

Grønn plan

Temaplan for grønnstruktur, naturmangfold og friluftsliv.

Del 1 – høringsforslag. Status, utfordringer, mål og
plangrunnlag for kommuneplanens arealdel, april 2022



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	11
2.1	Internasjonalt samarbeid	11
2.2	Nasjonale føringer	12
2.3	Regionale føringer og dokumenter	13
2.4	Kommunale føringer.....	14
3	DE GRØNNE OMRÅDENE I STAVANGER	16
3.1	Hva menes med «grønnstruktur» i Grønn plan?.....	16
3.2	Arealbruk i kommunen.....	17
3.3	Grønnstrukturen – ulike forutsetninger i ulike kommunedeler.....	18
3.4	Den sammenhengende grønnstrukturen i byområdet	19
3.5	Hvordan har byens grønnstruktur utviklet seg?.....	19
3.6	Hva er typisk for Stavangers grønnstruktur?.....	20
3.7	Grønnstrukturens betydning og økosystemtjenester	21
4	STATUS, ANALYSE OG UTFORDRINGER	25
4.1	Natur.....	25
4.1.1	Naturmangfold	25
4.1.2	Naturverdiene i Stavanger.....	25
4.1.3	Kunnskapsgrunnlaget – hva er kartlagt?	26
4.1.4	Inngrepsfrie naturområder.....	27
4.1.5	Kulturlandskap.....	27
4.1.6	Naturvernområder	29
4.1.7	Naturtyper	30
4.1.8	Marine naturtyper	35

4.1.9	Vilt.....	38
4.1.10	Rødlistede arter.....	39
4.1.11	Pollinerende insekter.....	40
4.1.12	Utfordringer for naturmangfold.....	41
4.2	Landskap.....	47
4.2.1	Landskapets betydning.....	47
4.2.2	Landskapstemaet i Grønn plan.....	47
4.2.3	Felles ansvar for landskap.....	47
4.2.4	Kunnskapsgrunnlag.....	48
4.2.5	Kartlegging og analyse.....	49
4.2.6	Karakteristiske landskapstrekk i Stavanger.....	49
4.2.7	Utfordringer for landskapet.....	52
4.3	Trær.....	55
4.3.1	Trærnes betydning og funksjon.....	55
4.3.2	Tilgjengelig informasjon om trær.....	56
4.3.3	Ettersyn og skjøtsel.....	57
4.3.4	Beskyttelse av trær i planer og lovverk.....	58
4.3.5	Verdifulle trær i trehusbyen.....	58
4.3.6	Trær i kulturlandskapet.....	58
4.3.7	Utfordringer for trær.....	59
4.4	Friluftsliv.....	61
4.4.1	Friluftsliv – opphold og aktivitet i frisk luft.....	61
4.4.2	Allemannsretten.....	61
4.4.3	Arealer for friluftsliv i Stavanger.....	61
4.4.4	Strandsone.....	64
4.4.5	Aktører i friluftslivet i Stavanger.....	65
4.4.6	Friluftslivsaktiviteter.....	66
4.4.7	Utfordringer innenfor friluftsliv.....	69
4.5	Grønnstruktur i byggesonen.....	71
4.5.1	Grønnstruktur på ulike nivåer.....	71
4.5.2	Den regionale sammenhengen.....	73
4.5.3	Sammenhenger i hovedgrønnstrukturen.....	74
4.5.4	Nærmiljøet i byen og i de ytre kommunedelene.....	76
4.5.5	Områdetyper og funksjoner i grønnstrukturen.....	76

4.5.6	Utvikling av parkstruktur med ulike funksjoner	85
4.5.7	Bynatur	85
4.5.8	Utfordringer og muligheter for grønnstrukturen i byggesonen.....	87
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.....	98
5.2.1	Felles innsatsområder for strategiområdene.....	99
5.2.2	Strategi for natur og landskap	99
5.2.3	Strategi for grønnstruktur i byggesonen	100
5.2.4	Strategi for friluftsliv.....	100
5.2.5	Strategi for trær.....	101
6	HVORDAN GJØR VI DETTE?	102
7	BIDRAG TIL KOMMUNEPLANENS AREALDEL.....	104
7.1	Sikre naturmangfold og grønne kvaliteter	104
7.2	Grønne hensyn i arealutviklingen.....	105
7.2.1	Grønne hensyn i utviklingen av byområdet	105
7.2.2	Grønne hensyn i utviklingen av Rennesøy og Finnøy kommunedeler	106
7.3	Viktige strategiske grep i kommuneplanens arealdel	107
7.3.1	Arealnøytralitet for naturverdier	107
7.3.2	Tiltakspyramide for alle planer og prosjekter	108
7.3.3	Stedsanalyse som grunnlag for plassering og utforming av uteområder	109
7.3.4	Legge landskapsøkologiske prinsipper til grunn.....	110
7.3.5	Sikre åpning av bekkeløp og naturlige kantsoner langs vassdrag	111
7.3.6	Bevare områder for karbonlagring og naturverdier, særlig myr	111
7.3.7	Motvirke avrenning fra landbruksjord til Stokkavatnet og Hålandsvatnet.....	113
7.3.8	Revidere bestemmelser og retningslinjer for uteareal	115
7.3.9	Sikre naturbaserte løsninger i alle prosjekter	116
7.3.10	Sikre og øke bynatur.....	117
7.3.11	Bedre beskyttelsen av trær i byggesonen og i kulturlandskapet	117
7.4	Konkrete innspill til kommuneplanens arealdel.....	117
7.4.1	Arealstrategien	117

7.4.2	Planbeskrivelse, generelle bestemmelser og retningslinjer	118
7.4.3	Kommuneplankart (generelt)	119
7.4.4	Forslag for temakart til kommuneplanenes arealdel	119
8	SIKRING AV AREALER I KOMMUNEPLANENS AREALDEL	120
8.1	Prinsipper for sikring av grønnstruktur i arealplan	120
8.1.1	Sikring av areal for natur og friluftsliv (grønnstruktur)	120
8.1.2	Sikring av turnett	121
8.1.3	Sikring av strandsone for natur og friluftsliv	123
8.1.4	Sikring av areal for natur og friluftsliv i sjøen	123
8.2	Arealinnspill fra Grønn plan til kommuneplan	124
8.2.1	Forslag hensynssone grønnstruktur H540	124
8.2.2	Forslag hensynssoner friluftsliv H530	125
8.2.3	Forslag hensynssone bevaring naturmiljø H560	126
8.2.4	Båndlegging av områder med vedtak etter naturmangfoldloven	128
8.2.5	Forslag hensynssone landskap H550	128
8.2.6	Forslag arealformål friområde /grønnstruktur	129
8.2.7	Forslag arealformål natur i sjøen	133
8.2.8	Forslag arealformål natur i vann	133
8.3	Sikring og videreutvikling av turnett	133
9	Vedlegg	136

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 skal være en selvstendig temaplan som omhandler grønnstruktur, naturmangfold, friluftsliv og de blågrønne nærområdene. Tema i Grønn plan skal sikres gjennom plan- og bygningsloven ved at arealformål, hensynssoner, bestemmelser og retningslinjer inngår i kommuneplanens arealdel (KPA) og dermed blir juridisk bindende. De delene av Grønn plan som ikke inngår i KPA vil stå som selvstendig faglig plan.

Grønn plan skal inneholde mål, strategier og handlinger. Temaplanen skal organisere nye og eksisterende handlingsplaner, normer og strategier på gjennomføringsnivå (som f.eks. Overordnet skjøtselsplan, Strategi for miljøvennlig drift, Strategi for universell utforming av uteområde) og sette disse inn i en hierarkisk linje. Føringer fra disse planene skal forankres i Grønn plan og kommuneplanens arealdel. Grønn plan vil også vise behov for flere nye eller reviderte styrings- og strategidokumenter på underordnet nivå.

Foreliggende dokument er første delleveranse av Grønn plan og skal samtidig brukes som plangrunnlag for kommuneplanens arealdel. Det beskriver kunnskapsgrunnlaget (status), utfordringer, mål og innsatsområder, og gir i kap. 7 og 8 konkrete innspill til konkrete grep, arealsikring og bestemmelser i kommuneplanens arealdel. Dette dokumentet legger derfor hovedvekten på den juridisk bindende sikringen av områder og verdier for friluftsliv, natur og grønnstrukturen i kommuneplanen. Andre viktige prinsipper, strategiske grep og handlinger for å sikre og videreutvikle grønnstrukturen vil bli behandlet i videre arbeidet med Grønn plan og vil beskrives i et endelig temaplandokument.

Grønn plan er strukturert etter følgende deltema: *Natur og landskap, Friluftsliv, Grønnstruktur i byggesonen 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 «grønnstruktur i byggesonen». 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 i oppdatert i tråd med dagens forvaltningsverktøy, lovverk og kunnskap.

1.3 Forholdet til kommuneplanens samfunnsdel (KPS)

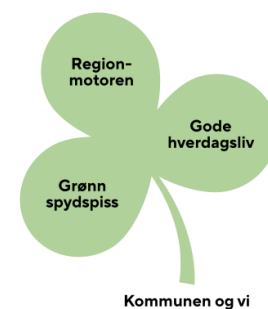
I kommuneplanen for Stavanger kommune - samfunnsdelen (KPS), understrekes betydningen av natur og grønnstruktur i to av tre satsingsområder/samfunns mål:

«**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

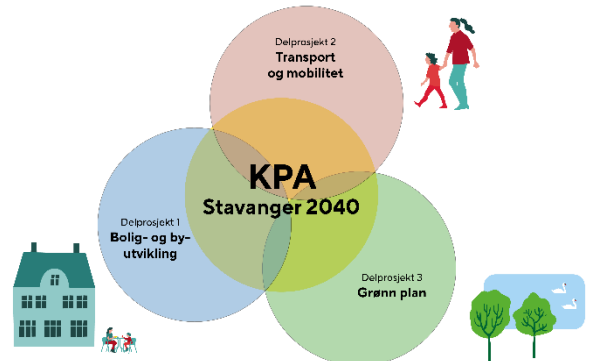


Figur 1 Trekløveret fra kommuneplanens samfunnsdel

- legge til rette for omgivelser og aktiviteter som fremmer helse og forebygger sykdom

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 byromstrategien (vedtatt i Stavanger kommunestyre 15.11.2021) og er derfor ikke et eget tema i Grønn plan. «Byromstrategi 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 Byromstrategien. Byromstrategien 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, havbruksplanen og kulturminneplanen.

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 skal derfor sette 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



nær



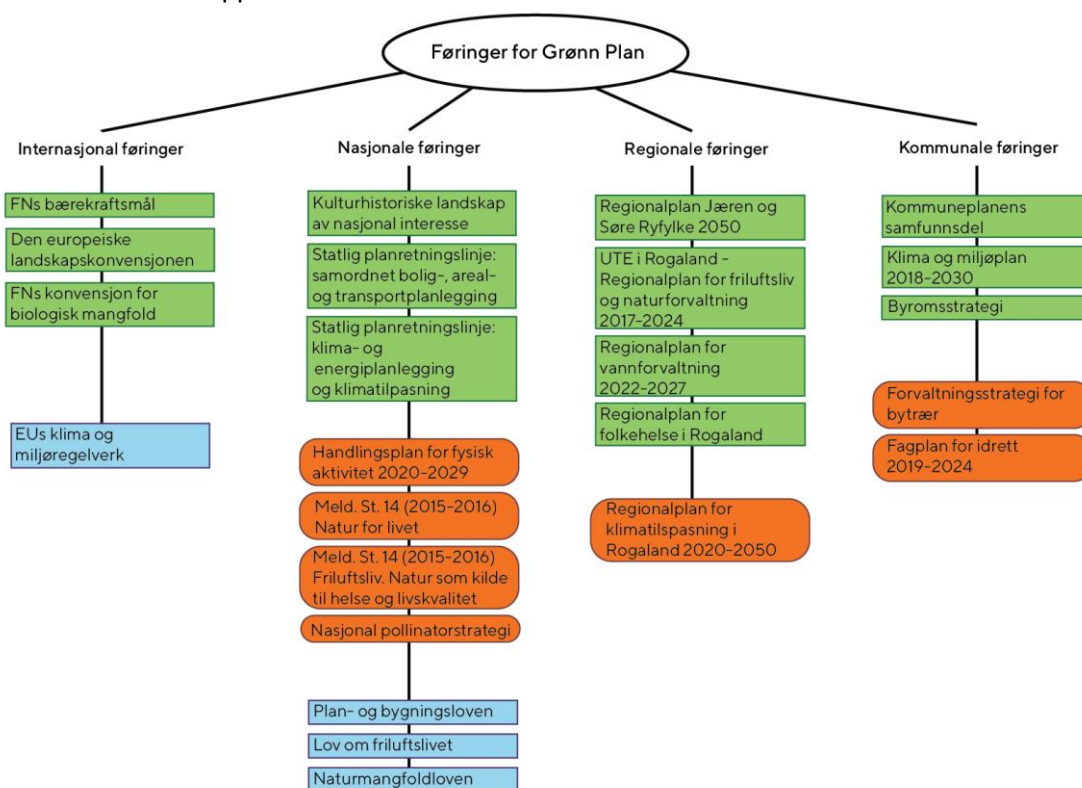
variert



naturbasert

2 FØRINGER FRA ANDRE PLANER OG DOKUMENTER

Det er føringer fra planer og dokumenter samt flere pågående planarbeider i kommunen og på regionalt nivå som omhandler tema som er relevante for Grønn plan. Under er de viktigste dokumentene listet opp.



Figur 3 Oversikt over et utvalg av planer, dokumenter og regelverk som gir føringer for Grønn plan.

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 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, bekjempe ørkenspredning, 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 relevant for arbeidet med Grønn plan er:

- **[FNs konvensjon om biologisk mangfold](#)** (1993) har søkelys på hensynet til og konsekvensene for biologiske ressurser

- Den [europeiske landskapskonvensjonen](#) 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 at: Kommunene identifiserer og tar hensyn til viktig naturmangfold, friluftslivsområder, overordnet grønnstruktur, kulturhistoriske verdier, kulturmiljø og landskap i planleggingen. Samlede virkninger skal tas hensyn til.

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.
- **Friluftsloven** 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. De mest relevante regionale føringene for Grønn plan er:

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

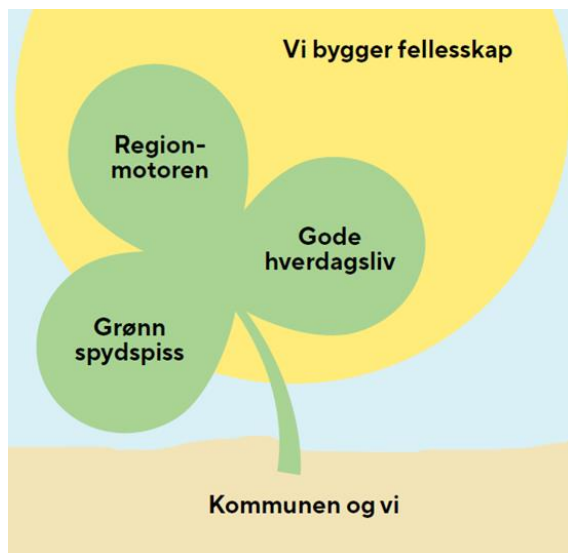
Regionalplan for klimatilpasning i Rogaland 2020-2050. Hovedmålet for regionalplanen er:

- «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.

2.4 Kommunale føringer

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



Figur 4 Trekløvet 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
- og 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.

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 opplevelsесrike forbindelser og byrom. Byromsstrategien består av tre delstrategier: *styrke forbindelsene, byrom med opplevelsесverdi 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
- Vann i Stavanger - Hovedplan for vannforsyning, vannmiljø og avløp 2019-2029
- 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:

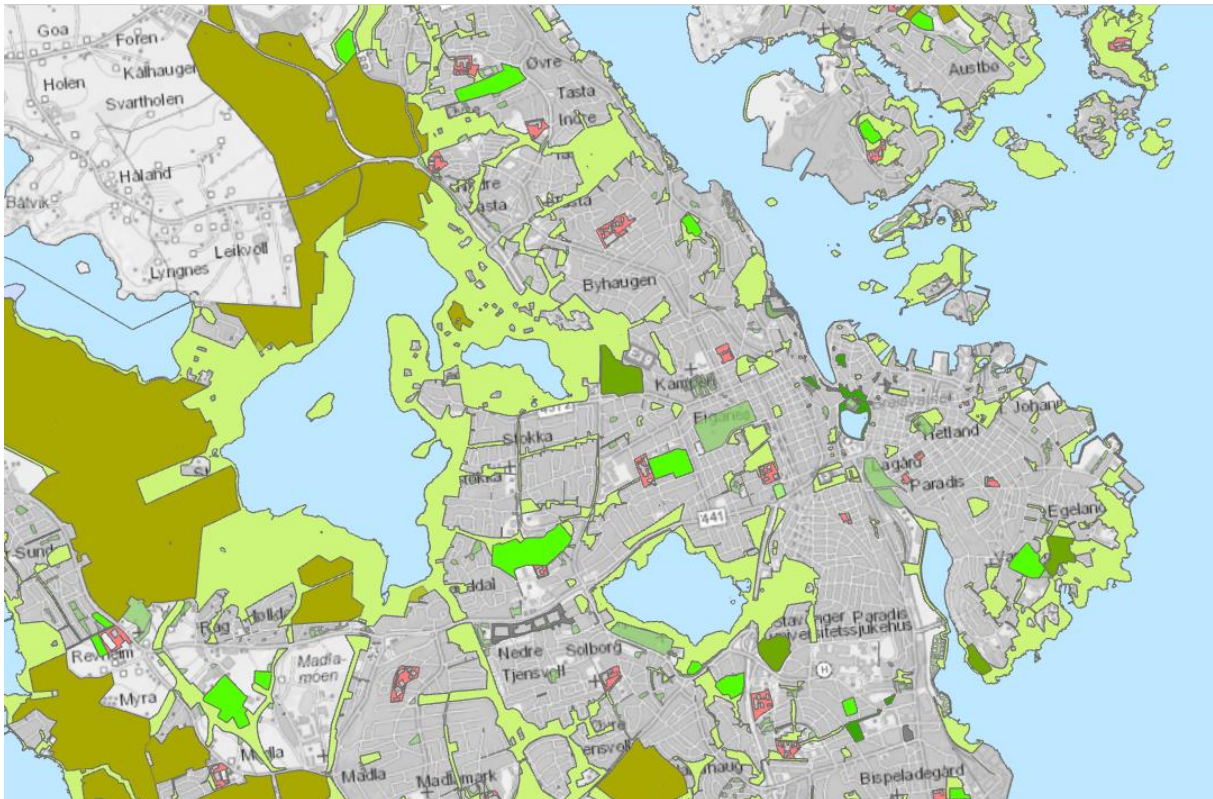
- blågrønne områder utenfor byggesonen til byen og tettstedene
- landbruks- og kulturlandskap, samt utmark
- opparbeidede, urbane aktivitetsarealer (f.eks. lekeplasser og nærmiljøanlegg), selv med lite naturpreg

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.

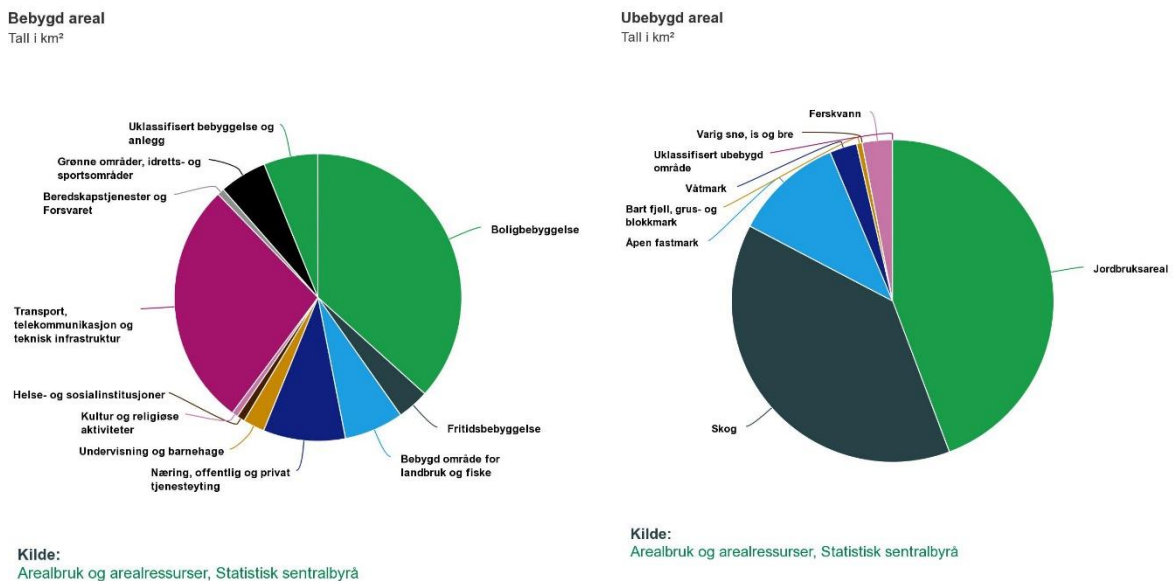
Torg, gater og rene idrettsanlegg regnes til den urbane strukturen. Disse arealene kan oppfylle en del viktige funksjoner som møteplasser, for friluftsliv eller for bynaturen. Grønnstruktur og urban struktur bør derfor kobles og veves sammen til et sammenhengende nettverk.



Figur 5: Kartutsnitt illustrerer at grønstrukturen 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

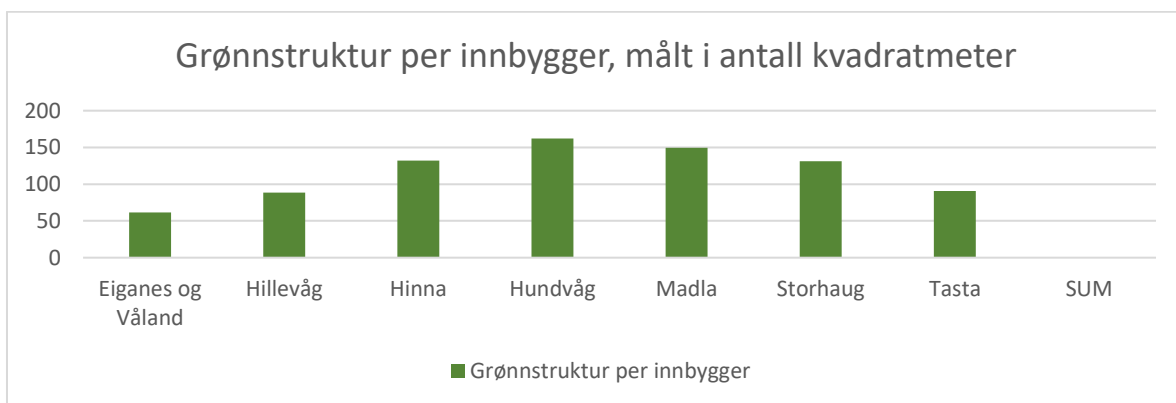
Tallene fra Statistisk sentralbyrå (SSB) viser at ca. 7% av kommunens totale areal er bebyggt med enten bygninger (10,7 km²) eller vei (8,14 km²). Bebyggt areal fordeles som vist i figuren nedenfor på ulike formål. Grønne områder, idretts- og sportsområder utgjør kun 2,8km². Av ubebyggt areal er for det meste jordbruksareal og skog utenfor tettstedene.



Figur 6: Figurene fra SSB gir et inntrykk hvordan bebyggt og ubebyggt areal er fordelt.

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

I arealdelen til gjeldende kommuneplan 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. I det videre arbeidet med Grønn plan må det derfor gjennomføres en mer differensiert analyse av dekning med grønnstruktur i et område basert på innbyggertallet og avstand.



Figur 7: 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 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 8: 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 Hafresfjord
- 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. Alle er like viktige for å gi byen et grønt preg, og de har hver sine funksjoner og kvaliteter. Grøntområdene rommer sosiale møteplasser, naturopplevelser, det nære friluftslivet og muligheter for fysisk aktivitet og vakre opplevelser. Byens grønne rom er en forutsetning for det gode liv i byen og for livskvalitet, folkehelse og gode levekår i dagens urbane tilværelse.

3.5 Hvordan har byens grønnstruktur utviklet seg?

Byområdet i Stavanger er den byen i Norge som har minst tilgjengelige grønne arealer pr. innbygger. Vi har ingen "marka" utenfor byen slik som Sandnes, Bergen og Oslo har. Vi har derimot en

sammenhengende grønnstruktur som gjennomvever hele byen og som rommer mange spennende og 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 grønnstrukturen som tidlig ble forankret i sentrale plandokumenter. Generalplanen fra 1965 la for første gang fast den sammenhengende grønnstrukturen i en by som snart skulle få en voldsom utvikling.

Ryggraden i byens grønnstruktur er turforbindelsene. 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 hovedgrønnstrukturen, 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 grønnstrukturen er:

- en robust visjon og et felles verdigrunnlag
- forankring av målsetning i juridiske planer (tydelig hovedgrønnstruktur 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.

3.6 Hva er typisk for Stavangers grønnstruktur?

Stavangers grønnstruktur har unike kvaliteter som skaper identitet i byen og på landet. I medvirkningsarbeidet i forbindelse med Grønn plan spurte vi i ulike sammenhenger om hva som er typisk for Stavangers grønne rom eller hva folk setter pris på. Her er noen av funnene:

- Sammenhengen innenfor byggesonen og med landskaps- og naturområder (dette er noe som ble fremhevet mest).
- Grønne forbindelser (ses på som veldig positivt av mange).
- Kulturlandskap, de grønne øyene.

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 presenteres 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:** landskapsskjøtsel, 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/nedkjøling om sommeren
- **Rensing av vann:** Binding av støv, infiltrering og rensedammer
- **Motvirke erosjon:** Vegetasjon som erosjonshindrende i skrånninger, 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.

- **Rekreasjon–mental helse og fysisk helse:** Turgåing, utendørs opphold, naturopplevelse og folkehelse
- **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, bierøkt, 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.
- **Vannrensing**
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 CO₂ til organisk materiale og O₂.
- **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 10: 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.

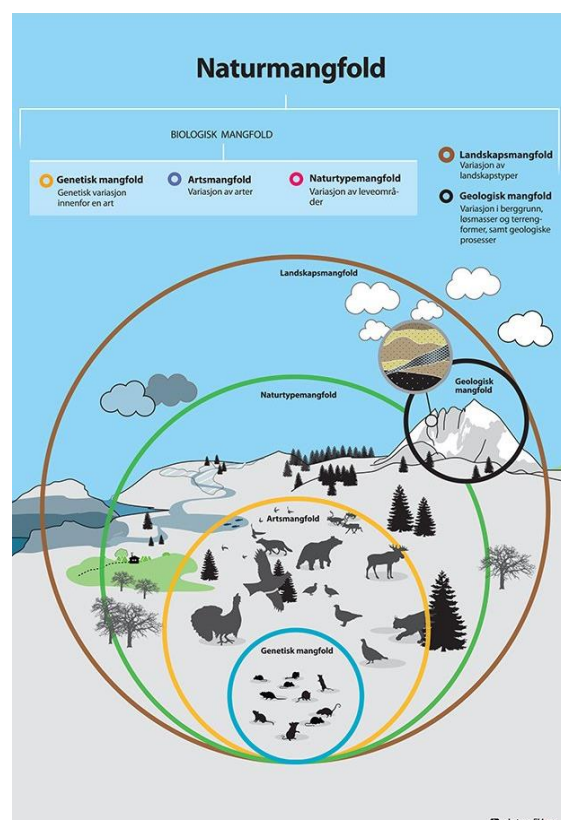
Landskapsmessig mangfold omfatter et mangfold av de synlige trekkene i et landområde, først og fremst selve landformene, vannveiene, vegetasjonsdekket og menneskeskapte elementer.

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

Bynatur beskrives i kapittel 4.4 Grønnstruktur i byggesonen.

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 11: 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 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 ulike kartleggingskilde for naturtyper. Vi har derfor brukt Miljødirektoratets veileder for verdisetting av naturtyper i konsekvensutredninger som mal for verdien områdene har fått i temakartet. Områdene er delt inn i fire kategorier: noe verdi, middels verdi, stor verdi og svært stor verdi.

