

HØRINGSFORSLAG

HANDLINGSPLAN NATURMANGFOLD 2024-2026



Fuglekikking Ramsalten våtmarkssenter

Foto Tone Sandvik

INNHold

1 Innholdsfortegnelse

1	Innholdsfortegnelse	1
2	Innledning	3
2.1	Naturmangfold i Bodø.....	3
2.2	Dagens utfordringer – tap av natur i verden, Norge og Bodø	3
2.3	Overordnede målsettinger for handlingsplan naturmangfold	6
2.4	Funksjon og samordning med andre planverk.....	6
2.4.1	Kommuneplanen – samfunnsdel og arealdel	6
2.4.2	Kommuneplanens arealdel	7
2.4.3	Klima- og energiplan	8
2.4.4	Europeisk kulturhovedstad – Bodø 2024.....	8
2.4.5	Ny bydel Hernes.....	8
3	Bynatur.....	10
3.1	Artsliste for grøntanlegg	11
3.2	Ville pollinerende insekter	11
3.3	Parker og byrom.....	13
3.4	Bytrær	14
3.5	Uteområder undervisningsbygg – pilot Løding barnehage	16
4	Friluftslivsområder og friområder.....	16
4.1	Skjøtselstiltak i utvalgte friluftsområder.....	17
4.2	Tilrettelegging for friluftsliv og naturopplevelse	18
4.3	Informasjonstiltak	19
4.4	Naturrestaurering	19
4.4.1	Bekker og elver.....	20
5	Tiltaksplan fremmede arter	20
5.1	Planter.....	20
5.2	Mink	22
6	Tiltaksplan fugl	24
6.1	Friluftsområder	25
6.2	Landbruksområder.....	26
6.3	Byfugl – tilrettelegging for fugl i by.....	27
6.4	RamSalten våtmarksenter – økt kunnskap, interesse og forståelse for fugl	27
6.5	Fugl i ny bydel Hernes.....	27
6.5.1	Anleggsfasen	27

6.5.2	Bevaring av Hangåsbukta som fugleområde	28
7	Landbruk	29
7.1	Gjødsling	29
7.2	Kantsoner	29
8	Kommunikasjon og innbyggerinvolvering.....	29
8.1	RamSalten våtmarksenter.....	30
8.2	Program - kunst i natur	31
8.3	Stimuleringsmidler innbyggerinitiativ.....	31
8.3.1	Ungt entreprenørskap.....	31
8.4	Samarbeid med Nord universitet.....	32
8.5	Eksterne og interne kommunikasjonskanaler.....	32
8.5.1	Kommunikasjonsplattformer på web	32
8.5.2	Sosiale medier – Instagram/Facebook.....	33
8.5.3	Webinarer og seminarer – Innsikt og Grønsj.....	33
8.5.4	Mediedekning	33
8.5.5	Fagtidsskrifter	33

2 Innledning

2.1 Naturmangfold i Bodø

Bodø er en kommune med et svært spennende og variert naturmangfold. Den store variasjonen i naturtyper og naturmiljø skyldes en kombinasjon av naturgitte og menneskeskapt faktorer. Bodø er først og fremst en stor kommune. Vi har en lang gradient fra Givær ytterst på kysten til Beiarfjellet i sørøst. Bodø kommunes landareal er på 1395 km² og kommunen har en kystlinje som er 802 kilometer lang. Sjøarealet strekker seg langt ut i Vestfjorden og utgjør en betydelig del av kommunens areal. Bodø har strandflater, bratte tinder og dype fjorder, men også mer gjestmildt landskap. Langs de ulike gradientene veksler også klimaet. Andre viktige faktorer som gir variasjon er berggrunn, klima og kulturpåvirkning. Store deler av kommunen domineres av kalkrik berggrunn som gir opphav til en svært artsrik flora og fauna. Kalkrike kystområder, kalkskog, rikmyr og kalksjøer er sjeldne naturtyper med relativt stor utbredelse i Bodø. Bodø ligger helt på nordgrensen av sørboreal vegetasjonssone, og har også nordgrense for en rekke arter. De mest kjente artene med nordgrense i Bodø er blåveis og flueblom.

Store deler av naturen i Bodø er i større eller mindre grad kulturpåvirket. Historisk sett har beite, slått og skogrydding vært de viktigste påvirkningsfaktorene. Naturområdene har i lang tid vært viktig del av lulesamisk bosetting, næring og kulturgrunnlag. Samisk medvirkning og bruk av områdene bør vektlegges i arbeidet med naturmangfold. Etter hvert som landbruket har endret seg, og byen har vokst har naturen også endret seg. Skogreising er et eksempel på det. Deler av kommunen preges i dag av gjengroing og granskog, mens det i andre deler fremdeles er aktivt landbruk og et åpent kulturlandskap. Mange av områdene som tidligere var viktige beiteområder er i dag sentrale friluftsområder for byens befolkning. Bodø har stor variasjon i vegetasjon og naturtyper, men også et rikt og variert fugleliv.

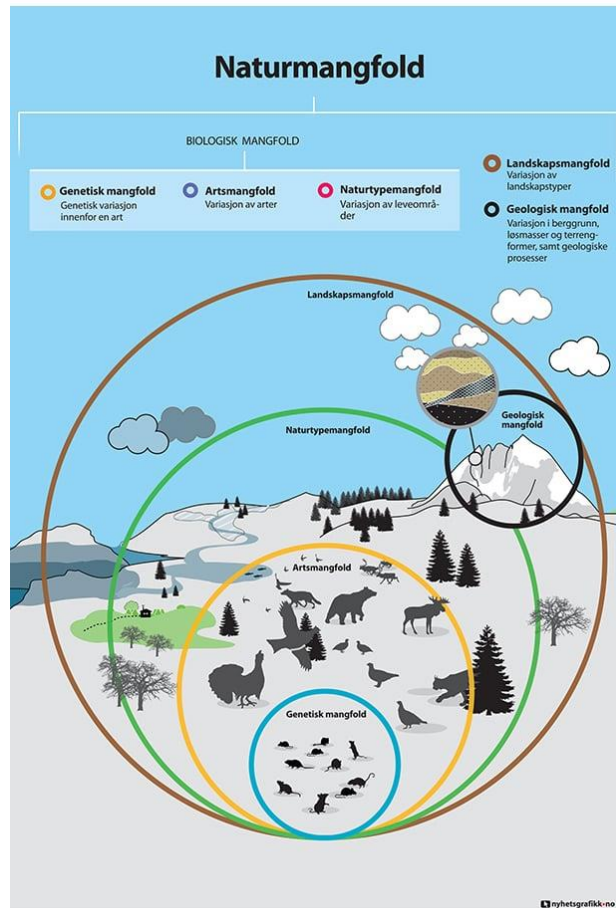
Vi har en lang kystlinje med mange viktige områder for sjøfugl. Flere naturreservater er opprettet for å sikre viktige leveområder for fugl. Men vi har også mange våtmarks- og kulturlandskapsområder som er viktig for fugler både under hekking og trekk. Bodø er også et sentralt område for havørn og spilte en viktig rolle ved reetablering av havørn i Skottland.

I Bodø kommune er det flere kartlagte marine naturtyper og ressursområder som er av nasjonal og vesentlig regional verdi. Kunnskapen om disse skal tas med i arbeidet med kyststoneplanen som blir et eget vedlegg til kommuneplanens arealdel, og skal rulleres i 2024/2025.

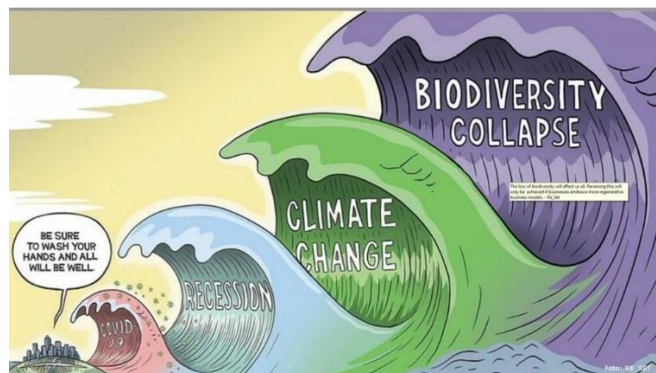
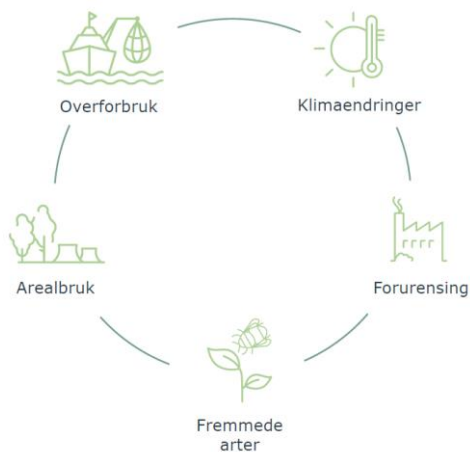
Se mer informasjon på kommunens [temakart for naturmangfold](#) og [fortellerkart](#) om Bodønaturen.

2.2 Dagens utfordringer – tap av natur i verden, Norge og Bodø

Verdens artsmangfold og naturområder er i sterk tilbakegang. Antall truede arter øker stadig. Livsviktige økosystemtjenester som overvannshåndtering, vannrensing, pollinering, CO₂-opptak og -lagring samt rensing av luft svekkes når naturområder ødelegges.



Figur 1 Illustrasjon som viser nøkkelbegreper i arbeidet med å ivareta naturmangfold



Figur 2 og 2 De viktigste driverne for tap av natur i Norge og verden. The Covid crisis should exemplify how humanity can work together to solve a global crisis; it should also exemplify how much costly it is to solve a crisis when the crisis is at its climax. The environmental and biodiversity crisis, are not at their climax, they are only beginning. Let's hope that we will pay the price needed to stop these crisis before we cannot afford to pay it anymore. FRB¹.

¹ The French Foundation for Biodiversity Research is a platform between the various scientific actors and the society stakeholders on biodiversity. <https://www.fondationbiodiversite.fr/en/actualite/frb-cesab-newsletter-5-cesab-july-2021/>

Vårt arealforbruk forårsaker tap av leveområder for dyr og planter, og er den største trusselen for naturmangfoldet. Globalt er 90 % av naturen i økosystem på land og i ferskvann påvirket av arealbruk og arealbruksendring. Reduksjon og endringer i jordbruksaktiviteten er en viktig utfordring for det naturmangfoldet som er sterkt knyttet til kulturlandskapet. I tillegg er forurensning, spredning av fremmede arter og klimaendringer med på å fortrenge og redusere kvalitetene i leveområdene for mange arter.

