



BIOMANGFOLD

Temastrategi for biologisk mangfold

Strategier for biologisk mangfold

VIKEN 11.05.2022



Tittel: Temastrategi for biologisk mangfold
Type dokument: Temastrategi
Eier/virksomhet: Viken fylkeskommune
Forfatter: Fylkesråden for plan, klima og miljø
Vedtatt av: Fylkestinget
Dato vedtatt: 11.05.2022
Saksnummer: 2022/119
ISBN nr:
Fotograf: Rakel Bjørngaard

Se flere dokumenter på www.viken.no

Innhold

1 Bakgrunn	7
1.1 Biologisk mangfold i Viken.....	7
1.2 Mål med en biomangfoldstrategi	8
1.3 Bestilling	9
1.4 Nasjonale og internasjonale føringer	9
1.4.1 FNs bærekraftsmål.....	9
1.4.2 Norges nasjonale miljømål	10
1.4.3 Planetens tålegrenser	10
1.5 Kunnskapsgrunnlaget i fylket	11
1.6 Fylkeskommunens rolle.....	12
2 Innramming av temastrategien	12
2.1 Avgrensning	12
2.2 Koordinering og samhandling med internt arbeid	12
2.2.1 Regional plan	12
2.2.2 Samferdselsstrategien	13
2.2.3 Eiendomsstrategien	13
2.2.4 Landbruksstrategien	13
2.2.5 Strategi for helsefremmende skoler	14
2.2.6 Miljøfyrtårn.....	14
3 Strategier og handlingsprogram	15
3.1 Rådsområde samferdsel	15
3.1.1 Kunnskapsgrunnlag om biologisk mangfold	15
3.1.2 Utfordring- og mulighetsbilde	16
3.1.3 Tiltaksplan for Samferdsel	16
3.1.4 Prioriteringer og vurderinger	18
3.2 Rådsområde finans og administrasjon	18
3.2.1 Kunnskapsgrunnlag om biologisk mangfold	18
3.2.2 Utfordring- og mulighetsbilde	19
3.2.3 Tiltaksplan for Eiendom	19

3.2.4 Prioriteringer og vurderinger	19
3.3 Rådsområde utdanning og kompetanse.....	20
3.3.1 Pilot 1: Kjelle videregående skole	20
3.3.2 Pilot 2: Kalnes videregående skole	21
3.3.3 Tiltaksplan for pilotene og øvrige vgs	22
3.3.4 Prioriteringer og vurderinger	24
3.4 Rådsområde plan, klima og miljø	25
3.4.1 Kunnskapsgrunnlag for biologisk mangfold	25
3.4.2 Utfordring- og mulighetsbilde	26
3.4.3 Tiltaksplan for miljø	26
3.4.4 Prioriteringer og vurderinger	27
3.5 Samlevurdering på tvers av rådsområdene.....	28
3.5.1 Kompetanse	28
3.5.2 System og virkemidler.....	28
3.5.3 Ressurser og bærekraft.....	29
4 Arbeidsprosess.....	30
4.1 Gjennomføringsprosess og samhandling på tvers.....	30
4.2 Publisering og offentliggjøring.....	31
4.3 Evaluering og oppfølging	31
4.3.1 Veien videre	31
5 Vedlegg.....	32
5.1 Vedlegg 1. Innsatsområder og mål i RPS og andre planer og strategier i Viken fylkeskommune	32
5.2 Vedlegg 2. Oversikt over sentrale internasjonale avtaler og konvensjoner.....	34
5.3 Vedlegg 3. Driftskontrakter i Viken	36
5.4 Vedlegg 4. Informasjon om pilotene Kjelle og Kalnes videregående skole	37

Forord

Gjennom historien har mange store bibliotek gått tapt i branner, og uerstattelig materiale er borte for alltid. I dag er det klodens eget bibliotek som brenner. Av rundt 8 millioner arter som lever på kloden vår, er rundt 1 million truet av utryddelse. Tapet av biologisk mangfold går fort, og vi har ikke oversikt over hvilke muligheter vi mister til å produsere mat, medisiner, råstoff og naturopplevelser. Vi må klare å snu utviklingen og ta ansvar for å overlate kloden til kommende generasjoner i bedre stand enn vi overtok den.

Dette er bakgrunnen for at fylkesrådet i Viken jobber med å bevare og styrke biologisk mangfold. Hver for oss har innbyggere, organisasjoner og næringsliv i vikensamfunnet begrenset påvirkning på miljøsituasjonen. Men ved at alle tar sitt ansvar, vil summen av tiltak bety mye for fremtiden for det biologiske mangfoldet. Denne første temastrategien omhandler Viken fylkeskommunes egen virksomhet, med vekt på samferdsel, opplæring, eiendom og miljø. Temastrategien er utarbeidet i et bredt faglig samarbeid på tvers av rådsområder sommer og høst 2021. Men planen går også ut over egen virksomhet. Den omhandler tiltak for å øke kunnskapen om biologisk mangfold som vil gagne hele vikensamfunnet, samt samarbeid og erfaringsutveksling med ulike samarbeidspartnere. Planen omfatter en rekke tiltak som skal gjennomføres, noen allerede innen et år og andre i løpet av kommende fire år.

Som en stor samfunnsaktør har fylkeskommunen mulighet til å gå foran i arbeidet for å bevare og styrke biologisk mangfold. På den annen side vil slike tiltak noen ganger kunne gå på bekostning av andre prioriterte oppgaver, som nye vegforbindelser, mer transport, avvirkning av skog, nybygg og etableringer av nye næringer. Gode og ambisiøse strategier hjelper oss å gjøre bærekraftige valg når ulike hensyn skal balanseres.

Annette Lindahl Raakil

Fylkesråd for plan, klima og miljø

Ordliste

Ord/begrep	Definisjon/ beskrivelse
AGENDA 2030 og FN17	Agenda 2030 er betegnelsen for handlingsplanen for global utvikling frem mot år 2030. Den ble vedtatt i FNs Generalforsamling i september 2015. Handlingsplanen inneholder 17 mål og 169 delmål som omtales som bærekraftige utviklingsmål – Sustainable Development Goals (SDG). FN har utarbeidet 232 globale indikatorer for å følge utviklingen i bærekraftsmålene. Hentet fra: Veien til et bærekraftig Viken - Viken fylkeskommune
Biosfæren	Omfatter alle levende organismer og habitater (leveområder) som omgir dem. Hentet fra: Biosfæren - Institutt for biovitenskap (uio.no)
Blågrønne strukturer/ blågrønn infrastruktur	Gjelder mer eller mindre sammenhengende store og små naturpregede områder i og rundt steder. Det kan være landlige områder, ferskvann, kyst- og havområder som til sammen forbedrer økosystemers helse og robusthet og bidrar til bevaring av biologisk mangfold. Blågrønn infrastruktur beskytter og fremmer økosystemenes funksjon og er ofte viktige rekreasjonsarealer for mennesker. Hentet fra: Veien til et bærekraftig Viken - Viken fylkeskommune
Biologisk mangfold	Mangfoldet av økosystemer, arter og genetisk variasjon innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene. Hentet fra: Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) - Lovdata og Meld. St. 14 (2015–2016) (regjeringen.no)
Egen virksomhet	Fylkeskommunens samlede oppgaver innenfor tjenesteproduksjon, eiendomsforvaltning og administrasjon, altså ikke oppgaver som følger av samfunnsutviklerrollen.
FNs bærekraftsmål	FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stanse naturødeleggelse og skadelige klimautslipp innen 2030. Bærekraftsmålene inngår i FNs Agenda 2030 og består av 17 mål for en bærekraftig utvikling (FN17) og 169 delmål som gir innhold til hovedmålene, samt en erklæring om hvordan verden skal oppnå målene. Hentet fra: Forord og innledning - Viken fylkeskommune
Fremmed art	En fremmed art, eller fremmed organisme (som ofte brukes som "fagterm"), er en organisme som ikke finnes naturlig i Norge eller som ikke finnes naturlig på et bestemt sted i Norge. Betegnelsen "organisme" brukes når det er viktig å få fram "individnivået" framfor artsnivået, f.eks. i regelverket. Fremmede organismer kan, på grunn av mangel på naturlige fiender, fortrenge andre arter og naturtyper når de kommer til et nytt levested. De kan redusere det stede egne naturmangfoldet og bringe med seg sykdommer og parasitter. Hentet fra: Fremmede arter i norsk natur - regjeringen.no
Grønne tak	Grønne tak er betegnelsen på tak som er helt eller delvis dekket av vegetasjon. Ekstensive grønne tak kjennetegnes ved et tynt lag av jord/vekstmedium og typiske plantearter innenfor sukkulenter, gress og moser. Intensive grønne tak kjennetegnes ved et tykkere lag av jord/vekstmedium og kan utformes som takhage med busker og mindre trær. Det er flere grunner til at grønne tak anlegges, bl.a. gir grønne tak nye leveområder og øker området biodiversitet, areal for produksjon av nytteplanter, visuelt vakrere bybilde m.m.
Naturmangfold	Biologisk mangfold + landskapsmessig mangfold + geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Hentet fra: Lov

	om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) - Lovdata og Meld. St. 14 (2015–2016) (regjeringen.no)
Planetens tålegrenser	Begrepet planetens tålegrenser defineres av ni tålegrenser for jordkloden: klimaendringer, tap av biologisk mangfold, biogeokjemisk syklus, ozonnedbryting i stratosfæren, forsuring av havet, globalt vannforbruk, endring i arealbruk, atmosfærisk partikkelbelastning, og miljøgifter. Hentet fra: Begrepsliste - Viken fylkeskommune
Temastrategi	Temastrategier skal være fylkeskommunens eget verktøy for å utvikle strategier og virkemidler for egne tjenesteområder og organisasjon. Disse skal legge langsiktige føringer og gi politiske prioriteringer for fylkeskommunens egne ressurser. En rekke strategier utvikles likevel i tett samarbeid med relevante, regionale aktører. Temastrategiene består som regel av en strategisk del og en handlingsdel - «handlingsplan.»
Økosystem	Et økosystem er alle de levende organismene som finnes på et sted og miljøet de lever i. Et økosystem kan være lite – som en vannpytt, større – som en skog, eller sies å omfatte hele biosfæren, det vil si den del av Jorda (jord, vann og luft) der levende organismer kan eksistere. Alle de levende organismene i et økosystem kalles til sammen et økologisk samfunn. Hentet fra: Veien til et bærekraftig Viken - Viken fylkeskommune
Økosystemtjenester	Økosystemtjeneste er definert som goder, tjenester eller produkter som naturen gir menneskene. Begrepet er et redskap for å beregne den økonomiske verdien av naturen og omtale dens tjenester. Det skilles gjerne mellom forsynende tjenester, regulerende tjenester, grunnleggende livsprosesser og opplevelses- og kunnskapstjenester.

Lenker til nyttige nettsider

- [Artsdatabanken - Kunnskapsbank for naturmangfold](#)
- [Artsobservasjoner - rapportsystem for arter i Norge](#)
- [Forside - Sabima](#)
- [Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services | IPBES sekretariat](#)
- [Miljødirektoratet - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)
- [Miljø og klima | Statsforvalteren i Oslo og Viken](#)
- [Miljøstatus \(miljodirektoratet.no\)](#)
- [Naturbase - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)
- [Norsk institutt for naturforskning \(nina.no\)](#)
- [UN Decade on Restoration](#)
- [UNEP - UN Environment Programme](#)
- [Politisk plattform for fylkesrådet i Viken - Viken fylkeskommune](#)

1 Bakgrunn

Vi mennesker er helt avhengige av naturen, og måten vi bruker planetens ressurser på har store konsekvenser både for kloden og oss mennesker. I dag vet vi at tap av naturmangfold er den største miljøutfordringen verden står ovenfor sammen med klimaendringene¹. FNs naturpanel slår i sin siste rapport fast at vår arealbruk er den største trusselen mot det biologiske mangfoldet og biosfæren.

Av rapporten framgår at menneskelig aktivitet truer eksistensen til én million arter. De fem største truslene mot biomangfoldet er arealinngrep, høsting, klimaendringer, forurensning og spredning av fremmede arter. Påvirkningsfaktorenes betydning varierer mellom økosystemene. For eksempel er mange ferskvannsøkosystemer følsomme for arealbruk og fysiske inngrep, mens klimaendringer og beskatning/høsting er sterkere påvirkningsfaktorer i marine økosystemer². Den pågående endringen av livsmiljøet til arter som lever i et område, medfører at de ikke klarer seg lenger eller finner andre steder å slå seg ned. Er endringen stor nok vil økosystemet kollapse.

Naturen forsvinner i stadig hurtigere tempo. Ofte er mangelfull kartlegging og dårlig kunnskap om biologisk mangfold, sammen med lav verdsetting av tjenester naturmangfoldet bidrar med, noen av årsakene til at biologisk mangfold ikke alltid ivaretas tilstrekkelig.

Det biologiske mangfoldet opprettholder balansen i det globale økosystemet. I tillegg er det også andre gode grunner til å bevare dette mangfoldet. Mange planter, dyr og andre organismer har direkte økonomisk verdi, fordi de kan brukes som mat, råstoff for produksjon, materialer, medisiner med mer. Flere arter har videre en indirekte økonomisk verdi, for eksempel gjennom å bestøve avlinger, bearbeide jord, begrense skadedyr og håndtere avfall, eller fordi de gir grunnlag for turisme og annen rekreasjon. Arter med fotosyntese er viktige for å regulere jordens klima og mange økosystemer er viktige for å begrense flom. I tillegg dekker naturen mange menneskelige behov, samt har sin egenverdi.

For å opprettholde gode levekår og et godt livsgrunnlag for dagens og morgendagens innbyggere, skal vi legge hensynet til naturen og planetens tålegrenser til grunn. Dette innebærer en tyngdeforskyvning i fylkeskommunens bærekraftarbeid, der god naturforvaltning og effektive klimatiltak vektlegges som en forutsetning for å nå våre sosiale og økonomiske bærekraftsmål³.

1.1 Biologisk mangfold i Viken

Viken er et fylke med variert natur. Som følge av gunstig klima og variert geologi med kalkrike bergarter, har Viken det mest artsrike landarealet i Norge. Rundt 80 prosent av Norges landlevende arter er representert her og fylket er blant tre med spesielt stort «hot spots»-areal – områder med særlig stort biomangfold. I flere områder er det dyre- og plantearter av stor og særlig stor nasjonal forvaltningsinteresse. For eksempel er Nordfjella og Hardangervidda sentrale leveområder for villrein som Norge har et ansvar for i Europa, fordi nesten hele den europeiske bestanden lever i Norge.

¹ [Naturpanelets første hovedrapport - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

² Naturindeks for Norge 2020: [Tilstand og utvikling for biologisk mangfold. \(miljodirektoratet.no\)](#)

³ [Veien til et bærekraftig Viken, Regional planstrategi 2020-2024](#)

Samtidig kan mange naturtyper snart forsvinne. Fylket har også relativt mange arter som enten er forsvunnet, er kritisk eller sterkt truet, eller viser en faretruende nedgang (nær truet)⁴.