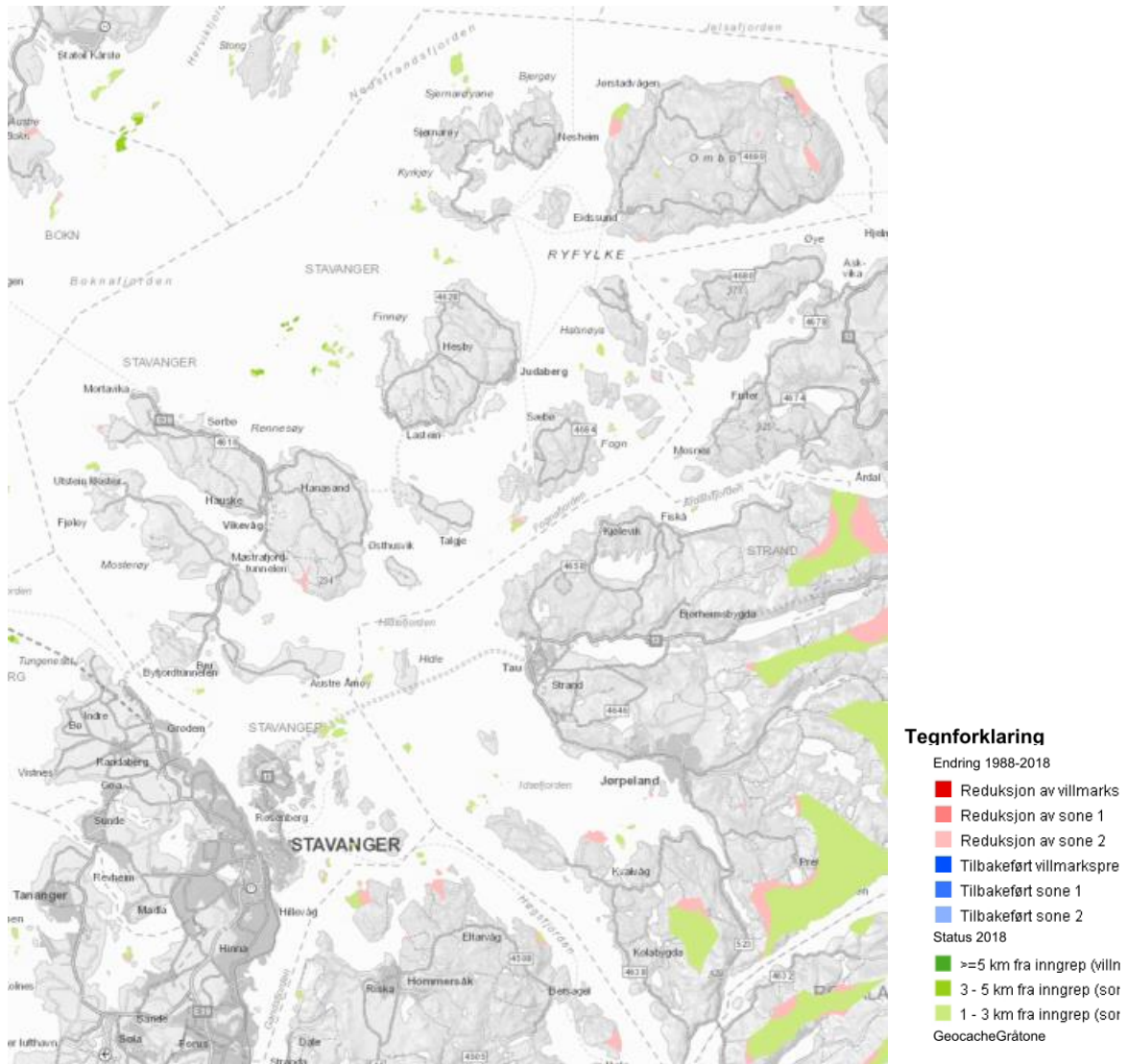
Kunnskapsgrunnlaget i kommunen er generelt godt, men det er behov for supplerende kartlegginger. Stavanger har nylig fått utarbeidet et marint grunnkart, som har gitt oss et svært godt kunnskapsgrunnlag for sjøarealene. For mangfoldet på land er det derimot behov for supplerende kartlegginger av naturtyper 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 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 km². Av dette var 2,99 km² inngrepsfri natur per 2018. Dette er en nedgang på 1,02 km² 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 12: 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 og høsting av lauv på trærne er gamle tradisjonelle driftsformer som har bidratt sterkt til variasjonen i naturtyper i kulturlandskapet. Landbrukets driftsform har endret seg de siste 50–100 år, og dette har også ført til endringer i kulturlandskapet.

Landbruksområdene spiller en viktig rolle i grønstrukturen. Landbruket utnytter biologiske prosesser som gir mat, trevirke, råstoff til bioenergi og andre produkter. Men det 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 kulturareal er viktig for å opprettholde biologisk mangfold.

I Stavanger har vi 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 13: Bilde fra Naturbase som viser kystlynghei på Selsfjellet, Rennesøy. Det er registrert flere rødlistede arter i området.

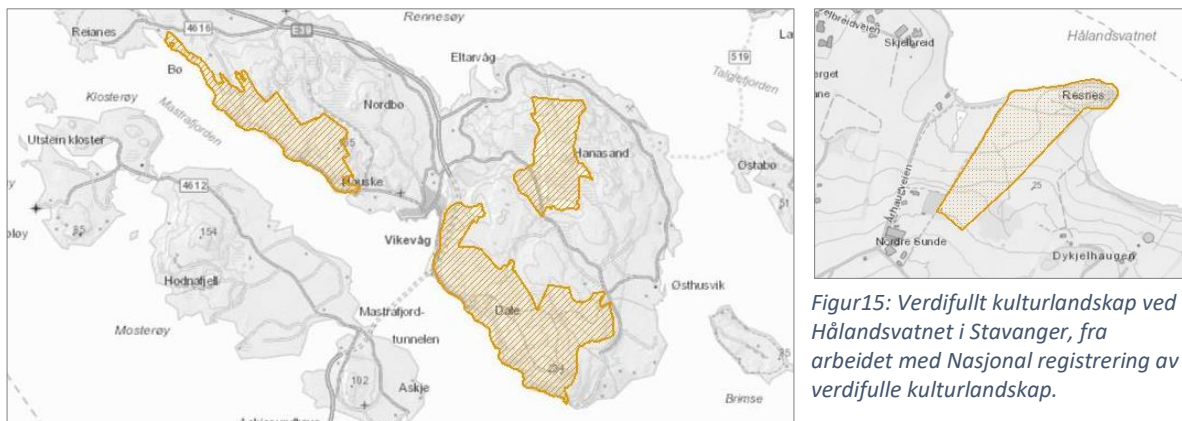
Verdifulle kulturlandskap

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 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.



Figur 14: Utvalgte kulturlandskap i på Rennesøy, fra arbeidet UKL.

Figur15: Verdifullt kulturlandskap ved Hålandsvatnet i Stavanger, fra arbeidet med Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap.

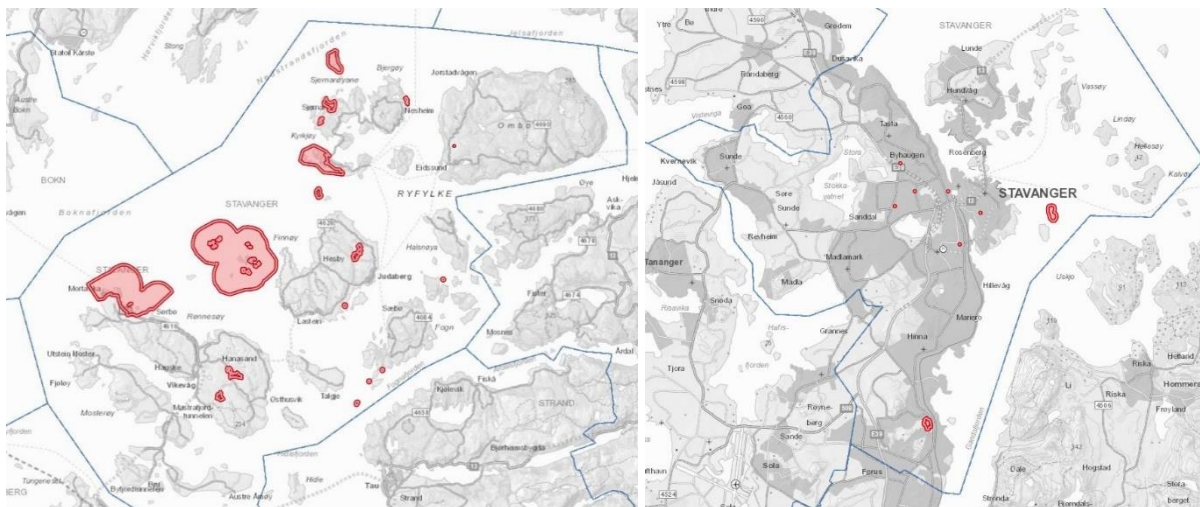
4.1.6 Naturvernområder

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).



Figur16: Kartutsnitt fra Naturbase som viser naturvernområder i Stavanger kommune (2021). Naturvernområdene med rød skravur, i tillegg kommer to nye foreslåtte verneområder Klosterkvågen 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 og Sjernarøyene. I Naturbase er det registrert 2073 områder/elementer etter Miljødirektoratets instruks. Det er registrert 30 ulike naturtyper, hvor lokaliteter av kystlynghei, naturbeitemark, hagemark og ulike typer edellauskog er dominerende. Det er registrert 1372 hule eiker i kartleggingen. 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.

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 tree 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 1372 hule eiker, men ikke alle områder er kartlagt.



Figur17: Bilde fra Naturbase som viser hul eik på Hovda på Fogn. På Fogn er det registrert mange hule eiker.

Naturbeitemark

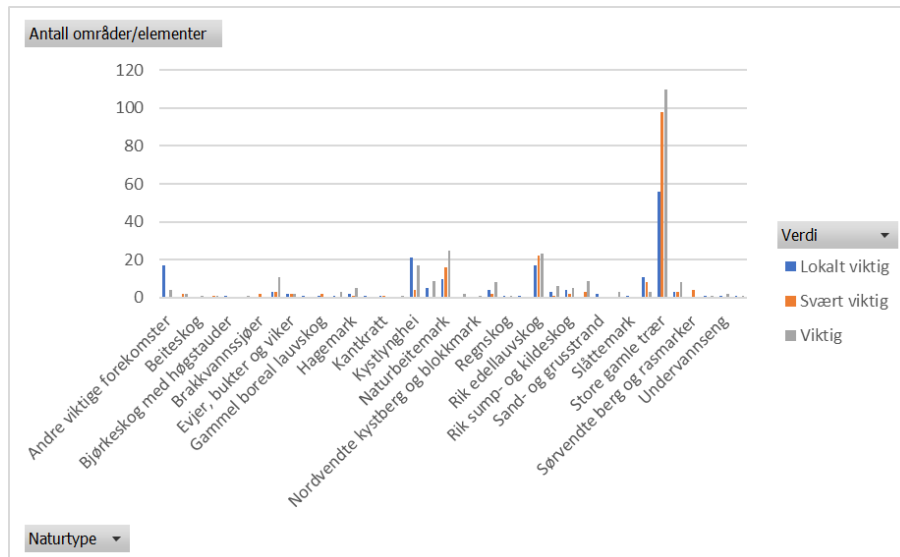
Naturbeitemark er grasmark med langvarig hevd i form av husdyrbeite. De er ikke dyrka og har ingen eller liten grad av gjødsling. Du finner mange av de samme artene som i slåtteengene, men naturbeitemarka har likevel litt annen utforming. Dette har sammenheng med hvordan husdyra beiter, påvirkningen 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.



Figur18: 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.



Figur19: 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.



Figur18: Bilde fra Naturbase som viser edellauvskog ved Svinaviga, Rennesøy. Skogen har svært stort arts mangfold 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 CO₂. Nedbygging og nydyrking av myr har derfor betydelig klimaeffekt. I Stavanger er det noen restarealer av myr igjen. Mange av disse er ikke fanget opp i naturkartlegginger som er gjort, da de er i midlertidig dårlig tilstand på grunn av gjengroing. De tilfredsstillende 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.

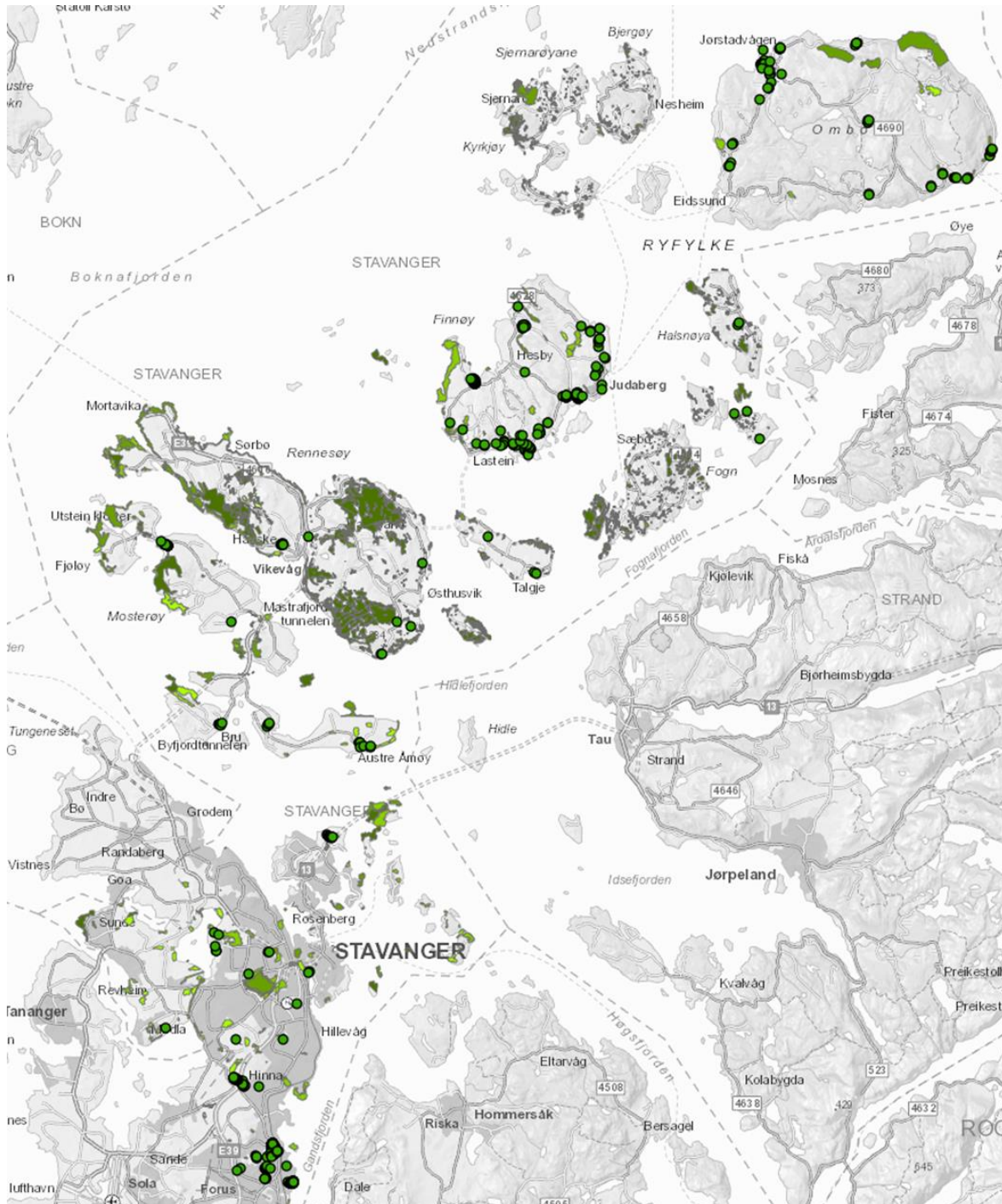
Bekker og kantsoner

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 verdsetting 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.

Restaurering og gjenåpning av Grannesbekken fra Sørmarka mot Grannesbukta naturreservat i Sola kommune kan være et aktuelt tiltak.



Figur19: Møllebekken mellom Stokkavatnet og Hafrsfjord.

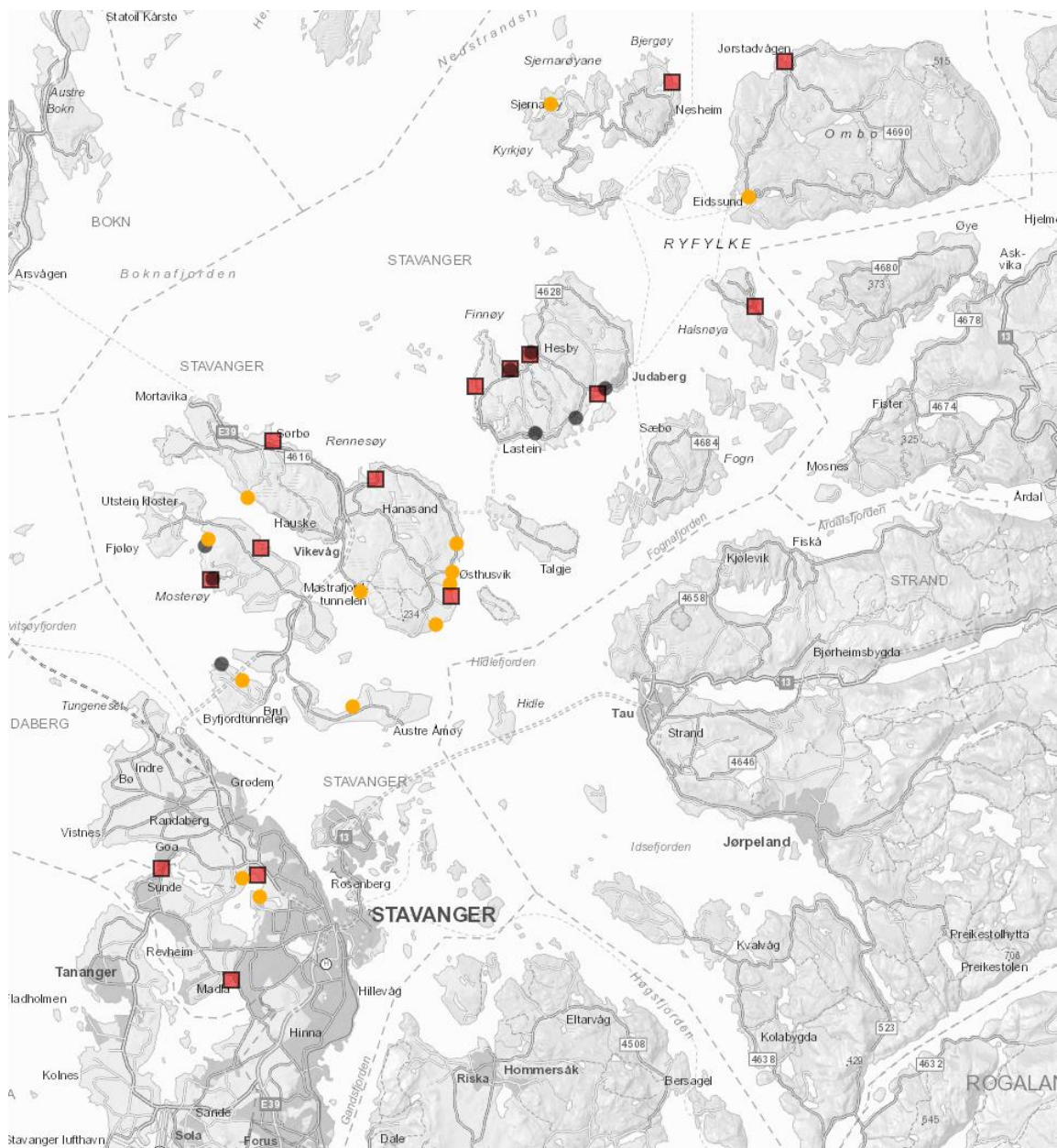


Figur20: Kartet viser naturtyperegistreringer: NiN, DN-håndbok 13 og hule eiker. Verdi på områdene er vist med ulik grønn farge fra lys til mørk grønn med følgende inndeling: noe verdi (lys grønn) – middels verdi – stor verdi – svært høy verdi (mørk grønn). Hule eiker er vist med grønne punkter.

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 bekkene 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 21: 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.

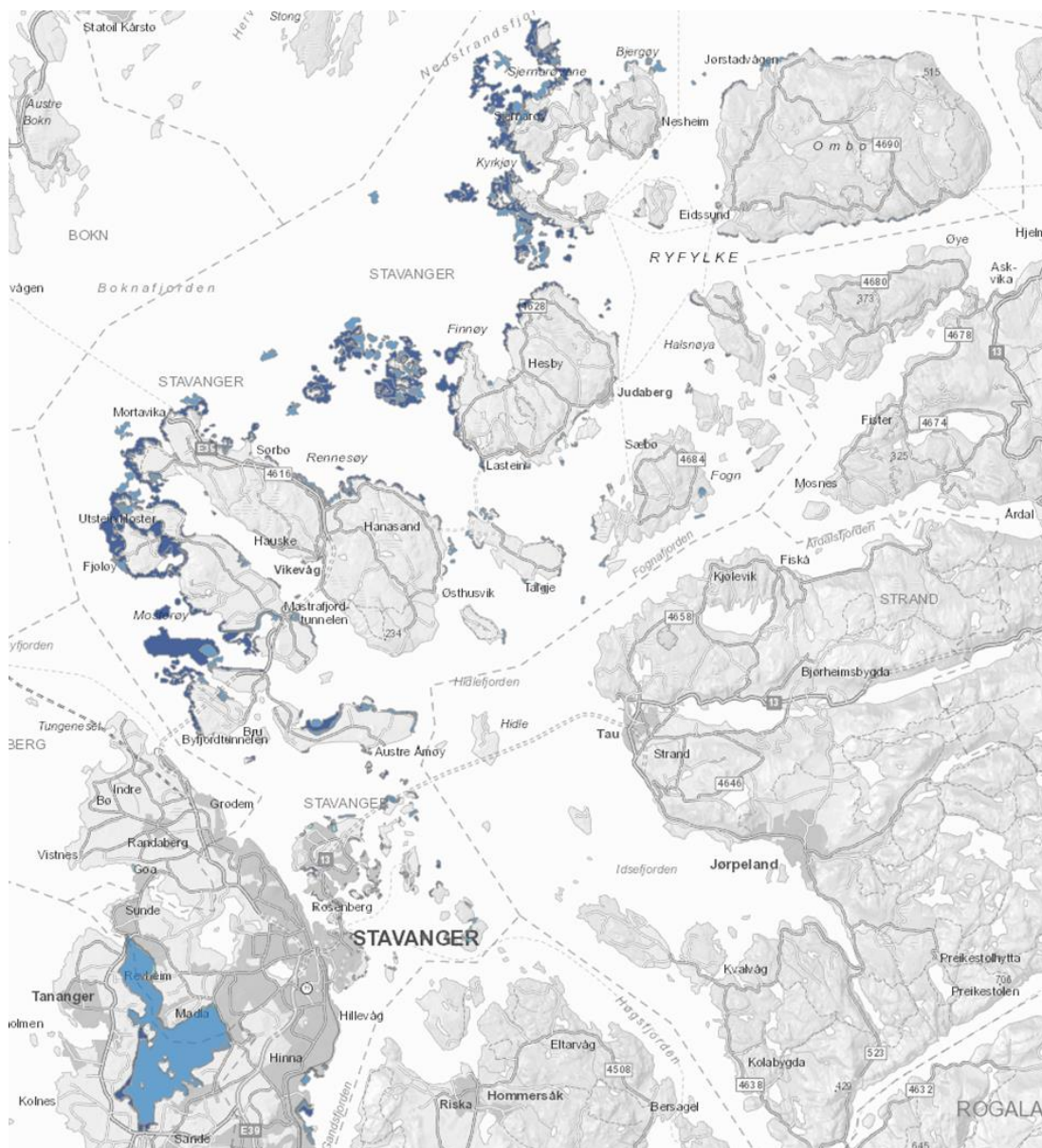
4.1.8 Marine naturtyper

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 taeskogforekomster
- israndavsetninger
- bløtbnunnsområder i strandsonen
- ålegrasenger og andre undervannsenger

- skjellsandforekomster
- østersforekomster
- større kamskjellforekomster/haneskjellforekomster
- gyteområder for fisk (i hovedsak kysttorsk)

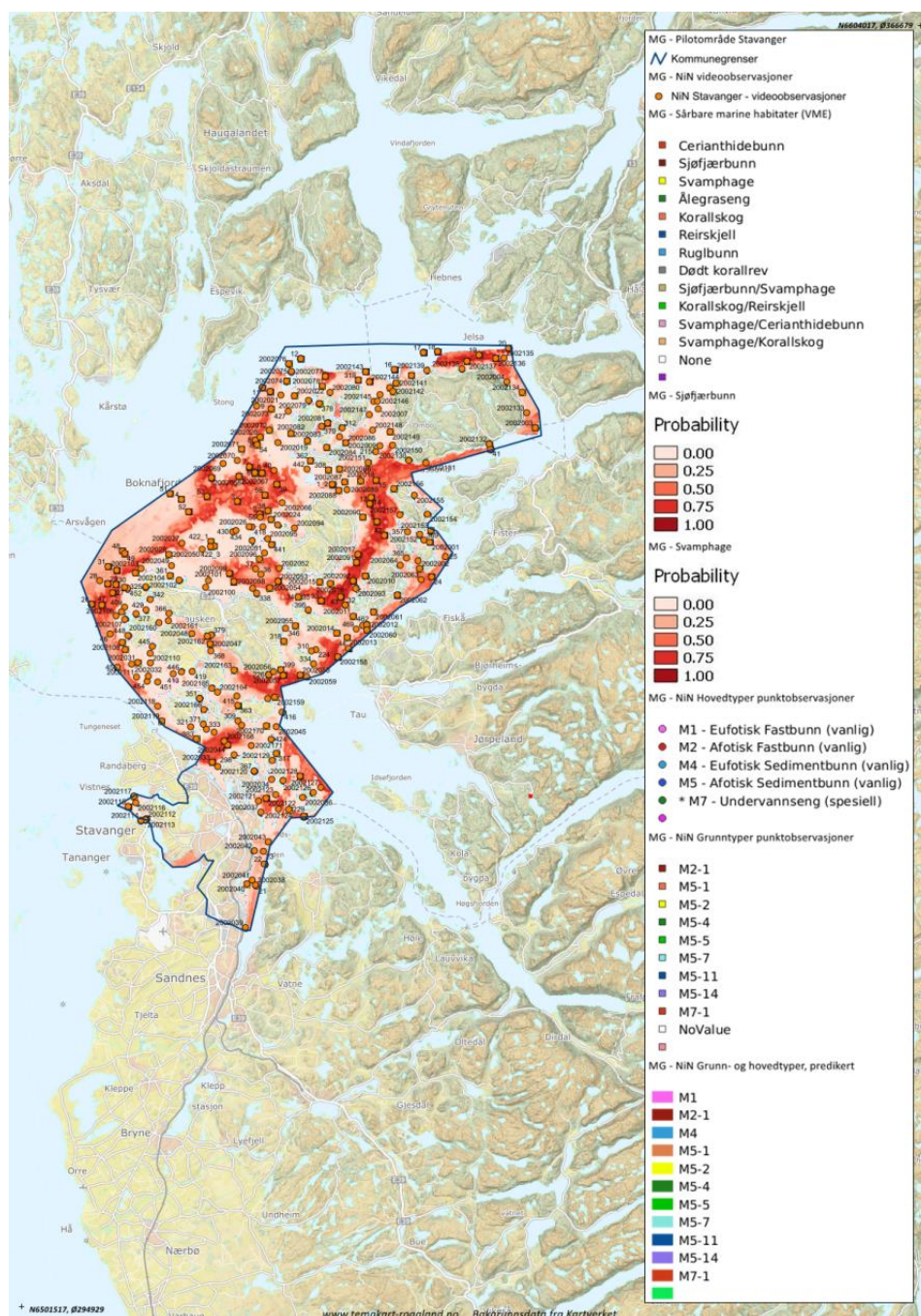
I kartleggingen ble viktige og svært viktige forekomster kartlagt. I tidligere Stavanger kommune ble også lokalt viktige områder kartlagt. Til sammen ble det registrert 371 områder, hvor 101 områder med lokal verdi, 181 områder med viktig verdi og 89 områder som svært viktige. De dominerende naturtypene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



Figur 22: 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 nå et 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.