På FNs naturtoppmøte COP15, den 19.12.2022, ble en historisk milepæl nådd, da landene kom til enighet om en ny internasjonal avtale for å redde og bevare naturen (Kunming Montreal Global Biodiversity Framework). Verden har aldri satt seg så høye mål om naturvern og -mangfold som nå. FNs naturavtale har som mål at 30 % av all natur som er delvis ødelagt skal være restaurert innen 2030. Avtalen skal bidra til å stoppe den menneskelige ødeleggelsen av naturen, og begynne å gjenopprette det som allerede har gått tapt. Avtalen bygger opp om FNs utpeking av 2021 – 2030 som tiåret for restaurering av økosystemer, og tar dette videre til et forpliktende arbeid. Restaurering av natur er sentralt for å kjempe mot klimaendringer, styrke matsikkerheten, sikre rent vann og bevare og sikre naturmangfoldet for fremtiden.

Sammenhengen mellom naturkrisen og klimakrisen er ubestridelig slått fast på tross av at natur lenge har fått for lite oppmerksomhet både internasjonalt og nasjonalt. Klimaendringene påvirker naturen, og degradering av naturarealene øker konsekvensene av klimaendringene. Naturen er vår beste buffer mot klimaendringene, og de to krisene må løses i sammenheng. Det er tette koblinger mellom naturkrisen og klimakrisen. Endringer i klima fører til:

- Større risiko for naturfarer som flom, stormflo og skred.
- Større behov for naturbaserte løsninger for å håndtere naturfare. Slike løsninger kan være åpne vassdrag, grønne tak og vernet skog.
- Degradering av leveområder for arter. Særlig økt gjengroing og heving av skoggrense vil kunne redusere naturmangfoldet.
- Større behov for å produsere mat lokalt på grunn av trussel mot matsikkerhet.
- Enda flere utfordringer for truede arter, naturtyper og fremmede arter. Mange truede arter er sårbare for høyere temperaturer, samtidig som klimaendringer vil kunne forsterke spredningen av fremmede arter grunnet endrede livsvilkår.

Byene våre er, historisk sett, ofte anlagt i områder som har store naturverdier. Urbanisering fører til press på arealer og infrastruktur som igjen fører til nedbygging av natur. Denne naturen er ofte rester etter tidligere større, sammenhengende naturområder og matjord. I byene finner vi rester etter verdifulle skoger, myrer og vassdrag. Dette er nærnaturområder som er særlig viktige for innbyggernes trivsel og rekreasjon. Naturen i byen er under særlig stort press. Tett byutvikling med nedbygging, privatisering og økt ferdsel øker presset på den bynære naturen. Samtidig øker behovet for å ha natur tett på der vi bor. Naturens egenverdi og menneskenes bruk av denne må balanseres og veies mot hverandre. Vi må øke naturverdiene i de bebygde områdene gjennom utvikling av de blågrønne kvalitetene, med blant annet bytrær, urbant landbruk og forsterking av blågrønne strukturer.

Samtidig kan urbanisering redusere presset på arealene utenfor de urbaniserte områdene, og er derfor viktig for å hindre nedbygging av natur utenfor den bebygde byen. Arealpresset vil være størst i de mest sentrale byområdene, der de opprinnelige naturverdiene i stor grad er bygget ned. I

områdene utenfor finner vi i større grad naturområder med kvaliteter for naturmangfold. Det er i disse områdene det i størst grad vil være store naturverdier som blir borte ved arealendring.

2.3 Overordnede målsettinger for handlingsplan naturmangfold

1. I Bodø skal vi sikre naturen plass og gode levekår for dyr og planter som hører til her. Målet om arealnøytralitet² innebærer at de blå og grønne arealene i kommunen ikke skal reduseres over tid.
2. Naturrestaurering og åpning av lukkede bekker skal vurderes i forbindelse med bygg- og anleggsprosjekter.
3. Natur- og rekreasjonsområder i hele kommunen må sikres. I Bodø deler vi på plassen og tilrettelegger for ferdsel og friluftsliv på naturens premisser.
4. Bynatur, inkludert trær og grønne flekker, er viktig for naturmangfold, overvannshåndtering, folkehelse, trivsel og attraktivitet, og skal sikres.
5. Kommunen skal aktivt formidle kunnskap om naturmangfold til næringsliv, frivillig sektor og innbyggere.
6. Kommunen skal hindre naturtap gjennom gjenbruk og sirkulære anskaffelser.

2.4 Funksjon og samordning med andre planverk

Miljø og klima står sentralt i kommunens planverk. Dette er utvalgte temaområder som samtlige kommunale virksomhetsområder skal forholde seg til og hensynta i egen planlegging og drift. Gjennom planstrategien er det bestemt at naturmangfold skal få en tydeligere rolle i kommunens planlegging, forvaltning og drift, samt en større dimensjon i samfunnsutviklingen. Satsningen på miljø som gjennomgående perspektiv understreker at det ikke er ønskelig med en egen kommunedelplan for naturmangfold, men at det skal settes søkelys på å innarbeide og inkorporere naturmangfold i andre relevante kommunale planer og i øvrige kommunale prosesser, vedtak, forvaltning og drift.

Truede arter og sjeldne naturtyper får ofte rollen som svært kostbare syndebukker når store prosjekter blir satt på vent eller må omprosjekteres. Årsaken til de store merkostnadene er imidlertid som oftest ikke naturmangfoldet i seg selv, men at prosessen i forkant har vært for dårlig. Det er billigere, raskere og mindre konfliktfylt å ta de nødvendige utredninger og hensyn så tidlig som mulig, fremfor at naturmangfoldet kommer inn sent.

Et godt kunnskapsgrunnlag vil både gjøre det lettere å stanse tapet av naturmangfold, gi raskere og bedre arealplan- og byggeprosesser, hindre konflikter, gi mer forutsigbarhet og lønne seg økonomisk.

2.4.1 Kommuneplanen – samfunnsdel og arealdel

En viktig del av handlingsplanen har vært å systematisk innrette arbeidet med de prioriterte temaene mot pågående og framtidige planprosesser. Naturmangfold skal tydeliggjøres i alle planer der dette er relevante. Sammen med kommuneplanens samfunnsdel, arealdel, klima- og energiplan

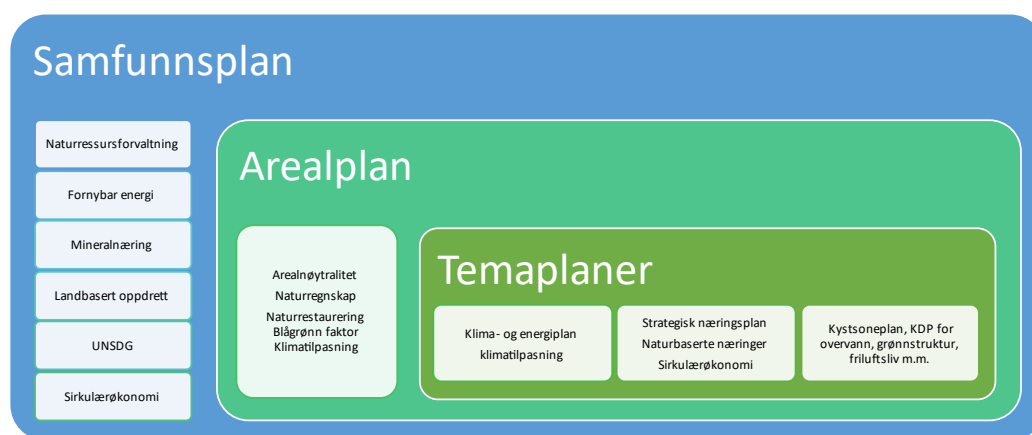
² Arealnøytralitet viser til prinsippet om å opprettholde netto sum av det samlede arealet avsatt til natur, enten ved å gjenbruke arealer som allerede er utbygd (for eksempel arealreserver i transformasjonsområder) eller kompenserer for natur tapt ved utbygging ved å restaurere nedbygde arealer og tilbakeføre dem til natur. Begrepet kan sammenlignes med å bli karbonnøytral for å bremse klimaendringene.

skal handlingsplan naturmangfold bidra til at Bodø kommune tar ansvar for naturen i vår kommune, og sørger for at denne bevares, restaureres og reetableres.

Kommuneplanens samfunnsdel er kommunens overordnede plan og skal rulleres første halvår 2024.

I gjeldende samfunnsdel går det frem at bærekraftig byutvikling og fortetting innen det fastsatte byutviklingsområdet er et hovedfokus i utviklingen av kommunen. Utvikling av en kompakt by skal bidra til å bygge opp omkring nullvekstmålet for personbiltrafikk, og ellers minimere nedbygging av og belastning på nye naturområder.

Naturmangfold i ulike planverk



Figur 3 Sentrale tema av stor betydning for naturmangfold, fordelt på ulike planer

Viktige tema i samfunnsplanen med særlig relevans for naturmangfold kan være naturressursforvaltning, fornybar energi (vindkraft), mineralnæring, oppdrett og sirkulærøkonomi.

Som en del av samfunnsdelen skal det utarbeides en arealstrategi. Arealstrategien gir langsiktige overordnede prinsipper for arealbruk og skal gjenspeile de konkrete utfordringene som skisseres i samfunnsdelen. Arealstrategien er et overordnet politisk verktøy som legger føringer for arbeidet med **kommuneplanens arealdel**.

2.4.2 Kommuneplanens arealdel

er det viktigste verktøyet kommunen har for å ivareta naturmangfold. Gjeldende arealdel ble vedtatt i juni 2022 og arbeidet med ny arealdel er nå i oppstartsfasen. Det planlegges å legge planprogram på høring våren 2024, med mål om vedtak av ny arealdel i juni 2026. Arealdelen skal ta tak i mål fra samfunnsdelen/arealstrategien og foreslå arealbruk og bestemmelser i henhold til dette.

I gjeldende arealdel ble naturmangfold tatt inn som et gjennomgående tema i langt større grad enn tidligere. Områder med stor verdi for naturmangfold ble blant annet synliggjort gjennom en egen hensynssone og naturmangfold ble tatt inn som tema i mange av bestemmelsene til planen.

Naturmangfold vil også være et prioritert tema ved kommende rullering, jf. blant annet nasjonale forventninger til planlegging, FNs bærekraftsmål, naturavtalen, Miljødirektoratets arbeid med naturregnskap og politiske ambisjoner om arealnøytralitet. For Bodøs del vil det være viktig å evaluere effekten av virkemidlene som ble tatt inn i 2022-planen. I tillegg vil det være viktig å

fortsette arbeidet med å styre fremtidig utvikling mot ny bydel. Kartlegging av fremtidig arealbehov, samt gjeldende arealreserver innenfor ulike tema, er sentralt og det må vurderes om arealreserver som er i konflikt med naturområder skal tas ut.

