det finnes flere leveområder for arter som er unntatt offentlighet (sensitive arter) i kommunen. Viltkartet til Grønn plan (fig. 24) viser ikke informasjon om disse artene. I Naturbase viser en sensitive artsdata med skjerming (maskering).

#### **4.1.10 Røddlistede arter**

Norsk rødliste for arter (2021) er en oversikt over arter som kan ha en risiko for å dø ut fra Norge. Det er Artsdatabanken som leverer rødlista for arter og har utarbeidet ulike kart for informasjon. I Artskart finner en oversikt over artsforekomster, inkludert rødlistearter. Oversikten er ufullstendig siden ikke alle eksisterende funn av arter er tilgjengelig i tjenesten. I Artskart er det registrert 335 ulike rødlistede arter i Stavanger for perioden 2003 – 2023 (status per 08.05.23). Av disse er 123 nær truet (NT), 129 sårbare (VU), 60 sterkt truet (EN) og 23 kritisk truet (CR). Artene som er registrert flest ganger er fugler, karplanter, lav, fisker og moser, men også insekter, pattedyr, sopper og alger er registrert.



Figur 26: Kartet over er hentet fra Artskart og viser funn av rødlistede arter i Stavanger i perioden 2003 - 2023.

### Hettemåke

Hettemåken, med sin karakteristiske mørkebrune hette, er en av våre minste måkearter. I vinterdrakt mangler de den brune hetta, men har en liten mørk flekk ved øret, samt en mørk nebbspiss.

Hettemåken er ca. 40 cm lang og veier ca. 300 gram. Den spiser hovedsakelig insekter og meitemark. Den er mest knyttet til ferskvannssystemer, men den hekker både ved ferskvann, brakkvann og saltvann. Hettemåken hekker spredt eller i kolonier på bakken, oftest i vannkanten.

Hettemåken er vurdert som kritisk truet (CR) i Norsk rødliste (2021). I Stavanger finner vi en stor hettemåkekoloni tilknyttet Mosvatnet. I mai 2020 ble måkeholmen i Mosvatnet fotografert ved bruk av drone. Ifølge Naturvernforbundet viser bildet ca. 570 individer. På grunnlag av dette anslås hekkebestanden å utgjøre ca. 200-250 par, foruten de parene som hekker i Andedammen ved Mosvatnet.

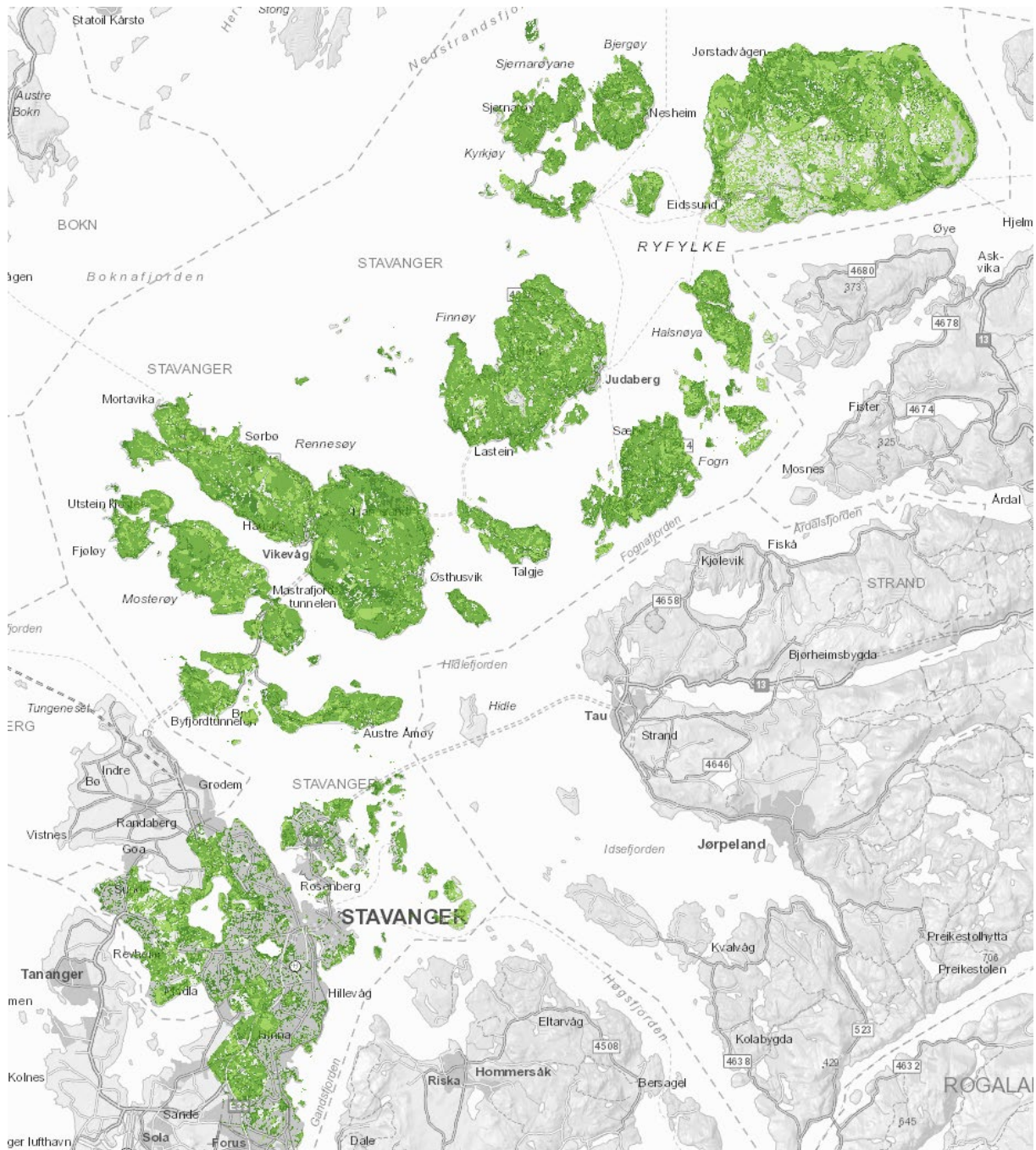


Figur 27: Bilde av hettemåke i Mosvatnet. Foto: Torgeir Esig Sørensen.

#### 4.1.11 Pollinerende insekter

Norsk institutt for naturforskning (NINA) utarbeidet i 2019 et kartlag for Stavanger kommune som gir detaljert oversikt over kommunens vegetasjonsdekke og landskapets kapasitet til å yte diverse økosystemtjenester. De kartla også estimert habitategnethet (leveområdeegneheter) for pollinerende insekter (villbier) med hensyn til både tilgang til blomsterressurser og substrat til bolplasser. Kartleggingen skal kvalitetssikres videre av NINA, men verdiene i det foreløpige kartet beskriver arealenes potensial for habitategnethet/leveområde for insekter ut ifra diverse faktorer som beliggenhet og vegetasjonsforhold. Konkret kvalitet av områdene er også avhengig av skjøtselstilstand til arealet (f.eks. kortklippet plen eller blomstereng) som ikke inngår i kartleggingen. Generelt har åpne arealer høyere potensial for pollinerende insekter enn tette trebestander. Særlig mosaikkområder og kantsoner mellom åpne og tette arealer er viktige. I videre arbeid med kartet gjenstår det å se på landskapsøkologiske sammenhenger mellom de enkelte arealene. Dette kan være små korridorer med naturlig vegetasjon som gjør at insekter og mindre dyr kan bevege seg mellom to store områder hvor de kan finne mat, skjul og få muligheten til å formere seg.





Figur 28: Kartet viser potensielt viktige områder for pollinerende insekter (villbier) basert på NINA-rapport 1706. Lys grønn har lavt potensial, mens mørk grønn har høyt potensial.

I 2022 engasjerte Stavanger kommune Kjell Mjøltnes til en småskala insektskartlegging i de artsrike områdene langs Dale- og Selsveien på Rennesøy og i Kvitevik på Finnøy. Villbier og andre broddvepser hadde hovedfokus i kartleggingen, men representanter fra et bredt utvalg insektgrupper ble identifisert. Tidlig vår 2023 foregår identifiseringsarbeidet fremdeles, men allerede er nær 600 arter fra prosjektet identifisert og rapportert til Artskart. Artene vil bli presentert nærmere i en sluttrapport etter flere sesonger med kartlegging, og da vil særlig rødlistearter og andre regionalt sjeldne arter få en grundig omtale. Det er helt tydelig at de varme skråningene på Dale og Kvitevik huser et usedvanlig stort artsmangfold av villbier, humler, stikke-, murer- og gravevepser. Artsrikdommen blant villbiene (mer enn 60 arter) i dette området er trolig helt enestående sammenlignet med Rogaland og på Vestlandet ellers.

#### 4.1.12 utfordringer for naturmangfold

Ifølge FNs naturpanel er hovedtrusler mot naturmangfold endret arealbruk, direkte utnyttelse av arter (høsting), klimaendringer, forurensninger og spredning av fremmede, skadelige og aggressive arter til nye områder.

##### Arealendringer

Den største trusselen mot naturmangfold er arealendringer. Hver gang vi endrer eller gjør inngrep i natur påvirkes levestedet til planter, dyr og sopp. Slike arealendringer kan være utbygging, landbruk (nydyrking, endret drift eller opphør/reduert drift), skogbruk, utvinning av naturressurser, industri eller tiltak knyttet til sjø eller ferskvann. I tillegg vil klimaendringene medføre forandringer i de gjenværende økosystemene. Den samlede belastningen fra tap og fragmentering av leveområder gir utslag både på lokal og global skala. Ifølge Artsdatabanken påvirker arealendringer ni av ti truede arter.

Bevaring av viktige naturtyper og enkeltforekomster av rødlistearter er viktig, men skal mangfoldet av arter ivaretas i levedyktige bestander må deres økologiske funksjonsområder (som vandringsveier eller yngleområder) og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige hensyntas. Kunnskap om landskapsøkologiske sammenhenger er viktig for å forstå konsekvensene av arealendringer og ta vare på naturmangfoldet.

NINA Rapport 1410 Grønn infrastruktur beskriver at bevaring og utvikling av grønn infrastruktur er et viktig tiltak for å ivareta økologiske sammenhenger i landskapet og kan bidra til å redusere effektene av kommende klimaendringer. De beskriver at betydningen av ulike arealer og landskapselementer varierer for ulike arter. Landskapsstruktur nær den naturen selv har formet, vil trolig være best egnet til å ivareta stedegent naturmangfold. Jo større områder er, jo flere individer og ulike arter kan ha tilhold der. Hva som er tilstrekkelig store områder for å ivareta levedyktige bestander av arter, vil avhenge av områdenes kvalitet og forbindelser til andre tilsvarende områder. Områder som avviker mye fra omgivelsene, vil være påvirket av ulike forhold i omgivelsene (kanteffekter), med negativ påvirkning mer enn 100 m inn i området. Fragmentering av en naturtype vil føre til reduksjon i totalarealet av naturtypen og oppsplitting i mindre biter som er mer isolert fra hverandre og mer utsatt for kanteffekter. Korridorer bør ha minste bredde, fra ti til noen hundre meter, tilpasset artenes krav og landskapets utforming, gjerne knyttet til naturlige terrengformer som dalfører, vassdrag og kantsoner.

Figuren under er hentet fra Miljødirektoratets veileder M100-2014 «Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder» og viser at en overordnet grønnstruktur i byggesonen som skal bidra til å opprettholde naturmangfoldet må bestå av arealer med ulike kvaliteter. Figuren viser ni arealprinsipper som bør danne grunnlaget for den grønne arealplanleggingen. Prinsippene er ment som retningslinjer og er basert på noe av den kunnskapen vi har i dag om de ulike plante- og dyreartenes krav til omgivelsene for å (over)leve.

PRINSIPPBEGREP	SLIK	IKKE SLIK	FORKLARINGER
Avstand			Avstanden mellom grøntarealene bør være så liten som mulig. Ulike arter har forskjellig evne til å bevege seg i landskapet eller spre seg. Derfor er det vanskelig å gi konkrete normer som passer i alle sammenhenger. Mindre eller lik 500 m er midlertid en generell faglig anbefaling som i de fleste situasjoner vil være økologisk gunstig, f.eks. for fuglearters bruk av områder i byggesonen.
Størrelse			Større grøntarealer er mer egnet til å ta vare på mange arter enn mindre arealer. Disse er ofte oppholds- og reproduksjonsområder for flere dyre- og plantearter. Forskning har for eksempel vist at 4 000 dekar er en minimumsstørrelse for å ta vare på et utvalg av fuglearter i en region i Sverige. Tendensen i landskapet er at arealer stadig fragmenteres, slik at det blir desto viktigere å ta vare på de store arealene som er igjen.
Form			Formen på arealene har betydning for deres landskapsøkologiske funksjon. En mer rundere form gjør det enklere for dyrearter å finne skjul. Her må man vurdere hvilken økologisk funksjon området bør ivareta. Dersom det er en korridor, er det naturlig at den er lang og smal i formen. Et viktig poeng med å fokusere på formen, er å forhindre at hele grønnstrukturen bare blir korridorer.
Arealvariasjon			Variasjonen i ulike arealstørrelser er en oppsummerende anbefaling, som en konklusjon på de overstående prinsippene om form, størrelse og avstand mellom grøntområdene. Jo større og mer varierte områdene er, jo mer robuste for påvirkninger vil de være.
Korridorer			Å sikre og etablere korridorer som ivaretar sammenhenger mellom grøntområder bør være et hovedmål i planleggingen. For mange arter er korridorene nødvendighet som vandrings- eller trekkveier mellom leveområdene som den enkelte arten betytter seg av og for å sikre genetisk utveksling innenfor populasjoner.
Buffersone			Rundt større grøntområder er det ønskelig å beholde en sone fri for større inngrep og utbygginger. Jo større påvirkningene er i den såkalte buffersonen, jo flere forstyrrelser blir grøntarealet innenfor utsatt for. Et vegetasjonspreget villaområde eller en gravlund kan for eksempel fungere som et bufferområde rundt et offentlig grøntområde.
Biotopmangfold			Det bør tilstrebes et mangfold av biotoper innen et område. Hver biotop kan gjenspeile lokal egenart og historie. Den lokale variasjonen av biotoper og biotopenes innhold vil være grunnlaget for å ivareta det lokale arts mangfoldet. Som planlegger bør man sikre at lokal variasjon blir videreført i grønnstrukturen.
Alder	Ta vare på gamle biotoper	Rasere all eksisterende natur, for så å plante ny	Det tar tid å etablere et økosystem med mange arter. Spar derfor natur mot inngrep isteden for å rasere, og deretter lage ny. Mangfoldet i naturen vil gå tapt og naturen bruker lang tid på å reetablere seg med et naturmangfold som grunnlag for en stor variasjon av arter. For eksempel vil det gå lang tid før det blir utviklet død ved som treffall og "døde" trær, - disse er viktig som livsmedium for insekter og hulerugende fugler. Nyplantede vegetasjon er ofte preget av innførte arter. Disse har ofte ikke så mye å tilby den lokale faunaen i form av mat. Ved gravning er det viktig å ta vare på øvre del av jordsmonnet og spre dette ved gjengjødding. Frø og planterester i jorda vil bidra til at stedegen vegetasjon kommer opp igjen.
Kanteffekt			Overgangssonen mellom de ulike biotopene, kan ses på som en biotop i seg selv. Der oppstår det gjerne spesielle økologiske forhold som gir det vi kaller kanteffekt. Denne kanteffekten er normalt positiv, fordi kantsonene normalt vil være artsrike. Kantbiotopene er imidlertid i dag tallrike og vanlig på grunn av den omfattende fragmenteringen landskapet er utsatt for. Arter som trives og lever i kantsonene er i dag sterkt på frammarsj, på bekostning av andre arter som har krav på større arealer. Hvordan kantsonene virker på naturmangfoldet er viktig ved planlegging av grønnstrukturen, men viktigst er å sikre mindre og større «store områder» for å ivareta arter som krever skjermede indre områder.

Figur 29: Økologiske arealprinsipper (Kilde: Miljødirektoratets veileder M100-2014 Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder.

I Stavanger har mange gode arealformål spist opp naturområdene bit for bit. Selv om grønnstrukturen i de tettbebygde områdene har en god sammenheng, er områdene for små og smale. Utbygging av strandsonen er også en trussel for det biologiske mangfoldet. Det er et stort press på landbruket for å effektivisere og intensivere driften med ønske om større teiger og sammenhengende areal (bedre arrondering). På grunn av dette kan viktige landskapselementer som kantsoner, åkerholmer og trær gå tapt. Dette er leveområder til mange plante- og dyrearter. Intensivering av jordbruket, med monokulturer og lite blomster, legger ytterligere press på bier og andre insektbestander.

Sabima har utviklet benchmarkingsystemet «Naturkampen» (<https://naturkampen.sabima.no/>), der de har samlet tilgjengelige naturdata fra kommunene, og rangert dem etter valg de har gjort som påvirker naturmangfoldet. Kommunene sammenlignes på 13 utvalgte [vurderingskriterier](#) med data fra 2020 og 2021. I 2020 var Stavanger på plass 17, mens kommunene kom på plass 143 i 2021. På grunn av kommunesammenslåing er tallene fra de to årene vanskelig å sammenligne. Det er også en del parametere det ikke er funnet informasjon om, som trekker ned. I undersøkelsen skårer Stavanger kommune bra på at det satses på naturen, men skårer særlig dårlig på beskyttelse av naturen. Her inngår nedbygging av areal f.eks. for hytter, på jordbruksareal eller langs vassdrag. En stor andel er dispensasjoner som gis fra arealplaner. Det er gitt flere dispensasjoner i 2020/21 enn i 2019.

### Overforbruk av naturressurser

Dersom det blir overfisket, overjaktet eller sanket for mye kan dette få negative konsekvenser for arter. Arter kan bli sterkt redusert eller utryddet, som igjen kan påvirke andre arter og få konsekvenser for økosystemer. Ifølge Artsdatabanken påvirker høsting flest fisker og fugler.



Sjøfuglene lever på toppen av havets næringspyramide og gjenspeiler havets helsetilstand. I Stavanger og landet ellers har en sett en tilbakegang av sjøfuglbestanden. Årsakene til dette er flere, men mindre tilgang på næring som fisk er en av forklaringene. For mye bruk (friluftsliv), i form av ferdsel og forstyrrelser, kan også være en utfordring for natur.

### Klimaendringer

Ifølge FNs klimapanel står 20-30 % av artene på jorda i fare for å dø ut på grunn av menneskeskapte klimaendringer. Temperaturøkningen påvirker alle deler av naturen allerede, og er ventet å påvirke naturen enda mer i årene som kommer. Artsdatabanken beskriver at klimaendringer er angitt som negativ påvirkningsfaktor for 87 av de *truete artene* i Norge og norske havområder. De fleste av disse er karplanter og moser (47 arter). Det er behov for mer kunnskap om omfanget og effekten av klimaendringene på de truete artene. Klimaendringer vil også føre til at arters utbredelsesområder endrer seg, og en kan forvente nye arter til Norge.

Fremmede arter kan også få bedre vilkår som følge av klimaendringer. Et eksempel i Stavanger kan være stillehavsøsters, som regnes som en økosystemingeniør-art. Dette betyr at arten kan skape og opprettholde «nye» habitater på en slik måte at den endrer eller ødelegger de opprinnelige habitatene og økosystemene. Den kan føre til stor skade og ulempe, som for eksempel virke ødeleggende på badestrender og i rekreasjonsområder, ha negativ påvirkning på fiske, biologisk mangfold, naturvernområder og føre til potensiell sykdomsoverføring. På sikt vil klimaendringene kunne føre til økt temperatur i sjøen både sommer og vinter. Høyere sjøtemperatur bidrar til bedre gyteforhold og redusert vinterdødelighet, og vilkårene for reproduksjon blir gunstigere. Klimaendringene øker derfor sannsynligheten for at arten vil etablere betydelige forekomster i nye områder nordover langs kysten.

### Forurensning

Avhengig av type og mengde forurensning påvirkes naturmangfoldet negativt. Økning i tilførsel av næringsstoffer er et problem både for landmiljø, ferskvann og marine miljø. Det er derfor viktig å hindre avrenning fra for eksempel landbruk og å ha gode avløpssystemer. Avrenning av fosfor til vassdrag, kan føre til overgjødning og algeoppblomstring. I Stavanger er særlig Hålandsvatnet preget av årlige oppblomstringer av blågrønnalger som følge av for høyt næringsinnhold. Forurensning har lenge vært et problem og det er startet opp et samarbeidsprosjekt for å få på plass flere tiltak for å bedre kvaliteten i vannet. Prosjektet er ledet av Statsforvalteren i Rogaland og Stavanger kommune deltar sammen med flere andre parter. Tema for prosjektet omfatter blant annet jordbruk, avløp og natur.

Plantevernmidler som er rettet mot insekter, sopp, plantesykdommer m.m. blir satt i sammenheng med nedgang i insektbestanden. Intensivering av jordbruket, med monokulturer og lite blomster, legger ytterligere press på bier og andre insektbestander.

Jord, myrer, trær og planter er viktige lager for karbon. Samtidig bidrar landbruksproduksjonen til klimagassutslipp. Jordbruk står for rundt 14 % av de totale utslippene i Stavanger kommune. En stor del av utslippene er metan (CH<sub>4</sub>) og lystgass (N<sub>2</sub>O) fra ulike biologiske prosesser knyttet til matproduksjon. Disse kan reduseres, men ikke unngås helt. Bruk av kjemikalier kan også skade organismer og pollinerende insekter.



Plastforurensning og miljøgifter er andre typer forurensning som påvirker artene negativt. Mange miljøgifter lagres i kroppen og gjør at dyr øverst i næringskjeden blir hardest påvirket, fordi de spiser andre dyr med mange miljøgifter i seg. Klima- og miljøplan for Stavanger 2018 – 2030 beskriver at forurenset havbunn er en av de største miljøutfordringene i Stavanger.

De senere årene har det også blitt økt oppmerksomhet omkring lysforurensning. Kunstig nattbelysning har blitt et tiltakende problem for dyre- og planteliv i mange land, og det er derfor et relativt nytt forskningsfelt. Lysforurensning og tilpasning til naturmangfold er tema i lysplan for Stavanger sentrum 2020-2030.

#### Fremmede arter

Fremmede arter er arter som tilsiktet eller utilsiktet spres av mennesker til nye områder der de ikke hadde klart å komme av seg selv.

Fremmede arter er regnet for å være blant de største truslene mot biologisk mangfold både i Norge og i verden. Fremmede arter sprer seg ofte raskt og utkonkurrerer naturlig arter. De kan også spre sykdommer. Fremmede arter er antatt å være en trussel for 58 truede arter i Norge. Funn av fremmede arter kan registreres i Artsobservasjoner.

I Stavanger kommune er det flere fremmede plantearter som er i spredning. De mest problematiske artene er parklirekne, prydbriegbær, gyvel og ulike springfrøarter. I tillegg er det plantet en del sitkagran og buskfuru tidligere. Kommunen gjør aktive tiltak mot fremmede arter hvert år. De samme bestandene trenger oppfølging i flere år for at de skal dø ut. Kommunen foretar et gradvis treslagsskifte på kommunale arealer fra plantet barskog med fremmede arter til mer mangfoldig lauvskog. Mattilsynet følger opp og bekjemper bulkemispel som kan være bærer av pærebrann.

På Finnøy har europeiske grønnfrosker blitt innført. For noen år tilbake ble et antall frosker/rumpetroll tatt med fra Polen og satt ut i en dam på Finnøy. I 2009 ble det funnet både damfrosker og hybridfrosker. Antall sikre gytelokaliteter var 9-10, men froskene ble påvist i hele 23 vatn, tjern, dammer og pytter, på den nordlige halvdel av øya. Et estimat for bestanden var den gang 1500-3000 voksne dyr, med tillegg av unge individer.

Videre ser vi at flere uønskede fiskearter blir satt ut i innsjøer og dammer. Dette kan ha uheldige konsekvenser for den lokale fiskebestanden og vannmiljøene. Mink bekjempes årlig før hekkesesongen i og ved sjøfuglhekkeplasser. Inntrykket er at det er lite mink, og at en har kontroll på hekkeplassene for sjøfugl.

Nye arter introduseres og spres i et høyt tempo, og det er derfor viktig med jevnlig oppdatering av prioriteringer av tiltak, oppfølging, bekjempelse og informasjon om de fremmede artene.

#### Utfordringer i sjø

Havet huser veldig mange arter og er svært verdifullt. Ifølge Sabima er havet i ferd med å slites ut av et press fra oss mennesker. Norske havområder gjennomgår store, omveltende kjemiske, fysiske og biologiske endringer på grunn av menneskeskapt klimaendring. Flere norske marine kystøkosystemer har mistet sine evner til å holde marine dyrebestander med leveområder og nok

mat på grunn av menneskelig press som arealendringer, forurensning, overhøsting og inntog av fremmede arter. Hele 90% av noen sjøfuglbestander er borte, en tydelig indikator på at det er noe som er alvorlig galt lenger ned i matkjeden. Det finnes flere rødlistede naturtyper i sjøen i Stavanger. På marint gruntvann er sørlig sukkertareskog og eksponert blåskjellbunn definert som henholdsvis sterkt truet (EN) og sårbar (VU). På marint dypvann er Hardbunnskorallskog definert som nær truet (NT). Årsakene varier og er til dels ukjente, men habitatpåvirkning, avrenning fra land, forurensning og klimaendringer utgjør trolig de største truslene for disse naturtypene.

Klima- og miljøplan for Stavanger 2018 – 2030 beskriver at forurenset havbunn er en av de største miljøutfordringene i Stavanger. I sjøen ser en også spredning av fremmede arter som kan gjøre stor skade. I 2020 ble det funnet japansk sjøpung (havnespy) ved Engøysundet. Denne arten har et stort skadepotensial for naturmangfold og kommersielle interesser som oppdrett. Havnespy har ingen naturlige fiender i Norge og har spredd seg langs store deler av norskekysten, trolig som blindpassasjer på menneskelige innretninger og fartøy. Når arten trives vil den kunne fortrenge annen marin natur. Statsforvalteren, kommunen, Stavanger Museum og Havforskningsinstituttet har et samarbeidsprosjekt om arten. Det er også funnet stillehavsøsters, som er omtalt under klimaendringer. Plastforurensning er også en utfordring i Stavanger, som i Norge og verden ellers.

#### [Utfordringer i naturvernområder](#)

I Rennesøy og Finnøy kommunedeler er det for tiden store utfordringer med forvaltning av arten grågåås. Arten har en tallrik hekkebestand innenfor verneområdene, men de samme fuglene beiter på grasengene i enkelte områder og dette gir mye konflikter med landbruket. Utover dette er det ingen store forvaltningsmessige utfordringer med de aktuelle verneområdene i dag, men flere av områdene krever jevnlig skjøtsel.

#### [Utfordringer i kulturlandskapet](#)

Naturtypene i kulturlandskapet er i sterk tilbakegang. Endringer i kulturlandskapet skyldes først og fremst at jordbruket er svært endret i forhold til for 50–100 år siden. Gjengroing er en stor trussel mot naturmangfoldet i kulturlandskapet. Uten aktiv landbruksdrift gror arealene igjen, og arter tilpasset åpent landskap forsvinner. Modernisering av landbruket med intensivering, mindre bruk av utmarka og bruk av kunstgjødsel er imidlertid også trusler for naturtypene i kulturlandskapet.

## 4.2 Landskap

### 4.2.1 Landskapets betydning

Vi har alle vokst opp i et landskap, og vi ferdes, jobber og bor i et hverdagslandskap som er med på å forme oss som mennesker. Landskap gir menneskene viktig kunnskap om natur- og kulturlandskap, er en ressurs for opplevelse og livskvalitet og bidrar til stedstilknytning (landskapsbilde) og følelse av identitet. Landskap er også en økonomisk ressurs og en bruksressurs for både dyr, planter og mennesker.

### 4.2.2 Landskapstemaet i Grønn plan

Temaet landskap i Grønn plan handler om grønnstrukturens visuelle landskapsverdier for menneskene. Grønnstrukturens visuelle verdi i by- og tettstedsplanleggingen er særlig viktig da den:

- skaper rammer rundt byen og tettstedet
- deler bebygde områder i tydeligere enheter
- har betydning for opplevelsen

Når vi i Grønn plan bruker begrepet landskapsverdier, mener vi verdier knyttet til det vi ser i landskapet i form av landformer, de grønne landskapsveggene og silhuettene, markante natur- og landskapselementer, samt kulturminner og kulturlandskap. Kunnskapsgrunnlaget er hentet fra eksisterende registreringer og formålet i planen er å vise hvilke landskapsområder og -elementer i tilknytning til grønstrukturen som har særlig stor estetisk, opplevelses- og rommessig betydning for byen og tettstedene.

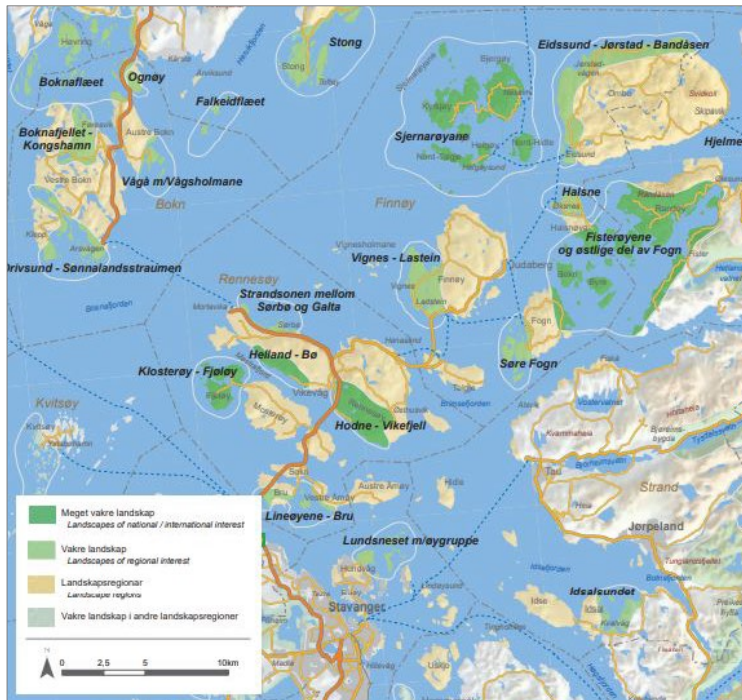
#### 4.2.3 Felles ansvar for landskap

Omgivelsene våre endres i stadig raskere tempo, og endringene skjer ofte stykkevis og delt. By- og tettstedsvekst er en av de viktigste prosessene bak landskapsendringer i vår tid, oftest på bekostning av natur- og jordbrukslandskap. Høsten 2001 sluttet Norge seg til den europeiske landskapskonvensjonen som stadfester landskap som en viktig faktor for menneskenes livskvalitet. Hovedintensjonen i konvensjonen er å fremme ivaretagelse av landskap gjennom vern og forvaltning, og omfatter alle typer landskap fra uberørt natur til rene bylandskap. Konvensjonen forplikter Norge til å bedre kunnskapen om egne landskap gjennom kartlegging og analyse av landskap for å få frem hvilke krefter og trusler som fører til endringer, samt å definere hvilke verdier landskapet har. I konvensjonen vektlegges menneskets opplevelse og verdisetting av landskap, samt landskapets betydning for identitet og mulighet for å påvirke utviklingen av arealforvaltningen. Plan- og bygningsloven trekker også frem estetikk som et eget virkeområde i loven.

Norges tilslutning til den europeiske landskapskonvensjonen forplikter oss til å øke oppmerksomheten og kunnskapsnivået om landskapskvalitetene, samt å ta vare på og bedre forvaltningen av våre landskap. Stavanger er forpliktet til å bidra med å følge opp og ta vare på et utvalg av kommunens landskapsmangfold gjennom planer etter plan- og bygningsloven, som kommuneplanens arealdel og Grønn plan er. Dette krever at vi har god kunnskap om landskapskvalitetene, og det er et mål at arbeidet med landskapstemaet, som del av Grønn plan, gjennom kart, tekst og bilder skal bidra til økt innsikt i dette.

#### 4.2.4 Kunnskapsgrunnlag

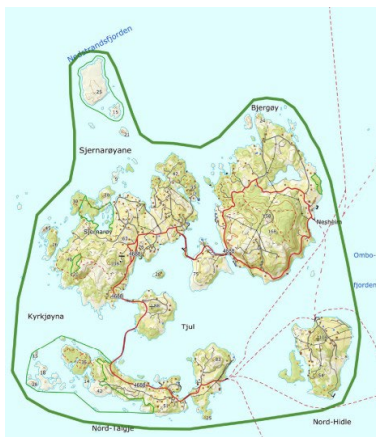
I kartportalen Temakart i Rogaland er det avmerket prioriterte natur- og kulturlandskapsområder fra blant annet rapportene *Vakre landskap i Rogaland* (se kartutsnitt nedenfor), *Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL)* (se figur under Natur) samt *Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap* (se figur under Natur). I tillegg foreligger Riksantikvarens registrering av *Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Rogaland (KULA)*, (se figur nedenfor).



Figur 30: Prioriterte vakre landskap i Stavanger nord.



Figur 31: Prioriterte vakre landskap i Stavanger sør.



Figur 32: Sjønarøyane, fra KULA-registeret.



Figur 33: Renneseøy og Mastrafjorden, KULA-registeret.



Figur 34: Hafrsfjorden, fra KULA-registeret.

I kommuneplanens arealdel for tidligere Stavanger og Renneseøy kommuner er det benyttet hensynssone landskap, hensynssone bevaring av kulturmiljø samt båndlegging etter lov om kulturminnevern. Aktuelle hensyn og restriksjoner er formulert i retningslinjer til de aktuelle hensynssonene. Kulturminneplaner for tidligere Stavanger og Renneseøy kommuner fremhever kulturlandskapsområder med høy konsentrasjon av enkeltelementer, i tillegg til å være friluftsområder.

Stavanger har et rikt mangfold av ulike landskapsområder og -elementer, samtidig som utbyggingspresset er stort. Mangelfullt kunnskapsgrunnlag på lokalt nivå gjør det krevende å ta vare på viktige og karakteristiske landskapstrekk i grønnstrukturen i utbyggingsaker.



#### 4.2.5 Kartlegging og analyse

I kartleggingen av landskapet er det lagt vekt på landskapselementer i grønnstrukturen som har særlig stor betydning for: estetikk, opplevelse, fjernvirkning, romavgrensning, orientering og strukturering. Hovedfokus har vært på landformer (daler, elver, sjøer, fjorden, havet, åser, system av koller osv.), de grønne landskapsveggene og silhettene, markante natur- og landskapselementer, samt kulturminner og kulturlandskap. Kartleggingene i NiN-landskap og Vakre landskap er nyttig grunnlag for beskrivelse av landskapstyper i kommunen.

På et overordnet nivå har vi kartlagt de store landskapstrekkene som beskriver landskapsvariasjonen i stor skala. Vi har definert landskapsområder med et enhetlig visuelt preg som har stor påvirkning på opplevelsen i landskapet, og beskriver hovedtrekkene som vi kan se med det blotte øye.