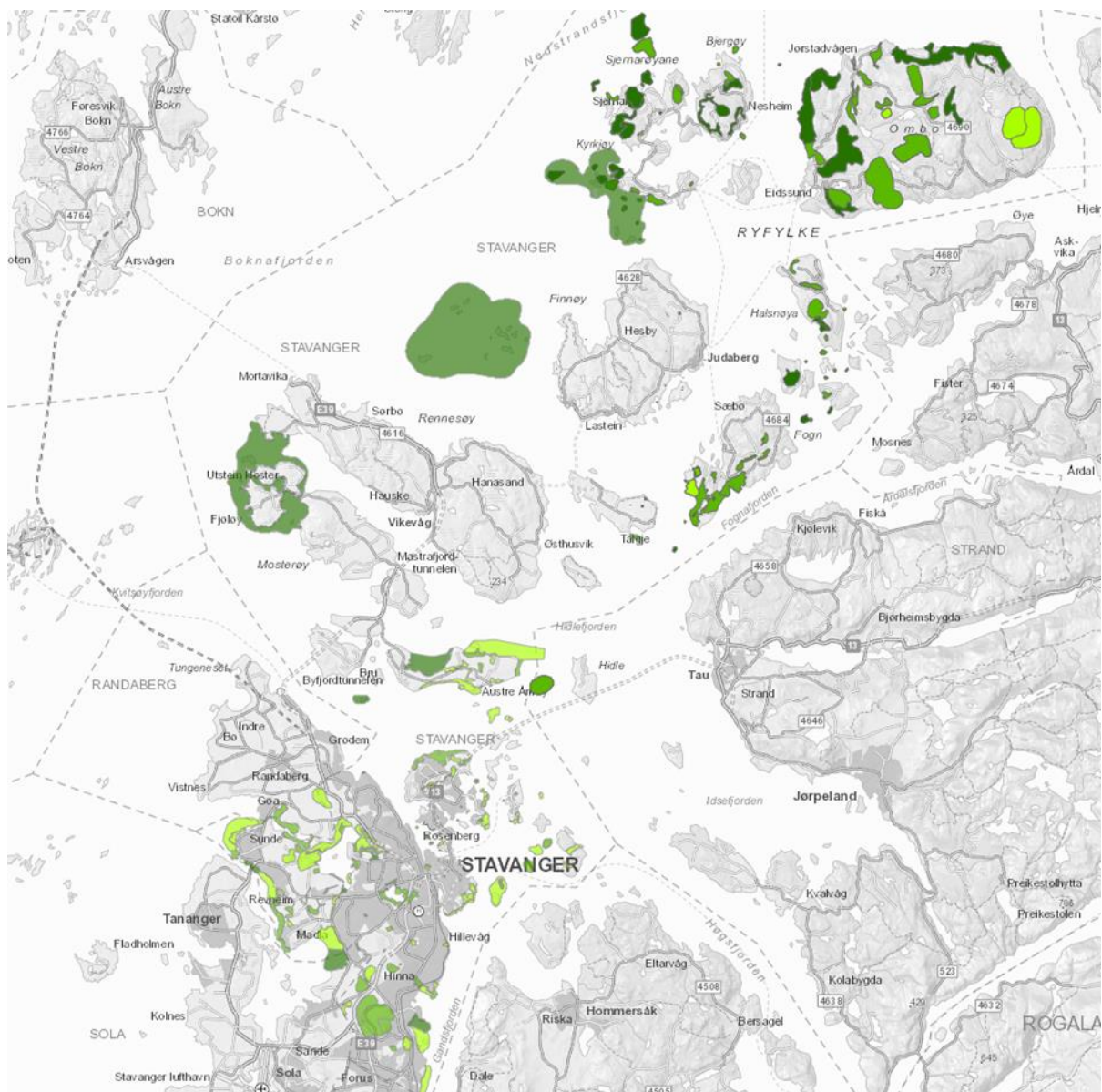


Figur 23: Kartet viser foreløpig informasjon om marint dyre- og planteliv for Stavanger kommune i prosjektet Marine grunnkart i kystsonen (kilde: Temakart-Rogaland).

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. For tidligere Rennesøy kommune er det ikke gjennomført slike kartlegginger. For denne kommunedelen er derfor sjøfuglregistreringer og annen lokalkunnskap benyttet som kunnskapsgrunnlag til Grønn plan. I temakartet til Grønn plan er det registrert 408 viltområder. Av disse er 84 registrerte viltområder, 222 viktige viltområder og 102 svært viktige viltområder.

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 grågås.



Figur 24: 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.

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.

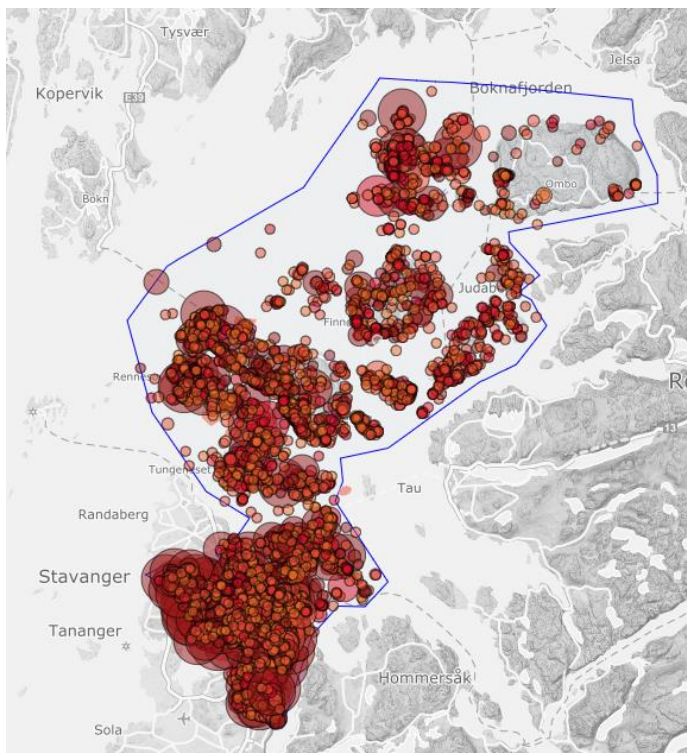
Breiavatnet i Stavanger sentrum er et viktig vann for fugl som kommunen holder delvis isfritt gjennom vinteren av hensyn til fuglene. Mosvatnet har også et rikt fugleliv og er foreslått som verneområde. Vannet har en stor hettemåkekoloni og flere toppdykkere hekker i vannet. Vinterstid er trærne rundt 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 Rødlistede 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 du oversikt over artsforekomster, inkludert rødlistearter. Oversikten er ufullstendig siden ikke alle eksisterende funn av arter er tilgjengelig i tjenesten.

I Artskart er det registrert 418 ulike rødlistede arter i Stavanger. Av disse er 151 nær truet (NT), 155 sårbare (VU), 84 sterkt truet (EN) og 28 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 25: Kartet over er hentet fra Artskart og viser funn av rødlistede arter i Stavanger.

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.



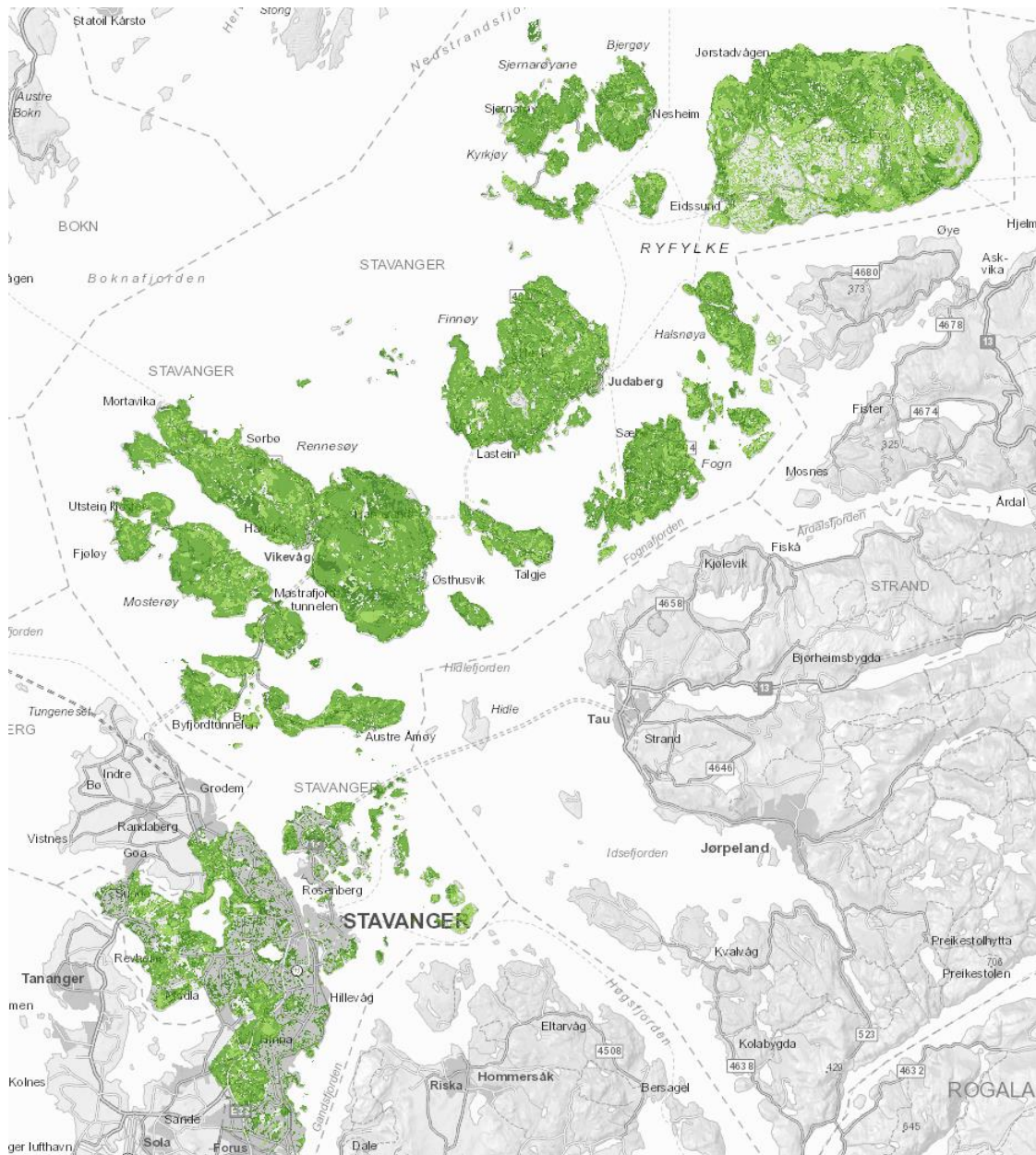
Figur 26: Bilde av hettemåke i Mosvatnet. Foto: Torgeir Esig Sørensen.

Denne fakta-boksen bør byttes ut med en boks om sjøfugl. Sjøfugl er en av kommunens varemerker og våre største naturverdier.

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 (leveområdeegnet) 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 27: 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.

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 betyr 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 biotopens 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. Nyplanted vegetasjon er ofte preget av innførte arter. Disse har ofte ikke så mye å tilby den lokale faunaen i form av mat. Ved graving er det viktig å ta vare på øvre del av jordbunnen og spre dette ved gjenlegging. Fri og plantester 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 28: 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.

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 (CH₄) og lystgass (N₂O) 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 parkslirekne, prydbriungebær, 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 menneskeskapte klimaendringer. 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.

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. 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 grågås. 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 grønnstrukturen som har særlig stor estetisk, opplevelses- og rommessig betydning for byen og tettstedene.

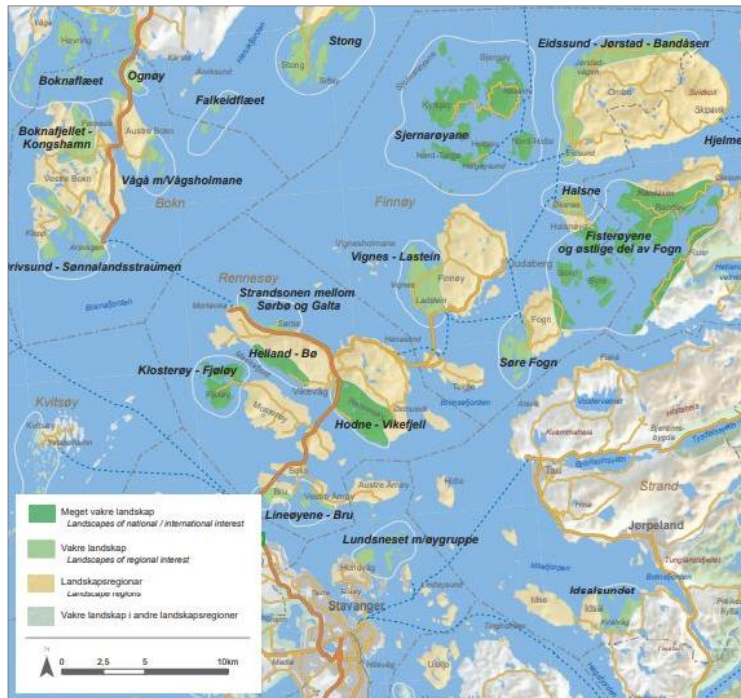
4.2.3 Felles ansvar for landskap

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

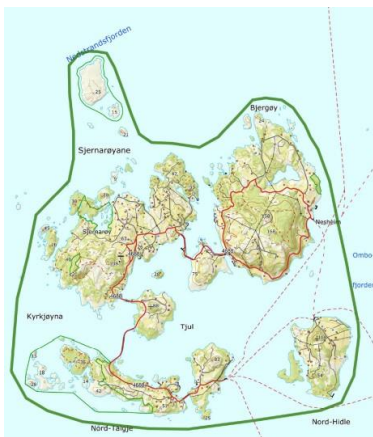
I kartportalen Temakart i Rogaland er det avmerket prioriterte natur- og kulturlandskapsområder fra blant annet rapportene *Vakre landskap i Rogaland* (se kartutsnitt nedenfor), *Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL)* (se figur under Natur) samt *Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap*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



Figur 29: Prioriterte vakre landskap i Stavanger nord.



Figur 30: Prioriterte vakre landskap i Stavanger sør.



Figur 31: Sjernarøyane, fra KULA.



Figur 32: Rennesøy og Mastraffjorden, KULA.



Figur 33: Hafrsfjorden, fra KULA.

I kommuneplanens arealdel for tidligere Stavanger og Rennesøy 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 Rennesøy 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 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 silhuetene, markante natur- og landskapselementer, samt kulturminner og kulturlandskap. Kartleggingene i NiN-landskap og Vakre landskap er nyttig grunnlag for beskrivelse av landskapstyper i kommunen.

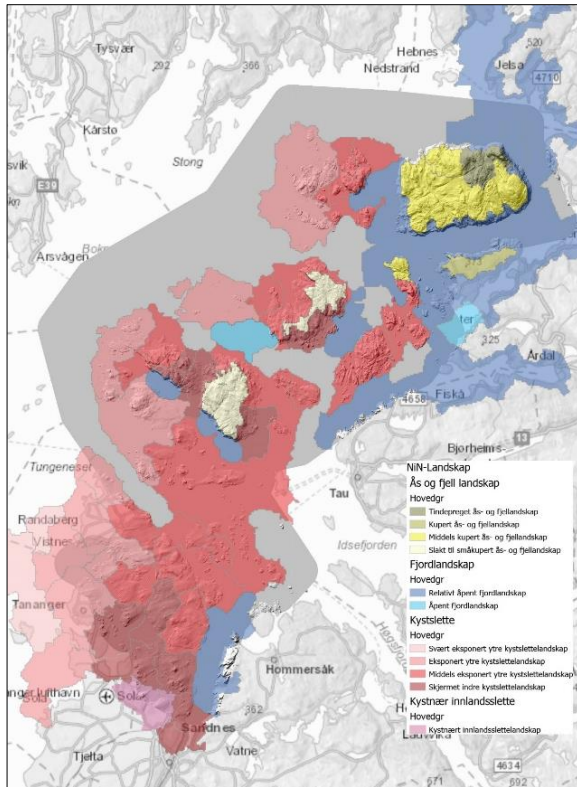
På et overordnet nivå har vi kartlagt de store landskapstrekkene som beskriver landskapsvariasjonen i stor skala. Vi har definert landskapsområder med et enhetlig visuelt preg som har stor påvirkning på opplevelsen i landskapet, og beskriver hovedtrekkene som vi kan se med det blotte øye.

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 34: Et storskala og flatt Stavanger-område sett fra Ullandhaug



Figur 35: Landskapet i kommunen er dominert av ås- og fjellandskap (gulnyanser), fjordlandskap (blånyanser) og kystlette (rødynanser). Kilde: NiN landskap



Figur 36: Øylandskap med avrunda terrengformer, Finnøy



Figur 37: 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 grønstrukturen 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 jærlandskapet 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 38: 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 39: Frodig og åpent kulturlandskap på Østhusvik



Figur 40: 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 41: Fjøløysundet sett mot Utstein kloster



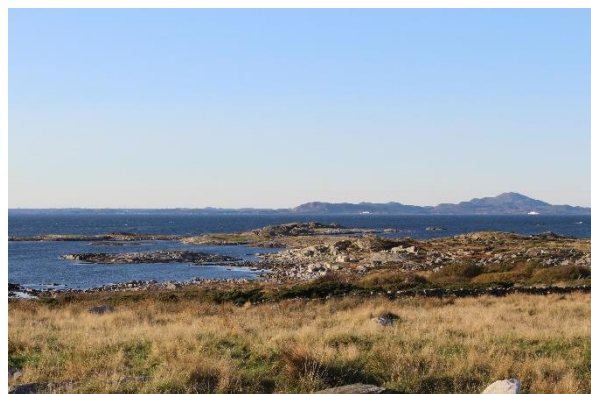
Figur 42: Den storskala Mastrafjorden sett mot Boknafjorden

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 43: Kontraster i møtet mellom land og sjø i Kvitevika



Figur 44: 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 kulturlandskapet 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» kulturlandskapet. 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.

4.3 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.

4.3.1 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 CO₂ og overvann
- renses luften
- øker det biologiske mangfoldet
- har en positiv virkning på folkehelsen.



Figur 45: Fritjof Nansens vei, Hillevåg



Figur 46: 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.

4.3.2 Tilgjengelig informasjon om trær

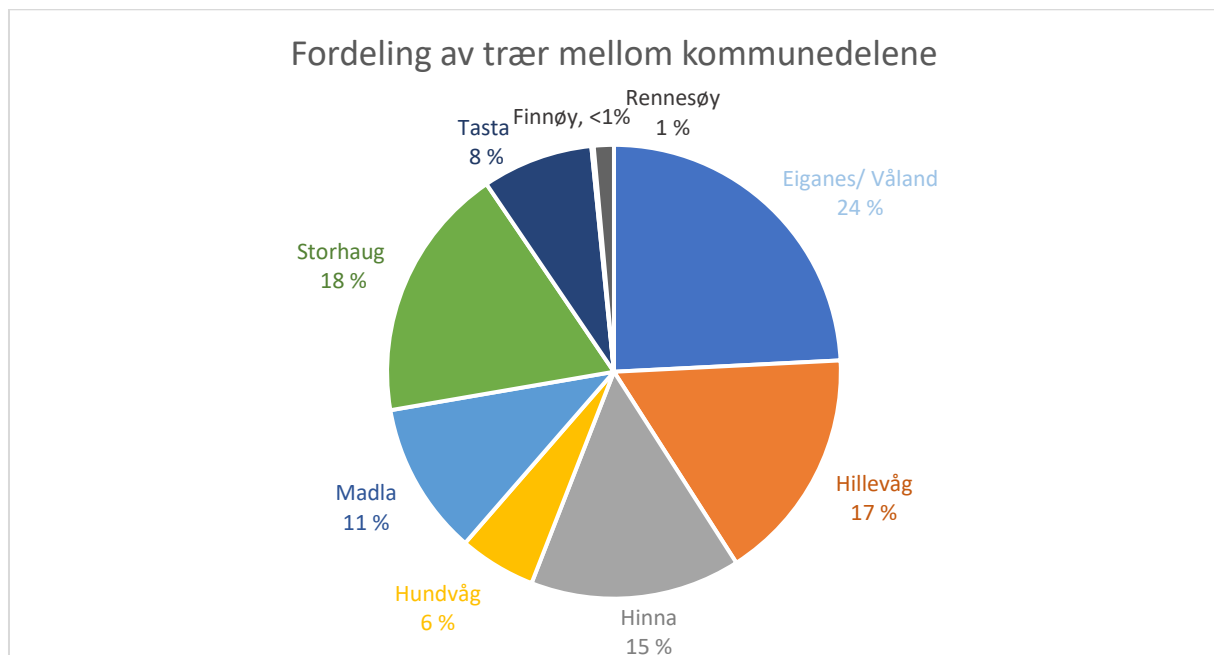
Treregister

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 juli 2021) er det registrert over 5700 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 ca. 17 000 bytrær. 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.

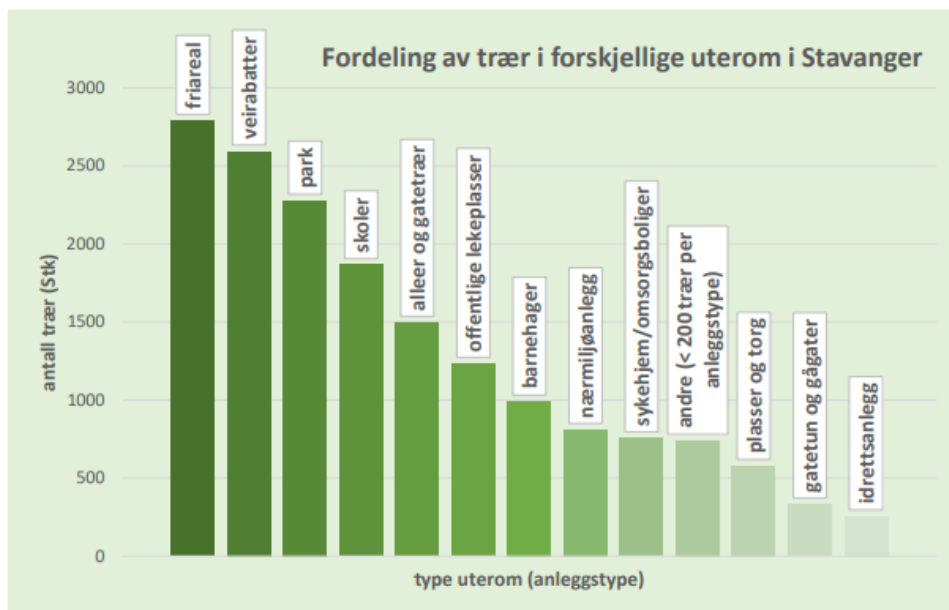
Tallene fra anleggsregisteret er ikke helt nøyaktige, da det ikke oppdateres hver gang det felles eller plantes et tre i et eksisterende anlegg. De gir oss derimot et grovt overblikk over hvor mange trær kommunen forvalter, og hvordan de er fordelt i kommunen og de forskjellige kommunale uteområdene.



Figur 47: 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 48: Antall trær fordelt på forskjellige 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).

4.3.3 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 et 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.

4.3.4 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 i 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.

4.3.5 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.

4.3.6 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 49: Eksempler på enkelttrær i kulturlandskapet.

4.3.7 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 rotzone 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. Almsyken 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.

4.4 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 kan utøves overalt, i parkene og i grønnstrukturen innenfor byggesonen i byer og tettsteder, i kulturlandskapet, i større og mer uberørte naturområder, i strandsonen og på sjøen. Grønn plan velger en bred forståelse av hva friluftsliv er, og regner også enkel aktivitet i frisk luft som lek, sosialt samvær og rekreasjon som del av friluftslivet. Friluftsliv skal være en lavterskelaktivitet, slik at flest mulig kan utøve friluftsliv i hverdagen.

Idrett og friluftsliv er to ulike former for aktivitet, hvor friluftsliv i motsetning til idrett stort sett er uorganisert aktivitet og ikke konkurransepreget. Begge aktivitetsformene har likevel 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 være en del av transporttema i kommuneplanens arealdel. Overgangene er likevel glidende.

Noen aktiviteter utøves i fritiden eller inkluderes i nødvendige gjøremål i hverdagen, f.eks. veien til jobben eller butikken. Her vil en god tilrettelegging for friluftsliv ha positiv virkning 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 gårdsplass 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

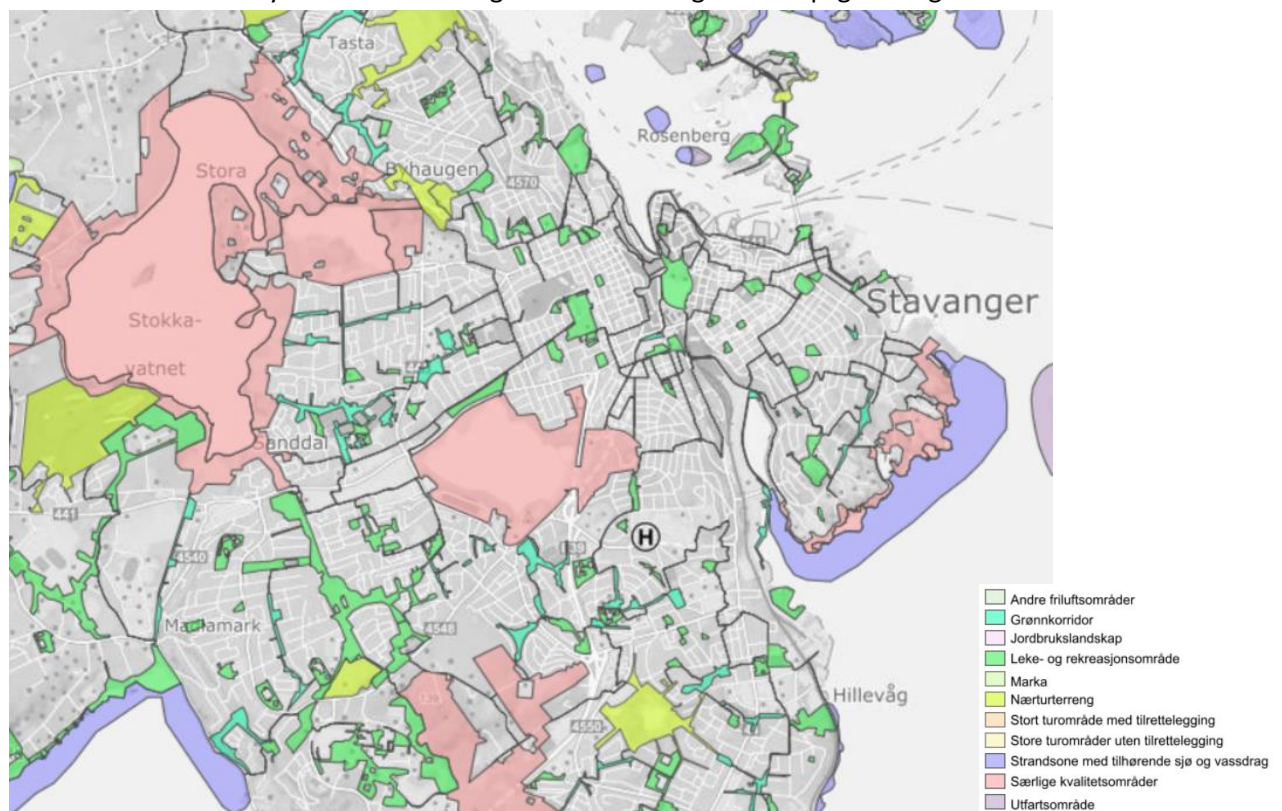
Det er gode muligheter til å drive friluftsliv i Stavanger. Både variasjonen i natur og landskap og ulik grad av tilrettelegging gir muligheter til både forskjellige aktiviteter og for ulike bruker- og

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 (omtalt i kap. 4.4) 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 ble dette ferdigstilt i 2018, for tidligere Rennesøy kommune i 2019, mens kartlegging av tidligere Finnøy kommune er nå i slutfasen. Kartleggingen er en statuskartlegging av områder som blir benyttet til friluftsliv og dermed et viktig kunnskapsgrunnlag.

