



Fylkesmannen i
Hordaland

FORVALTINGSPLAN FOR KALANDSVIKA NATURRESERVAT

Bergen kommune, Hordaland

2018 – 2028



MVA-RAPPORT 1/2018

FORVALTNINGSPLAN FOR KALANDSVIKA NATURRESERVAT
Bergen kommune Hordaland
2018-2028

Foto framside: Kalandsvika naturreservat. Sarah Kvåle Skouen

Kart og nøkkeldata for Kalandsvika naturreservat



Vernetidspunkt:	Areal:	Kommune:	Forvaltningsstyresmakt:	Oppsyn:
15. desember 1995	157 daa	Bergen	Fylkesmannen i Hordaland	Statens naturoppsyn, Bergen

Verneføremål:

Føremålet er å frede eit viktig trekk- og hekkeområde i regionen, som i tillegg har botaniske og landskapsestetiske verdier.

Ansvarleg institusjon: Fylkesmannen i Hordaland, miljøvern- og klimaavdelinga	Rapport nr: MVA-rapport 1/2018
Tittel: Forvaltingsplan for Kalandsvika naturreservat	ISBN: 978-82-8060-110-0
Forfattarar: Sarah Kvåle Skouen, Astrid Bakke Haavik, Solveig Kalvø Roald	Dato: 21.03.2018
Samandrag: <p>Kalandsvika blei verna som eit viktig hekke- og trekkområde for vassfugl og sporvefugl i våtmark i Hordaland i 1995.</p> <p>Denne forvaltingsplanen skal sikre ei langsiktig og kunnskapsbasert forvaltning av vernekvalitetane i Kalandsvika naturreservat. Det er i tillegg eit mål at planen skal vere eit hjelpemiddel for grunneigarar og andre interesserte ved at den er rettleiande og utfyllande i høve til den eksisterande verneforskrifta.</p> <p>Forvaltingsplanen presenterer verneverdiane og mål ved bruk av omgrepa <i>naturkvalitetar</i>, <i>bevaringsmål</i> og <i>forvaltingsmål</i>. Dette er ein metode og innfallsvinkel i naturforvaltninga som skal sikre ei meir presis forvaltning av naturvernområde i Noreg.</p> <p>Ein viktig del av planen er å ta stilling til kva for tiltak og skjøtsel vi vil prioritere å gjennomføre i verneområdet i åra framover for å sikre verneformålet. God kunnskapsformidling og informasjonsflyt mellom forvaltninga, brukarar og grunneigarar er også ei viktig målsetting.</p> <p>Forvaltingsplanen blei vedtatt den 21.03.2018 og bør rullerast innan 10 år.</p>	
Referanse: Fylkesmannen Hordaland 2018. Forvaltingsplan for Kalandsvika naturreservat. Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 1/2018.	
Emneord: Naturreservat, naturkvalitet, bevaringsmål, forvaltningsmål, våtmark, framande artar, hekkeområde	
<p>Fylkesmannen i Hordaland Miljøvern- og klimaavdelinga Postboks 7310 5020 Bergen Tlf. 55 57 20 00, fmhopostmottak@fylkesmannen.no www.fylkesmannen.no/Hordaland</p>	

Forord

Fylkesmannen i Hordaland er forvaltingsstyresmakt i Kalandsvika naturreservat, og har ansvaret for å utarbeide forvaltingsplan. Ein forvaltingsplan gjer opp status knytt til verneverdiar, trugsmål og brukarinteresser, og den skal klargjere og utfylle vernereglane i verneforskrifta. Det er viktig å presisera at forvaltingsplanen ikkje gjer nye avgrensingar ut over verneforskrifta. Forvaltingsplanen skal vere eit praktisk hjelpemiddel for å oppretthalde og fremje verneformålet, og skal bidra til å unngå tilfeldige enkeltavgjersler og gi ei føreseieleg forvaltning.

Målgruppa for forvaltingsplanen er i første rekkje forvaltinga sjølv, men planen er også meint å vere eit nyttig verktøy for grunneigarar og brukarar av verneområdet. Forvaltingsplanen vil til dømes gi eit oversyn over dei viktigaste oppgåvene ved forvaltning av området og korleis desse bør prioriterast. Døme på slike oppgåver er skjøtsel og fjerning av framande artar for å oppretthalde natur- og kulturtilstand, tilrettelegging av informasjon, oppsyn og forskning/undervisning. Grunneigarane og andre brukarar vil også gjennom planen finne konkrete retningsliner for korleis forvaltningsstyresmakta vil praktisere vernereglane, og der målet er å klargjere i kva grad tradisjonell bruk av området kan halde fram, samtidig som verneføremålet blir ivareteke.

Brev med melding om oppstart av planarbeid og høyringsutkast vart sendt ut til alle grunneigarar, kommunen, aktuelle lag og organisasjonar. Innspel har blitt innarbeidd i plandokumentet så langt det har vore hensiktsmessig.

Forvaltingsplanen er utarbeidd av Sarah Kvåle Skouen, Astrid Bakke Haavik og Solveig Kalvø Roald ved miljøvern- og klimaavdelinga til Fylkesmannen i Hordaland.

Vi ønskjer å takke alle som har bidratt med bakgrunnsinformasjon til utarbeiding av forvaltingsplanen.

Bergen, 22.02.2018

Kjell Kvingedal
miljøvernssjef

INNHALD

Forord	5
1. Innleiing.....	7
2. Naturmangfaldlova	9
3. Historikk.....	9
3.1. Verneprosess.....	9
3.2. Historisk bruk.....	9
4. Dagens status.....	11
4.1. Kunnskapsstatus.....	11
4.2. Verneverdiar.....	11
4.3. Bruk av området.....	14
4.4. Pågåande skjøtsel og tiltak	17
5. Forvaltning av Kalandsvika naturreservat.....	18
5.1. Trugsmål mot verneverdiane	18
5.2. Forvaltingsmål og bevaringsmål.....	21
5.3. Planlagde tiltak og skjøtsel	23
5.4. Retningslinjer for brukarinteresser	25
5.5. Oppsyn, administrasjon og anna sakshandsaming	29
6. Kjelder	32
7. Vedlegg.....	33
7.1. Vedlegg 1 – Forskrift om freding av Kalandsvika naturreservat, Bergen kommune, Hordaland.....	33
7.2. Vedlegg 2 – Presisering av vernereglar	35
7.3. Vedlegg 3 – Artsmangfald og naturtypar	36
7.4. Vedlegg 4 – Om dispensasjonssøknader	41
7.5. Vedlegg 5 – Enkel besøksstrategi	43
7.6. Vedlegg 6 – Grunneigarinformasjon	47
7.7. Vedlegg 7 – Avtale mellom Fylkesmannen i Hordaland og Trond Kaland.....	48

1. Innleiing

Forskrift om freding av Kalandsvika naturreservat i Bergen kommune blei fastsett ved kongeleg resolusjon 15. desember 1995, som ein del av verneplan for våtmark i Hordaland.

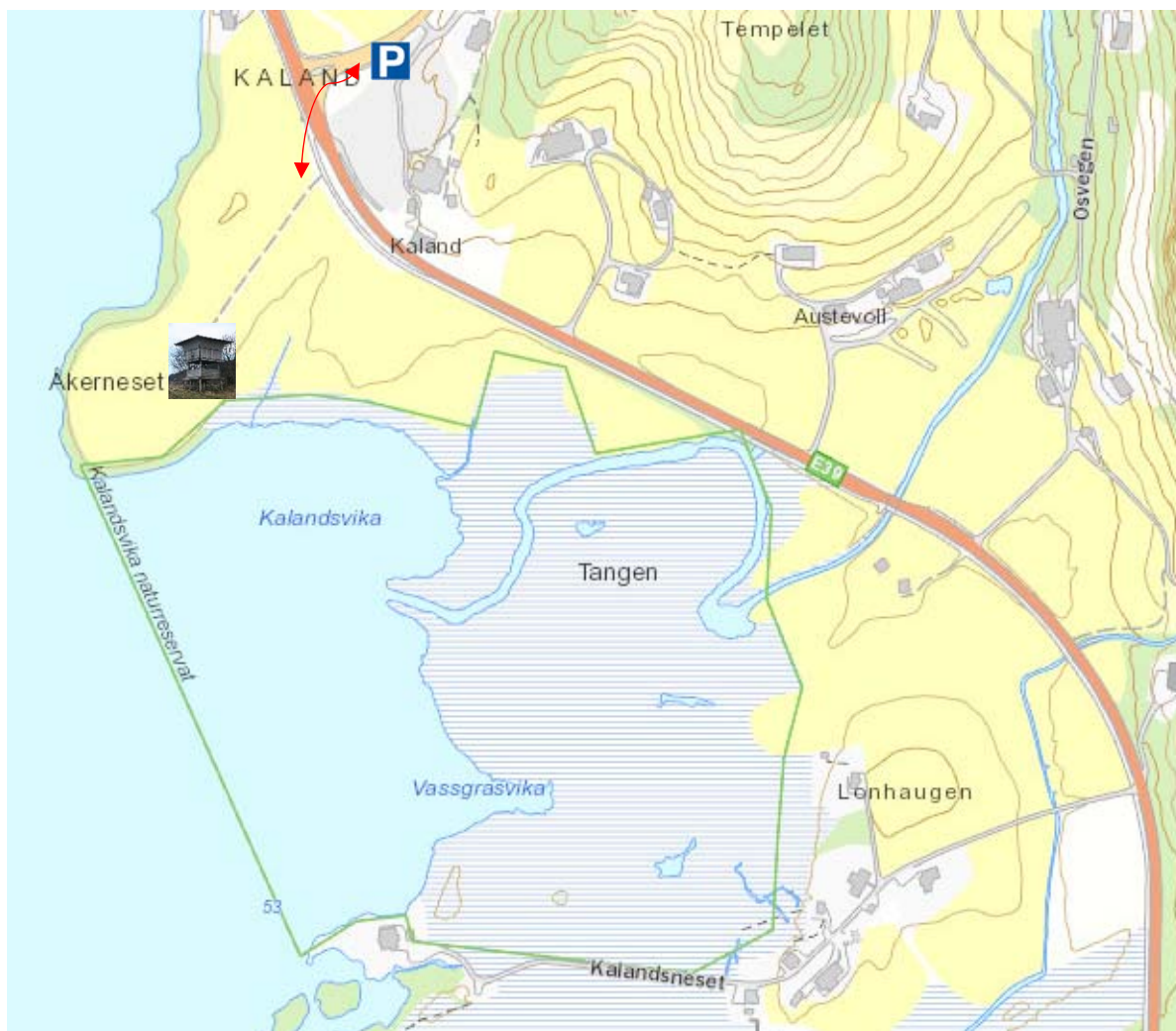
Føremålet med vernet som naturreservat er å ta vare på eit rikt og viktig trekk- og hekkeområde for våtmarksfugl i regionen, som i tillegg har botaniske og landskapsestetiske verdiar.