Kommunen har også startet et arbeid med å revidere kystsoneplanen. Marint naturmangfold vil behandles i denne sammenheng.

2.4.3 Klima- og energiplan

Klima- og energiplanen er en temaplan under kommuneplanens samfunnsdel, og skal rulleres våren 2024. Planen fastsetter kommunens mål for å redusere klimagasser, redusere energiforbruk og ivareta miljøet, i tillegg til strategier for hvordan målene skal oppnås. Ved rulling vil natur og areal inngå som et eget tema, basert på to dimensjoner:

1. Ubebygde arealer kan inneholde store lagre av karbon, og utbygging kan derfor medføre betydelige klimagassutslipp i tillegg til å redusere potensielt framtidig opptak av karbon. For å nå Bodø kommunes mål om 70 % utslippsreduksjon innen 2030, må vi redusere utslipp fra arealbruksendringer og forvalte naturen slik at vi øker opptaket av klimagasser.
2. Naturkrisen og klimakrisen forsterker hverandre negativt, og må håndteres i samspill for å oppnå positive synergier og unngå negative effekter. Kommunens klimatiltak skal ikke føre til negative konsekvenser for vårt naturmangfold, og motsatt.

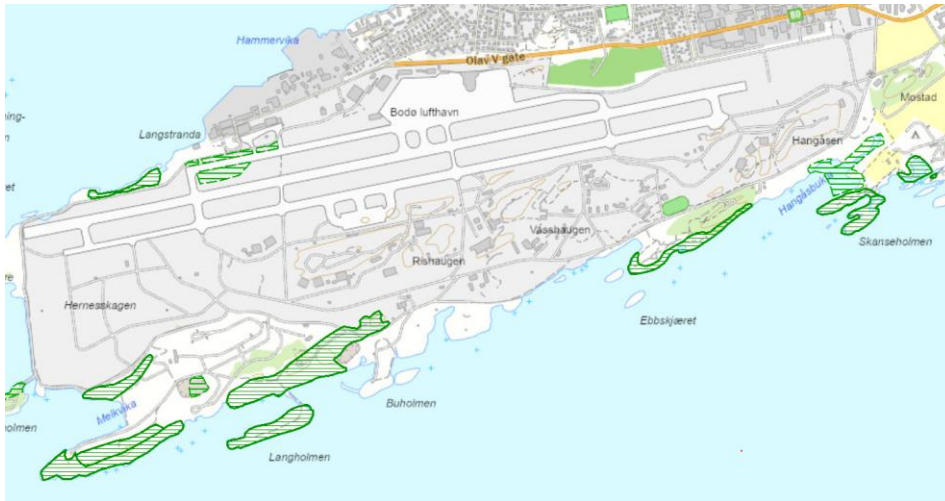
2.4.4 Europeisk kulturhovedstad – Bodø 2024

Bodø kommune skal være europeisk kulturhovedstad i 2024 og bør derfor utforske mulighetsrommet som ligger i å integrere kunst og kultur i offentlig forvaltning og planlegging. Handlingsplan naturmangfold er godt egnet til å utforske dette mulighetsrommet. Et samarbeid mellom handlingsplan naturmangfold og kunst- og kulturfeltet kan utdype vårt forhold til natur, naturens verdier, premisser for naturforvaltning, ressursutnyttelse, innovasjon og kontemplasjon knyttet til identitet, meningsdannelse og estetikk.

Bodø kommune har i 2023 to prosjekter finansiert gjennom KORO: KUNSTPAUSE og FLYFUGL. Naturmangfold står sentralt i begge prosjektene, og det er ønskelig å søke om videreføring/-utvikling av arbeidet. Å involvere kunst og kulturfeltet danner et unikt utgangspunkt for å styrke vår satsing innen naturmangfold, klima og sirkulærøkonomi.

2.4.5 Ny bydel Hernes

I 2005 ble det gjennomført en kartlegging av naturmangfold på hele flystasjonen, og i 2019 ble det utført en oppdatert kartlegging for arealet til ny bydel. Temaene som ble kartlagt var naturtyper, ferskvannslokaliteter, viltområder og rødlistearter. Det er avgrenset ni verdifulle naturtypelokaliteter innenfor bydel Hernes, samtidig som fire lokaliteter nær inntil er inkludert i rapporten som del av influenssona (se figur under). Innenfor lokalitetene er det gjort funn av 58 rødlistearter. De fleste er fugl, men det er også en del karplanter og sopp, samt en rekke andre viktige arter. Naturverdiene er særlig knyttet til området rundt Bodøsjøen og langs strandsona vestover på området som i dag er militær flystasjon. Det er i tillegg registrert noen naturtyper på nordvestre del av Bodø lufthavn.



Figur 4. Registrerte naturtyper innenfor Bydel Hernes og Bodøsjøen. Verdifulle naturtyper er vist med grønn skravur.

Kommunedelplan for Hernes ivaretar de viktige naturområdene på sørsiden i form av hensynssone for naturmiljø. Her tillates ingen tiltak som kan forringe naturverdiene. I tillegg er det satt tydelig mål og anbefalte tiltak for naturmangfold gjennom Overordnet miljøprogram for ny bydel. Her pekes det blant annet på økologiske arealprinsipper som skal ligge til grunn for utvikling av området (se figur under). Sammenhengende grøntareal er spesielt viktig for spredning og opprettholdelse av arter. Dette gjelder ikke bare i bydel Hernes.

Det er i tillegg satt av tre bestemmelsesområder innenfor næringsarealet i vest (Ytterhernes) etter kartleggingen av naturmangfold. Dette for å ivareta vekstlaget før videre arealbruk. I planbestemmelsene er det satt krav om at ved gjennomføring av tiltak som forringer områdene, skal det øvre vekstlag og den etablerte vegetasjonen flyttes til områder der verdiene kan ivaretas.

















De blågrønne aksene definert i Kommunedelplan for Hernes (se figur under) skal sikre åpen overvannshåndtering, styrke biologisk mangfold og skape gode rekreasjonsområder. For å oppfylle disse kvalitetene må de blågrønne aksene ha en tilstrekkelig bredde, og planen setter krav om minimum 50 meters bredde. For den blågrønne strukturen fra Bodø kirkegård og sørover settes krav om minimum 100 meters bredde. I videre utarbeidelse av områdereguleringer skal de blågrønne strukturene defineres nærmere.



Figur 5. Blågrønne strukturer i bydel Hernes markert i grønt og blått.

3 Bynatur

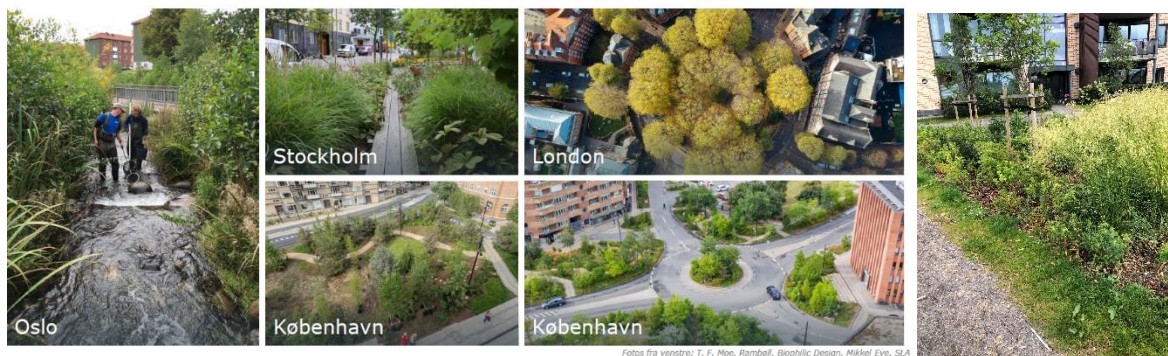
Bynatur er en del av byens og tettstedets økosystem med vann, vegetasjon, jord og dyreliv. Bynaturen er knyttet til grønne og blå elementer, og bidrar til bl.a. økt naturmangfold. Urban natur kjennetegnes av at den er sterkt påvirket av mennesker og ofte er menneskeskapt. Sammenliknet med ikke-urbane økosystemer, har bynaturen et lavere antall stedeegne arter, og et stort og voksende antall fremmede arter. Det er lav grad av konnektivitet og høyt press fra menneskelig aktivitet. For å ta best mulig vare på artene som har byen som leveområde er det viktig å ha et bevisst forhold til hvordan vi planlegger og skjøtter bynaturen. Vi kan da bidra til økt naturmangfold i urbane områder.

PRINSIPPBEGREP	SLIK	IKKE SLIK
Avstand		
Størrelse		
Form		
Arealvariasjon		
Korridorer		
Buffersone		
Biotopmangfold		
Alder	Ta vare på gamle biotoper	Rasere all eksisterende natur, for så å plante ny
Kanteffekt		

Figur 6. Økologisk arealprinsipper som skal legges til grunn ved planlegging av grøntområder og blågrønne strukturer innenfor bydel Hernes. Arealprinsippene vil også være relevante ved planlegging av grønnstruktur i andre deler av kommunen.

Målsettinger

- Ivareta og forbedre naturmangfold i urbane områder.
- Gjøre byen grønnere, både på egne eiendommer og i samarbeid med private aktører.
- Benytte vegetasjon som fremmer naturmangfold.
- La hensynet til naturmangfold bli en integrert del av hvordan vi planlegger og skjøtter parker og byrom.
- Styrke leveområder for ville pollinerende insekter.



Figur 7 Eksempler på natur rundt bygninger i europeiske byer i 2023. Bodø, Solparken, til høyre. Nye trender i parkanlegg viser flere lag, strukturer, regnbed, overvannshåndtering og mer rufsete bynatur.

3.1 Artsliste for grøntanlegg

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Uten særlig plantekunnskap kan det være vanskelig å velge ut arter som trives så langt nord og samtidig kan bidra til å styrke naturmangfold i byen. En artsliste for Bodø kommune vil gjøre det enklere for kommunen, private utbyggere og innbyggerne å velge planter som bidrar til å bevare og styrke naturmangfold. Den vil være et verktøy for å oppfylle krav om at ny vegetasjon skal bidra til økt naturmangfold, slik det er beskrevet i kommuneplanens arealdel og i handlingsplan for parker og byrom. En artsliste vil gjøre det lettere for alle å velge arter som øker naturmangfold.