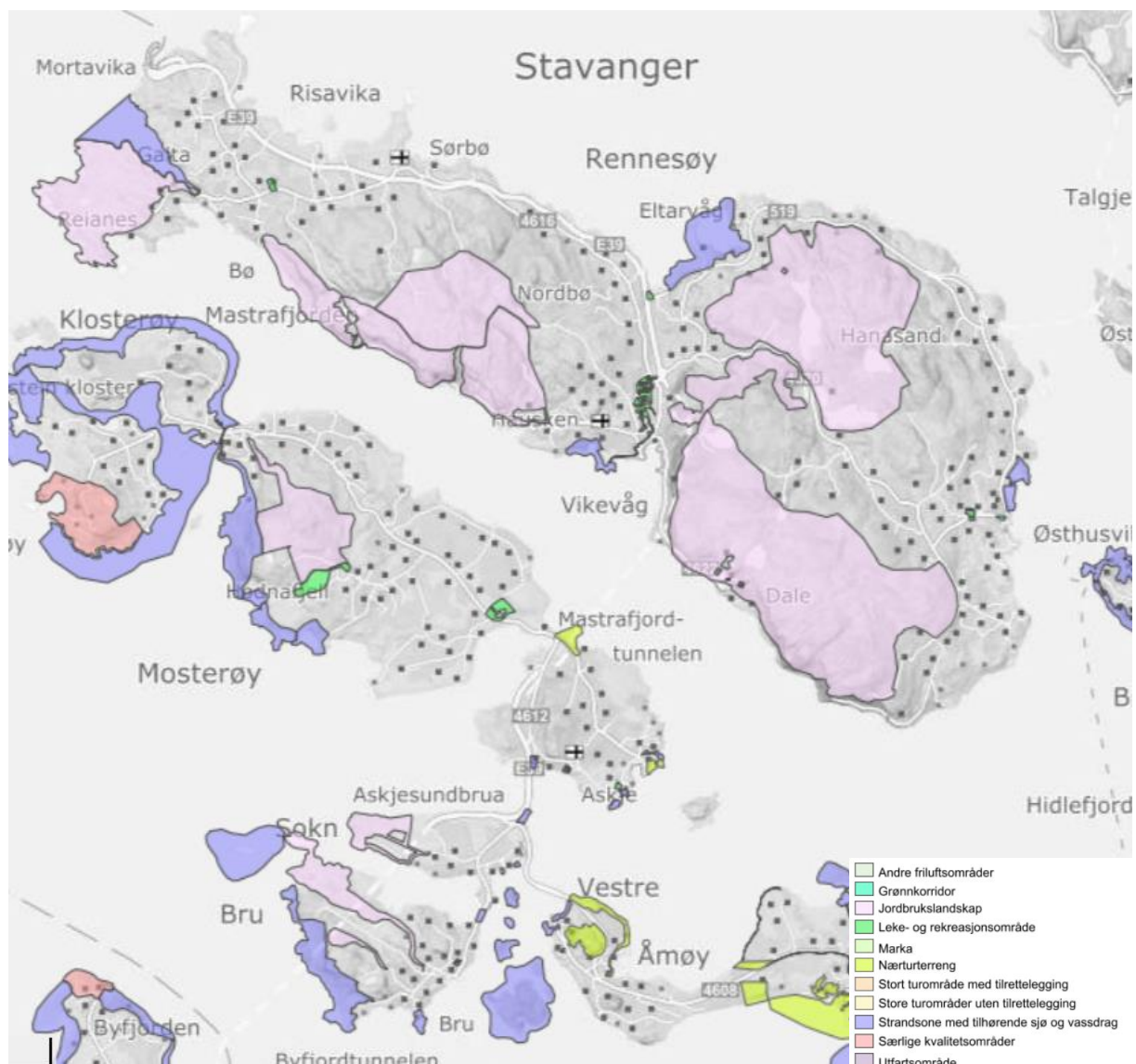


Figur 50: Kartutsnitt fra kartlegging av friluftslivsområder i Stavanger.

Friluftsområdene 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 har gitt et verdifullt tilskudd til friluftslivet innenfor egen kommune. Turstiene her 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 51: 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.

Potensielt tilgjengelig strandsone areal i Stavanger kommune utgjør 15 210 daa (kilde byggeaktivitet i strandsonen, SSB).

En del av strandsonen er på grunn av naturlige variasjonen i landskapet, som terreng og vegetasjon, vanskelig eller ikke tilgjengelig. I tillegg skaper menneskelig aktivitet 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 strandsone. Disse må fjernes der de er ulovlig satt opp eller gjøres tilgjengelige med tilretteleggingsgrep som f.eks. gjerdekliver.

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 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 52: 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.

4.4.5 Aktører i friluftslivet i Stavanger

Vi har få konkrete tall på hvor mange som bruker et anlegg, 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 frilufts- 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
- Grendelagene
- Speidere: Norges speiderforbund og KFUK-KFUM-speidere
- Stavanger kajakkklubb
- 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 frilufsorganisasjoner, 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.

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.

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 grønnsstrukturen med et godt utviklet turveinett i byområdet allsidige aktivitets- og rekreasjonsmuligheter. I de mer landlege 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.

Aktiviteter knyttet til friluftsliv og naturopplevelse		
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 53: Eksempler for områder som brukes til turgåing.

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.

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

Hesledirektoratets 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 nødvendiggjøre 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 aktiviteten 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 Grønnstruktur i byggesonen

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 Byromstrategien.

4.5.1 Grønnstruktur på ulike nivåer

Grønnstruktur i byggesonen henger tett sammen med bebyggelsen rundt. Bebyggelsen og grønnstrukturen er i samspill med hverandre, 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. Grønnstrukturen og særlig de grønne rommene mellom husene er i samspill med arkitekturen og omtales også i arkitekturstrategien.

Grønnstrukturen 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

Dette nivået beskriver det store perspektivet, de store strukturene og landskapstrekkene i grønnstrukturen som strandlinjen langs sjøen, de store vannene, nuter og høydene, store åpne arealer og de grønne sammenhengende mellom disse. Dette gjelder også overganger mellom landskap og bebyggelse. På dette nivået ligger sammenhenger i grønnstrukturen med nabokommunene og i en regional grønnstruktur.

MESO – HOVEDGRØNNSTRUKTUREN

Dette beskriver den delen av grønnstrukturen som er tilknyttet et område i byen eller i 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 i denne sammenhengen. En viktig faktor på dette nivået er å bygge videre på og skape kvaliteter og karakterer som er med på å danne 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 meso-nivået i grønnstrukturen. De glir inn i hverandre – og dette er også veldig ønskelig. F.eks. vil en grønn park som er en viktig møteplass på meso-nivået også kunne ha betydning i sammenhengen for hovedgrønnstruktur på makro-nivå. Det er særlig grønnstrukturen på makro og mesonivå som er avsatt med arealformål grønnstruktur i kommuneplanens arealdel.

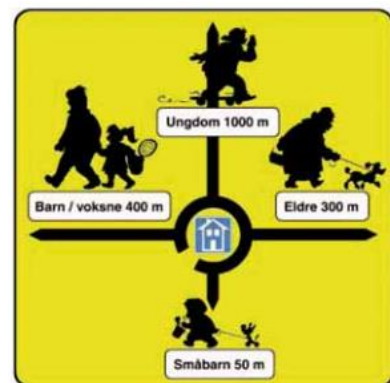
MIKRO – NÆRMILJØET

Med nærmiljø menes områder som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor (50-1000 meter, avhengig av aldersgruppe). arealer i medvirkningssprint om nærmiljø 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. Dette 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 derfor 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



Figur 56: Illustrasjon av hvor stor aksjonsradius personer i ulike aldersgrupper har (figuren er hentet fra "Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009").

som bidrar til sosial kontakt og 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. Samtidig har grøntområdene i nærmiljøet en viktig funksjon for håndtering av flom og overvann, økning av naturmangfold i byggesonen og klimatilpasning.

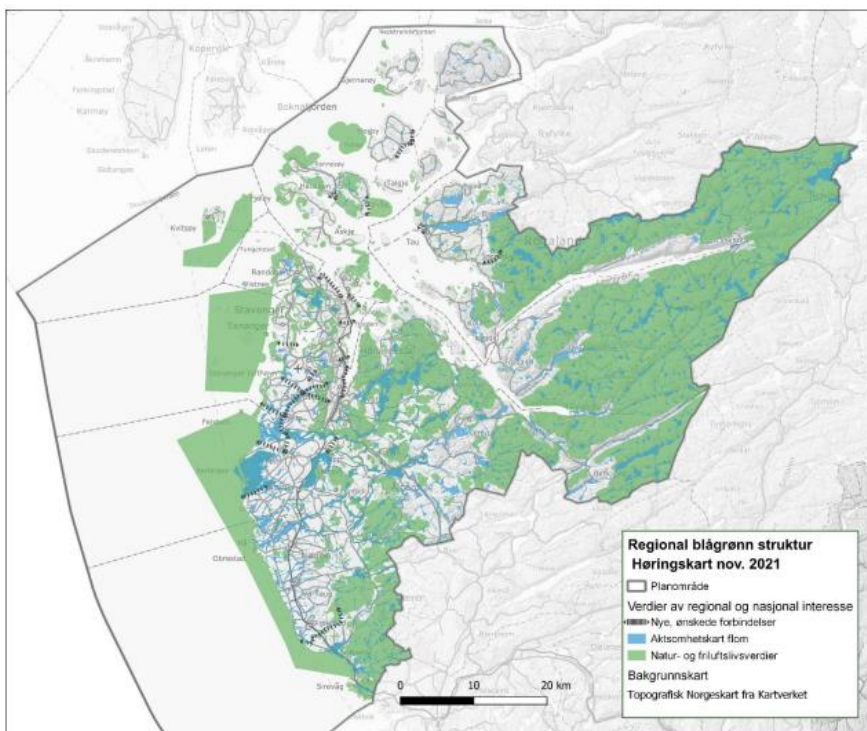
Lett tilgang til områder for fysisk aktivitet, stillhet, sosialt fellesskap og lek har stor betydning for innbyggernes fysiske og psykiske helse og trivsel. Utforming av nærmiljøet er derfor viktig i et folkehelseperspektiv. Gode og lett tilgjengelige grøntområder i nærheten av der folk bor gir lav terskel for å være aktiv ute. Og det er lett å delta spesielt for personer som fra før av er lite sosiale. Det handler om gode uterom, gaterom og byrom som henger sammen med de andre nivåene i grønnstrukturen

I forbindelse med kommuneplanrevisjon utvikles det en arkitekturpolitikk som skal bidra til å sikre gode nærmiljø som er attraktive for menneskene. Det er formulert mål og prinsipper som tar opp både kvalitet i plassering, utforming og samspill mellom bebyggelse og uteområdene.

4.5.2 Den regionale sammenhengen

I forbindelse med Regionalplan for Jæren og søre Ryfylke omtales det en regional blågrønn struktur som viser grønnstruktur med regional betydning. Her inngår friluftsliv, naturmangfold, landskap, klimatilpasning og vannforvaltning. Et kart som viser en grov avgrensning av denne strukturen er under utarbeidelse (fase 3 i regionalplanarbeidet). Retningslinjene i Regionalplanen sier at verdiene i regional blågrønn struktur skal ivaretas i arealplanlegging på alle nivå.

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



Figur 57: Høringsforslag for ny regional blågrønn struktur (Rogaland fylkeskommune).

4.5.3 Sammenhenger i hovedgrønnstrukturen

Sammenhenger i grønnstrukturen er viktig for både mennesker og natur. I dette kapitlet ser vi på grønnstrukturen med tanke på tilgjengelighet for menneskene. Gode grønne korridorer mellom store grøntområder er viktige slik at alle har mulighet til raskt å kunne oppnå enkel rekreasjon og naturopplevelser. Dette er særlig viktig i den tette byen, men også i de mer landlige områdene. 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 byområde er det sett på hvor mye av nettverket er ferdigstilt, og hvor det fortsatt mangler sammenhenger eller forbindelser som må forbedres.

Det er tatt utgangspunkt i den offentlige grønnstrukturen, LNF-arealene og forbindelser som er sikret i kommuneplanen. Grønne arealer hhv. linjer står for offentlig sikret og tilgjengelig grøntområde hhv. korridorer.

Analysekartet på neste side 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 er «missing» links.

Tillegg til tegnforklaringen til fig. 58:

flate – større grøntområde

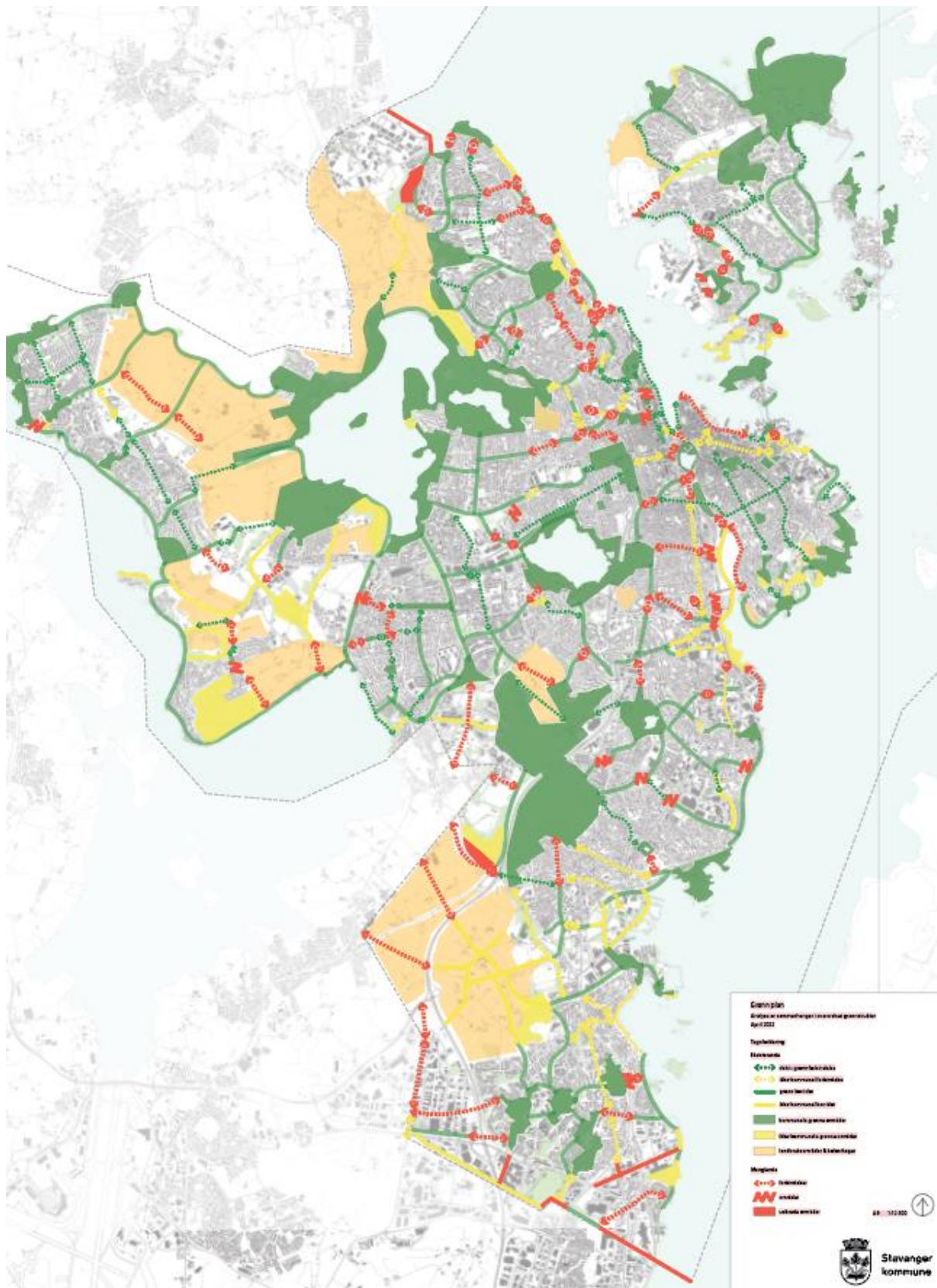
linje – korridorer (turforbindelse i grønne omgivelser)

pil – forbindelse (kan være i gatenettet i urbane omgivelser)

grønt – sikret og offentlig tilgjengelig areal eller forbindelse

gul – 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.



Figur 58: Analysekart av sammenhenger i grønstrukturen og tilgjengelighet for mennesker i Stavanger by.

4.5.4 Nærmiljøet i byen og i de ytre kommunedelene

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

I de ytre kommunedelene (Rennesøy og Finnøy) er nærmiljøet i stor grad knyttet til grønne områder i de enkelte tettstedene eller de spredte utbyggingsområdene. Avstanden her kan variere og er ofte større enn i byen. Det er små kommunedelssentra, klynger med bebyggelse og spredt bebyggelse omkranset av landbruksområder. Nærmiljøet for byggesonen består av den regulerte grønnstrukturen 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 kort avstand til turveier, lekeplasser, parker, aktivitetsanlegg og naturområder i grønnstrukturen i de fleste områdene. Kommunen har i mange år jobbet med å koble lokale grøntområder til den sammenhengende overordnede grønnstrukturen i byggesonen. Dette gir flere muligheter for brukerne og fører samtidig til en flerfunksjonell grønnstruktur. Store og små grønne områder er koblet sammen via grønnkorridorer som – avhengig av bredde – kan oppfylle viktige funksjoner for rekreasjon. Mange små strukturer, et mangfold av områder og stor variasjon er også beboernes beskrivelse av grønnstrukturen (Workshop med organisasjoner). Stavanger er en kystby med en lang kystlinje hvor det er nærhet og tilgang til friområder langs sjø. Byen har flere vann i den bebygde sonen 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:

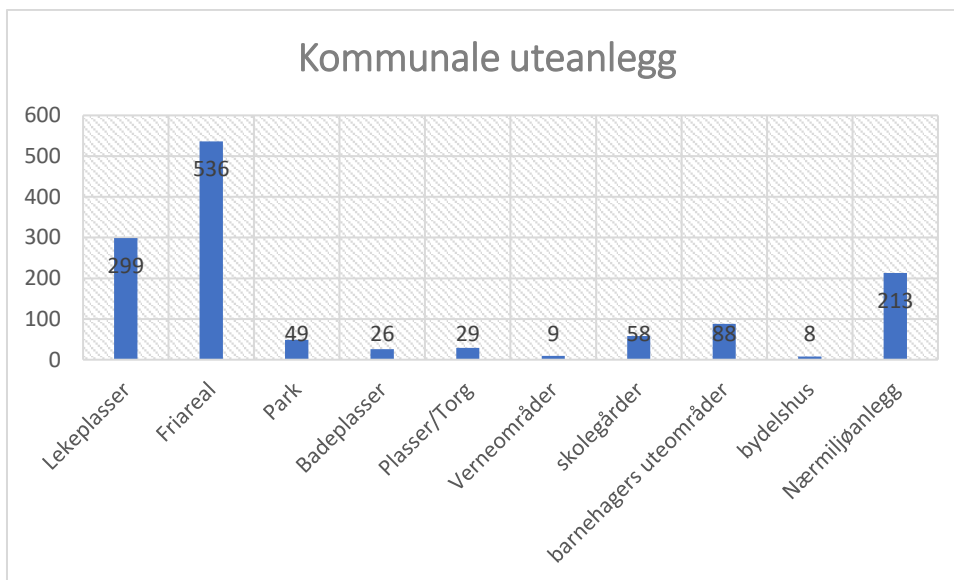
- det er for lite grønt
- stort behov for møteplasser for ungdom
- behov for mer lys langs turveier
- for få og/eller nedslitte leikeplass for barn i alle aldre, ønsker også større lekeplasser
- problem med hunder og at hunder treng mer areal
- problem med forsøpling
- ønsker flere benker/sitteplasser
- ønsker flere badeplasser
- vil ha mindre nedbygging av grønt
- mange etterlyser mindre trafikk og økt trafiksikkerhet
- mange ønsker møteplasser som passer for ulike grupper/aldre,
- ønsker ly for vær og vind og/eller gapahuk

4.5.5 Områdetyper og funksjoner i grønnstrukturen

Kunnskapsgrunnlaget for grønne områder i byggesonen 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 det grønne 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 den 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 59: Antall anlegg i registrert i anleggsregister til Stavanger kommune per anleggstype.

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 62: Friareal Forusskogen



Figur 63: Friareal Storhaugmarka

[Parker](#)

Parker er viktige rekreasjonsområder og bidrar estetisk til hele 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 høy 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 byromstrategien.

Bydelsparkene fungerer som samlingspunkt for kommunedelene, og er rekreasjonsområder som vanligvis har et naturpreg. Turveier, vegetasjon og sitteplasser er de vanligste elementene. Aktivitets- og lekeanlegg samt flater for ballspill kan også være innslag. 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 (se kap. 4.4.6 parkstrukturstrategi)



Figur 64: Byparken

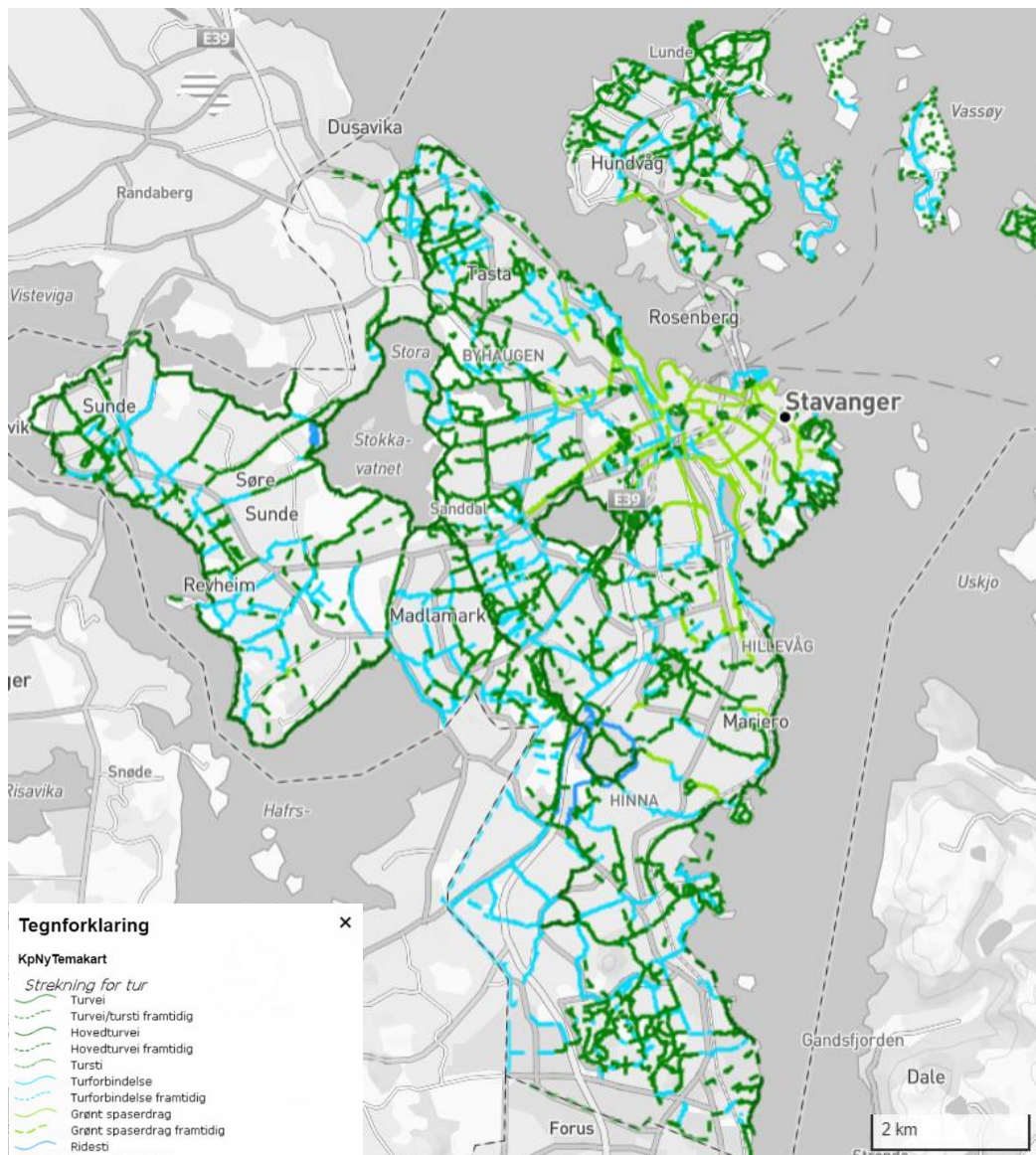


Figur 65: Sjøparken ved Tou Scene

Turnett

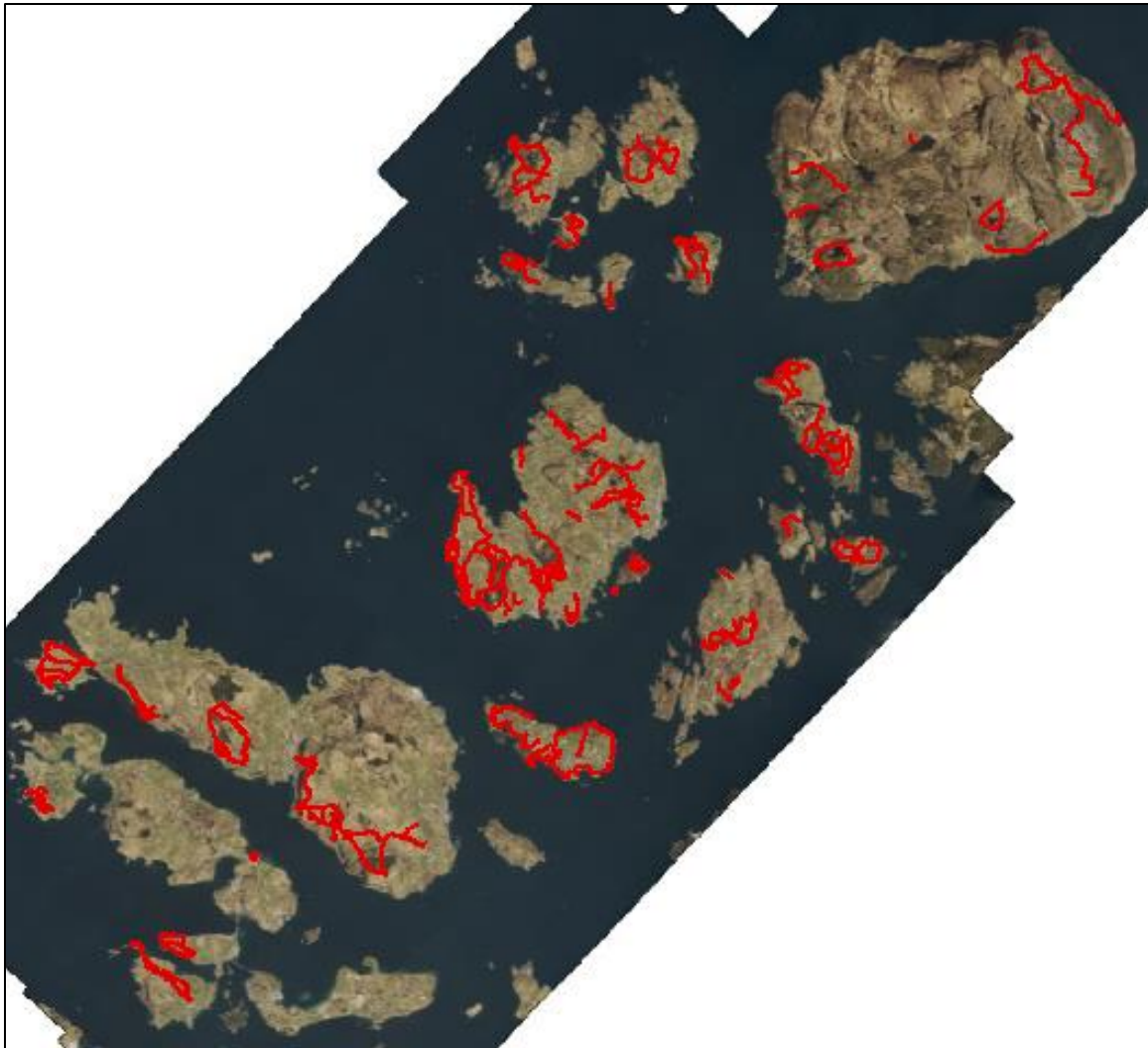
Et nettverk av turveier og turstier knytter sammen grønnstrukturen. Utover deres betydning som arena for friluftsliv (se kap. 4.3) er disse viktige ferdselsårer i hverdagen til skole, jobb, butikk eller til fritidsaktiviteter. Snarveier mellom boligene, og sykkel og gangveier langs trafikkårer knyttes til nettverket av turforbindelser i grønnstrukturen. Ferdselsårene i grønnstrukturen er viktige for et godt og enkelt hverdagsliv. De gir trafiksikre skoleveier, sammenheng mellom funksjoner, opplevelse på vei til/fra jobb, gode nærturmogigheter 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, over turforbindelser i gater eller traktorveier til merkede turstier på privat grunn.