Reservatet omfattar ei vestvendt vik aust i Kalandsvatnet, sør i Bergen kommune (figur 1). Verneområdet dekker eit areal på 157 dekar der ca. 88 er landareal.



Figur 1. Geografisk plassering av Kalandsvika naturreservat vist med grøn sirkel.

Kalandsvika er ei vegetasjonsrik bukt som går over i myr og sumpskog. Austevollselva renn ut om lag midt i reservatet. Verneområdet grensar til og omfattar noko dyrka mark i nord og aust. E39 passerar også verneområdet i nord og aust, stadvis svært nær (figur 2). Kalandsvika har stor variasjon i plantesamfunn, med vekslingar mellom ope vatn, vass- og sumpvegetasjon og kringliggjande kulturlandskap. Dette gir grunnlag for eit rikt fugleliv, og området er rekna som eit av dei viktigaste hekke- og overvintringsområda for våtmarksfugl i regionen.



Figur 2. Kalandsvika naturreservat. Grøn line markerer grensa til reservatet. Parkeringsplass for besøkande og fuglekikkarar er merka med «P» og raud pil viser veg til fugletårnet. Bakgrunnskart: Naturbase.

2. Naturmangfaldlova

Det følger av naturmangfaldlova § 7 at dei miljørettslege prinsippa i §§ 8-12 skal ligge til grunn som retningsliner ved utøving av offentleg mynde, og at det skal gå fram av avgjerda korleis prinsippa er vist omsyn til og lagt vekt på.

Etter naturmangfaldlova § 8 skal avgjerder som vedkjem naturmangfald, så langt det er rimeleg byggje på vitskapeleg kunnskap om artar sin bestandssituasjon, utbreiing og økologisk tilstand av naturtypar, samt effekten av påverknad. Ein skal legge vekt på kunnskap som er basert på generasjonars erfaringar gjennom bruk av og samspel med naturen. Kunnskapsgrunnlaget som ligg til grunn for retningslinene i forvaltingsplanen er skildra i kapittel 4. Fylkesmannen meiner kunnskapen som ligg til grunn er tilstrekkeleg til å vurdere verknader på naturmangfaldet. Førre-var-prinsippet i naturmangfaldlova § 9 blir difor tillagt liten vekt.

Det er utarbeidd bevaringsmål for dei ulike naturkvalitetane i området, og dei ligg som grunnlag for overvaking av naturtilstanden i reservatet. Dette vil gi eit styrka grunnlag for å kunne vurdere samla belastning av ulike aktivitetar og tiltak i verneområdet, jf. naturmangfaldlova § 10.

Nærare vurdering av dei miljørettslege prinsippa, herunder vurdering av §§ 11-12 om at *kostnadane ved miljøforringing skal bærast av tiltakshavar og miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar*, leggst til grunn ved vurdering av alle konkrete tiltak i verneområdet.

3. Historikk

3.1. Verneprosess

Den 15. desember 1995 vart Verneplan for våtmark i Hordaland vedtatt av Kongen i statsråd. Arbeidet med verneplanen starta i 1975 med ei systematisk registrering av våtmarksområde i Hordaland der 447 område blei vurdert. Av desse vart 25 område prioritert og sendt på lokal høyring i 1993, og så redusert til 21 område etter høyringsrunden. Kalandsvika naturreservat er eitt av dei vedtekne verneområda. Heile verneplan for våtmark i Hordaland femner om eit samla areal på om lag 13,1 km², der 11,4 km² er landareal.

Dei 21 områda utgjør dei mest verdfulle attverande våtmarksområda i Hordaland, og har særleg betydning som hekke-, trekk- og delvis også som vinterområde for fugl.

3.2. Historisk bruk

Kaland er eit av dei mest intakte jordbruksmiljøa i Bergen kommune. Her har det truleg vore drive med landbruk i over tusen år. Før kunstgjødsel og moderne effektivisering var alle delar av landskapet i bruk. Myrane blei slått og nytta til fôr og strø til dyra, og alle beiter og kantsoner ned mot vatnet var opne. Figur 3 viser flyfoto frå 1951 og fram til i dag. I 1951 var her tydeleg aktiv landbruksdrift med høg grad av slått og beite. Vassflata dekkja då ein større del av dagens naturreservat. Frå om lag 1970 og fram til i dag har våtmarksområda gradvis grodd att etter kvart som nyare driftsformer har tatt over.



1951



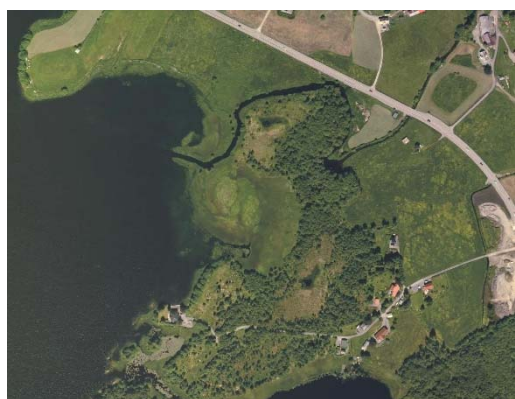
1970



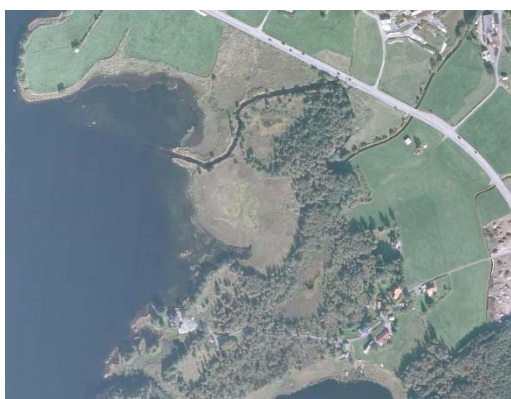
1980



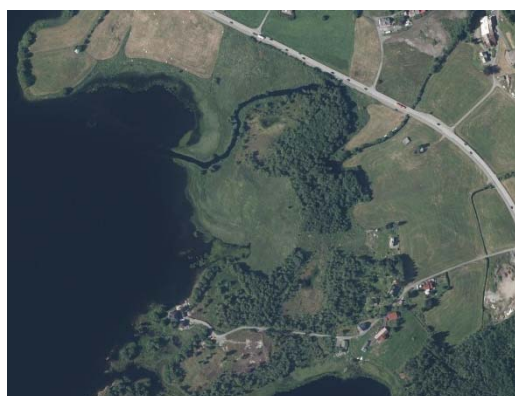
1993



2005



2008



2013



2016

Figur 3. Flyfoto av Kalandsvika frå 1951-2016. Kjelde: Norge i Bilder

4. Dagens status

4.1. Kunnskapsstatus

Forarbeidet til vernet og utkast til verneplan for våtmark i Hordaland utgjør viktige kjelder til kunnskap om Kalandsvika. Naturtypene vart kartlagt i 2011 både etter Natur i Noreg (NiN)-metodikken og DN-handbok 13. Fugleregistreringar er henta frå *Rapporteringssystemet for arter* (artsobservasjoner.no), tilbakemeldingar frå grunneigarane, og egne observasjonar og registreringar. I tillegg har vi hatt fleire synfaringar i området.

Statens naturoppsyn har jamleg synfaringar i verneområdet og held oppsyn med mellom anna framande artar.

Samla sett utgjør dette kunnskapsgrunnlaget for verneområdet. Vi meiner kartleggingane og registreringane til saman gjer eit godt bilete av naturtilstanden og utfordringane i Kalandsvika naturreservat. Vi skulle likevel gjerne ønske at tilstanden til fleire organismegrupper, slik som virvellause dyr, var betre kjent.

4.2. Verneverdiar

Vatn

Kalandsvatnet er ein middels kalkfattig, klar innsjø i låglandet. Sjølve vatnet ligg på 53 moh. Difor har både vatnet og landområda i naturreservatet vore dekt av sjøen i ein periode etter siste istid. Austre del av reservatet har myr- og torvavsetjingar.

Vatnet har god økologisk tilstand (vann-nett.no). Sidebekkane er klassifisert til moderat tilstand, mykje på grunn av næringstilsig frå landbruk. Austevollselva, som renn gjennom Kalandsvika naturreservat, er den største tilløpselva til vatnet. Ein stor del av nedbørsfeltet til Austevollselva på 8 km² er aktivt drive jordbruksareal.

Naturtypar og vegetasjon

Kalandsvika er ei relativt grunn og vegetasjonsrik bukt med veksling mellom fleire typar våtmarksvegetasjon. Lokaliteten er etter DN Handbok 13 (2007) kartlagt som naturtypen evjer, bukter og viker med utforminga bukter og viker. Etter NiN-metodikken er Kalandsvika satt saman av fleire naturtypar, såkalla NiN-figurar (Biofokus-rapport 2012-1), sjå figur 4. Samanstilling av naturtypene med raudlistestatus finst i vedlegg 3.

Lengst ut mot vatnet er det eit belte med flytebladvegetasjon, som blir avløyst av eit smalt belte med sjøsvaks lengre inne, og eit stort område med sumpvegetasjon (helofyttvegetasjon). Her er det stadvis torvmosar i botn. Store område er dominert av sennegras, med innslag av bukkeblad, myrhatt, gulldusk, elvesnelle og selsnepe. Det veks også blåtopp, vendelrot, strandrøyr, sløke, mjørdurt, sverdlilje, duskmyrull, kvasstarr, myrklegg og kvitlyng innanfor området. Ingen av desse artane er oppført på norsk raudliste som truga eller sårbare (Gederaas

m.fl. 2015), men selsnepe, sjøsivaks, kvasstarr og strengstarr reknast som regionalt sjeldne (Lundberg 1990). Helofytt-ferskvassump inngår i naturtypen *Kroksjøer, meandere og flomløp* som er sterkt truga (EN) i raudlista for naturtypar i Noreg frå 2011.