I følge [Bærekraftsrapport for Viken fylkeskommune 2020](#) er den viktigste årsaken til tap av natur og arter også i Viken forringelse av leveområder, og at mange arealer tas i bruk til nye formål. Dette ser vi bl.a. av følgende punkter, hentet fra fylkeskommunens vedtatte planstrategi (18.12.20), [Veien til et bærekraftig Viken](#):

- *Bebyggelse og menneskelig aktivitet er den viktigste årsaken til at det rike dyre- og plantelivet (både på land og i vann) i Viken er truet.*
- *Fra 2010 til 2015 ble 3600 dekar omdisponert fra skog og utmark til bebyggelse og beitemark.*
- *Store deler av de verdifulle naturområdene rundt Oslofjorden er bebyggt eller ødelagt på andre måter, og de resterende områdene er truet av utbygging.*
- *I dag er mer enn halvparten (53 prosent) av strandsonen i 100-metersbeltet i Viken bebyggt.*
- *Den geografiske beliggenheten til Viken gjør at fylket er særlig sårbart for nye sykdommer og for tilførsel av fremmede arter, som kan fortrenge dagens flora og fauna.*
- *Klimaendringer påvirker planter og dyrs levekår, og vil bli en trussel mot naturmangfoldet i årene som kommer.*

Vi mangler i dag kunnskap om store deler av det biologiske mangfoldet i Viken. Det er både behov for å samle og skaffe oversikt over eksisterende kunnskap, samt å identifisere mangler og supplere der vi vet det er store kunnskapshull. Samtidig har vi på noen områder kunnskap nok til å iverksette handling – slik som med denne temastrategien.

1.2 Mål med en biomangfoldstrategi

Formålet med temastrategien for biologisk mangfold er å møte målsettingene for biologisk mangfold i regional planstrategi (se vedlegg 1), og svare på hvordan biologisk mangfold, herunder insektvennlig fylke, kan utvikles og integreres i egen virksomhet. Dette i tråd med økonomiplanen for 2021 – 2024 hvor Fylkestinget «vil understreke viktigheten av å ta vare på og øke det biologiske mangfoldet i Viken. Det skal gjøres mer for å reparere og restaurere ødelagt natur og viktige naturtyper samt begrense nedbygging av naturmangfoldet. I dette arbeidet er det avgjørende at Vikens prioriteringer bidrar til å utvide og beskytte insekters og småkryps habitater og livsgrunnlag.»

Temastrategien skal belyse de truslene biologisk mangfold står overfor, og hva vi kan gjøre for å motvirke dem i egen virksomhet. Utarbeidelsen av temastrategi for biologisk mangfold er et nybrottsarbeid for fylkeskommunen og strategien vil gi en ny plattform for arbeidet. Under arbeidet med strategien er det avdekket at særlig tre fokus-områder er avgjørende for at virksomheten skal kunne møte denne ambisjonen. Disse er:

1. Kunnskap og kompetanse. Både innhente og systematisere data, samt heve og spre kompetanse i egen virksomhet
2. Systemer og virkemidler for å iverksette tiltak som bidrar til å styrke naturmangfoldet
3. Ressurser til å gjennomføre tiltakene

⁴ [Bærekraftsrapport for Viken fylkeskommune 2020](#)

Hovedområdene skal tilpasses og følges opp i hvert av de rådsområdene/fagområdene med størst påvirknings- og gjennomføringskraft, gjennom utforming av egne satsningsområder og strategier.

Ettersom denne strategien er den første i sitt slag, er det viktig og nødvendig å gi en innføring i helhetsbildet på biologisk mangfold. Både som bakgrunnsmateriale for beslutninger, men også som et første steg i kompetansehevingen vi ønsker å se i egen virksomhet.

1.3 Bestilling

[Politisk plattform for fylkesrådet i Viken](#) har klare strategiske ambisjoner og prioriterte tiltak for biologisk mangfold. Herunder at fylkesrådet vil ha en nullvisjon for tap av biologisk mangfold, at Viken skal bli Norges mest insektvennlige fylke, at uønskede arter skal bekjempes og at skogskjøtsel må være bærekraftig og skje i respekt for biologisk mangfold, sårbare naturtyper og befolkningens friluftsjakter, men kanskje viktigst av alt; at fylkesrådet erkjenner at det ikke er tilstrekkelig å ta vare på de eksisterende naturverdiene. Hvis utryddelsen av arter skal stanses, må vi også reparere ødelagt natur og artsrikt kulturlandskap som er særlig utsatt.

Videre vedtok Fylkestinget i desember 2019 i sin behandling av Økonomiplanen 2020-2023 følgende: «48. Utvikle strategier for å sikre biologisk mangfold inkludert tiltak for å ivareta pollinerende insekter.»

Ved behandling av økonomiplanen for 2021-2024 i desember sluttet fylkestinget seg til følgende: «Strategier for biologisk mangfold, herunder insektvennlig fylke, utvikles og integreres i egen virksomhet.»

Utvikling av generelle strategier for å sikre biologisk mangfold i vikensamfunnet vil, i tråd med strategiene i Regional planstrategi, være del av det regionale planarbeidet. For å utvikle og innlemme strategier i egen virksomhet må det i tillegg lages en temastrategi. Hensikten med temastrategien er å starte utviklingsprosesser i egen, fylkeskommunal virksomhet og integrere strategier for å ivareta og redusere tap av biologisk mangfold, herunder strategier for insektvennlig fylke, i tråd med bestillingen i økonomiplanen for 2021-2024.

1.4 Nasjonale og internasjonale føringer

1.4.1 FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er verdens felles «arbeidsplan» for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stanse naturødeleggelse og skadelige klimautslipp innen 2030. Bærekraftsmålene består av 17 overordnede mål for en bærekraftig utvikling, samt verdens felles erklæring for en bærekraftig utvikling innen år 2030. Det er særlig mål 15 om liv på land, mål 14 om liv i havet og mål 6 om rent vann og gode sanitærforhold, som er relevante for forvaltning av biologisk mangfold.

Arbeidet med å bevare og styrke biologisk mangfold har synergier og ringvirkninger som vil bidra positivt til andre bærekraftsmål, som for eksempel mål 2 om matsikkerhet, bærekraftsmålene 3, 11 og 13 med fokus på klima og levekår og mål 17 om samarbeid for å nå målene.

I Viken fylkeskommune legger vi to modeller til grunn for vårt bærekraftsarbeid: Bryllupskakemodellen og matrisemodellen. Mer om Vikens bærekraftsarbeid kan leses om her: [Bærekraftsarbeid – fra teori til praksis](#).

1.4.2 Norges nasjonale miljømål

Norges miljømål er 24 mål som beskriver ønsket tilstand for miljøet i Norge og hva vi ønsker å oppnå innenfor områdene naturmangfold, kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv, forurensning, klima og polarområdene. De nasjonale miljømålene er fastsatt av Klima- og miljødepartementet, og måles ved hjelp av miljøindikatorer.

Av miljømålene, er det området naturmangfold, som er relevant for temastrategien for biologisk mangfold. Her er det tre miljømål⁵:

- 1.1 Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystem-tjenester
- 1.2 Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres
- 1.3 Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner

En av utfordringene med å ivareta biologisk mangfold er at mange av stortingsmeldingene som omhandler tema er gamle. Innholdet er likevel fremdeles aktuelt. [St.meld.nr.42 \(2000-2001\)](#) om biologisk mangfold beskriver blant annet mangel på kunnskap som en grunnleggende årsak til tap av biologisk mangfold. [Meld.St.14 \(2015-2016\)](#) «*Natur for livet*» utdypet truslene og hvilke tiltak som bør iverksettes for å sikre mangfoldet. Av nyere dato finnes det to stortingsmeldinger der biologisk mangfold er et tema. I «*Mål med mening*» [Meld. St. 40 \(2020–2021\)](#) beskrives den globale utviklingen av biologisk mangfold som viser til at det i dag er flere arter som trues av utryddelse enn på noe annet tidspunkt i vår historie.

Høsten 2021 la regjeringen fram *Tiltaksplan for ville pollinerende insekt 2021-2028*. Planen presenterer tiltak som staten skal gjennomføre for å ta vare på ville pollinerende insekter i Norge. Formålet med planen er samtidig å konkretisere ansvaret den enkelte sektor har, for å unngå tap og øke omfanget av leveområder for pollinatorer. For fylkeskommunen er det særlig tiltak 2.1 som er aktuell: *I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2019) forventer regjeringen at fylkeskommunene og kommunene legger til rette for gode leveområder for ville, pollinerende insekter gjennom planleggingen og drift av arealer. Dette tiltaket skal bidra til å styrke hensynet til pollinatorer i kommunal forvaltning i tråd med nasjonale forventninger*. Det kan leses nærmere om tiltaket her: [Tiltaksplan for ville pollinerende insekt 2021 - 2028](#).

1.4.3 Planetens tålegrenser

For å oppnå gode levekår og opprettholde et godt livsgrunnlag for dagens og morgendagens innbyggere, legger vi hensynet til naturen og planetens tålegrenser⁶ til grunn for samfunnsutvikling i Viken. Planetens tålegrenser setter med andre ord rammen for all samfunnsutvikling for at vi skal oppnå en reell bærekraftig utvikling. Ifølge forskerne ved *Stockholm Resilience Centre*, som utviklet begrepet, har vi allerede gått over de definerte grenseverdiene for planeten innen fire av de ni tålegrensene.

⁵ Detaljer om bl.a. hvilke miljøindikatorer som brukes for å vise status og utvikling for naturmangfold, står nærmere beskrevet her: [Norges nasjonale miljømål - Miljøstatus \(miljodirektoratet.no\)](#)

⁶ Planetens tålegrenser (planetary boundaries, PB) som konsept, er en vitenskapelig tilnærming fra 2009 for å forstå de globale miljøsystemene i sammenheng, og hvor stor grad av påvirkning de tåler.

Viken fylkeskommune legger planetens tålegrense til grunn for sin virksomhet. Det kan leses mer om planetens tålegrense her: [Bærekraftsrapport for Viken fylkeskommune 2020](#).

Andre sentrale internasjonale avtaler og konvensjoner er nevnt i vedlegg 2.

1.5 Kunnskapsgrunnlaget i fylket

Viken er et fylke med flere tett befolkete områder, der kunnskapsgrunnlaget om biologisk mangfold er langt bedre enn i de fleste andre deler av landet, både på land og i vann. I flere tiår har fag- og amatørbiologer registrert og kartlagt plante- og dyreliv. Særlig stor aktivitet drives i regi av naturfaglige foreninger. Dessuten har høyskoler og universitet, samt offentlig og private institutter og utredere foretatt mye kartlegging i fylket. En mengde data er samlet på [artsobservasjoner](#), som sammen med data fra museer og andre faginstanser inngår i [Artsdatabankens](#) store artskart-base.

Det er god samhandling mellom kommunene, Statsforvalteren og fylkeskommunen. Mange kommuner i Viken har de siste årene utarbeidet egne kommunedelplaner for naturmangfold, og ellers kartlagt og utført tiltak for å verne om enkeltarter og særlige naturtyper. Hos Statsforvalteren (tidligere Fylkesmannen) har miljøvernavdelingene i en årrekke innhentet mindre registreringer og utredninger for å få bedre oversikt over plante- og dyrelivet sammen med viktige naturområder, publisert i egne serier (miljøvernavdelingens rapportserie). Rapportene er i dag samlet på [Statsforvalteren for Oslo og Viken sin hjemmeside](#).

Kunnskapen er rimelig god for virveldyr og karplanter, mens for lavere artsgrupper som alger, moser, sopp, lav, krepsdyr, snegler og insekter er den noe mer mangelfull. Selv for artsgrupper vi har god kunnskap om, kan informasjonen være vanskelig å hente ut. Mye informasjon er samlet i nasjonale databaser, men det er ofte tungvint å få et godt nok bilde av tilstanden til et område. Dette fordi flere databaser ikke er godt nok oppdatert og fordi en del kunnskap er spredt utover i forskjellige databaser eller ikke er digitalisert.

I Viken er det på artsnivå særlig god oppdatert kunnskap om fugler og planter i tidligere Østfold, etter økonomisk støtte til botanisk og ornitologisk forening i Østfold. I tidligere Akershus har fylkeskommunen nylig skaffet oppdatert status for ulike naturtyper i alle kommuner. Slik oppdatering planlegges også for øvrige deler av Viken.

Siden 2008 har fylkeskommunen i samarbeid med Fylkesmannen/Statsforvalteren arbeidet med å gjennomføre vannforskriften som skal bidra til at alle elver, innsjøer og kystnære havområder samt alt grunnvann skal ha god miljøtilstand. Dette innebærer at vannrelaterte økosystemer skal forvaltes slik at de beholder eller, etter gitte frister, får minst god økologisk tilstand. Dette arbeidet er organisert gjennom kommunalt samarbeid i vannområder, med fylkeskommunen og Statsforvalteren som regionale myndigheter, og har bidratt til å styrke kunnskapsgrunnlaget knyttet til vann og vassdrag.

På grunn av en langvarig, negativ utvikling av økosystem og nøkkelarter i Oslofjorden er det gjennomført et statlig planarbeid ledet av Miljødirektoratet for å styrke forvaltningen av fjorden. Regjeringen fulgte i mars 2021 opp dette arbeidet med lansering av *Helhetlig plan for Oslofjorden*, en tiltaksplan som blant annet samordner planlagte tiltak i regionale planer. Økt innsats for Oslofjorden ventes på sikt å styrke kunnskapsgrunnlaget for havområdene i Viken fylke.

1.6 Fylkeskommunens rolle

Viken er Norges mest folkerike fylke, der fylkeskommunen tar seg av oppgaver som er for store til at hver kommune kan klare dem alene, sammen med saker som går på tvers av kommunene, trenger god koordinering og et mer helhetlig regionalt blikk for å bli løst godt. Fylkeskommunen bidrar også med kompetansebygging og -overføring.

Etter regionreformen stilles større krav til fylkeskommunen om å løse tverrsektorielle og tverrfaglige samfunnsutfordringer. Et eksempel på dette er arbeid for en bærekraftig utvikling i fylket. Oversikt over nye oppgaver til fylkeskommunene er grundig beskrevet i «Oppgaver til nye regioner» [Meld. St. 6 \(2018–2019\)](#). Fylkeskommunens plan- og styringssystem skal gjenspeile FNs bærekraftsmål som også skal danne grunnlaget for samfunnsutviklerrollen. Rollen som samfunns-utvikler omfatter alle fylkeskommunale oppgaver, som tjenesteprodusent, planmyndighet, forvaltningsmyndighet, eier og forvalter av arealer og eiendom, og som demokratisk organ. Fordi denne temastrategien omhandler egen virksomhet, vektlegges rollene som tjenesteprodusent og eiendomsbesitter.

2 Innramming av temastrategien

2.1 Avgrensning

Alle rådsområder har oppgaver som berører biologisk mangfold. For å unngå at temastrategien blir for omfattende og samtidig blir et nyttig verktøy innenfor den begrensede tidsrammen som er satt, er det valgt å prioritere følgende fylkeskommunale rådsområder:

- I. Samferdsel med rolle som utvikler, utbygger og tjenesteleverandør
- II. Eiendom under Finans og administrasjon, som utvikler, utbygger og tjenesteleverandør knyttet til administrativ eiendom
- III. Utdanning og kompetanse som utvikler/ tjenesteleverandør knyttet til videregående skoler
- IV. Plan, klima og miljø med rolle som organisatorisk støtte og samfunnsutvikler

Avgrensningen er begrunnet i at arealendringer utgjør den største trusselen mot det biologiske mangfoldet. De fylkeskommunale arealene, der tiltak for forbedring av biologisk mangfold kan gjennomføres og gi best og raskest resultat, er i hovedsak langs fylkesveier, ved de videregående skolene og fylkeshusene.