Planprosess/politisk forankring

- Kommuneplanens arealdel, bestemmelsene i kap. 4
- Handlingsplan for parker og byrom

Beskrivelse av aktiviteter

1. Lage en artsliste for Bodø med planter som bevarer og bedrer naturmangfoldet. Vil eks. være arter som er stedeegne, rødlista, pollinatorvennlige, spiselige, gir årstidsvariasjon, ikke er på fremmedartslista osv. Se på muligheten for å filtrere på ulike kriterier, slik at man enkelt kan finne riktig plante til riktig sted, for eksempel pollinatorvennlige planter som passer på et skyggefyllt sted.
2. Bruke lista aktivt i forvaltning av kommunens grøntområder.
3. Videreformidle lista til private utbyggere, for å sikre at vegetasjonen som etableres bidrar til økt naturmangfold.
4. Tilgjengeliggjøre lista for befolkningen ved å publisere den på kommunens hjemmeside.

3.2 Ville pollinerende insekter

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

På landsbasis og i verdenssammenheng er ville pollinerende insekter i sterk tilbakegang. I Norge er ca. 30% av alle humler og bier oppført på den nasjonale rødlista. De ville pollinerende insektene er viktige for naturmangfoldet og økosystemet, og hele 75% av maten vi spiser er avhengig av hjelp fra insekter. Bodø kommune ønsker å styrke leveområder for, og øke bevisstheten og kunnskapen om pollinerende insekter i kommunen.



Foto: Ingvild Gabrielsen

Planprosess/politisk forankring

- Handlingsplan for parker og byrom
- Veileder for offentlige uterom
- Landbruksplan

Beskrivelse av aktiviteter

1. Naturveiledning for 1.-4. trinn i flere Bodøskoler i regi av RamSalten våtmarksenter. Naturveiledningen skal synliggjøre hva ville pollinerende bier trenger (matbehov, tilholdssted, ynglested), hvilken livssyklus de har (levesett, behov, formering) og hvorfor vi skal ta vare på og legge til rette for disse insektene. Det etableres liten skolehage med nyttevekster i pallekarmer og det sås bievennlige blomster i nærheten av kassene.
2. Skjøtsel av anlagt blomstereng i Breivika. Slått utføres 1-2 ganger per år, og slåttan fjernes fra området for å hindre gjødsling av enga. Slåttan kan benyttes til å etablere nye leveområder. Ved behov sås inn flere frø fra Nibios nordlandsfrøblanding. Når enga er etablert kan man gjennomføre luking av uønskede arter. Biologielever ved Bodin vgs. og andre ressursmiljøer inviteres til å bidra med artskartlegging, frøinnsamling mv.
3. Sette av områder i noen kommunale parker, anlegg eller grøftekanter der gress og blomster får stå i fred for å tilrettelegge for ville pollinatorer. Det plasseres ut «Et villere Bodø»-skilt for å synliggjøre formålet. Utplassering av insektshotell.

4. Informasjonskampanje rettet mot Bodøs befolkning, herunder hageeiere, hagelag, utbyggere, bedrifter, skoler og barnehager, samt kommunens ansatte med ansvar for naturmangfold, gjennom areal-, eiendom-, ressursforvaltning eller drift. Informasjonskampanjen inkluderer markering av verdens pollinatordag 20.mai, oppfordring til å etablere leveområder, utdeling av bievennlige blomsterfrø og informasjon om hvordan disse sås og høstes inn, kurs/workshop i bygging av insektshotell, bruk av skilt og infomateriell, og synlighet i media. Informasjonskampanje publiseres på kommunens hjemmeside og sosiale medier.
5. Etablere pollinatorpassasjer som binder blomsterenger og andre pollinatorvennlige grøntområder sammen, for å unngå at disse blir «isolerte øyer» uten sammenheng. Grønnstrukturen i byutviklingsområdet er kartlagt i Kommunedelplan for grønnstruktur, dette er et fint utgangspunkt.
 - a. Kartlegge eksisterende pollinatorpassasjer. Grønnstrukturen er kartlagt i Kommunedelplan for grønnstruktur, men det er ikke vurdert hvor pollinatorvennlig den er.
 - b. Bruke restarealer, grøftkanter o.l. til å knytte pollinatorvennlige områder sammen.
 - c. Ved etablering av nye blomsterenger, passe på at disse etableres i tilknytning til eksisterende grønnstruktur/pollinatorvennlige områder.
 - d. Bruke pollinatorvennlige sommerblomster til å tette hull i grønnstrukturen og knytte insektvennlige områder sammen.
6. Se på muligheten for å ha dialog med borettslag om hvordan de kan etablere blomstereng og spiselige vekster på deler av sine grøntområder (kurs, inspirasjonsseminar, grovskisse for hva som er mulig hvor).
7. Sørge for å få inn beplantning i områder som er under utbygging.
8. Kartlegge artsrike restareal langs veikanter og i større næringsområder/utbyggingsfelt. Eksempelvis på Rønvikfjæra. Lage en plan for å ivareta disse gjennom skjøtsel.

3.3 Parker og byrom

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

I Bodø sentrum er det en blanding av naturpregede grøntområder og grøntområder som er skjøttet intensivt med bl.a. kortklippede gressplener. De naturpregede grøntområdene har stor betydning for naturmangfoldet og må ivaretas. Mer tradisjonelle parkanlegg med kortklippet gress har også stor verdi, men fremmer ikke nødvendigvis naturmangfold. Innslag av områder hvor man lar gress og blomster få vokse fritt, vil gi høyere naturmangfold i slike parker. I tillegg er det viktig å ha et overordnet blikk på den urbane grønnstrukturen og planlegge skjøtsel og beplantning i sammenheng.

Bodø sentrum har også flere områder preget av harde flater og lite grønt. Å få mer vegetasjon inn i slike byrom, vil bidra til økt naturmangfold i bystrukturen.

Planprosess/politisk forankring

- Handlingsplan for parker og byrom
- Kommunedelplan for grønnstruktur

Beskrivelse av aktiviteter

1. Lage en enkel overordnet skjøtelsesplan (kart) for alle urbane grøntområder. Planen vil se hele grønnstrukturen i sammenheng og vise ulike soner for skjøtelsesintensitet:
 - a. Noen områder kan ha intensiv skjøtsel, andre får vokse mer fritt. Naturlig revegetering av grøftekanter som i dag blir intensivt skjøttet er et eksempel.
 - b. Større parker og områder kan deles inn i soner med ulik skjøtelsesintensitet.
 - c. Grøftekanter og restarealer kan inngå i en slik plan. Dialog med statens vegvesen og fylkeskommunen er nødvendig med tanke på vei.
 - d. Viktig med informasjon om hvorfor gressplener får vokse høyere enn «vanlig».
2. Utplassering av sommerblomster i byrom preget av harde flater og lite grønt.
3. Økt bruk av pollinatorvennlige sommerblomster (*jfr. punkt om artsliste*).
4. Økt bruk av stauder framfor ettårige sommerblomster (*jfr. punkt om artsliste*).
5. Inkludere spiselige bærbusker og frukttrær i parkområder og byrom.
6. Se på mulighet for samarbeid med næringsliv, gårdeiere og lignende om “grønne faddere”. Faddere får ansvar for å skjømte grønne flekker i sentrum som trappeganger, inngangspartier, del av fortau o.l.
7. Se på mulighet for samarbeid med masterstudent om kartlegging/registrering av urbane grøntområder.
8. Dialog med Bodin kirke om naturmangfold og skjøtsel på deres parkanlegg/kirkegårder.



Figur 8 Restarealer brukt til grøntformål v/busstopp i Kongens gate. Foto: Marit Elveos

3.4 Bytrær

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Bytrær utgjør en sentral del av bymiljøet og er viktige for naturmangfold. Bytrær har verdi som levested for en rekke arter (sopp, lav, insekt og fugler) og som grønnkorridorer som binder parker og grøntområder sammen. Bytrær har også en viktig funksjon i klimatilpasning, de påvirker mikroklimaet og kan være viktig for overvannshåndtering i urbane områder. Men trærne trenger plass, og kommer ofte i konflikt med veibygging, vannrør og annen infrastruktur under bakken samt veivedlikehold og brøyting. Derfor er det viktig med noen tydelige retningslinjer for hvordan bytrærne skal etableres, forvaltes og tas vare på.

Det ble gjennomført en kartlegging av bytrærne i Bodø sentrum i 2021 og 2022. I tillegg er Bodø med i samarbeidsprosjektet I-Tree, der man bruker data fra lasermålte høydedata til å identifisere trær og vurdere hvilken verdi bytrærne har for oss. I-Tree er et prosjekt som ledes av NINA og gjennomføres i samarbeid med Oslo, Kristiansand og Bærum kommune. Her blir trærne verdisatt ut fra økosystemtjenestene de gir oss mennesker, og datasettet er mer omfattende enn det som ble kartlagt under bytre-kartleggingen. I-Tree inkluderer variabler som overvannshåndtering, CO₂-opptak, luftrensing, bakketemperatur m.m. Tiltakene nedenfor vil i stor grad ta utgangspunkt i resultater fra kartleggingene.

Planprosess/politisk forankring

- Handlingsplan for parker og byrom
- Kommunedelplan for grønnstruktur

Beskrivelse av aktiviteter

1. Utarbeide en forvaltningsplan/strategi for bytrær. Denne bør inneholde retningslinjer for forvaltning av bytrærne, beplantningstrategier, artsliste, samt rutiner for hvordan vi kan forsøke å bevare bytrærne når de kommer i konflikt med utbyggingsformål.
2. Verdivurdering av bytrærne for å få en oversikt over hvilke trær som er særlig viktig å bevare. Kategorisere i A-trær (stor viktighet), B-trær (middels viktighet) og C-trær (lav viktighet). Eksempelvis hvis en entreprenør skal bygge en vei og det står et A-tre der, må entreprenøren i større grad ta hensyn til treet under arbeidet. Hvis det hadde stått et C-tre der, kunne man i større grad vurdert å felle treet eller erstatte treet. Kan kobles mot forvaltningsplan, jfr. Pkt. 1.
3. Etablere en funksjon som kommunal bytrærforvalter som har ansvar for å følge opp bytrærne ihht. forvaltningsplanen. Bytrærforvalteren vil fungere som en ressursperson mot utbygging- og anleggsbransjen, og kan bistå med rådgivning der bytrær kommer i konflikt med andre interesser.