Figur 66 Kartet viser turnettet i byområdet med ulike standarder og typer (tatt fra foreslått temakart kommuneplan).

Turnettet i de nye kommunedelene er grunnleggende forskjellig til turnettet i byen. På øyene er det i hovedsak merkede turstier, og kun noen få turveier i tilknytning til byggesonen. I byområdet består turnettet til en stor del av offentlig turvei eller turforbindelser i offentlige gater og færre stier.



Figur 67: 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.

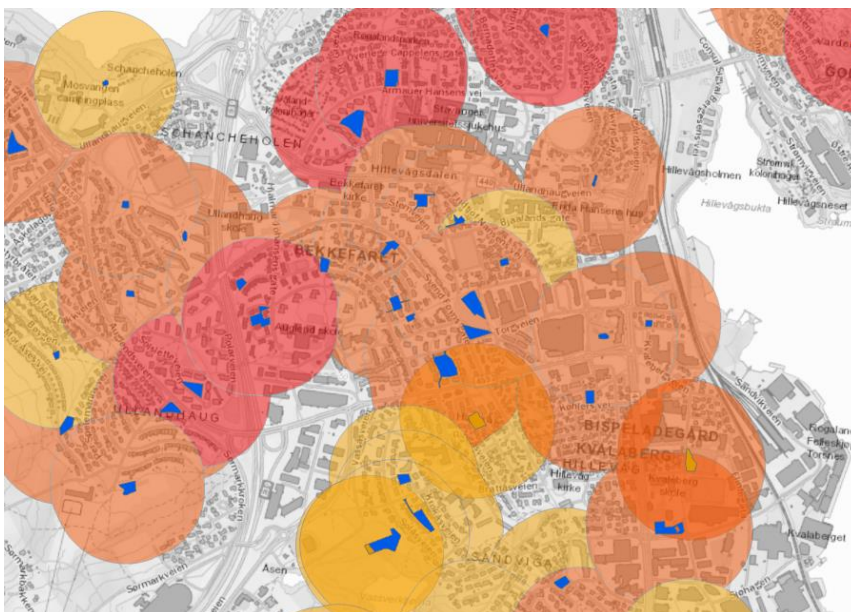
Lekeplasser

Lekeplasser deles inn i sandlekeplasser (i hovedsak private eller felleseide), offentlige kvartalslekeplasser og offentlige større lekeanlegg (sentrale lekefelt) med plass til mer arealkrevende aktiviteter. Størrelse og avstand reguleres av bestemmelser i kommuneplan. For eksempel skal størrelsen på en kvartalslekeplass være minimum 1500m² og avstanden til bolig skal være maksimalt 150m. Det er likevel mange anlegg kommunen har ansvar for i dag som ikke oppfyller disse kravene. Dekning av offentlige lekeplasser er ulik mellom kommunedelene og avstandene til nærmeste lekeplass varierer. Særlig i de ytre kommunedelene er det ofte lang avstand til nærmeste lekeplass. Dette kan eventuelt kompenseres ved at nære naturområder kan brukes til lek. Undersøkelser viser også at det er varierende kvalitet på lekeplassene.



Figur 68 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 1500m² størrelse for kvartalslek.

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

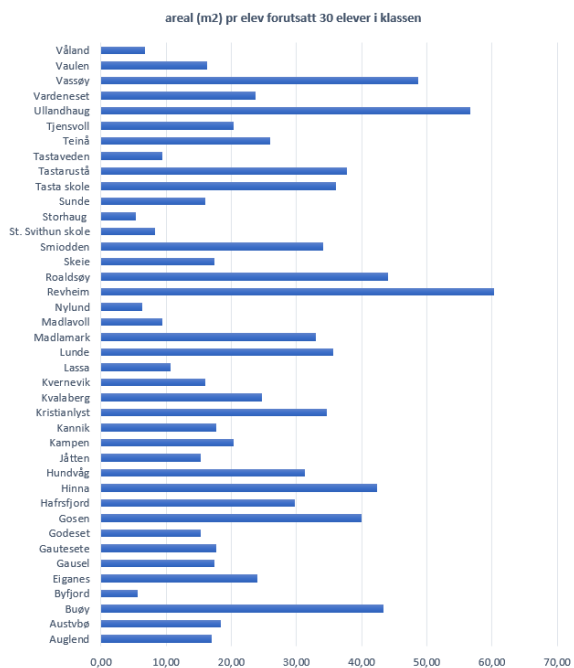


Figur 69 Kartutsnitt viser lekeplasser og lekeareal med 200m buffersone rundt. De ulike fargene indikerer hvor stor befolkningstetthet det er innenfor denne sonen, jo mørkere rød jo flere.

Nærmiljøundersøkelser viser at behovene til 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 de samme anleggene, slik at man styrker funksjonen som integrerende møteplass.

Skolegårder og barnehagers uteareal som nærmiljøanlegg



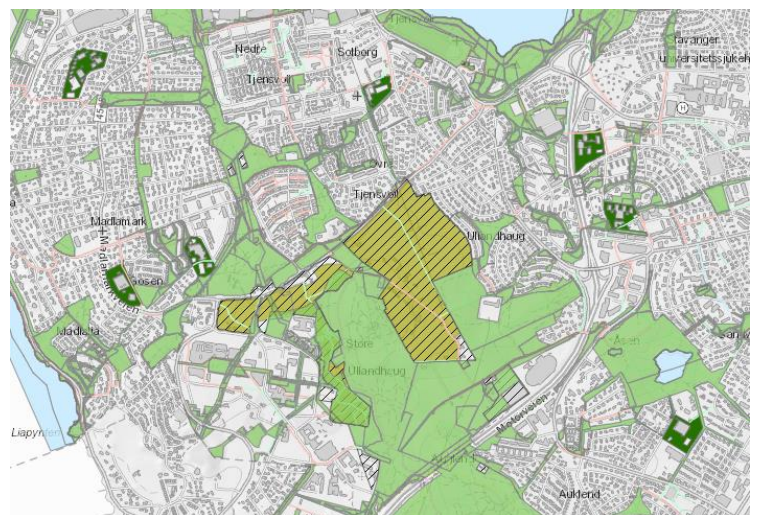
Figur 70: Skolegårdsareal på skoler i Stavanger.

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 utover skoledagen. Større skolegårder kan utover dette være en grønn lunge.

Størrelse på uteareal på eksisterende skoler i Stavanger by viser stor variasjon. Storhaug skole har med 5m²/elev minst areal, mens Revheim skole har mest med 60m²/ elev. I tillegg ligger Storhaug skole i et veldig tett utbygd område med lite grønne arealer. Veileder foreslår 30m²/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 skolen 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 når skolen er stengt. 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 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.



Figur 71: Kartutsnitt viser hvordan skolegårder (mørkegrønn) supplerer overordnet grønnstruktur med arealformål friområde (lysegrønn) og LNF (brungrønn).

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 som urban møteplass eller aktiviteter. Et grønt og estetisk tiltalende torg/byrom vil gi nærmiljøet en god sosial møtearena.

Torg og byrom er ofte lagt til rette for kjøring og handel under visse begrensninger. Torget/byrommet ligger ofte sentralt og blir lett et knutepunkt. Dette møtestedet kan tilføre bynatur og på den måten bidra til økt naturmangfold i nærmiljøet. Byrom i Stavanger sentrum blir omtalt i byromstrategi.

4.5.6 Utvikling av parkstruktur med ulike funksjoner

Nærhet og god tilgjengelighet til varierte grøntområder og møteplasser er grunnlaget for et godt utviklet grøntsystem. Grønnstrukturen i byområdet er i dag sammensatt av mange forskjellige områdetyper med ulike funksjoner, karaktertrekk, størrelser, beliggenhet, opparbeidelsesgrad, bruksmuligheter og grad av tilgjengelighet. I videre arbeid med Grønn plan vil områdene deles inn i typer med ulike funksjoner, og analysere hvordan områdetypene er fordelt i byområdet. Det er behov for å utvikle et nettverk av områder med ulike kvaliteter og funksjoner slik at de er tilgjengelige i nærheten til folk.

Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet og naturopplevelse 2010-2022 omtaler at det skal utvikles en parkstruktur med flere nivåer fordelt over hele byen. De forskjellige parkene skal oppfylle ulike funksjoner og supplere hverandre. Samme området kan ha flere funksjoner. Basert på dette skal det etableres et eget utviklingsprogram for byens parkstruktur som styrer tilretteleggingen av parkene.

Grønn plan vil jobbe videre med en strategisk parkstruktur som definerer eksisterende og fremtidig sentrale parker, bydelsparker og nabolagsparker (lignende Byromstrategien for Stavanger sentrum). Parkstrukturplanen skal vise hvilken funksjon de ulike arealene skal ha – avhengig av størrelse og beliggenhet - og hvilke behov det enkelte areal skal dekke. Dette vil også avdekke hvor det er mangler av funksjoner i nærmiljøet.

4.5.7 Bynatur

Natur i byen og 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.

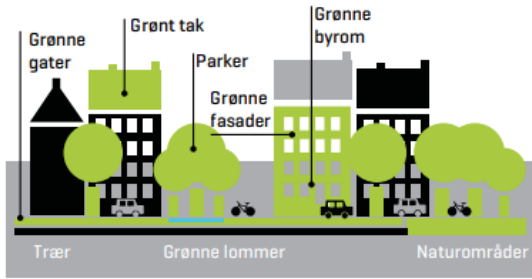
Naturområder og grønne små arealer (f.eks. rivetomter, fyllinger og brakkarealer) som ligger urørte i bebyggelsen er viktige for nærmiljøets opplevelse av natur. Arealene er viktige for naturmangfoldet med ville planter, fugler og insekter og for dyr. Disse arealene har en viktig funksjon som viltkorridor.

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 72: 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 73: 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.

4.5.8 Utfordringer og muligheter for grønnstrukturen i byggesonen

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 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 samløkalisering 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 trafikksikre 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 eller andre funksjoner 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 spredningsmuligheter for ulike planter og dyr. Det er viktig å ivareta 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 og gir både fysiske og psykiske helsefordeler.

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? Bruk av flere brukergrupper til ulike formål må tas hensyn til i opparbeidelse og materialvalg siden flere brukere fører til mer slitasje. Sambruk av areal og mange ulike brukergrupper kan føre til brukerkonflikter. Konflikter mellom gående og syklende på turveier langs Stokkavatnet prøver man 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 reduserer bruk av nærmiljøanlegg for enkelte brukergrupper. Frittstående hunder i flere områder kan også være et problem.

Økt tilretteleggingsbehov og kvalitet versus naturverdier

God kvalitet på utearealene er særlig viktig for at alle aldersgrupper får lyst til å bruke områdene. 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 opparbeiding 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 og ikke naturlig utforming med mye tette flater. De bidrar samtidig til identitet og det er mange som ønsker seg flere trær. Det viktig å ta vare på eksisterende trær og supplere med nye.

Belysning er en viktig kvalitet som gir økt bruk av områdene, spesielt i den mørke årstiden. De aller fleste av hovedturveiene i byområdet har belysning. Lekeområder og aktivitetsanlegg har som regel belysning. I den ytre sonen er turforbindelsene utenfor veiene ikke belyst. Belysning av anleggene må vurderes opp mot hensynet til lysforurensing i naturområdene og mot behovet for å kunne oppleve stjernehimmelen.

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 også 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. Mange eksisterende skolegårder i den tette byen er for små. Ofte fører utvidelse av skolen med tilleggsbygg til redusert areal i skolegården, og mange skolegårder ligger i dag under anbefalt arealstørrelse. Beliggenhet innklemmt i bebyggelsen begrenser ofte muligheter 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 tilstrebnes.

Vedlikehold av anleggene

At områdene ser velstelt og ikke forsøpelt 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.

Bekker og vann

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.

4.6 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. lynchheier 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 CO₂. 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 spanner 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. frisbeegolf) 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 en 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



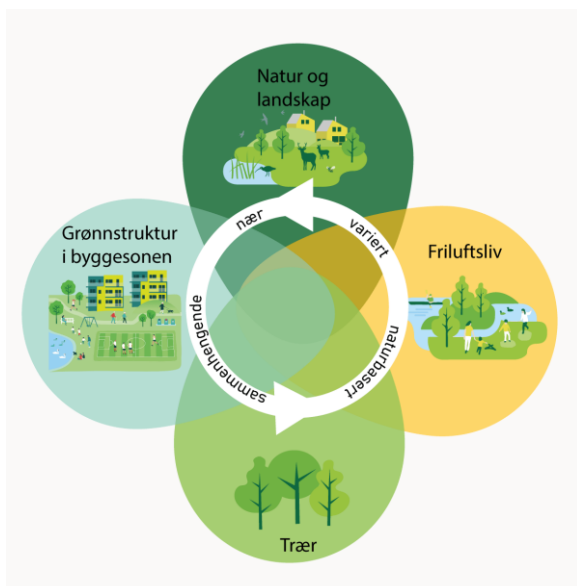
Utvikling av grønnstrukturen skal ta utgangspunkt i de naturlige rammene og kvalitetene på stedet som landskapsform, eksisterende vegetasjon, natur og vann. I nye anlegg skal naturbaserte løsninger brukes som bidrag til klimatilpasning, naturmangfold og som opplevelseskvalitet i grøntområdene.

5.2 Strategier og innsatsområder i Grønn plan

I det videre arbeid med Grønn plan er arbeidet strukturert etter strategiområder: *Natur og landskap, trær, friluftsliv og grønnstruktur i byggesonen*. 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 Byromstrategien. 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 FOR STRATEGIOMRÅDER INNSATSOMRÅDER	
<p>Arealnøytralitet Stavanger skal være en arealnøytral kommune uten tap av grønne områder og naturverdier.</p>	<p>Natur- og klimahensyn Sikre at natur- og klimahensyn ivaretas i planlegging, bygging, forvaltning og drift av områder.</p>
<p>Samarbeid Samarbeide med innbyggere, frivillige organisasjoner, utbyggere, grunneiere og internt på tvers av fagområder i kommunen.</p>	<p>Informasjon Informere om natur og landskap, friluftsliv og lokal stedshistorie slik at det er lett tilgjengelig for alle.</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>Landskaps- og naturtyper 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>Plante- og dyreliv Ta vare på og forbedre livsvilkårene og mangfoldet for det naturlige plante- og dyrelivet.</p>
<p>Arealsikring Sikre eksisterende og nye områder som er verdifulle for naturmangfold i arealplanlegging.</p>	<p>Kommunal planlegging Iverksette bevaring av naturmangfold som grunnleggende i kommunal planlegging på tvers av fagområder.</p>
<p>Landskapsøkologi Legge landskapsøkologiske arealprinsipper og sammenhenger til grunn i all planlegging</p>	<p>Status for naturmangfold Ha en oppdatert oversikt over status for naturmangfold.</p>
<p>Skjøtsel og restaurering Fremme skjøtsel og restaurering av natur- og friområder.</p>	<p>Liv i havet 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 grønnstruktur i byggesonen

STRATEGI FOR GRØNNSTRUKTUR I BYGGESONEN	
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.	Arealsikring Sikre nok areal og god dekning av grønne områder for nærmiljøet i arealplanlegging
Mangfold av opplevelser Skape gode og flerfunksjonelle møte- og aktivitetsarealer basert på eksisterende stedskvaliteter.	Kvalitet og trygghet Sikre kvalitet, stedsidentitet og trygghet i de grønne områdene.
Bynatur Fremme bynatur ved å ta vare på og øke naturinnholdet (kvalitet og kvantitet) i byen og tettstedene.	Håndtere vann for trivsel og sikkerhet Bruke naturbaserte løsninger for overvannshåndtering som kvalitet og ressurs.
Skolegårder Styrke og videreutvikle skolegårder som viktige møteplasser i nærmiljøet.	

5.2.4 Strategi for friluftsliv

STRATEGI FOR FRILUFTSLIV	
Mål: Alle skal ha gode muligheter for et variert friluftsliv i nær- og utfartsområder.	
INNSATSOMRÅDER	
Arealsikring Sikre områder for rekreasjon og friluftsliv i planer, gjennom avtaler eller offentlig erverv og gjennom tilrettelegging.	Grønne turforbindelser Videreutvikle sammenhengende grønne turforbindelser i hele kommunen.

<p>Tilrettelegging Tilrettelegging for friluftsliv skal variere i grad av opparbeiding og skal ta hensyn til stedets kvaliteter.</p>	<p>Tilgjengelighet Sikre enkel og god tilgang til friluftsområder og strandsonen.</p>
<p>Mangfold av opplevelser Styrke og videreutvikle et mangfold av opplevelser og aktiviteter for ulike brukergrupper.</p>	<p>Flere brukere Få flere til å bruke grønnstrukturen aktivt.</p>

5.2.5 Strategi for trær

For strategiområde trær legges mål og delmål fra vedtatt strategi for bytrær til grunn, men i tillegg tilpasses det til å gjelde kommunen. Hovedmål for trær er:

Stavanger skal ha en variert og artsrik bestand av trær.

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

6 HVORDAN GJØR VI DETTE?

For å oppnå målene for natur og landskap, friluftsliv, trær og grønnstrukturen i byggesonen 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. For å få en oversikt over handlingene som skal prioriteres fremover er det for hvert innsatsområde laget en arbeidstabell. Tabellen viser øverst tilhørighet til strategiområdet og mål og delmål for innsatsområdet. Under «Hvordan gjør vi dette» er det delt inn i flere kategorier av handlinger. Hva skal forankres i kommuneplanen? Hva er viktige premisser? Hvilke planer eller strategier skal utarbeides? Eller hvilke konkrete tiltak er nødvendig? Nederst i tabellen er det nevnt mulige indikatorer som kan brukes i rapporteringen og vise hvor langt vi har kommet for å nå målet.

Handlingene som er oppført i arbeidstabellene skal suppleres og konkretiseres i videre arbeid med Grønn plan. I første omgang er det prioritert punkter som berører kommuneplanens arealdel som er konkretisert videre i dette dokumentet. Disse brukes som grunnlag for de strategiske grepene for kommuneplanen som er utdypet i kapittel 7 og 8. Tabellene må suppleres med flere punkter og konkretiseres videre i del 2 av Grønn plan.

Det vises her eksempelvis tabellen for innsatsområdet «Areal sikring» innenfor strategien for Natur og landskap for å vise arbeidsprinsippet.

STRATEGI FOR NATUR OG LANDSKAP
MÅL: Vi skal ta vare på natur og landskap og styrke naturmangfold på land og i vann.
INNSATSOMRÅDE «AREALSIKRING»
Mål: Sikre eksisterende og nye områder som er verdifulle for naturmangfold i arealplanlegging.
HVORDAN GJØR VI DETTE?
Forankring i KPA <ul style="list-style-type: none">- Innarbeide viktige natur- og landskapsområder som er foreslått i Grønn plan i kommuneplanens arealdel med tilhørende retningslinjer eller bestemmelser (arealformål eller hensynssoner jf. strategi for sikring av områder for natur og friluftsliv i Grønn plan)- Temakart naturmiljø og landskap med viktige naturverdier som skal legges til grunn for vurdering av naturmangfold i hvert prosjekt- Synliggjøre økosystemtjenester og kvantifisere utslipp knyttet til arealbruksendringer og bruke disse aktivt i en samlet vurdering av tiltakets konsekvenser i arealplaner- Sikre i bestemmelser at 100m beltet fra sjøen og kantsoner langs bekker og vassdrag ivaretas i all planlegging og tiltak.
Prinsipper <ul style="list-style-type: none">- arealnøytralitet: netto null tap av naturverdier
(Nye) planer/strategier <ul style="list-style-type: none">- reguleringsplaner- revidere overordnet skjøtselsplan- Utarbeide forvaltnings- og skjøtselsplaner for alle naturvernområder og hensynssoner naturmiljø

Tiltak/ handlinger

- Sikre en aktiv og riktig skjøtsel av naturtyper og habitater som er avhengig av skjøtsel for god tilstand gjennom kommunal drift eller skjøtselsavtaler
- invitere havforskningsinstituttet til å starte en prosess med «aktiv forvaltning av marine ressurser – lokalt tilpasset forvaltning» i Stavanger.
- Etablere fredningsområder for hummer (jf. vedtak i UMU 25.11.2020)
- få etablert flere verneområder etter naturmangfoldloven i Stavanger:
 - biotopvernområde Klostervågen på Klosterøy
 - biotopvernområde Mosvatnet
- sikre mer areal frivillig som statlig sikra friområde

MULIGE INDIKATORER

- Arealregnskap natur. Fysisk nedbygd areal LNF, nydyrket karbonrikt areal?
- areal hensynssone bevaring av naturmiljø/naturvernområde/landskap/vernet etter naturmangfoldloven og plan- og bygningsloven
- tilstand, jf. tabell over indikatorer
- areal hogd/nyplantede skog (nb: separate tall for løvskog og barskog)

7 BIDRAG TIL KOMMUNEPLANENS AREALDEL

Kommuneplanen er et sentralt verktøy for bevaring og videreutviklingen av de blågrønne strukturene i Stavanger. Den er viktig for å sikre areal, verdier og viktige rammer for grønnstrukturen. Basert på målsetninger, strategier og innsatsområder i kapittel 5 og videre arbeid med konkrete handlinger i kapittel 6, vil vi derfor i dette kapittel komme med innspill til kommuneplanens arealdel.

Målsetningene, strategiene og handlinger for Stavanger sentrum er nedfelt i byromstrategien til kommunedelplan for sentrum. Det er en egen prosess for oppfølging av denne strategien. Disse er derfor ikke nevnt her spesifikt.

7.1 Sikre naturmangfold og grønne kvaliteter

Kommuneplanens arealdel må få et tydeligere fokus på de grønne verdiene og naturkvalitetene, både i byen og i de ytre kommunedelene. Det er viktig å fremheve verdien av det grønne for både menneskene og for naturen. De grønne verdiene bør kobles til økosystemtjenestene som naturen leverer, i tillegg til å fremheve at naturen bør bevares for dens egenverdi. Klimatiltak, klimatilpasning og bevaring av naturmangfold er knyttet tett sammen. Denne koblingen må komme frem i plangrep, bestemmelser og plankart.

Naturmangfold bør være ett av hovedfokusområdene i denne kommuneplanrevisjonen, og fremgå tydelig i planmaterialet. Når vi planlegger og utvikler nye områder har vi alle et globalt ansvar for og forpliktelser til å ivareta naturmangfoldet både i og rundt byene. Dette er forankret i FNs bærekraftsmål, og kommer særlig til uttrykk i FN-rapporten som omtaler det globale trusselbildet når det gjelder tap av naturmangfold. FNs naturpanel melder at naturmangfoldet aldri før har vært så truet som det er i dag (<https://www.fn.no/tema/klima-og-miljoe/naturmangfold>).

Ansaret vi har lokalt for å sikre de globale bærekraftsmålene er godt forankret i kommuneplanens samfunnsdel som understreker betydningen av natur og grønnstruktur i to av tre satsingsområder: Grønn spyspiss og Gode hverdagsliv. Målsetningene må implementeres og følges opp i kommuneplanens arealdel hvor plankart, bestemmelser og retningslinjer legger premisser for fremtidig arealbruk og prosjektutvikling. Dette gjelder i urbane strøk så vel som i natur- og landbruksområder. Interesser innenfor utbygging, næring og naturmiljø må i mye større grad enn tidligere finne mer helhetlige og bærekraftige løsninger dersom vi skal lykkes med å opprettholde og utvikle naturmangfoldet. Gjennom plan- og bygningsloven har kommunene et svært viktig verktøy for å ta vare på natur. Summen av enkeltbeslutninger etter plan- og bygningsloven former i stor grad hvordan samfunnet vårt blir og hvordan naturmangfoldet blir ivaretatt, både på kort og lang sikt.

Naturmangfold omfatter dyr og planter i ulike økosystemer og utgjør menneskehetens livsgrunnlag. Nedbygging av naturområder medfører tap av grønnstruktur og reduksjon av økosystemtjenestene de leverer. Dette vil også kunne medføre betydelige kostnader, for eksempel som følge av redusert evne til håndtering av overvann og flomdemping eller i form av redusert livskvalitet og dårligere helse for innbyggerne. I tillegg reduseres byens attraktivitet for næringsliv og turisme.

7.2 Grønne hensyn i arealutviklingen

7.2.1 Grønne hensyn i utviklingen av 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:

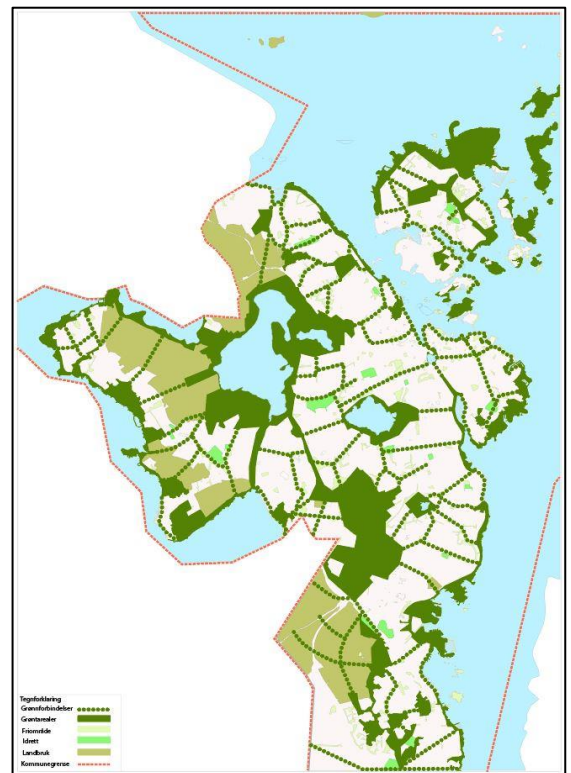
- den vestre kystlinjen langs Hafrsfjord
- den østre kystlinjen langs Gandsfjorden
- midtlinjen med Hålandsvatnet/Vardeneset over Store Stokkavatnet og Mosvatnet til Sørmarka og Jåttå
- de østre byøyene med naturområdene på Lunde, Langøy, Vassøy osv.

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.

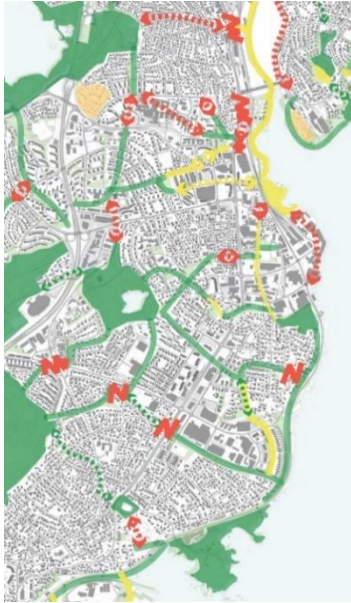
Stavanger har vokst sammen med nabokommunene Randaberg, Sola og Sandnes, og det er derfor viktig at de grønne forbindelser også ses i en sammenheng over kommunegrensene.

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. Uavhengig av arealformål eller grunneier må det sikres og fremmes en økning av naturelementer og -kvaliteter i byggesonen.

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



Figur 74: Forenklet illustrasjon av hovedgrønnstrukturen i byområdet.



Figur 75: 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 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 og større grøntområder langs Stokkavatnet som må sikres.