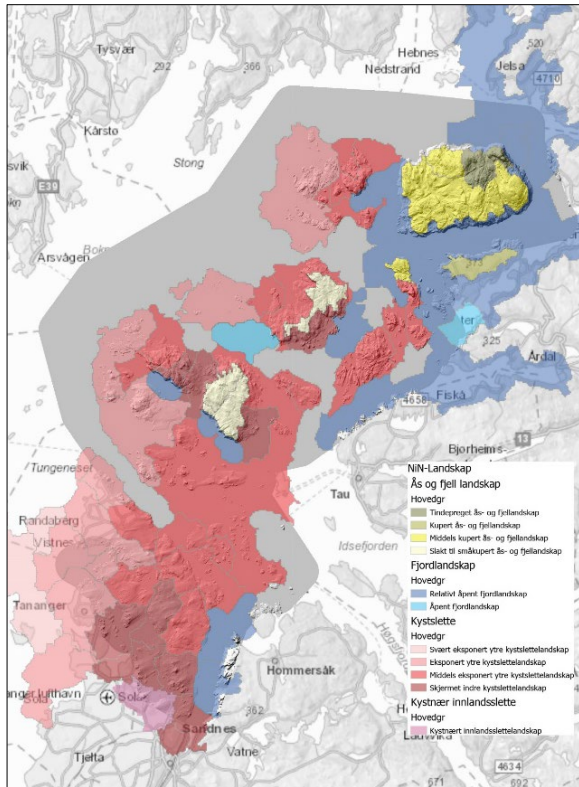
#### 4.2.6 Karakteristiske landskapstrekk i Stavanger

**Naturlandskapet** gir kommunen store variasjoner og kontraster; fra det storskala og flate Jæren i sørvest, over det småkuperte og avrunda øylandskapet i Boknafjordbassenget til det middels kuperte ås- og fjellandskapet på Ombo i nordøst. Sjø og vann er viktige og dominerende landskapselement i hele kommunen. Vekslinger mellom grunnlent og til dels skogfattig landskap i sørvest og områder med stor frodighet i nordøst forsterker mangfoldet og kontrastene mellom landskapstypene. Stavanger har et temperert vestkystklima, preget av mye nedbør og vind. Vidt utsyn med mye himmel over havet, slettelandskapet og fjordene med vekslende og spesielle lysforhold gir fine kontraster i opplevelsen og forsterker intensiteten.



Figur 35: Et storskala og flatt Stavanger-område sett fra Ullandhaug





Figur 36: Landskapet i kommunen er dominert av ås- og fjellandskap (gulnyanser), fjordlandskap (blånyanser) og kystlette (rødynanser). Kilde: NiN landskap



Figur 37: Øylandskap med avrunda terrengformer, Finnøy



Figur 38: Utsyn fra Bandåsen, Ombo

**Kulturlandskapet** i kommunen i form av beite-, jordbruks-, bebyggelses-, by- og industrilandskap gjenspeiler et vidt spekter av påvirkning i nært forhold til variasjonene i terreng og natur. Ut fra en visuell betraktning har særlig beite- og jordbrukslandskapet stor verdi for grønnstrukturen i kommunen. Dette åpne kulturlandskapet er dominerende på øyene, men det har også stor verdi i det tett utbygde byområdet på Nord-Jæren. Sammen med en særlig høy tetthet av verdifulle kulturminner i kommunen har Stavangers kulturlandskap kvaliteter og verdier som er vesentlige for vår opplevelse av steds karakter og historisk identitetsfølelse.

Ut fra de mest karakteristiske trekkene i Stavanger-landskapet kan vi gjøre følgende hovedinndeling:

- Sletten og bylandskapet
- Øyene og kulturlandskapet
- Vannet og fjordlandskapet
- Strandsonen og kystlandskapet

### Sletten og bylandskapet

Stavangers bylandskap inngår i den nordlige delen av det flate landområdet Låg-Jæren, og skiller seg ut fra det typiske jærandskapet med Hafrsfjorden som skjærer seg dypt inn i terrenget fra vest, samt et kystlandskap med flate berg, knauser, koller og høydyrigger.

Fire høydyrigger strekker seg nordvestover fra Gandsfjorden: fra Ulsberget over Jåttånuten/Jåttå, fra Hinnaberget over Ullandhaug (Sørmarka), fra Madla-Revheim over Nordre Sunde og fra Byhaugen

over Tasta. Jåttånuten og Ullandhaug som de høyeste punktene, sammen med de lavere høydene Vålandshaugen, Madlatua, Tastaveden er viktige utsynspunkt og for stedsidentitet og fjernvirkning.

I bylandskapet fremstår vegetasjonen som tydelige grønne strukturer, områder og lommer mellom bebyggelsen. De grønne høyderyggene som Jåttå, Sørmarka, Madlatua, Sunde og Tastaveden har klare identitetsskapende og romavgrensede funksjoner. Flere grønne områder ligger i tilknytning til vannene og fjordene: Store- og Litle Stokkavatnet, Hålandsvatnet, Mosvatnet. Disse områdene har særlig stor opplevelsesverdi og er viktige landskapstrekk i bylandskapet.

Det åpne landskapet med høyderyggene og kollene, nærheten til sjøen og de store vannene samt naturgrunnet har vært viktig for byens lokalisering og utvikling, og for hele byområdet identitet. Etablering av dominerende bygningsvolumer på høydedragene og store tekniske enkeltanlegg som kraftlinjer har stor negativ visuell påvirkning for byens overordnede landskapsrom.



Figur 39: Bylandskapet på sletten sett fra Ullandhaug

### Øyene og kulturlandskapet

Øyriket i Boknafjordbassenget består av små og store øyer, hvor Rennesøy, Finnøy og Ombo er de mest dominerende. Små og avrunda knauser og nuter er fremtredende, men markerte brattkanter på enkelte av øyene danner brå overganger mot sjøen i vest. Stavangers høyeste punkt, Bandåsen (513,9 moh.) ligger på Ombo. Det grønne dominerer i form av beite- og jordbruksmarker samt skogkledte skråninger, i stor kontrast til den skogkledde Ombo. Frodige kulturbeiter med en variert landskapsutforming, store innslag av dyrket mark, en rik småstruktur med lauvtrær og busker samt tette skogområder gir et bilde av mosaikk og mangfold. Dette er grunnlaget for bygdelandskapet som vi finner i Rennesøy og Finnøy kommunedeler. Øyenes rike forekomster på fornminner gir landskapet stor tidsdybde.



Figur 40: Frodig og åpent kulturlandskap på Østhusvik



Figur 41: Skogkledde Ombo med Bandåsen midt i bildet



### Vannet og fjordlandskapet

Vannet er et dominerende og karakteristisk landskapselement i kommunen i form av åpen sjø og fjorder. Fjordlandskapet strekker seg på kryss og tvers mellom øyene. Landskapskarakteren veksler mellom småskalavirkning i lune og trange fjorder og sund (Linesundet, Fjøløysundet, rundt Sjernarøyane) og utpreget storskala der fjordene Byfjorden, Mastrafjorden og Talgjefjorden løser seg opp ut mot Boknafjorden og åpner for et vidt utsyn. I vest skjærer Hafrsfjorden seg inn fra havet og gir vekslende opplevelser mellom spenning og harmoni.



Figur 42: Fjøløysundet sett mot Utstein kloster



Figur 43: Den storskala Mastrafjorden sett mot Boknafjorden

### Strandsonen og kystlandskapet

Strandsonen danner overgangen mellom land og sjø, og det er i stor grad grunnfjellet som setter sitt preg på landskapets avslutning mot sjøen. En lang kystlinje med slake terrengformer skaper tydelige linjedrag og er karakteristisk for kommunen. Den veksler mellom små og store vikar av sand, leire, rullestein og svaberg. På øyene i nord har store deler av strandsonen fortsatt et naturlig preg, hvor dyrket mark og vegetasjon flere steder strekker seg langt ned mot sjøkanten. I sør har store deler av kystlandskapet fått en fremtredende urban karakter, og den opprinnelige strandsonen finnes bare langs korte strekninger. Strandsonen er rik på kulturminner.



Figur 44: Kontraster i møtet mellom land og sjø i Kvitevika



Figur 45: Strandsonen på Fjøløy i overgangen til Boknafjorden

#### **4.2.7 Utfordringer for landskapet**

De ulike landskapene i kommunen vår er en stor ressurs for befolkningens helse og trivsel. Vi har kulturlandskapet hvor bosetting og bruken av det åpne landskapet kommer tett på. I skogen er plante- og dyrelivet dominerende i turopplevelsen, og i strandsonen er overgangen mellom land og vann karakteristisk. Sammen gir disse landskapene vekslende og varierte turopplevelser.

Vi skal bygge og tilrettelegge for mange former for bruk i ulike deler av kommunen, og landskapsbildet vil derfor være i stadig forandring i takt med utviklingen av samfunnet. Bruken av landskapet må derimot skje samtidig som vi tar hensyn til verdiene i landskapet; landformer, de grønne landskapsveggene og silhuettene, markante natur- og landskapselementer, samt kulturminner og kulturlandskap. Landskapsområders bidrag til økt opplevelse, orienteringsmuligheter, identitet, samt til struktureringen av by- og tettstedslandskapet gjør at det er viktig å ivareta og styrke disse landskapene både i dagens arealbruk og i all fremtidig arealutvikling.

### Sletten og bylandskapet

Høyderyggenes visuelle egenskaper kan forsterkes eller brytes ned. Grønnstrukturen og parkdragene ved og på høydedragene er på grunn av synligheten i landskapet svært sårbare for etablering av høye bygningsvolumer, overføringslinjer og andre tekniske anlegg. Inngrep i de grønne silhuettene vil ofte føre til større rommessige endringer enn om en bygger lenger nede i «landskapsveggen». De grønne høyderyggene og kollene kan bli visuelt visket bort og landskapets naturlige høydeforskjeller vil forsvinne. Tiltak som berører høyderyggene og kollene må derfor begrenses og utformes med omhu, slik at bylandskapet ikke «tar over» naturlandskapet. Kampen om arealene i bylandskapet gir stadige utfordringer for grønnstrukturens avgrensende og sammenbindende egenskaper. Ved vedvarende fortetting og urbanisering av byen må det tas særlig hensyn til terreng og vegetasjon for å unngå at grønnstrukturen blir ytterligere fragmentert ved gjenbygging, trafikkanlegg og utfyllinger.

### Øyene og kulturlandskapet

Jordbrukslandskapet endrer seg raskt i takt med endringene ellers i samfunnet. Nye og moderne driftsformer kan redusere mangfold og hovedtrekk i kulturlandskapet. Gjengroing, léplanting og skogreising kan føre til at det åpne øy- og jordbrukslandskapet mister sin særegne identitet. Spredt bolig-, fritids- eller næringsutbygging i det åpne øylandskapet kan gi et tilfeldig utbyggingsmønster med negative konsekvenser for landskapsopplevelsen. Den klassiske hytta som tidligere var bygd spredt og beskjedent har forsvunnet. I stedet har utviklingen gått i retning av større og høyere hytter i stadig tettere felt som mer fremstår som ferie- og fritidsanlegg. Et reiseliv som orienterer seg mot områder hvor landskapet er mest særegent og sårbart kan ødelegge selve kvalitetene ved attraksjonen.

### Vannet og fjordlandskapet

Sjøen er særlig sårbar visuelt for installasjoner/anlegg som bryter opp en ellers enhetlig flate. Særlig oppdrettsanleggene virker visuelt forstyrrende. Ved en økning i antall og størrelse kan anleggene etter hvert endre det karakteristiske fjordbildet.

### Strandsonen og kystlandskapet

Strandsonen i Stavanger er under sterkt press. I tillegg til utbygging er arealene langs sjøen svært attraktive for friluftsliv, rekreasjon og naturopplevelse. Bebyggelse i strandsonen har stor virkning på landskapet, og fortetting og bygningsmessig volumøkning kan endre landskapskarakteren betydelig. Omkringliggende landskap er byens rammer og spor, og folks opplevelse av dette landskapet er viktig for identitet og tilhørighet. I bylandskapet er sjøkanten derimot i ferd med å bygges ned og lukkes igjen. Stadig høyere og tettere bebyggelse er gradvis med på å fjerne horisonten med fjord og fjell, og forståelsen av det omkringliggende landskapet endres.

Strandsonen i øylandskapet har også et stort press når det gjelder nedbygging. Her er strandsonen særlig sårbar for inngrep som bryter selve strandlinjen, noe moloer i stor grad gjør. Skjærings- og fyllingsutslag markerer ofte veiene i kystlandskapet. Industri, massetak og kraftlinjer er andre tekniske tiltak som ofte medfører store og lett synlige endringer i det åpne landskapet. Hytter, naust, konsentrert bebyggelse samt utfyllinger punkterer strandlinjen og har stor innvirkning på den grunnleggende landskapsestetiske kvaliteten og helheten som den ubrutte strandlinjen representerer. På statlig nivå er det bestemt at det ikke skal bygges i en hundremeterssone langs kysten, men det gis mange dispensasjoner fra dette på kommunalt nivå.



*Figur 36: Horisonten mot fjord og fjell er i ferd med å forsvinne på grunn av høyere og tettere bebyggelse.*



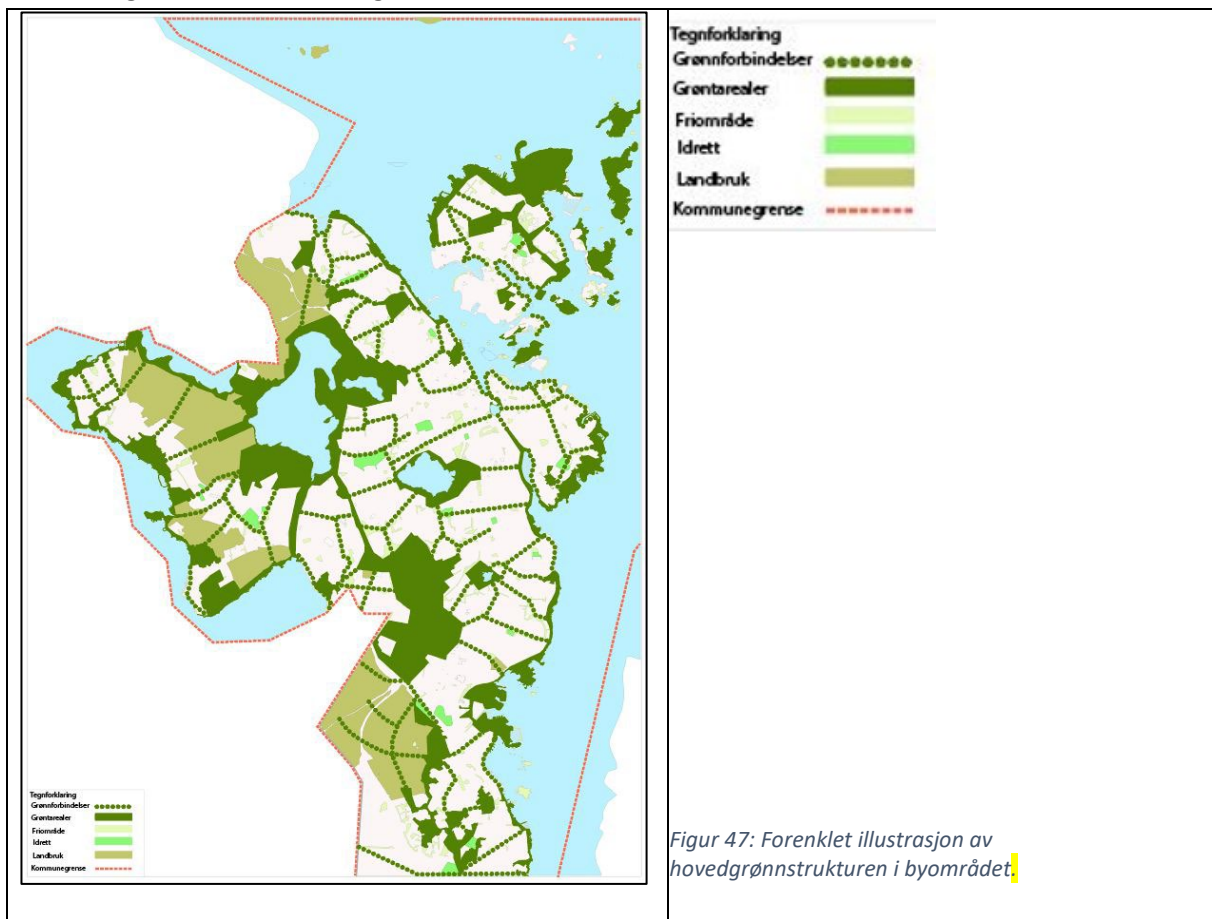
### 4.3 Grønt nærmiljø og bebyggelsens grønstruktur

I dette kapitlet omtaler vi de offentlige grønne områdene i byggesonen i byen og tettstedene, som er mer eller mindre tilrettelagt, og som innbyggerne bruker for ulike aktiviteter eller rekreasjon (se også kap. 3.6 om områdetyper). Anleggene i nærmiljøet legger vi ekstra vekt på siden de har en stor betydning for alle innbyggere i det daglige livet, spesielt for barn, unge og eldre mennesker. Grønne områder og plasser i Stavanger sentrum, som både har betydning som nærmiljø og overordnet for hele byen, omtales i Byomsstrategien.

#### 4.3.1 Grønstruktur på ulike nivåer

Bebyggelsen og grønstrukturen er i samspill med hverandre og skaper byens identitet og karakter. De betinger hverandre, og påvirkes av menneskene. Til sammen gir de oss opplevelse av landskapet, byen og våre nære omgivelser. Dette er en naturlig del av byens vesen og bidrar til dens identitet og karakter.

Grønstrukturen og særlig de grønne rommene mellom husene er i samspill med arkitekturen og omtales også i arkitekturstrategien.



Grønstrukturen kan deles inn i tre ulike skalanivåer: makro – meso – mikro. Hvert nivå for seg har en betydning for hvordan vi opplever byen. De ulike nivåene krever ulik tilnærming tilpasset de typiske problemstillinger som er relevant på de respektive nivåene. Her er en beskrivelse av de ulike nivåene:

### MAKRO – OVERORDNET GRØNNSTRUKTUR

Makronivået beskriver det store perspektivet, de store strukturene og landskapstrekkene i grønnstrukturen som strandlinjen langs sjøen, de store vannene, nutene og høydene, store åpne arealer og de grønne sammenhengene mellom disse, og overganger mellom landskap og bebyggelse. Sammenhenger i grønnstrukturen med nabokommunene og den regionale grønnstrukturen hører til makronivået.

### MESO – HOVEDGRØNNSTRUKTUREN

Mesonivået beskriver den delen av grønnstrukturen som er knyttet til et område i byen eller tettstedene som har en felles områdekarakter og bidrar til identitet og ramme rundt folks hverdagsliv. Her tenker vi på mindre områder enn kommunedeler. For eksempel vil Hillevågområdet, Byhaugen eller Mariero representere typiske områder. På mesonivået er det viktig å bygge videre på og skape kvaliteter og karakterer som gir identitet. Lokalisering og utforming av møtesteder og uteområder, som parker, plasser og andre byrom, er viktig. Funksjonsmangfold og lokale attraksjoner er andre faktorer av betydning.

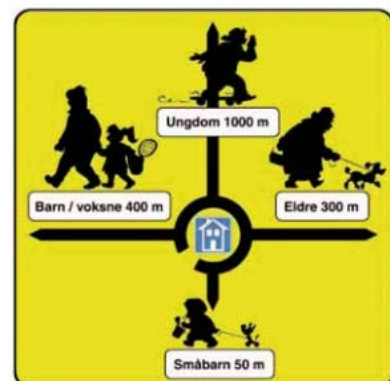
I det sammenhengende byområdet Stavanger er det ikke alltid lett å trekke grensen mellom makro og mesonivået i grønnstrukturen fordi de glir over i hverandre. F.eks. vil en park som er en viktig møteplass på mesonivået kunne ha betydning i sammenhengen for hovedgrønnstruktur på makro-nivå. Grønnstrukturen på makro- og mesonivå har arealformål grønnstruktur i kommuneplanens arealdel.

### MIKRO – NÆRMILJØET

Med nærmiljø menes områder som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor (50-1000 meter, avhengig av aldersgruppe). I medvirkningssprint om nærmiljø (gjennomført ifm. KPA-arbeidet) brukes 10-15 minutters gange som avgrensning. Faktorer som er sentrale for nærmiljøet er nærhet av grønt areal og dekning av behovene til ulike brukergrupper. Mikronivået er særlig viktig for barn, personer med funksjonsnedsettelse og eldre.

Det fysiske nærmiljøet med bebyggelse og utearealer, danner grunnlaget for utvikling av et godt psykososialt nærmiljø. Det former oss som mennesker, og er en viktig forutsetning for oppveksten til barn og unge. De bruker nærmiljøet både i skole- og barnehagesammenheng, på ettermiddagene og på fritiden. Deres muligheter for aktivitet og rekreasjon har stor betydning for hvordan deres aktivitetsnivå vil utvikle seg i fremtiden. Men også for eldre og personer med begrenset aksjonsradius er nærmiljøet særlig viktig.

Generelt bør nærmiljøet gi gode muligheter til alle alders- og brukergrupper. I tillegg til aktivitet og friluftsliv har de grønne områdene i nærmiljøet også en viktig funksjon som møteplass som bidrar til sosial kontakt og kan motvirke ensomhet. Ensomhet er en av de største utfordringene i folkehelsen i dag. Møteplasser for alle aldersgrupper nær boligen har derfor blitt viktigere de siste årene.



Figur 48: Illustrasjon av hvor stor aksjonsradius personer i ulike aldersgrupper har (figuren er hentet fra "Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009").

Grøntområdene i nærmiljøet har en viktig funksjon for håndtering av flom og overvann, og for økt naturmangfold.

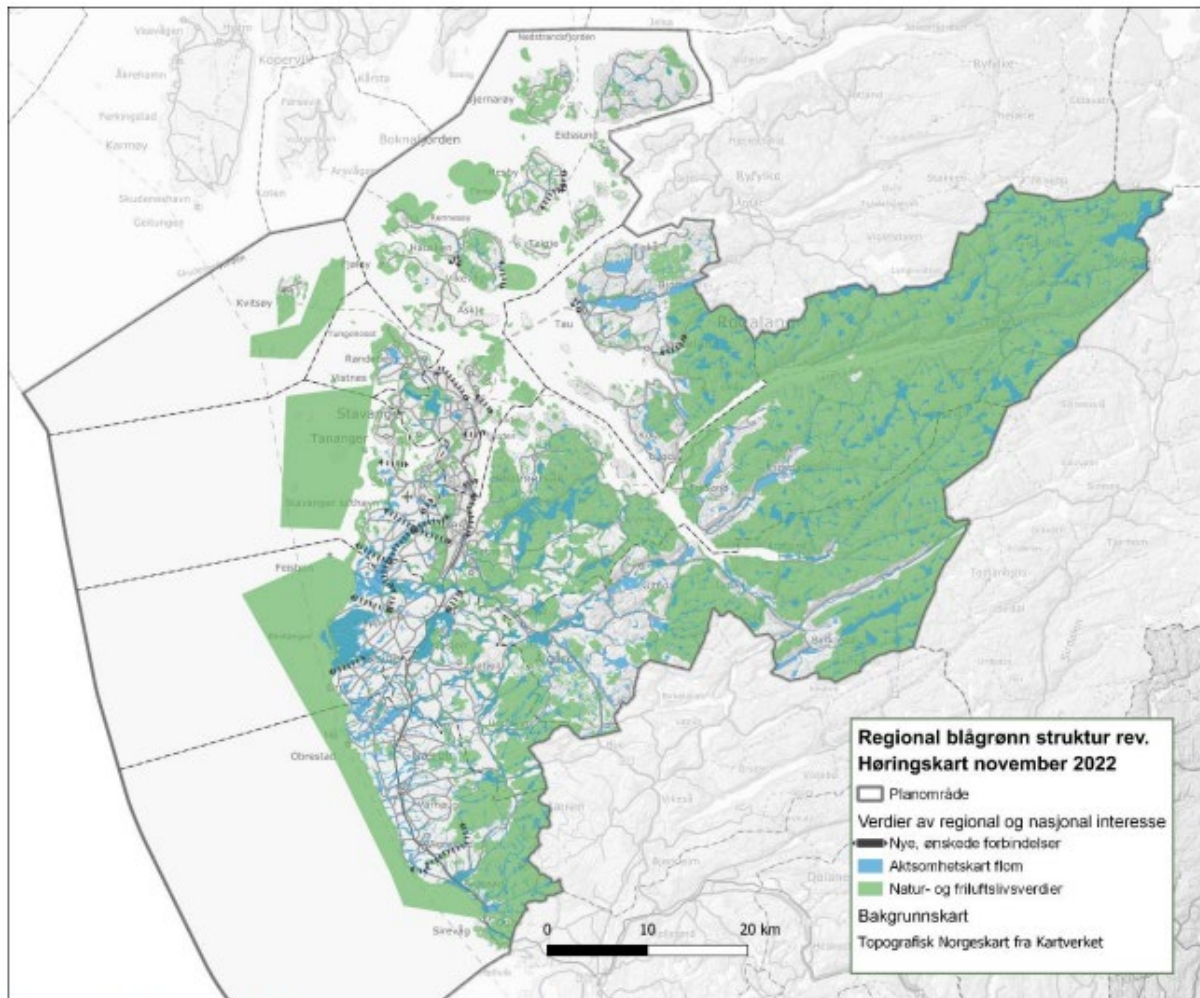
Lett tilgang til grøntområder for fysisk aktivitet, stillhet, sosialt fellesskap og lek har stor betydning for innbyggernes fysiske og psykiske helse og trivsel. Utforming av nærmiljøet er derfor viktig i et folkehelseperspektiv. Lett tilgjengelige grøntområder gir lav terskel for deltagelse. Mikronivået handler om utearealer og byrom som flettes sammen med de andre nivåene i grønnstrukturen.

Kommunens arkitekturpolitikk skal bidra til å sikre gode og attraktive nærmiljø. Mål og prinsipper tar opp både kvalitet i plassering, utforming og samspill mellom bebyggelse og uteområdene.

#### **4.3.2 Den regionale blågrønne strukturen**

I forbindelse med Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke omtales en regional blågrønn struktur som viser grønnstruktur med regional betydning. Her inngår friluftsliv, naturmangfold, landskap, klimatilpasning og vannforvaltning. Kartet nedenfor viser en grov avgrensning av denne strukturen som videreutvikles fortløpende av Rogaland fylkeskommune. Retningslinjene i Regionalplanen gir føringer for hvordan natur- og friluftsverdier i regional blågrønn struktur skal ivaretas i arealplanlegging.

Regionalt nivå handler også om hvordan overordnet grønnstruktur er koblet sammen med nabokommunene, særlig Sandnes, Randaberg og Sola, og hvor det mangler forbindelser. Nye forbindelser mellom regionalt viktige friluftsområder bør kommunen sammen med Rogaland fylkeskommune og statlig regional myndighet arbeide for å etablere.



Figur 49: Regional blågrønn struktur som foreslått i høringsforslag januar 2023 (Rogaland fylkeskommune). For flere detaljer sjekk kartet i Temakart Rogaland: <https://www.temakart-rogaland.no/share/c48d919ee2d3>.

### 4.3.3 Hovedgrønnstrukturen

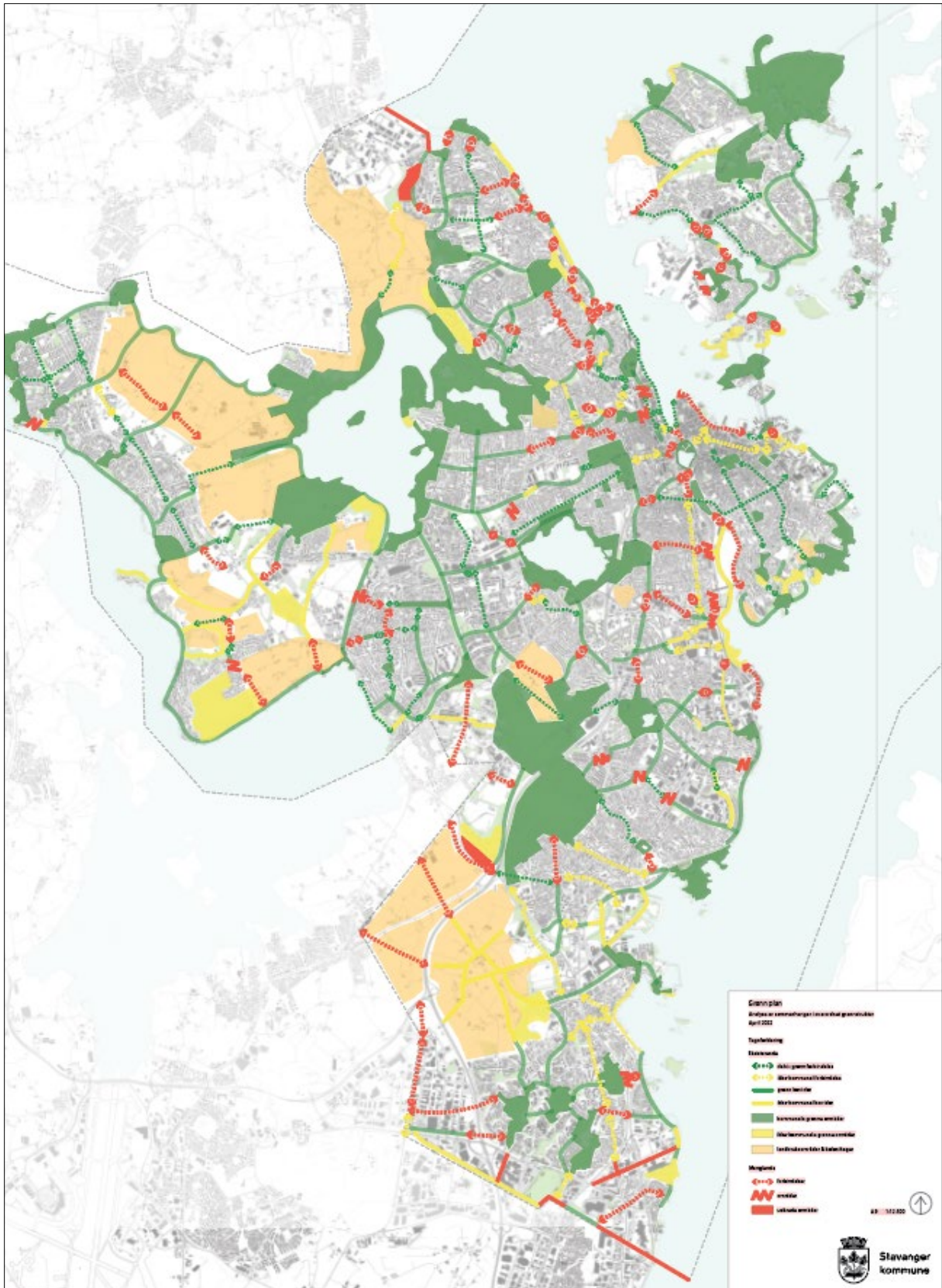
Sammenhenger i grønnstrukturen er viktig for både mennesker og natur. I dette kapittelet ser vi på grønnstrukturen med tanke på tilgjengelighet for menneskene. Grønne korridorer mellom store grøntområder er viktige. Det sikrer at alle har mulighet til raskt å kunne oppnå rekreasjon og naturopplevelser. Dette er særlig viktig i den tette byen. Grønne korridorer kan suppleres med grønne forbindelser gjennom mer urbane bydeler eller landbruksområder, slik at man oppnår et sammenhengende nettverk.

#### Analyse av sammenhenger i hovedgrønnstruktur i byområdet

I byområdet har man lenge jobbet med en sammenhengende grønnstruktur, og dette utgjør en stor kvalitet i Stavanger i dag. I en analyse av grønnstrukturen i byområdet er det sett på hvor mye av nettverket som er ferdigstilt, og hvor det fortsatt mangler sammenhenger eller forbindelser som må forbedres. Analysen tar utgangspunkt i den offentlige grønnstrukturen, LNF-arealene og forbindelser som er sikret i kommuneplanen. Grønne arealer og linjer står for offentlige sikra og tilgjengelige grøntområder og korridorer.

Analysekartet viser hvilke deler av den overordne grønnstrukturen i Stavanger by som er gjennomført, hvor det er behov for å gjøre en innsats og hvor det mangler forbindelser.





Figur 50: Analysekart av sammenhenger i grønne strukturer og tilgjengelighet for mennesker i Stavanger by.

**Tillegg til tegnforklaringen til fig. 58:**

flate	større grøntområde
linje	korridorer (turforbindelse i grønne omgivelser)
pil	forbindelse (kan være i gatenettet i urbane omgivelser)

**grønt**

sikret og offentlig tilgjengelig areal eller forbindelse

**gult**

areal eller forbindelse som er sikret i plan, men ikke offentlig tilgjengelig ennå (f.eks. ikke opparbeidet eller innløst av kommunen). I noen tilfeller viser gule eller røde piler i gatenettet at det er en eksisterende forbindelse i gate, men at denne ikke har noe grønt preg slik at den ikke oppfattes som en forbindelse mellom grøntområder.

**rødt**

areal eller forbindelse som ikke er sikret i plan som grønt

#### 4.3.4 Nærmiljøet i byen og på øyene

Kommunedelene i Stavanger er svært forskjellige i bosettingsmønster. Dette har betydning for hvordan nærmiljøet er utviklet og fungerer.

På øyene i Rennesøy og Finnøy kommunedel er nærmiljøet i stor grad knyttet til grønne områder i de enkelte tettstedene og i de spredte utbyggingsområdene. Avstanden her kan variere og er ofte større enn i byen. Det er Små kommunedelssentra, klynger med bebyggelse og spredt bebyggelse er omkranset av landbruksområder. Nærmiljøet i byggesonen består av den regulerte grønstrukturen med friområder, møteplasser, lekearealer og ballplasser. I tillegg dekkes nærmiljøfunksjoner i barnehager, skolegårder og på idrettsanlegg. Naturområder, skog, tilgjengelig kystlinje og utmark kan for mange regnes som del av nærmiljøet.

Byområdet er tettbygd og det er generelt kort avstand til turveier, lekeplasser, parker, aktivitetsanlegg og naturområder i grønstrukturen. Store og små grønne områder er koblet sammen via grønkorridorer. Dette gir en flerfunksjonell grønstruktur som kan oppfylle viktige funksjoner for rekreasjon. Mange små strukturer, et mangfold av områder og stor variasjon er befolkningens beskrivelse av grønstrukturen (kilde: Workshop med organisasjoner). Stavanger er en kystby med en lang kystlinje hvor det er nærhet og tilgang til friområder langs sjø. Byen har flere innlandsvann som kan regnes til nærmiljøet for store deler av befolkningen.