Foto: Marit Elveos

3.5 Uteområder undervisningsbygg – pilot Løding barnehage

I dag er det meste av fallunderlaget på lekeplasser og under lekeapparater av støpt gummi. Dette gir uønskede utslipp av urban mikroplast. Som en del av byggeprosjektet Løding Barnehage på Tverlandet skal man se på mulighetene for å bevare tomtens beskaffenhet så langt det lar seg gjøre, samt delvis eller helt gå bort fra støpt gummi som fallunderlag. Formålet er å undersøke muligheten for å gjøre mindre terrenginngrep, bruke mer naturlige materialer og reduserer bruken av plast samtidig som man etablerer en lekeplass som innbyr til lek for alle. Prosjektet ser til Bergen og Oslo kommune som har et pågående prosjekt om miljøvennlige produkter som skal erstatte gummi på lekeplasser.



4 Friluftslivsområder og friområder

Store deler av kysten i Bodø er svært artsrik med forekomster av en rekke truede arter og naturtyper. Dette er områder som er preget av tidligere kulturpåvirkning, men som i dag først og fremst er viktige friluftsområder. For å ivareta naturmangfoldet i disse områdene er det viktig med en aktiv forvaltning knyttet til kanalisering av ferdsel og tilrettelegging for ulike friluftaktiviteter.

Målsetting

- Naturmangfold og viktige naturtyper i offentlige friluftsområder skal ivaretas gjennom god skjøtsel og tilpasset tilrettelegging.

Planprosess/politisk forankring

- Handlingsplan for parker og byrom 2020-2030
- Forvaltningsplan for statlig sikra friluftslivsområder 2020-2030
- Plan for idrett og friluftsliv, gjeldende plan 2019-2022, og ny planperiode 2024-2027. Arbeidet med revidering av planen vil foregå i 2023-2024.
- Ferdselsåreplan 2023- 2030 – Temaplan for stier, ruter, løyper og leder for friluftsliv i Bodø.

4.1 Skjøtselstiltak i utvalgte friluftsområder

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Det er utarbeidet skjøtelsesplaner for de mest brukte friluftsområdene som ligger i artsrike områder langs kysten. Skjøtelsesplanene inneholder tiltak for å ivareta naturverdiene i de ulike områdene. Dette er et godt virkemiddel for å balansere hensynet mellom naturmangfold/viktige naturverdier og friluftinteressene.

Beskrivelse av aktiviteter

1. Skjøtselstiltak i friluftsområder med egen skjøtelsesplan:
 - a. Slått og oppfølging av gjennomført rydding av kratt og lauvskog i Ausvika. Ev. ytterligere tiltak for spredning av ferdse.
 - b. Rydding av kratt og lauvskog samt beiting på Låter.
 - c. Fortsette rydding av kratt og lauvskog i utvalgte områder langs Kyststien, i første omgang Bodøsjøen der tiltak ble påbegynt i 2022.
 - d. Beiting i Saltstraumen, på Mjelle og Låter.
2. Slått 1-2 ganger pr. år i utvalgte friområder, i etterkant av blomstring. Ev. samarbeid med lag/foreninger.
3. Utarbeide skjøtelsesplaner med tiltak for områder som mangler dette. Aktuelle områder er bl.a. vestsiden av Saltstraumen på Straumøya og Langodden på Tverlandet. Naturtypekartlegging suppleres samtidig, ev. i forbindelse med at kommunen årlig melder inn aktuelle områder for kartlegging til Statsforvalteren.



Figur 9 Kurs i skjøtsel august 2022 med Nibio. Foto: Ingvild Gabrielsen

4.2 Tilrettelegging for friluftsliv og naturopplevelse

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

I mye brukte friluftsområder, som samtidig har stort naturmangfold, er det noen steder nødvendig med tiltak for å ivareta hensyn til friluftsliv, miljø og ivaretagelse av naturverdier. For friluftslivet handler dette også om muligheten til naturopplevelser for alle, og at det enkelte steder skal være mulig å legge til rette med universell utforming. Naturvennlig tilrettelegging skal tilstrebes gjennom så liten miljøbelastning som mulig, samtidig som kvalitetene i naturmangfold, kulturlandskap og friluftslivsopplevelser ivaretas.

Beskrivelse av aktiviteter

1. Kanalisering av ferdsel og/eller spredning av ferdsel, i tråd med skjøtelsesplaner.
2. Restaurering av stier med mye slitasje og overvannsproblemer, jf. ferdselsåreplan 2023 – 2030.
3. Teste ut treflis som toppdekke i stedet for grus der dette kan være egnet.
4. Sjøppelhåndtering i mye brukte utfartsområder. Fortløpende utskifting av eksisterende søppelbokser til smarte søppelbokser med solceller/komprimering a la BigBelly.
5. Arealforvaltning. Ivaretagelse av naturpreg i friområder og «restarealer», både ved tiltak og oppfølging av privatisering.
6. Oppdatere kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder.
7. Sammenhengende grønstruktur som kan koble Bodømarka og kyststien med sentrum.
8. Kyststi rundt ny flyplass. Viktig som formidlingsarena for naturmangfold i ny bydel.



Foto: Ingvild Gabrielsen

4.3 Informasjonstiltak

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Befolkningens kunnskap om natur og naturverdier er viktig for forståelse og ønske om å ta vare på natur og miljø. Informasjonstiltak i forbindelse med friluftsområder kan bidra til dette. Pr. i dag er det lite tilrettelagt informasjon i de ulike friluftsområdene, eller i andre sammenhenger. Kunnskapen om naturverdiene, og forståelse av hvorfor og hvordan vi kan bidra til å ta vare på disse, er begrenset hos folk flest. Samtidig ønsker mange mer informasjon og kunnskap.

Beskrivelse av aktiviteter

1. Publisere nyheter via web og Facebook, og formidle informasjon via andre kanaler.
2. Veiledning av frivillige lag og foreninger i forbindelse med tildeling av tilskudd og ved prosjektgjennomføring.
3. Etablere informasjonstavler med kart og informasjon om naturmangfold og naturverdier der det er behov for dette.
4. Følge opp tiltak i Ferdelsåreplanen som gjelder dialog med ulike aktører innenfor reiseliv og lag/foreninger som driver aktiv markedsføring av turmuligheter.

4.4 Naturrestaurering

Det er FNs tiår for naturrestaurering og det er ønskelig å gjennomføre en kartlegging av områder på kommunal eiendom som kan restaureres.

4.4.1 Bekker og elver

Vannforvaltningsplanen fastsetter tiltak som kommunen forplikter seg til å gjennomføre for å kontinuerlig jobbe for å ivareta vannet vi har i kommunen. Bodø kommune skal ivareta sitt ansvar for anadrom fisk og elvemusling. Ansvaret innebærer at disse artene skal bli tatt hensyn til ved planlegging og saksbehandling i tillegg til arbeid for å fjerne vandringshindre, kartlegging, etablering av gode kantsoner, restaurere natur og jobbe for mindre avrenning til vann fra avløp og landbruk.

Bekker skaper viktige leveområder for dyr, trivsel for mennesker og er svært viktig for god håndtering av overvann. Vi ønsker å vurdere mulighetene for å åpne bekker ved Mørkvedmarka skole og i Hangåsbukta i neste periode.

Mulighetsstudie Mørkvedmarka skole

Bekken ned Bjørndalslia er lagt i rør fra Mørkvedmarka skole og ned til Futelva. På grunn av dårlige kapasitet på rør vil det ved snøsmelting og store nedbørperioder skape lokal oversvømmelse i bekkeinntaket ovenfor skolegården, som er en utfordring for drift og skaper farlige situasjoner. Derfor burde gjenåpning av bekken ved Mørkvedmarka skole ned til Futelva vurderes.

Det anbefales å gjennomføres ett mulighetsstudie som ser på alternativer til en løsning, samt hvilke konsekvenser dette vil medføre for område rundt og i skolegården. Finansiering av en mulighetsstudie kan omsøkes Miljødirektoratet, og kan tas opp til vurdering i forbindelse med kommunens økonomiplanarbeidet for 2025.

Det er også forslag om å åpne bekkene i **Hangåsbukta** i forbindelse med kompenserende tiltak ved ny lufthavn Bodø, se punkt 5.1

5 Tiltaksplan fremmede arter

Kommunen har en viktig rolle i å hindre og forebygge at fremmede skadelige arter sprer seg i naturen. Dette gjelder for kommunen som planmyndighet, for kommunen som grunneier og som driftsansvarlig for kommunale veier, renovasjon og anlegg. Å informere kommunens innbyggere er også en viktig del av det forebyggende arbeidet. Vi vil rette særlig fokus mot bekjempelse av ulike fremmede planter og minkbestanden.

Målsettinger

- Bodø kommune skal arbeide for å begrense spredning av fremmede plantearter.
- Kommunens egen aktivitet skal ikke føre til spredning av fremmede arter.
- Kommunen skal gjennom egen innsats og samarbeid med andre bidra til å fjerne fremmede arter i utvalgte områder.

5.1 Planter

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Økt globalisering medfører en raskere spredning av arter enn det som er naturlig. Noen fremmede planter og dyr medfører stor skade på naturmangfoldet dersom de får etablere og spre seg fritt. Disse kaller vi fremmede skadelige planter og dyr og er arter som utgjør en økologisk risiko. Du kan finne en oversikt over fremmede skadelige arter på artsdatabanken.no. Listen gir en oversikt over

hvilke fremmede arter som finnes i Norge og vurdering av hvilken påvirkning disse artene har på norsk natur. Eksempler på viktige problemarter i Bodø kommune er tromsøpalme, kjempebjørnekjeks, kjempespringfrø, rynkerose, lupin og slirekne-arter.

Fremmede arter har få naturlige fiender i Norge. Mange av de fremmede planteartene vokser og formerer seg raskt, og utkonkurrer naturlige og sårbare planter. I verste fall kan fremmede arter utrydde de naturlige plantene i et område. Dette vil ha betydning for samspillet mellom andre planter og insekter, og representerer en trussel for naturmangfold.

Flytting av jordmasser som inneholder frø eller plantedeler er en vanlig spredningsvei for fremmede arter. Dette er regulert av fremmedartforskrifta § 24. Tiltakshaver er ansvarlig for å treffe egnede tiltak for å forhindre spredning. Dette kan være bruk av masser fra andre områder, tildekking, nedgraving, varmebehandling eller levering til lovlig avfallsanlegg.