I vedtaket fra fylkestinget avgrenses Temastrategi for biologisk mangfold til å gjelde egen virksomhet. Dette setter føringer for hvilke strategier som kan foreslås, da mulighetsrommet gjelder fylkeskommunens samlede oppgaver innenfor tjenesteproduksjon, eiendomsforvaltning og administrasjon, og ikke oppgaver som følger av samfunnsutviklerrollen.

2.2 Koordinering og samhandling med internt arbeid

2.2.1 Regional plan

Ifølge Vikens regionale planstrategi 2020-2024, [Veien til et bærekraftig Viken](#), skal klima og miljø være ett av tre tverrgående tema i den regionale planleggingen. Regional planstrategi peker ut fem langsiktige utviklingsmål for Viken fylke, hvorav målet «Natur, klima og planetens tålegrense: I 2030 er

hensynet til naturen og planetens tålegrense grunnleggende for all samfunnsutvikling i Viken». For å nå de fem utviklingsmålene har fylkeskommunen utarbeidet seks innsatsområder som dekker de viktigste aspektene for bærekraftig utvikling, herunder innsatsområde 3: «Bærekraftig arealbruk, matproduksjon og ernæring» og innsatsområde 6 «Miljø, økosystem og biologisk mangfold – i Viken».

Regional planstrategi har flere mål som er relevante for Temastrategi for biologisk mangfold. Viken skal unngå tap av biologisk mangfold gjennom å ta vare på naturen, og omdisponering av arealer skal ikke gå på bekostning av bl.a. biologisk mangfold, matjord og strandsonen. Forvaltningen av naturressurser skal være bærekraftig og vi skal hindre spredning av fremmede arter. En oversikt over relevante mål finnes i vedlegg 1.

Når fylkestinget setter naturmiljø og biologisk mangfold på dagsorden gjennom regional planstrategi, er det viktig at fylkeskommunens egen virksomhet går foran med et godt eksempel og innarbeider gode strategier og tiltak for biologisk mangfold. Dette vil ha merverdi og gi ringvirkninger for resten av vikensamfunnet.

2.2.2 Samferdselsstrategien

Parallelt med arbeidet med Temastrategi for biologisk mangfold var Handlingsprogram samferdsel 2022-2025 på høring (juni-september 2021). [Samferdselsstrategi for Viken 2022 - 2033](#) har flere mål som er relevante for biomangfoldstrategien, herunder ivareta det biologiske mangfoldet i plan- og utbyggingsprosjekter og langs fylkesveiene gjennom bl.a. å endre på tidspunkt og omfang av kantklipp, tilrettelegge for vilttiltak på viktige viltpassasjer, og oppdatere driftsstrategi. En oversikt over relevante mål er tilgjengelig i vedlegg 1.

2.2.3 Eiendomsstrategien

[Eiendomsstrategi for Viken fylkeskommune](#) skal gi uttrykk for prioriteringer og handlinger på eiendomsområdet for å nå Viken fylkeskommunes bærekraftsmål og virksomhetens egne mål for tjenesteproduksjon. Eiendomsstrategien legger opp til at bærekraft blir det sentrale i diskusjoner og beslutninger ved alle sider av eiendomsforvaltningen. Den beskriver bl.a. at «*Uten god økonomi vil ikke tiltakene bli gjennomført, uten gode sosiale løsninger vil ikke folk trives og uten gode løsninger for miljøet har vi ingen framtid.*»

I eiendomsstrategien tar målene for eiendomsforvaltning utgangspunkt i innsatsområdene i den regionale planstrategien og øvrige relevante temastrategier, som bl.a. biomangfoldstrategien. Momenter fra disse strategiene, som for eksempel vurdering av solceller og grønne tak, hensyntas i operasjonaliseringen av eiendomsstrategien.

2.2.4 Landbruksstrategien

[Landbruksstrategi 2021-2030 for Viken fylkeskommune](#) er en temastrategi som viser retning for utvikling av landbruket i Viken mot 2030. Landbruksstrategien er relevant for det biologiske mangfoldet fordi Viken ønsker et landbruk som tar hensyn til miljøet.

2.2.5 Strategi for helsefremmende skoler

Strategien for helsefremmende skoler 2021-2023 er en start på arbeidet med å forsterke og samle innsatsen for å gjøre skoler til en aktiv arena for trivsel og helse. Strategien lister opp 13 kjennetegn for helsefremmende skoler. Av disse er særlig følgende kjennetegn nummer 6 relevant for biologisk mangfold, der «skolebyggene, skolearealene og læringstilbudet skal være tilrettelagt slik at samtlige elever, uavhengig av funksjonsevne, skal ha de samme mulighetene til en trygg, motiverende, givende og helsefremmende skolehverdag.»

I 2020 ble *Overordnet styringsdokument for funksjoner i bærekraftige skoleanlegg* vedtatt. Ved rullering er det viktig at hensyn til biologisk mangfold også integreres i dette.

2.2.6 Miljøfyrtårn

Viken fylkeskommune benytter Miljøfyrtårns hovedkontormodell som verktøy for å sikre drift med minst mulig miljøbelastning og for stadig å forbedre miljøarbeidet. Miljøfyrtårnsertifiseringen har FNs bærekraftsmål 6, 14 og 15 felles med Temastrategien for biologisk mangfold. Imidlertid arbeider miljøfyrtårnordningen for miljømessig bærekraft i større og videre omfang. Den dekker flere av FNs bærekraftsmål. Ordningen har også utviklet et nytt kriteriesett for naturmangfold og arealbruk. Dette setter krav til hvordan virksomheter skal redusere egen negativ påvirkning på natur samt bidra positivt til økt naturmangfold. Kriteriesettet samsvarer med enkelte av de foreslåtte tiltakene i denne strategien og vil kunne brukes som indikatorer. En samordning av arbeidet for biologisk mangfold og miljøfyrtårn er både nødvendig og fordelaktig da deler av arbeidet berører de samme fagmiljøene som vil være sentrale for biomangfoldstrategien. Det legges derfor til rette for at deler av temastrategien for biologisk mangfold samordnes med miljøfyrtårnarbeidet og at man bruker sertifiseringen som verktøy i videre oppfølging.

Mer informasjon om fylkeskommunens sertifisering er tilgjengelig her: [Miljøstyring i Viken fylkeskommune](#).

3 Strategier og handlingsprogram

Biomangfoldstrategiens handlingsprogram gjelder for 2022, men det skisseres også mer langsiktige tiltak for påfølgende 3-årsperiode (2023-2025). Handlingsprogrammet vil dermed danne et strategisk grunnlag for vurderinger i andre styringsdokumenter og økonomiplaner for kommende år.

Handlingsprogrammet inneholder fire tiltaksplaner fordelt i egne kapitler for hver av de fire rådsområdene. Hvert kapittel innledes med en introduksjon til rådsområdet, en beskrivelse av kunnskapsgrunnlaget, samt utfordringer og muligheter innenfor rådsområdet. Det er deretter valgt å presentere tiltaksplanen for rådsområdet umiddelbart, med satsningsområdene, strategier og gjennomgang av prioriterte tiltak i rådsområdet, slik at situasjon og tiltak ses i sammenheng. Avslutningsvis beskrives hvilke prioriteringer og vurderinger som ligger til grunn for de valgene som er tatt. I kapittel 3.5 er det gjort en samlet vurdering av temastrategiens prioriteringer for biologisk mangfold.

3.1 Rådsområde samferdsel

Rådsområde Samferdsel er delt inn i avdelingene Mobilitet og samfunn, Fagavdelingen, Drift, Utbygging og Samferdselsplanlegging og forvaltning. Samferdsel planlegger, bygger, drifter og vedlikeholder om lag 5500 kilometer fylkesveier med tilhørende grøftekanter.

Veier som skal bygges er redegjort for i et handlingsprogram som utarbeides av Samferdsel med medvirkning både internt og eksternt, mot kommuner, næringsliv, organisasjoner og andre aktører. Handlingsprogrammet vedtas politisk.

3.1.1 Kunnskapsgrunnlag om biologisk mangfold

Kunnskapsgrunnlaget for biologisk mangfold baserer seg på kartlegging og kunnskapsinnhenting gjennomført av Statens vegvesen, før veieierskapet av fylkesveiene ble overført til fylkeskommunalt nivå i 2020, samt kunnskapsoversikter i naturbase, artskart, Vann-Nett, NVDB (vegkart) og øvrige digitale plattformer og kart. Undersøkelsene gjennomført av vegvesenet legger grunnlaget for driftskontraktene på fylkesveinettet. Viken fylkeskommune har etter forespørsel fra Statsforvalteren i Oslo og Viken gjennomført en egen kartlegging av plantearten dragehodepopulasjoner i 2021. Det er også gjennomført en begrenset kartlegging av artsrik veikant sommeren 2021. Naturkartlegging og miljøundersøkelser er ellers gjennomført på prosjektnivå og ved forespørsel på konkrete områder fra byggeledere/prosjektledere m.fl.

Ved rullering av driftskontraktene oppdateres kunnskapsgrunnlaget gjennom innhenting av ny kunnskap, kartlegging og miljøundersøkelser for hele kontraktsområdet. Driftskontrakter kan også oppdateres utenom rullering, men da i all hovedsak med konkret informasjon som optimaliserer eller endrer driften på mindre strekninger.

Kunnskapsgrunnlaget knyttet til vann og vassdrag er samlet i Vann-Nett. Det er sommeren 2021 gjennomført kartlegging av utvalgte vandringshindre i Viken, basert på informasjon i Vann-Nett og på tilbakemeldinger fra kommunale vannkoordinatorer samt interesseorganisasjoner som Norges Jeger- og Fiskerforbund. For å nå målsetningene i de regionale vannforvaltningsplanene er det behov for gjennomføring av tiltak og kontinuerlig kunnskapsinnhenting både internt og eksternt i tiden fremover.

Også overvåkning og miljødata fra vannforekomster som blir påvirket av forurensing fra fylkesvei, ligger inne i Vann-Nett. Dataene baserer seg på kunnskapsinnhenting gjennomført før vei-eierskapet ble overført til fylkeskommunalt nivå. Det planlegges igangsettelse av egen overvåkning av forurensing

og miljøpåvirkning til vannmiljøet, men på nåværende tidspunkt er ingen slike prosjekter igangsatt i samferdselssektoren.

3.1.2 Utfordring- og mulighetsbilde

Det er ressurskrevende både å sørge for strategisk planlegging og gjennomføring av kunnskapsinnhenting og miljøovervåking, naturkartlegging, miljøvennlig drift og intern opplæring. I dag inngår miljøtiltak som en del av det generelle budsjettet for drift og vedlikehold. Utvikling av bestillerkompetanse og sjekklister, oppfølging og evaluering er viktige fokusområder.

Hensyn til biologisk mangfold er inkludert i alle driftskontrakter, som gir retningslinjer for drift og vedlikehold som kantklipp, siktrydding, hensyn til rødlistede arter/vannmiljø/verneområder/artsrike veikanter, salting og liknende. Generelt er det stort behov for kunnskapsoppdatering i hele Viken, og det er et tilsvarende behov for oppdatering av alle driftskontrakter. I noen grad varierer imidlertid kunnskapsgrunnlaget i de ulike delene av fylket. Dette viser tilbakemeldinger fra ressurspersoner internt/eksternt, tilgjengelige rapporter, kartlegginger og miljøundersøkelser.

Jevnlig oppdatert kunnskapsgrunnlag og oppdaterte driftskontrakter vil føre til mer miljøvennlig drift. Beste tidspunkt for oppdatering av driftskontraktene er ved rullering, men oppdatering kan også til en viss grad gjennomføres kontinuerlig. Oversikt over driftskontrakter i Viken, med navn, nummer og revideringstidspunkter ligger som vedlegg til strategien (vedlegg 3).

3.1.3 Tiltaksplan for Samferdsel

<i>Satsningsområde</i>	<i>Strategi</i>	<i>Tiltak</i>
<i>Kartlegging av veikant</i>	<i>Kartlegge flora og fauna</i>	Periode: Løpende Tiltak: Videreføre arbeid med kartlegging av arter og vegetasjonstyper
		Periode: Løpende Tiltak: Videreføre samarbeid på fylkeskommunalt nivå innen ytre miljø
<i>Veibyggning og skjøtsel av veikant</i>	<i>Hindre spredning av fremmede arter</i>	Tiltak: Rutiner og "beste praksis" utarbeides for fjerning av fremmede arter
		Tiltak: Når driftskontraktene for fylkesveger skal revideres så spesifiseres det at alle fremmede arter med aktiv bekjempning fjernes. Disse artene er nå slirekne-artene, kjempebjørnekjeks/ Tromsøpalme og kjempespringfrø.
		Tiltak: Bidra i kompetanseløft i aktuelle ledd
		Tiltak: Standardprosedyrer for fjerning/hindre spredning av fremmede arter
	<i>Oppfølging av relevante forskningsprosjekter</i>	Periode: Løpende Tiltak: Samarbeid mellom ViFK og NINA, SVV, NIBIO og flere andre forskningsinstitusjoner
	<i>Kompetanseløft</i>	Periode: Løpende Tiltak: Utvikle/oppdatere kommunikasjons-verktøy (som f.eks. NVDB) for samferdsel

		<p>Periode: Løpende Tiltak: Redusere, evt. avvikle, bruken av kjemiske plantevernmidler langs veg (Forskrift om plantevernmidler)</p>
	Kantslått for å bidra til biologisk mangfold langs fylkesveiene	<p>Periode: Løpende Tiltak: Kantklipp skal i størst mulig grad gjennomføres slik at artsrike veikanter ivaretas og hindre spredning av fremmede arter</p>
Kunnskap	Kompetanseheving internt i Viken	<p>Periode: Ferdigstilles innen 2022 Tiltak: Fagnotater som skal legges inn i Viken sitt kvalitetssystem (pågående)</p>
		<p>Periode: Ferdigstilles innen 2022 Tiltak: Oppdatering av ytre miljøplaner (YM-planer), miljøoppfølgings-planer (MOP) og miljørisk (pågående)</p>
		<p>Periode: Løpende Tiltak: Fagseminarer /webinarer/lunsjer mm. for byggeledere, planleggere og ledelse (planlegges, og utsatt pga. korona)</p>
Vannmiljø	Utbedring av vandringshindre for fisk	<p>Periode: Løpende Tiltak: Kartlegge vandringshindre for utvalgte regioner/områder i Viken</p>
		<p>Periode: Planperiode 2022 – 2027 (Regional vannforvaltningsplan for Innlandet og Viken) Tiltak: Utbedre vandringshindre for utvalgte regioner/områder i Viken</p>
	Forvaltning av kantvegetasjon langs vann og vassdrag	<p>Periode: Løpende Tiltak: Intern rådgivning og søknadsbehandling ift. vannressurslovens §11 med mer</p>
Vannmiljø	Rensing av veivann, overflatevann og tunellvaskevann	<p>Periode: Løpende Tiltak: utarbeidelse av "beste praksis" og rutiner for rensing av veivann, overflatevann og tunellvaskevann.</p>
		<p>Periode: Løpende Tiltak: drift og vedlikehold av renseanlegg i tråd med Viken fk. sine målsetninger innen klima og miljø, og føringer satt av statsforvalteren i Oslo og Viken.</p>
		<p>Periode: Løpende Tiltak: Miljøovervåkning av resipienter som mottar veivann, overflatevann og tunellvaskevann etter føringer satt av statsforvalteren i Oslo og Viken.</p>
Vilt og trafikk	Viltpåkjørsler	<p>Periode: Løpende Tiltak: Intern rådgivning</p>
	Faunapassasjer	<p>Periode: Løpende Tiltak: Forvaltning og vedlikehold av eksisterende faunapassasjer</p>
Pollinerende insekter	Insektvennlig beplantning i samferdselsprosjekt	<p>Periode: Løpende Tiltak: Intern rådgivning om insektvennlig beplantning dvs. riktig valg av frøblandinger i tilsåingen</p>

Naturrestaurering	Re-vegetering av veikant fra stedlige masser og/eller planting av stedeagne arter	Periode: Løpende Tiltak: Intern rådgivning og kunnskapsinnhenting om stedeagne masser i prosjekter
		Periode: Løpende Tiltak: Intern rådgivning og kunnskapsinnhenting om stedeagen beplantning for å bidra til insektvennlig arter i prosjekter

3.1.4 Prioriteringer og vurderinger

Tiltak, vurderinger og prioriteringer er basert dels på pågående tiltak og dels på langsiktig forvaltning, med utgangspunkt i dagens budsjetttrammer. Ressurser til miljøvennlig drift, og tiltak rettet mot ivaretagelse av biologisk mangfold inngår i det generelle budsjettet til samferdsel.