I medvirkningssprint om nærmiljø i forbindelse med Grønn planarbeidet og kommuneplanens arealdel svarer 60% at det ikke er så mange fristende møteplasser i nærmiljøet. Like mange sier at de er del av et godt nabofellesskap og at uteområdene er tilpasset deres ønsker og behov. Svært mange opplever natur i nærmiljøet, og at det er lite konflikter med andre brukergrupper. De fleste føler seg trygge utendørs dagtid og kveldstid.

I en oppsummering av alle innspillene til nærmiljøundersøkelsen så er disse punktene nevnt flere ganger:

- det er for lite grønt
- stort behov for møteplasser for ungdom
- behov for mer lys langs turveier
- for få og/eller nedslitte leikeplass for barn i alle aldre, ønsker også større lekeplasser
- problem med hunder og at hunder treng mer areal
- problem med forsøpling

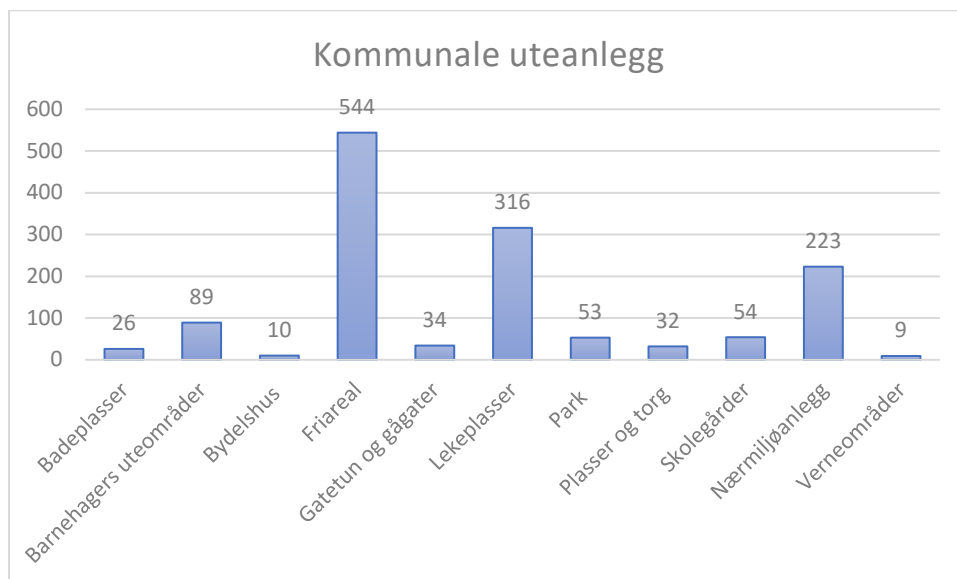
- ønsker flere benker/sitteplasser
- ønsker flere badeplasser
- vil ha mindre nedbygging av grønt
- mange etterlyser mindre trafikk og økt trafikksikkerhet
- mange ønsker møteplasser som passer for ulike grupper/aldre,
- ønsker ly for vær og vind og/eller gapahuk

#### 4.3.5 Områdetyper og funksjoner i grønnstrukturen

Kunnskapsgrunnlaget for grønne områder er kommunens anleggsregister, kommuneplanens arealdel, reguleringsplaner, undersøkelse av status for kommunalt eide lekeplasser samt skolegårdsprosjektet og medvirkningsprosesser i forbindelse med Grønn plan.

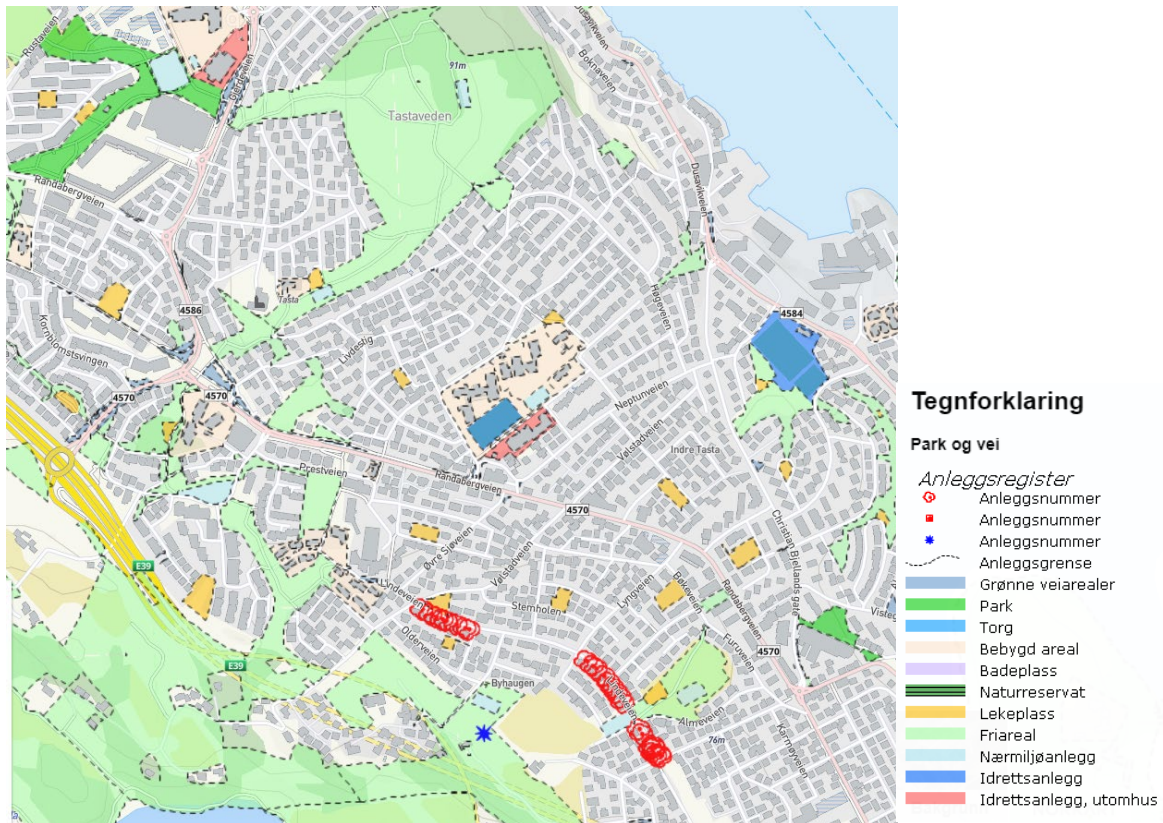
Tallene fra Statistisk sentralbyrå fra 2018 for byområdet Stavanger viser at 55 % av befolkningen bor innenfor 200 m avstand fra grøntområder med minst 5 daa størrelse (nærrekreasjonsområde), og bare 15% innenfor 500 m fra et stort grøntområde på minst 200 daa størrelse. Dette viser at det i Stavanger by er relativt få store grøntområder. Verdien til grønnstrukturen i Stavanger er sammenhengen av de mange mindre arealene. Du kan gå i grønne omgivelser selv om områdene ikke er så store.

Grønnstrukturen er sammensatt av offentlige områder som kommunen har ansvar for, felles områder i boligområder som ofte velforeninger har ansvar for og private områder (se også ulike områdetyper i kap. 3 – grønnstruktur). I kommunens anleggsregister er alle uteområder som Stavanger kommune har driftsansvar for registrert som ulike anleggstyper. Anleggstype i anleggsregister gir informasjon om funksjon av anlegget og hvilken vedlikeholdsstandard det er tiltenkt. Figuren nedenfor gir en oversikt over antall anlegg og anleggstyper kommunen har ansvar for (tall fra 2021). Denne oversikten sier derimot ikke noe om arealstørrelser, fordeling i området eller avstand til boligene. Dette må analyseres nærmere i det videre arbeidet med Grønn plan.

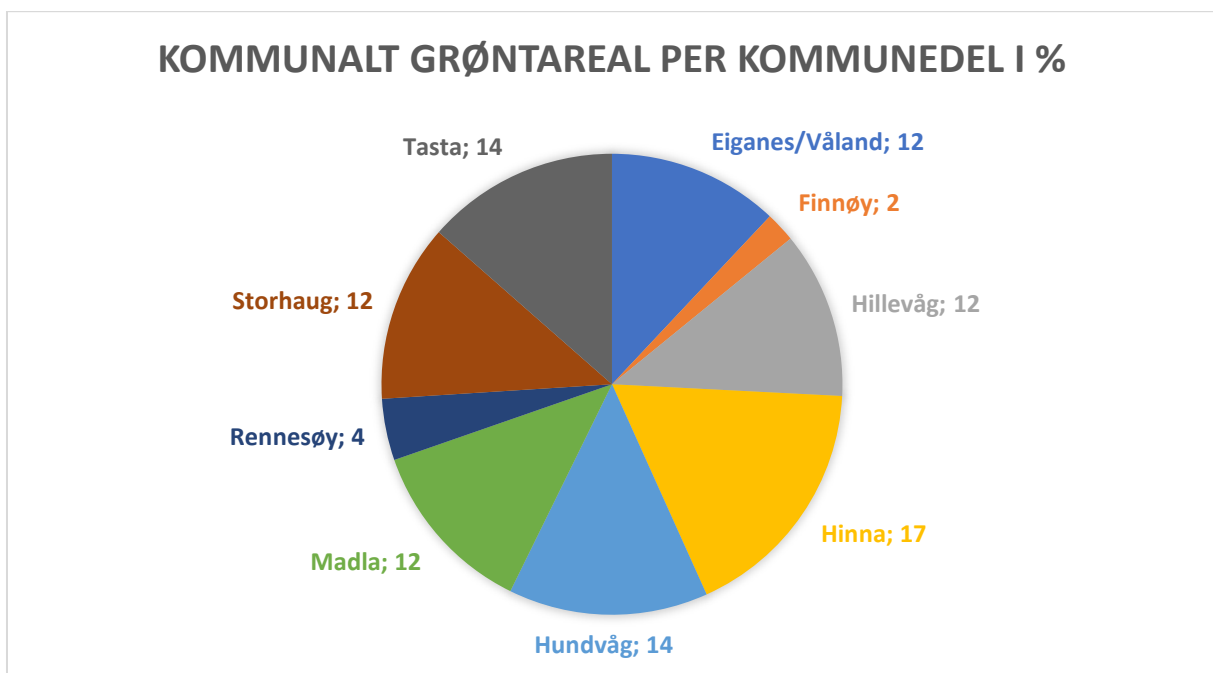


Figur 51: Antall anlegg registrert i anleggsregister til Stavanger kommune/ idrett og utemiljø per anleggstype (status mai 2023).





Figur 52: Utsnitt fra anleggsregister Tasta som viser anlegg kommunen har ansvar for delt inn i ulike anleggstyper.



Figur 53: Figuren viser hvordan areal på uteanleggene er fordelt på kommunedelene i prosent.

Det er et variert tilbud av områder med ulike funksjoner i grønnstrukturen og i nærmiljøet. Følgende områdetyper inngår i grønnstrukturen i byggesonen:

Leke- og rekreasjonsområder med offentlig tilgang:

- Offentlig natur- og friområde/ friareal
- Parker



- Byrom og torg
- Lekeplasser
- Aktivitetsanlegg
- Badeplasser
- Grønne korridorer
- Grønnstruktur i idrettsområder
- Torg og byrom
- Turveier, stier, sykkelveier og løyper

Områder med begrenset tilgang for allmennheten:

- Skolegårder
- Barnehagers uteareal
- Uteområder ved sykehjem
- Gravlunder
- Kolonihager

I vedlegg til endelig forslag for Grønn plan vil det følge med et faggrunnlag om grønnstrukturen i byggesonen som vil gi en oversikt over status for de enkelte områdetypene. Her beskrives bare en del av anleggstypene. De viktigste funnene går inn i analysen nedenfor.

Friområde/friareal

Offentlig friareal er den anleggstypen det er mest av i kommunal grønnstruktur. Det omfatter ca. 11478 daa.

Friareal spenner fra de store naturområdene til mindre områder og korridorer nær boligene. Det kan være naturlige arealer eller mer tilrettelagte.



Figur 54: Friareal Forusskogen



Figur 55: Friareal Storhaugmarka

Parker

Parker er viktige rekreasjonsområder som bidrar til estetiske anlegg i byen og nærmiljøet. Parker er områder for sosialt samvær, aktivitet, hvile og opplevelse. Parker skal ha et stort innslag av vegetasjon. Parker varierer i utforming og uttrykk avhengig av hvor sentral beliggenhet de har. Parker varierer i størrelse og opparbeidelsesgrad, men skal ha en høyere standard og høyere grad av kultivering enn friarealer (anleggsregister). De sentrale parkene i bykjernen som Byparken, Bjergsted

og Ledaal har en betydning for hele byen. Parker i Stavanger sentrum blir omtalt og behandlet i byromsstrategien.

Bydelsparkene fungerer som samlingspunkt for kommunedelene, og er rekreasjonsområder som vanligvis har et naturpreg. Turveier, vegetasjon og sitteplasser er de vanligste elementene. Andre innslag kan være aktivitets- og lekeanlegg samt flater for ballspill. Dekning med bydelsparker varierer fra kommunedel til kommunedel. En analyse av dekning med ulike parktyper og aktiviteter bør i videre arbeid med Grønn plan avdekke fremtidig behov og mulighet for utvikling av parker.



Figur 56: Byparken



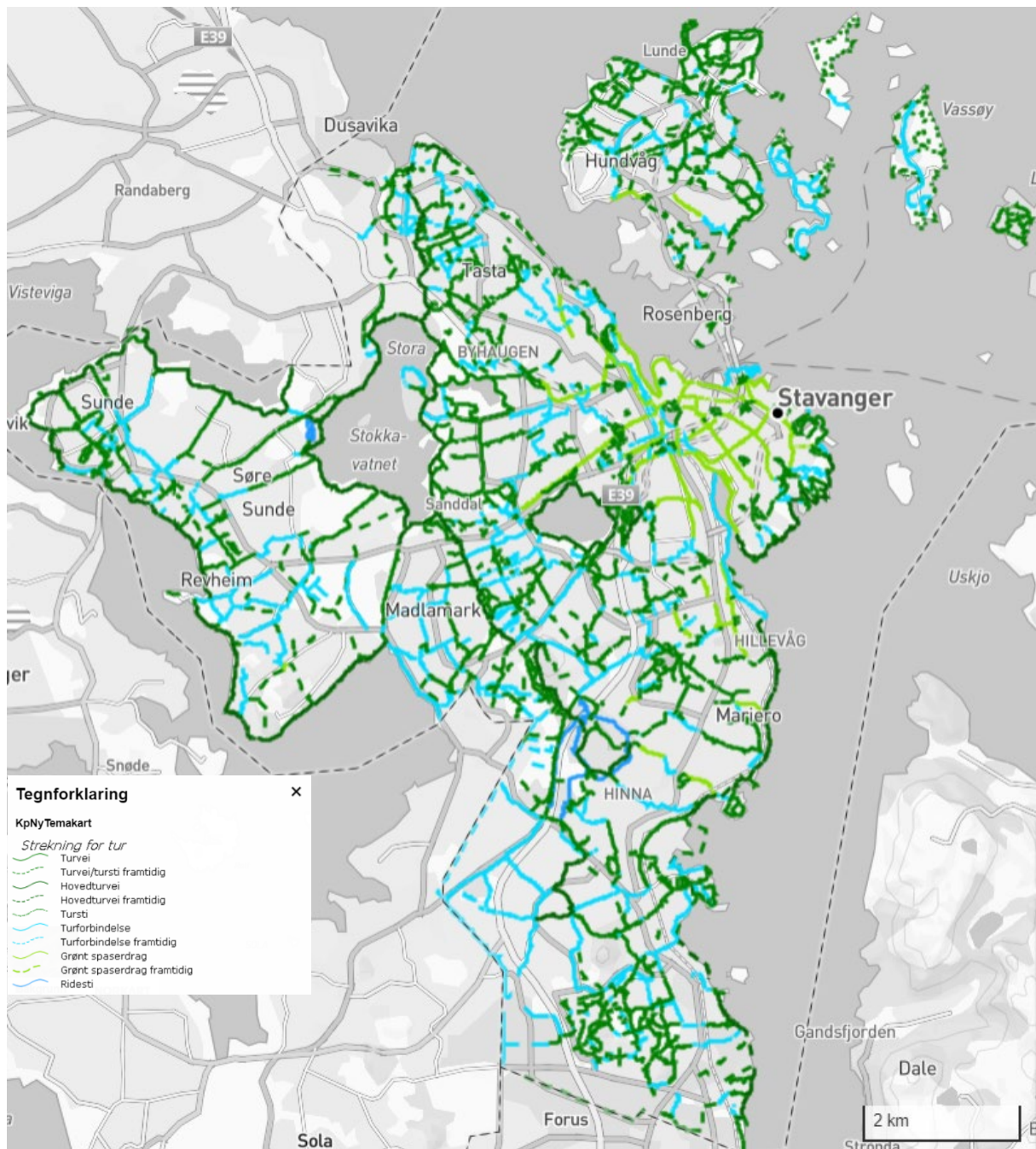
Figur 57: Sjøparken ved Tou Scene

### Turnett

Et nettverk av turveier og turstier knytter sammen grønnstrukturen. Utover deres betydning som arena for friluftsliv (se kap. 4.3) er disse viktige ferdselsårer. Snarveier mellom boligene, og sykkel og gangveier langs trafikkarer knyttes til nettverket av turforbindelser i grønnstrukturen. Ferdselsårene i grønnstrukturen er viktige for et godt og enkelt hverdagsliv. De gir trafikk sikre skoleveier, sammenheng mellom funksjoner, opplevelse på vei til/fra jobb, gode nærturmuligheter og forbindelser ut til andre friområder og aktiviteter i grønnstrukturen.

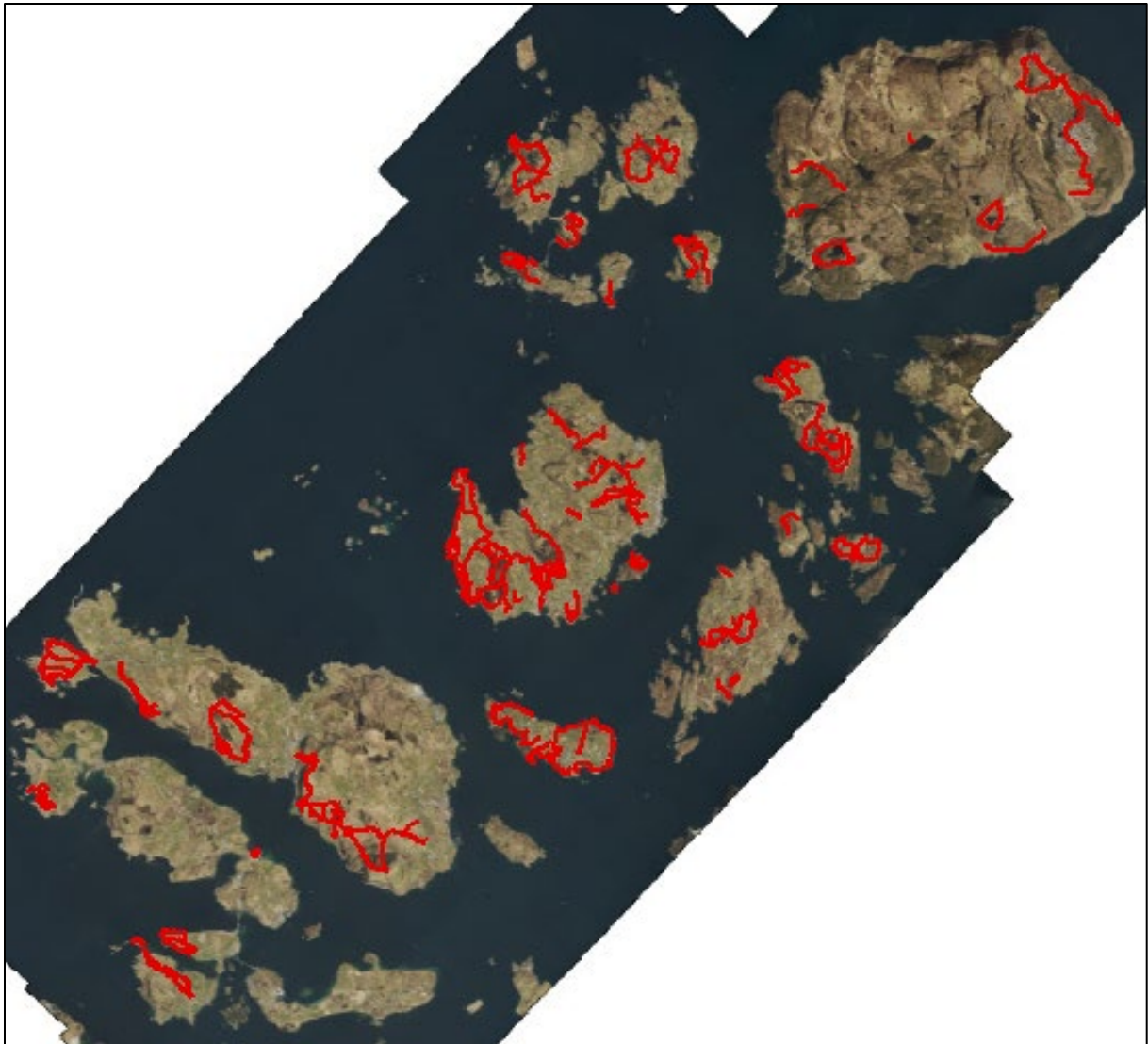
I arbeidet med Grønn plan er turnettet over hele kommunen gjennomgått og eksisterende traseer oppdatert. Turnettet består av ulike typer forbindelser med ulike standarder og eierskap, fra offentlig eid og driftet turvei, turforbindelser i gater eller traktorveier til merkede turstier på privat grunn.





Figur 58 Kartet viser turnettet i byområdet med ulike standarder og typer (temakart turnett i kommuneplan).

Turnettet i de nye kommunedelene er grunnleggende forskjellig fra turnettet i byen. På øyene er det i hovedsak merkede turstier. Kun noen få turveier finns i tilknytning til byggesonen. I byområdet består turnettet for en stor del av offentlige turveier og turforbindelser i offentlige gater.



Figur 59: Kartet viser turnettet i Rennesøy og Finnøy kommunedel.

I forbindelse med kommuneplanarbeidets delprosjekt 2, Transport og mobilitet, er det utarbeidet en gåstrategi. Gåstrategien definerer et hovedgangnett og retter seg mot gåing i hverdagen mellom boligområder og viktige målpunkt.

#### Lekeplasser

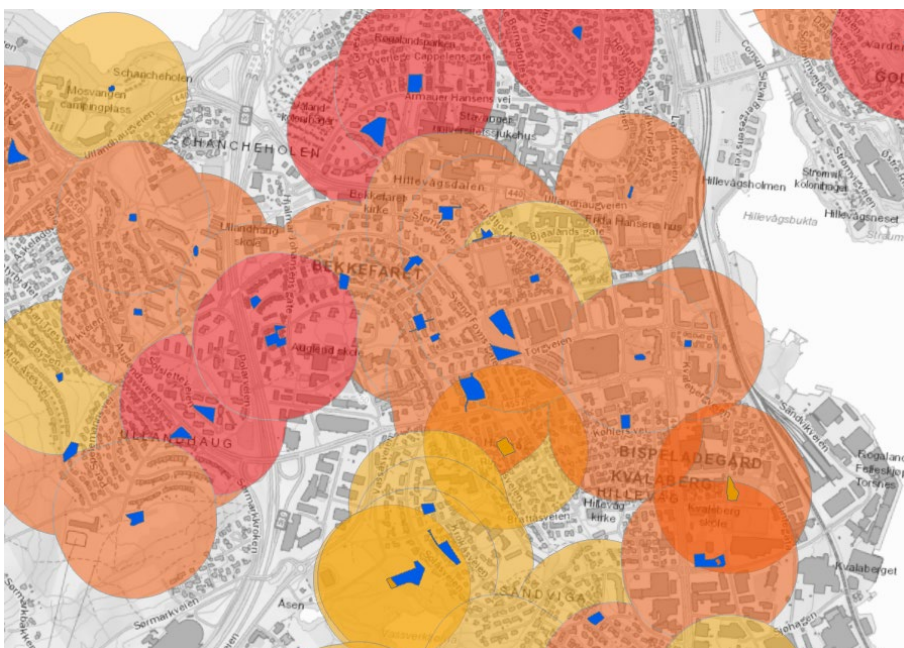
Dagens lekeplasser deles inn i sandlekeplasser (i hovedsak private eller felleseide), kvartalslekeplasser (offentlige anlegg) og sentrale lekefelt (offentlige større lekeanlegg) med plass til mer arealkrevende aktiviteter. Størrelse og avstand reguleres av bestemmelser i kommuneplanen. I gjeldende kommuneplan er minste krav til størrelse på kvartalslekeplass 1500 m<sup>2</sup> med maksimal avstand 150 m til bolig. Det er likevel mange av de 371 lekeplasser kommunen har ansvar for som ikke oppfyller disse kravene. Dekning av offentlige lekeplasser er ulik mellom kommunedelene og krav til avstand til nærmeste lekeplass varierer. Særlig i Rennesøy og Finnøy kommunedel kan avstand til nærmeste lekeplass være lang. Dette kan delvis kompenseres ved at nære naturområder kan brukes til lek. Undersøkelser viser at det er varierende kvalitet på lekeplassene.





Figur 60 Kartutsnitt viser eksisterende lekeplasser og andre lekearealer og dekningsområde (150m avstand) som er fastsatt for kvartalslek i gjeldende kommuneplan. Det viser stor overlapping i dekningsområde, men også områder uten dekning. En del av arealene oppfyller ikke krav om 1500m<sup>2</sup> størrelse for kvartalslek.

Gjeldende bestemmelser for nye utbygginger i kommuneplanen fører til en relativ høy tetthet av lekeplasser sammenlignet med andre kommuner. På grunn av arealknapphet i byområdet stilles det spørsmål fra utbyggere om dagens krav til lekeplasser, er egnet for fremtidig utvikling av byen. For å kunne legge frem reviderte arealkrav for utearealer vil det være behov for ytterligere analyser som vurderer avstander, størrelser og funksjoner, og som ivaretar et fremtidig, helhetlig og grønt perspektiv.

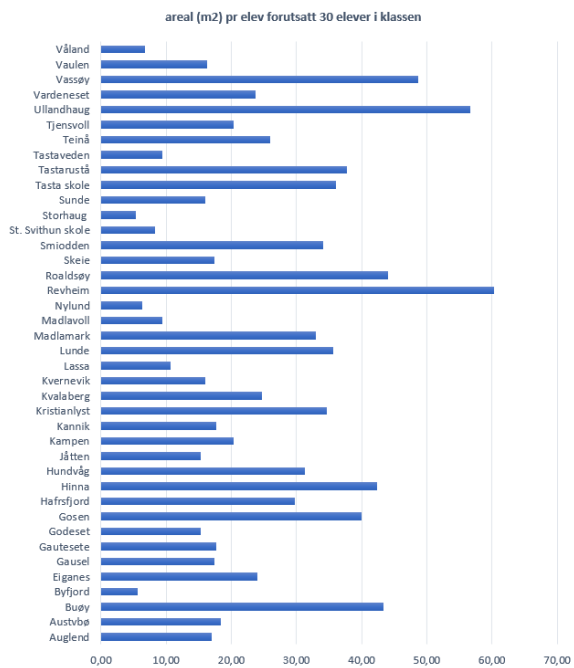


Figur 61 Kartutsnitt viser lekeplasser og lekeareal med 200m buffersone rundt. De ulike fargene indikerer hvor stor befolkningstetthet det er innenfor denne sonen, jo mørkere rød jo flere.

Nærmiljøundersøkelser viser at behovene for funksjoner har endret seg. Lekeplasser har en stor verdi for nærmiljøet da de kan fungere både til lek og som møteplass. Det er særlig viktig å innarbeide tilbud til alle aldersgrupper i anleggene, slik at de kan fungere som integrerende møteplass.

Lekestrategien for lekeplasser i Stavanger kommune legger rammer for en helhetlig planlegging, forvaltning og drift av offentlige lekeplasser i Stavanger framover. Lekestrategien tar utgangspunkt i de nye begrepene, areal- og avstandskrav som er foreslått til revisjon av kommuneplanens arealdel gjennom forslag fra Grønn plan.

### Skolegårder og barnehagers uteareal som nærmiljøanlegg

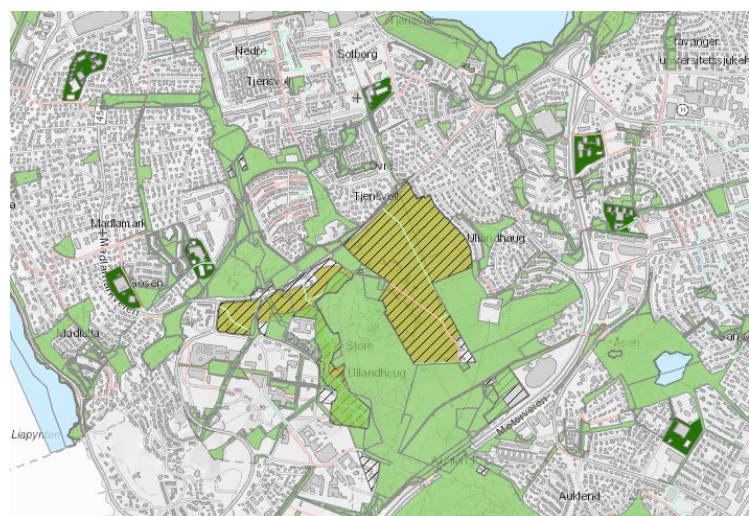


Figur 62: Skolegårdsareal på skoler i Stavanger.

Skolegårdene har en viktig rolle i barn og unges hverdag, og er en naturlig aktivitets- og møteplass i nærmiljøet der de bor og går på skole. Skolegårder er tilrettelagt for aktiviteter, lek og opphold og har en viktig rolle som møteplasser også utenfor skoledagen. Større skolegårder kan inngå som en grønn lunge i nærmiljøet.

Størrelse på uteareal på eksisterende skoler i Stavanger by viser stor variasjon. Storhaug skole har med 5 m² pr. elev minst areal, mens Revheim skole har mest med 60 m² pr. elev. I tillegg ligger Storhaug skole i et veldig tett utbygd område med lite grønne arealer. Veileder foreslår 30 m² pr. elev. Dette gjenspeiler behov i skoletiden, men det er en korrelasjon med behov for bruk på ettermiddagene. Det foregår et arbeid med en ny arealnorm for skolene der også nærmiljøfunksjonen må belyses i tillegg til skoledrift.

Mange fritidsaktiviteter foregår på skolene og det gjør skolegården til et viktig sosialt samlingspunkt etter skoletid. Dersom skolegården er utformet på en variert og attraktiv måte vil den være en viktig aktivitetsarena og møteplass for nærmiljøet. Stavanger kommune (gamle) har siden 2008 gjennom Prosjekt skolegård årlig fornyet delanlegg av skolegårdene. Målet med prosjektet er å øke kvaliteten ved skolegårdenes utforming og innhold på de offentlige barne- og



Figur 63: Kartutsnitt viser hvordan skolegårder (mørkegrønn) supplerer overordnet grønnstruktur med arealformål friområde (lysegrønn) og LNF (brungrønn).

ungdomsskolene i Stavanger (Prosjekt skolegårder - Statusrapport for skolegårdene. 2019).

Barnehagens uteareal kan vanligvis benyttes av nabolaget når barnehagen er stengt, og kan da være et viktig leke- og aktivitetsområde på ettermiddagstid og i helgene.

### Torg og byrom

Torg og byrom er urbane møteplasser i nærmiljøet. Disse er ikke direkte en del av grønnstrukturen, men supplerer denne med viktige funksjoner. Et grønt og estetisk tiltalende torg/byrom vil gi nærmiljøet en god sosial møteplass.

Torg og byrom er ofte tilrettelagt for kjøring og handel med visse begrensninger. Torget/byrommet ligger ofte sentralt og blir lett et knutepunkt. Disse byrommene kan tilføres bynatur og på den måten bidra til økt naturmangfold. Byrom i Stavanger sentrum blir omtalt i Byromsstrategien.

### Urban dyrkning i nabolagshager

I en tett by der få har egen hage er det flere som spør om dyrking av spiselige vekster i kommunale grøntområder. Nabolagshager i nærmiljøet kan supplere tilbudet som finnes av kolonihager. Nabolagshager kan være lavterskel møteplass som skaper tettere bånd i et nabolag i tillegg til å lære om matproduksjon, skape respekt for maten og på den måten hindre matsvinn. Det kan også bidra til å gjøre grå områder triveligere og grønnere for både mennesker, insekter og dyr.

## 4.3.6 Fasiliteter i grønnstrukturen

For at befolkningen kan bruke grøntområdene på en komfortabel og praktisk måte er det behov for en viss tilrettelegging med fasiliteter i grønnstrukturen. Dette kan f.eks. være benker og sitteplasser, avfallsbeholdere, belysning, informasjonsskilt og -kart, skjermede områder og ly eller tilbud av toaletter i en rimelig avstand.



Figur 64: Innbyggere kan komme med forslag til kommunen hvor de ønsker seg en benk.

Kommunen skifter ut benker og setter ut nye benker hvert år, og oppfordrer folk til å komme med forslag, bl.a. med aksjonen «Hvor bør det stå en benk».

Tømming av avfallsbeholdere og rydding av flytende avfall i anlegg koster kommunen mye penger hvert år. Erfaringen viser at det ofte blir mindre avfall hvis man fjerner avfallsbeholdere. Kommunen satser på store nedgravde søppelkonteinere ved innfallsportene til større friområder, f.eks. parkeringsplasser. Hundeposer er en utfordring. Det viser seg at disse ofte blir kastet i buskene langs turveien. Det må være forutsigbart for brukerne hvor og i hvilken avstand til kan forvente avfallsbeholdere. Langs turstiene på privat grunn i kulturlandskapet er det ikke søppelhåndtering. Turgåere er vant med å ta søppel med seg hjem igjen.

Belysning er en viktig kvalitet som gir økt bruk av områdene, spesielt i den mørke årstiden. De viktigste av turveiene i byområdet har belysning (hovedturveier). På øyene er turforbindelsene



utenfor veiene generelt ikke belyst. Kommunen har en vedtatt Belysningsplan for turveier, som gir føringer for belysning langs turveiene. Offentlige lekeområder og aktivitetsanlegg har ofte ikke belysning. Utomhusnorm og Strategisk belysningsplan sier at det som hovedregel skal være belysning på denne type anlegg. Belysning av anleggene må likevel vurderes opp mot hensynet til lysforurensing i naturområdene og mot behovet for å kunne oppleve stjernehimmelen.

Tilgjengelighet til toaletter er en viktig faktor for mange mennesker som besøker grønne områder. Dette gjelder spesielt for familier med barn, eldre mennesker og personer med spesielle behov. Velholdte og tilgjengelige toaletter er essensielle for å sikre en positiv opplevelse og for å oppmuntre til lengre opphold i grønnstrukturen. Toalettene i grønnstrukturen i Stavanger er særlig tilknyttet store badeplasser som Vaulen, Møllebukta eller Godalen eller andre store friområder som Store Stokkavatnet eller Teigen. Toalettene er av varierende standard. Drift og vedlikehold av toalett er en stor kostnad for kommunen og det søkes derfor etter samarbeidsløsninger, f.eks. med reklamefinansierte toaletter eller samarbeid med frivillige organisasjoner som speidere (speiderbase). Det jobbes med en statuskartlegging for toalettene, også mtp. universell tilgjengelighet.