7.2.2 Grønne hensyn i utviklingen av Rennesøy og Finnøy kommunedeler

I de ytre kommunedelene blir det særlig viktig å ivareta natur- og landskapskvaliteter samt friluftslivsinteresser i kulturlandskapet. Dette bør sikres i kommuneplankartet. Samtidig er kulturlandskap avhengig av aktiv tilpasset drift. Kommunesammenslåing, bedre tilkomstmuligheter, mer interesse for friluftsliv innenfor kommunen og en voksende befolkning, 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 få robuste, tilgjengelige og gode løsninger som sikrer naturmangfold og fortsatt landbruk.

Det er viktig å utvikle trygge forbindelser fra boligområdene og ut til friluftsområder i kulturlandskapet på øyene, 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 76: Strandsonen blir et viktig tema særlig i de ytre kommunedelene.

7.3 Viktige strategiske grep i kommuneplanens arealdel

De viktigste generelle grepene i kommuneplanens arealdel for grønnstruktur, natur, landskap, friluftsliv og trær er listet opp i boksen nedenfor. Noen av temaene utdypes i det følgende.

- Forankre hovedmål og grunnprinsippene for grønnstruktur: sammenhengende, nært, variert, naturbasert for alle planer
- Forankre målsetning om arealnøytralitet for naturverdier natur og friluftsliv
- Innføre tiltakspyramide for å sikre vurdering av naturverdier i alle planer og prosjekter. Ivareta viktige natur og naturverdier og følge prinsippet om å unngå tiltak i sårbare områder.
- Innføre temakart natur som grunnlag for naturvurderinger.
- Innføre stedsanalyse som grunnlag for plassering og utforming av uteområder
- Legge landskapsøkologiske prinsipper til grunn
- Sikre åpning av bekkeløp og kantsoner langs vassdrag
- Bevare naturverdier og områder for karbonlagring
- Motvirke avrenning fra landbruksjord til Stokkavatnet og Hålandsvatnet
- Revidere bestemmelser og retningslinjer for uteareal
- Forankre at alle skal ha maks. 300m avstand til nærmeste turvei i byen
- Sikre naturbaserte løsninger i alle prosjekter
- Sikre og øke bynatur
- Bedre beskyttelsen for trær i byggesonen og hule eiker

7.3.1 Arealnøytralitet for naturverdier

En bærekraftig utvikling innebærer at vi ikke skal forbruke mer natur enn vi kan gjenskape. På lik linje med målet om å bli karbonnøytral foreslås det at Stavanger kommune setter seg et mål om netto null tap av natur: arealnøytralitet.

Arealnøytralitet 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 og ikke 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, 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.

Prinsippet om arealnøytralitet bør forankres i arealstrategi og legges til grunn for utarbeiding av kommuneplanens arealdel og behandling av arealinnspill. I tillegg bør arealnøytralitet forankres som målsetning i planen slik at det blir generelt gjeldende for alle planer og prosjekter.

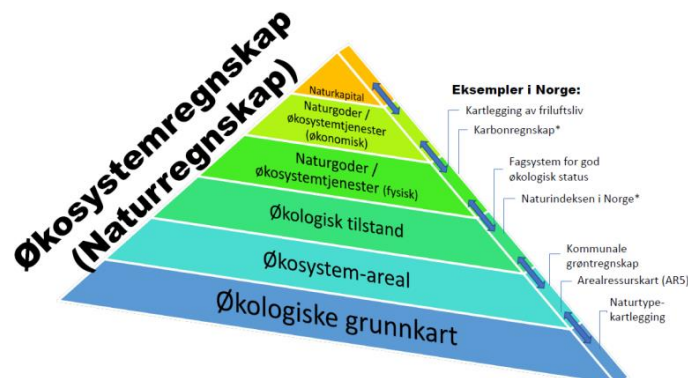
Mål om arealnøytralitet krever at kommunen fører arealregnskap som viser konsekvensene av store og små arealvedtak. Arealregnskap skal gi oversikt over omdisponert og restaurert naturareal og informasjon om naturtypens tilstand, funksjon og omfang.

Flere kommuner og institusjoner 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 bør også inkludere andre funksjoner de grønne områdene bidrar til, som klima eller friluftsliv. Arealnøytralitet 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 areal i nærheten. Utover naturskala bør altså også de menneskelige behovene tas hensyn til.

OSLOMET

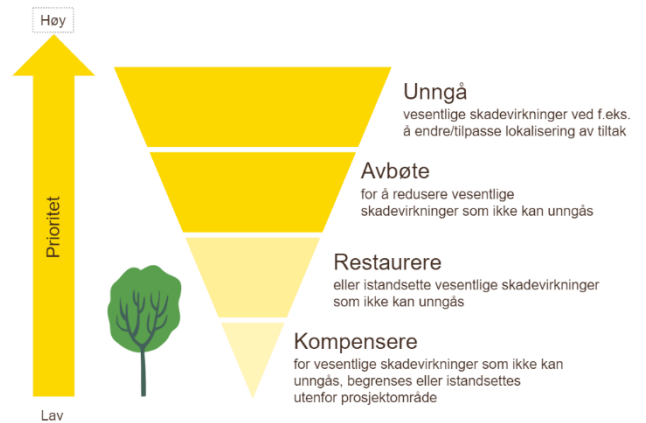


OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Figur 77: 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).

7.3.2 Tiltakspyramide for alle planer og prosjekter

Arealnøytralitet betyr at vi i sum skal bevare naturverdiene. Målet er å bevare naturverdier og erstatte naturtap med naturrestaurering eller økologisk kompensasjon. Dersom vi ødelegger eller reduserer naturverdiene, må disse altså restaureres eller erstattes andre plasser. Tiltakspyramide med prinsippene om å først unngå, deretter avbøte, redusere/restaurere og som siste utvei kompensere for naturinngrep, er derfor et viktig verktøy for å nå målet om arealnøytralitet. Bruk av tiltakspyramide bør forankres og innføres som en forpliktelse for alle planer og prosjekter. Prinsippet er forankret i Stortingsmelding Mdl.St.14 (2015-2016) Natur for livet.



Figur 78: Tiltakspyramiden viser hierarkisk fremstilling av tiltak for å unngå negativ påvirkning ved prosjekter. Pilen på venstre side symboliserer naturverdiene arealet har fra før. Det vil si er det et areal med høye naturverdier, så skal det være høyt prioritert på å unngå tiltaket.

Det er viktig at det i forkant av et prosjekt undersøkes hvilke konsekvenser tiltaket vil ha for naturmangfoldet. 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 i den formen det er tenkt eller å unngå så mye som mulig, for eksempel ved å finne en annen lokalisering eller redusere prosjektet. I trinn to gjelder det å finne avbøtende tiltak som er tiltak som kan forbedre tilstanden til økosystemer og unngå negative konsekvenser innenfor anleggsområdet. I trinn tre vurderes det restaureringsmuligheter, slik at mest mulig av påvirket areal kan tilbakeføres til natur etter bygging, f.eks. midlertidige kantsoner, anleggsveier for å unngå negative konsekvenser for naturmangfoldet. Hvis prosjektet fortsatt medfører negative konsekvenser, må man sørge for økologisk kompensasjon utenfor planområdet.

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.

I tillegg til tiltakspyramide bør temakart for natur i kommuneplanen forankres i bestemmelsene og brukes som grunnlag for plassering av prosjekter.

7.3.3 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 i kommuneplanens bestemmelser 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 vurdering av saken. 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.

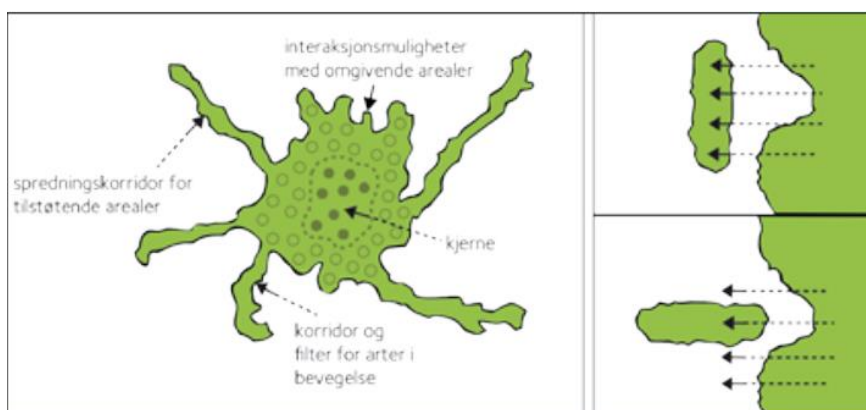
Kommunen har utarbeidet en huskeliste for utarbeidelse av stedsanalyse i en innledende fase i reguleringsplaner. Det må sikres at en stedsanalyse inkluderer landskap og terreng, siktlinjer, viktige naturarealer og naturmangfold i byggeområder (bynatur), lokalklima, trær, overvann og avrenningslinjer, rekreasjons- og aktivitetstilbud i uterommene i nærmiljøet mm. Eksisterende grønne verdier bør være premissgivende for videre utvikling av et område. Stedsanalysen bør også være et viktig verktøy for plassering og utforming av uteområder, både mtp. naturinnhold og funksjoner for menneskene.

7.3.4 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 størrelse av arealer, mer 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 grønstrukturen 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 fordelaktig i et landskapsøkologisk perspektiv.

Dette bør legges til grunn i kommuneplanarbeidet og forankres i bestemmelsene om grønstruktur.



Figur 79: Figuren illustrerer betydning av form av grøntareal, beliggenhet og arealvariasjon i grønstrukturen for landskapsøkologiske sammenhenger. (fra miljødirektoratets veileder "planlegging av grønstruktur").

7.3.5 Sikre åpning av bekkeløp og naturlige kantsoner langs vassdrag

Vassdrag og dyre- og plantelivet knyttet til dette er en viktig del av naturmangfoldet og må styrkes. I nasjonal strategi for restaurering av vassdrag er målet å restaurere minst 15 % av forringede vassdrag i Norge i perioden 2021-2030, og 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 redusere potensialet for erosjon.

Kantvegetasjonen tar opp næringsalter i vekstsesongen. En sone med kantvegetasjon vil dermed fungere som en buffer som holder tilbake næringsalter fra landbruksarealer til vassdrag.

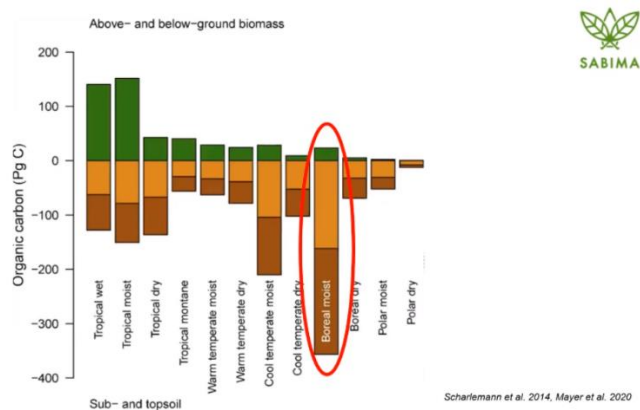
Kantvegetasjon er også svært viktig som vern mot annen avrenning av forurensning til vassdrag/sjø.

For kommuneplanen foreslås det derfor å:

- lage bestemmelser om å sikre og beskytte naturlige kantsoner langs bekker og vassdrag mot tiltak, også ifm. landbruksdrift
- lage bestemmelser om at gjenåpning av lukkede vassdrag og restaurering av sterk påvirkede vassdrag skal vurderes i alle prosjekter som berører disse. Unntak må begrunnes.
- lage bestemmelser om at 100m beltet fra sjøen og kantsoner langs bekker og vassdrag skal ivaretas i all planlegging og tiltak.

7.3.6 Bevare områder for karbonlagring og naturverdier, særlig myr

Vern og restaurering av natur kan gi både opptak av karbon, større 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 80: 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 faktisk 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 riktig¹. (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. CO₂-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.

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 så 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. Fortetting tar generelt bedre vare på naturområdene enn spredt og arealkrevende byutvikling, men også innenfor bysonen må det tas vare på disse naturtypene. FN har utlyst 2020-2030 som 10-året for naturrestaurering, og Norge har som mål å restaurere 15% av økosystemer innen 2025.

Fastsetting av byggeformål i kommuneplanens arealdel må derfor ta hensyn til at viktige naturverdier og viktige karbonrike arealer ikke blir berørt. Ved plassering av nye utbygginger, næringsformål, vei- og annen infrastrukturformål må myrområder unngås. Temakart natur og illustrasjonskart for karbonholdige arealer skal brukes for vurdering av lokalisering av nye tiltak. Det må også sikres i en generell bestemmelse at arealer med høy karbonbinding og store naturverdier (f.eks. våtmark) ikke kan bygges ned, dreneres eller dyrkes opp.

I gjeldende kommuneplan er flere myrområder avsatt til bygge- eller andre formål som vil medføre fjerning av naturverdier og utslipp av klimagass. Med bakgrunn i kommunens ambisiøse klimamål og mål om arealnøytralitet for naturverdier bør disse områdene vurderes på nytt i kommuneplanen. Områdene bør sikres med arealformål natur eller grønnstruktur som sikrer bevaring av verdiene eller restaureringsmuligheter. Alle myrarealer som er regulert til utbygging, men ikke påbegynt bør vurderes på nytt. Dette gjelder bl.a. følgende områder:

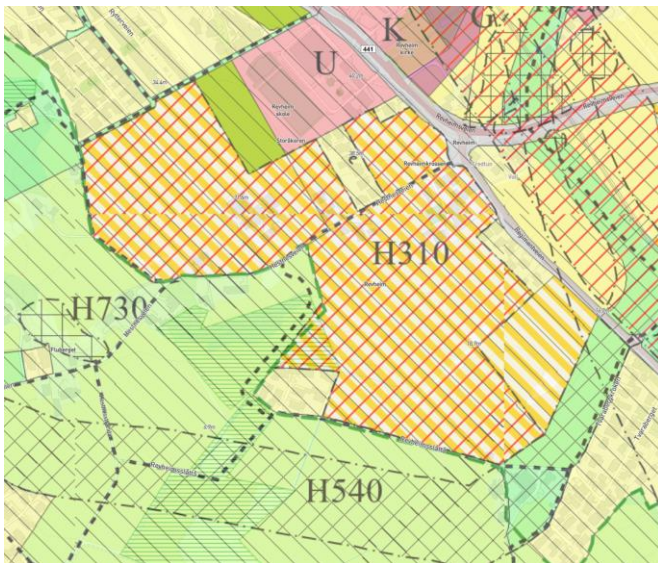
- Tastamyra (avsatt til gravlundformål)
- Vassøy – søndre myr
- Revheimsmyra



Figur 81: Utsnitt fra gjeldende kommuneplan viser gravlundformål på Tastamyra. Myr er ikke noe egnet byggegrunn for gravlund. For å etablere gravlund må hele jordsmonn med myra graves vekk slik at natur- og klimaverdiene ødelegges. Tastamyra bør legges med grønnstrukturformål i kommuneplanen og bestemmelser om restaurering av myr.



Figur 82: Utsnitt fra gjeldende kommuneplan viser myrområde på Vassøy (skravert) som er satt av som boligområde. Området vurderes til å ha regional verdi bl.a. pga. sjeldne arter og bør derfor vises som grønnstruktur/naturområde.



Figur 83: Utsnitt fra gjeldende kommuneplan der områder i Revheimsmyra er lagt ut som utbyggingsområde. Disse bør vurderes tilbakeført til LNF

For å kunne gjøre gode avveininger trengs det bedre kunnskap om hvor vi finner store karbonlagre i bakken. Det er laget et illustrasjonskart over areal med stor potensiale til mer karbonbinding. I det videre arbeidet må kartet kvalitetssikres og suppleres ytterligere. Bl.a. omfatter dataene fra Nibio kun områder utenfor byggesonen og kartlegging etter NIN-systemet må forbedres for myrområder. Videre oppfølging av Grønn plan vil ta med seg kartlegging av naturmangfold i myrområdene som tiltak. Klima og miljøseksjon har videre fokus på kartlegging av organisk lag i myrområdene.

7.3.7 Motvirke avrenning fra landbruksjord til Stokkavatnet og Hålandsvatnet

Hålandsvatnet og Store Stokkavatnet er to sentrale vann i kommunens største grøntområde som har 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 renner til vannet sammen med regnet, og det er svært mye næringsstoff i jorden. Store arealer med grønnsaksproduksjon og åpen jord uten vegetasjonsdekke om vinteren fører til svært stor avrenning av jord til vannet. Rundt 60% av arealet i nedbørsfeltet er landbruksproduksjon, der over 30 % av driften gir stor risiko for erosjon og sedimentering av næringspartikler til innsjøen. Totalbelastningen fra landbruket i nedbørsfeltet er høy. Når Hålandsvatnet først er blitt så forurenset, er det et tidkrevende og svært vanskelig arbeid å bedre vannkvaliteten.



Figur 84: 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 forurensingssituasjonen i Hålandsvatnet og det er frykt for at vi kan komme i tilsvarende situasjon med Stokkavatnet. Det er ikke hjemmel i landbruksregelverket for å regulere denne situasjonen, og det kan ikke behandles etter forurensingsloven på grunn av unntaksbestemmelser. Det er nødvendig å gjøre grep for å få landbruksdriften omkring disse vannene mer bærekraftig.

I kommuneplanen bør det settes av en hensynssone rundt Hålandsvatnet og Store Stokkavatnet med bestemmelser om å begrense tilførsler av næringsstoffer fra de omkringliggende områdene. Teknisk hensynssone 110 (nedslagsfelt for drikkevann) eller 120 (område for grunnvannsforsyning) kan vurderes, eventuelt hensynssone landbruk eller natur. Det er viktig å stille krav om vegetasjonsdekke

på vinteren. Innenfor sonene må det ikke iverksettes tiltak eller arealbruk som kan ha negativ innvirkning på vannkvaliteten i området eller utgjøre alvorlige kilder for forurensing. Bading og friluftsliv er derimot ikke problematisk.

7.3.8 Revidere bestemmelser og retningslinjer for uteareal

Kommuneplanen skal legge 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 grønnstrukturen.

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 grønnstruktur i utbyggingsområder, blant dette 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. I tillegg til tydelige bestemmelser er det viktig med dialog mellom kommune og utbygger gjennom hele prosessen.

Det bør holdes fast på at det stilles følgende krav i bestemmelsene:

- arealkrav (uteareal per boenhet)
- funksjonskrav (ulike arealtyper med funksjoner for ulike brukergrupper, krav til størrelser og avstander)
- kvalitetskrav (f.eks. krav til sol, vindskjerming, vegetasjon, naturbaserte løsninger, knyttes til utomhusnorm)

Kravene til areal for felles og offentlig grønnstruktur per bolig i nye utbyggingsområder bør videreføres med 30m² generelt og 16m² i sentrum.

Retningslinjene i Regionalplan Jæren og Søre Ryfylke åpner for mindre uteareal i bybåndet (200m på begge sider av bussveien) dersom resten av arealkravet kan kompenseres i eksisterende offentlige grønne områder. Denne løsningen kan føre til mindre uteareal spesielt i områder der det er lite grøntareal fra før. I disse områdene kan det i tillegg være utfordringer med mye skygge og støy som følge av Bussveien. Det kan bli utfordrende å avgjøre om sambruk av eksisterende grøntarealer for nye funksjoner utløst av en ny utbygging vil være forsvarlig. Det må tas hensyn til eksisterende antall brukere og hvilke brukergrupper dette er, og om arealet tåler flere brukergrupper og tilføring av nye funksjoner. Det kan gi mye press på eksisterende små grøntarealer. Økt press og høyere krav til tilrettelegging vil gå på bekostning av naturverdier. Det skal derfor ikke være en regel at areal knapphet kan kompenseres med økt kvalitet.

Det anbefales derfor å vurdere mulighet om redusert arealkrav til uteareal heller i en enkeltsituasjon og basert på stedsanalyse og et godt plankonsept, istedenfor å gi generelle bestemmelser om dette som kan utløse en for stor forventning hos utbyggere.

For tabellen med arealtyper og avstand foreslås det en tydeliggjøring av funksjonene og brukergruppene og en økning av areal for de enkelte arealtypene. Dette er begrunnet i at flere kvaliteter og funksjoner som naturlig vegetasjon, anlegg for overvannshåndtering, lek, aktivitet, møteplass og tilrettelegging for flere brukergrupper må finne plass på samme areal. Funksjonskravene og benevnelse i gjeldende kommuneplan handler mest om lek. De grønne områdene i nærmiljøet skal i tillegg være møteplass for alle. Bestemmelsene bør derfor suppleres med krav om tilrettelegging for flere brukergrupper. Begrepsbruken for arealtypene bør endres for å

tydeliggjøre dette. Det foreslås å bruke begrepene nærmøteplass, nabolagspark, områdepark og aktivitetsareal. Disse begrepene er tilpasset begrepene som brukes i vedtatt Byromsstrategi. Lek vil fortsatt være en sentral funksjon i nærmiljøet som må ivaretas. Hensikten med denne endringen i bestemmelsene er å oppnå mer varierte utearealer som er tilpasset flere brukergrupper.

Planlegging av grøntarealer i reguleringsplaner må ta utgangspunkt i en innledende stedsanalyse. Ved bruk av stedsanalyse og anbefalingskart må det sikres at eksisterende kvaliteter og sammenhenger for både mennesker og natur ivaretas. Anbefalinger fra stedsanalysen skal være grunnlaget for bebyggelsesstrukturen, funksjoner for blågrønne strukturer og for uteromskvaliteter. I stedsanalysen skal man se på plassering og form av arealene, på behov og variasjon av funksjoner, naturelementer som skal bevares og utforming av uterommene.

For å sikre kvalitet i uterommene må viktige kvalitetskriterier for grøntanlegg forankres i kommuneplanens bestemmelser om uteareal. Andre kvalitetskrav er nedfelt i Norm for utomhusanlegg for Sør-Rogaland som også bør forankres i kommuneplanens bestemmelser. Regler for sol på uteareal bør revurderes, slik at det sikres nok sol gjennom dagen på tidspunkt når områdene er mest i brukt.

Kort avstand og god tilgjengelighet av grønnstruktur øker bruksfrekvensen. For å sikre at alle har kort avstand til overordnet grønnstruktur bør dette forankres i bestemmelser i kommuneplanen. WHO anbefaler en avstand på maks 300m fra bolig til nærmeste grøntområde. Regionalplan Jæren og Søre Ryfylke tar også utgangspunkt i dette. Bestemmelsene i kommuneplanen må derfor endres fra 500m til 300m avstand i byområdet.

7.3.9 Sikre naturbaserte løsninger i alle prosjekter

Naturbaserte løsninger går ut på å løse samfunnsutfordringer gjennom å ta utgangspunkt i naturlige prosesser og økosystem. Dette baserer seg på bruk av natur eller å "herme" etter naturens egne løsninger, som å dempe flom eller overvann, stabilisere grunn og motvirke skred eller lignende. Også konstruerte løsninger som grønne tak eller vegger kan være naturbasert. Dette er løsninger som inspireres av og baserer seg på bruk av natur.

Naturbaserte løsninger er karakterisert ved at de ofte har flere funksjoner og kan gi en rekke positive tilleggseffekter for samfunnet, eksempelvis bidra til ren luft, fritidsaktiviteter, bevaring av kulturminner og -miljø, landskap, helsegevinster, velvære og naturmangfold. De er ofte kostnadseffektive, og kan gi miljømessige, sosiale og økonomiske fordeler. Naturbaserte løsninger kan bidra til å nå kommunens mål både innen klima, naturmangfold og folkehelse på en mer effektiv måte. De kan bidra til å gjøre kommunen mer bærekraftig og bedre rustet til å takle følgene av klimaendringer som økt nedbør, tørke, temperaturendring, ekstremvær osv.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (SPR) gir føringer for kommunenes, fylkeskommunenes og statens arbeid. I kommunal og regional planlegging bør bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.

Stavanger har bl.a. i UnaLab-prosjektet vist at vi har som mål å ligge i front av utviklingen i bruk av naturbaserte løsninger. Private og offentlige grøntarealer er viktige for infiltrasjon og fordrøyning av overvann. Men naturbaserte løsninger gjelder ikke kun overvannshåndtering. Mulighet for å styrke naturmangfold ved bruk av naturbaserte løsninger må fremheves mer.

Kommuneplanen skal derfor sikre i bestemmelser at håndtering av regnvann i åpne løsninger, bruk av grønne elementer og bruk av naturbaserte løsninger skal være regel i alle prosjekter. Unntak må begrunnes. Det skal velges varierte og kreative løsninger for å øke grønne flater og elementer.

7.3.10 Sikre og øke bynatur

Bynatur er viktig for det biologiske mangfoldet, gir identitet og økt livskvalitet. I tillegg til den offentlige grønnstrukturen har også utforming av private arealer og små grønne områder og elementer en stor betydning for naturmangfoldet. Flere små naturelementer med kort avstand i tettbebygde strøk kan ha stort potensiale som leveområde for pollinerende insekter («stepping stones») og andre planer og dyr. Kantsoner og korridorer er viktige spredningsveier for planter og dyr. Det må derfor planlegges for bynatur på alle nivåer for å sikre et sammenhengende nettverk av leveområder for artene. Dette inkluderer både offentlige og private arealer.

Byromsstrategien formulerer strategier om bynatur for Stavanger sentrum. Men også natur i byggesonen ellers har høy verdi.

I alle planer bør det legges særskilt vekt på å etablere og ivareta bynatur i byggesonen. Prinsippet om å innlemme natur i byggesonen i forskjellige skala, både i form av grønne, naturlike arealer og i form av naturlige elementer som trær eller annen beplantning i urbane byrom må forankres i kommuneplanen. Naturbaserte løsninger som skaper nye leveområder for planter og dyr er et viktig bidrag til bynatur. Også bruk av blågrønn faktor er et viktig virkemiddel som også bør anvendes i byggesaker. Det bør sikres med bestemmelser at bynatur fremmes i hele byggesonen, i planer og byggeprosjekter, i eksisterende og nye offentlige og private uterom. I tillegg bør det gjennom bestemmelser hindres at private hager bygges igjen med tette arealer som biloppstillingsplasser, terrasser eller uthus.

7.3.11 Bedre beskyttelsen av trær i byggesonen og i kulturlandskapet

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.

I kommuneplanen bør trær generelt få en bedre beskyttelse. Det må sikres at det tas bedre hensyn til eksisterende trær i både planer og prosjekter. I reguleringsplaner bør eksisterende trær alltid kartlegges og vurderes å reguleres til bevaring. I bestemmelsene må det stilles krav om planting av nye trær. I kommunens strategi for bytrær er det derfor foreslått alle trær i trehusbyen som har en stammeomkrets over 90 cm skal bevares innenfor trehusbyen. Det bør stilles krav om tillatelse fra kommunen til felling av slike trær. Det må sikres at konsekvenser for trær eller inngrep i krone eller rotsone også må vurderes i byggesaker og dispensasjoner.

I kommuneplanens bestemmelser bør også hule eiker få en bedre beskyttelse som går utover det som ligger i forskrift for utvalgt naturtype og omfatter også hule eik i skog.

7.4 Konkrete innspill til kommuneplanens arealdel

7.4.1 Arealstrategien

- Forankre grunnprinsippene «sammenhengende, nær, variert og naturbasert» om grønnstruktur
- Ta med bevaring av naturverdier som en sentral del av arealstrategien og kan kobles til klimatiltak (karbonlagring) og klimatilpasning
- Arealnøytralitet bør innlemmes i arealstrategi

- Forankre bevaring og utvikling av den sammenhengende grønnstrukturen for både mennesker og naturens egenverdi
- Vise de viktigste linjene og områdene i hovedgrønnstrukturen i illustrasjonskartet til arealstrategi. Særlig østre og vestre kystlinje samt sentrallinjen.