Det er i dag et begrenset handlingsrom for å styrke miljøvennlig drift og tiltak rettet mot biologisk mangfold og naturkartlegging. En endring vil kreve omprioriteringer eller tilførsel av nye ressurser. Bestillerkompetanse knyttet til biologisk mangfold er god og opprettholdes gjennom dagens kompetanseløft, men på sikt vil det oppstå kapasitetsmessige utfordringer. Dette vil kunne løses gjennom intern opplæring.

Fylkesrådet har mål om å redusere behovet for ny infrastruktur og slik sett redusere konflikter knyttet til areal, klima, miljø og biologisk mangfold. For å redusere utbyggingsbehovet satses det på å ivareta og oppgradere eksisterende infrastruktur. Dette er det mest miljøvennlige alternativet. Samferdsel synliggjør sine ambisjoner i samferdselsstrategien, hvor flere tiltak rettes mot bevaring av biologisk mangfold, miljøvennlig drift, klima- og arealregnskap, oppfølging av ytre miljø og miljørisiko. Det legges videre opp til samferdselsplanlegging i tråd med fylkeskommunens satsningsområder.

Tiltaksplanen omfatter bl.a. forslag på tiltak som imøtekommer Fylkestingets merknad til Økonomiplanen 2021-2024 (vedlegg 1) om at fylkeskommunen skal bidra til biologisk mangfold langs fylkesveiene våre.

3.2 Rådsområde finans og administrasjon

Eiendomsavdelingen tilhører Rådsområde finans og administrasjon og omfatter seksjonene Prosjekt, Utvikling, Forvaltning og vedlikehold, Teknisk, Drift og Renhold.

Eiendomsavdelingen utvikler, bygger, forvalter, drifter og vedlikeholder alle eide bygninger. Mer om avdelingens arbeid og bygninger står beskrevet i [Eiendomsstrategi for Viken fylkeskommune](#). Alle arbeider og oppgaver utføres etter bestilling fra byggeiere og brukere. Hva som skal bygges defineres av bestiller av oppdraget og vedtas politisk, inkludert arealrammer og kostnader.

3.2.1 Kunnskapsgrunnlag om biologisk mangfold

Eiendomsavdelingen er i gang med å etablere en systemdatabase hvor blant annet grønne tak vil bli kartlagt, med type og areal.

3.2.2 Utfordring- og mulighetsbilde

I nye prosjekter må biologisk mangfold sees i sammenheng med prosjektets omfang og andre klima- og miljøkrav. Tunge, grønne tak medfører økt krav til bærekonstruksjoner, særlig aktuelt ved bygging i trekonstruksjoner og kan medføre mindre funksjonelle arealer. Eiendom gjennomfører nye prosjekter på grunnlag av en bestilling og et budsjett som har vært gjennom politisk behandling og engasjerer nødvendige fagressurser fra eksterne rammeavtale-leverandører basert på behovet i det enkelte prosjektet.

Drift og vedlikehold av grønne tak baseres på drifts- og vedlikeholdsinstrukser fra leverandører. Erfaringsgrunnlaget er lite, men drift av nye, grønne tak forutsetter at rasjonell drift er gjennomførbart, at det etableres nødvendige tekniske installasjoner på tak, og at sikkerhet og arbeidsmiljø for driftspersonell er ivaretatt.

Fylkeshusene og alle våre andre bygninger (som videregående skoler og tannklinikker) med grøntareal er fylkets ansikt utad. De er synlige og sender et sterkt signal om fylkets mål og ambisjoner innen bærekraft og miljø. Da viser fylket at man lever i tråd med det man setter føringer for. Det er en god mulighet å vise frem dette gjennom grønne tak og fasader og etablering av areal tilpasset biologisk mangfold rundt bygninger. Her kan insektvennlige arter gis prioritet. Videre gjennom fjerning av fremmede arter og tilbakeføring av områder med asfalt og gressplener til arealer med biologisk mangfold rundt fylkeshusene.

3.2.3 Tiltaksplan for Eiendom

<i>Satsningsområde</i>	<i>Strategi</i>	<i>Tiltak</i>
<i>Eiendom</i>	<i>Kartlegging</i>	Periode: Løpende Tiltak: Ved fjerning av trær som utgjør en sikkerhetstrussel skal en søke å bevare trær med særlig biologisk verdi.
	<i>Nye prosjekter</i>	Periode: Løpende Tiltak: Biologisk mangfold omtales og ivaretas i kravspesifikasjon for nye prosjekter
		Periode: Løpende Tiltak: Bevaring og utvikling av stedegent biologisk mangfold på bygg og uteområder skal vurderes i nye og rehabiliteringsprosjekter. Herunder omfang av grønne tak og fasader.
	<i>Samhandling</i>	Periode: Løpende Tiltak: Utarbeidelse av veileder og kravspesifikasjoner, samt gjennomgang av maler og rutiner i samråd med relevante rådsområder

3.2.4 Prioriteringer og vurderinger

Eiendomsavdelingens ansvar omfattes i hovedsak av utførelse på nye byggeprosjekter og nyetablering av anlegg og installasjoner, hvor det er mulig å hensynta og vektlegge biologisk mangfold. Vurderinger mellom ulike tekniske løsninger må sees i sammenheng med flere strategier og redegjøres for i det enkelte prosjekt som fremlegges for politisk behandling. Når en løsning er valgt vil det bli utarbeidet

standardiserte tekniske krav til løsningen i samråd med interne ressurser i egen organisasjon og innleide rådgivere i det enkelte prosjekt.

Når det gjelder drift og skjøtsel av eksisterende arealer er det brukeren av den enkelte lokasjon som er ansvarlig, men eiendomsavdelingen ivaretar dette ansvaret for fylkeshuset i Drammen og Sarpsborg, hvor det er medtatt de samme tiltakene som på skolene. Eiendomsavdelingens kompetanse på kartlegging, drift og skjøtsel av biologisk mangfold er per i dag mangelfull og det er behov for bedre samhandling på tvers av sektorene i fylkeskommunen.

3.3 Rådsområde utdanning og kompetanse

Rådsområde utdanning og kompetanse har bl.a. ansvar for videregående opplæring i skole og bedrift, videregående opplæring for voksne, fagskole og folkehøyskole m.m. Rådsområdet har ansvar for 58 videregående skoler, fire folkehøyskoler og tre skoler for barn og unge innlagt i helseinstitusjoner. Av disse, er det flere landbruksskoler med betydelige jordbruks- og skogbruksarealer hvor potensialet for vern og forvaltning av biologisk mangfold er størst. Det er derfor i første omgang valgt å foreta en gjennomgang av status og muligheter for biologisk mangfold på to av disse, hhv. Kjelle og Kalnes videregående skoler.

I 2020 gjennomførte BioFokus en pilotstudie⁷ for å kartlegge biologisk mangfold med fokus på pollinerende insekter ved Kjelle og Sandvika vgs. Studien presenterer forslag til hvordan det kan tilrettelegges for å øke bestanden av pollinerende insekter, med en intensjon om videreføring av liknende tiltak for andre skoler i fylket.

Kjelle og Kalnes videregående skoler vil som piloter bistå utvikling av aktuelle strategier og tiltak som, sammen med resultatene fra pilotstudien fra BioFokus, vil ha overføringsverdi til de øvrige landbruksskolene senere. De øvrige skolene er også aktuelle for tiltak på utearealene. Dette kan tenkes å gjøres på mange ulike måter, når pilotperioden er over. Det vil da bl.a. være aktuelt å vurdere om man kan involvere elevene gjennom ulike prosjekter.

3.3.1 Pilot 1: Kjelle videregående skole

Kjelle videregående skole ligger i Aurskog-Høland kommune. Skolen tilbyr utdanning innenfor naturbruk og bygg- og anleggsteknikk, samt fleksibel yrkesopplæring innen flere ulike yrkesfag. Skolen har pr. dags dato ca. 5000 dekar jord og skog som brukes aktivt i undervisningsøyemed på naturbruk. Det er elevene selv som drifter gården, jorda og skogen. Praksisrelatert undervisning er derfor et viktig element i skolens opplæringsstrategi. På bakgrunn av dette er biologisk mangfold ofte et sentralt element i elevenes skolehverdag.

KUNNSKAPSRUNNLAG OM BIOLOGISK MANGFOLD

Kjelle videregående skole har med sine 5000 dekar innmark og utmark mulighet til å være en foregangsskole mht. til biologisk mangfold. De siste årene har fokuset på skjøtsel som i større grad ivaretar biologisk mangfold vært et aktuelt tema, og blitt en naturlig del av skolens fremtidige prosjekt.

⁷ Lønnve, O.J. og Olsen, K.M. 2021. Tilrettelegging for pollinerende insekter på skoleområder eiet av Viken fylkeskommune – en pilotstudie. – BioFokus-notat 2020-87. (51 s.)

Det samme gjelder skolens skog- og landbruksarealer. Driften har de siste årene hatt økt miljøfokus. Kjelle videregående skole er også godt i gang med arbeidet for å kunne sertifiseres som en godkjent Miljøfyrårsskole.

Medarbeidergruppa har en variert utdanningsbakgrunn innenfor biologisk kunnskap. Fokus på etterutdanning/kursing er imidlertid viktig for å opprettholde relevant kompetanse.

UTFORDRING- OG MULIGHETSBIKLE

Kjelle videregående skole har bestandig hatt jord, skog og miljø som en del av sine langsiktige strategi-planer. Skolen ser endring i verdens naturtilstand. Med bakgrunn i dette har derfor skolen det siste året har skolen iverksatt en ytterligere dreining mot mer miljøvennlige driftsformer.

Undervisningsopplegg med fokus på natur og biologisk mangfold vil være en svært viktig del av skolens fremtidige profilering av egne utdanningstilbud.

Det foregår flere relevante prosjekter for biomangfoldstrategien ved skolen, herunder kartlegging av flora og fauna, bekke- og våtmarksrestaurering, arealavrenning, kantsoner og fangvekster, utmarks-beiter og blomsterenger, insekthoteller, ugle-kasser og rovfuglreir. Prosjektene er beskrevet nærmere i vedlegg 4. Videre planlegges også nye prosjekter ved skolen som vil være relevante for biomangfoldstrategien, herunder rydding og fjerning av plast i lokale vannmiljøer, og et utstrakt samarbeid med lokale bønder mht. ivaretagelsen av vipe som art.

Det er en stor fordel om enhver skole kan bruke eget nærmiljø for å jobbe frem egne prosjekter hvor biologisk mangfold skal stå i sentrum. Kan dette gjøres i samarbeid med eller på oppdrag for en ekstern oppdragsgiver, vil kvaliteten i arbeidet ofte være godt ivarettatt. Å jobbe i eget nærmiljø gjør eieforholdet mye sterkere og viktigere for skolen selv og dermed for aktuelle elever.

3.3.2 Pilot 2: Kalnes videregående skole

Kalnes videregående skole er en naturbruksskole som ligger i Sarpsborg kommune. Skolen tilbyr utdanning innenfor naturbruk (blått og grønt), bygg- og anleggsteknikk, design og håndverk med frisør og blomsterdekoratør, idrettsfag og en tilrettelagt avdeling. Skolen tilbyr også voksenopplæring innen naturbruk (agronomutdanning). Skolen har ca. 1200 daa dyrket mark og ca. 3500 daa skog og utmark. Skolen ligger langs Østfoldraet, og grenser til Vestvannet, som er en del av Glomma.

Skolen har allsidig drift med melkeku, gris, hester m.m. Jorda drives økologisk, der en vesentlig del av innmarka er tilknyttet fôrproduksjon, men det dyrkes også kornvekster, poteter og litt grønnsaker. Som en del av den daglige undervisningen deltar elevene aktivt i den allsidige drifta på skolen, og har naturlige øvelser rundt bl.a. plantedyrking, skogdrift m.m. Dessuten har agronomklassen stort arbeidsansvar i vår- og høstsonnperioden.

KUNNSKAPSRUNNLAGE OM BIOLOGISK MANGFOLD

Skolegårdsbruket drives økologisk, noe som betyr stort mangfold av arter, både som høstbare planter og som dekkevekster. Det er i år etablert en skolehage hvor det skal dyrkes ulike grønnsaker og etter hvert noe bær. Dette er et prosjekt i samarbeid med NMBU bl.a. for å utvikle kompetanse for å etablere skolehager ved barne- og ungdomsskolene i Sarpsborg kommune.

Skolen fikk, gjennom eget initiativ fredet en del av skogen med tanke på å bevare biologisk mangfold. Blant annet gjelder dette Kalnesøya som ligger i Vestvannet; en viktig skogbiotop for vilt, fugl, planter og tilhørende mikroliv. I tillegg har skolen unnlatt å hugge et skogsområde på ca. 100 daa som på 1930-tallet opprinnelig var tiltenkt hogst for å bygge nye driftsbygninger på skolen (Kolstadfestet).

Dette området er nå å betrakte som «urskog» med stort artsmangfold og et sterkt argument for å hindre at Kalnesskogen blir omregulert til industriformål.

UTFORDRING- OG MULIGHETSBILDE

Parken vedlikeholdes hovedsakelig av anleggsgartnerklassen og lærlinger. Disse får spesialkunnskap rundt vekster som finnes i parkanlegget, da dette er en del av deres opplæring. Elevene på naturbruk VG1 har en del av undervisningen sin i produksjonsfaget og aktivitet til vedlikehold av parkanlegget, og får god innsikt i dette. Alle VG1-elevne har også en økt på høst og vår tilknyttet bigården. I tillegg vil naturfagundervisning naturlig bruke utearealene for opplæring og demonstrasjoner. Naturbruksklassene på FRISKT (studiespesialiserende klasser med fordypning i realfag) har spesielt ansvar for å drifte blomsterenga.