#### 4.3.7 Bynatur

Natur i byen og i byggesonen er kjennetegnet ved at den grenser opp til en urban kontekst, og den kan være planlagt eller spontan. Med bynatur menes det biologiske mangfoldet i byen eller i tettstedet. Bynatur omfatter alle byens grønt- og naturområder, parker, kirkegårder, vann o.l., men også alle andre vekster og dyr som lever i byrom som trær på torget eller i gata og ikke minst private hagearealer. Det omfatter alle vekster og dyr som lever i byen eller tettstedet. Alt dette bidrar til naturopplevelse, leverer økosystemtjenester, og er en del av byens økosystem.

Flere små naturelementer med kort avstand i tettbebygde strøk kan ha stort potensiale som leveområde for pollinerende insekter («stepping stones»). Kantsoner og korridorer er viktige spredningsveier for planter og dyr. I løpet av de siste årene har det blitt bygget mer harde flater i både offentlige og private uterom, og svært mange av de små grønne restarealer har forsvunnet. Det er viktig å sikre naturelementer i alle utearealer for å bevare og øke naturmangfoldet i byen. Vegetasjon kan bidra til å gi leveområder for fugler, humler og bier og er viktig for pollinering og frøspredning, som i sin tur er viktig for blomster og trær. I den senere tid har man diskutert nedgang i antall humler og bier på internasjonalt nivå, og det er økt oppmerksomhet om å beholde og etablere leveområder for humler og bier i byer og tettsteder.

Bytrær har en sentral rolle for bynaturen. Trær som punktelement kan binde sammen grønne arealer i en tett by der det ofte er arealknapphet. Trær er vokse- og levested for sopp, moser, lav og insekter og er viktige for fugler. Registreringer i sentrale parker i Stavanger viser at trærne huser et stort mangfold av moser og lav.

Naturområder og grønne små arealer (f.eks. rivetomter, fyllinger og brakkarealer) som ligger urørte i bebyggelsen er viktige for nærmiljøets opplevelse av natur. Arealene er viktige for naturmangfoldet med ville planter, fugler og insekter og for dyr. Disse arealene har en viktig funksjon som viltkorridor.

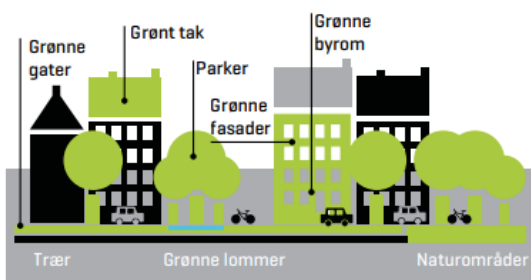


Andre arealer som også bidrar til å øke naturmangfoldet i nærmiljøet er rabatter i fortau og gater. De små arealene har i tillegg til sin estetiske funksjon en viktig funksjon som «stepping stones», og de er viktige for summen av grønne arealer.



Figur 65: Utsnitt fra analyse av arealdekke og vegetasjonsdekning for sentrum/ Storhaug (til venstre) og Eiganes/ Byhaugen (til høyre) (NINA 2019).

Analysen av arealdekke i byen fra Norsk institutt for naturforvaltning (NINA) kan vise hvor det er potensiale og behov for å skape mer bynatur (se figur over). Kartutsnitt fra Storhaug til venstre viser mye tette flater både i gaterommet, i bakgårdene og offentlige uteområder. Bebyggelsesstrukturen på Eiganes/ Byhaugen viser mye mer åpne, grønne arealer. Det ligger stort potensiale i en grønnere utforming av små utearealer, både private og offentlige. Informasjon til innbyggere er derfor veldig viktig.



Figur 66: Bildet er hentet fra Byromsstrategi for Stavanger sentrum og viser hvordan trær, grønne tak, byrom og lommer spiller en viktig rolle for å få til en sammenhengende grønnstruktur og for biologisk mangfold.

#### 4.3.8 utfordringer og muligheter for grønnstrukturen og nærmiljøet

Analysen av grønnstrukturen i byggesonen er basert på erfaringer over tid, medvirkningsprosesser i forbindelsen med Grønn plan, medvirkningssprint om nærmiljø i Grønn plan og kommuneplanrevisjon samt andre kvalitative og kvantitative data om bruk og behov fra andre prosjekt.

### Tap av areal og sammenhenger

Nok areal og gode sammenhenger er grunnleggende for en god grønnstruktur som forsyner befolkningen både overordnet og i nærheten av der de bor. Nedbygging av grønnstruktur, omdisponering eller fragmentering reduserer både areal og sammenhenger i grønnstrukturen.

Store samferdselstiltak har ført til at grønnstruktur er fjernet, redusert og/eller erstattet av nye grøntområder. Nye grøntanlegg trenger lang tid for å oppnå den samme kvaliteten og graden av naturmangfold som eksisterende grøntområder har. Store infrastrukturprosjekter som brede veier med mye trafikk eller andre støyene anlegg virker også som barrierer og forstyrrer sammenheng i grønnstrukturen.

I flere grøntområder er det tilrettelagt for andre funksjoner, f.eks. parkeringsplass, klubbhus, speiderbaser, kunstgress på balløkker eller midlertidige barnehager. Det er også flere ønsker fra kommersielle og friluftsansjasjoner om bygninger og tekniske installasjoner for kurs, kulturarrangementer, isbod, utstyr, eller samlingsplass i friarealene som bidrar til nedbygging av grøntareal. Dette kan være gode formål som kan henge sammen med bruk av grøntområdet, men det fører til begrensning for andre brukergrupper og tap av naturlige, uberørte arealer. Også en sterkere utbygging av sykkelveier i forbindelse med separering av gående og syklende i friområder ødelegger grøntareal og bidrar til en oppstyking av sammenhengende grøntarealer.

Utbygging, fortetting og eplehageutbygging i byggesonen har ført til at det grønne preget gradvis er redusert i byen generelt og i private hager. Tilgang til leke- og rekreasjonsarealer blir svekket. I nye planer og prosjekter blir det ofte tatt for lite hensyn til eksisterende strukturer og naturkvaliteter, som for eksempel eksisterende trær. For å sikre fremtidige arealbehov til aktivitet, rekreasjon og møteplasser er nøkkelen å sikre grønne arealer, både offentlige og felles (private) arealer til alle nivåer i grønnstrukturen. Også ubrukte småarealer/restarealer må vurderes sikret til grønnstruktur. Disse kan ha en viktig funksjon for bynaturen.

I nærmiljøet er det ofte konkurranse om arealene, og andre funksjoner beslaglegger arealer som er satt av til grønne formål. Dette kan være brannoppstillingsplasser, gang- og sykkelveier eller infrastruktur som fordrøyingsanlegg, strømledninger, fjernvarme ol. over eller under bakken. Disse binder opp bruk og utforming av friområdene og hindrer eller begrenser aktivitet eller naturlig utforming (f.eks. planting av høyere vegetasjon). Disse formålene bør reguleres på en måte som ikke går på bekostning av kvaliteter, muligheter og funksjoner i grønnstrukturen.

I tillegg til at det fysiske areal av grønnstrukturen kan også tilgrensende funksjoner påvirke opplevelsen i grønnstrukturen. For eksempel kan det oppleves som privatisering hvis byggegrensen legges for nært grøntareal. Privatisering av regulert grøntareal til hageareal er en utfordring over hele byområdet. Dette reduserer offentlig tilgjengelig areal og fører til at regulerte forbindelser er blokkerte. Kommunen har ikke prioritert et systematisk arbeid med tilbakeføring av privatiserte arealer på grunn av manglende kapasitet.

### Behov for nye arealer og arealbevaring

Med en voksende befolkning vil det være nødvendig å sikre nye områder. Fremtidige lekeanlegg, skoler, barnehager og idrettsanlegg må sikres en plassering i tilknytning til grønnstrukturen. Det

ligger en stor verdi i samlokalisering siden grøntarealene da vil oppnå størrelser som er bra både for aktivitetene, men også for naturmangfoldet. Kobling av nærmiljøet til overordnet grønnstruktur gir i tillegg trafiksikre adkomster, sammenheng mellom funksjoner og forbindelser ut til større friområder med andre funksjoner.

I tillegg til grønnstrukturen i nærmiljøet vil det også være behov for større grønne arealer, bl.a. for å kunne møte nye trender og økt antall brukere. Frisbeegolf er et eksempel på en aktivitet som trenger store arealer. Det er utfordrende å finne nye arealer som kan supplere grønnstrukturen i den utbygde delen av byen. Det må stilles krav til grundige vurderinger ved nye utbygginger, fortettingsprosjekter og omformingsprosjekter for å bidra til økt grønnstruktur.

Ved avvikling av lekeplasser i nærområdene bør arealet likevel opprettholdes med grønne formål. Dette kan gi mulighet for økt natur, møteplasser, dyrking eller andre aktiviteter som mangler i nærmiljøet. Det ligger mange muligheter i utforming av små og store arealer til mer bynatur. Dette er viktige leveområder og spredningskorridorer for ulike planter og dyr. Det er også viktig å beholde slike areal til bruk for naturbaserte løsninger.

#### Mangfold av funksjoner og brukergrupper

Nærmiljøundersøkelsen viser at flere ønsker sosiale møteplasser og lekeplasser for flere brukergrupper og eldre. Nasjonale og regionale føringer viser også at det skal være fokus på møteplasser for alle.

Mange torg og byrom ligger øde. Dette er steder som kan bli gode møteplasser. Utforming, funksjon og vegetasjon mangler for at disse kan fungere som den gode møteplassen.

For nye trender og former for friluftaktiviteter vil det være nødvendig å ha tilgang til nye arealer. Et mangfold av aktiviteter i nærmiljøet i grønnstrukturen øker det nære friluftslivet.

Arealknapphet i den tett bebygde byen gjør det også nødvendig å se på sambruk av arealer. Hvilke bruksområder er det som kan fungere sammen uten å skape konflikter? Sambruk av flere grupper til ulike formål må hensyntas i opparbeidelse og materialvalg siden flere brukere fører til mer slitasje. Sambruk av areal kan føre til brukerkonflikter. Konflikter mellom gående og syklende på turveier langs Stokkavatnet prøver man for eksempel å dempe med bevisstgjøringsaksjoner, men det er ikke løst. Manglende trafiksikkerhet for gående og syklende i nærmiljøet i de ytre bydeler er en faktor som kan redusere bruk av nærmiljøanlegg for enkelte brukergrupper. Frittgående hunder i flere områder kan også være et problem.

#### Økt tilretteleggingsbehov og kvalitet versus naturverdier

God kvalitet på utearealene er særlig viktig for at arealene skal være attraktive for alle aldersgrupper. Samtidig kan kvalitet oppfattes ulikt av forskjellige mennesker. Ofte handler det om å ta vare på eksisterende kvaliteter i landskapsform eller naturverdier. Behov for mer robusthet og kvalitet kan føre til en mer urban opparbeidning av grøntområdene (ofte med kunstige elementer) slik at naturlige elementer går tapt. En variasjon av ulik opparbeidelsesgrad og naturinnhold dekker kvalitetsbehov for de fleste.

Trær gir positive kvaliteter også i områder som ellers har en urban utforming. De bidrar til identitet og det er mange som ønsker seg flere trær. Det viktig å ta vare på eksisterende trær og supplere med nye.

Vann i grønnstrukturen er en viktig kvalitet og engasjerer ofte store og små. Overvann føres i dag stort sett bort under overflaten. Åpent vann har en viktig funksjon for biologisk mangfold og bynaturen. Naturbaserte løsninger kan derfor bidra på flere måter.

#### Skolegårder

Skolegårder har en sentral funksjon i nærmiljøet som møte- og aktivitetssted også på fritiden, spesielt for barn og unge. De bør derfor få mer oppmerksomhet, og det bør legges mer vekt på nærmiljøfunksjonen i utforming av skolegårder. Ofte fører utvidelse av skolen med tilleggsbygg til redusert areal i skolegården. Mange skolegårder ligger i dag under anbefalt arealstørrelse. Beliggenhet inneklemt i bebyggelsen begrenser ofte mulighet til økning av utearealet.

En må se etter andre løsninger for å sikre økt tilførsel av arealer til eksisterende skolegårder. Det må vurderes i hvilken grad manglende areal i en eksisterende skolegård kan kompenseres med tilrettelagt friområde i nærheten. Prosjekter som Storhaug og Lervig skole viser hvor vanskelig det er å finne nok plass til skole i eksisterende byggesone. For nye utbyggingsområder må det derfor sikres nok areal i overordnede planer, og skolegårder som ligger nær grønnstrukturen må tilstrebes.

#### Vedlikehold av anleggene

At områdene ser velstelt og ikke forsøplet ut er en kvalitet mange innbyggerne etterspør. Likevel kan vedlikeholdsstandard variere etter type anlegg. Folk har tradisjonelt hatt ulike forventninger i de tre tidligere kommunene til tilrettelegging, drift og vedlikehold. Blant annet er det en bedre etablert dugnadsånd på øyene, og tilbudene som finnes organiseres ulikt. Samtidig må vi regne med at innbyggerne i Rennesøy og Finnøy forventer et tilsvarende kommunalt tilbud som det de ser i byområdet.

Økt bruk og flere brukergrupper krever en større grad av tilrettelegging. Større bruk av arealene gir også økt slitasje. Dette fører til økt behovet for mer intensiv drift og hyppigere vedlikehold eller rehabilitering.

Kommunen har begrensede midler til vedlikehold. Med nye utbygginger og krav om etablering av grøntområder tilføres det løpende nye anlegg til kommunalt vedlikehold uten at driftsmidlene økes tilsvarende. Derfor må kommunen prioritere blant anleggene ved å redusere vedlikehold på noen arealer for å kunne opprettholde det på andre. Lekeplasser krever jevnlig tilsyn på grunn av krav til sikkerhet. Kommunen jobber med et forslag om reduksjon på antall aktive lekeplasser for å kunne ha god kvalitet på et mindre antall lekeplasser.

Mindre vedlikehold vil føre til at grøntanleggets utseende endres, noe som ikke trenger å være negativt. Hvis gressarealet klippes sjeldnere og ikke som plen, kan dette føre til at det utvikles blomsterenger som estetisk berikelse for menneskene og leveområder for planter og dyr. På den andre siden vil arealet ikke kunne brukes til ballspill når gresset har vokst seg høyt.



Det kreves en prioritering av både arbeidsoppgaver og finansielle ressurser i forvaltningen. Dette sett sammen med at befolkningen stiller høyere krav til kvalitet på anleggene, gir en stor utfordring. I tillegg krever levering av samme standard med mer miljøvennlig drift (f.eks. uten sprøytemidler) ofte mer mekanisk arbeid som krever mer ressurser i form av arbeidskraft. Også omlegging av anlegg for mer miljøvennlig drift har sin kostnad. Samarbeid med frivillige aktører og en reduksjon av forventninger vil være nødvendig.

#### Vann og vassdrag

Vann og bekkeløp bør være en naturlig del av grønnstrukturen, også i byggesonen. I Stavanger er mange bekker lagt i rør og kan derfor verken oppfylle en funksjon for biologisk mangfold eller som kvalitet i grønnstrukturen. Åpning av bekker handler først og fremst om å bringe naturen inn i byen igjen og å legge til rette for rekreasjon og friluftsliv i bynære strøk. Samtidig gir åpne bekker en tryggere overvannshåndtering, hvor vannet forsinkes mer i perioder med mye regn. Åpne bekkeløp vil også kunne ta inn overvann fra området rundt og vil ofte føre til bedre flomsikring.

Åpning av bekker vil være en del av klimatilpasningsarbeidet. Samtidig vil det være et bidrag til natur- og miljøkrisen. Det å oppleve vann og natur og vite at man bor ved et vassdrag skaper merverdi og bedre bomiljøer.

## 4.4 Friluftsliv

### 4.4.1 Friluftsliv – opphold og aktivitet i frisk luft

Friluftsliv defineres som "opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse" (Meld. St. 18 (2015-2016) Friluftsliv). Det er samhandling mellom fysisk aktivitet og naturopplevelse som kjennetegner friluftslivet. Friluftslivet er variert og kan utøves mange plasser, i parkene og i grønnstrukturen innenfor byggesonen i byer og tettsteder, i kulturlandskapet, i større og mer uberørte naturområder, i strandsonen og på sjøen. Enkel aktivitet i frisk luft som lek, sosialt samvær og rekreasjon regnes også som del av friluftsliv. Friluftsliv skal være en lavterskelaktivitet som flest mulig kan utøve i hverdagen.

Friluftsliv er i motsetning til idrett stort sett uorganisert aktivitet og ikke konkurransepreget. Både idrett og friluftsliv har som mål å bringe folk i fysisk aktivitet. De to kan supplere hverandre, og noen ganger kan det være vanskelig å trekke grensen. Sykling er et annet viktig eksempel på en aktivitet i grenselandet. Tursykling vil falle inn under friluftsliv, mens sykling som transport vil falle inn under transport og mobilitet i kommuneplanens arealdel. Overgangene er likevel glidende. En god tilrettelegging for friluftsliv vil også ha positiv effekt på «gode hverdagsliv», både for nødvendige ærend og for fritiden i hverdagen.

Et grunnleggende prinsipp for friluftslivet er at hver generasjon har ansvar for å gi kommende generasjoner like gode muligheter til å utøve friluftsliv med naturopplevelser.

### 4.4.2 Allemannsretten

Allemannsretten er forankret i friluftsløven og gir alle rett til å ferdes fritt og oppholde seg der de ønsker i naturen – uavhengig av hvem som eier grunnen. Den gir oss også rett til å høste fra naturen,

for eksempel saltvannsfisk, bær, sopp og ville blomster. Samtidig plikter alle seg til å opptre hensynsfullt og varsomt, slik at man ikke gjør skade eller skaper ulemper for andre.

Allemannsretten gjelder kun i utmark. Innmark, som boligeiendommer og dyrket mark, er unntatt fra denne retten. Ferdsel på dyrket mark er likevel tillatt fra 15. oktober til 29. april, men bare dersom bakken er frosset eller dekket av snø. Det er tillatt å gå til fots eller med ski på stier og veier over dyrket mark under forutsetning av at det ikke utgjør en betydelig ulempe for grunneieren. Du skal heller ikke passere gjennom gårds plass eller over hustomt.

I byområdet og kulturlandskapet er det ikke alltid enkelt for brukere å forstå hvor det er utmark eller innmark. Det kan derfor føre til konflikter med grunneierrettigheter hvis det ikke er tydelig merket. Hensynet til vern av natur kan også komme i konflikt med friluftslivet og allemannsretten.

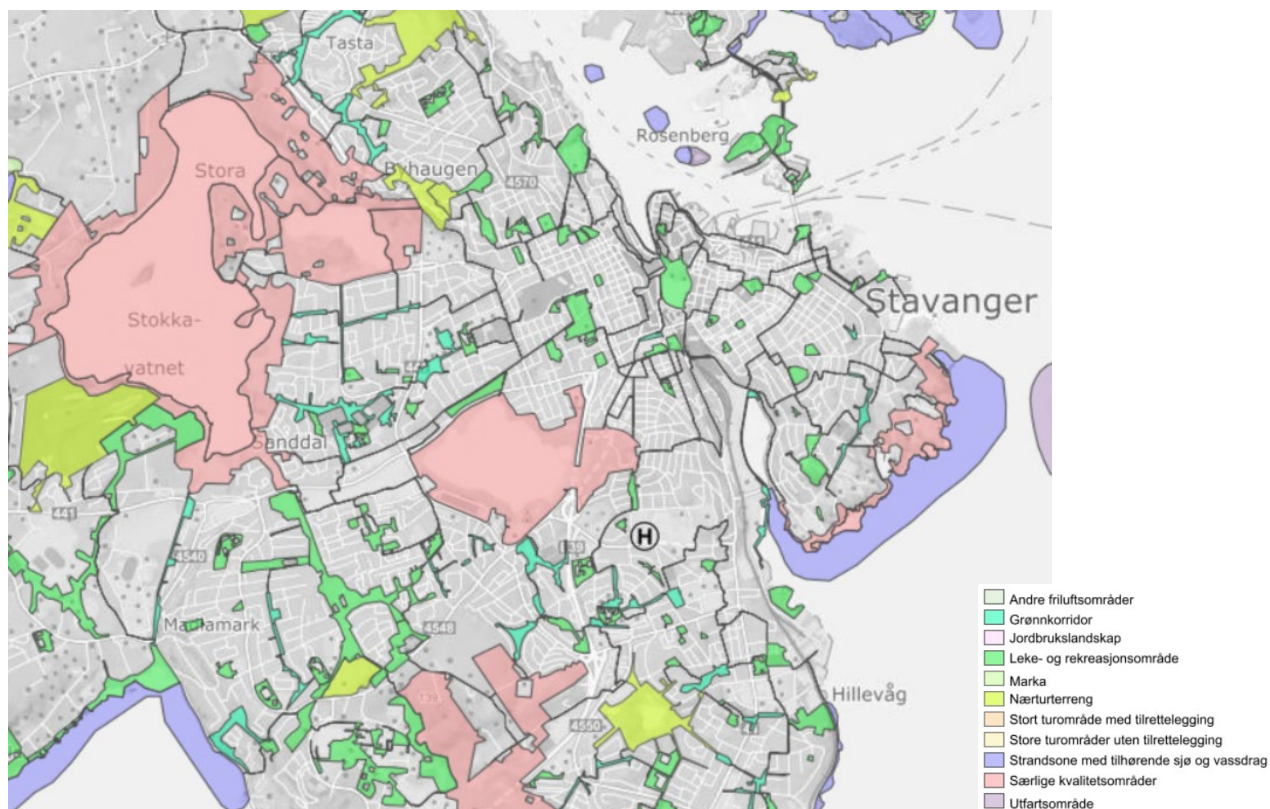
#### **4.4.3 Arealer for friluftsliv i Stavanger**

Det er gode muligheter til å drive friluftsliv i Stavanger. Både variasjonen i natur og landskap og ulik grad av tilrettelegging gir muligheter til både forskjellige aktiviteter og for ulike bruker- og aldersgrupper. De fleste tilrettelagte områdene ligger i grønnstrukturen i byen eller i tettstedene. Utenfor byggesonen er tilretteleggingen mer begrenset eller mangler helt, men her gjelder allemannsretten for utmark. I en spørreundersøkelse i forbindelse med byjubileet kommer det frem at innbyggerne rangerer natur og friluftsliv på plass to av det de setter størst pris på i Stavanger.

Friluftsliv drives både i det åpne kulturlandskapet, strandsonen og skogsområdene utenfor byen og tettstedene og i leke- og rekreasjonsområdene i byggesonen. Grønnstrukturen i byggesonen er utgangspunkt for det nære og daglige friluftslivet, mens de større friluftsliv- og kulturlandskapsområdene utenfor byggesonen gir rom for de lengre fritidsturene og andre opplevelser. Det nære friluftslivet starter i grøntområdene i nærmiljøet og fortsetter i de grønne korridorene som leder ut til større friområder eller kulturlandskap som brukes for friluftsliv. Overgangen mellom nærfriluftslivet og tradisjonelt friluftsliv som knyttes til større friluftsliv- og kulturlandskapsområdene er glidende. I dette kapittel om friluftsliv vil vi beskrive ulike aktiviteter og særlig større områder utenfor byen og tettsteder. Grønnstrukturen i byggesonen omtales i sin helhet i kap. 4.4.

#### *Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder*

Miljødirektoratet har bedt alle landets kommuner om å kartlegge og verdsette friluftslivsområder etter metodikk beskrevet i veileder M98-2013 Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. For tidligere Stavanger kommune ble dette ferdigstilt i 2018, for tidligere Rennesøy kommune i 2019, og for tidligere Finnøy kommune i 2022. Kartleggingen er en statuskartlegging av områder som blir benyttet til friluftsliv og dermed et viktig kunnskapsgrunnlag.

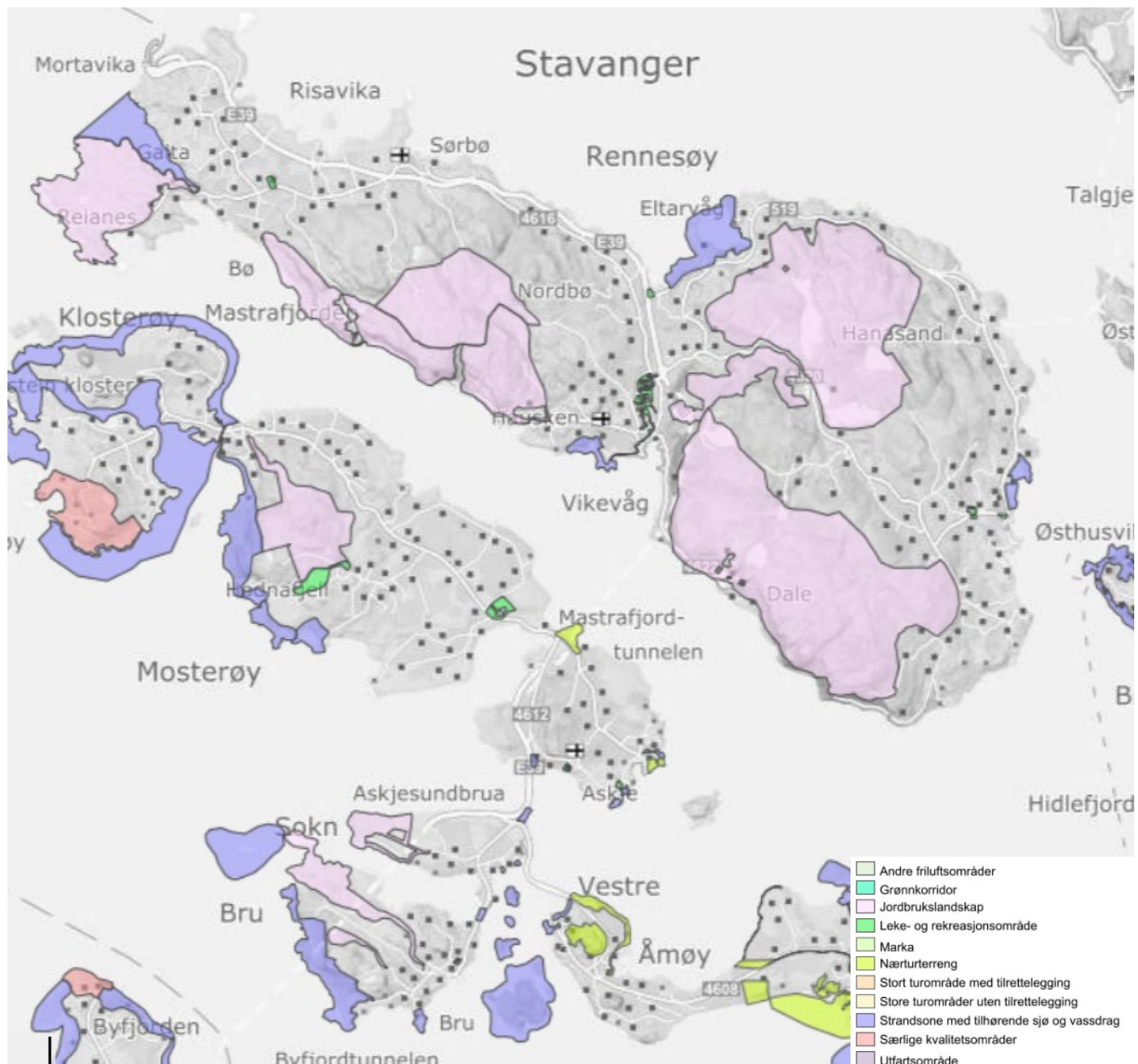


Figur 67: Kartutsnitt fra kartlegging av friluftsområder i Stavanger.

Frionrådene i Stavanger kommune har stor variasjon i karakter, naturtype, størrelse, tilgjengelighet og opparbeidelsesgrad. For befolkningen gir dette mange muligheter for attraktive friluftaktiviteter i hele kommunen.

Stavanger kommune har etter sammenslåingen med Finnøy og Rennesøy blitt en mer variert friluftskommune. Vakre kulturlandskap og utmarksområder på små og store øyer og holmer har gitt et verdifullt tilskudd til friluftslivet på land og i sjøen innenfor egen kommune. Turstiene i kulturlandskapet har blitt til gjennom velvillige bønder, grunneiere og aktive lag og foreninger. Flere av områdene som brukes til friluftsliv ligger på ikke-landfaste øyer. Disse har begrenset tilgjengelighet, ofte bare med egen båt. I tillegg er sjøarealene i seg selv en viktig arena for friluftsliv. Sikring av friluftsområder i kulturlandskapet som bygger på samarbeid med grunneiere blir et viktig ledd i friluftslivsforvaltningen fremover.

En viktig oppgave i forvaltning av friluftsområdene er å opprettholde naturpreget og verdiene landbruket skaper i kulturlandskapet. For å kunne bevare naturen, må man tilrettelegge og styre bruken, da det ellers vil bli stor slitasje av at så mange mennesker bruker de samme områdene.



Figur 68: Kartutsnitt kartlegging av friluftsområder Rennesøy

#### 4.4.4 Strandsone

Nærhet til sjøen er noe av det som karakteriserer Stavanger, både på fastlandet og på de mange øyene. Skjærgården byr på variert øylandskap og et mangfold av aktivitetsmuligheter. Arealene langs sjøen er attraktive områder for friluftsliv, rekreasjon og naturopplevelse. Strandsonen brukes blant annet til turgåing, bading, soling og fiske. Tilgang til strandsonen og sjøvannet er derfor et viktig tema for friluftsliv. Samtidig er den naturlige strandsonen som overgangssone mellom land og sjøen også en svært viktig sone for naturmangfold (se kap. 4.1. natur). Typiske særpreg ved strandsonen i Stavanger kommune beskrives under kapittel 4.2 landskap.

En del av strandsonen er på grunn av naturlig variasjon i landskapet, som terreng og vegetasjon, vanskelig eller ikke tilgjengelig. Potensielt tilgjengelig strandsoner areal i Stavanger kommune utgjør 15 210 daa (kilde byggeaktivitet i strandsonen, SSB). Men menneskelig aktivitet skaper hinder for tilgjengelighet til strandsonen. Utbygging med boliger, næring, hytter, naust og brygger privatiserer strandsonen og begrenser tilgang for allmennheten. Andre stengsler som gjerder, hekk, plattinger, brygger, private hager eller tekniske inngrep hindrer også fri tilgang til strandsoner.



Byggeforbudet i 100-metersbeltet langs sjøen er forankret i plan- og bygningsloven § 1-8 andre ledd og skal ivareta hensynet til strandsoneverdiene. Disse verdiene er definert som natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. Dette betyr blant annet at allmennhetens rett til fri ferdsel og friluftsliv ved kysten skal sikres. Dispensasjonsvedtak har over tid likevel muliggjort mye nedbygging og enkeltinngrep som har redusert tilgjengeligheten og ferdselsmulighetene i strandsonen. Opparbeidelse av eksisterende tomter fører også til ytterligere privatisering og nedbygging.



Figur 69: Utsnitt strandsonekartlegging Rennesøy kommunedel ble gjennomført ifm. kommuneplanrevisjon 2010.

I forbindelse med kommuneplanrevisjon i 2010 kartla Rennesøy kommune hvor det er mulig å ferdes i strandsonen. De røde strekene på kartet over viser strekninger der det er mulig å ferdes. Bare få av disse strekninger er tilrettelagt med merking. I tidligere Finnøy kommune er det tidligere også utført en lignende analyse uten kartlegging i terreng. Det er nødvendig med en grundig gjennomgang i hele kommunen for å sikre tilgang til strandsonen.

På fastlandsdelen har Stavanger kommune i mange år jobbet for sammenhengende turveier langs Hafrsfjord og Gandsfjord. Mange områder har derfor blitt tilgjengelig, men det mangler noen viktige forbindelser, f.eks. i Gauselvågen og ved Kalhammeren (se gule og røde streker på analysekart kap. 4.3.3).

#### 4.4.5 Aktører i friluftslivet i Stavanger

Kommunen har få konkrete tall på hvor mange som bruker anleggene, men slitasje og etterspørsel tyder på en jevn økning av antall brukere. Selv om mye av friluftslivet foregår nettopp selvorganisert og spontant, kan likevel medlemskap i friluftsliv- og naturorganisasjoner ofte indikere at en har et engasjement for organisasjonenes verdier og virke.

Viktige aktører for friluftslivet i Stavanger, som kommunen også samarbeider med, er for eksempel:

- Ryfylke friluftsråd
- Jæren friluftsråd

- Forum for natur og friluftsliv
- Stavanger Turistforening med lokale turlag
- Grendalagene
- Speidere: Norges speiderforbund og KFUK-KFUM-speidere
- Stavanger kajakklubb
- Norsk ornitologisk forening
- Naturvernforbundet
- Norges jeger- og fiskerforbund Rogaland og Stavanger
- Syklistenes landsforening
- Stavanger kiteklubb

#### [FNF - Forum for natur og friluftsliv](#)

I tillegg til FNF Rogaland er det etablert FNF Stavanger, der representant fra kommunen er med i faglig råd. FNF Stavanger er et samarbeidsnettverk for 14 lokale foreninger med flere grupper. Foreningene i Stavangerområdet representerer ca. 40 000 medlemskap på tvers av flere samfunnslag og interesseområder. For kommunen er FNF en viktig organisasjon for enkelt å oppnå kontakt med friluftsansjoner, for eksempel i forbindelse med planarbeid eller i prosjekter.

#### [Frilager Nord-Jæren](#)

På frilager.no kan alle låne friluftsutstyr til turer og arrangementer. Dette er utstyr som passer til område og årstid. Et eksempel er kanoer på sommeren og ski på vinteren. Utstyret er plassert lett tilgjengelig på flere aktivitetssteder i hele regionen. I tillegg er det en rekke utstyr på nettlager. Sommeren 2020 var det registrert 76 organisasjoner i Stavanger som brukere av Frilageret. Jo mer kjent Frilager blir, og jo flere hentesteder det blir, så øker bruken av både private, organisasjoner og kommunen. Korona har i tillegg gitt nye muligheter for privatmarkedet. Stavanger kommune har gitt tilskudd til frilageret, slik at skoler, barnehager og frivillige kan låne utstyr gratis. Det er f.eks. utleveringssteder på Vikevåg, Judaberg, Krossberg, Kvernevik, Bekkefaret og Stavanger sentrum. Det arbeides nå for at det blir minst ett utleveringssted i hver kommunedel.

#### [Stavanger friluftssenter](#)

På Stavanger friluftssenter driver kommunen selv med undervisning, formidling og aktiviteter rundt ulike naturtema. Stavanger friluftssenter består av to avdelinger, Gausel fritidsgård på Hinna og Dyrsnes natursenter ved Stokkavatnet på Stokka. Det er særlig skoler og barnehager i nærheten som benytter seg av dette gratis tilbyd.