7.4.2 Planbeskrivelse, generelle bestemmelser og retningslinjer

- Overta hovedmålene om grønnstrukturen og målene til strategiområdene i bestemmelser og planbeskrivelsen.
- Forankre grunnprinsippene «sammenhengende, nært, variert og naturbasert» i bestemmelser.
- Forankre arealnøytralitet for naturverdier, som betyr netto null tap av naturverdier i målsettinger og arealregnskap i bestemmelser.
- Sikre vurdering av konsekvenser for naturverdier og blågrønne strukturer i alle planer og byggesaker. En generell bestemmelse må knyttes opp mot temakart natur. Vurdering av samlet belastning av økosystem jf. naturmangfoldloven må sikres. Bruk av tiltakspyramide i alle planer og prosjekter må forankres.
- Sikre bruk av blågrønn faktor for plan- og byggesaker i bestemmelser.
- Forankre at landskapsøkologiske arealprinsipper (som f.eks. avstand, størrelse, form, variasjon, korridorer, buffersonen ol.) skal ligge til grunn for planlegging av grønnstrukturen.
- Sikre bevaring av hule eiker i generell bestemmelse. Det skal i utgangspunktet være forbudt å fjerne eikene. Unntak kan tillates etter søknad.
- Skjerme arealer med høy karbonbindingsevne for nedbygging, oppdyrking eller drenering (gjelder våtmark) gjennom bestemmelser og plankart (hensynssone, arealprioritering). Kart over karbonholdige arealer skal brukes som kunnskapsgrunnlag.
- Ivareta sikring av vannmiljøet gjennom bestemmelser om bevaring av åpne bekkeløp og sikring av kantsone.
- Sikre bestemmelser om bevaring og tilgang til strandsonen og skjerming for utbygging.
- Viderefør strategier fra byromstrategien og grønne forbindelser fra kommunedelplan sentrum gjennom bestemmelser.
- Innføre krav om innledende stedsanalyse for alle planer og utbyggingsprosjekter i bestemmelsene for å sikre at eksisterende grønne verdier og kvaliteter blir lagt til grunn og bevart gir føringer for nye funksjoner, plassering ol.
- Endre krav i bestemmelsene om barrierefri avstand til turvei i nærturområde eller grønn korridor fra bolig fra 500m til 300m.
- Revidere bestemmelser om uterom. Det må stilles areal-, funksjons- og kvalitetskrav. Det er økt fokus på flere brukere og endringer i avstand og størrelser. Sikre nok areal, varierte funksjoner og god kvalitet for uteområder i nærmiljøet for alle brukergrupper gjennom bestemmelser
- Sikre bynatur i generelle retningslinjer og koble disse til arkitekturstrategien.
- Forsterke krav om naturbaserte løsninger som skal være regel i alle prosjekter, frakobles fra kun overvannshåndtering. Unntak må begrunnes.
- Stille krav om vurdering av bekkeåpning eller restaurering for alle tiltak som berører lukkede eller sterkt påvirkede vassdrag (bestemmelser). Det må begrunnes hvis dette ikke blir fulgt.

- Overta krav om beskyttelse av trær over 90 cm omkrets på private eiendommer innenfor trehusbyen fra trestrategien. Det må sikres i bestemmelser at trærne ikke kan felles uten tillatelse.
- Sikre nok areal til skolegårder og barnehagenes uteareal i bestemmelser.
- Viderefør en korridorbredde på 40m for grønne sammenhenger og skjerp dette ved bruk av arealformål.

7.4.3 Kommuneplankart (generelt)

- Sikre areal for eksisterende og ny grønstruktur i og nær byggesonen og skjerme fra nedbygging.
- Sikre manglende grønne forbindelser i byggesonen i arealplankart med arealformål, hensynssone eller turforbindelse
- Sikre sammenhenger og viktige arealer for natur og friluftsliv i kulturlandskapet i Finnøy og Rennesøy kommunedel med hensynssone eller arealformål og tilhørende retningslinjer.
- Sikre arealer med høy naturverdi eller karbonlagringsfunksjon til vern eller naturrestaurering og skjerme fra nedbygging. Tilbakeføring bør vurderes (f.eks. Tastamyra)
- Beskytte naturverdiene og sikre tilgjengelighet for friluftsliv i strandsonen ved bruk av hensynssone
- Beskytte natur- og friluftsinnteresser i og på sjøen med hensynssoner (f.eks. Rennesøy, Bruholmene, Fogn, Sjernerøyene vest, Fjord mellom Bru og Sokn, Austre Åmøy)
- Legg inn byggegrense for hytteområder og boligområder langs sjøen. 100m-beltet langs sjøen og grenser for tiltak bør konkretiseres i arealplankartet.
- Sikre naturvernområdene som båndlagte områder for naturvern.
- Innarbeide fredningsområde for hummer og kommende biotopvernområder i Klosterågen og Mosvatnet i kommuneplankartet som båndlagt område.
- Sikre KULA-landskap og andre viktige landskapsområder i arealplankartet som hensynssone – Hafrsfjord, Rennesøy, Sjernerøyene
- Sikre sammenhengende turnett i alle kommunedeler i arealplankart og i temakart tur med tilhørende bestemmelser om bl.a. «grønne spaserdrag», turveier og turforbindelser.
- Sikre Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet mot avrenning fra omliggende landbrukseiendommer som fører til eutrofering.

7.4.4 Forslag for temakart til kommuneplanenes arealdel

Følgende temakart må kobles til kommuneplanen med planbestemmelser:

- Temakart om sammenhengende grønstruktur (arealformål og hensynssoner)
- Temakart om turnett i byen (her skal både eksisterende og fremtidige turveier, turforbindelser i gater, grønne spaserdrag og turstier som er del av 52 hverdagstur vises)
- Temakart om naturverdier
- Temakart landskap inkl. KULA-landskap.

8 SIKRING AV AREALER I KOMMUNEPLANENS AREALDEL

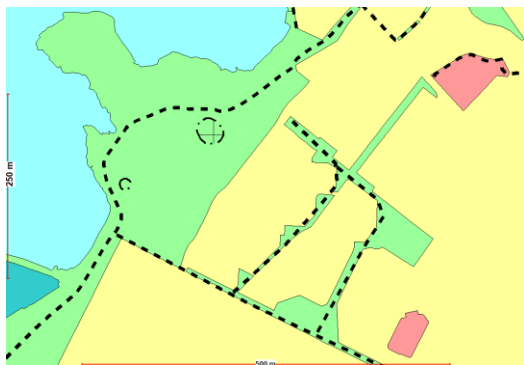
8.1 Prinsipper for sikring av grønnstruktur i arealplan

De grønne strukturene i kommunen er grunnleggende forskjellige i byområdene med tett bebyggelse og i Rennesøy og Finnøy kommunedel med mye kulturlandskap og landbruksområder. Forskjellene ligger i ulikt eierskap av arealet, ulik grad av opparbeiding og ulik tilgjengelighet for allmennheten. For å sikre viktige arealer for friluftsliv og natur må det derfor brukes ulike verktøy som f.eks. plan- og bygningsloven eller frivillige avtaler. Samarbeid med grunneier skal gis høy prioritet i dette arbeidet. Dette må ses i sammenheng med behovene til samfunnet generelt for natur- og friluftslivsområder.

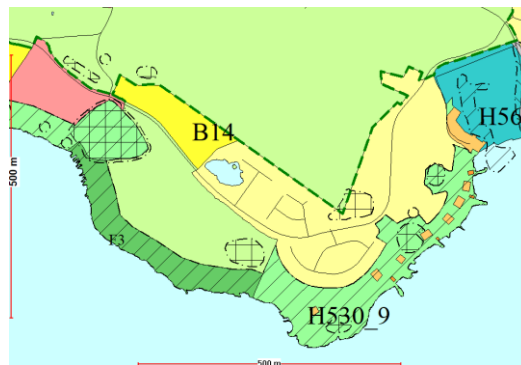
I arealkartet til kommuneplanen sikres særlig den overordnede grønnstrukturen med større grøntområder, viktige korridorer gjennom byggesonen eller landbruksområder samt strandlinjen. For dette vil det brukes ulike strategier i byggesonen og i kulturlandskapet/aktive landbruksområder. I Grønn plan er det derfor utviklet grunnleggende prinsipper for hvordan areal for natur og friluftsliv bør sikres i kommuneplanens arealdel.

8.1.1 Sikring av areal for natur og friluftsliv (grønnstruktur)

- Overordnet grønnstruktur og annen grønnstruktur i byggesonen i byen, i tettsteder og i tilknytning til byggesonen skal som hovedregel sikres med arealformål grønnstruktur/friområde i kommuneplanens arealdel. Hovedformålene kan utdypes med underformål, f.eks. naturområde, turdrag, friområde, park. Det kan knyttes juridisk bindende bestemmelser til arealformål grønnstruktur. Hensikten er å sikre en sammenhengende, offentlig tilgjengelig grønnstruktur for natur- og friluftsliv og nødvendige offentlige friområder i nærmiljøet i sammenheng med overordnet grønnstruktur.



Figur 85: Utsnitt fra kommuneplan for Stavanger 2019-2034: Skeie på Hundvåg. Grønnstruktur i tilknytning til boligområde.

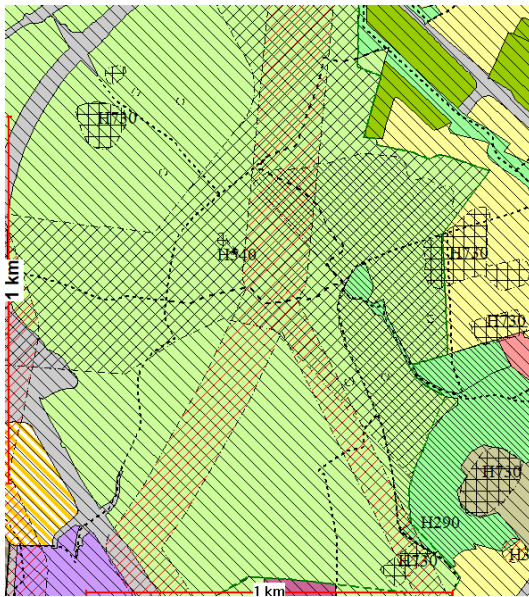


Figur 86: Utsnitt fra kommuneplan for Rennesøy 2019-2034. Askje øst. Grønnstruktur tilknyttet boligområde ligger med arealformål grønnstruktur i kartet

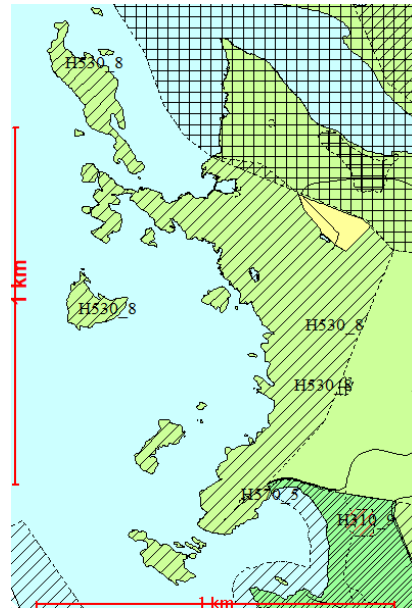
- I landbruksområder eller områder med andre viktige arealinteresser skal viktige grønne områder sikres med hensynssone (grønnstruktur, friluftsliv, landskap eller naturvern), (f.eks. vestsiden av Stokkavatnet, Hålandsvatnet, Jåttå, landbruksarealene i Finnøy og Rennesøy kommunedeler).
- Enkelte områder (også i kulturlandskapet) der det er særlig viktig å sikre allmennhetens tilgang (f.eks. badeplasser) eller statlig sikrete friluftsområder sikres med arealformål

friområde.

Hensikten er at disse områdene sikres som offentlig areal og skal i fremtiden forvaltes offentlig.



Figur 87: Utsnitt fra kommuneplan for Stavanger 2019-2034. Jåttå med bl.a. hensynssone grønnstruktur. H540.



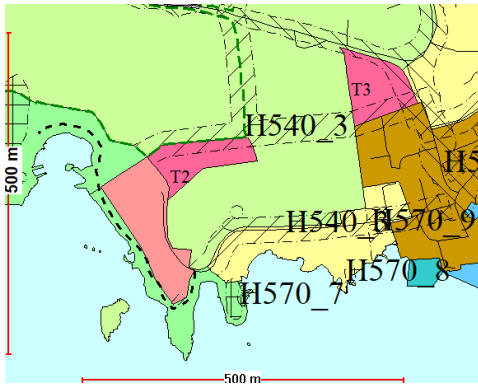
Figur 88: Utsnitt fra kommuneplan for Rennesøy kommune 2019-2034. Fjøløy nordvest med hensynssone friluftsliv over LNF området. H530.

- Areal som er statlig sikret vises med arealformål friområde eller naturområde i kommuneplanen, også i landbrukslandskapet (f.eks. Rossøya i Finnøy kommunedel)

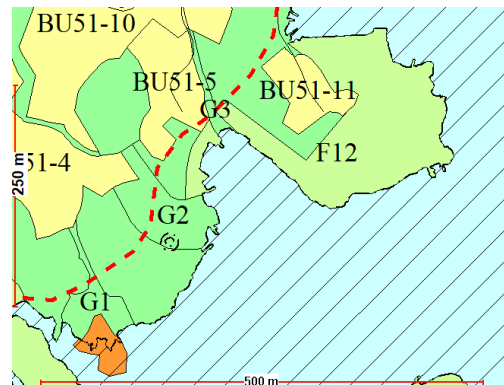
8.1.2 Sikring av turnett

I kartene i Grønn plan vises et nettverk av ulike typer turløyper over hele kommunen, fra offentlig eid og driftet turvei, turforbindelser i gater og til tursti på privat grunn. Kartene skal gi en god oversikt over eksisterende turforbindelser og vise hvordan nettverket kan suppleres med fremtidige forbindelser. Dette kartet er ikke juridisk bindende, men skal være et grunnlag for fremtidig utvikling av turnettet, f.eks. ved å sikre disse i kommuneplanens arealkart (juridisk bindende) eller temakart.

- **Viktige eksisterende og fremtidige turveier** i byen, i tettsteder og i tilknytning til byggefelt skal som hovedregel sikres med linjesymbol hhv. arealformål i kommuneplan hhv. reguleringsplan. Hensikten er at disse skal være offentlig eid og opparbeides iht. standarden i utomhusnormen.

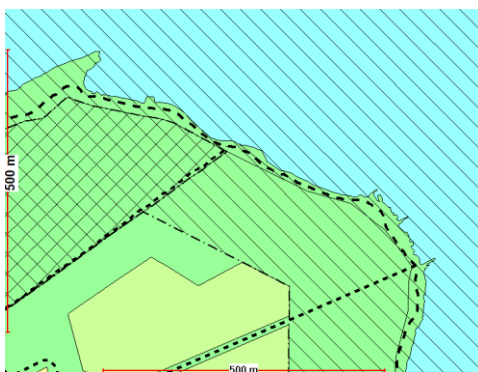


Figur 89: Utsnitt fra kommuneplan for Renneshøy 2019-2034. Vikevåg ved Prestvågen med hensynssone grønnstruktur H540 og eksisterende offentlig turvei langs sjøen.



Figur 90: Utsnitt fra kommuneplan Finnøy 2019-2034. Reilstad boligområde med fremtidig turvei tegnet inn med stiplet linje.

- **Turstier m/avtaler:** I kulturlandskapet/aktive landbruksområder, særlig i Renneshøy og Finnøy kommunedeler, skal kommunen som hovedregel søke å inngå langvarige avtaler med grunneiere om tilrettelegging av turstier, parkeringsplasser, oppholdsareal ol.. Turstier med korte avtaler legges som hovedregel ikke inn med linjesymbol hhv. arealformål i kommuneplan, men kan legges inn i informasjonskartene (f.eks. på nettet). Turstiene kan også inngå i en hensynssone friluftsliv som legges inn i kommuneplanens arealdel. Turstier som ligger inne i kommuneplankartet fra før vurderes særskilt.
- **Turstier m/ langvarige avtaler:** Turstier/turveier med langvarige avtaler, som har utløst spillemidler eller fått annet offentlig tilskudd legges inn med linjesymbol hhv. arealformål i kommuneplan.



Figur 91: utsnitt fra kommuneplan for Stavanger 2019-2034. Store Stokkavatnet ved Gimle Gård. Turveien kommunen har avtale som er laqt inn med stiplet linje.

- **Temakart tur i byområdet:** I tillegg til visning av turveier i hovedkartet til kommuneplanen legges det opp til et temakart tur som viser hele turnettet i byområdet. Her vises både eksisterende og fremtidige turveier, turforbindelser i gater, grønne spaserdrag i gater og enkelte stier på byøyene som er del av hverdagsturrutene. Dette er etablerte og lenge forankrede turruter som videreføres. Det knyttes bestemmelser til utforming av turnettet.

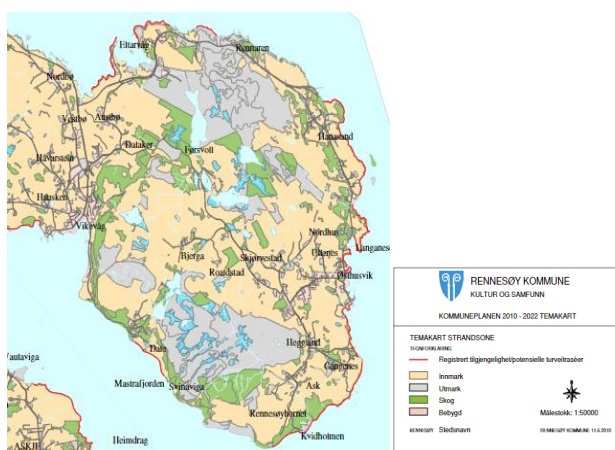
Basert på kartene med turnett i kap. 4.5.5 og på fremtidig utvikling av brukerfrekvens og behov kan det være nødvendig at noen områder i jordbrukets kulturlandskap skal tilrettelegges mer universelt eller for et større publikum. Det vil i så fall kreve særskilte tiltak, og det vil da være naturlig at det

anlegges offentlig turvei. Dette tas opp til vurdering i fremtidige kommuneplanrevisjoner. Vurdering av slike tiltak må gå i takt med behov, befolkningsutvikling og registrert bruk av områdene, og bør skje i samarbeid med grunneier.

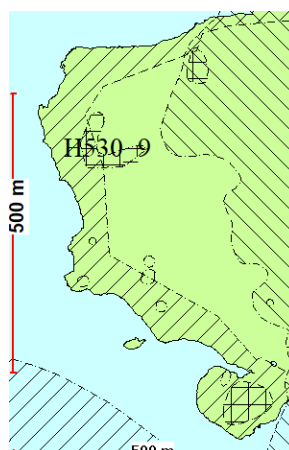
8.1.3 Sikring av strandsoner for natur og friluftsliv

For strandsonen, særlig på øyene, skal det i et eget prosjekt foretas en systematisk gjennomgang for å se på muligheter for tilgjengelighet og tilrettelegging av forbindelser og områder eller for skjerming pga. naturverdier. Dette er begynt på i tidligere Rennesøy kommune og tidligere Finnøy kommune. I byen er strandsonen stort sett definert med arealformål og ofte hensynssone grønnstruktur. Det skal utvikles offentlige turveier og muligheter for tilgang til sjøen langs hele kystlinjen i den urbane delen av Stavanger.

- Turforbindelser i strandsonen i byen og i tilknytning til tettsteder og byggefelt skal sikres med linjesymbol hhv. arealformål i kommuneplan hhv. reguleringsplan. Hensikten er å sikre befolkningen som bor nærme sjøen tilgang til strandlinjen. Lengde på turvei langs sjøen kan derimot variere ut fra type område.
- Områder i strandsonen der det er gode muligheter til å gå i dag eller utvikle nye turforbindelser legges inn med hensynssone friluftsliv i kommuneplanens arealdel.
- I tettbebygde områder i strandsonen (f.eks. naustområder) brukes hensynssone grønnstruktur og retningslinjer om ferdselsmuligheter i kommuneplanens arealdel.



Figur 92: Utsnitt av strandsonenekart fra kommuneplanen for Rennesøy kommune 2010-2022



Figur 93: utsnitt fra kommuneplan for Rennesøy 2019-2034. Askje vest. Friluftsliv i strandsonen sikres med hensynssone H 530 over arealformål LNF.

8.1.4 Sikring av areal for natur og friluftsliv i sjøen

Også i sjøen bør arealformål og hensynssone brukes til å sikre naturverdier og friluftslivsinteresser. I tillegg er det flere kombinerte arealformål som FFFNA (ferdsel/fiske/friluft/natur/akvakultur) som er et slags fellesområde der ingen interesser er særlig prioritert. For å sikre viktige naturverdier i sjøen mot akvakultur bør det fastsettes særskilte områder til den type bruk.

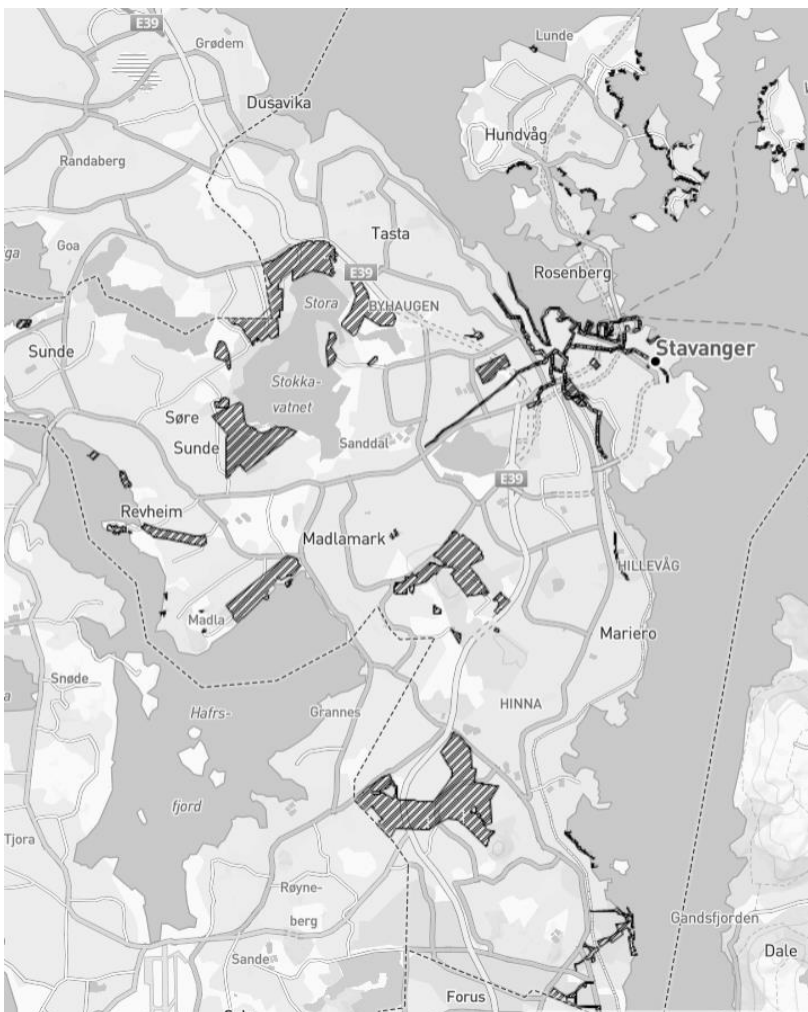
8.2 Arealinnspill fra Grønn plan til kommuneplan

Basert på kunnskapsgrunnlaget for de enkelte tema, og med utgangspunkt i prinsippene ovenfor, har Grønn plan levert et kartforslag med konkrete avgrensninger av områder med arealformål og hensynssoner som skal legges inn i kommuneplanens arealdel. Arealinnspillene gjennomgås i en oversikt per tema nedenfor:

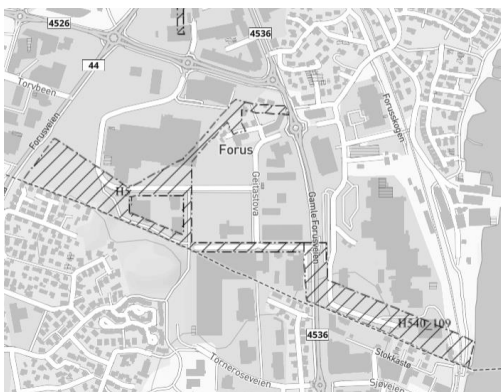
8.2.1 Forslag hensynssone grønnstruktur H540

Hensynssone grønnstruktur brukes i bynære eller tettstedsnære områder eller områder som er knyttet til bebyggelse. Det brukes for å sikre sammenhenger i grønnstrukturen og fremtidige grønne korridorer mellom arealer med arealformål. Ved utarbeidelse av reguleringsplaner skal disse natur og turveiforbindelser sikres. I strandsonen, særlig i byen, brukes hensynssone grønnstruktur i etablerte naustområde for å tydeliggjøre at strandsonen bør være offentlig tilgjengelig. I gjeldende kommuneplan for Stavanger er hensynssone grønnstruktur også brukt for å begrense utvidelsesmuligheter for satellittbebyggelse i friområder. Dette foreslås videreført i ny kommuneplan.

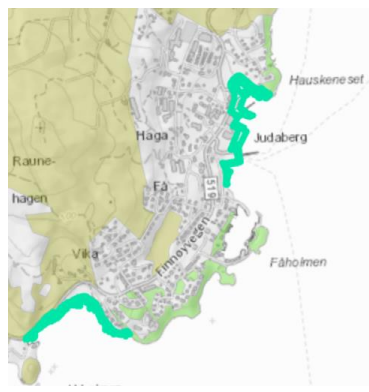
Områder med annet arealformål, men med særlig betydning for grønnstruktur foreslås også for hensynssone grønnstruktur (f.eks. kirkegårder i byen)



Figur 94: Kartet viser forslag for hensynssone grønnstruktur i byområdet.



Figur 95: Forslag for hensynssone grønnstruktur som skal sikre grønne forbindelser mellom Forus og Gandsfjorden.



Figur 96: Forslag for hensynssone grønnstruktur som skal sikre grønne forbindelser i strandsonen i Judaberg som supplerer arealformål.

8.2.2 Forslag hensynssoner friluftsliv H530

Med hensynssone friluftsliv sikres arealer som er viktig for friluftsliv, både på land eller i sjøen. Dette kan være områder som brukes for friluftsliv i dag (f.eks. turområder) og områder der det er ønskelig med mer tilrettelegging (f.eks. merking av turløyper eller parkering). På land overlapper disse områdene ofte med arealformål LNF (landbruk, natur og friluftsliv), slik at hensynssone friluftsliv vil sette ekstra fokus på friluftsliv her. Hensynssone friluftsliv på land brukes i hovedsak i Rennesøy og Finnøy kommunedel, mens det brukes hensynssone grønnstruktur i byen og nærme tettsteder. I tillegg brukes hensynssone friluftsliv i sjøområder.

Som kunnskapsgrunnlag for forslag for hensynssone friluftsliv er det brukt kartlegging og verdisseting av friluftsområder (A- og B-områder), FINK-områder og strandsonkartlegging. Også eksisterende hensynssoneområder i gjeldende kommuneplaner er gjennomgått og vurdert. Enkelte er tatt ut.

Det er naturlig at områder med hensyn friluftsliv ofte har høye natur- og/eller landskapskvaliteter. For å unngå for mange overlappende hensynssoner i kommuneplanen er det forsøkt å velge enten naturmiljø eller friluftsliv som hensynssone. Dette forutsetter at retningslinjene til hensynssonene tydeliggjør at natur og landskap skal tas vare på.

De største endringer foreslås for Finnøy kommunedel der det var få hensynssoner friluftsliv på land fra før. Basert på eksisterende friluftslivbruk foreslås hensynssoner friluftsliv for flere områder på Kyrkjøy, på Nord-Hidle, på Ombo, på Halsnøy, på Talgje og på Fogn. Det foreslås hensynssone friluftsliv i strandsonen på noen av Fisterøyene. På Finnøy er det i tillegg til eksisterende områder også foreslått hensynssone friluftsliv for fremtidig etablering av sammenhenger mellom områdene og kobling til tettstedet Judaberg. På Byre og Tjørna legges hensynssone i strandsonen for å ivareta friluftslivsinteresser.

I sjøområdene er hensynssone friluftsliv delvis lagt om til hensynssone naturmiljø (områder nord for Kyrkjøy og sør for Nord-Talgje) og utvidet mellom Sjernarøyene til å omfatte bassenget mellom Nord-Talgje, Tjul og Helgøy inkl. Helgøysund. Rundt Finnøy videreføres foreløpig store arealer med hensynssone friluftsliv i sjøen som er lagt der for å hindre akvakultur. Av disse er det områdene sør og øst for Finnøy frem til Judaberg som har størst verdi for friluftsliv. I videre planprosess bør det vurderes om det kan brukes andre virkemidler/formål for å hindre akvakultur i disse områdene, og da fjerne hensynssone friluftsliv.