Det foregår flere relevante prosjekter for biomangfoldstrategien ved skolen, herunder jordkarbonprosjektet, restaurering, bekkeåpning, sunn Oslofjord, skolehager, forvaltning av skogen og jakt samt en egen klimadag. Prosjektene er beskrevet nærmere i vedlegg 4.

3.3.3 Tiltaksplan for pilotene og øvrige vgs

Satsningsområde	Strategi	Tiltak
<i>Pilot 1: Kjelle videregående skole</i>	<i>Kartlegge flora og fauna</i>	Periode: 1-2 år Tiltak: Kartlegge flora og fauna på et mindre areal ved skolen med utgangspunkt i BioFokus-rapporten fra 2020.
	<i>Bekkerrestaurering</i>	Periode: 1-3 år Tiltak: Restaurere bekken for gytevandrende ørret. Gjøres på oppdrag for ekstern oppdragsgiver i samarbeid med NJFF.
	<i>Våtmarkrestaurering</i>	Periode: 5-10 år Tiltak: Restaurere egen våtmark tilbake til opprinnelig tilstand Ressursvurdering: Avhengig av eksterne restaureringsmidler
	<i>Frivillig vern</i>	Periode: 1-3 år Tiltak: Verne et mindre aktuelt areal. Her vil eksterne samarbeid være gunstig.
	<i>Arealavrenning</i>	Periode: 10 år Tiltak: Kartlegge fosforavrenning på flate landbruksarealer. Gjøres i samarbeid med NIBIO
	<i>Kantsoner</i>	Periode: Hvert år, løpende Tiltak: Gjensetting av kantsoner for insekter og opptak av næringsstoffer
	<i>Fangvekster</i>	Periode: Hvert år, løpende Tiltak: Gjensetting av kantsoner for insekter og opptak av næringsstoffer

	<i>Utmarksbeiter</i>	Periode: Hvert år, løpende Tiltak: Ugjødsløst utmarksbeite for biologisk mangfold. Tiltaket er avhengig av eksternt samarbeid med eier av beitedyr
	<i>Blomstereng</i>	Periode: 2-3 år som prøveprosjekt Tiltak: Blomster for insekter. Tiltaket er med eksternt samarbeid med godt fagmiljø
	<i>Insekthotell</i>	Periode: 2-3 år Tiltak: Bygging og utplassering av insekthoteller for biologisk mangfold
	<i>Uglekasser og rovfuglreir</i>	Periode: 5-10 år Tiltak: Bygging av hekkebolig for rovfugler
	<i>Jakt</i>	Periode: Hvert år, løpende Tiltak: Forvaltning av elg og rådyr
Satsningsområde	Strategi	Tiltak
<i>Pilot 2: Kalnes videregående skole</i>	<i>Kartlegge flora og fauna</i>	Tiltak: Kartlegge flora og fauna med fokus på insektvennlige planter og fremmede arter på uteområder
	<i>Økologisk drift på gårdsbruket</i>	Periode: Pågående Tiltak: Gårdsbruket driftes økologisk
	<i>Kalking av Tjennetjern</i>	Periode: Pågående Tiltak: Kalking for å øke ørretbestanden, og andre arter i og langs vannet. Restaurering av gytebekker
	<i>Bigården</i>	Periode: Pågående Tiltak: Blomstereng etableres hver vår på skolen, i tillegg til dyrking av gule planter på enkelte jorder
	<i>FRISKT klassene: Sunn Oslofjord</i>	Periode: Tiltak: FRISKT-klassene har denne kontakten og er ute på tokt med Nyvigra.
	<i>Bekkeåpning</i>	Periode: 2022 Tiltak: Gjort vegetasjonskartlegging og kartlegging av grunnforhold
	<i>Forvaltning av skogen</i>	Periode: Pågående Tiltak: Skjøtsel med tanke på mangfold
	<i>Jakt</i>	Periode: Pågående Tiltak: Forvaltning og skjøtsel
	<i>Skolehager med fokus på å dyrke ulike sorter grønnsaker og bær i mindre skala</i>	Periode: Pågående Tiltak: Det er under utarbeidelse en skolehage. Dette er et samarbeidsprosjekt med NMBU, både for å skaffe kunnskap om parsell-hageetablering og som demonstrasjon for nærmiljøet. Vi har rekruttert gartnerkompetanse som lærekrefter i plantedyrkings-fag. Elevene får arbeid her som en del av praksisundervisningen.

Satsningsområde	Strategi	Tiltak
Kunnskapsdeling	<i>Erfaringsoverføring</i>	Periode: Tidspunkt knyttes til evalueringen av pilotene Tiltak: <i>Samle dokumentasjon og erfaringer fra pilotene, samt anbefale verktøy og virkemidler for overføring fra piloter til øvrige videregående skoler.</i>
	<i>Etablere delingsarena</i>	Periode: Tidspunkt knyttes til evalueringen av pilotene Tiltak: <i>Utvikle miljønettverk mellom skolene, med utpekte kontaktpersoner med ansvar for biologisk mangfold og miljø. Nettverket må samordnes med Miljøfyrtårnnettverket.</i>
	<i>Etablere regionalt kompetansesenter</i>	Periode: Tidspunkt knyttes til evalueringen av pilotene Tiltak: <i>Utrede mulighet for å utvikle et regionalt kompetansesenter for biologisk mangfold på Kjelle videregående skole</i>
Generelt alle landbruksskoler	<i>Kartlegging</i>	Periode: Etter rullering av tiltaksplan og som erfaringsoverføring fra pilotskolene Tiltak: <i>Kartlegge fauna og flora på utearealer</i>
	<i>Såing og skjøtsel</i>	Periode: Etter rullering av tiltaksplan og som erfaringsoverføring fra pilotskolene Tiltak: <i>Tilpasses pollinerende insekter og stedegne/ lokal flora. Aktiv deltakelse av elever/studenter</i>
	<i>Restaureringsprosjekt</i>	Periode: Etter rullering av tiltaksplan og som erfaringsoverføring fra pilotskolene Tiltak: <i>Storskala tilplantning for etablering og skjøtsel av blomstereng på egnet areal. Ved restaurering velges insektvennlige planter, fortrinnsvis stedegne</i>
Øvrige videregående skoler	<i>Kartlegging</i>	Periode: Etter rullering av tiltaksplan og som erfaringsoverføring fra pilotskolene. Tiltak: <i>Kartlegge fauna og flora på utearealer</i>
	<i>Skjøtsel av uteareal</i>	Periode: Etter rullering av tiltaksplan og som erfaringsoverføring fra pilotskolene. Tiltak: <i>Bruk av stedegne, insektvennlige planter i beplantningen av utearealer ved skolene</i>
	<i>Undervisning</i>	Periode: Etter rullering av tiltaksplan og som erfaringsoverføring fra pilotskolene. Tiltak: <i>Innarbeide prosjekter i undervisning (eks. bygge insekthotell)</i>

3.3.4 Prioriteringer og vurderinger

Bevisstgjøring og kompetansebygging rundt viktigheten av biologisk mangfold vil i fremtiden være svært viktig når det gjelder elevenes helhetlige naturforståelse. Arbeidet med biomangfoldstrategien er et bevis på dette og det vises også i mange av de nye læreplanene som nå rulles ut. Det bør derfor

fremover vurderes hvordan man i enda større grad enn i dag, skal kunne implementere og forankre et overordnet kunnskapsløft for skoler og deres ansatte vedrørende viktigheten av biologisk mangfold.

I Temastrategi for biologisk mangfold er formålet med pilotene Kjelle og Kalnes videregående skoler å foreta en gjennomgang av status og muligheter for biologisk mangfold ved disse. De to pilotene skal danne grunnlag for tiltak og bistå utviklingen av aktuelle strategier, som vil ha overføringsverdi ikke bare til landbruksskolene, men også de øvrige videregående skolene. Erfaringene kan for eksempel brukes inn mot elevene som går naturfaglig studieretning gjennom et prosjekt der de får ansvar for å kartlegge skolens arealer, samt komme med en anbefaling for hvordan de kan istandsettes på en måte som i større grad fremmer biologisk mangfold og insekter.

Av temastrategien for biologisk mangfold er det klart at pilotene sitter med fagkunnskap og prosjekter som danner et solid grunnlag med erfaringer som kan høstes og videreføres/-utvikles til de andre landbruksskolene, men også til de øvrige skolene. For enkelt å kunne videreføre og dele denne kunnskapen vil et neste steg være at en eller begge pilotene etablerer en felles møtearena om biomangfold/miljøtemaer for skolene, og vurderer å danne et større kompetansenettverk.

Et overordnet langsiktig mål, vil være å utpeke Kjelle videregående skole som regionalt kompetansesenter for biologisk mangfold for, i første omgang, andre videregående skoler, der det kan gjennomføres undervisning og kurs med fokus på dagsaktuelle temaer og problemstillinger. En mulig vei å gå kan være et utvidet regionalt kompetansesenter med representant fra hver av de ulike skolesektorene (landbruksskole, øvrige videregående skoler, folkehøgskoler, skoler for barn og unge innlagt i helseinstitusjoner). Det vil være hensiktsmessig å utnevne representanter som fremgår som mønsterbruk/-skoler.

3.4 Rådsområde plan, klima og miljø

Rådsområdet Plan, klima og miljø (PKM) omfatter Vikens oppgaver innen folkehelse, miljø, kommunal planlegging og regional planlegging, samt klima og energi. Gjennom tverrfaglig og helhetlig samarbeid med de andre rådsområdene i fylkeskommunen, med kommunene og øvrige samarbeidspartnere, bidrar fylkeskommunen på våre områder blant annet til:

- Å være en pådriver for en helhetlig og bærekraftig forvaltning av miljø- og naturressurser i regionen
- At FNs bærekraftsmål er en premiss i samfunnsplanleggingen lokalt og regionalt

Rådsområdet er også pådriver for lavutslippssamfunnet og god folkehelse. Vi samordner folkehelsearbeid lokalt og regionalt, støtter kommunene i samfunnsplanleggingen, og utvikler den regionale samfunnsutviklerrollen gjennom overordnede, regionale planer for vikensamfunnet. Arbeidet er organisert gjennom fem avdelinger; folkehelse, klima og energi, kommunale planer, samfunnsplanlegging med statistikk og analyse, og miljø. Miljøavdelingen leder og koordinerer arbeidet med temastrategi for biologisk mangfold.

3.4.1 Kunnskapsgrunnlag for biologisk mangfold

Kunnskapsgrunnlaget om biologisk mangfold som brukes i dag, er fragmentert og fordelt på ulike kilder, og som regel sammenstilt/utarbeidet til ulike planer og formål enten av fylkeskommunen selv, eller eksterne bidragsytere. Det kan være både tid- og kompetansekrevene å få oversikt over ulike kilder for å se helheten i kunnskapen som foreligger.

Å sammenfatte og systematisere eksisterende kunnskap og å fremskaffe ny kunnskap om biologisk mangfold i Viken, er en hovedoppgave for rådsområdet. Rådsområdet har en pådriverrolle i å bevisstgjøre og øke kunnskapen om biologisk mangfold i hele fylkeskommunen, enten det gjelder undervisning, eiendomsforvaltning, planbehandling, forvaltning eller myndighetsutøvelse, samt samordne i lys av regionale strategier for vikensamfunnet.

3.4.2 Utfordring- og mulighetsbilde

Forvaltning av biologisk mangfold krever kunnskap om leveområder og utbredelse av ulike arter og hvor verdifulle naturområder ligger. Viken er nylig etablert ved sammenslåing av tre fylker og fylkeskommunen trenger tid for å bli godt nok kjent med hele fylket. Kunnskapsnivået er forskjellig i ulike deler av fylket der mye data er ulikt innsamlet og presentert. Det er derfor viktig å få en ensartet og helhetlig oversikt over den kunnskapen vi har og gjøre fylkeskommunens ansatte i stand til å benytte denne gjennom nødvendig skolering.

Det er krevende å gjennomføre kompetanseheving som skal nå alle i en stor organisasjon, samtidig vil vi innen organisasjonen finne en rekke medarbeidere med både kompetanse og sterkt engasjement for natur og miljø, som vil kunne vise vei for sine kollegaer.

3.4.3 Tiltaksplan for miljø

<i>Satsningsområde</i>	<i>Strategi</i>	<i>Tiltak</i>
Kunnskaps- utvikling	Øke kunnskaps- grunnlaget om biologisk mangfold	Periode: 1-2 år Tiltak: Kartlegge eksisterende kunnskap Kortsiktig vil det være behov for å lage en oversikt over eksisterende kunnskap om prioriterte arter og utvalgte naturtyper, samt en oversikt over eksisterende kunnskap om det biologisk mangfold i de ulike delene av fylket (gamle Akershus, Buskerud og Østfold).
		Periode: 3-4 år Tiltak: Slutføre kartlegging av eksisterende kunnskap. Lage et felles digitalt forum og plattform for biologisk mangfold i fylkeskommunen. Den oppdateres med oversikten innhentet i perioden 1-4.
	Supplere databaser	Periode: 1-2 år Tiltak: Supplere nasjonale databaser med kunnskapen som framkommer i strategi om å øke kunnskapsgrunnlaget om biologisk mangfold. Periode: 3-4 år Tiltak: Langsiktig mål vil være å ha oppdatert kunnskap (kunnskapsløft og databaser) om biologisk mangfold i hele fylket. Dette kan sees i sammenheng med regionalt planarbeid, og kan vurderes å foregå i samarbeid med bl.a. Statsforvalteren.
	Intern opplæring	Periode: 1-2 år Tiltak: Aktiv bruk av ansattportalen til informasjon om biologisk mangfold. Utvikling av et e-læringskurs.

		<p>Periode: 3-4 år</p> <p>Tiltak: <i>Lage digitalt opplæringsopplegg for organisasjonen.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kompetanseheving av nøkkelpersoner i aktuelle avdelinger for økt forståelse av biologisk mangfold. 2. Integrere biologisk mangfold som del av innføringen av nyansatte, og som del av lederopplæringen.
	<i>Redusere viltpåkjørsler</i>	<p>Periode: Årlig</p> <p>Tiltak: <i>Bidra til kunnskap om hjorteviltets bevegelser gjennom å prioritere søknader om tilskudd til viltkartlegging lokalt (eksisterende ordning; regionalt viltfond).</i></p>
<i>Virkemidler og verktøy</i>	<i>Utvikle arealregnskap</i>	<p>Periode: 1-2 år</p> <p>Tiltak: <i>På kort sikt skal det utarbeides et første arealregnskap for Viken fylke, og gjennomføres en pilot på et kommunalt arealregnskap for naturtyper i samarbeid med aktuelle aktører.</i></p> <p>Periode: 3-4 år</p> <p>Tiltak: <i>Arealregnskapet skal få en form som gjør det relativt enkelt å bruke for kommunene. Da må datagrunnlaget gjøres enklere å hente ut enn i dag.</i></p>
	<i>Formidling</i>	<p>Periode: 1-2 år</p> <p>Tiltak: <i>Sammenstille og tilgjengeliggjøre oppdaterte data i fylkeskommunens kartportal.</i></p>
	<i>Rammeavtaler</i>	<p>Periode: 1-4 år</p> <p>Tiltak: <i>Bistå i utviklingen av rammeavtaler for innkjøp av miljøkompetanse.</i></p>
<i>Tverrsektoriell samordning</i>	<i>Samordne mellom ulike strategier og systemverktøy</i>	<p>Periode: 1-4 år</p> <p>Tiltak: <i>Samordne tiltakene og oppfølgingen av handlingsprogrammene i de ulike temastrategiene i Viken fylkeskommune.</i></p> <p><i>Samordne temastrategi og Miljøfyrtårn. Utvikle riktige indikatorer til bruk i Miljøfyrtårn og sikre dem som del av temastrategien.</i></p>
		<p>Periode: 1-2 år</p> <p>Tiltak: <i>Sortere og avveie tiltak som er felles med vikensamfunnet, og sørge for god kobling mellom temastrategien og regionalt planarbeid.</i></p>

3.4.4 Prioriteringer og vurderinger

Gjennom biomangfoldstrategien har rådsområdet satt seg følgende ambisjoner for fylkeskommunen: (1) få en ensartet og helhetlig oversikt over kunnskapen vi har, og (2) bidra til at ansatte på tvers av rådsområder blir i stand til å benytte kunnskapen.