Planprosess/politisk forankring

- Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Nordland (Statsforvalteren i Nordland)
- Føringer gjennom kommunal arealplanlegging – Kommuneplanens arealdel
- Myndighetsutøvelse etter Naturmangfoldloven – Fremmedartsforskriften
- FNs bærekraftsmål – liv på land og liv under vann

Beskrivelse av aktiviteter

1. Det er utarbeida en nettbasert [Tiltaksplan mot fremmede arter i Bodø kommune](#). Denne blir løpende ajourført. Alle tiltak utført av Bodø kommune skal følge denne planen. Kommunen skal også oppfordre andre aktører til å følge planen og registrere sine tiltak.
2. Kartlegging av fremmede arter i Bodø. Økt fokus på å få dokumentert forekomster av fremmede arter i artskart når de oppdages. Kan gjennomføres av privatpersoner, i forbindelse med utbyggingsprosjekter, som en del av skjøtselsplaner eller i forbindelse med ordinær drift og vedlikehold av kommunens eiendom og anlegg.
3. Det bør utarbeides retningslinjer for håndtering av overskuddsmasser og gjenbruk av infiserte masser i kommunen. Alle utbyggere bør pålegges å følge disse.
4. Utarbeide rutiner for kontroll og oppfølging av fremmede arter i alle kommunale prosjekter som innebærer flytting av masser. Målet er å begrense spredning av fremmede arter samt bekjempe ev. arter som er spredd på et tidlig tidspunkt ved å gjennomføre manuelle kontroll i et gitt antall år etter tiltak.
5. Byteknikk bekjemper bjørnekjeksartene tromsøpalme og kjempebjørnekjeks. I sin prioritering følger de kommunens tiltaksplan. Arbeidsmetode er mekanisk fjerning og rotkoking med Heatweed.
6. Økt innbyggerinvolvering om fjerning av fremmede plantearter sammen med lag/foreninger/organisasjoner. Dugnader i regi av frivillige organisasjoner. I tillegg bør innbyggere som bor i prioriterte områder for bekjempelse informeres slik at de kan bidra i arbeidet.

7. Samarbeid med Avinor og Forsvaret om bekjempelse av fremmede arter på deres områder. Avinor bekjemper Tromsøpalme aktivt innenfor flyplassgjerdet.
8. Samarbeid med Statens vegvesen og Nordland fylkeskommune om bekjempelse av fremmede arter langs vei.
9. Legge ut oppdatert informasjon om flere fremmede arter, for eksempel sandlupin og sibirbjørnekjeks på hjemmesiden til Bodø kommune. Bør omfatte beskrivelse av artene, hvor de er registrert i Bodø samt hvordan de kan bekjempes.
10. Under godkjenning av skogsbilveier/landbruksveier kan det settes et vilkår der grunneier plikter å følge opp eventuell oppblomstring av fremmede plantearter langs veikantene dersom det benyttes gjenbrukte masser. Dette for å hindre ytterligere spredning av fremmede planter.



5.2 Mink

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Mink (*Neovison vison*) ble innført til Norge på 1920-tallet for pelsdyroppdrett. Etter å ha rømt og blitt sluppet ut er minken nå etablert i naturen med livskraftige bestander i alle deler av landet. Mink er en fremmed skadelig art i Europa og i Norge, og på grunn av minken har bestandene av flere andre arter gått ned, blant annet sjøfugler og ørret. Særlig sjøfugl som hekker på bakken, er utsatt for minkangrep. Felles for arbeidet med å bekjempe fremmede arter generelt, og mink spesielt, er at det er møysommelig og ressurskrevende. Når arten først har etablert seg kreves det spesifikke metoder for å bli kvitt den. Fordi myndighetene ikke har mulighet til å forvalte og aktivt bekjempe fremmede arter, er samarbeid med enkeltpersoner, grunneiere og frivillig sektor avgjørende for at tiltakene skal ha nødvendig effekt over tid. Dersom arbeidet ikke vedvarer, vil minken mest sannsynlig reetablere seg i områder når tiltakene opphører. På samme måte er det ikke mulig å løse problemet med mink ved å arbeide lokalt, ettersom arten finnes langs hele kysten. En del av

ambisjonen med dette prosjektet er derfor å undersøke hva som er overføringsverdien til andre kommuner.

Planprosess/politisk forankring

- Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Nordland (Statsforvalteren i Nordland)
- Myndighetsutøvelse etter Naturmangfoldloven – Fremmedartsforskriften
- FNs bærekraftsmål – liv på land og liv under vann

Beskrivelse av aktiviteter

1. Videreføre ordning med fangstpremie på mink i samme størrelsesorden som tidligere år.
2. Videreføring av minkprosjektet som startet opp høsten 2020 som et samarbeid med Statens naturoppsyn (SNO), Bodø jeger- og fiskerforening, Nordland jeger- og fiskerforening, Alberthaugen og Bodø videregående skole. Prosjektet jobbet med fangst av mink i Bodø havn og Bodøsjøen. Arbeidsfordeling mellom partene:
 - SNO: kvalitetssikring av feller og opplæring
 - BJFF og andre frivillige: utsetting og røkting av feller, behandling av felt vilt.
 - Bodø kommune: utlån av feller. Se avtale om utlån av feller og sjekklister.
3. Samordning med tiltaksplan for vannområde i Salten. Dersom vi lykkes i denne samarbeids-piloten vil den videreføres til Saltstraumen og andre områder der det er frivillige som kan delta i arbeidet. Etablere et regionalt samarbeid i Salten gjennom viltnemda, vannområdet og nabokommuner.
4. Informasjonsplakater: Vi ønsker å dele våre erfaringer fra pilotprosjektet og gjøre det tilgjengelig for innbyggere, andre kommuner, jegere og grunneiere i Salten og Nordland. Kanskje kan det startes opp fellefangst andre steder i kommunen og i våre nabokommuner. Det blir skrevet en oppsummering fra samarbeidet i oktober, som danner grunnlaget for informasjonsplakater som formidles på nettet. Vi lager plakater som beskriver tiltak knyttet til fremmede arter, og hvordan frivillige, eksperter og kommunen kan samarbeide om å bekjempe disse artene.
5. Etter samme modell som for mink, vil det bli vurdert å utvikle tiltak/samarbeid med statsforvalter/frivillig sektor mot pukcellaks.



Figur 10 Bodø kommune låner ut feller til frivillige som driver jakt på mink. Foto: Arild Skarvik Pettersen

6 Tiltaksplan fugl

Siden årtusenskiftet har godt over en tredjedel av alle fugler i jordbrukets kulturlandskap i Norge blitt borte. Artene som sliter mest er bakkehekkende arter som vipe, storspove og sanglerke. Fuglene påvirkes av mange ulike faktorer, både i og utenfor landets grenser, men en god hekkesuksess er avgjørende for å snu negative bestandstrender og sikre et rikt naturmangfold i jordbrukslandskapet. Vipa er kritisk truet (CR) på norsk rødliste og er allerede forsvunnet svært mange plasser. En nasjonal kartlegging utført av BirdLife Norge viser at det trolig var færre enn 2500 hekkinger av vipe i 2022, og arten kan forsvinne i løpet av de neste tiårene. Samtidig er storspovebestanden kanskje så mye som halvert. Storspove har i dag de viktigste bestandene i Trøndelag og Nordland.

Mer plass til våtmark og naturelementer i landskapet er sammen med tilpassede høstingsmetoder i landbruket er nødvendig for å snu den negative utviklingstrenden. For å redde vipa og storspovens eksistens er det avgjørende at hekkende fugler blir tatt vare på gjennom hele hekkeperioden, fra kurtise og egglegging i april fram til ungene blir flyvedyktige i juli.

Etablering av Ny lufthavn Bodø (NLBO) vil i stor grad påvirke naturmiljøet i anleggsområdet som følge av store terrengendringer og tung anleggsdrift gjennom flere år. Store arealer og flere naturtypelokaliteter i sjø og på land berøres. Utfyllingen vil dekke noen holmer samt flytte innflygingen lenger vest, noe som vil føre til økt flyaktivitet for spesielt Kvannøya, Lyngholman og Hestøyra. Det er registrert en rekke rødlistede fuglearter både innenfor dagens lufthavnsområde (Øigarden, 2020) og på flere av øyene like vest for lufthavnsområdet. Innenfor kartleggingsområdet er det siden 2018 registrert bl.a. Hettmåke (CR), Krykkje (EN), Svartand (VU), Gråmåke (VU), Sjørørre (VU) og Ærfugl (VU) (Miljødirektoratet, 2022).

I konsekvensvurderingen er påvirkning på naturmiljø vurdert til forringet tilstand, og samlet konsekvens av tiltaket er satt til stor negativ konsekvens. NLBO vil berøre rødlistearter på land, særlig innenfor gruppen fugl, men også noen karplanter og sopp. Enkelte viktige hekkeområder for de truede artene storspove og vipe vil gå tapt. For resterende hekkeområder vil tiltak være å

hensynta yngle- og hekketid gjennom anleggsperioden, samt gjennomføre avbøtende tiltak med tilrettelegging for hekking utenfor NLBO området³.

De mest forvaltningsrelevante artene for Bodø kommune er vipe, hettemåke, storspove, makrellterne, ærfugl, fiskemåke, sjøorre, horndykker, sandsvale, havelle og rødstilk. Altså fugler som hekker i jordbrukets naturlandskap, men også på holmer og skjær i marine områder samt i og ved ferskvann.

Målsettinger

- Fugl skal skjermes i utvalgte områder og tider av året. Dette gjelder særlig bakkehekkende arter.
- Landbruk og jordbruksdrift skal ta hensyn til hekking, trekk og myting. Tilskuddsordning for tilrettelegging av hekke- og beiteområder for fugl skal gjøres godt kjent.
- Det skal utvikles og testes tiltak for sameksistens mellom mennesker og fugl i Bodø by.
- Kommunen skal ha tett dialog og samarbeid med AVINOR om en helhetlig forvaltning av fuglebestander på tvers av kommunens områder og ny lufthavn.
- Bodø kommune skal jobbe for økt kunnskap, interesse og forståelse for våre lokale fuglebestander.

6.1 Friluftsområder

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Flere av våre viktigste friluftsområder er også områder som har stor verdi for fugl. Mange fuglearter er truet av en rekke ulike faktorer. Forstyrrelser under hekking, trekk eller myting kan i seg selv utgjøre en trussel, men det er også sannsynlig at denne effekten forsterkes av andre faktorer. Allemannsretten står sterkt i Norge og det er kun i enkelte naturreservater at ferdsel er forbudt i hekkeperioden til fugl. For å begrense forstyrrelser på sjøfugl i friluftsområder er det viktig med flere ulike tiltak.