Mykje av våtmarka som har vore open tidlegare er no sumpskog. I dei fattige partia veks det bjørk og i dei rikare partia svartor. Sidan skogen er relativt ung, finst død ved berre i små dimensjonar.

Sør i verneområdet går det hest på beite, og området har i lang tid vore kulturpåverka. Dette området er etter NiN-systemet kartlagt som kulturmarkseng, som har status som sårbar (VU) i raudlista for naturtypar. Nord i reservatet er det registrert semi-naturleg våteng, som òg har status som sårbar (VU).

Av framande artar finst det tette førekomstar av spirea mange stader i reservatet. Det finst også mongolspringfrø i rikare parti av sumpskogen, og dessutan ein bestand av parkslirekne ved Austevollselva (ved den store kulpen aust i reservatet).



Figur 4. DN13-naturtypar og NiN-figurar i Kalandsvika. Kjelde: Biofokus-rapport 2012-1.

Om våtmark

Våtmark omfattar ei rekke naturtypar i grensesona mellom land og vatn, som innsjøar, tjern, sumpområde, myrar og gruntvassområde i sjøen. Våtmarkene er ofte spesielt produktive system med stort mangfald av planter, insekt og fuglar. Historisk sett har alle våre store sivilisasjonar vore bygd opp rundt våtmarksområde (t.d. Mesopotamia og Egypt). Ingen andre naturtypar har vore meir omforma av menneskeleg aktivitet. Våtmarkene er særleg nytta til landbruksføremål, eller blir drenerte og bygd ut med vegar, bustader eller industriområde. Difor er våtmarkene blant verdas mest trua økosystem. Våtmarker er ein viktig del av vatnets kretsløp frå det fell som nedbør til det endar opp i havet. Elvar, innsjøar, sump-område og myrar har stor kapasitet til å halde att vatn ved mykje nedbør, og bidreg difor til å redusere eller hindre flaum. På same måte er våtmarkene kjelder til vatn i tørre periodar. Noreg har ein stor variasjon i våtmarker. På grunn av topografi er dei fleste våtmarkssystema her små, men desto rikare på variasjon og mangfald.

Nokre stader har innsjøar blitt senka og våtmarker drenerte for å auke landbruksarealet. I tillegg er mange innsjøar påverka av eutrofiering. Begge desse inngrepa fører til auka alge- og plantevekst og akselerert attgroing. Norske våtmarker er generelt så næringsfattige at ein svak eutrofiering kan vera positivt, særleg for våtmarksfugl. Grunnen til dette er at det aukar planteproduksjonen og produksjon av virvellause dyr, som er hovudføda til mange våtmarksfuglar. For mykje næringsstoff i våtmarka fører til for kraftig plantevekst. Nedbryting av dødt plantemateriale og bløming av algar eller blågrøne bakteriar kan føre til oksygenmangel i vatnet, fiskedød og andre uheldige biverknader. Naturleg næringsrike våtmarker er det ikkje så mykje av hos oss.

«Våtmark er eit vidfamnande omgrep, men kan definerast som alle overfløymde eller vassmetta område, naturlege som kunstige, permanente, midlertidige, stillestående eller rennande, med ferskt, brakt eller salt vatn.»

Frå verneplan for våtmark i Hordaland

Verdiar i våtmark

Våtmarkene har mange andre viktige funksjonar i naturen. Dei er viktige for vasshushaldet i naturen ved at dei jamnar ut variasjon i nedbør og avrenning. Samtidig har dei stor reinseeffekt på vatn, sidan vatnet får lengre opphaldstid og partiklar kan sedimentere, og plantane tek opp næringsstoff som kjem med vatnet. Det er stor produksjon av plantemateriale som dannar grunnlag for eit rikt og variert dyre- og fugleliv. På grunn av dette er mange artar av plantar og dyr spesialiserte til å leve i særleine våtmarkssystem. Våtmarkene er viktige landskapselement, både for dyr og menneske. Vi set stor pris på elvar og opne vassflater, og vassdraga er difor viktige for rekreasjon og som estetiske element.

Hovudføremålet med verneplan for våtmark i Hordaland er å ta vare på dei våtmarkene som har særleg verdi for fuglar. Ein såg at våtmarksfugl hadde fått redusert tilgjengelege leveområde på grunn av menneskelege inngrep. Difor vart det naudsynt å verne om dei viktigaste våtmarksområda som var att. Våtmarker er svært viktige for fleire spesialiserte fuglegrupper. Som oftast er det slik at område som har høg produksjon av plantar og virvellause dyr også er rike på fugl. Men nokre fugleartar føretrekk næringsfattige vatn. Fugl kan bruke våtmarksområde til hekking, rasting, fjørfelling og overvintring. Mange fugleartar er avhengige av våtmarker gjennom heile året, men brukar gjerne ulike typar våtmark gjennom året. Dei kan til dømes hekke på myrer eller ved skogstjorn, raste i frodige sump- og strandområde på trekket og overvintre på eller ved sjøen. Det er som sagt stor rikdom på våtmarker i Hordaland, men dei aller fleste er små. Difor er det ikkje store mengder med fugl i kvart einiskilde område. Men til saman utgjer områda stort nok areal til å huse bestandar. Forvaltning av fugl i våtmark krev slik sett ein heilskapstenking som også går utover dei verna områda. Det er eit nasjonalt miljømål at naturlege våtmarker skal takast vare på eller bli restaurert innan 2020.

Eutrofiering er auka planteproduksjon forårsaka av auka tilførsel av næringsstoffer, som fosfor og nitrogen. Det er ein utprega og hyppig ureiningsform, forårsaka av blant anna kloakkutslipp og avrenning frå dyrka mark.

Dyreliv

Kalandsvika har eit rikt fugleliv, og verneområdet sin hovudfunksjon er som hekkeområde. Då området vart verna var det registrert til saman 28 hekkande artar her. I tillegg kjem 22 artar som ein må rekne med hekkar eller har hekka.

I Artskart er det per 2017 registrert over 11 000 observasjonar av fugl, fordelt på 155 artar, i og nær Kalandsvika. Ein reknar med at det framleis hekkar eit 20-tals ulike fugleartar i reservatet, men vi manglar ei systematisk kartlegging. Blant dei vanlegaste hekkande artane i reservatet er stokkand, toppand, raudstilk, enkeltbekkasin, buskskvett, sivsongar og sivsporv.

Saman med resten av Kalandsvatnet, er vika også eit viktig område som rasteplass for fuglar under trekket. Fleire regionalt sjeldne, nær truga eller truga fuglar kan observerast eller høyrast i eller ved Kalandsvika, slik som storspove, songlerke, dvergdykkar, bergand, brushane, fiskeørn, grashoppesongar, gråflugesnappar, hettemåse og sivhauk. Vipe har tidlegare vore talrik ved dyrka mark ved reservatet, og ein regelmessig hekkeart, men har dei seinare år gått kraftig tilbake, som i store deler av landet elles.

Dei seinare åra har flokkar med songsvaner har overvintra her. Dei held seg i vatnet og beitar på undervassvegetasjon så lenge overflata ikkje frys til.

Vi viser til vedlegg 3 for full oversikt over fuglar i Kalandsvika, med informasjon om status og raudlistekategori.

Austevollselva i Kalandsvika gir gode vilkår for yngelproduksjon og oppvekst av småaure, og er den einaste store gytebekken for aure oppstraums Kalandsvatnet. I vatnet er det naturlege bestandar av aure, røye og stingsild. I tillegg er det sett ut karuss, og truleg også gjedde.

Kulturminne

Hordaland fylkeskommune opplyser at dei ikkje har kjennskap til automatisk freda eller andre verneverdige kulturminne i verneområdet. Vi kjenner heller ikkje til andre verdifulle kulturminne i området.

4.3. Bruk av området

Landbruk

Kalandsvika er omgitt av fulldyrka mark som framleis er i drift med grasproduksjon. Vernegrensa er nokså grovt teikna opp, og enkelte stader går grensa så vidt over dyrka mark.

På gnr. 77 bnr. 18, lengst sør i reservatet, går det eit par hestar på beite, men eigeiendomen blir ikkje driven som landbrukseigedom. Dette er det einaste arealet i reservatet som blir beita i dag. Grunneigar på gnr. 75 bnr. 2 er einaste bonde i området som framleis driv med storfe, men desse beitar ikkje i reservatet.

Ferdsle og friluftsliv

Kalandsvatnet ligg i eit relativt lite utbygd område med natur- og kulturlandskap tett på Bergen by. Det er etablert gang- og sykkelveg langs store delar av vatnet, og det er svært populært både å sykle, gå på rulleski og på fottur her. I Bergen kommune sin forvaltingsplan for vassdrag (2007) er det uttrykt ønskje om å ytterlegare utvikle moglegheitene for friluftsliv og fysisk aktivitet i området.

Kalandsvatnet er den største ferskvassinnsjøen i Bergen, og fiske er populært. Her finst aure, røye, ål og karuss. Det er innført totalforbod mot fiske av ål i Noreg, både i sjø og vassdrag, fordi arten er vurdert som sårbar (VU) på norsk raudliste 2015.

I år 2000 vart det på initiativ frå Fylkesmannen sett opp eit fugletårn ved Kalandsvika for å betre oversikta over vassflata og gi eit godt overblikk over naturreservatet utan å forstyrre fuglane (figur 5). Fugletårnet er mykje brukt av lokale og tilreisande ornitologar, og også av skular i samband med undervising. Det er sett opp eit infoskilt over Kalandsvika naturreservat ved fugletårnet.