Formålet med satsningsområdet kunnskapsutvikling er å framskaffe god oversikt over hva som finnes i fylket av naturtyper og arter, samt kunnskap om forvaltning av biomangfoldet, og derav bidra til økt kompetanse innad i fylkeskommunen, samtidig som det legger opp til systematisering, kartlegging og tilgjengeliggjøring av eksisterende og ny kunnskap om biologisk mangfold. Da naturforvaltningen

baseres i større grad på informasjon hentet fra nasjonale databaser, er det viktig å supplere disse med lokal og regional kunnskap der nødvendig, som igjen vil være tilgjengelig for vikensamfunnet. For å kunne bruke eksisterende og ny kunnskap må ansatte innenfor hvert rådsområde ha en generell kompetanse om biologisk mangfold. Slik vil rådsområdet bidra inn i tverrfaglig og helhetlig samarbeid både innad i egen fylkeskommune, men også utad til kommunene og øvrige samarbeidspartnere. Økt kunnskap om biologisk mangfold i egen virksomhet vil også kunne gagne andre deler av vikensamfunnet.

I tillegg utvikles det et arealregnskap for fylkeskommunal og kommunal sektor, som kartfester og verdisetter områder med truet og sårbar natur, med vekt på naturtyper og viktige arters habitatbruk og arealbehov. Arealregnskapet er ment å bli et verktøy for bevaring og bærekraftig forvaltning av biologisk mangfold og naturressurser, inkludert kulturlandskap og jordbruksarealer, og dessuten et virkemiddel for en bærekraftig klimapolitikk. Dette redskapet vil også på sikt være nyttig for egen virksomhet.

3.5 Samlevurdering på tvers av rådsområdene

3.5.1 Kompetanse

Forvaltning av biomangfold krever kunnskap om blant annet leveområder og utbredelse av arter, og hvor verdifulle naturområder ligger. Kunnskapsnivået er forskjellig i ulike deler av fylket, der data er ulikt innsamlet og presentert. Det er derfor viktig å få en ensartet og helhetlig oversikt over den kunnskapen vi har samt gjøre fylkeskommunens ansatte i stand til å benytte denne gjennom nødvendig skoloring.

Utarbeidelsen av temastrategi for biologisk mangfold er et nybrottsarbeid for fylkeskommunen, og strategien vil gi en ny plattform som ikke før har eksistert i noen av de tidligere fylkeskommunene. Temastrategien må derfor ses på som et modningsarbeid, der nøkkelen er kompetansebygging. Det vil være nødvendig å høste erfaringer underveis og bygge videre på disse. Kompetanseutvikling av medarbeidere på alle nivåer, vil være fundamentet for en bevisstgjøring av de muligheter og ansvar vi har for å ta vare på biologisk mangfold, både i egen virksomhet og i våre roller som planmyndighet, forvaltningsmyndighet og regional utviklingsaktør. Kunnskapsbyggingen er dermed et viktig fundament når organisasjonen skal bestille prosjekter, inngå kontrakter, utvikle systemer og gjøre bærekraftvurderinger.

3.5.2 System og virkemidler

Fylkeskommunen har i sin virksomhet direkte påvirkning på det biologiske mangfoldet på egne arealer gjennom sin rolle som utbygger og eier av veier og bygg. I tillegg har vi en indirekte påvirkning gjennom rollen som samfunnsutvikler, der vårt viktigste virkemiddel er planverktøyet, men hvor vi også har muligheter til å påvirke situasjonen gjennom f.eks. rollen innen næringsutvikling, som kulturminnemyndighet og friluftslivsforvalter.

For å stanse tapet av biomangfold kreves det at man jobber helhetlig og på flere fronter samtidig. Når det gjelder rollen som samfunnsutvikler vil politikuttiformingen skje gjennom det regionale planarbeidet og i direkte dialog med vikensamfunnet. Gjennom denne dialogen kan fylkeskommunen bidra til å påvirke situasjonen på alle arealer i Vikens geografi.

Det er imidlertid synergier mellom de to styringsverktøyene. I denne strategien er det foreslått tiltak om generell kompetanseheving og bevisstgjøring om biologisk mangfold i organisasjonen. Dette vil f.eks. gi vår evne til å gi bedre innspill til kommunenes planer. Det er også satt fokus på kunnskapsbygging, som naturligvis også vil inngå i det helhetlige kunnskapsgrunnlaget for de regionale planene.

Det vil være gunstig i møtet med andre organisasjoner å kunne vise til at Viken fylkeskommune har utarbeidet et verktøy for egen virksomhet. I tillegg til at fylkeskommunen forsøker å «feie for egen dør», kan tiltakene bidra til å skape «utstillingsvinduer» gjennom egen virksomhet.

For at fylkeskommunen skal ivareta biomangfold må det tilrettelegges for en politikk som gir plass for både oss mennesker og de andre artene som lever der. Når vi bygger er det viktig at det skjer på en måte som gjør at vi fortsatt har intakt natur som hindrer flom, binder karbon, gir nektar til pollinerende insekter og rent drikkevann. For å ivareta biomangfold i utbyggingssaker er det derfor viktig at tema kommer tidlig inn i arbeidet. Arbeidet med strategien har vist at koordinering internt i denne typen saker er en forutsetning for å få til dette.

Den største trusselen mot biologisk mangfold er tap av arealer; en bit for bit nedbygging. En måte å forhindre dette på er å se saker helhetlig og samlet, for å vurdere sumvirkninger. Alle rådsområder har funksjoner og oppgaver som i større eller mindre grad påvirker biologisk mangfold. Dette fordrer økt fokus på helhetlig og samarbeidsfremmende virkemiddelbruk som gir synergieffekter på tvers av fag- og rådsområder. Dette øker i sin tur sannsynligheten for ønsket effekt av strategiene og tiltakene. Det betyr at de resultater som framkommer i denne strategien, er relevante for alle rådsområder. Kunnskapen vi oppnår om tilstand og skjøtsel av biologisk mangfold på egen bygningsmasse og arealer, har overføringsverdi til vår planbehandling, i næringsutvikling, i kulturminneforvaltningen og i friluftslivspolitikken. Strategien vil gi oss innsikt i hvilke prosesser og prosjekter det er nødvendig at biologisk mangfold kommer inn i som en viktig faktor. En viktig følgeeffekt av dette vil være bedre samhandling og samarbeid på tvers av rådsområdene.

Naturmangfold tas nå inn som nytt kriteriesett i Miljøfyrtårn. Det innebærer at Viken vil måtte rapportere på indikatorer knyttet til biologisk mangfold i fremtiden. Arbeidet knyttet til temastrategien vil kunne benyttes direkte inn i dette verktøyet og vil derfor umiddelbart kunne gi synergieffekter. Det vil også kunne tas direkte inn i bærekraftsrapporteringen når indikatorer på biologisk mangfold utvikles der. I tillegg vil nye rammeverk og retningslinjer fra bl.a. EUs grønne vekststrategi, sette nye føringer for hva virksomheter skal rapportere på. Da er mye av dette arbeidet allerede kartlagt og vurdert som følge av denne temastrategien.

Viken fylkeskommune har vedtatt en ambisiøs bærekraftstrategi med klare mål for biomangfold. Det er nødvendig og viktig at Viken tar ansvar i egen virksomhet, og at fylket tar både det politiske vedtaket og naturkrisa på alvor og følger opp sine egne føringer.

3.5.3 Ressurser og bærekraft

Tiltakene som er listet over krever både innsats, ressurser og har en kostnad. På lang sikt har disse tiltakene derimot en merverdi og langtidseffekt som vil gi synlige resultater. I alle politiske saksframlegg, og uavhengig av hvilket rådsområde saksbehandler(ne) kommer fra, skal det gjøres en konsekvensvurdering av bærekraft. I saker som berører biologisk mangfold, må saksbehandler derfor vurdere hvorvidt saken/tiltaket har potensiell negativ og/eller positiv påvirkning på biomangfoldet.

Grønne løsninger og fokus på biologisk mangfold i omgivelsene, kan supplere teknisk infrastruktur og skape trivsel for alle som både arbeider, bor og oppholder seg i byer og tettsteder og skaper et bedre miljø. Utbygging med mye betong- og asfaltoverflater gjør at regnvannet mister sin naturlige vei ned i grunnen og resultatet er ofte oversvømmelser. Videre vil klimaendringene gi økt nedbørintensitet og større belastning på overvannssystemene. Grønne tiltak sikrer at planter og jord absorberer og fordampner regnvannet, samt reduserer belastningen på vannsystemet, de fungerer som luftrensing og som karbonlager ved å binde utslipp i planter og røtter, det er også erosjonsforebyggende og det opprettholder jordfertilitet og næringsstoffkretsløp, det opprettholder pollinering som igjen produserer mat. Grønne tiltak skaper økt trivsel og velvære og mer liv i byrommet og gir gode områder for aktivitet og friluftsliv. Flere velfungerende soner med biologisk mangfold og sunne økosystemer fungerer også som pest- og skadedyrregulering og forhindrer i verste fall utbrudd av sykdom som kan føre til pandemier.

Dette er kvaliteter og egenskaper som sjelden kostnadssettes, men som har store negative konsekvenser når det bortfaller. Ved å tilrettelegge for de grønne løsningene i dag, sparer vi potensielle økonomiske utgifter i fremtiden.

Miljø- og klimamessig bærekraft

Det er særlig bærekraftsmålene 15 om liv på land, mål 14 om liv i havet og mål 6 om rent vann og gode sanitærforhold, som er relevante for forvaltning av biomangfold. En iverksettelse av denne strategien vil bidra til å nå disse målene og reversere tap av biomangfold i egen virksomhet. I tillegg har arbeidet med å bevare og styrke biomangfold synergier og ringvirkninger som vil bidra positivt til andre bærekraftsmål, som for eksempel mål 2 om matsikkerhet, bærekraftsmålene, 3, 11, og 13 med vekt på klima og levekår og mål 17 om samarbeid for å nå målene.

Sosial bærekraft

Det er potensielt store synergieffekter mellom den miljømessige og sosiale bærekraftdimensjonen i forlengelsen av dette arbeidet. Økt arealbruk med biomangfold kan bidra til bedre bomiljø, felles møteplasser på tvers av livsfaser og bidra til bedre psykisk helse. I videreutviklingen av arbeidet med de videregående skolene vil man kunne involvere elevene gjennom egne læringsopplegg i biologi og kantinedrift. Dersom fylkeskommunen ønsker å utvikle rollen som en bærekraftig samfunnsutvikler, vil denne strategien kunne bidra til det. Dette handler om å se fylkeskommunens eiendommer og tilknyttede arealer i et større perspektiv. Ved å gå i dialog med eiere og brukere av omliggende eiendommer og arealer, vil man kunne samarbeide om felles bærekraftige løsninger til fordel for brukerne av dem; den gode nabo.

4 Arbeidsprosess

4.1 Gjennomføringsprosess og samhandling på tvers

Temastrategi for biologisk mangfold (saknummer 2021/24449) ble behandlet i Fylkesrådet 22.04.21.

En tverrsektoriell arbeidsgruppe med deltakere fra samferdsel, eiendom (finans og administrasjon), miljø (plan, klima og miljø) og utdanning og kompetanse (med deltakere fra landbruksskolene Kalnes

og Kjelle videregående skole) ble opprettet for å sikre god forankring og eierskap tverrfaglig og tverrsektorielt. Deltakere av gruppen har bistått i utarbeidelsen av satsningsområder, strategier og tiltak for eget rådsområde, samt drøfting av overordnede utfordringer. Arbeidet har vært drøftet i ledergruppene og et utkast til temastrategi har vært på intern høring.

Når det gjelder ansvar for gjennomføring av de enkelte tiltak, hører dette hjemme i det enkelte rådsområde og vil følge beslutningslinjene der. Arbeidsgruppen vil imidlertid være viktig for å sikre samhandling på tvers av rådsområdene, da mange tiltak berører flere fagområder. Tiltakene innenfor, særlig, kompetanseheving, vil dessuten øke forståelsen og kunnskapen om biologisk mangfold ikke bare i egen sektor, men innenfor hele fylkeskommunen.

4.2 Publisering og offentliggjøring

- Temastrategien for biologisk mangfold legges ut på egen side på viken.no hvor alle vedtatte strategier og handlingsplaner skal presenteres som digital tekst
- I tillegg varsles kommunene, statsforvalteren og andre aktuelle samarbeidspartnere om planen og gjennomførte tiltak som ledd i samhandling og kunnskapsoverføring

4.3 Evaluering og oppfølging

4.3.1 Veien videre

- Rådsområdene fortsetter samarbeidet gjennom handlingsfasen for å sikre tverrfaglige innspill og læring. Det betyr både oppfølging og evaluering av tiltak som gjennomføres i 2022, og planlegging av tiltak for 2023.
- Det prioriteres å sikre overføring av planens erfaringer fra pilotene innenfor utdanning og kompetanse, til å gjennomføre tiltak også ved de andre landbruksskolene og øvrige skoler.
- Ved rullering skal det vurderes å invitere flere rådsområder inn i arbeidsgruppen for å bidra i utvidelsen av temastrategien og vurdering av nye satsningsområder, strategier og tiltak.

Herunder:

- Rådsområdet næring og tannhelse
- Rådsområdet kultur og mangfold, og da særlig involvere frivillighet, friluftsliv, idrett og integrering (med hensyn til fagfeltet friluftsliv, synergier mellom arbeidet for biologisk mangfold og bevaring av viktige friluftslivsområder), og kulturarv (med hensyn til kulturmiljø, museer og kulturminneforvaltning).

5 Vedlegg

5.1 Vedlegg 1. Innsatsområder og mål i RPS og andre planer og strategier i Viken fylkeskommune

Innsatsområder og mål i RPS

Innsatsområde 3: Bærekraftig arealbruk, matproduksjon og ernæring

Mål for innsatsområdet:

3. I Viken tar vi vare på naturen slik at vi unngår tap av biologisk mangfold på land og i vann. I Viken tar vi vare på natur slik at det biologiske mangfoldet på land og i vann styrkes.