#### [Mostun natursenter](#)

Mostun natursenter ligger like ved turstien rundt Mosvatnet. Senteret drives av Naturvernforbundet i Rogaland i samarbeid med Stavanger kommune. Senteret tilbyr undervisning og gjennomfører ulike arrangement med natur som tema. Senteret har også åpen kafe enkelte dager i uken og uteområdet er et attraktivt friområde. Mostun natursenter er en del av Besøkssenter våtmark Jæren.

#### [Besøkssenter våtmark Jæren](#)

Besøkssenter våtmark Jæren består av tre avdelinger: Mostun natursenter, Friluftsfyret Kvasheim og Frilufthuset Orre. Besøkssenteret tilbyr naturveiledning og undervisning på alle tre stedene, har fine utstillinger om natur og våtmark, en egen naturdatabase om våtmarkene på Jæren og åpne publikumsarrangementer.

### Lundsvågen naturskole

Lundsvågen naturskole er en del av Lenden skole og ressurscenter. De tilbyr en allsidig og annerledes skole og er bygd opp gjennom et samarbeid mellom Stavanger kommune og private hjelpere.

Det alternative skoletilbudet er til enkeltelever på barne- og ungdomstrinnet, og de benytter mye naturen og sjøen omkring som læringsarena. Skolen utgjør også et fint turområde.

#### **4.4.6 Friluftslivsaktiviteter**

Friluftsliv omfatter svært mange aktiviteter som kan gi mye glede og gode naturopplevelser. Både Stavangers naturlige forutsetninger som kystkommune og et mangeårig tilretteleggingsarbeid for friluftsliv gir innbyggerne rike muligheter til friluftsliv. Det er både innlandsvann og nærhet til sjøen som gir muligheter for friluftaktiviteter knyttet til vann. I tillegg gir den varierte grønnstrukturen med et godt utviklet turnett i byområdet allsidige aktivitets- og rekreasjonsmuligheter. I de mer landlige områdene er utmarka og kulturlandskapet med merkede stier en viktig kvalitet.

Tabellen under viser eksempel på bredden av aktiviteter knyttet til friluftsliv som utøves i Stavanger. Tabellen er ikke uttømmende.

<b>Aktiviteter knyttet til friluftsliv og naturopplevelse</b>		
Turgåing	Jogging	Tursykling
Ridning	Hundehold	Sopp- og bærsanking
Padling, stand-up-padling	Geocaching	Bading og soling
Seiling	Surfing, kiting	Dykking
Speiding	Orientering	Trimming
Jakt	Fiske	Fuglekikking
Ski og skøyter	Aking	Lek og aktivitet
Naturstudier/- fotografering	Telting	Roing
Frisbeegolf	Piknik/grilling	Klatring

### Turgåing

Turgåing er den mest populære friluftaktiviteten som utøves av folk i alle aldersgrupper. Turforbindelsene, særlig turveiene som ligger nært byggeområdene, er en stor suksess siden de skaper et lavterskeltilbud som alle i befolkningen kan benytte uten forberedelser eller bruk av spesialutstyr.

Stavanger kommune teller i dag turgåere i områdene Store Stokkavatnet, Mosvatnet, Breivik-Strømvik ved Godalen og Håhammaren langs Hafrsfjord. For alle områder har trenden vært et

økende antall turgåere. Denne statistikken viser at Mosvatnet, som ligger i kjernen av byggesonen, er Stavangers desidert mest brukte turområde med ca. 570 000 registrerte turgåere i 2021. I 2020 og 2021 har bruken av nære turområder for turgåing økt mye på grunn av restriksjoner i andre områder i forbindelse med koronapandemien. Kommunen har også «markedsført» de nære turområdene mye, blant annet i forbindelse med «Barnas sommer» og skattejakt på øyene.

Turgåingen i kommunes friområder er stort sett uorganisert. I samarbeid med Stavanger Turistforening (STF) tok Stavanger kommune i 2012 og merket 52 hverdagsturer på eksisterende turforbindelser. Disse turene har vært svært mye brukt siden starten, og populariteten har holdt seg gjennom årene. I tilknytning til hverdagsturene har STF arrangert onsdagstur hver uke siden 2013.

Kulturlandskapet og mange landbruksarealer er svært viktige for rekreasjon og særlig turgåing i kommunen. Tilgjengeligheten til disse områdene er, sammenlignet med offentlige friområder, begrenset og avhengig av godt samarbeid med grunneieren. Turstier som ikke er merket, er kun tilgjengelig for lokalkjente.

Kommunens Friområdeprosjekt har gjennomført og lagt mye arbeid og ressurser ned i å sikre og tilrettelegge for allmennhetens tilgang til sjølinjen og grøntområder. I fastlandstavanger er det sikret gjennomgående turforbindelser langs alle kystlinjer bortsett fra Gauselvågen og strekningen Vardeneset til sentrum langs Byfjorden. Fra Stavanger sentrum bygges en sammenhengende sjøpromenade i takt med utbygginger på Storhaug og i Hillevåg som skal sikre allmennhetens tilgang og nærhet til sjøen.



Figur 70: Eksempler for områder som brukes til turgåing.

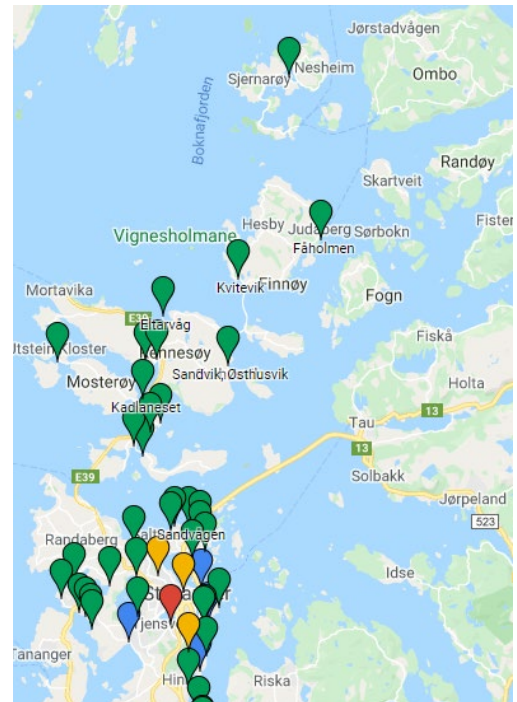


## Vannaktiviteter

Stavanger er en kystkommune og aktiviteter ved, på eller i vannet, fjorden og sjøen har sterke tradisjoner. Båtliv og fiske er en sentral del av vår kultur.

Det er flere tilrettelagte badeplasser i alle kommunedeler. De største offentlige badeplassene i byområdet er Vaulen, Godalen, Møllebukta og Badedammen. Her er det også toaletter. Viktige plasser for bading i på øyene er Prestvågen i Vikevåg og Kvitevika på Finnøy.

I tillegg er det flere mindre badeplasser i kommunedelene. Kommunen vedlikeholder de fleste i byområdet, mens de fleste på øyene ligger på privat grunn. Kommunen tar prøver for å overvåke badevannskvaliteten flere steder om sommeren, og temperaturmåling noen utvalgte steder. Kartet til høyre gir en oversikt over bademuligheter i Stavanger, der grønne og blå symboler viser badeplasser.



Figur 71: Kartet viser bademuligheter i kommunen. Blå og grønne symboler markerer badeplasser.

For bading i ferskvann blir Store Stokkavatnet mye brukt. Her er det ikke tilrettelagt, men det blir tatt badevannsprøver. Hålandsvatnet har dårlig vannkvalitet på grunn av blågrønnalger slik at bading ofte ikke er forsvarlig.

Mange badeplasser og strender er også utgangspunkt for fritidsfiske, stand-up-padling, kajakk-padling eller roing. Stavanger roklubb har klubbhus ved Store Stokkavatnet, og har tilrettelagt med brygger og robane i vannet. Behovet er så stort at de ønsker en utvidelse. Stavanger kajakkklubb bruker også Store Stokkavatnet med base på Dyrnes, men har sitt klubbhus på Lundsneset på Hundvåg, med gode muligheter til å ta turer ute på sjøen. Flere øyer og holmer er viktige målpunkter for padleturer, gjerne med overnatting. Det er et stort ønske om bedre tilrettelegging av holmer for kajakk med toalett, enklere tilkomstmulighet og teltmark. I tillegg trengs det økt tilrettelegging av områder der folk kan sette inn kajakk og starte turen fra byen.



Figur 72: Emmausstranden

Bruk av småbåt er en økende aktivitet på sjøen. Stavanger er en tradisjonell småbåtkommune med kort vei til Ryfylkebassenget. Ryfylke friluftsråd jobber aktivt med tilrettelegging av flere holmer og friluftslivsområder med brygge, avfallshåndtering og toaletter, slik at de kan brukes som utfartsmål

for båter. Stavanger kommune har ca. 4 500 båt plasser i kommunale båthavner, og det er behov for flere. Stavanger motorbåtforening (Hillevågsvatnet) og Lundsvågen båtforening (Hundvåg) er noen av de største båthavnene. Kommunen har drifts- og grunnleieavtale i alle kommunale småbåthavner i tidligere Stavanger kommune. Prinsippet om åpne og tilgjengelige småbåthavner er svært viktig. I tillegg er det mange private båthavner særlig i Rennesøy og Finnøy kommunedel.

Bruk av vannscooter har blitt mer populært de siste årene. Vannscooter kan medføre mye støy som er til sjenanse for andre brukere og for fuglelivet. Det er derfor utarbeidet lokale regler for vannscooterbruk. I Stavanger er bruken regulert etter *Forskrift om regulering av ferdsel med fritidsfartøy i kommunens sjøområde, Stavanger, Sola og Randaberg kommuner, Rogaland*. Økt bruk av sjøen både for motorisert og ikke motorisert vannaktivitet medfører også konflikter mellom ulike grupper. Her er det viktig å jobbe med at brukere tar hensyn til hverandre.

#### Endringer i aktivitetsmønster

Helsedirektoratets rapport om "Fysisk aktivitet, omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet - (2017)" viser at det er endringer i perioden 1985 - 2015 for hvordan voksne er aktive:

- Ulike former for friluftsliv og målrettet styrke- og utholdenhetstrening har økt mest i perioden, og de store aktivitetskategoriene er fotturer i skog og mark, skiturer i skog og fjell, styrketrening, sykling til jobb og på tur, fotturer i fjell og vidde, jogging i mosjonshensikt, langrenn og sykling som trening.
- Turstier er de viktigste anleggene for fysisk aktivitet: *"det er økt bruk av anleggstyper som turstier, private treningsentre, lysløyper og vekt- og styrkerom, mens en mindre andel av den voksne befolkningen bruker tradisjonelle idrettsanlegg"*.
- Økning i andel som driver med egenorganiserte aktiviteter som klatring, kiting, rafting, dykking, snowboard, roing og padling.
- Andel voksne som deltar i organisert konkurranseidretter synker, og bruken av fotballanlegg og idrettshaller blant voksne har gått ned.
- Det viktigste motivet for å drive fysisk aktivitet er knyttet til helse; gi fysisk og mentalt overskudd og forebygge helseplager.

I Stavanger ser vi samme trenden, og det kan se ut som at den har forsterket seg i løpet av koronapandemien. Det er viktig at kommunen også tilrettelegger områder for aktiviteter som den voksne befolkningen ønsker, og på den måten stimulere til økt fysisk aktivitet og bedre folkehelse for denne gruppen.

#### **4.4.7 Utfordringer innenfor friluftsliv**

En voksende befolkning og økende aktivitet blant innbyggerne fører til mer bruk av områdene. Områder som er populære og mye brukt blir derfor utsatt for økt slitasje, og det er nødvendig med en bedre tilrettelegging. Selv om de fleste som driver med friluftsliv ønsker seg naturområder som er minst mulig påvirket av tilrettelegging, er det nødvendig med en viss tilrettelegging for å unngå slitasje av områdene. Økt tilrettelegging i noen områder kan føre til kanalisering av brukerne til disse områdene, slik at andre områder med et mer naturlige preg blir bevart.

Tilrettelegging med turveier og områder for friluftslivsaktiviteter, kan gjøre det enklere for mange å delta. Selv om mange foretrekker det urørte landskapet, så vil en økende brukermengde

nødvendigjøre en viss tilrettelegging for å gjøre områdene mer robuste. Videre har endringer i befolkningens etniske, kulturelle og aldersmessige sammensetning påvirkning på behovene for tilrettelegging og informasjon. God informasjon og tilrettelegging kan også hjelpe til med å få med seg dem som fra før av er lite aktive. Det er økte forventninger til at tilretteleggingen skal møte behovet til flere brukergrupper.

Det er høyere forventninger til tilbud og standard på offentlige anlegg enn tidligere. Innbyggere har også økte forventninger til offentlige rom, inkludert grøntområder. De ønsker bedre kvalitet på det som tilrettelegges, for eksempel flere toaletter, mer belysning eller bedre avfallshåndtering også i de ytre områdene. Det må settes opp prinsipper for differensiert grad av tilrettelegging for ulike områder som kulturlandskap, grønnstruktur og aktivitetsanlegg samt for fasiliteter i grøntområder.

I de ytre kommunedelene er det større behov for mer tilrettelegging for friluftsliv, for eksempel merking av stier, bedre opparbeiding av turforbindelser eller opparbeiding av parkeringsplasser. Kommunesammenslåingen og gratis tunnel til Finnøy fører til at flere fra Stavanger by bruker områdene i kulturlandskapet på øyene til turer og annen aktivitet. Siden mye av denne tilretteleggingen er på privat grunn, er det andre premisser som gjelder enn i et offentlig friområde i byen. Det må samarbeides godt med grunneierne og informeres godt om hensynsfull ferdsel og båndtvang.

Mye av strandsonen både i byområdet og på øyene er endret, privatisert og bygget ut slik at den er lite tilgjengelig for menneskelig rekreasjon. I byområdet må derfor prosjekt friområde og sikring av areal og tilgang langs kystlinjene fortsettes. Allmenhetens tilgang til strandsonen må også sikres ved en restriktiv holdning til dispensasjonssøknader, ved at ulovlige stengsler fjernes, og at en åpner områder for allmenheten. Tilrettelegging må også ses i sammenheng med en kunnskapsbasert forvaltning hvor man også ivaretar naturverdier og naturmangfold.

Flere nye aktiviteter har blitt populære de senere årene. Eksempel på dette er frisbeegolf, badstu, terrengsykling og kajakkpolo m.fl. Noen av aktivitetene er i skjæringspunktet mellom friluftsliv og idrett, men felles for flere av aktivitetene er at de krever tilrettelegging og areal. Arealbehovet blir større, og prioritering av arealer til nye aktiviteter og mellom aktiviteter byr på utfordringer. I tillegg kan det være konflikter med naturverdier. Det må derfor vurderes hvor, i hvor stort omfang og om det er plass til tilrettelegging for alle disse aktivitetene i Stavanger kommune. Ikke alle aktiviteter passer alle plasser og det kan være behov for å innføre restriksjoner og bruksbegrensninger for å ivareta enkelte brukergrupper eller områder.

Videre krever flere anlegg økt innsats til blant annet vedlikehold, og sammen med økte forventninger til kvalitet, kan dette være utfordrende for forvaltningen. Flere brukergrupper fremmer også ønsker om å etablere møteplasser og lagringsplasser i friområder. Dette er tilrettelegging som også kan føre til nedbygging av friområdene.

Nye aktiviteter og markedsføring for reiseliv fører til etterspørsel fra kommersielle aktører om bruk av friområdene til for eksempel utleie av utstyr, kursvirksomhet, etablering av aktivitetssentre, gruppetrening i regi av treningssentre, etablering av badstuer med mer. Dette er en endring i bruk av friområdene som kan ekskludere allmenheten ved å legge beslag på områdene og ta betalt for

aktiviteter i de offentlige friområdene, som skal være tilgjengelig og gratis for alle. Det er behov for klare retningslinjer for behandling av slike forespørsler.

Uavhengig av interesser og behov skal alle mennesker ha et tilbud i grønnstrukturen. Områder for friluftsliv skal derfor utformes mest mulig universelt, slik at også personer med nedsatt funksjonsevne kan delta i friluftslivet. Samtidig må man ikke ødelegge kvalitetene som ligger i et område og som er grunnlaget for naturopplevelsen og friluftslivet. Dette kan være en balansegang. Det må derfor vurderes nøye hvilke områder som kan tilrettelegges bedre og hvilke som ikke tåler universell tilrettelegging.

Mange brukere på et lite areal kan føre til konflikter mellom ulike brukere. Det kan f.eks. være konflikter mellom syklende og gående på turveiene. På sjøen kan det være konflikter mellom motorbåter og robåt eller kajakk. En annen utfordring på og ved sjøen er bruk av motoriserte fartøy som vannscootere nær badeplasser og andre friluftslivsområder. Det oppstår også konflikter mellom hunder og andre brukere eller hunder og dyr på beite. Brukerkonfliktene bør løses ved å informere og samarbeide, eller ved å innføre regler og restriksjoner. Det kan også hjelpe å foreta et romlig skille og tildele de enkelte brukergrupper dedikerte områder.

I noen områder er det konflikter mellom støyende og rolige aktiviteter. Støy forårsaket av trafikk utenfor friområde eller av støyende aktiviteter innenfor friområdene kan være en utfordring for rekreasjon og stillhet.

De fleste friluftsområdene i Stavanger kommune er også påvirket av kunstig lys, enten fra belysning inne i friluftslivsområde eller nærliggende bebyggelse og industri. Lysforurensning forstyrrer blant annet opplevelsen av nattehimmelen.

## 4.5 Trær

Dette kapitlet omhandler trær som står enkeltvis (solitære), i små grupper eller i rekke både i byggesonen eller i landskapet ellers. Bytrær er trær i urbane omgivelser i byen og i tettstedene som vokser for eksempel i parker, langs gater eller i andre offentlige eller private rom innenfor byggesonen. Trær i skogsdekkede områder eller kratt inngår ikke her.

### 4.5.1 Trærnes betydning og funksjon

Trær er viktige elementer i den grønne infrastrukturen. Selv som enkeltelement kan treet gi store positive virkninger for områdene rundt, og jo større treet er, jo større er influensområdet. Trær kan også enkelt tilpasses innenfor arealer som ikke er regulert til grønne arealformål, slik som på torg, parkeringsplasser, i veirabatter og lignende, og bidra til naturmangfold og estetikk i byen og tettstedene.

Trær som en del av byens grønne infrastruktur bidrar med en rekke funksjoner (økosystemtjenester) som er viktige for helse og en velfungerende by. Trær yter disse tjenestene både i byen og på landet, men i den tette byen er mange effekter særlig fremtredende ved at trær i byen:

- fremstår som levende kulturminner
- er flotte estetiske elementer som bidrar til stedsidentitet



- bidrar til å dempe følgene av klimaendringene, for eksempel ved å ta opp CO<sub>2</sub> og overvann
- renses luften
- øker det biologiske mangfoldet
- har en positiv virkning på folkehelsen.



Figur 73: Fritjof Nansens vei, Hillevåg



Figur 74: Sandsgata, Storhaug

Å sikre befolkningen en rik og mangfoldig trevegetasjon er avhengig av at kommunen skaffer gode rammer for trærne, både på kommunale og private arealer. Stavanger kommune har derfor utarbeidet en strategi for bytrærne, som en del av en treforvaltningsplan. Trestrategien ble vedtatt i kommunestyret i januar 2021 og omfatter arealer i tidligere Stavanger kommune. Den beskriver betydning av, status og utfordringer for trærne i Stavanger by nærmere. Strategiens mål og strategier for bytrær er innarbeidet i målstrukturen til Grønn plan.

#### 4.5.2 Tilgjengelig informasjon om trær

##### Treregister

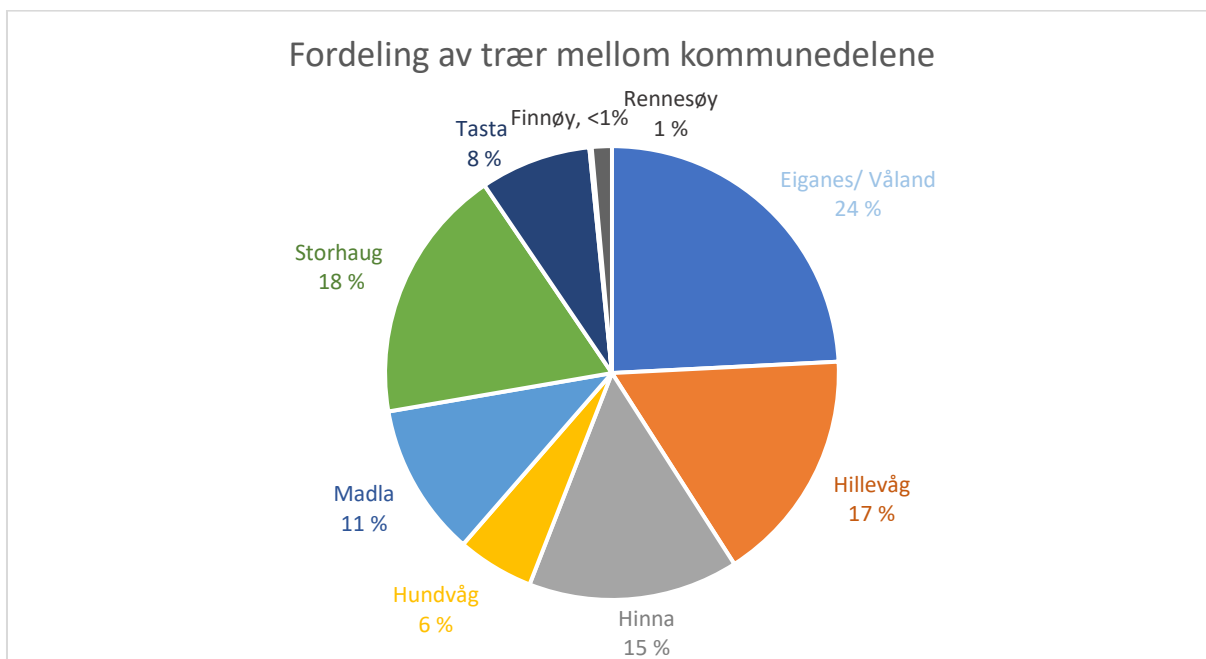
Stavanger kommune har startet opparbeidelse av et treregister for trær i byen. Treregisteret viser på kart hvor et tre står og gir opplysninger om art, høyde, helsetilstand og voksested. I dag (status april 2023) er det registrert 6316 bytrær i kommunale uteområder. Det er i hovedsak trær i kommunedelene Eiganes/Våland, Storhaug og Hillevåg. Det er også påbegynt registrering av enkelte trær i de andre kommunedelene. Treregisteret skal etter hvert gjøres tilgjengelig for hele befolkningen.

##### Anleggsregister

Flere trær er også oppført i kommunens anleggsregister over alle kommunale uteområder. Her er det registrert 17 531 bytrær (status april 2023). Trærne er ikke kartfestet, og det mangler informasjon om de enkelte trærne, slik som treslag, størrelse og tilstand. Dette vil bli registrert etter hvert som trær legges inn i treregisteret.

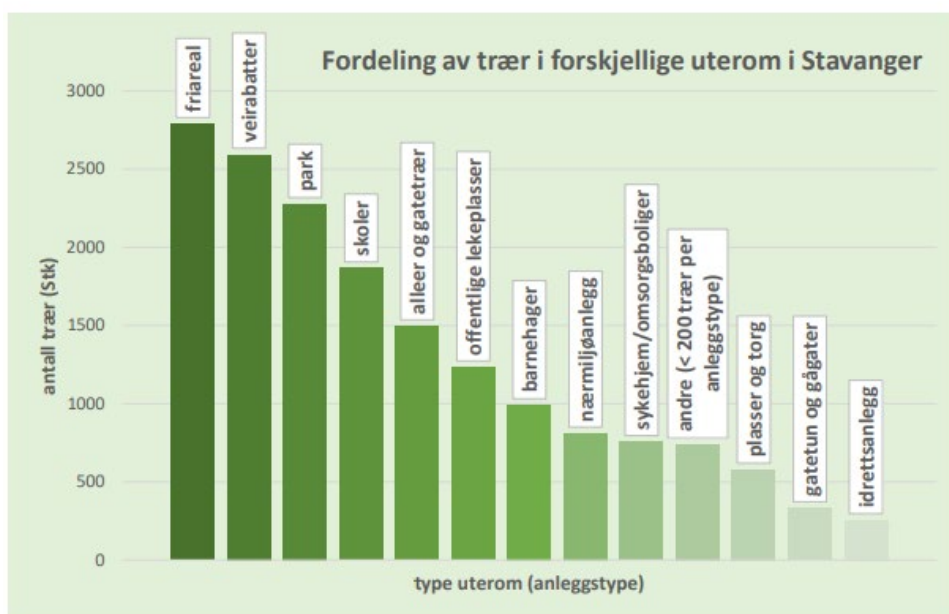
Tallene fra anleggsregisteret er ikke helt nøyaktige, da det ikke oppdateres hver gang det felles eller plantes et tre i et eksisterende anlegg. De gir oss derimot et grovt overblikk over hvor mange trær

kommunen forvalter, og hvordan de er fordelt i kommunen og de forskjellige kommunale uteområdene.



Figur 75: Fordeling av trær som er registrert i kommunens anleggsregister (Kilde: Anleggsregister Idrett og utemiljø, 2021)

Det er registrert flest kommunale trær i kommunedelene Eiganes og Storhaug, og færrest i Rennesøy og Finnøy. Sammenlignet med fastlandet vokser det få frittstående, kommunale trær på øyene i Rennesøy og Finnøy kommunedeler. Kommunen eier svært lite areal på øyene, og trær på private arealer er ikke regnet med i anleggsregisteret. Skogsområder er heller ikke regnet med. De fleste trærne er registrert i byens friarealer. En fjerdedel av alle registrerte bytrær er gatetrær.



Figur 76: Antall trær fordelt på forskjellig typer uterom (kilde: Anleggsregister Idrett og utemiljø 2021)

Trær på privat eiendom er en viktig del av vegetasjonsbestanden i byen. De bidrar like mye til bybildet, identitet og naturmangfold. Særlig i de etablerte gamle boligområdene som Eiganes er det mange store trær på privat grunn.

Trær langs veier og store gamle trær er viktige for identitet og naturmangfold i nærmiljøet. Disse trenger sikring. Mange trær er fjernet langs gater og veier.

#### Hule eiker

I tillegg til treregisteret og anleggsregisteret har kommunen og fylkesmannen kartlagt hule eiker i Stavanger. Kartleggingen er ikke fullstendig for hele kommunen ennå, men det er til nå registrert 1372 hule eiker i kartportalen Naturbase (status juli 2021). Kommunens supplerende kartlegginger av hule eiker har enda ikke kommet inn i Naturbase, men vises i temakartet for naturmangfold utarbeidet i Grønn plan. Hule eiker er en utvalgt naturtype som det er viktig å ta vare på, se mer i kapittelet om naturmangfold i Stavanger (kap. 4.1.1).

#### **4.5.3 Ettersyn og skjøtsel**

Som grunneier har Stavanger kommune ansvaret for vedlikehold av trærne som står på kommunal grunn. Trær har det generelt best når de kan vokse fritt og ikke beskjæres. Skjøtsel av bytrær omfatter mest beskjæring av døde greiner og greiner som er til hinder for trafikk eller i veien for andre elementer i omgivelsene. Ved behov eller når tre er dødt feller kommunen det, men det plantes også nye hvert år. I 2020 ble det plantet nye 107 bytrær.

Kommunen rapporterer en gang per år hvor mange bytrær som plantes sammenlignet med hvor mange som felles på kommunale arealer. Oversikten er litt mangelfull, og det jobbes for å bedre rutiner for rapportering. Vedtak i Utvalg for miljø og utbygging krever at et fremtidig regnskap skal kobles til CO2-status.

Ettersyn og skjøtsel av trær på privat areal er alltid grunneierens ansvar. Dette gjelder også for trær som er regulert til bevaring i reguleringsplan.

#### **4.5.4 Beskyttelse av trær i planer og lovverk**

Trær har generelt en svak beskyttelse i norsk lovverk. Det er grunneier som har ansvaret for trær på sin eiendom, uansett størrelse og alder på treet. På egen eiendom er felling av trær som ikke er beskyttet gjennom norsk lovverk i utgangspunktet tillatt.

Enkelttrær kan være vernet som naturminner etter tidligere naturvernlov (og er fortsatt vernet etter nåværende lov om naturmangfoldet). I Stavanger gjelder dette kun for tre trær.

Når det gjelder enkeltstående trær, er det kun hule eiketrær som er beskyttet som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. Dette gjelder for eiketrær som har en stammeomkrets på minst 2 m, eller 95 cm hvis de er synlig hule (forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven §3.3).

Enkelttrær kan reguleres til bevaring etter plan- og bygningsloven. I byggeområder kan det avmerkes enkelte trær som skal bevares i reguleringsplankartet. Her er det viktig at treet ikke bare anses som et punkt i plankartet, men at også tilstrekkelig areal rundt treet tilpasses og sikres, slik at det er mulig å bevare treet i praksis. Det er per i dag kun felling av avmerkede trær som er søknadspiktig. Dette

fører til at mange av disse trærne blir beskåret på en måte som gjør at de blir alvorlig skadet og/eller mister sin estetiske verdi.

Det er også mulig å regulere større områder, for eksempel alleer, lunder eller større hager gjennom hensynssone vern av kulturmiljø eller landskap (plan- og bygningsloven, §12-5). Hele hager eller parker kan vernes etter kulturminneloven (lov om kulturminner, §20). Ofte skjer dette med hager eller parker i tilknytning til historiske bygg.

#### 4.5.5 Verdifulle trær i trehusbyen

Særlig store trær i trehusbyen er med på å prege området helhetsinntrykk. Trærne skaper identitet og attraktivitet, og de har dermed en verdi for allmennheten. Trærne har derimot ulik bevaringsstatus innenfor trehusbyen, avhengig av ulik alder på reguleringsplaner.

Hele trehusbyen i Stavanger er regulert til hensynssone bevaring av kulturmiljø, hvor store trær også er en del av dette kulturmiljøet. Innenfor trehusbyen er det i kommuneplan for Stavanger (2014 – 2019) vedtatt at «Kvartalsstruktur, gateløp, parker, hageareal og verdifulle trær skal bevares». Virkninger av retningslinjer er dessverre begrenset og i praksis anvendes denne dessverre ikke for å beskytte trær. Det er kun trær som er regulert til bevaring, og vist med symbol på reguleringsplankartet, som blir bevart.

På grunn av manglende juridisk beskyttelse er det vanskelig å nekte grunneieren å felle trær eller beskjære de så kraftig at de blir alvorlig skadet.

#### 4.5.6 Trær i kulturlandskapet

Det er ikke registrert trær i kulturlandskapet bortsett fra hule eiker som omtales i kap. 4.1 om naturtyper. Trærne i kulturlandskapet står stort sett på privat grunn og har fått sin plass enten ved planting eller naturlig tilvekst. I det åpne kulturlandskapet er trærne ofte vidt synlige landemerker og bidrar til å strukturere landskapet (eks. i alleer og rekker langs grenseskille). I tillegg skaper de le og skjul, slik at planter, dyr og mennesker får økt trivsel.



Figur 77: Eksempler på enkelttrær i kulturlandskapet.



#### 4.5.7 utfordringer for trær

Generelt er de fleste voksestedene i byen og tettstedene unaturlige livsmiljø for trær. Dette fører til en del utfordringer ved planting og vedlikehold av trær. Utbyggingspress av både bolig- og næringsområder og infrastruktur i byen fører ofte til at trær prioriteres bort i planleggingen eller blir skadet i anleggsprosessen eller i ferdig anlegg. Det avsettes ikke tilstrekkelig grøntareal i nye utbyggingsområder, som vil være nødvendig for å kunne etablere levedyktige grønnstrukturer. I tillegg brukes grønnstruktur eller grønne arealer i vei ofte også til annen infrastruktur (kabler, rør ol.). En av de største utfordringene til trær er derfor plassmangel, både over og under bakken, og stadige inngrep i rotsonen.

Gravearbeider og annet anleggsarbeid i nærheten av bytrær er en stor utfordring. Mange trær blir skadet eller må felles fordi det ikke tas godt nok hensyn til dem under grave- eller anleggsarbeider. Behandling av eksisterende trær under byggefasen er beskrevet i et eget kapittel i Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland. Stavanger har også egne «Retningslinjer for graving i kommunale arealer i Stavanger». Likevel er gravearbeid innenfor trærnes rotsone et stort problem i de tette byrommene. Det mangler klare regler og oppfølging av erstatningsansvar når trær skades eller felles ulovlig.

Trær har en relativt lang levetid i forhold til andre elementer i byrom, som kan være i stadig forandring. Det er derfor sjeldent at trær i bymiljø oppnår en alder som treslaget hadde oppnådd i sitt naturlige livsmiljø. En må likevel være bevisst på at treets verdi stiger med alderen og størrelsen, både økologisk og økonomisk. Grunner til dette er blant annet det estetiske uttrykket, men også på grunn av den økte bladmassen som produserer oksygen og filtrerer forurensninger. Eldre trær huser også et større mangfold av arter som er tilknyttet trærne. Trær som er eldre enn 100 år blir generelt sjeldnere, og de utgjør et spesielt livsmiljø som er nærmest uerstattelig. Trær er også viktige historiske elementer i byrommene og landskapet. Derfor skal bytrær – spesielt de store og gamle trærne - i utgangspunktet bevares så lenge som mulig, før de erstattes med nye.

Det er ofte en utfordring at det i planer og prosjekter fjernes etablerte, store trær og planter nye som er mindre og ikke har den samme økologiske verdien. Det må være en klar prioritering av bevaring fremfor erstatning.

En annen utfordring er sykdommer eller skadedyr som fort sprer seg over store områder. Noen treslag har nesten blitt utryddet i enkelte land på grunn av dette. Almesyken har for eksempel ført til at almen har blitt et utrydningstruet treslag over hele verden. I Stavanger har askeskuddsyken spredd seg på asketrær. Phytophthora er en alvorlig sykdom på trær og et økende problem i Stavanger. Denne sopplignende mikroorganismen er for eksempel påvist på bøketrær ved Mosvatnet og i Vålandsskogen, og fører til at trærne etter hvert dør. Det er viktig å hindre videre spredning av sykdommer. Økt variasjon av treslag i byens trebestand kan bidra til å unngå at en artsspesifikk sykdom utrydder store deler av bytrærne våre.

I kulturlandskapet fører intensivt landbruk og større maskiner ofte til at trær er utsatt for skader eller blir fjernet da de står i veien.

Trær i Stavanger har en svak juridisk beskyttelse mot felling eller skadegjøring. Det er få reguleringsplaner som merker av verdifulle trær til bevaring. Det mangler bindende generelle

bestemmelser om bevaring av trær i kommuneplanen. Dette er særlig et problem for trær på privat grunn, men også kommunale trær kan være utsatt, f.eks. i infrastrukturprosjekter.