Sommaren 2014 vart det bygd eit «svalehotell» under sjølve fugletårnet, der sandsvaler kan hekke (figur 5). Det er også hengt opp hyller i takutspringet på fugletårnet, meint for hekkande taksvaler, låvesvaler og tårnsegclarar, samt nokre fuglekassar. Svalehotellet har ikkje blitt tatt i bruk enno, men det tar ofte ein del år før dei rette fuglane tek slike tiltak i bruk. På Haukås, der det sett opp eit liknande svalehotell, tok det om lag seks år før svalene tok det i bruk. Årsvariasjonar i bruk må også påreknast.

Vegetasjonen rundt fugletårnet har dei seinare år vakse seg stor, og det er behov for å ta ned ein del av trea rundt for å betre forholda for fugleobservasjon (figur 5).



Figur 5. Foto til venstre: fugletårnet sett frå innmarka mot reservatet for nokre år sidan (foto Astrid B. Haavik). Midten: fugletårnet sett frå motsett side i 2017 som viser grad av attgroing rundt tårnet (foto Sarah K. Skouen). Foto til høgre: svalehotell under fugletårnet (foto Sarah K. Skouen).

Samtidig med bygginga av fugletårnet vart det arbeidd med tilrettelegging for parkering for besøkande. Parkeringsplassen vart etablert på byrjinga av 2000-talet, men har dei siste 10 åra vore meir eller mindre ikkje-funksjonell grunna bakkeplaneringsarbeid på nabotomta der tilkomsten går over (figur 6). Skiltinga om parkering er også lite synleg. Dette gjer at det ikkje er tilfredsstillande parkeringsforhold for besøkande i dag, og det skjer ein del uheldig parkering langs vegen. Det er behov for å arbeide med å betre desse forholda.



Figur 6. Parkeringsplassen for besøkande slik den såg ut sommaren 2017. Foto: Sarah K. Skouen.

Busetnad

Det ligg fleire bustadar tett inntil vernegrensa i sør og søraust. Dette påverkar generelt neppe verneverdiane i nemneverdig grad.

Det er registrert tilfelle av privatiserande tiltak i strandsona i form av tilførsel av skjelsand som kan verke uheldig på naturverdiane. Dette vart følgt opp av Fylkesmannen med brev og synfaring, med konklusjon om å la naturen «rydde opp» og sjå om skjelsanden vart vaska ut av seg sjølv. Ei synfaring i 2017 stadfesta at dette langt på veg har skjedd, og at stranda er meir eller mindre tilbakeført til naturtilstand.

4.4. Pågåande skjøtsel og tiltak

Sidan våren 2017 har Fylkesmannen starta systematisk nedkjemping av den framande planten parkslirekne innanfor verneområdet (figur 7). Planten er behandla fire gongar i løpet av sesongen med kokande varmt vatn, både på overflata og ved bruk av jordspyd som førast ned i rota. Dette er ein miljøvenleg og effektiv nedkjempingsmetode som er godt eigna på bestandar som står nært vatn, slik som her.

Betring av parkeringssituasjonen for besøkjande er også eit pågåande tiltak.



Figur 7. Foto til venstre viser parkslirekne etter andre gongs behandling med varmt vatn (Foto: Olav Overvoll). Foto til høgre viser same bestand etter tredje gongs behandling. (Foto: Sarah K. Skouen).

5. Forvaltning av Kalandsvika naturreservat

Forvaltingsstyresmakta har ansvar for å forvalte verneområdet i tråd med verneføremålet, og gjere avbøtande tiltak dersom verneverdiane blir truga. Miljødirektoratet har laga eit rundskriv med retningsliner for handsaming av søknader om dispensasjon frå verneforskrifta, jf. *Rundskriv om forvaltning av verneforskrifter, Miljødirektoratet M106-2014*. Alle søknadar om dispensasjon skal vurderast etter retningslinene i naturmangfaldlova kap. 2, og klima- og miljødepartementet har laga ein rettleiar til dette kapittelet.

5.1. Trugsmål mot verneverdiane

Framande artar

Kalandsvika ligg i eit bynært område og er difor særskild utsett for spreieing av framande, skadelege artar. Dei fleste framande artane her i landet er karplantar, og det er først og fremst dei botaniske verdiane som då kan bli truga. Innanfor vernegrensa er det i dag to framande planteartar som kan få stor påverknad på naturmiljøet i reservatet, og dermed forringe verneføremålet: spirea og parkslirekne.

Spirea er ei gruppe med fleire typar prydbuskar som er mykje planta i hagar og som hekkar. Nokre artar har byrja å spreie seg i norsk natur. I Kalandsvika naturreservat er det anten hekk- eller klasespirea som har etablert seg. Hekkspirea er i Artsdatabankens vurdering av framande artar klassifisert til *lav risiko* (LO), mens klasespirea er klassifisert til *potensielt høg risiko* (PH). Desse buskane trivst i fuktig, næringsrik jord og langs vasskanten i Kalandsvika (figur 8). Spireabuskanane fortrengrer stadeigen buskvegetasjon der dei veks, slik som dei ulike vierartane. Nokre av sporvefuglane, slik som sivsongar og sivsporv, brukar kratta i hekketida. På lang sikt vil det likevel vere fordelaktig å fjerne spirea frå reservatet og legge til rette for dei stadeigne artane.



Figur 8. Nokre av bestandane av spirea i Kalandsvika naturreservat. Foto til venstre: Sarah K. Skouen, foto til høgre: Ragni Nordås.

Parkslirekne er klassifisert til *svært høg risiko* (SE) på Norsk svarteliste (2012). Det veks eit lite felt med parkslirekne heilt aust i naturreservatet, i ein krapp sving ved Austevollselva. Planta spreier seg ikkje med frø på Vestlandet, men effektivt med bitar frå rot og stengel. Planta fortrenger all annan vegetasjon, og endrar difor naturmiljøet heilt der den veks. Førekomsten i Kalandsvika kjem truleg frå hageavfall, og flyfoto viser at den har stått der i alle fall sidan 2005. Heldigvis er den ikkje spreidd vidare i reservatet. Dette er ein plante vi ikkje ønskjer å ha i verneområdet. Parkslirekne vil kunne etablere seg nær sagt kor som helst, og den er svært krevjande å nedkjempe. Det er difor viktig at vi får bukt med den noverande bestanden og får hindra vidare spreiding.

Det veks også mongolspringfrø innanfor verneområdet, i hovudsak i sumpskogen. Dette er ein liten plante som kan danne tette bestand, og den er klassifisert til *svært høg risiko* (SE) i svartelista. Det er litt usikkert i kva grad planten faktisk påverkar stadeige naturmangfald i reservatet vesentleg negativt, då den ikkje har danna tette bestandar. Inntil vidare blir det ikkje sett i gang systematisk nedkjemping av arten, men den blir halden under oppsyn.

Av andre framande artar i verneområdet finn vi kanadagås og brunskogsnegl, begge klassifisert til *svært høg risiko* (SE). Ingen av desse reknast som eit trugsmål mot verneføremålet, grunna lav grad av konflikt med andre artar.

Rynkerose er registrert utanfor verneområdet, langs stien ut til fugletårnet. Rynkerose er klassifisert til *svært høg risiko* (SE). Langs stien står det 8-10 individ som vart planta som skjerming mot våtmarka og fuglane ca. år 2000. Arten har så langt ikkje spreidd seg, men kan ha potensiale for å spreie seg inn i verneområdet. Det kan difor bli aktuelt å fjerne buskane og erstatte dei med stadeigen kantvegetasjon.

I Kalandsvatnet er det registrert to framande fiskeartar: karuss og gjedde. I følgje vann-nett.no er det middels påverknad frå karuss på naturmangfaldet i vatnet, og liten grad av påverknad frå gjedde. Det er vanskeleg å sette i verk tiltak som monnar mot desse fiskeartane, og det blir ikkje gjort noko i dag.

Attgroing og endra driftsform i landbruket

Tradisjonelt vart marka og våtmarksareala rundt Kalandsvika slått, og det var lite bruk av gjødsel. Etter at kunstgjødsel kom har bruken auka, og avlingane har auka. Graset kan slåast tidlegare enn før, og i dag nyttast også større og tyngre maskinar. Tidleg slått med maskinar medfører at ein del fugleungar går i forhaustaren. Dette er ein medverkande grunn til at bestanden av vipe har gått ned.

Gjennom bruk av gjødsel i landbruket kjem det tilsig av næringsstoff, i hovudsak nitrogen og fosfor, til sidebekkane til Kalandsvatnet. Auka tilførsel av næringsstoff medfører auka plantevekst og oppblomstring av algar i vatnet, og set fart på attgroinga. Attgroing og auka tilførsel av næringsstoff kan føre til at lyskrevjande planteartar som trivst i meir næringsfattig miljø, tapar i konkurransen med næringselskande plantar. Utsleppet av næringsstoff frå

landbruket bør reduserast til et minimum for å forsøke å hindra aukande attgroing. Å ta vare på naturlege vegetasjonssonar langs bekkar og elvar er eit viktig tiltak for å minimere tilsiget av næringsstoff frå landbruket og ut til vatnet.

I arbeidet med tiltaksprogrammet etter vassforskrifta er det foreslått ulike tiltak som skal hindre avrenning til Kalandsvatnet frå landbruket og private avløpsanlegg. Om desse tiltaka blir gjennomført, vil også dette vere positivt for tilstanden til verneområdet.

Attgroing er også ein naturleg prosess i eit økosystem utan menneskeleg påverknad, og alle økosystem gjennomgår ulike suksesjonsfasar til ein såkalla klimaksfase som det «endelege» stadiet. Tilførsel av næringsstoff utanfrå, slik som frå landbruket, aukar tempoet av suksesjonen. Når våtmarksareala heller ikkje lenger blir slått, og denne «bremsen» på attgroinga er fjerna, blir resultatet skog i staden for open våtmark. Dette gir redusert kvalitet på leveområda til våtmarksfugl, og kjem dermed i konflikt med verneformålet. Skjøtsel er difor viktig for å motverke attgroing.

Støy og trafikk

Det er mykje støy frå bil- og tungtransporttrafikk frå E39 ved reservatet, men det er lite sannsynleg at dette åleine påverkar fuglelivet nemneverdig. Sjølve trafikken vil kunne påverke fuglelivet negativt ved påkøyrslar, særleg i tilfelle der stokkand har hekka på oppsida av vegen og må krysse vegen for å få ungane ned til vatnet. Dette er nok likevel ikkje eit omfattande problem. Pågåande bygging av ny trasé for E39 Rådal-Svegatjørn vil føre til at hovudmengda trafikk blir kanalisert bort frå reservatet, og dermed redusere den negative påverknaden frå biltrafikk på fugle- og dyrelivet.