Figur 974: Kartet viser samlet forslag for hensynssoner friluftsliv

I Rennesøy er det i gjeldende kommuneplan vist mange områder med hensynssone friluftsliv i strandsonen. Disse videreføres og suppleres på Mosterøy og Fjøløy. I tillegg legges ny hensynssone friluftsliv på land i etablerte turområde på Mastravarden (basert på en ny tursttrasé fra Utstein kloster hotell) og Bru. Noen områder som tidligere hadde hensynssone landskap endres til eller suppleres med hensynssone friluftsliv, f.eks. Rennesøyhodnet og Dalestemmen. Fjøløy fort, Lineholmene og andre holmer som er statlig sikret får arealformål friområde og vises derfor ikke med hensynssone friluftsliv lenger. Brimse legges om til hensynssone naturmiljø bortsett fra Håneset i nord.

Viktige båtutfarts- og padleområder i byområdet er også lagt inn med hensynssone friluftsliv i sjøen. Dette gjelder ved Hellesøy/Kalvøy, mellom Hundvåg og byøyene Langøy/Bjørnøy/Roaldsøy/Ormøy, nord for Langøy og sørsiden på Storhaug.

8.2.3 Forslag hensynssone bevaring naturmiljø H560

Med hensynssone bevaring av naturmiljø sikres arealer med viktige naturverdier som skal beskyttes fra inngrep og/eller skjøttes slik at kvalitetene bevares. Dette kan gjelde naturtyper eller arter og sammenhenger, både på land eller i sjø og vann. På land overlapper hensynssonene ofte med

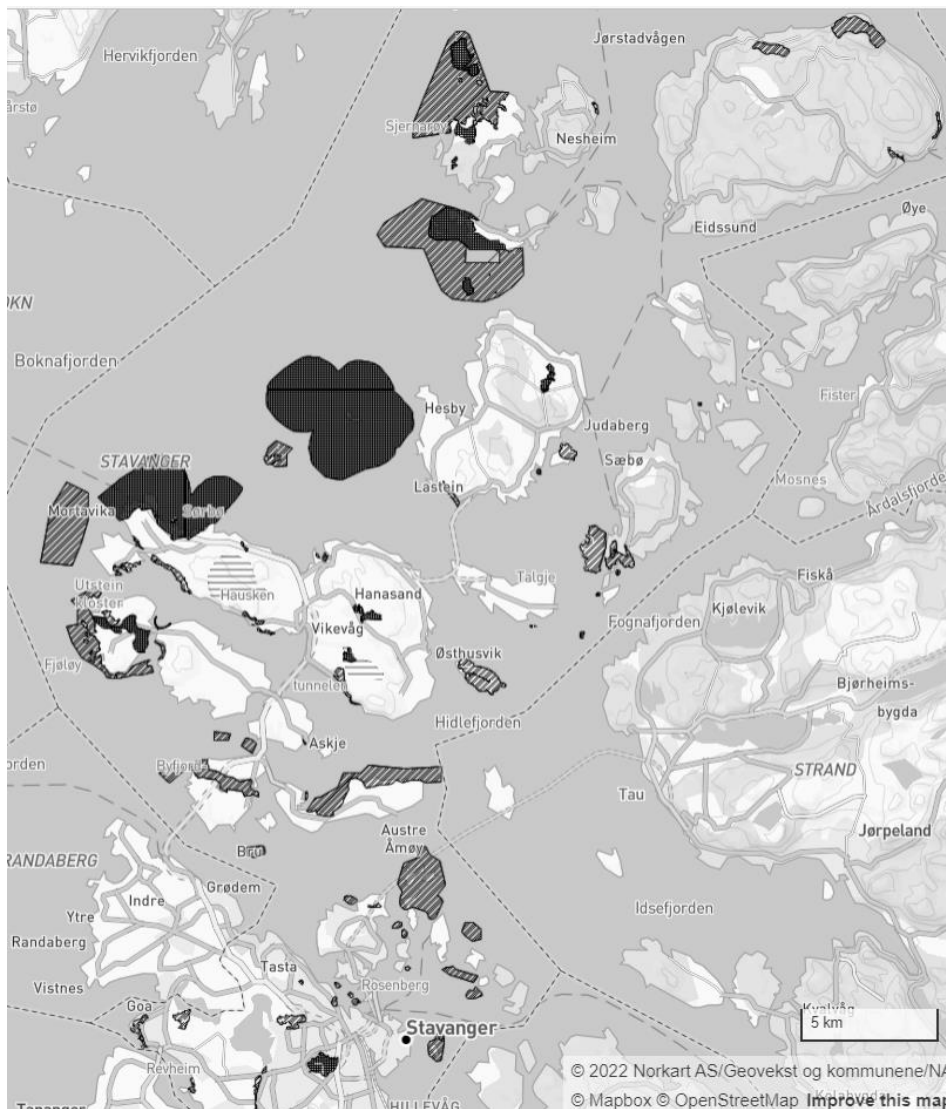
arealformål LNF (landbruk, natur og friluftsliv), og bidrar slik til å sette ekstra fokus på naturverdiene og nødvendig skjøtsel. I byområdet overlapper det også med arealformål friområde.

Kunnskap som er lagt til grunn for utvalg av områder for hensynssone naturmiljø kommer fra ulike kartlegginger etter nasjonale metoder eller lokale data. Det er de samme dataene som er lagt til grunn for temakart natur som knyttes til kommuneplan. Dette er for eksempel kartlegging etter DN-håndbok 13, 17 og 18, NIN-kartlegging og viltkartlegging. I sjøen gir dataene fra marine grunnkart viktig informasjon som må anvendes enda mer i fremtiden. Også informasjon fra lokale dykkere er innarbeidet.

I Finnøy kommunedel foreslås det to nye hensynssoner på Ombo (boreonemoral regnskog), to på Fogn (hule eiker på Hovda og kystlynghei på Fjellberg) og to på Finnøy (Nåløya og Lastefjellet). Ellers legges noen av hensynssonene i sjøen om fra friluftsliv til naturmiljø. Ertensøya tas med som nytt område i sjøen.

I Rennesøy kommunedel er det kun små områder som legges til hensynssone naturmiljø på land, f.eks. ved Dale eller Brimse. I sjøen foreslås det flere nye områder f.eks. vest for Mortavika og Reianes (viktig marin naturtype), rundt Fjøløy (tareskog), Soknasundet (gyteområde torsk), Bruholmene (viktig fugleområde) og Kjeøya (viktig hekkeplass for sjøfugl). Nord for Åmøy foreslås det en sammenhengende hensynssone i sjøen og delvis på land pga. et svært viktig rasteområde for sjøfugl. Dette suppleres av arealformål natur i sjøen. Gyteområder for torsk tas ut fra hensynssone naturmiljø for å bruke samme prinsipp som i resten av kommunen.

I byområdet foreslås hensynssone naturmiljø for flere områder med arealformål friområde for å styrke fokus på bevaring av naturverdiene innenfor grønnforvaltningen (f. eks. Smiodden, Litle Stokkavatnet, Madlaforen og buffersonen til Gauselskogen naturvernområdet). Ved Møllebekken mellom Store Stokkavatnet og Møllebukta i Hafsfjord foreslås det hensynssone naturmiljø både på kommunalt friområde og på areal med forsvarsformål på vestsiden. Hensynssone naturmiljø foreslås også for noen viktige fugleholmer (bl.a. Gauselholmen og Plentinga), i overgang mellom sjø og land (Revheimsvågen) og som buffersoner rundt Litle Marøy naturreservat inkl. Store Marøy. Hensynssone natur for nordsiden av Langøy, Sandøy og holmene foreslås videreført.



Figur 98: Kartet viser forslag for hensynssone bevaring naturmiljø H560. Båndleggingsområder for verneområder natur vises med rutete skraver.

8.2.4 Båndlegging av områder med vedtak etter naturmangfoldloven

Dette gjelder områder som er vernet etter naturmangfoldloven. Områdene vises i kommuneplanen med egen skraver, men har ikke andre virkninger enn det som allerede er vedtatt i forskriften til verneområdene. I tillegg til etablerte verneområder foreslås det å legge inn biotopvernområde for Klostervågen og biotopvernområde for Mosvatnet inn som båndleggingsområde. Disse to er i prosess.

8.2.5 Forslag hensynssone landskap H550

Hensynssone landskap er foreslått for å synliggjøre særlig viktige landskapsområder. Dette gjelder «Utvalgte kulturlandskap», deler av «Kulturhistoriske landskap (KULA)», deler av «Vakre landskap Rogaland» og noen områder hentet fra kulturminneplanen.

Det er valgt ut større sammenhengende landskapsområder med karakteriske kvaliteter for hensynssone landskap, ikke enkeltelementer. Hensynssone landskap overlapper derfor ofte med

hensynssone naturmiljø eller friluftsliv, noen ganger også med kulturminne. Hensyn til viktige enkeltelementer i landskapssammenheng vil fanges opp av en generell retningslinje/bestemmelse. Småstrukturene må også inngå i stedsanalyse på detaljplannivå.

Målet med utvalg av hensynssoneområder var å fange opp et representativt utvalg av ulike landskapstyper i kommunen. Områdene er derfor fordelt over hele kommunen. De største sammenhengende områder er Sjernarøyene, Fisterøyene, nordsiden på Ombo, Rennesøy, Åmøy, Lunde/Sandøy/Langøy, Stokkavatnene/Hålandsvatnet, Hafrsfjord og Jåttå. På Rennesøy foreslås gjeldende hensynssone landskap endret, slik at de inngår i større områder. Bortsett fra Rennesøy og Klosterøy er alle foreslåtte hensynssoner landskap nye.



Figur 99: Kartet viser forslag for hensynssoner landskap H570.

8.2.6 Forslag arealformål friområde /grønnstruktur

Arealformålet grønnstruktur/friområde brukes for å angi sammenhengende, eller tilnærmet sammenhengende, vegetasjonspregede områder som ligger innenfor eller i tilknytning til byggesonen i byer eller tettsteder. Friområder betegner grønne arealer som forutsettes ervervet, eiet og opparbeidet til allmenn bruk og opphold. Det kan for eksempel være arealer til lek, bading, ballspill og annen fysisk aktivitet.

Grønn plan foreslår å endre arealformål på noen enkeltområder til friområde. Områdene har ulike arealformål i gjeldende plan, f.eks. LNF, offentlig tjenesteyting, boligområde eller gravlund.

Som gjennomgående prinsipp er alle områder som er statlig sikrede friluftsområder lagt inn med arealformålet friområde. Dette gir endringer i arealformål for Talgjeholmene og vestsiden av Nord-Talgje, Lundarøy, Rossøya, Eidsholmen, Sauøya og Forøya.

Nye områder som foreslås med arealformål friområde er bl.a Kvitevika på Finnøy, Fjøløy fyr på Mosterøy, Tastamyra på Tasta og Heddåskogen på Hinna. Utover dette er det gjort en del tilpasninger til reguleringsformål. Dette gjelder bl.a ved botanisk hage, ved gamle gartneriet på Tasta, ved et boligområde på Talgje og ved Neshaugen på Kyrkjøy.

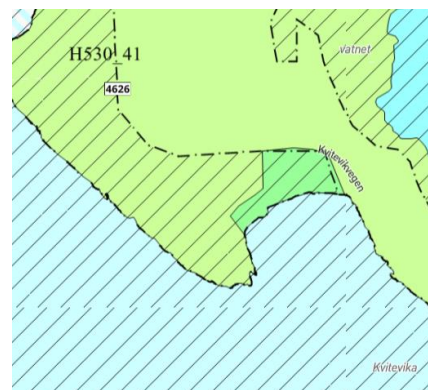
Arealformålet til eksisterende kolonihager endres fra LNF til uteoppholdsareal slik at dette vises som en del av grønnstrukturen. Framtidig kolonihage på Ullandhaug videreføres som LNF. Det er videre lagt inn arealformål natur i sjø i Torsteinsvika og langs nordre del av Åmøy. Det er også lagt inn hensynsone natur i vann ved Mosvannet.

Nedenfor nevnes noen av områdene der det er foreslått arealformål friområde:

- Kvitevika på Finnøy

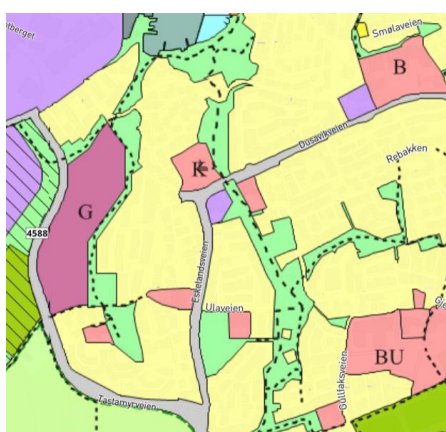


Figur 100: Utsnitt fra gjeldende KPA. Badeplassen vises som LNF-formål



Figur 101: Forslag der er badeplassen i Kvitevika vises med friområdeformål.

- Tastamyra på Tasta

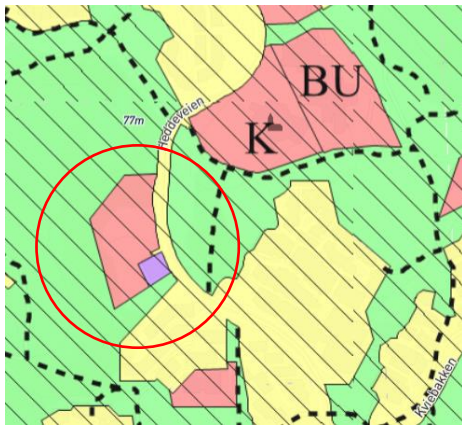


Figur 102: Utsnitt fra gjeldende KPA. Tastamyra vises med gravlundformål.

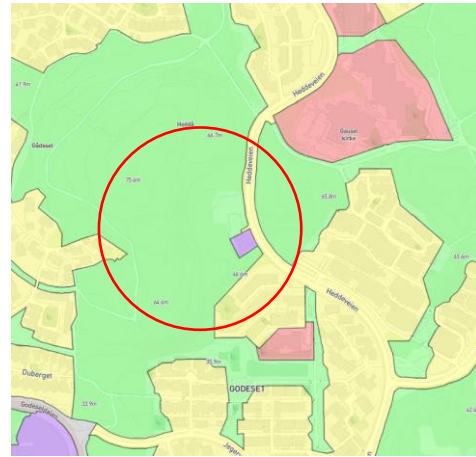


Figur 103: Forslag ny kommuneplan. Tastamyra vises med arealformål friområde.

- Heddåskogen på Hinna



Figur 104: Utsnitt fra gjeldende kommuneplan. Område har arealformål offentlig tjenesteyting



Figur 105: Forslag ny kommuneplan. Område vises med arealformål friområde

- Friområde ved Fjøløy fort



Figur 106: Utsnitt fra gjeldende kommuneplan. Område har arealformål offentlig tjenesteyting



Figur 107: Forslag ny kommuneplan. Område vises med arealformål friområde

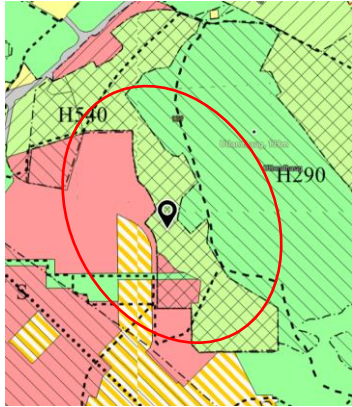
Utover dette er det gjort en del tilpasninger til reguleringsformål som foretas i ny kommuneplan slik at areal som er regulert til friområde eller friluftsområde og som er del av overordnet grønnstruktur, vises med arealformål friområde, f.eks. botanisk hage eller boligområde på Talgje.



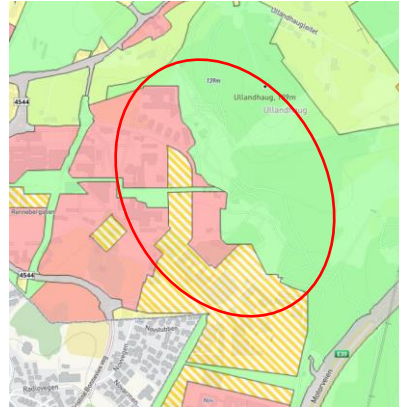
Figur 108: Utsnitt fra gjeldende KPA på Talgje. Området er vist med arealformål bolig



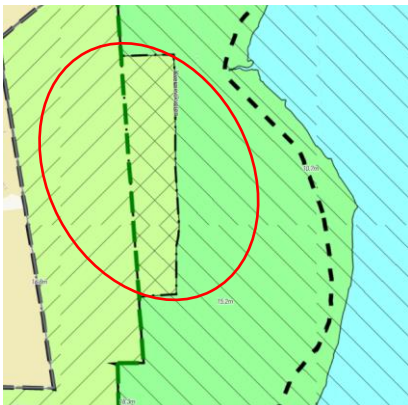
Figur 109: Forslag ny KPA. Området vises med arealformål friområde.



Figur 110: Utsnitt fra gjeldende KPA ved Stavanger botanisk hage. . Området er vist med arealformål LNF.



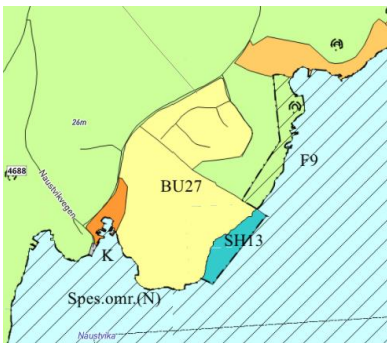
Figur 111: Forslag ny KPA. Området vises med arealformål friområde som i reguleringsplan.



Figur 112: Tomt til tidligere kommunalt gartneri på Tasta ligger som LNF i kommuneplanen i dag. Reguleringsplan sier at dette skal være friområde etter endt gartneridrift.



Figur 112a: Utsnitt fra ny KPA. I høringsforslag legges området som friområde.



Figur 113: Kyrkjøy, Neshaugen: Området langs sjøen vises som bolig i gjeldende KPA. Reguleringsplan viser friluftsområde.



Figur 114: I høringsforslag til KPA er arealet lagt inn med arealformål friområde for å sikre offentlig tilgang til strandsonen.

8.2.7 Forslag arealformål natur i sjøen

Torsteinsvika og nord for Åmøy



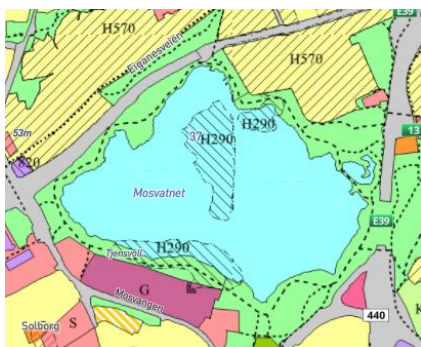
Figur 115: I gjeldende plan er kun halv Torsteinsvika vist med arealformål natur i sjøen.



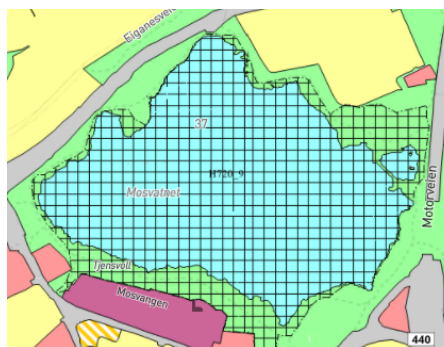
Figur 116: forslag at hele Torsteinsvika og Rossnesvika sikres med arealformål natur i sjøen. I tillegg sikrer hensynssone også landarealene for rastende sjøfugl.

8.2.8 Forslag arealformål natur i vann

Mosvatnet



Figur 117: I gjeldende kommuneplan ligger Mosvatnet med arealformål friluftsliv i vann.



Figur 118: Forslag for Mosvatnet med arealformål natur i vann og båndlegging for framtidig biotopvernområde.

8.3 Sikring og videreutvikling av turnett

For å sikre befolkningen i alle kommunedeler tilgang til nære turområder er det et mål å utvikle et turnett over hele kommunen. I kap. 4.5.5 vises kart med merket/tilrettelagt turnett over hele kommunen. Turnettet består av ulike typer forbindelser med ulike standarder og eierskap, fra offentlig eid og driftet turvei, over turforbindelser i gater eller traktorveier til merkede turstier på privat grunn. Turnettet i de nye kommunedelene er grunnleggende forskjellig til turnettet i byen. På øyene er det i hovedsak merkede turstier, og kun noen få turveier i tilknytning til byggesonen. I byområdet består turnettet til en stor del av offentlig turvei eller turforbindelser i offentlige gater og færre stier.

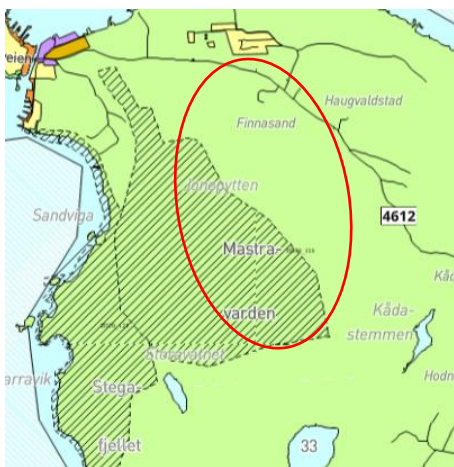
I kommuneplanen bør turnettet med eksisterende og fremtidige traseer sikres. I hovedkartet til kommuneplanen skal de viktigste turtraseer og forbindelser som er viktig for overordnede sammenhenger i grønnstrukturen sikres med linjesymbol. Det bør skilles mellom eksisterende (svart farge) og fremtidige/ ikke etablerte turforbindelser (rød farge) for å tydeliggjøre behovet for tiltak.

I bestemmelser bør det skilles mellom turtraseer i by- og tettstedsområder der manglende lenker bør etableres som turveier iht. norm for utomhusanlegg og turløyper i natur- og kulturlandskapet der det skal i hovedsak tilrettelegges merkede turstier. For enkelte områder som Rennesøyhodnet kan økt

tilretteleggingsgrad vurderes basert på brukerfrekvens og behov for styring av ferdsel ift. landskaps- og naturkvaliteter. På Fjøløy, Kalhagnes, Austbøstemmen, Hegraberg, Prestvågen og Line skal opparbeidet turvei videreføres. Også I strandsonen, på byøyene og i naturområder kan turstier få en enklere tilrettelegging. Ved planlegging og opparbeiding av turveier og turstier skal alltid landskap, naturverdier, landbruk og forhold til kulturminner legges til grunn for plassering og utforming.

I tillegg til hovedkartet foreslås det et temakart tur som skal legges til grunn for videretruvikling av turnettet i byområdet. Temakartet differensierer mellom turveier, turstier, turforbindelser og grønne spaserdrag. Det skal knyttes bestemmelser til temakartet som stiller krav om utforming av de ulike type turtraseer. Bl.a. er det viktig å definere Grønne spaserdrag der det skal legges vekt på å styrke den grønne kvaliteten og skape gode, trygge gangforbindelser og oppholdssoner.

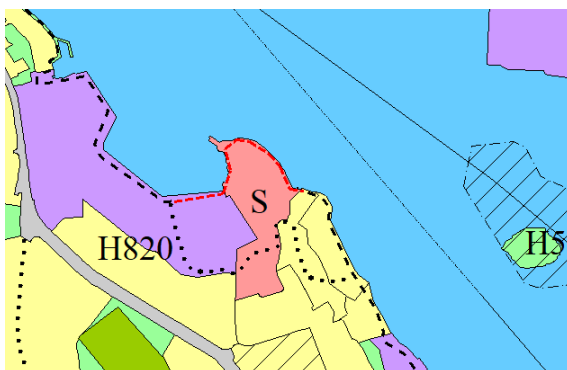
Følgende turtraseer foreslås endret i hovedkartet:



Figur 119: Tidligere turstitrásé til Mastravarden i Rennsøy kommunedel tas ut. Det er lagt inn hensynssone basert på ny foreslått trasé.



Figur 120: Fremtidig turveitrasé på Reilstad i Finnøy kommunedel legges om og forlenges. Det tilpasses dermed eksisterende traktorveier som forenkler gjennomføringen.

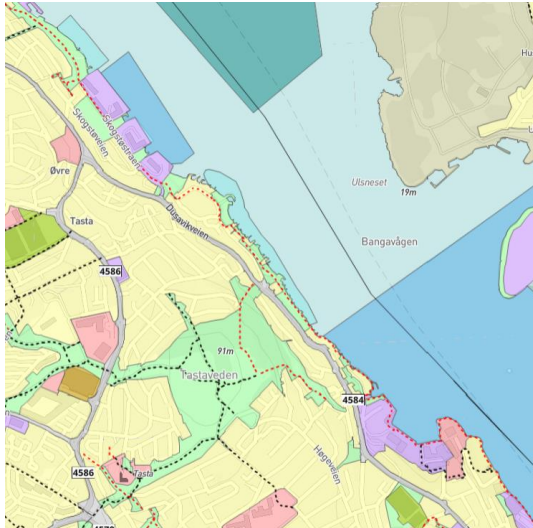


Figur 121: Fremtidig turveitrasé rundt Kalhammaren i Tasta kommunedel legges om

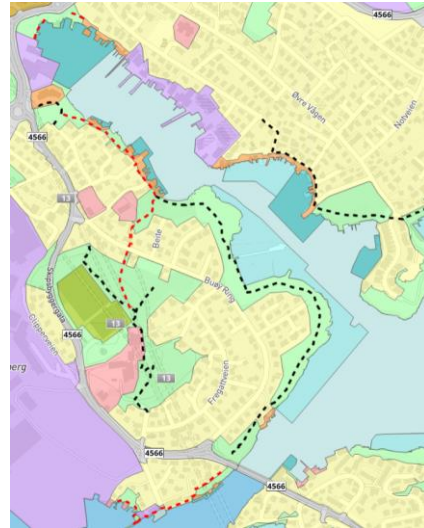
Av fremtidige turveier som legges inn i hovedkartet og som bør prioriteres for gjennomføring nevnes spesielt turveien fra Vardenenset til Kalhammeren langs Byfjorden som er en viktig manglende forbindelse i turveisystemet. I tillegg er det f.eks. manglende turveier langs kystlinjen Hillevåg, Jåttåvågen, Gauselvågen, Forus, Buøy og Galeivågen, Skeie på Hundvåg og diverse forbindelser på byøyene. Det er også mange kortere «missing links» i sammenhengende turnett. Noen kan sikres

som rekkefølgekrav i reguleringsplaner. Noen strekninger må Stavanger kommune prioritere å tilrettelegge ifm. prosjekt friområde.

Følgende manglende forbindelser burde kommunen prioriteres for gjennomføring (ifm. Prosjekt friområde)



Figur 122: Turstrekning fra Vardeneset til sentrum langs Gandsfjorden



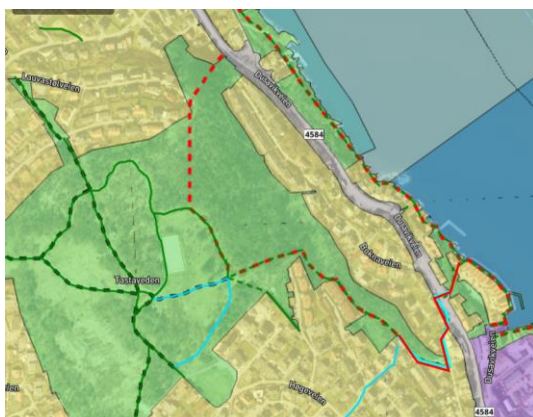
Figur 123: Turstrekninger langs sjøen ved Pyntesundet og rundt Galaivågen.



Figur 124: Byhaugen og Gramstadhaugen



Figur 125: Lierdal og Vølstadveien/Litle Stokkavatnet



Figur 126: Tverrforbindelser mellom sjø og grøntområder, f.eks. mellom Tastaveden og Byfjorden

9 Vedlegg

vedlegg 1: Oversikt over målstruktur og innsatsområder

vedlegg 2 innspill fra Grønn plan til hensynssoner i kommuneplanens arealdel

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