## 4.6 Oppsummering status, analyse og utfordringer

Basert på funnene i kapitlene om status og utfordringer for hvert tema oppsummerer vi her de viktigste styrkene, svakhetene og utfordringene som vi ser for grønnstrukturen i Stavanger.

### 4.6.1 Styrker og svakheter i grønnstrukturen

#### Styrker

Styrkene i Stavangers grønnstruktur er begrunnet i den varierte naturen og landskapet som tilbyr vekslinger av åpne og lukkede landskapsrom, nærhet til sjø og vann, utsiktsmuligheter og kulturlandskapsopplevelser. Den sammenhengende og flerfunksjonelle grønnstrukturen i byen med opparbeidede turveier og de grønne korridorene er også en styrke og et potensiale for fremtiden. Mangfoldet av områdetyper gjør at alle kan finne sin plass og dekke sine behov i grønnstrukturen. I de ytre kommunedelene er kulturlandskapet styrken i grønnstrukturen. På turstiene her er det mulig å finne ro og nærhet til naturen, avstand til bebyggelse og vakker utsikt.

#### Svakheter

Svakhetene i grønnstrukturen ser man på mikronivået i ulikheter mellom enkelte områder. Det er store forskjeller for områder når det gjelder tilgjengelig offentlig areal og avstander til boligene. I noen områder er mangel på arealer eller kun små arealer og smale korridorer, samt manglende tilbud og kvaliteter en svakhet i grønnstrukturen. Særlig i urbane områder og i flere urbane boligområder er bynaturen fraværende.

Mange brukere med ulike behov på et begrenset areal fører lett til konflikter. Brukerpress fører også flere steder til slitasje og forsøpling. Brukerne har ulike behov, slik at det den ene trekker frem som styrke (f.eks. godt tilrettelagt) oppleves negativt av andre (for mye tilrettelagt). Det kan også være interessekonflikter mellom tilrettelegging og bevaring av natur.

Flere steder mangler det trygge grønne forbindelser, og veier kan i tillegg skape barrierer. En stor svakhet i byen er støy fra f.eks. trafikk, noe som flere store grøntområder er utsatt for.

I de ytre kommunedelene er det lite tilrettelegging og informasjon som kan møte et voksende brukerpress. Dette kan føre til slitasje på områdene og konflikter. Areal som ikke skjøttes gror igjen, og privatisering i strandsonen hindrer fri ferdsel og tilgang til sjø.

### 4.6.2 Utfordringer og muligheter

#### Arealendringer, tap og fragmentering

Arealendringer, tap eller fragmentering av grønne arealer er klart den største utfordringen for grønnstrukturen både for naturgrunnlagets egenverdi og menneskenes behov for rekreasjon. Store infrastrukturprosjekter med store volumer ofte i det åpne landskapet (f.eks. strøm- og veinett) og utbygging for bolig, næring og hytter reduserer grøntareal både i byggesonen og utenfor.

Ved fortetting i byer og tettsteder blir det konkurranse om arealene mot andre interesser, som gjør det utfordrende å ivareta og videreutvikle omfang, kvalitet og en bærekraftig forvaltning av grønnstruktur. Ved utbygging blir størrelsen av grønne arealer i nærmiljøet redusert, og det blir større press på de arealene som er igjen. Også innenfor areal som er satt av til grønnstruktur reduserer infrastruktur over eller under bakken (f.eks. fordrøyningsanlegg, fjernvarmeledninger, VA-ledninger, høyspentkabel) areal til bruk for mennesker eller naturen. Ofte må samme areal tilfredsstille flere funksjoner, som kan gi konflikter imellom brukere. Samtidig er det flere brukere med ulike behov og krav til opplevelser og tilrettelegging. I eksisterende og nye gaterom må ofte gatetrær vike for breiere bilvei, parkering, sykkelvei eller infrastruktur under bakken. Luftforurensing og støy fra store veier som ligger langs friområder skaper soner som ikke er egnet for opphold og som på den måten reduserer det tilgjengelige grøntarealet (for eksempel i Sørmarka over tunnelinnslagene).

Nedbygging av natur, industrialisering av jord- og skogsbruk, veianlegg, strømkabler, toglinjer etc. medfører tap og fragmentering av gjenværende leveområder for planter og dyr. For bevaring av det biologiske mangfoldet er det viktig å ivareta og gjenskape sammenhenger av leveområder som er tilpasset de enkelte artene (landskapsøkologiske arealprinsipper). Enkelte arter trenger korte avstander mellom leveområdene, slik at vi også må ta vare på små grønne lunger eller grønne elementer i den bebygde byen og tettstedet. Bynatur er et viktig bidrag til å bevare eller skaffe erstatningsbiotoper til arter. I tillegg er den viktig for menneskenes livskvalitet.

Mye av strandsonen som har en avgjørende betydning som leveområde for planter og dyr og for friluftsliv er allerede utbygget og endret eller er under utbyggingspress. Dette gjelder både i byområde og på øyene. Det er en stor utfordring å ivareta de resterende strandsoneverdiene og grøntstrukturen i de sjønære områdene i kommunen. Det er derfor viktig å videreføre sikring av friområder langs kystlinjene som det er jobbet med i Prosjekt friområde. Også i sjøen er det konkurranse om areal, og viktige naturverdier blir påvirket av akvakultur, fiske og motorbåtbasert friluftsliv.

Areal er nøkkelen til en god grønnstruktur som tar vare på naturverdiene, og kommunen er den viktigste aktøren i vern og forvaltning av de grønne arealene. Plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven er de viktigste verktøyene. En god planlegging og en restriktiv tilnærming for bruk av grøntarealer, særlig med hensyn til dispensasjoner, vil være avgjørende.

#### [Tap av naturmangfoldet](#)

Naturmangfoldet er grunnlaget for grønnstrukturen i Stavanger og må derfor bevares både pga. naturens egenverdi og pga. nytten som menneskene drar ut av dette for livskvalitet, rekreasjon eller andre økosystemtjenester. Menneskers endring og nedbygging av arealer er den desidert største årsaken til tap av naturmangfold. I tillegg kan krav til mer tilrettelegging av de grønne områdene for en større bredde av aktiviteter, og generelt mer intensiv bruk være i konflikt med bevaring av naturmangfold.

Det mangler ofte økologiske sammenhenger i byggesonen som kantsoner og korridorer og små arealer i bynaturen generelt. I løpet av de siste årene har det blitt bygget mer og mer harde flater i både offentlige og private uterom, og flere og flere av små grønne restarealer har forsvunnet. Det er

viktig å sikre naturelementer i offentlige og private utearealer for å bevare og øke naturmangfoldet i byen. Det er i den siste tiden økt oppmerksomhet om å beholde og etablere leveområder for humler og bier i byer og tettsteder.

Intensivt landbruk med monokulturer og bruk av kjemiske sprøytemidler er en trussel mot natur og naturmangfoldet. Samtidig er mange av våre viktige naturtyper og arter avhengige av videre landbruksdrift for å bestå, f.eks. lyngheier og naturbeitemark. Gjengroing kan være et problem ved opphør av driften. Her vil det være viktig å finne gode samarbeidsformer med landbruket.

Forurensning i form av økt tilførsel av næringsstoffer er et problem både på landmiljø, ferskvann og marine områder i Stavanger. Et eksempel er avrenning av fosfor fra landbruksareal og eutrofering av Hålandsvatnet, slik at det danner seg blågrønnalger om sommeren. Forurenset sjøbunn er en utfordring i Stavanger. Forsøpling (f.eks. i strandkanten) og dumping av hageavfall utgjør en stor trussel for naturmangfold. Med økende urbanisering er også lysforurensning et tiltakende problem for dyre- og planteliv, f.eks. for insekter.

Fremmede arter regnes blant de største truslene mot biologisk mangfold. Kilder til spredning av fremmede arter i Stavanger er bl.a. tidligere utplantinger, dumping av hageavfall, flytting av jordmasser eller frøspredning langs veikanter eller fra private hager. I sjøen har noen arter trolig spredd seg med båttrafikk, mens i ferskvann har fremmede fiskeslag blitt satt ut.

For å sikre naturmangfold må det være et grunnleggende prinsipp i all arealplanlegging og forvaltning, både i grønnstrukturen men også på andre arealer.

### Klimaendringer

Klimaendringer fører til at Stavanger blir rammet av ekstremvær, mer intense nedbørsepisoder, mer og sterkere vind, havnivåstigning og stormflo, men også høyere temperaturer om sommeren og tørkeperioder. Klimaprofilen for Rogaland forventer at episoder med kraftig nedbør skjer oftere og blir mer intense.

Grønnstrukturen i Stavanger har en særskilt rolle med hensyn til klimaendringer:

På den ene siden blir naturmangfoldet og dermed grunnlaget for Stavangers grønnstruktur påvirket av klimaendringene. Klimaendringer truer sårbare arter og økosystemer. Endrede temperaturer og nedbør fører til endringer i artsmangfoldet på grunn av endringer i leveområdene. Noen arter vil forsvinne og blir fortrent av nye, kanskje fremmede arter. Sykdommer kan også spre seg raskere. For landbruksområdene er økt erosjon og avrenning et spesielt viktig tema. Dette kan ha konsekvenser både for drift og annen bruk, samt for naturens tilstand og mangfold i områder. Generelt har vi liten kunnskap om omfanget og effekten av klimaendringene på det biologiske mangfoldet i Stavanger. Temperaturendringer kan føre til endringer i økosystemer. Nye dyr og planter kan etablere seg i regionen, mens andre ville planter og dyr kan ha vansker med å tilpasse seg endret klima og vekstsesong. Utsatte naturtyper er bl.a. havstrand, ferskvann og kystlynghei. Et fuktigere klima kan føre til økt utbredelse av våtmarkstyper. Et endret klima kan også føre til økt bruk av plantevern- og insektmidler.



På den andre siden har grønnstrukturen et høyt potensial for å bidra til å håndtere konsekvensene fra klimaendringene på en bedre måte og hindre at klimaendringene øker enda mer. Med klimaendringene har det aldri vært viktigere å ta vare på det biologiske mangfoldet. Natur som våtmarker, myrer, elvebredder og skog kan dempe effektene av klimaendringene. Det biologiske mangfoldet kan være flomdempende og fordrøye de økte vannmengdene. I tillegg kan de binde opp klimagasser som CO<sub>2</sub>. Ødeleggelse av disse økosystemene vil i motsetning forverre klimaendringene.

Særlig innenfor byggesonen kan bruk av naturbaserte løsninger i forbindelse med grønnstrukturen bidra til klimatilpasning. Økt fortetting og nedbygging av grønne arealer medfører flere tette flater og reduksjon av permeable flater, altså færre flater hvor overflatevann kan forsinkes, lagres og infiltreres ned i grunnen. Dette medfører større mengder overvann som må håndteres, og økt hastighet på avrenningen. Det er stort behov for tilrettelegging for å håndtere den økte vannmengden. I denne sammenhengen er det viktig å ivareta naturlige vannveier som bekker og grønne drag og sørge for mest mulig grønne og permeable flater. Utbygging kan også medføre senkning av grunnvannsnivået, som igjen kan gi konsekvenser for vegetasjonen. Å bevare og skape nye blågrønne strukturer kan bidra til å fange opp økt nedbør og håndtere andre følger av klimaendringer. Naturbaserte løsninger gjør kommunen ikke bare mer robust, men bidrar også til at byen blir mer attraktiv, med større innslag av natur i nærmiljøet.

Regionen vil også oppleve havnivåstigning, stormflo og bølger. Havnivåstigning vil påvirke utformingen av strandsonen som har betydning både for friluftsliv og naturmangfold.

#### *Økt tilretteleggingsbehov og kvalitet*

Innhold og kvalitet er viktig for attraktivitet, bruks- og opplevelsesmuligheter for mennesker og er grunnlaget for naturmangfold. Med mindre tilgjengelig areal øker krav om bedre kvalitet. Men arealknapphet kan ikke alltid kompenseres med økt kvalitet. Kvalitet er ikke noe som kan knyttes til enkelte elementer, det er et samspill av flere faktorer og kan ha mange ulike utforminger. Det spenner fra et «ryddig» parkområde med høy opparbeidelsesgrad til et utilgjengelig villnis i et naturområde, og er avhengig av områdets sammenheng med både stedskvalitet og behovene.

Det er høyere forventninger til funksjoner og standard på offentlige anlegg enn tidligere. Nye former for fritids- og friluftaktiviteter kan kreve økt tilrettelegging, og det kan være vanskelig å prioritere mellom ulike behov. Særlig i de ytre kommunedelene er det større forventninger om mer tilrettelegging for friluftsliv samtidig som natur- og landskapskvalitetene må bevares. Folk har tradisjonelt hatt ulike forventninger i de tre tidligere kommunene til tilrettelegging, drift og vedlikehold. Blant annet er det en bedre etablert dugnadsånd på øyene, og tilbudene som finnes organiseres ulikt. Samtidig forventer innbyggerne i de ytre kommunedelene et tilsvarende kommunalt tilbud som det de ser i byen.

#### *Flere brukere og brukergrupper*

Befolkningsvekst og et økende behov for aktivitet utendørs har ført til et økt antall brukere og flere ulike brukergrupper. Trenden viser også at flere (særlig voksne) går fra organisert idrett til individuell bruk av uteområdene og aktivitetsmulighetene. Innen friluftsliv er turgåing som lavterskeltilbud fortsatt den viktigste aktiviteten, men det kommer flere nyere aktiviteter til som krever tilrettelegging for å lage et tilbud for flere brukergrupper. Nye aktiviteter (f.eks. frisbee-golf) trenger

areal og tilrettelegging. Det må vurderes hvilke aktiviteter det kan tilrettelegges for i Stavanger, og hvilke som beslaglegger for mye areal. Begrenset areal fører også til at det må være mer sambruk av forskjellige brukergrupper. Flerbruk krever gjensidig respekt og hensyn til hverandre. Det kan føre til konflikter mellom brukergrupper siden ikke alle rekreasjonsaktiviteter er egnet til å kombinere med hverandre.

Nye aktiviteter og markedsføring for reiseliv fører også til etterspørsel fra kommersielle aktører om bruk og tilrettelegging av friområdene som er en utfordring for gratisprinsippet i alle kommunale friområder.

### Økonomi

Økonomi i privat og offentlig sektor er viktig faktor for å ivareta og utvikle en velfungerende grønnstruktur for mennesker og for naturen. Økonomi er avgjørende for hvor mye areal som settes av til grønne formål innenfor utbygginger, hvor mye vekt som legges på utforming av utearealene i nye prosjekter, hvor mye hensyn det tas til naturverdier og tilpasning av prosjekter, hvor mye det tilrettelegges for ulike aktiviteter og ikke minst hvor godt områdene kan skjøttes og vedlikeholdes. I utbyggingsområder styrer ofte økonomien tettheten og antall boenheter med den konsekvensen at grøntareal ikke prioriteres i areal eller kvalitet.

Med mer bruk av grøntarealene følger behovet for mer intensiv drift og hyppigere vedlikehold eller rehabilitering. Kommunen har trange budsjetter for vedlikehold, og de vokser ikke i takt med nye antall og behov. Dette krever en hard prioritering av både arbeidsoppgaver og finansielle ressurser i forvaltningen og i drift og vedlikehold. Omdisponering av anlegg og samarbeid med frivillige aktører vil være nødvendig.

## 5 INNSATSOMRÅDER OG DELMÅL FOR STRATEGIOMRÅDENE

### 5.1 Hovedmål og grunnprinsipper for grønnstrukturen

Den overordnede visjonen og hovedmålsetningen for grønnstrukturen er gjengitt i kap. 1.6.

Hovedmålet for grønnstrukturen er:

**Stavangers grønnstruktur skal bevares og videreutvikles**

- som bruks- og rekreasjonsområder for mennesker,
- for naturmangfold
- og for å bidra til klimatilpasning.

Grunnprinsippene om *sammenhengende, nær, variert og naturbasert* grønnstruktur skal ivaretas i bevaring, forvaltning og videreutvikling av grønnstrukturen:

**Grønnstrukturen skal være:**



**sammenhengende**



**nær**



**variert**



**naturbasert**

Grunnprinsippene utdypes i tabellen på neste side.

## Sammenhengende



Det skal være gode sammenhenger i og mellom grønne områder, i strandsonen og i overgangen mellom byggesoner og natur- og kulturlandskap. Sammenhenger er viktige både for friluftsliv og fysisk aktivitet, og for naturmangfoldet som leveområder og vandrings- og spredningsveier for planter og dyr. Krav til sammenhengende beliggenhet, størrelse, innhold, bredde og utforming kan variere avhengig av arealtilgang og hvilke behov en målgruppe har (f.eks. hvilken dyreart eller hvilken aldersgruppe på mennesker).

## Nær



De grønne områdene skal finnes og være tilgjengelige nært der folk bor, slik at det er enkelt å bruke dem i hverdagen. For de ulike dyre- og planteartene skal habitatene være nære nok slik at vandring og spredning kan finne sted. Det må derfor være nok grøntareal med god kvalitet over hele kommunen for å få en god dekning i nærmiljøet.

## Variert



Variasjon i områdetyper, landskapselementer og naturtyper over hele kommunen skal tilby et mangfold av ulike levesteder til planter og dyr, og attraktive områder for menneskene. Det skal være en variasjon av ulike type områder i grønnstrukturen, med hensyn på størrelse, naturinnslag, grad av tilrettelegging, opplevelseskvaliteter og mulighet for aktiviteter.

## Naturbasert

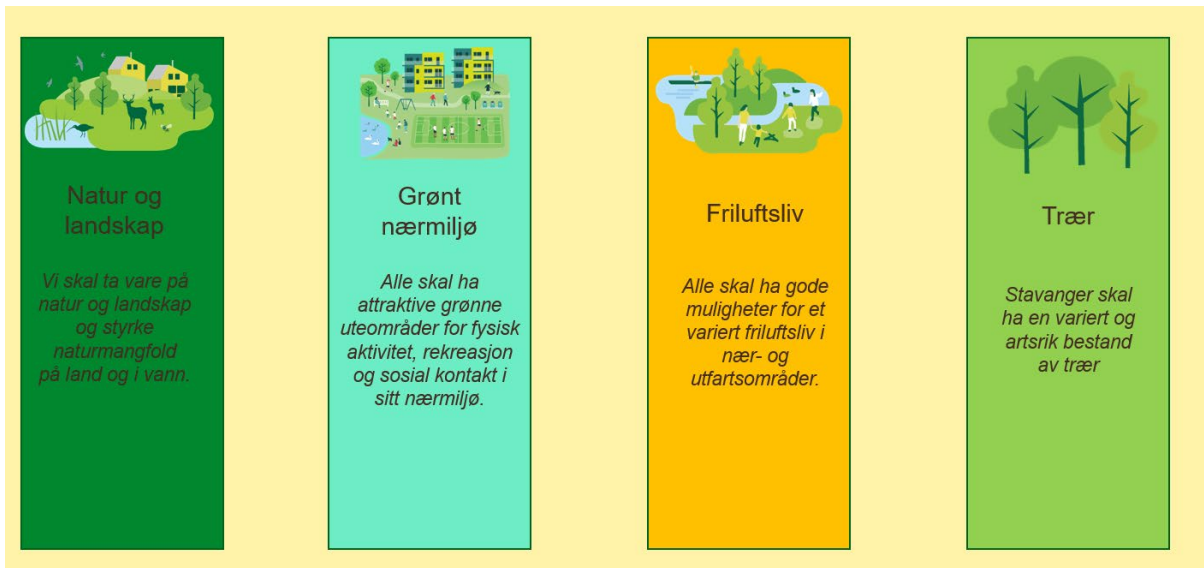


Utvikling av grønnstrukturen skal ta utgangspunkt i de naturlige rammene og kvalitetene på stedet som landskapsform, eksisterende vegetasjon, natur og vann. I nye anlegg skal naturbaserte løsninger brukes som bidrag til klimatilpassning, naturmangfold og som opplevelseskvalitet i grøntområdene.

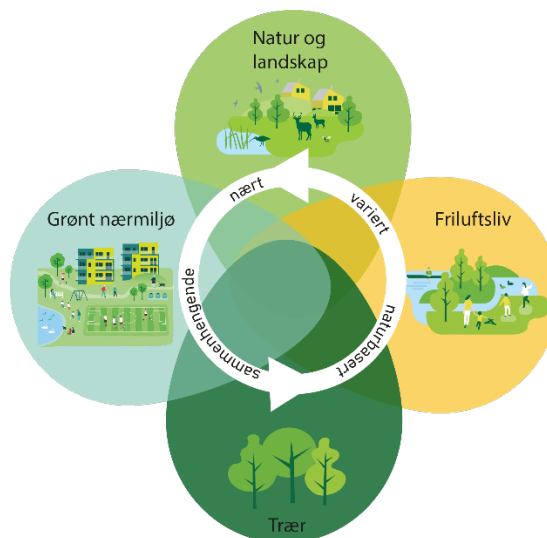
## 5.2 Strategier og innsatsområder i Grønn plan

I Grønn plan blir arbeidet videre strukturert etter strategiområder: *Natur og landskap, grønt nærmiljø, friluftsliv og trær*. Til hvert strategiområde er det satt opp et hovedmål.





Hovedmålet for grønnstrukturen med de fire grunnprinsippene *sammenhengende, nært, variert og naturbasert* er overordnet og skal brukes på tvers av strategiområder.



Innenfor strategiområdene blir målsetninger og handlinger videre organisert i flere tematiske innsatsområder. Innsatsområdene er arbeidsområder som skal hjelpe til å strukturere de ulike handlinger som er nødvendig for å nå målene for natur og landskap, grønnstruktur i byggesonen, friluftsliv og trær. De er ikke prioritert i rekkefølge, selv om noen er grunnleggende for andre. Slik som strategiområdene er bygget opp, er det naturlig at noen innsatsområder overlapper hverandre siden verdiene og funksjonene i grønnstrukturen overlapper hverandre.

Innsatsområder som er sentrale for alle tema er samlet felles. Oppsettet i vedlegg 2 viser samspill mellom overordnede målsetninger, strategier og innsatsområder for de enkelte strategiområdene i Grønn plan. I det følgende listes innsatsområdene opp per strategiområde.

Målsetningene, strategiene og handlinger for Stavanger sentrum er nedfelt i Byromsstrategien. Det er en egen prosess for oppfølging av denne strategien. Grønn plan tar derfor ikke opp Stavanger sentrum spesielt.

### 5.2.1 Felles innsatsområder for strategiområdene

Under hovedmålet for grønnstrukturen og på tvers gjennom strategiområdene er det satt opp følgende tematiske innsatsområder som skal prioriteres:

FELLES INNSATSOMRÅDER	
<p><b>Arealnøytralitet</b> Stavanger skal ha som mål å være en arealnøytral kommune uten tap av grønne områder og naturverdier.</p>	<p><b>Natur- og klimahensyn</b> Sikre at natur- og klimahensyn ivaretas i planlegging, bygging, forvaltning og drift av områder.</p>
<p><b>Arealsikring</b> Sikre areal for natur, friluftsliv og lek i planer, gjennom avtaler eller offentlig erverv.</p>	<p><b>Informasjon</b> Informere om natur og landskap, friluftsliv og lokal stedshistorie slik at det er lett tilgjengelig for alle.</p>
<p><b>Samarbeid</b> Samarbeide med innbyggere, frivillige organisasjoner, utbyggere, grunneiere og internt på tvers av fagområder i kommunen.</p>	

### 5.2.2 Strategi for natur og landskap



STRATEGI FOR NATUR OG LANDSKAP Mål: Vi skal ta vare på natur og landskap og styrke naturmangfold på land og i vann INNSATSOMRÅDER	
<p><b>Landskaps- og naturtyper</b> Ta vare på et mangfold av landskaps- og naturtyper som grunnlag for mennesker, planter og dyr, og som bidrag til klimatilpasning og karbonlagring.</p>	<p><b>Plante- og dyreliv</b> Ta vare på og forbedre livsvilkårene og mangfoldet for det naturlige plante- og dyrelivet.</p>
<p><b>Landskapsøkologi</b> Legge landskapsøkologiske arealprinsipper, naturmangfold og grønne sammenhenger til grunn i all planlegging.</p>	<p><b>Status for naturmangfold</b> Ha en oppdatert oversikt over status for naturmangfold.</p>
<p><b>Skjøtsel og restaurering</b> Fremme skjøtsel og restaurering av natur- og friområder.</p>	<p><b>Liv i havet</b> Sikre kunnskapsbasert forvaltning av sårbare og trua marine arter og naturtyper.</p>

### Rikere skoger

Utvikle skogene med rikere naturmangfold, bedre tilpasset klimaendringene og for økt karbonlagring.

### 5.2.3 Strategi for grønt nærmiljø



#### STRATEGI FOR GRØNT NÆRMILJØ

**Mål: Alle skal ha attraktive grønne uteområder for rekreasjon, fysisk aktivitet og sosial kontakt i sitt nærmiljø.**

#### INNSATSOMRÅDER

##### Sammenhengende grønnstruktur

Styrke og videreutvikle sammenhengene i grønnstrukturen.

##### Mangfold av opplevelser

Skape gode og flerfunksjonelle møte- og aktivitetsarealer basert på eksisterende stedskvaliteter.

##### Bynatur

Fremme bynatur ved å ta vare på og øke naturinnholdet (kvalitet og kvantitet) i byen og tettstedene.

##### Skolegårder

Styrke og videreutvikle skolegårder som viktige møteplasser i nærmiljøet.

##### God dekning og tilgjengelighet

Sørg for god dekning med grønne områder i nærmiljøet.

##### Kvalitet og trygghet

Sikre kvalitet, stedsidentitet og trygghet i de grønne områdene.

##### Håndtere vann for trivsel og sikkerhet

Bruke naturbaserte løsninger for overvannshåndtering som kvalitet og ressurs.

## 5.2.4 Strategi for friluftsliv



<b>STRATEGI FOR FRILUFTSLIV</b>	
<b>Mål: Alle skal ha gode muligheter for et variert friluftsliv i nær- og utfartsområder.</b>	
<b>INNSATSOMRÅDER</b>	
<b>Grønne turforbindelser</b> Videreutvikle sammenhengende grønne turforbindelser i hele kommunen.	<b>Tilrettelegging</b> Tilrettelegging for friluftsliv skal variere i grad av opparbeiding og skal ta hensyn til stedets kvaliteter.
<b>Tilgjengelighet</b> Sikre enkel og god tilgang til friluftsområder og strandsonen.	<b>Mangfold av opplevelser</b> Styrke og videreutvikle et mangfold av opplevelser og aktiviteter for ulike brukergrupper.
<b>Flere brukere</b> Få flere til å bruke grønnstrukturen aktivt.	<b>Sjønært friluftsliv</b> Bevare og videreutvikle sjøens og strandsonens verdi for friluftsliv og naturmangfold.

## 5.2.5 Strategi for trær



Strategi for trær legger mål og delmål fra vedtatt strategi for bytrær til grunn, og tilpasser det i tillegg til å gjelde hele kommunen.

<b>STRATEGI FOR TRÆR</b>	
<b>Mål: Stavanger skal ha en variert og artsrik bestand av trær.</b>	
<b>INNSATSOMRÅDER</b>	
<b>Antall og omfang</b> Bevare eksisterende trær og øke antall trær i byggesonen.	<b>Vekstvilkår og helse</b> Sikre gode vekstvilkår, god helse og stabilitet til trærne.
<b>Bevaring</b> Sikre og beskytte trær gjennom juridiske planer, i prosjekter og i anleggsfasen.	<b>Kulturlandskapet</b> Sikre viktige trær i kulturlandskapet



## 6 STRATEGISKE GREP FOR GRØNNSTRUKTUR I AREALUTVIKLINGEN

Areal- og sammenhengstap er den største trusselen for grønnstrukturen. I arealplaner og prosjekter må det derfor gjøres strategisk viktige grep for å sikre grønne verdier både for menneskene og naturen. En strategi for grønnstruktur i arealutviklingen innebærer å prioritere og integrere grøntareal i planleggingen, slik at den blir premissgiver for utviklingen av områder. Dette inkluderer å sikre tilstrekkelig areal for grønne formål, skape økologiske sammenhenger, bevare og forbedre naturmangfoldet, tilrettelegge for ulike aktiviteter samt sikre tilstrekkelig økonomisk prioritering. I dette kapittelet omtales kort de viktigste overordnede strategiske grepene som også er spilt inn og delvis innarbeidet i kommuneplanens arealdel (se vedlegg 7):

- Sikring og styrking av grønnstruktur i arealplanleggingen
- Arealnøytralitet for naturverdier
- Naturregnskap og naturpotensialkart
- Tiltakspyramide for naturkonsekvenser i alle planer og prosjekter
- Legge landskapsøkologiske prinsipper til grunn
- Åpne bekkeløp og naturlige kantsoner langs vassdrag
- Sikre viktige naturtyper og områder for karbonlagring
- Stedsanalyse som grunnlag for plassering og utforming av uteområder
- Bevaring av trær i byen
- Nok areal og kvalitet for utearealer i boligområder
- Kort avstand til grønnstruktur
- Bevaring av strandsone
- Ta vare på naturmangfold i sjøen
- Motvirke avrenning fra landbruksjord til Stokkavatnet og Hålandsvatnet

Andre viktige tema vil omtales i Grønn plan del 2.

### 6.1 Sikring og styrking av grønnstruktur i arealplanleggingen

#### 6.1.1 Sammenhengende grønnstruktur i byområdet

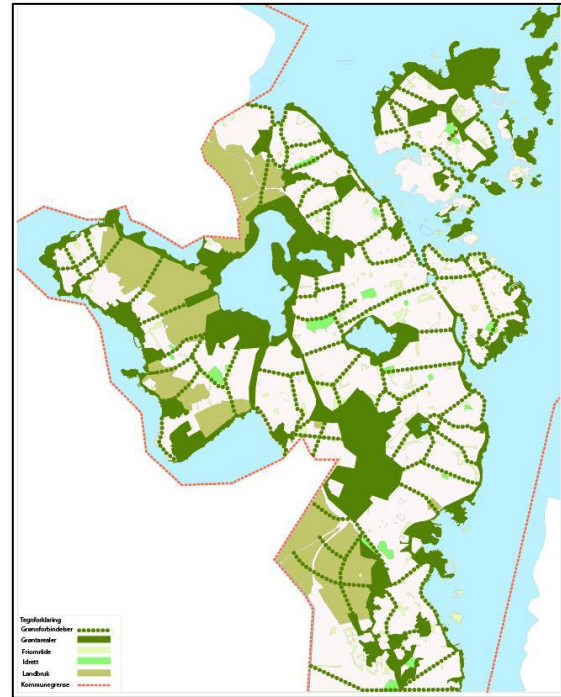
I den videre utviklingen av Stavanger by må det tas hensyn til den eksisterende grønnstrukturen og styrking av grønne verdier (se illustrasjon hovedgrønnstruktur). Både den overordnede grønnstrukturen og de grønne områdene i nærmiljøene gir viktige rammer for boligområdene, og bør derfor være premissgivende for videre byutvikling.

De viktigste grenene for hovedgrønnstrukturen i byen kan deles inn i:

- den vestre kystlinjen langs Hafrsfjord
- den østre kystlinjen langs Gandsfjorden
- midtlinjen med Hålandsvatnet/Vardeneset over Store Stokkavatnet og Mosvatnet til Sørmarka og Jåttå
- de østre byøyene med naturområdene på Lunde, Langøy, Vassøy osv.

I tillegg består byens grønnstruktur av de mange tverrforbindelser, grønne korridorer og koblinger. Disse verdiene må en fremtidig byutvikling bygge videre på, styrke og videreutvikle. Analysekartene viser en del «missing links» som må tas høyde for å sikre i fremtidige prosjekter. Stavanger har vokst sammen med nabokommunene Randaberg, Sola og Sandnes, og det er derfor viktig at de grønne forbindelser også ses i en sammenheng over kommunegrensene.

Detaljene er i tillegg til de store grønne sammenhengene viktige for å sikre bynaturen. Tettere utbygging og press på grøntarealer i sentrale byområder gjør at den sammenhengende grønnstrukturen og de grønne områdenes funksjon og verdi for mennesker og naturmangfold blir viktigere for byen. Bolignære grøntområder og bynatur har stor verdi for opplevelse, helse og trivsel og bør derfor tillegges stor vekt i planleggingen. Når vi planlegger urbanisering og fortetting er det viktig å sikre byrom og infrastrukturer som er naturbaserte. Dette påvirker menneskers trivsel og spiller samtidig en viktig rolle med tanke på naturmangfold og overvannshåndtering i arbeidet med klimatilpasning. Uavhengig av arealformål eller grunneier må det sikres og fremmes en økning av naturelementer og -kvaliteter i byggesonen.



Figur 78: Forenklet illustrasjon av hovedgrønnstrukturen i byområdet.

Konkrete grønne hensyn i videre utvikling av Stavanger sentrum er forankret i Byromsstrategien. Her er det formulert visjon og tre viktige strategier: styrke forbindelsene, byrom med opplevelsesverdi og økt bynatur. Flere temakart i kommunedelplan for sentrum viser viktige sammenhenger og grønne linjer som må innarbeides i kommuneplanen.



Figur 79: Utsnitt fra analysekart for sammenhenger i grønnstrukturen i byområdet.

I byutviklingssone B i gjeldende kommuneplan er tilgjengelighet til sjøen og en gjennomgående grønn forbindelse langs Hillevågsvatnet og Gandsfjorden viktig å få til. I tillegg må gode grønne koblinger til de større grøntområdene som Sørmarka, Vannassen, Jåttå og Heddå sikres uten barrierer.

Dagens hovedinntrykk i næringsområdene i denne sonen er for det meste grå og harde flater. Det blir en viktig oppgave å skape nye gode grønne områder og sammenhenger i transformasjonsområdene som vil bidra til et godt og sunt bomiljø. De grønne områdene må dekke behovene som oppstår på grunn av boligutbygging i området, samt bygge opp om de overordnede forbindelser og styrke og supplere disse. Dette må sikres i kommuneplanen sammen med variasjon både i områdets uttrykk, opplevelse og attraktivitet.

Byutviklingssone C i gjeldende kommuneplan ligger midt imellom Stokkavatnet og Hafrsfjord. Her mangler det en del grønne korridorer til sjøen samt større grøntområder langs Stokkavatnet som må sikres.

### 6.1.2 Natur- og friluftslivsinteresser i kulturlandskapet i Rennesøy og Finnøy

I Rennesøy og Finnøy kommunedel blir det særlig viktig å ivareta natur- og landskapskvaliteter samt friluftslivsinteresser i kulturlandskapet. Dette bør sikres i kommuneplanens plankart og bestemmelser. Samtidig er kulturlandskap avhengig av aktiv tilpasset drift. Kommunesammenslåing, bedre tilkomstmuligheter, økt interesse for friluftsliv innenfor kommunen og befolkningsvekst, gir økt bruk av friluftsområdene i Rennesøy og Finnøy. Flere av brukerne er innbyggere fra byen og de sentrumsnære områdene. Det er viktig å sikre områder og planlegge hvilke områder som skal tilrettelegges for økt bruk og for å oppnå robuste, tilgjengelige og gode løsninger som sikrer naturmangfold og fortsatt landbruksdrift.