Ferdslar av folk til fots og på sykkel kan også vere eit forstyrrande element for hekkande fugl. Det er likevel lite truleg at konsekvensane av slik ferdsel er vesentleg.

Forsøpling og annan forureining

Det kjem noko forureining frå kloakk og hestemøkk frå Bontveitdalen til Kalandsvatnet, i hovudsak via Austevollselva. Det er tidvis funne høge verdiar av *E. coli* i vatnet, noko som kan vere svært skadeleg for både menneske og dyr. Tilførsel av kloakk fører òg til auka attgroing, noko som er negativt for området. På lik linje med å redusere tilsig av næringsstoff frå landbruket, må det jobbast for å redusere utslepp av kloakk og hestemøkk til vassdraget. Dette er arbeid som kommunen må ta tak i og jobbe langsiktig med, og som det òg blir jobba med i arbeidet med tiltaksprogrammet etter vassforskrifta.

Det ligg ein del eldre jernskrap og søppel i Austevollselva inne i reservatet. Mykje av dette har nok kome med elva, men noko søppel kjem òg frå E39. Reservatet bør ryddast jamleg for å halde forsøplinga på eit minimum, med minst mogleg verknad på naturen.

I høyringsutkast til rullering av kommuneplanen i Bergen kommune er eit område ved Blåurskampen – Gjelet, ovanfor naturreservatet, føreslått som massedeponi. Aktuell bruk er steinbrot, oppdyrking på tilkøyrde massar og deponering. Dersom det blir aktuelt å gå vidare med eit massedeponi her er det svært viktig at avrenning til vassdraget og mogleg forureining blir eit sentralt tema i reguleringsplanen. Vi viser til naturmangfaldlova § 49 (utanforliggende verksemdar som kan medføre skade i eit verneområde):

Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår. For annen virksomhet gjelder aktsomhetsplikten etter § 6.

5.2. Forvaltingsmål og bevaringsmål

Forvaltingsmål

Forvaltingsmål er dei måla forvaltingsstyremakta har for forvaltning av verneområde. Dette er langsiktige og strategiske mål for overordna tema som forvaltninga for verneområdet ønskjer å jobbe med for å styrke verneformålet.

Forvaltingsmål beskriv korleis vi ønskjer at Kalandsvika naturreservat skal vere, og tar utgangspunkt i verneformålet, jf. verneforskrifta § III:

Føremålet er å frede eit viktig trekk- og hekkeområde i regionen, som i tillegg har botaniske og landskapsestetiske verdier.

Forvaltingsmål

1. Kalandsvika naturreservat skal forvaltast slik at våtmarksområdets funksjon som raste- og hekkeplass sikrast på lang sikt.
2. Botaniske og landskapsestetiske verdier skal takast vare på.
3. Framande artar skal ikkje utgjere eit trugsmål for biologisk mangfald i verneområdet.
4. Det skal vere ein aktiv, selektiv skjøtsel i form av tynning for å halde størsteparten av verneområdet ope. I sumpskogen skal oretrea få stå til dei blir gamle, og døande og døde tre skal ikkje fjernast.
5. Naturreservatet skal vere ein arena for formidling av kunnskap om våtmark og våtmarksfugl.
6. Kommunikasjon skal flyte godt mellom grunneigarar, brukarar, kommune, Statens naturoppsyn og Fylkesmannen i Hordaland. Avstanden mellom involverte partar skal vere kort.

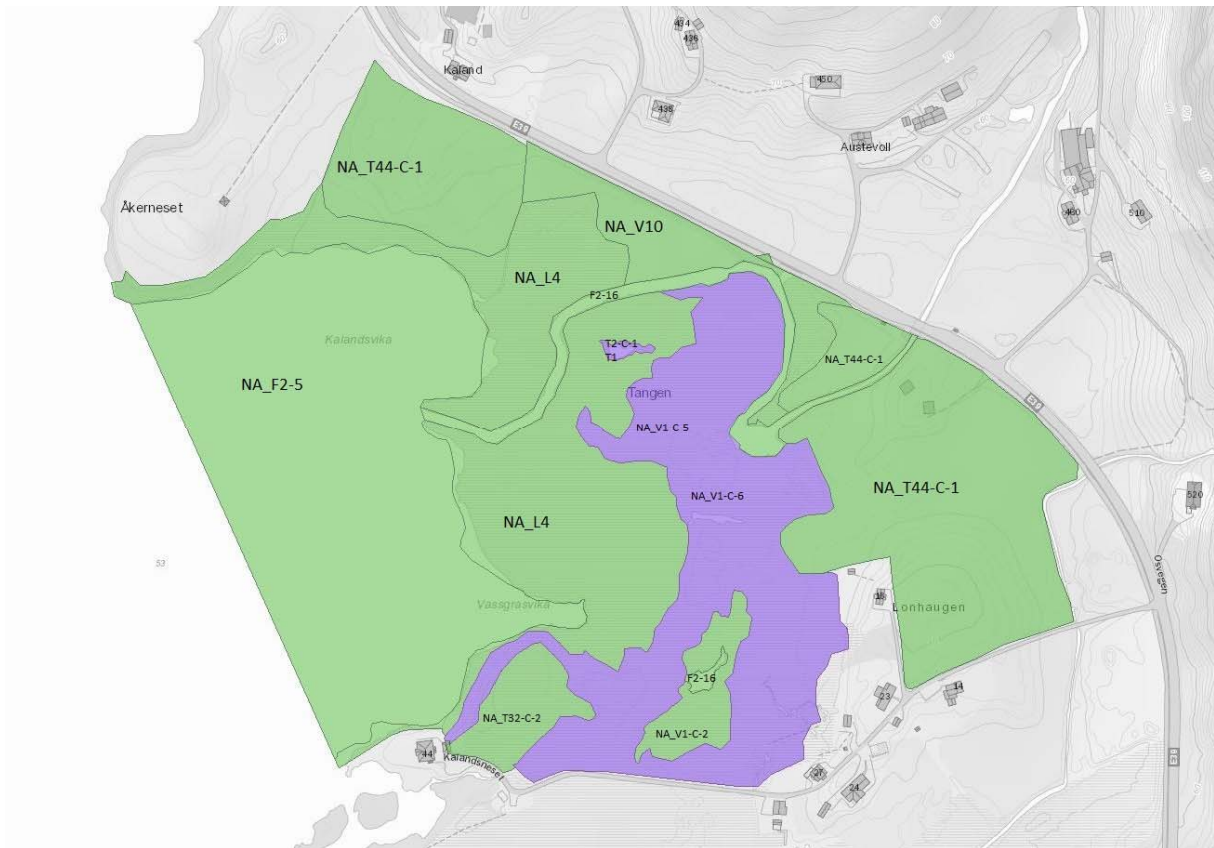
Bevaringsmål

Bevaringsmål definerer den tilstanden ein ønskjer at naturkvalitetane (naturtypar, artar, geologi og landskap) i eit verneområde skal ha. Dei skal vere konkrete og målbare og skal presiserast gjennom mål for areal, nødvendige strukturar og prosessar, og førekomsten av bestemte artar, jf. DN-handbok 17-2008. Bevaringsmål skal overvakast, og tar utgangspunkt i dei trugsmåla som finst mot verneverdiane (sjå kap. 5.1). Statens Naturoppsyn følger opp overvakinga og legg inn data i NatStat. Resultatet av overvakinga fastslår om naturtilstanden er god, middels eller dårleg, og om bevaringsmåla er nådd.

Utarbeiding og overvaking av bevaringsmål følger metodikk utarbeidd av Miljødirektoratet, og bevaringsmåla blir lagt inn i programmet NatStat til internt bruk i forvaltninga. NatStat er under oppgradering slik at bevaringsmåla først vil leggest inn i programmet i etterkant av ferdig forvaltingsplan. Vedlegg som viser bevaringsmål, tilstandsvariablar, utviklingstrinn og overvakingametodikk vil difor føyast til planen etter at oppgraderinga av NatStat er klart. Bevaringsmåla for Kalandsvika naturreservat er samanfatta under.

Bevaringsmål

1. Det skal ikkje vere parkslirekne i reservatet.
2. Det skal ikkje vere spirea i reservatet.
3. Mongolspringfrø skal ikkje dominere i botnsjiktet innanfor naturtypen myrkant (V1-C-5 og C-6), og ikkje ha dekningsgrad over 10 %.
4. Naturtypen helofytt-ferskvassump (NA-L4) skal haldast open og vere fri for tre. Langs Austevollselva skal det bevarast og leggest opp til ei naturleg kantvegetasjonssone på om lag 5 meter.
5. Langs vestsida av naturtypen myrkant (V1-C-5 og C-6)/sumpskog, og som grensar til naturtypen L4, skal trevegetasjonen tynnast og kronedekning skal ikkje være høgare enn 20 % i et belte på 15-20 meter.
6. Det skal ikkje vere søppel i reservatet, og rydding skal setjast i verk om nødvendig.



Figur 9. Kartlagde naturtypar i Kalandsvika etter NiN-metoden. Helofytt-farskvassump (L4) ligg om lag midt i kartet. Naturtypen myrkant (V1-C-5 og C-6) er vist med lilla farge. Sjå vedlegg 3 for kodeforklaring.

5.3. Planlagde tiltak og skjøtsel

Fjerning av framande artar

I følgje verneforskrifta § IV pkt. 1 er ikkje framande artar ønskeleg i verneområdet:

[...]. Nye planteartar må ikkje innførast.

Framande, skadelege artar kan utgjere eit trugsmål mot verneføremålet, og det er difor ønskeleg å fjerne dei artane som vurderast å verke negativt på verneverdiane.