5. I Viken skal omdisponering av areal ikke gå på bekostning av matproduksjon, biologisk mangfold, friluftsområder eller karbonlagring. Vi har nullvisjon for nedbygging av matjord.

Innsatsområde 5: Helhetlig by- og stedsutvikling

Mål for innsatsområdet:

8. I Viken tar vi hensyn til kulturminner, aktivitets- og rekreasjonsarealer, naturressurser, matjord og biologisk mangfold i utbyggingsspørsmål.

10. I Viken har vi ren luft og rent vann.

Innsatsområde 6: Miljø, økosystem og biologisk mangfold

Mål for innsatsområdet:

1. I Viken tar vi vare på marine ressurser og biologisk mangfold.

2. I Viken forvalter vi våre naturressurser på en bærekraftig måte.

3. I Viken hindrer vi spredningen av fremmede arter.

4. I Viken har vi god kunnskap om vår natur og vårt biologiske mangfold og styrker vekst- og leveforhold for sårbare arter.

5. I Viken skal verdiskaping og næringsutvikling skje innenfor planetens tålegrenser.

6. I Viken produserer og forbruker vi varer og tjenester innenfor planetens tålegrenser.

7. I Viken tar vi vare på viktige kulturlandskap, landbruksområder, naturområder, leveområder for dyr og planter og friluftsområder i vår utvikling. Omdisponeringen av disse områdene er kraftig redusert.

8. I Viken har alle tilgang på rent drikke- og badevann, og vi har god miljøtilstand i vann, hav og vassdrag.

9. I Viken skal avfallsmengden reduseres og gjenvinningsgraden økes.

10. I Viken stopper vi nedbygging av strandsonen rundt Oslofjorden. Vi sikrer alles tilgang til sjø og vann, og allemannsretten holdes i hevd.

11. Vi har stor bevissthet rundt hyttebygging, særlig i områder med verdifulle naturtyper og beiteområder.

Viktige momenter fra andre planer og strategier i Viken fylkeskommune

Samferdselsstrategien:

Nedenfor listes opp noen momenter fra handlingsprogrammet som har relevans for temastrategien, se [HP-Samferdsel \(arccgis.com\)](#).

- «(...) Å redusere behovet for ny infrastruktur vil redusere areal- og miljøkonflikter. Ny infrastruktur er ofte i konflikt med jordvern og biologisk mangfold. Spesielt arealer i byer og tettsteder er ofte attraktive for byutvikling og næringsvirksomhet.» s.23
- «For plan- og utbyggingsprosjekter og drift og vedlikehold skal det prioriteres å finne gode løsninger som tar høyde for klimaendringer og klimatilpasninger. Eksempelvis skal det arbeides med å:
 - Ivareta det biologiske mangfoldet i plan- og utbyggingsprosjekter og langs fylkesveiene gjennom blant annet å endre på tidspunkt og omfang av kantklipp. Kantklipp skal i størst mulig grad gjennomføres slik at artsrike veikanter ivaretas og hindre spredning av fremmede arter.
 - Tilrettelegge for ulike typer vilttiltak på viktige viltpassasjer for å redusere barriereeffekten som påføres viltet.
 - Finne løsninger for å gjenbruke og resirkulere trygge og miljøvennlig masser i veibygging.
 - Redusere saltforbruket i driftskontraktene gjennom endring av vinterdriftsstandard på strekninger, der det ut ifra framkommelighetshensyn og trafiksikkerheten, er hensiktsmessig å sette en lavere standard.
 - Benytte effektive- og intelligente belysningsløsninger og systemer i vei- og gatebelysningen slik at de ikke forbruker mer energi enn nødvendig. Samtidig skal lysforurensing begrenses.» s.24
- «Viken fylkeskommune har satt seg ambisiøse mål for miljøvennlig og bærekraftig drift med rett innsats på rett sted, økt tilrettelegging for gående og syklende, ivaretagelse av biologisk mangfold langs fylkesveiene og oppfølging av nullvisjonen for drepte og hardt skadde. (...) Det foreslås å gjennomføre følgende tiltak: Under nevnes de mest relevante punktene fra innhold i ny driftsstrategi:
 - Innføre miljø- og klimakrav i driftskontraktene rettet mot bærekraftig løsninger, lavutslipp og elektrifisering av maskiner og utstyr, ivaretagelse av biologisk mangfold og rapportering av klimagasser.
 - Omarbeide mal og veileder.

Årsbudsjett 2021 og økonomiplan for Viken fylkeskommune 2021-2024: [Årsrapport, økonomiplan og andre styringsdokumenter - Viken fylkeskommune](#)

Flertallsmerknader

- Fylkestingets medlemmer fra Sp, Ap, MDG, SV, V, H, Frp, KrF, PP, FNB og 2 uavhengige representanter (84 representanter) mener at Viken skal som eier og forvalter av 5500 km. fylkesvei, bidra til biologisk mangfold og et insektvennlig miljø gjennom riktig valg av frøblandinger i tilsåing og tilpassing av kantslått langs fylkesveiene.
- Fylkestingets medlemmer fra Sp, Ap, MDG, SV, V, KrF og 2 uavhengige representanter (52 representanter) vil understreke viktigheten av å ta vare på og øke det biologiske mangfoldet i Viken. For å få dette til må det gjøres mer for å reparere og restaurere ødelagt natur og viktige naturtyper samt begrense nedbygging av naturmangfoldet. I dette arbeidet er det avgjørende at Vikens prioriteringer bidrar til å utvide og beskytte insekters og småkryps habitater og livsgrunnlag.

5.2 Vedlegg 2. Oversikt over sentrale internasjonale avtaler og konvensjoner

Oversikten og tabellen nedenfor er lånt fra “Natur for livet” [Meld. St. 14 \(2015–2016\) \(regjeringen.no\)](#), og viser “oversikt over noen av de mest sentrale internasjonale avtalene og konvensjonene som omhandler biologisk mangfold”.

Internasjonale forpliktelser om bevaring av biologisk mangfold	Hovedformål
<i>FN-konvensjonen om biologisk mangfold (biomangfold-konvensjonen)</i>	<i>En global konvensjon som omfatter vern og bærekraftig bruk av alt biologisk mangfold. Formålet er bevaring av biologisk mangfold, bærekraftig bruk av dets komponenter og rimelig og likeverdig fordeling av fordelene som følger av utnyttelsen av genressurser.</i>
<i>FNs konvensjon om havrett (Havrettskonvensjonen)</i>	<i>En global konvensjon som regulerer fredelig utnyttelse av havet. Konvensjonen omfatter alle havområder, luftrommet over disse, havbunnen og dens undergrunn. Regulerer rettigheter og plikter som statene har i disse områdene, og gir regler om blant annet miljøvern, havforskning og teknologioverføring.</i>
<i>Konvensjonen om vern av trekkende arter av ville dyr (Bonnkonvensjonen)</i>	<i>En global konvensjon som har som overordnet mål å fremme vern av bestander av trekkende ville dyr som regelmessig krysser nasjonale grenser.</i>
<i>Konvensjonen om våtmarks-områder av internasjonal betydning, særlig som tilholds-sted for vannfugler (Ramsarkonvensjonen)</i>	<i>En global konvensjon som har som formål vern og bærekraftig bruk av våtmarker, så vel ferskvannsområder som marine områder.</i>
<i>Konvensjonen om internasjonal handel med truede dyre- og plantearter (CITES)</i>	<i>En global konvensjon som har som formål å verne truede dyre- og plantearter mot utryddelse som følge av internasjonal handel.</i>
<i>Konvensjonen om vern av verdens kultur og naturarv (verdensarvkonvensjonen, WHC)</i>	<i>En global konvensjon under UNESCO som forplikter partslandene til å identifisere, verne, bevare, formidle og overføre til framtidige generasjoner den del av verdensarven som måtte finnes på eget territorium.</i>
<i>Konvensjonen om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder (Bernkonvensjonen)</i>	<i>En regional konvensjon som omfatter hele Europa, men som også er åpen for andre land. Formålet er først og fremst å verne truede og sårbare arter mot overutnyttelse, men også å verne artene og deres naturlige leveområder mot andre trusler. Videre er det et formål å fremme regionalt samarbeid om slikt vern.</i>
<i>Konvensjonen om bevaring av det marine miljø i Nordøst-Atlanteren (OSPAR)</i>	<i>En regional konvensjon som har som formål å beskytte dette marine området mot skadevirkninger av menneskelig aktivitet og dermed verne menneskenes helse og bevare marine økosystemer, og der det er praktisk mulig gjenopprette marine områder som er blitt skadet.</i>

<i>Den europeiske landskaps-konvensjonen</i>	<i>En regional konvensjon der målet er å fremme vern, forvaltning og planlegging av landskap, og å organisere europeisk samarbeid på disse områdene.</i>
<i>EUs rammedirektiv for vann (vanndirektivet)</i>	<i>Et direktiv som inngår i EØS-avtalen og som skal bidra til å bevare, beskytte og forbedre vannforekomstene og vannmiljøet og sikre en bærekraftig bruk av vann. Omfatter vassdrag, grunnvann og kystvann ut til en nautisk mil utenfor grunnlinjen. Er implementert i Norge gjennom vannforskriften.</i>

5.3 Vedlegg 3. Driftskontrakter i Viken

Driftskontrakter i Viken, med navn, nummer og revideringstidspunkter.

Kontraksnummer	Start år	Slutt år	navn	Ny kontrakt	
0102	2019	2022	ØSTFOLD NORD 2019-2022	30-102 Østfold Nord 2022-2027	
0103	2016	2021	Østfold sør 2016-2021	30-103 Østfold Sør 2022-2027	
0104	2012	2020	Ørje 2012-2020	30-101 Østfold øst 2021-2026	
0105			Halden 2012-2020 ,0106 Østfold Øst Grønt 2017-2020,01E2 D/v veg- og gatebelysning Østfold 2018-2023,30-101 Østfold øst 2021-2022,30-101 Østfold øst 2022-2026	30-101 Østfold øst 2021-2026	
0106			Østfold øst grønt	30-101 Østfold øst 2021-2026	
0201	2019	2022	ASKER OG BÆRUM 2013-2019	30-301 Asker og Bærum 2022-2027	
0202	2020	2020	ROMERIKE VEST 2013-2019,0202 Romerike Vest 2013-2020, 0202 Romerike Vest og Hadeland 2020,0202 Romerike Vest og Hadeland 2021 ,05E01 Elektro og automasjon Oppland 2020-2021	0202 Romerike Vest og Hadeland 2021	
0203	2019	2022	FOLLO 2015-2020,0203 FOLLO 2018-2019,0203 FOLLO 2019-2022 ,02E01 DV Elektro og automasjon Follo Romerike og Østfold 2020-2022	30-104 Follo 2022-2027	
0204	2017	2022	Romerike øst 2017-22	Romerike øst 2022-2027	
0205	2016	2021	Romerike Midt 2016-2021 ,0204 Øst_fv_2022,30-201 Romerike øst 2021-2022,30-201 Romerike øst 2022-2027,05E01 Elektro og automasjon Oppland 2020-2021	30-202 Romerike sentrumskontrakt 2021-2026	
0505			LAND-HADELAND 2016-2021 ,9106 Gjøvik og Romerike 2022 - 2027,3410 LAND-HADELAND 2021-2025,9152 Innlandet veglys 2021-2026,05E01 Elektro og automasjon Oppland 2021-2025,05E01	0202 Romerike Vest og Hadeland 2021	
0601			Numedal 2018-2026		
0602			Ringerike 2018-2023		
0603			Kongsberg 2019-2024	30-302 Drammen og Kongsberg 2024-2029	
0604			Hallingdal 2019-2024		
0605			Drammen 2020-2022	30-302 Drammen og Kongsberg 2022-2024 og 30-302 Drammen og Kongsberg 2024-2029	
30-101	2021	2026	Østfold øst 2022-2026		
30-102	2022	2027	30-102 Østfold Nord 2022-2027		sluttdato kan bli endret for å slippe at kontraktene må lyses ut samtidig neste gang
30-103	2022	2027	30-103 Østfold Sør 2022-2027		sluttdato kan bli endret for å slippe at kontraktene må lyses ut samtidig neste gang
30-104	2022	2027	30-104 Follo 2022-2027		sluttdato kan bli endret for å slippe at kontraktene må lyses ut samtidig neste gang
30-201	2022	2027	30-201 Romerike øst 2022-2027		
30-202	2021	2026	30-202 Romerike sentrumskontrakt 2021-2026		
30-301	2022	2027	30-301 Asker og Bærum 2022-2027		
30-302	2022	2029	30-302 Drammen og Kongsberg 2022-2024 og 30-302 Drammen og Kongsberg 2024-2029		

5.4 Vedlegg 4. Informasjon om pilotene Kjelle og Kalnes videregående skole

Pilot 1: Kjelle videregående skole

Kjelle videregående skole ligger i Aurskog-Høland kommune. Skolen tilbyr utdanning innenfor naturbruk og bygg- og anleggsteknikk, samt fleksibel yrkesopplæring innen flere ulike yrkesfag. Skolen har pr. dags dato ca. 5000 dekar jord og skog som brukes aktivt i undervisningsøyemed på naturbruk. Det er nemlig elevene selv som drifter gården, jorda og skogen. Praksisrelatert undervisning er derfor et meget viktig element i skolens opplæringsstrategi. På bakgrunn av dette er biologisk mangfold ofte et sentralt element i elevenes skolehverdag.

Ved å gi elevene våre praksisrelatert nærhet og kjennskap til naturen de har rundt seg, gir vi de automatisk et innblikk i viktigheten av biologisk mangfold. Gjennom eksempelvis landbruksrelatert matproduksjon, aktiv naturforvaltning og et moderne skogbruk, vil nytteverdien av biologisk mangfold hele tiden være et tilbakevendende gjennomgangstema.

Som et generelt råd til fremtidige strategier innenfor Vikens fylkeskommunes andre landbrukskoler, er ekte praksisrelaterte temaoppgaver for elevene av største viktighet. Disse kan gjerne utføres for eksterne oppdragsgivere (eksempelvis: fjerning av svartlistende arter på aktuelle arealer for stat/kommune, feltforsøk i samarbeid med eksterne fagmiljøer, salg av råvarer direkte til kunder). Slike oppdrag med påfølgende fremføring/fremvisning for ekstern oppdragsgiver, gir elevene alltid en påminnelse om viktigheten av oppdragets sluttprodukt. Erfaringsmessig gir dette da en gjennomgående seriøsitet, da eleven gjerne vil presentere den beste utgaven av seg selv og aktuelt arbeid ved en temaperiodes slutt.

Det er en stor fordel om enhver skole kan bruke eget nærmiljø i en slik strategi, dette for å jobbe frem egne prosjekter hvor biologisk mangfold skal stå i sentrum. Kan dette gjøres i samarbeid med eller på oppdrag for en ekstern oppdragsgiver, vil kvaliteten i arbeidet ofte være automatisk ivarettatt. Å jobbe i eget nærmiljø gjør eierforholdet mye sterkere og viktigere for skolen selv og dermed for aktuelle elever.