Det er viktig å utvikle trygge forbindelser fra boligområdene til friluftsområder i kulturlandskapet, som for eksempel fra Judaberg til Teigen. Dette bør komme frem i kommuneplankartet.

Tilgang og ferdsel i strandsonen samt byggeforbud nær kystlinjen vil være særlig viktige tema for kommuneplanen i den ytre sonen.

I tillegg til sikring av verdiene i kulturlandskapet og strandsonen vil det være viktig å sikre nødvendig offentlig areal for den bolignære grønnstrukturen som kan oppfylle funksjoner som lek, rekreasjon, møteplass, turvei ol. Dette er viktig for å bygge videre på gode nærmiljø på øyene.



Figur 80: Strandsonen blir et viktig tema særlig i de ytre kommunedelene.

## 6.2 Arealnøytralitet for naturverdier

En bærekraftig utvikling innebærer at vi ikke skal forbruke mer natur enn vi kan gjenskape. Arealnøytralitet for naturverdier (også kalt naturnøytralitet) handler om å bevare naturverdiene, særlig mot nedbygging og omdisponering som er den største trusselen mot naturmangfoldet. Med et mål om å være en arealnøytral kommune menes at Stavanger kommune bremser eller stanser nye naturinngrep, i tillegg til å restaurere eller tilbakeføre naturområder slik at naturverdiene i sum bevares.

Det handler om økt gjenbruk og fortetting av utbygde arealer som allerede har blitt utsatt for menneskelige inngrep istedenfor å bygge ut nye områder. Skal nye områder likevel bygges ut, må dette kompenseres ved å restaurere eller tilbakeføre tilsvarende areal til naturområde. Det er likevel noen naturtyper som ikke kan erstattes eller der det vil ta veldig lang tid, som f.eks. myr. Det er også viktig å huske på at ulike naturtyper har ulike kvaliteter, og at mangfoldet i naturtypene må ivaretas. Man kan f.eks. ikke erstatte en myr med plantet granskog.

For å oppnå arealnøytralitet må prinsippet anvendes i alle planer og prosjekter sammen med tiltakspyramiden (se kap. 6.4), og være forankret i overordnet planlegging i kommuneplanen. Hvordan arealnøytralitet er håndtert i arbeidet med kommuneplanen kan leses i vedlegg til KPA om arealregnskap i kap. 8.

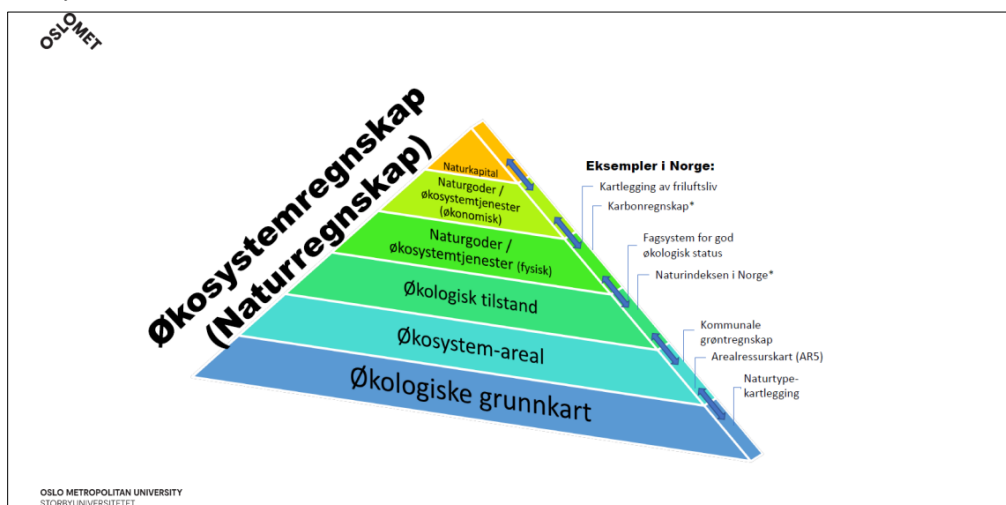
### 6.3 Naturregnskap og naturpotensialkart

Oppfølging av arealnøytralitet krever at kommunen fører arealregnskap for natur som viser konsekvensene av store og små arealvedtak. Naturregnskapet skal gi oversikt over omdisponert og restaurert naturareal, samt informasjon om naturtypens tilstand, funksjon og omfang. Basert på dette kan det utvikles et naturpotensialkart som viser bevaringsverdige naturverdier, landskapsøkologiske sammenhenger og potensielle områder for naturrestaurering, eller for å skape eller styrke landskapsøkologiske sammenhenger. Et slikt kart vil også være et viktig grunnlag for tiltak ifm. økologisk kompensasjon for utbyggingsprosjekter som reduserer naturverdier men likevel skal gjennomføres. Hvilke datagrunnlag som skal legges til grunn vil følges opp i Grønn plan del 2.

Flere kommuner og forskningsmiljøet arbeider med utvikling av arealregnskap for naturverdier. Det kan utelukkende baseres på plandata eller KOSTRA, men bør på sikt inkludere supplerende informasjon om utbyggingspotensialet og analyser mot datasett om faktisk arealbruk og arealressurser. På sikt bør regnskapet videreutvikles til å inneholde flere kvalitative krav som sier noe om hvilke naturkvaliteter et areal med grønt formål inneholder. Grunnlaget for dette bør være:

- Miljøstatus for hver enkelt naturtype i kommunen, inkludert naturtyper som er blitt mer eller mindre borte; gjenværende omfang og økologisk kvalitet, positiv/negativ trend.
- Vurdering av hvilke naturtyper det ikke skal være lov å bygge ned, f.eks. kan myr og annen våtmark, artsrikt kulturlandskap, kystområder og «bymark» være eksempler på slike naturtyper. Dette må også ses i et klimaperspektiv.
- Oversikt over hvor det er behov for restaurering/kompensering for å bevare naturmangfold og opprettholde økologisk funksjon.
- Oversikt over hvor det er behov for ytterligere kartlegging.

Arealregnskapet for grønnstruktur kan også inkludere andre funksjoner de grønne områdene bidrar til, som klimatilpasning eller friluftsliv. Arealnøytralitet for grønnstruktur vil da f.eks. kunne bety at dersom et grøntareal som brukes til fri lek og rekreasjon skal bygges ned, må dette erstattes med et egnet og likeverdig areal i nærheten. Utover naturskala bør altså også de menneskelige behovene tas hensyn til.



Figur 81: Figuren viser hvordan et økosystemregnskap (naturregnskap) kan bygges opp. Det er ulike kartgrunnlag og informasjon som kan brukes inn i dette. Kommunen må bygge opp et system for arealregnskap for naturverdier. Kilde: Oslo metropolitan university.

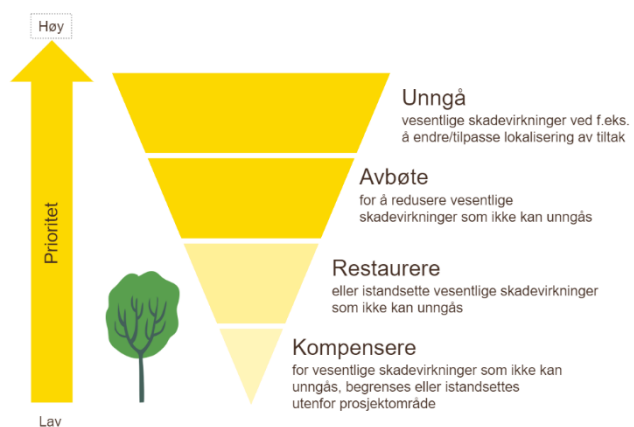


## 6.4 Tiltakspyramide for naturkonsekvenser i alle planer og prosjekter

Tiltakspyramiden er et verktøy som brukes for å vurdere konsekvensene for naturmangfold. Det er derfor et viktig verktøy for å nå målet om arealnøytralitet. Tiltakspyramiden tilsier at man aller først skal prøve å unngå naturkonsekvenser, deretter avbøte, så restaurere og eventuelt, som siste utvei, kompensere for naturinngrep. Prinsippet er forankret i Stortingsmelding Mdl.St.14 (2015-2016) Natur for livet.

I starten av alle planer og prosjekter må det derfor sjekkes ut om naturverdier blir berørt. Grunnlaget for dette kan bl.a. være temakart naturmangfold som er en del av kommuneplanen. I tillegg må tiltakshaver innhente informasjon dersom det ikke foreligger nok kunnskap (jf. Naturmangfoldloven).

Har man registrert at et prosjekt berører naturverdier skal tiltakspyramiden anvendes for å sikre naturverdiene og redusere negative konsekvenser. Første trinn er å unngå prosjektet, for eksempel ved å finne en annen lokalisering eller redusere prosjektets omfang. I trinn to gjelder det å finne avbøtende tiltak som kan føre til at man unngår negative konsekvenser. I trinn tre vurderes det restaureringsmuligheter, slik at mest mulig av påvirket areal kan tilbakeføres til natur etter utbygging. Hvis prosjektet fortsatt medfører negative konsekvenser, må økologisk kompensasjon anvendes.



Figur 82: Tiltakspyramiden viser hierarkisk fremstilling av tiltak for å unngå negativ påvirkning av prosjekter. Pilen på venstre side symboliserer naturverdiene arealet har fra før. Det vil si at et areal med høye naturverdier skal det være høyt prioritert å unngå tiltaket.

Statsforvalteren har utgitt «prinsipper for bruk av økologisk kompensasjon» (naturrestaurering), og Miljødirektoratet jobber med regelverk og veiledning.

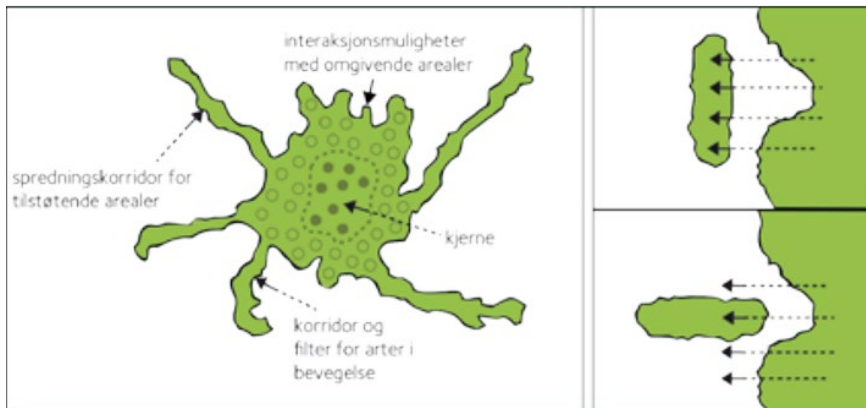
Økologisk kompensasjon bør kun tas i bruk som en siste utvei for å ta vare på naturmangfold ved utbyggingsprosjekter, siden det alltid er mer krevende (økologisk og økonomisk) å skape nye økologiske verdier enn å ta vare på eksisterende. Det tar mange år før nyetablerte erstatningsområder har oppnådd samme verdi og funksjon som det opprinnelige. I tillegg er det alltid risiko for at nyetableringen ikke blir vellykket. Det må derfor alltid prioriteres å bevare natur fremfor å restaurere natur. Kompensasjon skal sikre at et tiltak unngår netto tap av viktig naturmangfold.

Naturmangfold kan ofte ivaretas i større eller mindre grad ved å tilpasse tiltaket. Man kan for eksempel velge en alternativ trasé eller man kan velge en alternativ driftsmetode som reduserer de negative konsekvensene for natur. De ulike tiltakene – unngå, avbøte, restaurere og kompensere – må gjøres på riktige steder og på riktig måte. Det må være system, sammenheng og et helhetlig mål med alle de små tiltakene for at hensikten, å bevare naturmangfoldet på lang sikt, skal oppnås.

## 6.5 Legge landskapsøkologiske prinsipper til grunn

For å få ivaretatt grunnleggende livsprosesser hos planter og dyr bør landskapsøkologiske arealprinsipper legges til grunn ved all arealplanlegging og -utvikling. Dette innebærer større fokus på arealstørrelser, økt variasjon i arealtyper og bedre sammenhenger mellom grønne arealer.

De fire grunnprinsippene i kap. 5.1 tar opp viktige landskapsøkologiske prinsipper som sammenheng, nærhet og variasjon. I tillegg kan arealform, kanteffekter, buffersoner mm. ha en betydning for hvor verdifullt et areal er for ulike planter og dyr. Det er viktig at grønnstrukturen ikke kun er lange og smale korridorer. En rund form virker beskyttende på kjernen. En organisk kantsone gir større habitatdiversitet, og fungerer som beskyttende buffer mellom ulike naturtyper. Kantsoner og grøntområder med mangfoldig, flersjiktet vegetasjon og en variert horisontal struktur er en fordel i et landskapsøkologisk perspektiv.



Figur 83: Figuren illustrerer betydningen av grøntareals form og beliggenhet samt arealvariasjon i grønnstrukturen for landskapsøkologiske sammenhenger. (Fra miljødirektoratets veileder "Planlegging av grønnstruktur").

## 6.6 Åpne bekkeløp og naturlige kantsoner langs vassdrag

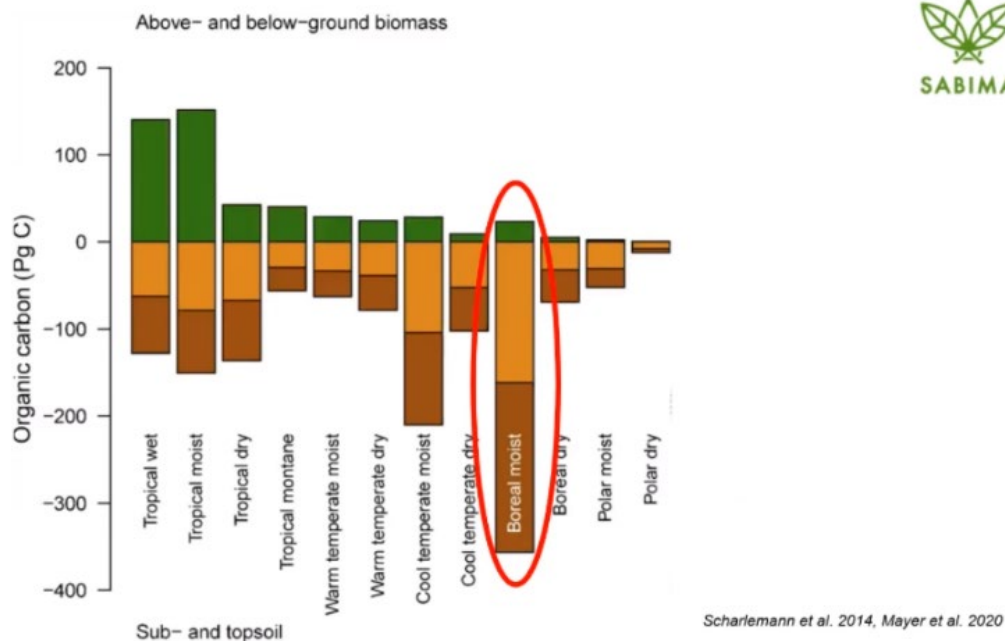
Vassdrag og dyre- og plantelivet knyttet til dette er en viktig del av naturmangfoldet og et viktig bidrag til å sikre landskapsøkologiske sammenhenger. I nasjonal strategi for restaurering av vassdrag er målet å restaurere minst 15% av forringede vassdrag i Norge i perioden 2021-2030, samt å reversere den negative trenden i ferskvannøkosystemer slik at vi i 2030 restaurerer vassdrag i en høyere takt enn vassdrag forringes.

En velutviklet kantvegetasjon langs vannstrengen er viktig for naturmangfold og vil beskytte elveskråningene mot erosjon. Røttene armerer jordmassene og røtter fra busker og trær vil holde bedre på jorda enn gras og urter. En velutviklet kantvegetasjon kan bidra til å redusere vannhastigheten under flom og å redusere potensialet for erosjon.

Kantvegetasjonen tar opp næringssalter i vekstsesongen. En sone med kantvegetasjon vil dermed fungere som en buffer som holder tilbake næringssalter fra landbruksarealer til vassdrag. Kantvegetasjon er også svært viktig som vern mot annen avrenning av forurensing til vassdrag/sjø.

## 6.7 Sikre viktige naturtyper og områder for karbonlagring

Vern og restaurering av natur kan gi både opptak av karbon, økt naturmangfold og bedre tilpasning til klimaendringene. Det betyr også at hvis vi ødelegger natur og artsmangfoldet klarer ikke havet, jordsmonnet og naturskogen å ta opp like mye klimagasser. Samtidig vil økte klimagasser gi mer naturtap. For å utløse potensial for synergieffekter for både natur og klima må man se klimagassutslipp, bevaring av naturmangfold og klimatilpasning i sammenheng.



Figur 84: Skjema for karboninnholdet i biomasse og jorda. Norge ligger i boreal sone der mye av karbon er lagret i jorda, men også i biomasse over bakken (avhengig av naturtype). (Tatt fra en presentasjon fra Sabima)

Karbonet lagres særlig i jord og planter. Intakt natur er verdens største karbonlager og verdens beste karbonfangstsystem. Vi vet at en del av karbonet lagres i skog, men karbonrikt jordsmonn lagrer dobbelt så mye karbon som alle verdens skoger. I Stavanger har vi mye åpent lavland med beitemark, lynghei og dyrka mark. Karbonlagringsevnen kan være svært høy på beitemark, siden mellom 50 og 80% av biomassen hos gress ligger i tette nettverk av tynne røtter. På beitemark blir jordsmonnet lite eksponert så lenge beitetrykket er riktig (referanse C-overslag i NINA -rapport 17 side 28-29).

Myr lagrer mest karbon av alle arealtypene. Skadet eller drenert myr i Norge slipper ut rundt 5,55 mtp. CO<sub>2</sub>-ekvivalent årlig. Dette utgjør minst 10% av Norges samlede utslipp. Restaurering kan halvere utslippene over tid, men siden oppdyrking gir svært høye utslipp vil restaurering aldri kunne kompensere fullt ut for manglende vern av myr. FN har utlyst 2020-2030 som 10-året for naturrestaurering, og Norge har som mål å restaurere 15% av økosystemer innen 2025.

Karbonlagring henger altså mye sammen med det å ta vare på viktige naturtyper som skog, myr, lynghei og beitemark som del av naturmangfoldet. I utbyggingsprosjekter der karbonrik(t) natur og jordsmonn fjernes frigis det mye klimagasser til atmosfæren. Det er derfor viktig å styre videre utvikling slik at viktige naturtyper bevares. Nedbygging og arealbruksendringer er den største trusselen mot disse naturtypene. Fastsetting av nye byggeformål (bolig, næring, infrastruktur) i overordnede planer og prosjekter må derfor ta hensyn til at viktige naturverdier og viktige karbonrike arealer ikke blir berørt. Det er også viktig å forbedre kunnskapsgrunnlaget om karbonrike arealer og viktig natur fremover og holde det oppdatert.

## 6.8 Stedsanalyse som grunnlag for plassering og utforming av uteområder

En viktig forutsetning for bevaring av eksisterende verdier i og videreutvikling av grønnstrukturen er at eksisterende kvaliteter hensyntas og videreutvikles i nye prosjekter, særlig utbygginger. For å sikre en sammenhengende, variert, nær og naturbasert grønnstruktur er det avgjørende å kjenne til hvilke strukturer som er i planområdet fra før, hvordan disse henger sammen med strukturer utenfor planområdet og hvordan man kan bygge videre og supplere disse. Dette gjelder både med tanke på

naturverdiene og med tanke på kvalitetene og funksjonene for menneskelig bruk av områdene. Det bør f.eks. analyseres hvilke type rekreasjons- og aktivitetstilbud som finnes i området fra før og hvilke nye aktiviteter og funksjoner man kan supplere med.

Innføring av en innledende stedsanalyse med anbefalingskart i starten av et prosjekt er en viktig forutsetning for en bedre, helhetlig utvikling. En stedsanalyse kan fange opp naturkvaliteter og se sammenhenger med omgivelsene for nye utbyggingsområder. Dette er også en oppfølging av Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke. Stedsanalysen skal danne grunnlag for en god lokalisering av bebyggelse, gater og veger. Det skal sikre bedre stedsforståelse og gi bakgrunnsmateriale for vurderinger i prosjektet. I stedsanalysen skal blant annet landskap, natur og bebyggelse ses i en sammenheng. Analysen skal bidra til å synliggjøre og ivareta egenskaper, verdier og muligheter ved stedet slik at prosjektet får en best mulig stedstilpasning. Det må være en forutsetning at eksisterende natur- og landskapsverdier blir premissgivende for arealutviklingen, plassering, utforming og funksjonsinnhold for uteområder, og at tilpasning til natur- og landskapsverdiene får en viktig rolle i analysen.

## 6.9 Bevaring av trær i byen

Bytrær har en sentral rolle for bynaturen. Trær som punktelement kan binde sammen grønne arealer i en tett by der det ofte er arealknapphet. Trær er vokse- og levested for sopp, moser, lav og insekter og er viktige for fugler. I tillegg leverer trær en rekke andre økosystemtjenester til oss mennesker.

Trestrategien beskriver hvor viktig både private og offentlige trær i byområdet er for identitet, naturmangfold og trivsel i Stavanger. Treregisteret som kommunen jobber med omfatter til nå bare trær på kommunalt areal. Det er et mål å få registrert og vurdert alle trær i byen også mtp. deres betydning for felleskapet. Men det vil ta tid før dette tregisteret ferdigstilles. I mellomtiden er det viktig å finne bedre måter for å beskytte trærne fra felling på, slik at en får ivaretatt helheten og mangfoldet i trebestanden i byområdet. Trestrategien sikter derfor til bestemmelser i kommuneplanen, både om hensyn til eksisterende trær i planer og prosjekter, og om bevaring av enkelttrær generelt.

## 6.10 Nok areal og kvalitet for utearealer i boligområder

Det må legges gode rammer for å bygge grønne og inkluderende uterom som stimulerer til aktivitet og er sosiale møteplasser for alle aldersgrupper. Det skal etterstrebtes variasjon når det gjelder tilrettelegging, mulighet for opplevelse og aktivitet. Eksisterende kvaliteter skal ivaretas og videreutvikles, og nye uteområder skal kobles best mulig til den overordnede sammenhengende grønnsstrukturen.

En viktig forutsetning for å oppnå områder med god kvalitet er å sikre at det settes av tilstrekkelig med arealer til offentlig og felles/privat grønnsstruktur i utbyggingsområder, inkludert til lekeareal. Det bør legges vekt på at arealene får gode kvaliteter, men erfaringene viser at det er viktig å beholde kvantitative krav til areal per bolig, arealstørrelser for ulike funksjoner og avstand. Det bør holdes fast på arealkrav, funksjonskrav og kvalitetskrav for utearealer.

Bruk av eksisterende offentlig areal som kompensasjon av for lite uteareal i et planområde bør være unntak og må kobles til strenge krav. Dette kan gi utfordringer i forhold til andre brukergrupper på samme areal. Hvis dette skal være håndterbart for kommunen må det utvikles gode regler og rammer med klare krav og ansvar.



### 6.11 Kort avstand til grønnstruktur

Kort avstand og god tilgjengelighet til grønnstruktur øker sannsynligheten for at folk bruker den. Det må derfor være et mål at alle innbyggere i byområdet har kort avstand til sammenhengende og overordnet grønnstruktur. Anbefalinger fra WHO på maks 300m fra bolig til nærmeste grøntområde bør være målsetningen og erstatte 500m-regelen fra tidligere. Regionalplan Jæren og Søre Ryfylke tar også utgangspunkt i dette. Målsetningen bør suppleres med et temakart som viser sammenhengende grønnstruktur.

### 6.12 Bevaring av strandsone

Utbygging med boliger, næring, hytter, naust og brygger privatiserer strandsonen og begrenser tilgang for allmennheten samt hindrer en naturlig utvikling. Andre stengsler som gjerder, hekk, plattinger, brygger, private hager eller tekniske inngrep hindrer også fri tilgang til strandsonen.

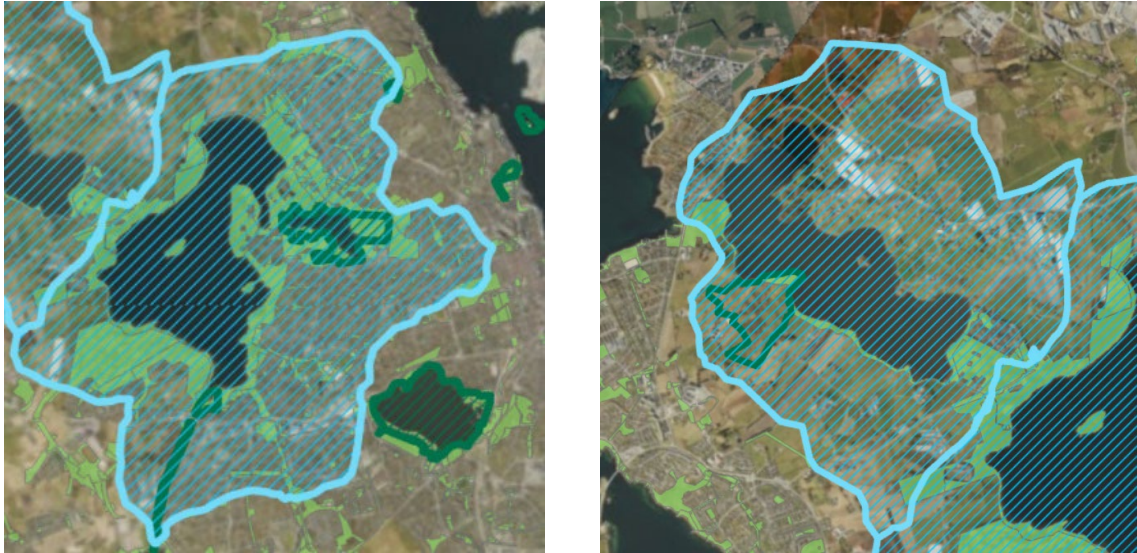
Sikring av økosystemer i overgangssonen mellom land og sjø samt tilgang for allmennheten er sentrale tema for strandsoneforvaltningen. Behovet for å beskytte og sikre strandsonen i tråd med rikspolitiske retningslinjer innebærer en fortsatt restriktiv tilnærming til utbygging i strandsonen. Potensielt tilgjengelig strandsoneareal i Stavanger bør kartlegges og sikres mot utbygging gjennom arealformål og byggegrense. Det vil kunne være et viktig virkemiddel for å hindre at menneskelig aktivitet skaper hinder for tilgjengelighet til eller naturlig utvikling av strandsonen.

### 6.13 Ta vare på naturmangfold i sjøen

2/3 av kommunens areal er sjøareal, og det er viktige naturverdier her. Kunnskap som Stavanger har fått gjennom Marine grunnkart og mer detaljert kartlegging av naturverdier i sjøen må legges til grunn for videre utvikling av næring og arealbruk i sjøen. Viktige naturarealer i sjøen må sikres bedre og skjermes for utbygging, akvakultur og infrastruktur.

### 6.14 Motvirke avrenning fra landbruksjord til Stokkavatnet og Hålandsvatnet

Hålandsvatnet og Store Stokkavatnet er to sentrale vann i kommunens største grøntområde med store naturverdier. Hålandsvatnet er et av de mest forurensede vannene i Rogaland grunnet avrenning fra landbruket, med årlige algeoppblomstringer av giftige blågrønnbakterier om sommeren. Mye av dette skyldes jord som avrenner til vannet sammen med regnet, og det er svært mye næringsstoff lagret i jorden (bl.a. fosfor). Totalbelastningen fra landbruket i nedbørsfeltet er høy.



Figur 85: Flyfoto med avgrensning av nedslagsfelt rundt Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet (blå skravur)

Store Stokkavatnet har god vannkvalitet i dag, men målinger fra Møllebekken nedstrøms Stokkavatnet viser dårlig økologisk tilstand over lang tid. Mye av dette skyldes forverret vannkvalitet fra Stokkavatnet. Kommunen observerer at stadig større landbruksområder omkring Store Stokkavatnet brukes til intensiv grønnsaksproduksjon uten vegetasjonsdekke vinterstid. I tillegg til et viktig turområde er vannet en del av krisevannforsyningen til Stavangerregionen. Kommunen har et stort ansvar for å ivareta vannkvaliteten slik at det ikke forringes som drikkevann.

Prognoser for klimaendringer i Rogaland viser en økt sannsynlighet for endret nedbørsmønster og høyere snittemperatur. Mer styrtregn og økte nedbørmengder gir mer avrenning fra jorder. Mye av de aktuelle arealene omkring nevnte vann ligger i hellende terreng med stor utvasking ved nedbør. Høyere temperatur vinterstid vil øke problemet da tele i jord og snø som hindrer jorda fra å vaskes bort bli mindre. Det erosjonsutsatte nedslagsfeltet rundt Hålandsvatnet og Stokkavatnet er dermed enda mer utsatt i tiden fremover.

Frivillige tiltak i landbruket har ikke klart å endre forurensningssituasjonen i Hålandsvatnet og det er frykt for at vi kan komme i tilsvarende situasjon med Stokkavatnet. Det er nå etablert et 3-årig samarbeidsprosjekt «Bedre vannkvalitet i Hålandsvatnet» mellom Statsforvalteren i Rogaland, Stavanger kommune, Randaberg kommune, Stavanger bondelag og Randaberg bondelag. Målet er å sette i gang mobilisering og tiltak for å snu den negative utviklingstrenden av vannmiljø, slik at vi på sikt kan oppnå god økologisk tilstand i Hålandsvatnet. Prosjektet skal også resultere i en tiltaksplan for årene videre etter endt prosjektperiode. I tillegg til dette vil det være viktig å se på mulige virkemidler i overordnede planer slik at konsekvensene fra arealutviklingen og arealbruk rundt vannet begrenses.

## 7 VIDERE ARBEID I GRØNN PLAN DEL 2

For å oppnå målene for natur og landskap, friluftsliv, trær og grønt nærmiljø er det mange store og mindre handlinger som må til. Dette kan f.eks. være oppfølging i juridiske planer, utarbeiding av handlingsplaner, gjennomføring av tiltak eller bedre forankring av temaene i andre fagområders normer. Grønn plan del 2 vil konkretisere handlinger, strategiske grep og prinsipper innenfor innsatsområdene, samt vise til nødvendige oppfølgingsdokumenter.

Grønn plan del 2 vil bl.a. omtale følgende tema mer:

- Konkrete tiltak og indikatorer innenfor de enkelte innsatsområder
- Kobling til handlingsplan for klima- og miljø, temaplan klima og miljø i landbruk og temaplan for havbruk
- Tiltak for naturrestaurering
- Strategi og prinsipper for urban dyrkning
- Utvikling av en strategisk parkstruktur i byområdet som definerer eksisterende og fremtidige sentrale parker, bydelsparker og nabolagsparker
- Utvikling av naturpotensialkart

## **8 VEDLEGG**

Vedlegg 1: Begrepsdefinisjoner

Vedlegg 2: Oversikt over målstruktur og innsatsområder

Vedlegg 3: Oversikt over kunnskap og rapporter om utvalgt biologisk mangfold/ arter

Vedlegg 4: Tabell for verdisetting i naturmangfoldkart.

Vedlegg 5: Stavangers grønne historie

Vedlegg 6: Analysekart sammenhenger i hovedgrønnstrukturen i byområdet

Eget dokument:

Vedlegg 7: Grøntfaglige anbefalinger for arbeidet med kommuneplanens arealdel

Vedlegg 8: Innspill fra Grønn plan til hensynssoner i kommuneplanens arealdel



## Vedlegg: Begrepsdefinisjoner

### Byggesone

Byggesone er et område som er bebygget, slik som byen og tettstedene. Byggesonen har mer eller mindre sammenhengende bebyggelse i motsetning til spredt bebyggelse i landbruksområder.

### Bynatur

Med bynatur menes det biologiske mangfoldet i byen eller i tettstedet. Bynatur omfatter alle byens grønt- og naturområder, parker, kirkegårder og vann. Det omfatter alle vekster og dyr som lever i byen eller tettstedet, i trær på torget eller i gata og ikke minst i private hagearealer. Alt dette bidrar til naturopplevelse og leverer økosystemtjenester, og er en del av byens økosystem med vann, vegetasjon, jord og dyreliv. Bynaturen er knyttet til grønne og blå elementer. Bynaturen er kjennetegnet ved at den i høy grad er planlagt, landskapsutviklet, arkitekttegnet, plantet, temmet og at den grenser opp til en urban kontekst.

### Bytrær

Trær i urbane omgivelser som for eksempel parker, gater eller andre offentlige eller private byrom. De kan stå enkeltvis (solitære), i små grupper eller i en allé. Bytrær er som oftest plantet, men kan også ha vokst opp naturlig. Trær i skogsdekkede områder eller kratt inngår ikke i denne definisjonen.

### Friluftsliv

Friluftsliv defineres som "opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse" (Meld. St. 18 (2015-2016) Friluftsliv). Det er samhandling mellom fysisk aktivitet og naturopplevelse som kjennetegner friluftslivet. Friluftslivet kan utøves overalt, i parkene og grønnstrukturen, innenfor byggesonen i byer og tettsteder, i landbrukets kulturlandskap og i større og mer uberørte naturområder. Grønn plan velger en bred forståelse for hva friluftsliv er, og regner også enkel aktivitet i frisk luft som lek, sosialt samvær og rekreasjon med under friluftsliv.

I motsetning til idrett er friluftsliv stort sett uorganisert. Friluftsliv skal være en lavterskelaktivitet slik at flest mulig kan utøve friluftsliv i hverdagen. Idrett og friluftsliv har begge som mål å bringe folk i fysisk aktivitet. De to kan supplere hverandre, og noen ganger kan det være vanskelig å trekke en grense.

Noen aktiviteter utøves både i fritiden eller inkluderes i nødvendige mål i hverdagen, f.eks. vei til jobb eller butikk. Her vil en god tilrettelegging for friluftsliv ha positiv virkning for «gode hverdagsliv» både for nødvendige ærend og for fritiden i hverdagen.

Sykling er et viktig eksempel på en aktivitet i grenselandet. Tursykling vil falle inn under friluftsliv, mens sykling som transport vil være en del av transporttema i KPA. Overgangene er likevel flytende.

Meld. St. 18 (2015-2016) fastsetter også nasjonalt mål for friluftsliv: Hovedmålet er at befolkningen utøver friluftsliv jevnlig. Dette vises også i ny handlingsplan for fysisk aktivitet fra helsedepartementet «Sammen om aktive liv».