Bestanden av parkslirekne ved Austevollselva nedkjempast aktivt og systematisk frå 2017. Det blir nytta ein metode som er miljøforsvarleg (kokande varmt vatn), i tråd med dei miljørettslege prinsippa i naturmangfaldlova § 12. Det er nødvendig å halde fram med behandlinga til planten er borte, truleg i 3-5 år til, med minimum tre behandlingar per sesong. Bestanden med parkslirekne står slik til at behandling ikkje kjem i nemneverdig konflikt med hekkande fugl. Ved å fjerne planten sikrar vi også at den ikkje spreiar seg vidare i området.

Spirea vekst i store delar av reservatet, og dominerer enkelte stader. Det blir vurdert som positivt for naturmangfaldet og verneområdet som heilheit at spireaen blir fjerna. Metode er gjentatt kapping før og etter hekkesesong over ein periode på 3-5 år, i tråd med

naturmangfaldlova sine retningslinjer om bruk av miljøforsvarlege driftsteknikkar § 12. Det er planlagt oppstart av nedkjemping vinteren/våren 2018.

Informasjon

Det står i dag ein informasjonsplakat ved fugletårnet, nordvest for verneområdet. Plakaten er av nyare dato, men skal i løpet av planperioden bytast ut saman med nytt skiltstativ i cortenstål for å følge det nye grafiske uttrykket for norske verneområde. Det er ønskeleg å sette opp to plakatar til, i tillegg til den ved fugletårnet, eitt ved parkeringsplassen når denne er ferdig opparbeidd, og eitt langs gang- og sykkelvegen. Informasjonsplakatane vil ha format 700 x 1000 mm, ståande eller liggande, og vil gi informasjon om verneområdet på norsk og engelsk.

Skjøtsel

Skjøtselstiltak i verneområdet må vere i samsvar med verneformålet i verneforskrifta, og kan i utgangspunktet ikkje gå lengre enn å oppretthalde naturtilstanden på vernetidspunktet. Etter kvart som den tradisjonelle landbruksdrifta med manuell slått av våtmarksareala har opphøyr, har området starta å gro att. Dette har resultert i eit høgare innslag av tre, i hovudsak bjørk. Skogen står såleis tettare på våtmarksområda i dag, og forhold for predatorar, som til dømes kråke, er betre. Dette gjer truleg naturreservatet mindre attraktivt for våtmarksfugl, og vellukka hekking kan bli vanskelegare. Spirea har også spreidd seg i reservatet og trugar våtmarksvegetasjon og konkurrerer ut vierkratt. Det er difor ønskeleg å sette i gang skjøtselstiltak i form av rydding og tynning. Målet er å tilbakeføre og halde vegetasjonen og naturtilstanden på omlag same nivå som ved vernetidspunktet. Dette vil kunne betre forholda for våtmarksfugl og dermed fremje verneformålet. Det er særleg gnr. 77 bnr. 2, den største eigedommen i verneområdet, som har grodd mykje att, og der skjøtselstiltak bør prioriterast. Alle grunneigarane tilknytt reservatet er positive til skjøtsel med rydding, tynning eller vedhogst til eige formål, anten ved å gjere jobben sjølve eller å la andre gjere jobben. All skjøtsel må skje utanom hekkesesong, og etter avtale med Fylkesmannen.

Tabell 1. Planlagde tiltak og skjøtsel i Kalandsvika naturreservat.

Tiltak	År/frekvens	Estimert kostnad (kr)	Ansvar/gjennomføring
Fjerning av parkslirekne	2017-2019 (-21)/4 gongar per sesong	30 000 pr år	FMHO
Fjerning av spirea	2018-2020 (-22)/3 gongar per sesong	20 000 pr år	FMHO/SNO
Oppsyn med mongolspringfrø	2017-2027	-	SNO
Informasjonspunkt etter ny mal – 3 stk	I løpet av planperioden	90 000	FMHO/SNO
Etablering/opprusting av parkeringsplass	2018	20 000	FMHO/Grunneigar
Fjerning av søppel	Etter behov	-	SNO
Skjøtsel - tynning	2018-2027	20 000	Grunneigarar/Naboar/Organisasjonar/firma
Rydding av vegetasjon rundt fugletårnet	2018	10 000	Grunneigarar/Naboar/Organisasjonar/firma
Opprusting av tilkomstveg til fugletårn	2018	10 000	FMHO/Grunneigar
Oppfølging forureining kloakk m.m.	2017-2027	-	Bergen kommune

5.4. Retningslinjer for brukarinteresser

All grunn i Kalandsvika naturreservat er i privat eige (sjå vedlegg 6 for oversikt over grunneigarar). Grunneigar har eigedomsrett sjølv om området er verna, men verneforskrifta medfører innskrenka bruksrett. Området har vore og er kulturpåverka gjennom landbruksdrift, noko som speglar reglane i verneforskrifta.

I dette kapittelet vil aktuelle reglar i verneforskrifta knytast opp mot dei ulike brukarinteressene, og reglane blir presisert og utdjupa. Heile verneforskrifta ligg som vedlegg (Vedlegg 1). Utdrag av verneforskrifta relevant for kvar brukarinteresse er avbilda i blå boks, retningslinjer i grøn boks.

Aktivitetar og tiltak som ikkje er omfatta av verneforskrifta sine unntaksbestemmingar krev dispensasjon. Eit grunnleggjande mål for all aktivitet og tiltak i verneområde er at verneverdiane ikkje skal bli forringa.

Landbruk

Status: Fleire av eigedomane rundt reservatet er i aktiv drift med grasproduksjon. Ein større del av reservatet har tidlegare vore slått, men er no i attgroing. Det går hest på beite sør i reservatet.

Lovheimel:

Reglar for landbruksverksemd

Kap. IV: For reservatet gjeld følgjande reglar:

- 1. All vegetasjon i vatn og på land er freda mot alle former for skade og øydelegging. Nye planteartar må ikkje innførast.*
- 3. Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre dei naturlege tilhøva [...].*

Kap V: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

- 2. Drift av eksisterande fulldyrka og overflatedyrka areal, og vedlikehald av gjerde i samsvar med noverande bruk.*
- 3. Vedlikehald av grøfteavlaup som er lagt ned tidlegare, og som drenerer til tilgrensande jord- og skogbruksarealer, etter at forvaltningsstyremakta er varsla.*
- 4. Naudsynt motorisert ferdseil i samband med aktivitetar nemnt i pkt. 1-3*
- 5. Beite som på vernetidspunktet.*

Kap VI: Forvaltningsstyresmakta kan gi løyve til:

- 2. Legging av nye grøfter for drenering av tilgrensande areal.*
- 3. Fjerning av vegetasjon som er vertsplanter for skadeorganismar i jordbruket.*
- 4. Kontrollert uttynning/høgdereduksjon av kratt og varsam hogst av skog til eige bruk og som er til ulempe for jordbruket i tida f.o.m. 1. november til 1. mars.*
- 5. Bygging av pumpehus, legging av leidningar for vatningsanlegg, setje opp gjerde m.m.*
- 6. Rydding av vegetasjon m.m. i samsvar med godkjent forvaltningsplan, eller når føremålet med vernet krev det.*

Vurdering:

Eksisterande dyrka areal som ligg innanfor reservatet kan drivast på lik line med areala utanfor. For dei areala som grensar til bekk eller ope vatn skal det oppretthaldast eit avgrensa naturleg vegetasjonsbelte som motverkar avrenning. Dette er heimla i vassressurslova § 11 og gjeld uavhengig av om arealet ligg innanfor eller utanfor reservatgrensa. Vi anbefalar å sette att ei naturleg vegetasjonskantsone på ca. 5 m til vassdrag. Høge tre over ca. 5 meter langs vassdrag i sentrale delar av reservatet kan fjernast av omsyn til våtmarksfugl, etter søknad til Fylkesmannen. Vyrket kan nyttast til eige formål.

Kap. VI pkt. 3 og 4. i verneforskrifta opnar for fjerning av vegetasjon knytt til landbruksverksemd, etter søknad til og løyve frå Fylkesmannen. Pkt. 3 opnar for fjerning av vertsplantar for skadeorganismar i jordbruket, medan pkt. 4 opnar for kontrollert uttynning/høgdereduksjon av kratt og varsam hogst av skog til eige bruk og som er til ulempe for jordbruket. Det er viktig å merke seg tidspunktet for *når* det er opna for uttynning og hogst: tida frå og med 1. november til 1. mars.

I tillegg opnar verneforskrifta for at Fylkesmannen både kan gi løyve til rydding av vegetasjon m.m. i samsvar med godkjent forvaltningsplan eller når føremålet med vernet krev det (kap. VI pkt. 6), og at forvaltningsstyresmakta sjølv kan gjennomføre skjøtselstiltak i samsvar med føremålet med fredinga (kap. VII). Tiltak i samband med skjøtels- og forvaltningsverksemd, initiert av Fylkesmannen, kan også gjennomførast uhindra av vernereglane i kap. IV (sjå kap. V pkt. 1). Det er på denne bakgrunn tydeleg opna for skjøtsel i verneforskrifta. Skjøtsel i verneområde er også heimla i naturmangfaldlova § 47.

I Kalandsvika er skjøtsel nødvendig for å kunne ivareta og fremje verneformålet. I følgje naturmangfaldlova § 47 (skjøtsel av verneområde) skal forvaltingsstyresmakta, dersom grunneigar er villig og har nødvendig kompetanse, og forvaltinga har sett av midlar, inngå avtale med grunneigar om at han/ho utfører nærmare bestemte skjøtselstiltak. Forvaltingsstyresmakta kan også inngå avtale med interesserte organisasjonar eller andre. Fylkesmannen tek kontakt med grunneigarane der skjøtsel er aktuelt, for å avklare korleis skjøtselen skal utførast.

Verneforskrifta opnar for beite som på vernetidspunktet, jf. kap. V pkt. 5. Tradisjonelt har det gått mykje hestar i området rundt Kalandsvatnet, og det har vore fleire bruk med mjølkeproduksjon. I dag er det berre eitt bruk som framleis har kyr, men det har ikkje vore aktuelt å ha kyr på beite i reservatet fordi det er for vått og myrete. Pga. våtmarksforholda er det også lite truleg at sjølve reservatet har vore beita i nemneverdig grad tidlegare. At det har gått enkeltdyr på beite her er meir sannsynleg. Fylkesmannen vurderer difor beite med hest å vere i tråd med pkt. 5 i forskrifta. Beite med hest er med på å halde vegetasjonen nede, noko som igjen er med på å fremje forholda for fugl, pleie landskapet og oppretthalde naturtypen. Det er ikkje registrert raudlista planteartar eller særleg verdifull vegetasjon innanfor området der det går hest, slik at dei botaniske verdiane vurderast å ikkje bli truga. Det er likevel viktig at beitepresset ikkje aukar utover området si bereevne, noko som vil vere å rekne som skade og øydelegging av vegetasjon og ein aktivitet som kan endre dei naturlege forholda, jf. vernereglane kap. IV 1. og 3.