Friluftsområder av særlig viktighet for fugl i Bodø omfatter Mørkvedodden, Saltstraumen, Misvær, Lakselva/osen v/camping, Straumøya - Seines, Mjønes - Mjønesodden, Langdragan, Helligvær og Bliksvær.

Beskrivelse av aktiviteter

1. Utarbeide og vedta ny forskrift for hundehold i Bodø i løpet av 2024.
2. Vurdere hensynssoner i områder med mye hekkende og/eller beitende trekkfugl/sjøfugl i gitt tidsperiode, noen
3. Anmode varsom ferdsel i områder i øvrige viktige fuglelokaliteter, som samtidig er mye brukte utfarts- og friluftsområder.
4. Informasjonstiltak om verdien av områdene som fuglelokalitet – webbasert informasjon med kobling til Ramsalten våtmarksenter.

³ Håndtering av naturmiljø og naturmangfold i anleggs- og driftsfasen, rapport, NLBO, forprosjekt.

5. Informasjon om båndtvang når ny forskrift for hundehold i Bodø er vedtatt, inkl. skilting ved mye brukte utfartsområder.
6. Ta ut mink langs kysten (*se kap. 4 Fremmede arter*).
7. Fleksible verneområder med ferdselsforbud for å sikre hekkekolonier for makrellterne og rødnebbterne.
8. Følge *Statlig planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen*, som skal ligge til grunn ved saksbehandling av tiltak i 100-meterssonen. Følges opp særskilt i viktige fugleområder.

6.2 Landbruksområder

Tilrettelegging for fugler på Rønvikjordene og ved Vågøyenes.

Beskrivelse av aktiviteter

1. Kartlegging av fugl ved Rønvikjordene, Vågøyenes, Albertmyra og jordene sør for Rishaugen.
2. Reetablere vipe på Rønvikjordene.
3. Opprettholde et variert landskap ved å etablere arealelementer som kantsoner, brakkmark, beitemark med passende beitetrykk, fuktmark, grunne dammer og lignende.
4. Opprettholde vekstskifte, brakklegging, beiteareal og et allsidig jordbruk, hensynsfull slått, redusert sprøyting og bruk av kunstgjødsel.
5. Utbedring og skjøtsel av kantsoner: fjerning av busker og trær, oppretting av skjulesteder, inngjerding av viktige hekkeforekomster, mot rev, skjøtsel for redusert predatortetthet.
6. Tilgang på fuktighet: lage vadergroper, fuglevennlige fangdammer, beholde noe «vass-sjuk» mark.

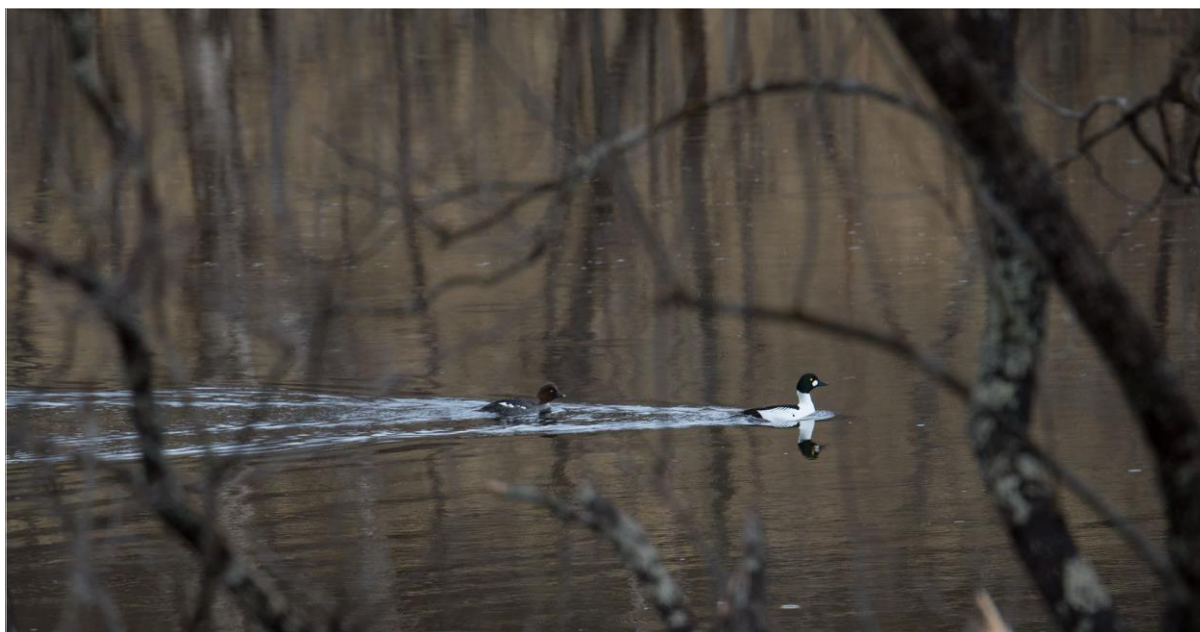


Foto: Jan Wasmuth

6.3 Byfugl – tilrettelegging for fugl i by

Formål – hvorfor trenger vi dette tiltaket?

Byfugl er et begrep som omfatter fugler som ofte holder til i byer og tettsteder, eksempelvis fiskemåke, sildemåke, gråmåke, svartbak, kråke, skjære, bydue og en rekke småfugler. Flere av disse artene utnytter matrester som finnes i byen eller tettsteder, noe som gjør byen til en attraktiv hekkeplass. Dette kan imidlertid by på utfordringer i form av tilgrising og støy, og føre til konflikter mellom mennesker og fugl. Dette gjelder spesielt hekkende måker i sommerhalvåret.

På den annen side er flere måkearter i tilbakegang, samtlige er totalfredet og 7 av 10 arter er rødlistet. Den negative bestandsutviklingen understreker behovet for å tilrettelegge for trygge hekkeplasser for måker der de ikke kommer i konflikt med mennesker. Tiltakene nedenfor vil i stor grad innrette seg mot å redusere konfliktnivået mellom fugl og mennesker, samt tilrettelegge for etablering av hekkeplasser i eller ved byen.

Beskrivelse av aktiviteter

1. Gå ut med informasjon til innbyggerne om hvordan de skal hindre etablering av måkereir på hustak, samt presisere hvilke regler som gjelder angående fjerning av reir og flytting av måkeunger.
2. Skilting som oppfordrer til å ikke mate måker i sentrumsområder med høyt konfliktnivå. Dette for å unngå tilgrising, sjenerende atferd eller støy.
3. Etablere egne foringsplasser for fugl. Skilting som viser hvor det er aksept for å mate måker og andre fugler. Det bør være usjenerte områder der måker har sitt naturlige habitat, og i områder der det tilrettelegges for hekking.
4. Opprette kunstige, skjermte hekkeplasser for måker og terner i områder med lav konflikt. Dette kan for eksempel være på tak av industribygg, og kan gjøres i samarbeid med grunneiere/bedrifter.

6.4 RamSalten våtmarksenter – økt kunnskap, interesse og forståelse for fugl

Beskrivelse av aktiviteter

1. Naturveiledningsopplegg med naturveileder, *Vinterfugler* og *Trekkfugler*, tilbys alle elever på 4. trinn i Bodøskolene. Skal øke kunnskap og skape større interesse for fugler.
2. Arrangere fuglekikking hver vår i våtmarksområder i Bodø kommune, "fuglekassesnekring" og "fuglekafé" i vinterhalvåret inne på våtmarksenteret.
3. Samarbeid med BirdLife, Bodø lokallag om andre aktiviteter knyttet til fugl. Åpent møte om fugleforvaltning. Informasjonskampanjer til katte- og hundeeiere om hvordan redusere forstyrrelser og fuglejakt.

6.5 Fugl i ny bydel Hernes

Kommunen har dialog med byggherreorganisasjonen hos Avinor og deltar i samspillsfasen med entreprenører under planlegging og bygging av ny lufthavn.

6.5.1 Anleggsfasen

Beskrivelse av aktiviteter

1. Aktiv dialog gjennom samspillsfase og anleggsperiode.
2. Oppfølging av rammesøknad, miljøprogram og miljøoppfølgingsplan gjennom byggesak.

3. Helhetlig kartlegging og overvåking av fuglebestander innenfor Avinor sitt flysikringsområde. «Det skal gjøres før- og etterundersøkelser av sjøfugl i og ved tiltaksområdene for å kunne si noe om hvilken påvirkning anleggs- og dritsfasen har på sjøfuglarter i området». Det anbefales at det gjøres en til to kartlegginger per år som en del av overvåkingsprogrammet til AVINOR.
4. Utvikling av helhetlig plan for flysikringstiltak og kompensierende tiltak for fugl i bydel Hernes.
5. Nordskagen og Melkvika blir skjermet for utfylling eller annen negativ påvirkning og vil ha stor betydning som fjære- og gruntområder.



Foto: Knut Valberg

6.5.2 Bevaring av Hangåsbukta som fugleområde

Hangåsbukta er en særlig viktig fuglelokalitet (registrert 93 arter i artsobervasjoner, inkl. 26 rødlistede).

Beskrivelse av aktiviteter

1. Åpne bekkeløp for å tilrettelegge for rødlisteartene storspove og vipe. Inneholder avløpsvann. Må separeres først. En ny overvannsgrøft på oversiden av flyplassen kan videreføres som en del av utbyggingsprosjektet.
2. Prioritere fugl fremfor tilrettelegging for ferdsel, og unngå trafikk i områder der fugleliv ikke bør forstyrres. Vurdere ferdselsforbud i noen perioder og god merking for hundeeiere.
3. Fuglekikkeskjul i regi av Ramsalten våtmarksenter og Birdlife.
 - a. Formidle at det er mulig å kikke på fugler gjennom kikkert eller teleskop uten å forstyrre. Gjennom dette skal de besøkende få gode fugleopplevelser og bli bevisst områdets

betydning. Skoleklasser og barnehager skal kunne bruke skjul(ene) i undervisningssammenheng, for å få større kunnskap og forståelse om fugl.

- b. Naturveiledningsopplegg i regi av Ramsalten som tilpasses skoleklasser og barnehager. Skal kunne brukes fritt av alle eller med naturveileder. Oppleggene skal styrke kompetanse og holdning om fugl blant barn og unge.
- c. Informere besøkende om hvilken viktig betydning våtmarksområdet har for fugl. Artsinformasjon om våre viktigste fugler og våtmarkas betydning for fugler og mennesker.