### Grønnstruktur

I Grønn plan forstås grønnstrukturen som et nettverk av mer eller mindre sammenhengende blå og grønne områder, med varierende størrelse, grad av opparbeiding og tilgjengelighet for allmennheten. Begrepet grønnstruktur omfatter i dette arbeidet veven av store og små natur- og

kulturpregede områder både innenfor og utenfor byen og tettstedene. Definisjon fra DN-håndbok nr. 6-1994: «veven av store og små naturpregede områder i byer og tettsteder» utvides altså med:

- blågrønne områder utenfor byen og tettstedene
- landbruks- og kulturlandskap samt utmark
- opparbeidede, urbane aktivitetsarealer (f.eks. lekeplasser og nærmiljøanlegg), selv med lite naturpreg

Til grønnstruktur regnes for eksempel:

- store og små natur- og friområder
- parker, kirkegårder, lekeområder, skolegårder, nærmiljøanlegg, uteområder tilknyttet institusjoner (f.eks. skoler, barnehager, sykehjem), golfbaner og andre opparbeidede grønne områder i byggesonen
- grønne korridorer og turdrag i byggesonen
- alléer og (by)trær
- naturinnslag og vegetasjon, bl.a. i private hager og fellesarealer i boligområder
- overgangssonen mellom land og sjø, vann og vassdrag
- Kultur- og kulturlandskap (jordbruksområder) samt overgangssonen til by eller tettsted
- kolonihager

I Grønn plan behandles områdene som har en vesentlig betydning for det overordnede bylandskapet, for allmennhetens rekreasjon og friluftsliv og for naturen og økologien i byen. Enkelte arealer i grønnstrukturen kan ha mer eller mindre betydning for de enkelte temaene som behandles i planen. For eksempel er fellesareal, privat hageareal eller utearealer ved offentlige institusjoner (barnehager, sykehjem ol.) ikke tilgjengelig for allmenheten til bruk for rekreasjon o.l. Derimot kan vegetasjon og naturtyper i disse områdene ha stor betydning for naturen i byen og økologiske sammenhenger. Derfor omtales noen arealer kun under utvalgte tema.

Torg, gater og rene idrettsanlegg regnes til den urbane strukturen. Disse arealene kan oppfylle en del viktige funksjoner som møteplasser, for friluftsliv og bynatur. Grønnstruktur og urban struktur bør derfor kobles og veves sammen til et sammenhengende nettverk.

Det er forskjell mellom grønnstruktur som veven av grønne områder, og grønnstruktur som arealformål på et plankart. Områder kan være viktige som del av en overordnet grønnstruktur uten at de nødvendigvis skal ha arealformålet grønnstruktur i en arealplan. Grønn plan omtaler følgende arealer:

- alle regulerte areal med arealformål grønnstruktur, park ol. iht. pbl. §11-7.
- LNF-arealer i den forstand de er interessante for friluftsliv og naturmangfold.
- Private hagearealer særlig i byen i den grad de er viktige for bynaturen og biologisk mangfold (byens grønne rom). Særlig vegetasjon og vannhåndtering.
- Grå arealer (torg) mtp. opparbeidelse.
- Verneområder (naturvern, landskapsvern).
- Vannarealer i den grad de er viktig for naturmangfold og friluftsliv.
- Idrettsarealer i den grad de er en del av grønnstrukturen (turveiforbindelser igjennom).
- Skoler og barnehager som aktivitetsområde i nærmiljø og viktig del av grønnstrukturen.
- Kirkegårder og gravlunder.
- Mm.

## Idrett

Idrett er fysisk aktivitet av konkurranse-, trenings- og/eller mosjonskarakter, hvor kroppsstillinger eller kroppsbevegelser er det sentrale elementet, og hvor utøverens egen innsats er avgjørende for resultatet (Olsen 2005).

## Kulturlandskap

Landskap som helt eller delvis har blitt omformet fra den opprinnelige naturtilstand på grunn av menneskers virksomhet. Brukes i Grønn plan for landbruksområder, ikke for by- og industrilandskap. Viktige naturtyper i kulturlandskapet bør forvaltes slik at kvalitetene tas vare på.

Bruken av et område setter sitt preg på landskapet, både i form av naturtyper, spor i terrenget, bygninger og større eller mindre tekniske installasjoner. Naturverdiene og de kulturhistoriske verdiene utgjør til sammen miljøverdiene i kulturlandskapet.

Her fokuserer vi på verdifullt biologisk mangfold i kulturlandskapet. Artene og naturtypene er til stede som en følge av lang tids bruk, blant annet til slått og beite. Kulturpåvirkningen har ført til at man finner arter og naturtyper i kulturlandskapet som ikke er vanlige andre steder. Flere av disse artene og naturtypene er i ferd med å bli sjeldne i dag, da kulturlandskapet ikke brukes på samme måte som tidligere.

For å ivareta arter og naturtyper i jordbrukets kulturlandskap er det viktig å opprettholde tradisjonell skjøtsel. Det betyr å sørge for at områdene blir slått eller brukt til beite, at jorda bearbeides lite, og at det ikke brukes kunstgjødsel.

## Landskap

Et landskap omfatter de synlige trekkene i et landområde, først og fremst selve landformen, vannveiene, vegetasjonsdekket og menneskeskapt elementer. Struktureringen av de ulike landskapselementene gir grunnlag for opplevelse. Vekslede elementer som lys og værforhold er viktige i et hvert landskap. Avhengig av utviklingen landskapet har vært gjennom betegnes det som rent naturlandskap eller som utpreget kulturlandskap. Landskapet er med andre ord helheten som favner både kultur og natur, hvor kulturlandskap er alt landskap som er påvirket av mennesker. Naturlandskap brukes for å fokusere på landskapsformene og landskapets geologiske og biologiske innhold.

## Naturbasert

Med anlegg og områder som er naturbasert mener vi enten naturlige, nesten upåvirkede områder eller anlegg som inkluderer:

- Løsninger som bruker eller restaurerer eksisterende naturtyper og økosystemer
- Løsninger som baserer seg på bruk av natur (semi-naturlige løsninger)
- Løsninger som oftest kategoriseres under blågrønn infrastruktur, og som i større grad kan involvere «naturhermende» løsninger, for eksempel konstruksjon av overvannsdammer, grøfter, osv.

(dette er definisjon som blir brukt i miljødirektoratets rapport om "Naturbaserte løsninger for klimatilpasning" 2017, utarbeidet av Menon economics, NINA og Sweco, MENON-PUBLIKASJON NR. 61/2017 M-830|2017)

Naturbaserte løsninger handler om å løse utfordringer gjennom å ta utgangspunkt i naturlige prosesser og økosystem. Vi lærer av naturens egne prosesser og tar i bruk de samme prosessene for å løse urbane problemstillinger. Det gjør vi ved å bevare, restaurere eller etablere ny natur, i byggesonen og i landskapsområdene. Fordelen med naturbaserte løsninger er at de ikke bare løser ett isolert problem, men samtidig kan gi en rekke positive tilleggseffekter for samfunnet, eksempelvis

bidra til ren luft, fritidsaktiviteter, bevaring av kulturminner og -miljø, landskapsopplevelse, helsegevinster, velvære og naturmangfold.

Naturbaserte løsninger skal være hovedregelen i arbeidet med klimatilpasning i Norge. I reguleringsplaner må vi oppgi gode grunner dersom vi ikke velger NBL. I Stavanger kommune er visjonen at vi, med naturens løsninger, skal være i stand til å takle de utfordringene som måtte komme med klimaendringene. Det skal vi få til innen 2050 (UnaLaB-prosjektet).

## Naturmangfold

Naturmangfold rommer både biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold (variasjon av landskapstyper) og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskelig påvirkning. Dette er definert i lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).

Biomangfoldutvalget som la fram forslaget til ny naturmangfoldlov i 2004, la følgende verdigrunnlag for å bevare naturmangfoldet:

- Naturen som grunnlag for bruk
- Naturen som kilde til opplevelser, tilhørighet og læring
- Naturens økologiske verdi
- Naturens egenverdi

Kilde: NOU 2004:28:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2004-28/id388846/>

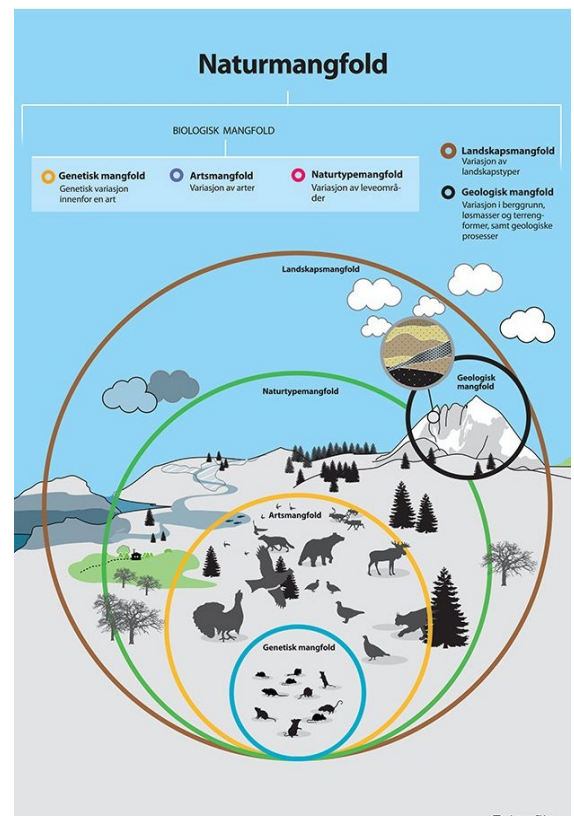
Innen det biologiske mangfoldet ligger mangfoldet av økosystemer (naturtypemangfold), arter, genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom alle disse.

## Nærmiljø

Med nærmiljø menes området som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor (50-1000 meter, avhengig av aldersgruppe). I medvirkningssprint om nærmiljø som ble gjennomført ifm. Grønn plan og kommuneplanrevisjonen brukes 10-15 minutters gange.

Nærmiljø er en samlebetegnelse for de ulike fysiske og sosiale forholdene i et lokalmiljø. Nærmiljøet omfatter blant annet trafikkforhold, samfunnsmessige og kommersielle tjenester, barns lekemuligheter og mulighetene for friluftsliv.

Grønne områder i nærmiljøet er parker, lekeareal, hundremeterskoger, badeplasser og områder som fremmer fysisk aktivitet i grønstrukturen nær der folk bor.



Figur 1 Bilde hentet fra Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet — Norsk handlingsplan for naturmangfold



## Rekreasjon

Rekreasjon (fra latin recreare, å gi nytt liv) er et begrep som dekker de tilstandene som gjør at et menneske kommer seg til krefter i det daglige ved å frigjøre seg fra de daglige gjøremål.

## Turforbindelser

I Grønn plan bruker vi turforbindelser som et samlebegrep som beskriver mer eller mindre tilrettelagte ferdselsmuligheter for fotturer enten i byggesonen eller i natur- og kulturlandskapet. Tilretteleggingsgrad, vedlikeholdsansvar og eierskap av turforbindelsene kan variere og henger sammen med hvor i kommunen du befinner deg. I byområdet og byggesonen er det f.eks. en god del offentlige turveier som er bygget iht. kommunal standard. I kulturlandskapet er det ofte gårdsveier eller merkede stier på privat grunn som brukes til turgåing.

## Økosystemtjenester

Økosystemtjeneste er definert som goder, tjenester eller produkter som naturen gir menneskene. Det skilles gjerne mellom forsynende tjenester, regulerende tjenester, grunnleggende livsprosesser / støttende tjenester og opplevelses- og kunnskapstjenester / kulturelle tjenester.

Forsynende tjenester er økosystemenes konkrete goder som kan byttes eller handles med og/eller som kan brukes direkte. Eksempler er mat, materialer og biotisk fornybar energi, ferskvann som drikkes og brukes samt tømmer.

Regulerende tjenester er alle forhold hvor økosystemer kontrollerer eller påvirker biotiske eller abiotiske faktorer som er relevante for menneskers miljø. Dette omfatter økosystemtjenester som ikke forbrukes, men som allikevel påvirker velferden og handlingsrommet i samfunnet. Eksempler er klimaregulering og beskyttelse mot ekstremvær, pollinering og sykdomsregulering som bidrag til matproduksjon.

Støttende tjenester er de grunnleggende livsprosessene som må «være på plass» for at økosystemene skal kunne levere andre tjenester. De er ulike de andre tjenestetypene fordi de inngår i komplekse økologiske samspill. Livet på jorda slik vi kjenner det, vil ikke klare seg uten de grunnleggende livsprosessene, og det er kritisk å unngå irreversible påvirkninger. Eksempler er fotosyntese, jorddannelse, næringsstoffkretsløp og vannkretsløp.

Kulturelle tjenester er rollen naturen spiller for menneskers opplevelser og kunnskap. Det kan også være spirituelle og religiøse opplevelser. Eksempler er rekreasjon, friluftsliv, naturbasert reiseliv og åndelig berikelse.

(Kilde: sabima.no)

## Kommuneplanens SAMFUNNSMÅL

**Grønn spydspiss** handler om at vi må ta vare på naturen og bli mer miljøvennlige». Følgende delmål i KPS er sentrale for Grønn plan:

- kommunen skal arbeide for et klima- og miljøvennlig samfunn
- kommunen skal ta vare på naturen og sikre naturmangfoldet og kulturlandskapet

**Gode hverdagsliv** betyr at alle skal ha det bra der de bor, enten de er 4 år eller 80. Følgende delmål i KPS er sentrale for Grønn plan:

- utvikle gode møteplasser
- legge til rette for varierte og trygge bomiljø
- legge til rette for omgivelser og aktiviteter som fremmer helse og forebygger sykdom

## Kommuneplanens AREALSTRATEGI

- **Jordvern:** Skjerme landbruksjord og naturverdier mot omdisponering og utbygging i tråd med kommunens jordvernmål og mål om arealnøytralitet for naturverdier. Vurdere muligheter for ytterligere tilbakeføring av byggeområder til landbruk. Bosettingshensyn kan bli tillagt vekt på ikke-landfaste øyer.
- **By- og stedsutvikling:** Bygge videre på og forsterke det enkelte steds særegenhet og identitet i fremtidig arealutvikling i kommunen, herunder arkitektur, natur-, kultur- og landskapsverdier.
- **Gode bomiljø/nærmiljø:** Utvikle bo- og nærmiljø med grønne og inkluderende uterom der alle føler trygghet og tilhørighet. Bebyggelse skal utformes slik at den stimulerer til aktiv bruk av uterommene. Øke variasjon i boformer, boligtyper, -størrelser, og -priser.
- **Grønnstruktur:** Bevare og videreutvikle Stavangers grønnstruktur som bruks- og rekreasjonsområder for mennesker, for naturmangfold, og for å bidra til klimatilpasning. Grønnstrukturen skal være sammenhengende, nær, variert og naturbasert.
- **Sjøområdene og strandsonen:** Bruke sjøarealene på en bærekraftig måte, og slik at det er åpent for ulik bruk, som friluftsliv, naturmangfold og næringsvirksomhet. Sikring av økosystem og marint liv for framtidige generasjoner gis høy prioritet. Det skal være en restriktiv tilnærming til utbygging i strandsonen.

## 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	<b>Strategi for NATUR OG LANDSKAP</b> 	<b>Strategi for GRØNT NÆRMILJØ</b> 	<b>Strategi for FRILUFTSLIV</b> 	<b>Strategi for TRÆR</b> 
	<b>MÅL</b>	<b>MÅL</b>	<b>MÅL</b>	<b>MÅL</b>
	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.
	<b>FELLES INNSATSOMRÅDER FOR STRATEGIOMRÅDENE</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Arealnøytralitet:</b> Stavanger skal være en arealnøytral kommune uten tap av grønne områder og naturverdier.</li> <li><b>Arealsikring:</b> Sikre areal for natur, friluftsliv og lek i planer, gjennom avtaler eller offentlig erverv.</li> <li><b>Natur- og klimahensyn:</b> Sikre at natur- og klimahensyn ivaretas i planlegging, bygging, forvaltning og drift av områder.</li> <li><b>Samarbeid:</b> Samarbeide med innbyggere, frivillige organisasjoner, utbyggere, grunneiere og internt på tvers av fagområder i kommunen.</li> <li><b>Informasjon:</b> Informere om natur og landskap, friluftsliv og lokal stedshistorie slik at det er lett tilgjengelig for alle.</li> </ul>			
	<b>INNSATSOMRÅDER</b>	<b>INNSATSOMRÅDER</b>	<b>INNSATSOMRÅDER</b>	<b>INNSATSOMRÅDER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Landskaps- og naturtyper</b> Ta vare på et mangfold av landskaps- og naturtyper som grunnlag for mennesker, planter og dyr, og som bidrag til klimatilpasning og karbonlagring.</li> <li><b>Plante- og dyreliv</b> Ta vare på og forbedre livsvilkårene og mangfoldet for det naturlige plante- og dyrelivet.</li> <li><b>Landskapsøkologi</b> Legge landskapsøkologiske arealprinsipper og sammenhenger til grunn i all planlegging</li> <li><b>Skjøtsel og restaurering</b> Fremme skjøtsel og restaurering av natur- og friområder.</li> <li><b>Status for naturmangfold</b> Ha en oppdatert oversikt over status for naturmangfold.</li> <li><b>Liv i havet</b> Sikre kunnskapsbasert forvaltning av sårbare og trua marine arter og naturtyper.</li> <li><b>Rikere skoger</b> Utvikle skogene med rikere naturmangfold, bedre tilpasset klimaendringene og for økt karbonlagring.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sammenhengende grønnstruktur</b> Styrke og videreutvikle sammenhengene i grønnstrukturen.</li> <li><b>God dekning og tilgjengelighet</b> Sørg for god dekning med grønne områder i nærmiljøet.</li> <li><b>Mangfold av funksjoner</b> Skape gode og flerfunksjonelle møte- og aktivitetsarealer basert på eksisterende stedskvaliteter.</li> <li><b>Kvalitet og trygghet</b> Sikre kvalitet, stedsidentitet og trygghet i de grønne områdene.</li> <li><b>Bynatur</b> Fremme bynatur ved å ta vare på og øke naturinnholdet (kvalitet og kvantitet) i byen og tettstedene.</li> <li><b>Håndtere vann for trivsel og sikkerhet</b> Bruke naturbaserte løsninger for overvann som kvalitet og ressurs.</li> <li><b>Skolegårder</b> Styrke og videreutvikle skolegårder som viktige møteplasser i nærmiljøet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Grønne turforbindelser</b> Videreutvikle sammenhengende grønne turforbindelser i hele kommunen.</li> <li><b>Tilrettelegging</b> Tilrettelegging for friluftsliv skal variere i grad av opparbeiding og skal ta hensyn til stedets kvaliteter.</li> <li><b>Tilgjengelighet</b> Sikre enkel og god tilgang til friluftsområder og strandsonen.</li> <li><b>Mangfold av opplevelser</b> Styrke og videreutvikle et mangfold av opplevelser og aktiviteter for ulike brukergrupper.</li> <li><b>Flere brukere</b> Få flere til å bruke grønnstrukturen aktivt.</li> <li><b>Sjørelatert friluftsliv</b> Bevare og videreutvikle sjøens og strandsonens verdi for friluftsliv og naturmangfold.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Antall og omfang</b> Bevare eksisterende trær og øke antall trær i byggesonen.</li> <li><b>Vekstvilkår og helse</b> Sikre gode vekstvilkår, god helse og stabilitet til trærne.</li> <li><b>Bevaring</b> Sikre og beskytte trær gjennom juridiske planer, i prosjekter og i anleggsfasen.</li> <li><b>Kulturlandskapet</b> Sikre viktige trær i kulturlandskapet</li> </ul>	

Info om aktuelle rapporter om naturmangfoldet i Stavanger kommune				
År	Forfatter(e)	Type	Kartleggingsområde i kommunen	Hovedtema
1999	Thoring	Skjøtselsplan	Store Marøy	Kultur-landskap, friluftsliv, sjøfugl
2001	Rogaland botaniske forening, Stavanger	Artskartlegging	Vassøy	Flora
2005	Tysse	Natur- og artskartlegging	Mosvatnet, Mosvannsparken, Vålandsskogen	Naturtyper, vilt og vegetasjon
2006	Tysse	Natur- og artskartlegging	Sørmarka og Ullandhaug	Naturtyper, vegetasjon, flora og vilt
2006	Tysse	Artskartlegging/ konsekvensutredning	Litle Stokkavatnet	Fugl
2006	Tysse	Natur- og artskartlegging	Litle Stokkavatnet	Naturtyper, vegetasjon, flora, fugl, pattedyr.
2007	Ankarstrand Larsen	Forvaltningsplan	Stavanger	Rådyr
2007	Isaksen	Artsrapport	Mosvatnet	Tusse-flaggermus
2007	Isaksen & Landsgård	Artsrapport	Store Stokkavatnet	Dverg-flaggermus
2008	Isaksen	Artsrapport	Mosvatnet	Flaggermus
2008	Oddane	Artskartlegging, tiltaksplan	Dusavika, Risavika, Forus	Sjøfugl i urbane strøk
2009	Ledje	Skjøtselsplan	Gauselskogen naturreservat	Naturverdier, forvaltning, skjøtsel
2009	Oddane	Artskartlegging	Dusavika, Risavika, Forus	Måker
2010	Haneberg & Thoring	Artskartlegging	Stokka, Gausel, Tasta, Madla, Ullandhaug, Hundvåg	Vipe
2010	Imsland	Natur- og artskartlegging	Resnes	Planter og naturverdier

2012	Gjerde	Artsrapport	Mosvatnet	Kråke
2012	Stavanger kommune	Artskartlegging	Hundvåg	Åkerrikse
2013	Ledje	Tiltaksplan	Møllebekken	Sjøørret
2013	Torvik	Forvaltningsplan	Mosvatnet, Store og Litle Stokkavatnet, Hålandsvatnet	Mykt havfruegras
2014	Appelgren	Natur- og artskartlegging	Madla-Revheim	Rødlistede arter, naturtyper, flora, vilt.
2014	Appelgren & Tysse	Natur- og artskartlegging	Stavanger universitetsområde	Rødlistede arter, naturtyper, flora, vilt.
2014	Gjerde	Artsrapport	Mosvatnet	Kråke, kaie
2014	Oddane	Natur- og artskartlegging	Vannassen	Rødlistede arter, naturtyper, vilt.
2014	Strøm & Tysse	Natur- og artskartlegging	Sørmarka	Rødlistede arter, naturtyper, flora, vilt.
2014	Torvik	Skjøtselsplan	Lindøy	Naturverdier, kulturminner, friluftsliv.
2015	Gjerde	Artsrapport	Mosvatnet	Kråke, kaie
2015	Gjerde	Artskartlegging	Stavanger	Måker
2015	Mangersnes	Natur- og artskartlegging	Fygaren v/ Litle Stokkavatnet	Rødlistede arter, naturtyper, vegetasjon, flora, fugl, andre dyrearter.
2016	Gjerde	Artsrapport	Mosvatnet	Kråkefugl
2016	Thoring & Gjerde	Artskartlegging	Stavanger	Sjøfugl
2016	Torvik & Idsøe	Skjøtselsplan	Langøy	Naturverdier, kulturminner, friluftsliv



2017	Appelgren	Natur- og artskartlegging	Litle Stokkavatnet	Rødlistede arter, naturtyper, vegetasjon og flora, fugler, vilt.
2018	Appelgren	Artskartlegging	Rudlåparken, Stokkaveien, Kyviksmarka, Opheimsgata, Storhaug allé og park, Mariero allé og park	Mose
2018	Imsland	Natur- og artskartlegging	Resnes	
2018	Mjøsnes	Artskartlegging	Stavanger kommune	Vipe
2019	Appelgren	Artskartlegging	Steingata, Eiganesveien, St. Svithuns gate, Kannik, Breiflåtveien, Nylund skole	Mose
2019	Thoring	Skjøtselsplan	Store Marøy	Natur-, kultur-, og opplevelses-verdier.
2020	Flølo & Thoring	Artsrapport	Mosvatnet	Hettemåke
2020	Mjøsnes & Olsen	Artskartlegging	Øyene i "nye" Stavanger kommune	Vipe
2020	Undheim & Brynjelsen	Artskartlegging	Stavanger kommune	Havørn
2021	Undheim & Brynjelsen	Artskartlegging	Stavanger kommune	Havørn
2022	Hauge	Artskartlegging	Stavanger kommune	Havørn
2022	Mjøsnes	Artskartlegging	Finnøy og Rennesøy	Insekter
2022	Undheim	Artskartlegging	Stavanger kommune	Hubro
2023	Mjøsnes	Artskartlegging	Finnøy og Rennesøy	Insekter

Verditabell for naturmangfold

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
<b>Verneområder og områder med båndlegging</b>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdensarvområder</li> <li>• Områder vernet etter naturmangfoldloven</li> <li>• Foreslåtte verneområder</li> <li>• Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52</li> </ul>
<b>Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet</li> <li>• Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet</li> <li>• Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kritisk truede (CR) svært lav lokalitetskvalitet</li> <li>• Sterkt truede (EN) svært lav lokalitetskvalitet</li> <li>• Sårbare naturtyper (VU) svært lav lokalitetskvalitet</li> <li>• Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet</li> <li>• Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet</li> <li>• Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kritisk truede (CR) Lav lokalitetskvalitet</li> <li>• Sterkt truede (EN) lav eller moderat lokalitetskvalitet</li> <li>• Sårbare naturtyper (VU) lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet</li> <li>• Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet</li> <li>• Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet</li> <li>• Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet</li> <li>• Sterkt truede (EN) høy eller svært høy lokalitetskvalitet</li> <li>• Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet</li> <li>• Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet</li> </ul>

Verditabell for naturmangfold

<p><b>Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13</li> <li>• C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi</li> <li>• B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13</li> <li>• B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi</li> <li>• Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi</li> <li>• A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT)</li> <li>• A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi</li> <li>• Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi</li> </ul>
<p><b>Arter inkl. økologiske funksjonsområder</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanlige arter og deres funksjonsområder</li> <li>• Laks, sjørret- og sjørøyebestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)</li> <li>• Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde</li> <li>• Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter</li> <li>• Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder</li> <li>• Laks, sjørret- og sjørøyebestander/ vassdrag i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder</li> <li>• Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013))</li> <li>• Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene</li> <li>• Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikke nasjonale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fredede arter</li> <li>• Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)</li> <li>• Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde</li> <li>• Nasjonale villreinområder</li> <li>• Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)</li> <li>• Lokaltiteter med relikt laks</li> </ul>

Verditabell for naturmangfold

			<p>verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laks sjørørret -, og sjørørrebestander/ vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)</li> <li>Innlandsfisk (eks. langt-vandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spesielt verdifulle storørretbestander – sikre storørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)</li> </ul>
<p><b>Landskaps-økologiske funksjonsområder</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokalt viktige vilt- og fugletrekk</li> <li>Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter</li> <li>Fysiske strukturer i landskapet som er viktige leveområder, trekk-, vandrings- og forflytningskorridor er for a) et høyt antall arter eller b) viktige for å opprettholde levedyktige bestander av</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionalt viktige områder for vilt- og fugletrekk.</li> <li>Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter</li> <li>Nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk.</li> <li>Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter.</li> </ul>

Verditabell for naturmangfold

		<p>definerte grupper av arter (f.eks. amfibier, pollinatorer, osv.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i ellers fragmenterte landskap</li> <li>• Intakte kjerneområder med natur i sterkt fragmenterte landskap</li> <li>• Naturstrukturer av særlig betydning for viktige naturprosesser eller for økosystemenes struktur, funksjon og/eller motstandskraft/tilpasnings evne til forventede naturendringer.</li> </ul>		<p>for arter med stor eller svært stor verdi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.</li> </ul>	
<b>Landskapsøkologiske funksjonsområder - natursystemkompleks</b>		Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.			
<b>Geologisk mangfold – geotoper</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffus utforming / sterkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nær truede objekter med tydelig til middels tydelig utforming og god til</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nær truede objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sårbare objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltnings-prioriterte, meget tydelig</li> </ul>



Verditabell for naturmangfold

	reduisert tilstand.	noe redusert tilstand, Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.	sårbare objekter med tydelig utforming og god tilstand, truede objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.	objekter med tydelig utforming og god tilstand.	utforming/store systemer, meget god tilstand.
<b>Geologisk mangfold - geologisk arv (geosteder)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse</li> <li>• Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geosted som er enten har noe forringet kvalitet eller at representativitet er begrenset til et avgrenset område (region)</li> <li>• Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller et områdes geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitenskapelig kjent geosted med god autensitet og representativitet som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av Norges geologiske oppbygging og historie</li> <li>• Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitenskapelig velkjent geosted med svært god autensitet og representativitet som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse</li> <li>• Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum</li> </ul>

## Vedlegg 5: Stavangers grønne historie - Hvordan har byens grønstruktur utviklet seg?

Byområdet i Stavanger er den byen i Norge som har minst tilgjengelige grønne arealer pr. innbygger. Stavanger by hadde ingen "marka" utenfor byen slik som Sandnes, Bergen eller Oslo. Stavanger har derimot en sammenhengende grønstruktur som gjennomvever hele byen og som rommer mange varierte opplevelser innenfor byggesonen. 98 % av befolkningen i Stavangers byområde har under 500 m avstand til nærmeste turvei fra sin bolig.

Grunnleggende for at man har klart å få dette til er at Stavanger hadde en tydelig plan for grønstrukturen som tidlig ble forankret i sentrale plandokumenter. Generalplanen fra 1965 la for første gang fast den sammenhengende grønstrukturen i en by som snart skulle få en voldsom utvikling.

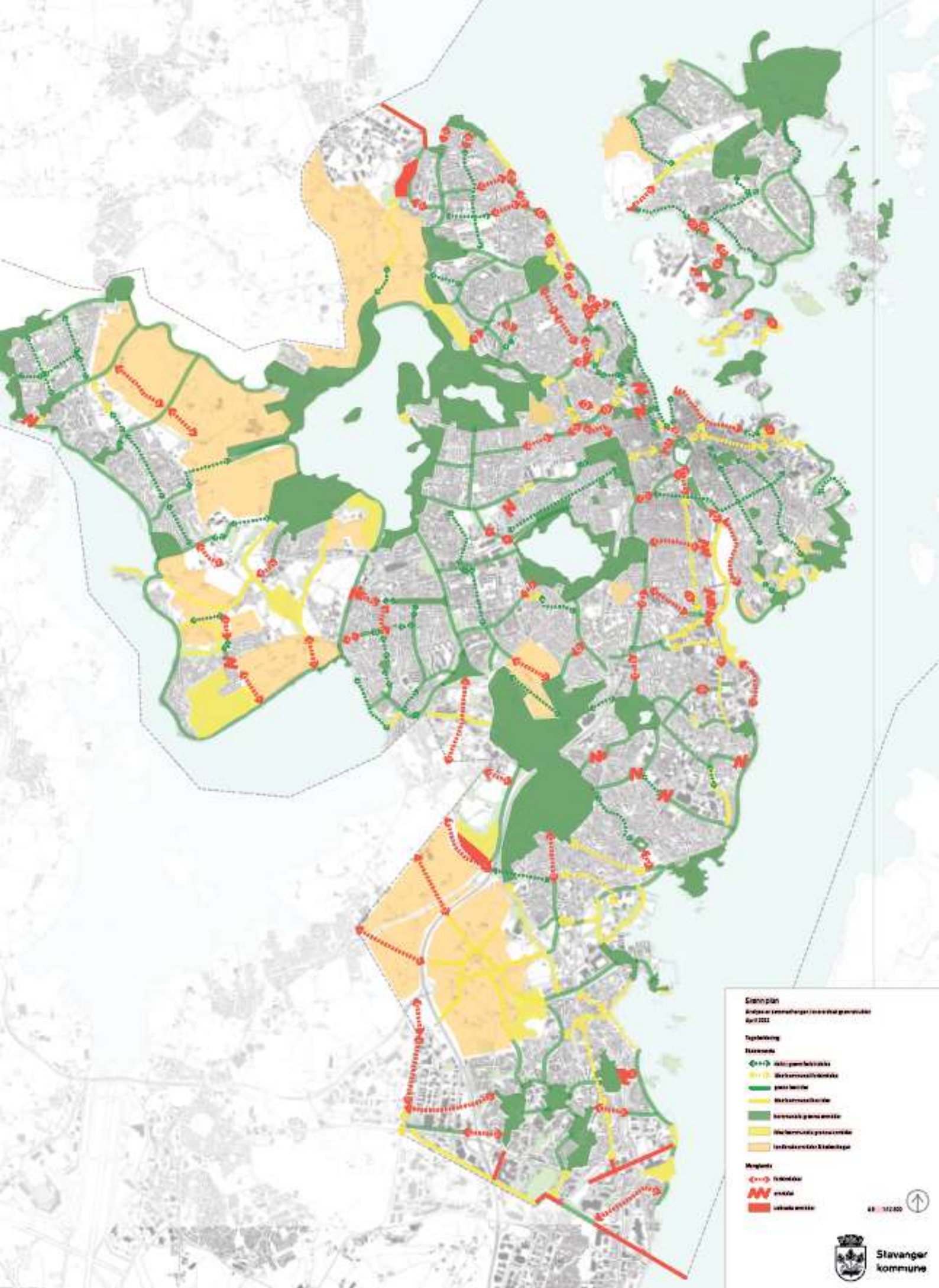
Ryggraden i byens grønstruktur er turnettet. Bygging av første turvei startet rundt Store Stokkavatnet på slutten av 70-tallet. Her er det i dag en ca. 8 km lang turvei. Opparbeiding av turveien økte bruken av området betraktelig, og i dag er det et veldig populært område for daglig turgåing, fysisk aktivitet og sosiale møter. Turveien rundt Stokkavatnet var et tydelig signal, og skapte ønsker, forventninger og en standard for turveietableringer andre steder i byen.

I tillegg til å fastlegge hovedgrønstrukturen, innførte Grønn plan fra 1991 også målet om tilgang til det grønne turveinettet innen 500 m fra hver bolig, og at turveiene skulle ha en sammenhengende lengde på minst 3 km.

Gjennomføringen av grøntsystemet begynte for fullt med Friluftspakken i 1992 og Friområdeprosjektet fra 2001 som fortsatt holder på. Mange områder langs sjøen var i privat eie, og det manglet flere viktige forbindelser langs strandsonen. Derfor satset Stavanger, med støtte fra Miljøverndepartementet, massivt på sikring og tilrettelegging av det grønne. Gjennom dette arbeidet fikk man flere meter turvei, innløsning av flere regulerte friområder og tilgang til sjøen for flere mennesker.

Mange av de planlagte turveiene og friområdene er trange korridorer mellom sjø og bolig eller gjennom boligområdene. De viktigste suksesskriteriene for gjennomføring av grønstrukturen er:

- en robust visjon og et felles verdigrunnlag
- forankring av målsetning i juridiske planer (tydelig hovedgrønstruktur i kommuneplanens arealdel)
- et sterkt og tydelig politisk lederskap som satte og fulgte opp målsettingen i planene
- en tett oppfølging av planene gjennom turveitbygging som gjorde flere områder tilgjengelig etter hvert.



**Slavn plan**  
 Analyse av transportmiddel i innvalgte gater og veier  
 April 2012

- Toppløsting**
- Stasjonsnett**
- Interkommunalt bussnett
  - Interkommunalt sykkelnett
  - Parkering
  - Interkommunalt sykkelnett
  - Interkommunalt sykkelnett
  - Interkommunalt sykkelnett
  - Interkommunalt sykkelnett
- Veiplasser**
- Sykkelplass
  - Busstoppe
  - Sykkelplass

48 102 800