Til slutt kan ikke faglærers eget engasjement for de aktuelle biologiske mangfolds prosjektene understrekes nok. Det bare ved faglærers eget unike engasjement man får til den fremdriften og helhetstankegangen man søker etter. En ideskapende og engasjert faglærer, gir som oftest en engasjert ledelse og dette vil resultere i gode undervisningsopplegg og gode biologiske prioriteringer ved den enkelte skole.

Kunnskapsgrunnlag

Kjelle videregående skole har med sine 5000 dekar innmark og utmark, fantastiske muligheter til å være en foregangsskole mht. til biologisk mangfold. Dette spesielt da skolen tilbyr et 3-årig naturbruksløp som en del av sitt undervisningstilbud.

Skolen har et større park/hageanlegg som mht. årstid vil måtte kreve daglig stell og skjøtsel. De siste årene har fokuset på aktuell skjøtsel som i større grad ivaretar biologisk mangfold vært et tilbakevendende tema og her blitt en naturlig del av skolens fremtidige prosjekteringsarbeid.

Det samme ser vi vedrørende skolens skog og landbruksrelaterte arealer. Et økt miljørelatert fokus i samfunnet generelt, har medført at driften av både skogen og landbruksjorda de siste årene har dreid i en mer miljøvennlig retning. Dette gjelder i samfunnet generelt, men også som en del av innholdet i elevenes nye læreplaner. Dermed har også fokuset på biologisk mangfold blitt svært aktuelt både for elever og ansatte. Kjelle videregående skole er også godt i gang med arbeidet for å kunne sertifiseres som en godkjent Miljøfyrtårnsskole.

Medarbeidergruppa har en variert utdanningsbakgrunn som dekker et bredt spekter innenfor biologisk kunnskap. Allikevel må det understrekes at biologisk mangfold og kunnskapen rundt dette ikke er en statisk kunnskap, og etterutdanning/kursing er derfor i fremtiden både ønskelig og nødvendig.

Avslutningsvis må det også nevnes at Kjelle videregående skoles store styrke i forhold til mange andre sammenlignbare skoler er at det er elevene selv som driver jorda, hageanleggene og skogen vår. Dette gir en helt spesiell inngang når det skal undervises i temaer som f.eks. biologisk mangfold.

Utfordring- og mulighetsbilde

Kjelle videregående skole har bestandig hatt jord, skog og miljø som en del av sine langsiktige strategiplaner. Allikevel ser vi også den bekymringsfulle utvikling verdens natur er i ferd med å ta. Med bakgrunn i dette har derfor Kjelle vgs det siste året satt seg ned for å forandre sin egen miljøprofil mot mer naturvennlige driftsformer. Dette både med hensyn til hvordan jord/skog driftes, men også med hensyn til alt som foretas på skolen.

Undervisningsopplegg med fokus på natur og biologisk mangfold vil derfor stå i sentrum og være en svært viktig del av skolens fremtidige profilering av egne utdanningstilbud. Natur og biologisk mangfold har vært, men vil i enda større grad være viktig for skolen inn i fremtiden.

Beskrivelser av prosjekter som er relevant for biomangfold-strategien

Kartlegge flora og fauna: Kartlegge artsmangfoldet i et bestemt kantsoneareal og/eller på ei blomstereng. Dette vil gjelde spesielt for Vg2 og Vg3 elever.

Bekkerrestaurering: Forbedre gytevilkårene for lokale bekkørrestammer ved å legge ut gytegrus og fjerne vandringshindre. Dette gjør vi på oppdrag for eksterne oppdragsgivere og for Aurskog-Høland fiskeadministrasjon.

Våtmarksrestaurering: Et stort restaureringsprosjekt i forbindelse med Kjelle-engene våtmark. Dette i samarbeid med Aurskog-Høland kommune og Vannområdet Haldenvassdraget. Hele prosjektet er et mangfoldig prosjekt med mange delmål, mange av disse med biologisk mangfold som fokusområdet.

Frivillig vern: Kjelle videregående skole jobber for å kunne verne et område innunder ordningen, frivillig vern. Dette er et elevrelatert prosjekt der elevene er aktivt med i kartleggingsfasen.

Arealavrenning: Et større prosjekt som går ut på å kartlegge fosforavrenningen fra landbruksarealer med liten helningsgrad. Elevene drifter forsøksfeltet og skolen bruker dette aktivt i både teoretisk og praktisk undervisning. Prosjektet er i samarbeid med NIBIO.

Kantsoner og fangvekster: Som grunneier til landbruksarealer som grenser til Haldenvassdraget har vi et spesielt fokus på kantsoner og fangvekster. Dette for å på sikt bidra til en bedre vannkvalitet i nevnte vassdrag.

Utmarksbeiter og blomsterenger: På bakgrunn av å kunne bidra til økt biologisk mangfold innenfor insektenes verden, har vi de siste årene hatt et økt fokus på blomsterenger og utmarksbeite. Dette for å få en større diversitet i plantemangfoldet og insekts-sammensetningen.

Insekthoteller: Kjelle videregående skole har også hatt et økt fokus på bygging og utplassering av insekthoteller. Dette for å ivareta de insektene vi har på vår egen eiendom.

Uglekasser og rovfuglreir: Vg3 naturforvaltning har de siste årene laget og utplassert uglekasser og ugleplattinger. Dette prosjektet vil fremover utvides ved at vi også skal lage reirplasser til fiskeørn. Prosjektet er i samarbeid med et godt faglig ornitologisk miljø.

Fremtidige planlagte prosjekter

- Rydding og fjerning av plast i lokale vannmiljøer
- Utstrakt samarbeid med lokale bønder mht. ivaretagelsen av vipe som art

Pilot 2: Kalnes videregående skole

Kalnes VGS ligger i Sarpsborg kommune. Skolen tilbyr utdanning innenfor naturbruk (blått og grønt), bygg- og anleggsteknikk, design og håndverk med frisør og blomsterdekoratør på VG2, idrettsfag og en tilrettelagt avdeling. Kalnes VGS tilbyr også voksenopplæring innen naturbruk (agronomutdanning). Skolen har ca. 1200 daa dyrket mark og ca. 3500 daa skog og utmark. Skolen ligger langs østfoldraet, og grenser dessuten til Vestvannet, som er en del av Glomma. Skolen har allsidig drift med melkeku, gris, hester m. v. Jorda drives økologisk, hvor melka leveres som økologisk melk. En vesentlig del av innmarka er tilknyttet fôrproduksjon, men det dyrkes også kornvekster, poteter og litt grønnsaker. Elevene deltar aktivt i driften med daglig stell av dyra som en del av den daglige undervisningen og har naturlige øvelser rundt plantedyrking, skogsdrift, maskinvedlikehold m. v. Agronomklassen har dessuten stort arbeidsansvar i vår- og høstsonnperioden.

Skolegårdsbruket drives økologisk, noe som betyr stort mangfold av arter både som høstbare planter og som dekkevekster. Det er i år etablert en skolehage hvor det skal dyrkes ulike grønnsaker og etter hvert noe bær. Dette er et prosjekt som er i samarbeid med NMBU for bl.a. å utvikle kompetanse for å etablere skolehager ved barne- og ungdomsskolene i Sarpsborg kommune.

For to år siden startet skolen opp med 2 bikuber som p.t. har utviklet seg til å bli seks kuber. I den forbindelse er det etablert blomstereng, noe som både er et demonstrasjonsfelt og tjener som næringsgrunnlag for biene og andre insekter. Alle elevene på VG1 er har undervisning om biene. I tillegg er det en del av undervisningen for naturforvaltningsklassen på VG3. Tidligere har elevene laget «biehotell» som er plassert ut rundt omkring på skoleområdet.

Kalnes deltar i et prosjekt rundt regenerativt landbruk, og har et jorde på ca. 170 daa som nyttes til et storskalaforsøk. Prosjektperioden går ut 31.12.2021, og det er et spørsmål om det er økonomiske midler til å videreføre dette. Uansett utfall er det viktig å opprettholde og utvikle kompetansen på dette området. Gårdsbruket har også benyttet kompetanse om dette for å rehabilitere et jorde som har gitt dårlige avlinger. Etter jordarbeidingstiltak i tråd med regenerativt landbruk, er det sist vekstsesong sådd til ca. 70 daa som blomstereng.

Skolen har på eget initiativ fredet en del av skogen med tanke på å bevare biologisk mangfold. Blant annet gjelder dette Kalnesøya som ligger i Vestvannet, og er en viktig skogbiotop for vilt, fugl, planter og tilhørende mikroliv. I tillegg har skolen unnlatt å hugge et skogsområde på ca. 100 daa som opprinnelig var eslet til å kunne hugges til å bygge nye driftsbygninger på skolen på 1930-tallet (Kolstadfestet). Dette området er nå å betrakte som «urskog» med stort artsmangfold, og er et sterkt argument for å hindre at Kalnesskogen blir omregulert til industriformål.

Viken fylkeskommune er i gang med et prosjekt for å åpne opp en bekk som ble lagt i rør på begynnelsen av 1970-tallet på Kalnes. De kommunale landbruksmyndighetene har gitt tillatelse til å bruke 10 daa av nå landbruksjord til tilbakeføring til en bekk. I tillegg til rent landbruksmessige grunner for drenering, er det ønske om å etablere bekken som en viktig viltbiotop. I det ligger det også at det skal etableres plantedekke som er naturlig rundt et bekkedrag i Østfold. Det er gjort omfattende vegetasjonskartlegging som grunnlag for dette, og rapportene brukes aktivt i undervisningen. Prosjektet er foreløpig i en fase hvor det må skaffes finansiering. Det er også mulig at elevene kan bidra til deler av beplantningsjobben. Uansett blir prosjektet fulgt i undervisningsøyemed.

Skolen driver et prosjekt for å restaurere et fiskevann og legge til rette for gyting av ørret. Det er i den forbindelse drevet omfattende kalking av vannet, og tilsigsbekker renskes og legges til rette for at ørret skal kunne gyte. Det utføres utrenskingsfiske for å redusere bestanden av abbor og mort slik at ørret skal kunne etablere seg i vannet igjen. Dette er også et prosjekt som særlig VG1-elevne deltar aktivt i, men det følges også opp på VG2- og VG3-nivå slik at elevene skal kunne følge med i utviklingen i hele utdanningsperioden ved skolen.

Skolen har startet opp et prosjekt for å bruke husdyr for å holde vegetasjon i jordkantene «i sjakk». I den forbindelse er det anskaffet «No-fence-system» som for første gang i 2021 brukes på sau. VG1-elevne har ryddet deler av et skogsområde for kratt, og sau er nå sluppet inn for å holde krattvegetasjon nede. Dette er også et tiltak for å få inn urter og endre biotop for både dyr, planter, insekter og mikroliv. Dette er også et prosjekt som egner seg for å følge på VG2- og VG3-nivå for å se utviklingen.

Kunnskapsgrunnlag

Både lærere og ansatte på gårdsbruket kjenner arealene godt. I parken er det store arealer med plen, men det er også betydelige arealer med blomsterbed som fornyes i løpet av vekstsesongen. Skolen har blomstereng som skjøttes forløpende, åkerkanter slås som normalt rundt jordbruksarealer, og det er ikke takarealer med grøntanlegg på skolen.

Utfordring- og mulighetsbilde

Kalnes VGS er i utgangspunktet en naturbruksskole, og derfor står biologiske prosesser i sentrum for mye av undervisningen. Gårdsbruket drives økologisk, og alle elever på naturbrukslinjen får både teoretisk og praktisk opplæring gjennom daglig undervisning.

Parken vedlikeholdes hovedsakelig av anleggsgartnerklassen og lærlinger. Disse får spesialkunnskap rundt vekster som finnes i parkanlegget da dette er en del av deres opplæring. Elevene på naturbruk VG1 har en del av undervisningen sin i produksjonsfaget og aktivitet til vedlikehold av parkanlegget og får god innsikt i dette. Alle VG1-elevne har også en økt på høst og vår tilknyttet bigården. I tillegg vil naturfagundervisning naturlig bruke utearealene for opplæring og demonstrasjoner.

Naturbruksklassene på FRISKT (studiespesialiserende klasser m fordypning i realfag) har spesielt ansvar for å drifte blomsterenga.

Beskrivelser av prosjekter som er relevant for biomangfold-strategien

Jordkarbonprosjektet: Agronomklassen følger dette da det passer inn i læreplanene på VG-3- nivå. VG-klassen blir også introdusert for dette. FRISKT-klassene på VG2- og VG3- får også en innføring og er ute og ser på feltet. Det er usikkert om prosjektet videreføres, men 2 lærere har god kompetanse for å lære prinsippene videre.

Restaurering av Tjennetjenn for å få opp ørretbestand: Alle VG1-klassene på naturbruk er involvert i dette. Det er gjort en runde med kalking. Det gjøres utfisking av abbor og mort med garn. Det er i gang arbeid med å åpne gytebekker og legge til rette for kulper m.v. for at ørreten skal kunne gyte. FRISKT-klassene gjør i tillegg temperatur, PH- næringsinnholds- m.v.- målinger for å se utvikling over tid.

Bekkeåpningsprosjekt: Gjennomføring er avhengig av finansiering. Det er gjort omfattende biologiske og geologiske undersøkelser. Disse rapportene brukes i undervisningen særlig på VG3-klassene. Klassene er også ute og ser etter arter som er beskrevet i rapportene. Når tiltaket igangsettes, vil også anleggsteknikk-klassen få nytte av dette både med å være med på massetransport og se hvordan et slikt prosjekt gjennomføres. Skolen vil også måtte skjytte bekkekanter, og dette vil være god praksis for elever på alle skoletrinn vi har.

Sunn Oslofjord: FRISKT-klassene har denne kontakten og er ute på tokt med Nyvigra.

Skolehage: Det er under utarbeidelse en skolehage. Dette er et samarbeidsprosjekt med NMBU, både for å skaffe kunnskap om parselhageetablering og som demonstrasjon for nærmiljøet. Vi har rekruttert gartnerkompetanse som lærekrefter i plantedyrkingsfag. Elevene får arbeid her som en del av praksisundervisningen.

Forvaltning av skogen: Det er utarbeidet skogbruksplan som rulleres. Her tas det hensyn til biologisk mangfold. Som et eksempel er det fredet deler av skogen som ligger på Kalnesøya i Vestvannet. I tillegg er det helt fra 1930-tallet unnlatt å hugge et skogsområde på ca. 100 daa (Kolstadfeltet). Dette området er å betrakte som "urskog" med de biotoper dette innebærer.

Jakt: Skolen har store arealer med mange biotoper. Det gis tilbud om jegerprøve til elevene på VG1, og vi har rådyrjakt som en del av undervisningen. Vi har også laget minkfeller og satt ut disse for å redusere rovdyrtrykk på fugl og hare. Dette er naturlig del av undervisningen på VG1.

Klimadag: VG3-elevene har en klimadag på Inspiria-senteret hvor det trekkes opp de store utviklingslinjene. Dette er et samarbeid med «Klimasmart landbruk». Vi har hatt dette 4 år, og det er et godt opplegg som skaper ettertanke og engasjement hos elevene. Det ligger for- og etterarbeid i opplegget, så det er et samarbeid vi ønsker å fortsette med.

Viken viser vei.



Postadresse: Viken fylkeskommune,

Postboks 220, 1702 Sarpsborg

Sentralbord: 32 30 00 00

post@viken.no

viken.no