7 Landbruk

7.1 Gjødsling

Overgjødsling er globalt sett et stort problem for vann, som kan skape farlige algeoppblomstringer, endring av den naturlige artssammensetningen og oksygenfrie områder. Bodø kommune skal jobbe for en god bruk av gjødsling, hvor gjødsling etter siste slått på høsten hindres i så stor grad som mulig for å minimere avrenning til elver, bekker, innsjøer og kyst.

7.2 Kantsoner

Kantsoner med vegetasjon mellom dyrket mark og vannforekomster sørger for mindre avrenning av næringsstoffer til vannet. I tillegg skaper kantsonene skygge over vannet. Skyggen holder vannet mye kaldere enn ved mangel på vegetasjon og sørger dermed for gode forhold for biologisk mangfold. Bodø kommune skal jobbe for å skape gode kantsoner langs vann og vassdrag.

8 Kommunikasjon og innbyggerinvolvering

I vårt arbeid med kommunikasjon og innbyggerinvolvering vil ansvar og forankring være todelt:

- Hver enkelt faglige ansatt har ansvar for å ta initiativ til samt sørge for at tiltak og informasjon blir formidlet ut.
- Kommunikasjonsavdelingen har ansvar for å bistå med historiefortelling, samt informasjonsdeling på nettsider, i media og på sosiale medier.

En godt gjennomtenkt kommunikasjonsstrategi kan mangedoble effekten av de finansierte tiltakene på natur og miljø, samtidig som det vil vise hvordan et godt forvaltet naturmangfold gjør kommunen til et bedre sted å bo i. Gjennom de gode historiene skapes identitet og stolthet og byen blir attraktiv for mulige tilflyttere. Nettopp dette samspillet mellom attraktivitet og miljø- og klimaambisjoner er viktig å utforske for Bodø kommune. Et tett samarbeid med europeisk kulturhovedstad Bodø2024 vil bidra til dette og skape synergi mellom kommunens overordnede miljø- og klimaambisjoner og kulturhovedstadens resultatmål.

I vår kommunikasjonsplan har vi også listet en rekke aktiviteter som vi mener vil være et godt utgangspunkt for å nå ut til kommunens innbyggere. Til dette kreves økt kapasitet og nye metoder innen kommunikasjon og formidling.

8.1 RamSalten våtmarksenter

RamSalten våtmarksenter på Kjerringøy jobber aktivt med naturformidling, naturveiledning og informasjonsdeling om natur. Senteret er i kontakt med mange som besøker senteret i tillegg til å arrangere kurs, turer, og naturveiledning i skoler. Det er viktig med et tett samarbeid med kommunikasjonsavdelingen og RamSalten slik at denne viktige kunnskapen når flere.



Figur 11. RAMSALTEN våtmarssenter har en helt sentral rolle i å formidle kommunens naturmangfold til innbyggerne, og har et årshjul med et bredt program for barn og unge. Foto: Tone Sandvik

Senteret har en viktig oppgave når det gjelder kommunens arbeid med formidling av naturmangfold for innbyggere, men spesielt for barn og unge. Våtmarksenteret har som mål å:

- Arrangere/ha prosjekter som kan engasjere publikum, skoler og fagmiljøer gjennom året. Vårt årshjul ligger ute på kommunens sider. Egne aktiviteter på våtmarksenteret i sommerhalvåret.
- Å kontinuerlig utvikle utstilling i våtmarksenteret, slik at det presenteres nyheter med jevne mellomrom. Ny utstilling, om våtmark i verneområder, åpnet 23. juli 2023.
- Tilby lett tilgjengelige attraksjoner som natur- og kultursti, rasteplasser og utsiktspunkt. De fleste skal være universelt utformet. Utvikle bruken av uteområdene ved tilrettelegging av aktiviteter og sørge for god informasjon. Naturinfoskilt langs Fjæreelva, Kjerringøy er etablert. Fuglekickerskjul er under planlegging i nært samarbeid med Birdlife Bodø lokallag.
- Markere nasjonale og internasjonale dager som har med vårt fagfelt å gjøre, sammen med frivillige lag og organisasjoner der det er naturlig. Eksempelvis Verdens våtmarksdag, Den

europiske nasjonalparkdagen, Villblomstens dag og Soppens dag. Her er Salten Naturlag, Besøksenter nasjonalpark Nordland og lokal biolog involvert.

- Etablere og utvikle samarbeid med skoler og fagmiljøer. Utvikle læringsressurser med tema våtmark som tilbys grunnskoler og barnehager i kommunen. Flere naturveiledningsopplegg er ferdig utviklet og tilbys flere klassetrinn og barnehager i Bodø.
- Tilby faglige foredrag av god kvalitet, så publikum og fagmiljøer kan forbinde RamSalten våtmarksenter med seriøsitet, og kan referere til senteret som en dannelsesarena.
- Følge opp ansvaret for å formidle kunnskap om våtmark, ved å tilby omvisninger hvor vi formidler denne kunnskapen, ha tilgang på trykt informasjonsmateriell, kurs i fugle- og dyrekjennskap (med økologi), kunnskapsrike fugle- og planteguider. Fuglekikking, soppkontroll med Salten Naturlag og biologivandring med biolog, er noen av aktivitetene våtmarksenteret arrangerer.
- Øke kunnskap om våtmarker på kommunalt nivå.
- Samarbeide med andre våtmarksentre og naturinformasjonssentre. Samarbeid med Besøksenter nasjonalpark Nordland er etablert.

Det er ingen penger knyttet til aktiviteter utover normal drift, og det er derfor estimert ekstrakostnader knyttet til disse aktivitetene.

Vi foreslår å opprette et styre for RamSalten våtmarksenter som skal utvikle en strategi og videreutvikle handlingsplan/aktiviteter og senteret i henhold til kommunens politikk på klima, natur og naturbasert reiseliv.

8.2 Program - kunst i natur

Beskrivelser av aktiviteter

1. Kunstprosjekt Flyfugl finansiert av KORO 2023/2024. Delprosjekt *Den forbudte byen* formidler naturverdier fra Hernes bydel. Presentasjon på busskurene våren 2023. Katalog publiseres for å vise fram verkene i ettertid. Kunstnersamtaler og utstillinger.
2. Open call i forbindelse med KUNSTPAUSE, finansiert av KORO.
3. Utvikle søknad til KORO om fornyet støtte til Flyfugl, der man utvikler et kunstprosjekt som har til hensikt å dyrke fram en skog i et 20-årsperspektiv.

8.3 Stimuleringsmidler innbyggerinitiativ

En viktig del av innbyggerinvolveringen vil være å støtte oppunder initiativ og tiltak utviklet av kommunens befolkning, lag, foreninger, organisasjoner, næringsliv, kommunedelsutvalg, kirken, skole og barnehager. Det finnes en rekke ildsjeler og proaktive aktører som ønsker å gjøre en forskjell, som vi ønsker å samarbeide med, i vår satsing på bedre ivaretagelse av naturmangfold i kommunen, inkludert Bodø og omegn turistforening (BOT), Naturvernforbundet, Nordland småbrukarlag, Salten naturlag, Birdlife, Bodø andelslandbruk, Vågøynes parsellhage med flere.

8.3.1 Ungt entreprenørskap

Bodø kommune har siden mars 2023 hatt et pilotprosjekt i samarbeid med Ungt entreprenørskap Nordland. Bakgrunnen for avtalen bunner i et behov for å jobbe målrettet mot barn og unge i bodøsamfunnet. I overgangen til det grønne skiftet er kontakt med befolkning, medvirkning og

kunnskapsheving svært viktig. Barn og unge er derfor en viktig målgruppe å nå ut til. Denne gruppen er viktig å nå, fordi informasjonen spres raskt i befolkningen. Rundt hvert barn finnes det mange voksne. Barna er jo også de som skal ta over senere, og denne kunnskapen er derfor svært verdifull.

8.4 Samarbeid med Nord universitet

Masteroppgaver innen terrestrisk/marin økologi.



Figur 12 Besøk av studenter på RAMSALTEN våtmarssenter

8.5 Eksterne og interne kommunikasjonskanaler

8.5.1 Kommunikationsplattformer på web

1. www.bodo.kommune.no - Egne informasjonssider for klima, natur og naturmangfold.
2. www.nybybodo.no - Magasin-format med egne sider for artikler om natur.

Artiklene for disse sidene deles også aktivt i sosiale medier for å sørge for tilstrekkelig spredning.

Hensikten med sidene er:

1. Profilering av tiltak, for å fortelle om tiltakene som gjennomføres i Bodø kommune, og for å vise gode eksempler fra aktører som er viktige bidragsytere.
2. Historiefortelling om aktivitetene knyttet til naturmangfold som skjer i regi av Bodø kommune.
3. Bistå til omdømmebygging rundt kommunens arbeid med klima og natur.

4. Å fortelle om viktige verneområder og truede arter i Bodø kommune, samt oppfordringer om å opptre varsomt i disse områdene, eller der artene befinner seg.

Promotere fortellerkartet *Natur i Bodø* for å bidra til økt kunnskap i bodøsamfunnet. Verktøyet kan brukes i mange kontekster. Det kan for eksempel være et nyttig verktøy i opplæringsformål i skolen, for naturinteresserte, og for reiselivet i kontakt med turister.

8.5.2 Sosiale medier – Instagram/Facebook

Sosiale medier brukes aktivt for å spre informasjon til en stor del av bodøsamfunnet. Bodø kommune har rundt 32 000 følgere og en rekkevidde på 41 500. Det betyr at vi når ut til veldig mange med å dele informasjon på denne plattformen. Bruke video som et verktøy for enklere å kunne fortelle om utfordringer knyttet til natur og klima. Et eksempel på dette kan være demonstrasjon av fjerning av fremmede arter.

8.5.3 Webinarer og seminarer – Innsikt og Grønsj

Bodø kommune har som mål å arrangere seminarer og webinarer om natur og klima for å dele informasjon til næringsliv og befolkning. Dette gir rom for diskusjon, erfaringsdeling, økt kunnskap og samfunnsendring. Direkte dialog er viktig for å møte spørsmål og utfordringer mellom ulike aktører. Næringslivet er spesielt viktig å nå, fordi effekten av igangsatte tiltak får mye større effekt.

8.5.4 Mediedekning

Det er viktig med løpende kontakt med lokale og nasjonale medier. Gjennom disse kanalene vil vi nå ut til mange, bidra til åpenhet og samtidig løftet viktige samfunnsmessige utfordringer. Gjennom media når vi også andre målgrupper.

8.5.5 Fagtidsskrifter

Det er viktig å være i kontakt med fagtidsskrifter. Både for å fortelle de gode historiene, men også gjennom faglig diskusjon og tilbakemeldinger fra fagmiljøene. Eksempler: Naturviterne, SABIMA,