Bruk av eit enkelt, mobilt elektrisk gjerde (enkeltpinnar med straumsnor mellom), som er i bruk i verneområdet i dag, reknar ikkje forvaltingsstyresmakta som søknadspliktig etter verneforskrifta kap. VI pkt. 5. Dette er grunngeve med at denne typen gjerde ikkje skapar barriereverknader for vilt eller menneske. Oppsett av andre typar straumgjerde og permanente gjerde må det søkast om.

Retningslinjer for landbruk

- Skjøtsel i verneområdet i form av uttak av tre - særleg bjørk, er ønskeleg. Det må søkast til Fylkesmannens miljøvernaving om løyve, og det opnast for å kunne gi fleirårige løyve med klare vilkår.
- Der landbruksareal grensar til ope vatn skal det oppretthaldast ei naturleg vegetasjonskantsone på om lag 5 meter. Høge tre over ca. 5 meter kan fjernast av omsyn til våtmarksfugl, og vyrket kan nyttast til eige formål. Det må søkast til Fylkesmannens miljøvernaving om fjerning av vegetasjon.
- Beite med hest er å rekne som «beite som på vernetidspunktet», og er i tråd med verneforskrifta.
- Dersom tal på dyr på beite vert endra eller det skjer andre endringar som kan påverke verneføremålet, må tiltakshavar gi melding om dette til Fylkesmannen.
- Bruk av enkelt, mobilt elektrisk gjerde med ei snor reknast ikkje som søknadspliktig eller i konflikt med verneformålet. Andre typar gjerde må søkast om.

Ferdsl og friluftsliv

Status: Kalandsvika naturreservat blir ikkje direkte nytta til utøving av friluftsliv, og har tilnærma ingen ferdsel. Dette skuldast nok størrelsen, lokaliseringa og våtmarksforholda i reservatet, og at fugletårnet er lokalisert på utsida av vernegrensa. Fugletårnet er mykje brukt av både fugleinteresserte og skular. Elles er Kalandsvatnet eit mykje brukt tur- og rekreasjonsområde, og mange mosjonistar og turgåarar brukar gong- og sykkelvegen nord for verneområdet.

Lovheimel:

Reglar for ferdsel og friluftsliv

Kap IV: Vernereglar

- 2. Dyre- og fuglelivet, herunder reirplassar og hiområde er verna mot skade og øydelegging. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbode. Hundar skal haldast i band. Utsetting av vilt er forbode.*
- 4. Camping, teltslåing og oppsetting av kamuflasjeinnretningar er forbode..*
- 5. Motorisert ferdsel på land og vatn og lågtflyging under 300 m er forbode. Forbode gjeld også om bruk av modellbåtar og modellfly. Brettsegling er forbode.*

Kap V: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

- 6. Sanking av bær og matsopp.*
- 7. Opplag av båt på fast plass til eige bruk for grunneigarane.*
- 8. Fiske.*

Kap VI: Forvaltningsstyresmakta kan etter søknad gi løyve til:

- 1. Felling av vilt som er til vesentleg skade*

Vurdering: Samla sett er reglane for friluftsliv i Kalandsvika naturreservat relativt strenge, men det er lov å ferdist til fots, sanke bær og matsopp og å fiske. Av omsyn til fuglelivet bør ein likevel ikkje bevege seg til fots i reservatet i hekketida.

Det meste av friluftslivsaktivitetar i Kalandsvika skjer utanfor vernegrensa, i tilknytning til fugletårnet eller langs gang- og sykkelvegen. Det er viktig at besøkande til fugletårnet er aktsame og tar omsyn til fuglane i hekketida med minst mogleg støy og uro.

Retningsliner for ferdsel og friluftsliv

- Av omsyn til fugl bør ein unngå ferdsel i reservatet i hekketida (1. april-15. juli).
- Bruk av fugletårnet er tillate heile året. Ved bruk av fugletårnet bør besøkande vise omsyn til fuglelivet og ikkje støye unødig eller bevege seg for mykje rundt tårnet.

Bustadeigedomar

I forliksavtalen tilhøyrande verneprosessen er det gjort ei presisering av vernereglane for bustadeigedomane gnr/bnr 77/27 og 77/28 (vedlegg 2). Dette gjeld moglegheita til *etter* å ha kontakta Fylkesmannen å kunne få løyve til kontrollert uttynning/høgdereduksjon av kratt og varsam hogst av skog til eige bruk i perioden 1. november til 1. mars, jf. verneforskrifta kap. VI pkt. 4. Eigar vil kunne behalde felt vyrke. Bruk av kantklippar, grasklippar, greinsaks og liknande kan difor ikkje nyttast innanfor verneområdet utan løyve frå Fylkesmannen. Det opnast for å kunne gi fleirårig løyve til uttynning/hogst etter søknad, på lik line som for landbrukseigedomane.

For gnr/bnr 77/27 kan vasspumpe med leidningsanlegg nyttast og vedlikehaldast som før vernevedtaket. Stiar anlagt på gnr/bnr 77/28 kan nyttast som før, og for bnr. 28 er det også inngått avtale om at Fylkesmannen ikkje vil reise innvendingar mot eventuell deling av eigedomen. Vi viser elles til vedlegg 2 for oversikt og detaljar i presiseringa av vernereglane i forliksavtalen.

Retningsliner for busetnadseigedomar/grunneigarar

- Skjøtsel i verneområdet i form av uttak av trær - særleg bjørk, er ønskeleg. Det må søkast Fylkesmannen om løyve, og det opnast for å kunne gi fleirårige løyve med klare vilkår.

5.5.Oppsyn, administrasjon og anna sakshandsaming

Statens naturoppsyn (SNO) avdeling Bergen har ansvar for oppsyn i Kalandsvika naturreservat. Hovudoppgåva til naturoppsynet er å sørge for at vernereglane for området blir følgde. Dersom det blir oppdaga brot på vernereglane, vil forholdet meldast til politiet og til Fylkesmannen. SNO vil bli orientert dersom det er gitt dispensasjonar frå verneforskrifta til gjennomføring av ulike tiltak inne i reservatet. SNO har avgrensa politimynde etter dei sju miljølovene; friluftsløva,

naturmangfaldlova, motorferdslelova, kulturminnelova, viltlova, lakse- og innlandsfiskelova og delar av forureiningslova. I tillegg til kontrolloppgåvene etter desse lovene, skal oppsynet på oppdrag frå Fylkesmannen drive rettleiing og informasjon, skilting, skjøtsel, tilrettelegging, registrering og dokumentasjon.

Alle aktivitetar i naturreservatet som ikkje er direkte heimla i verneforskrifta krev løyve frå Fylkesmannen. Det må sendast skriftleg søknad der ein grunngir behovet for tiltaket og kva verknader det kan ha på omgjevnadene. Forskrifta listar opp nokre tiltak det kan søkast om, t.d. legging av nye grøfter, fjerning av vegetasjon, setje opp gjerde. Alle andre aktuelle tiltak må behandlast etter naturmangfaldlova § 48 (dispensasjon frå vernevedtak). Ved vurderingar av søknader vil verneføremålet tillegkast stor vekt. Normal behandlingstid på ein søknad er fire veker. Sjå elles vedlegg 4 for utfyllande informasjon om søknad om dispensasjon.

Om det er tiltak som krev løyve frå andre lovverk, t.d. motorferdselslova eller plan- og bygningslova, må ein sende søknad til den som forvaltar det gjeldande lovverket, t.d. kommunen. Søknad om dispensasjon/løyve med heimel i verneforskrifta eller naturmangfaldlova må uansett sendast og handsamast hos Fylkesmannen først, før ein søker løyve etter andre lovverk. Vi minner elles andre forvaltingsinstansar om naturmangfaldlova § 49 (utanforliggande verksemder som kan medføre skade inn i et verneområde) ved sakshandsaming av tiltak etter andre lovverk.

Fylkesmannen har rettleiingsplikt når det gjeld verneområdet. Miljøvernavdelinga kan difor kontaktast om ein lurar på om eit tiltak eller ein aktivitet er søknadspliktig eller korleis ein sender søknad.

Tiltak utanfor verneområdet som kan ha innverknad på verneverdiane

Status: Vernereglane gir oss berre høve til å regulere tiltak inne i verneområdet. Det er likevel openbart at tiltak utanfor verneområdet, for eksempel tiltak som fører til avrenning til Austevollselva som renn gjennom reservatet, eller andre tiltak som påverkar Kalandsvatnet, òg vil påverke dei verdiane som finst i naturreservatet.

T.d. arbeider Kalandsvatnet grunneigarlag for å få senke vasstanden i Kalandsvatnet for å unngå dei store flautoppene som kjem med jamne mellomrom. Dei er samtidig opptatt av å ta vare på verdiane i naturreservatet. I samband med at Statens Vegvesen skal bytte ut brua ved utløpet av Kalandsvatnet, kan det vere aktuelt å utvide utløpet og å finne ei løysing som gir ein vasstand gjennom året som alle kan vere nøgde med. Endring i vasstanden i Kalandsvatnet vil kunne påverke verdiane inne i reservatet.

Lovheimel:**Naturmangfaldlova § 49. (utenforliggende virksomhet som kan medføre skade inn i et verneområde)**

«Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår».

Vurdering: Naturmangfaldlova sin § 49 gjer det klart at instansar som skal gjere vedtak som kan påverke forholda inne i eit verneområde skal legge vekt på dette når dei gir løyve, og om nødvendig fastsette vilkår som kan ivareta desse verdiane. Det vil vere naturleg at slike vedtak blir avklart med Fylkesmannen i Hordaland, som kjenner området og som er forvaltingsmynde i verneområdet.

Når det gjeld det konkrete tilfellet med regulering av vasstanden i Kalandsvatnet, er det klart at for å ivareta verneverdiane i reservatet bør vasstanden i utgangspunktet vere mest mogleg lik det den er i dag, og som naturen i reservatet har tilpassa seg. Vi ser likevel at dei verste flaumsituasjonane er uheldige både for dei som bur langs vatnet og for trafikken på E 39 og på Hamrevegen. Derfor er vi opne for å vere med å diskutere konkrete forslag til endringar i utløpet når vi veit meir om kva konsekvensar ulike løysingar vil få for vasstanden i Kalandsvatnet gjennom året.

Retningslinjer for tiltak utanfor verneområdet som kan ha innverknad på verneverdiane

- Instansar som skal gjere vedtak om tiltak som kan påverke verneverdiane skal legge vekt på dette når dei gjer sitt vedtak, og dei skal, om det er aktuelt, knyte nødvendige vilkår til aktuelle vedtak.
- Om det er tvil om tiltak vil påverke reservatet må dei kontakte forvaltingsmynda for verneområdet.

6. Kjelder

Direktoratet for naturforvaltning, 2008 Forvaltningshåndboka, DN-håndbok 17 – Områdevern og forvaltning

Fylkesmannen i Hordaland 1991. Verneplan for våtmarksområde i Hordaland fylke

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 – sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1- Stiftelsen Biofokus, Oslo

Lundberg, A. 1990. Vegetasjon og kulturlandskap ved Kalandsvatnet i Fana: eit økologisk underlag for vegplanlegging, Volum 140 av Geografi i Bergen. Inst. for Geografi, Norges Handelshøyskole og Univ.

Miljødirektoratet, Veileder M106-2014. Rundskriv om forvaltning av verneforskrifter

Miljødirektoratet, Veileder M-415 2015. Veileder for besøksforvaltning i norske verneområder

Miljødirektoratet, Veileder M-617 2016. Oppfølging av ulovlige forhold i verneområder

Aktuelle internettadresser	
Klima- og Miljødepartementet	https://www.regjeringen.no/no/dep/kld/id668/
Miljødirektoratet	http://www.miljodirektoratet.no/
Fylkesmannen i Hordaland	https://www.fylkesmannen.no/Hordaland/
Miljøstatus i Noreg	http://www.miljostatus.no/
Bergen kommune	www.bergen.kommune.no
Artsdatabanken	https://artsdatabanken.no/
Artsobservasjonar	https://artsobservasjoner.no/
Naturbase	http://kart.naturbase.no/
Natur i Noreg innsynsløysing	http://nin.miljodirektoratet.no/
Lovdata	https://lovdata.no/
Norsk institutt for bioøkonomi	http://www.nibio.no/
Universitetet i Bergen	http://www.uib.no/
International Union for Conservation of Nature	https://www.iucn.org/
Vann-nett	www.vann-nett.no

7. Vedlegg

7.1. Vedlegg 1 – Forskrift om freding av Kalandsvika naturreservat, Bergen kommune, Hordaland

Fastsett ved kgl.res. 15. desember 1995 med heimel i lov av 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8, jfr. § 10 og § 21, § 22 og § 23. Fremja av Miljøverndepartementet. Endra 20 nov 1997 nr. 1216.

I

I medhald av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63, § 8 jfr. § 10, og §§ 21, 22 og 23, er eit våtmarksområde ved Kaland i Bergen kommune, Hordaland fylke freda som naturreservat ved kgl. res. av 15. desember 1995 under namnet «Kalandsvika naturreservat».

Med heimel i kgl.res. av 3. juli 1987 nr. 572 og Miljøverndepartementet sin delegasjon av 3. november 1988 er forskriften for landskapsvernområdet endra ved Direktoratet for naturforvaltning sitt vedtak den 20. november 1997.

0 Endret ved forskrift 20 nov 1997 nr. 1216.

II

Det freda området femnar om følgjande gnr./bnr.: 75/1, 75/2, 77/1,2, 77/18, 77/27, 77/28, 77/34.

Reservatet dekkjer eit areal på omlag 157 dekar, der 88 dekar er landareal.

Grensene for reservatet er vist på kart i målestokk 1:5000, datert Miljøverndepartementet november 1995. Kartet og fredningsforskrifta er arkiverte i Bergen kommune, hos fylkesmannen i Hordaland, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

Dei nøyaktige grensene for reservatet skal merkast av i marka der dei går over land, og knekkpunkta bør koordinatfestast.

0 Endret ved forskrift 20 nov 1997 nr. 1216.

III

Føremålet er å freda eit viktig trekk- og hekkeområde i regionen, som i tillegg har botaniske og landskapsestetiske verdier.

IV

For reservatet gjeld følgjande reglar:

1. All vegetasjon i vatn og på land er freda mot alle former for skade og øydelegging. Nye planteartar må ikkje innførast.
2. Dyre- og fuglelivet, herunder reirplassar og hiområde er freda mot skade og øydelegging. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbode. Hundar skal haldast i band. Utsetjing av vilt er forbode.
3. Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre dei naturlege tilhøva, som t.d. oppføring av bygningar, anlegg og faste innretningar, opplag av båtar, hensetting av campingvogner o.l., framføring av nye luftleidningar, jordkablar og kloakkleidningar, bygging av vegar, drenering og anna form for turrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller anna tilførsle av konsentrerte ureiningar, tømning av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske middel. Opplistinga er ikkje uttømmande.
4. Camping, teltslåing og oppsetting av kamouflasjeinnretningar er forbode.
5. Motorisert ferdsel på land og vatn og lågtflyging under 300 m er forbode. Forbodet gjeld også bruk av modellbåtar og modellfly. Brettsegling er forbode.

V

Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i samband med ambulanse-, rednings-, politi-, brannvern-, oppsyn-, skjøtsel- og forvaltningsverksemd.
2. Drift av eksisterande fulldyrka og overflatedyrka areal, og vedlikehald av gjerde i samsvar med noverande bruk.
3. Vedlikehald av grøfteavlaup som er lagt ned tidlegare, og som drenerer tilgrensande jord- og skogbruksarealer, etter at forvaltningsstyresmakta er varsla.
4. Naudsynt motorisert ferdsel i samband med aktivitetar nemnt i pkt. 1-3
5. Beite som på vernetidspunktet.
6. Sanking av bær og matsopp.
7. Opplag av båt på fast plass til eige bruk for grunneigarane.
8. Fiske.

VI

Forvaltningsstyresmakta kan gi løyve til:

1. Felling av vilt som er til vesentleg skade.
2. Legging av nye grøfter av tilgrensande areal.
3. Fjerning av vegetasjon som er vertsplanter for skadeorganismar i jordbruket.
4. Kontrollert uttynning/høgdereduksjon av kratt og varsam hogst av skog til eige bruk og som er til ulempe for jordbruket i tida f.o.m. 1. november til 1. mars.
5. Bygging av pumpehus, legging av leidningar for vatningsanlegg, setje opp gjerde m.m.
6. Rydding av vegetasjon m.m. i samsvar med godkjent forvaltningsplan, eller når føremålet med vernet krev det.

VII

Forvaltningsstyresmakta, eller den forvaltningsstyresmakta gir fullmakt, kan gjennomføre skjøtselstiltak i samsvar med føremålet med fredninga. Det kan utarbeidast forvaltningsplan som skal innehalde retningsliner for gjennomføring av skjøtselstiltaka.

VIII

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unnatak frå fredningsforskrifta når føremålet med fredninga tilseier det, for vitskapelege granskingar og arbeid som er av vesentleg verdi for samfunnet, og i andre særskilde høve når det ikkje strir imot føremålet med fredninga.

IX

Forvaltninga av fredningsforskrifta er lagt til fylkesmannen i Hordaland.

X

Denne forskrifta tek til å gjelde straks.

7.2. Vedlegg 2 – Presisering av vernereglar

Utklippet under er henta frå forliksavtala i anledning Bergen byretts sak 97-01793 B/02: «Skjønn i forbindelse med etableringen av Kalandsvika Naturreservat i Bergen».

PRESISERING AV VERNEREGLER m.v.

Vernereglens pkt VI nr 4 skal gjelde tilsvarende for gbnr 77/27 og 28 (boligeiendommene) slik at eierne av disse eiendommer etter henvendelse til forvaltningsmyndigheten kan gis tillatelse til kontrollert utnytting/høydereduksjon av kratt og varsom hogst av skog til eget bruk i perioden 1.11. – 1.3. Virket som felles vil eier kunne beholde.

"Stier" anlagt på bnr 28 kan nyttes som før.

Forvaltningsmyndigheten vil ikke reise innvendinger mot eventuell deling av gnr 77 bnr 28. Godkjennes deling forøvrig vil forskriftene om vern av Kalandsvika Naturreservat av 15.12.95 gjelde fullt ut for også det nye bnr for den del som blir liggende i reservatet.

Pkt 2.1 og 2.2 foran skal likevel også gjelde eventuelt nytt bnr.

Ut over foranstående kan det ikke påregnes gitt andre dispensasjoner fra verneforskriftene.

I den grad det i fremtiden blir søkt om byggetillatelse for bnr 28, eventuelt nytt bnr for areal utenfor reservatet, vil ikke forvaltningsmyndigheten reise innvendinger under henvisning til vernereglene for reservatet. Det presiseres imidlertid at miljøvernavdelingens generelle tilsynsmyndighet i slike saker ved dette ikke er bundet opp.

Vannpumpe m/ledningsanlegg på gnr 77 bnr 28 kan nyttes og vedlikeholdes som før.

7.3.Vedlegg 3 – Artsmangfald og naturtypar

Tabell 1. Artsliste for fugl observert i Kalandsvika naturreservat. Lista er utarbeidd av Stein Byrkjeland, Fylkesmannen i Hordaland. Raudlista og sjeldne artar er framheva.

Forklaring Status:

v = Fåtalig vintergjest
 V = Vanleg/talrik vinterstid
 * = Sjeldan
 t = Fåtalig i trekktida
 T = Vanleg/talrik i trekktida
 h = Sjeldan eller sannsynleg hekkefugl
 H = Hekkefugl
 S = Standfugl

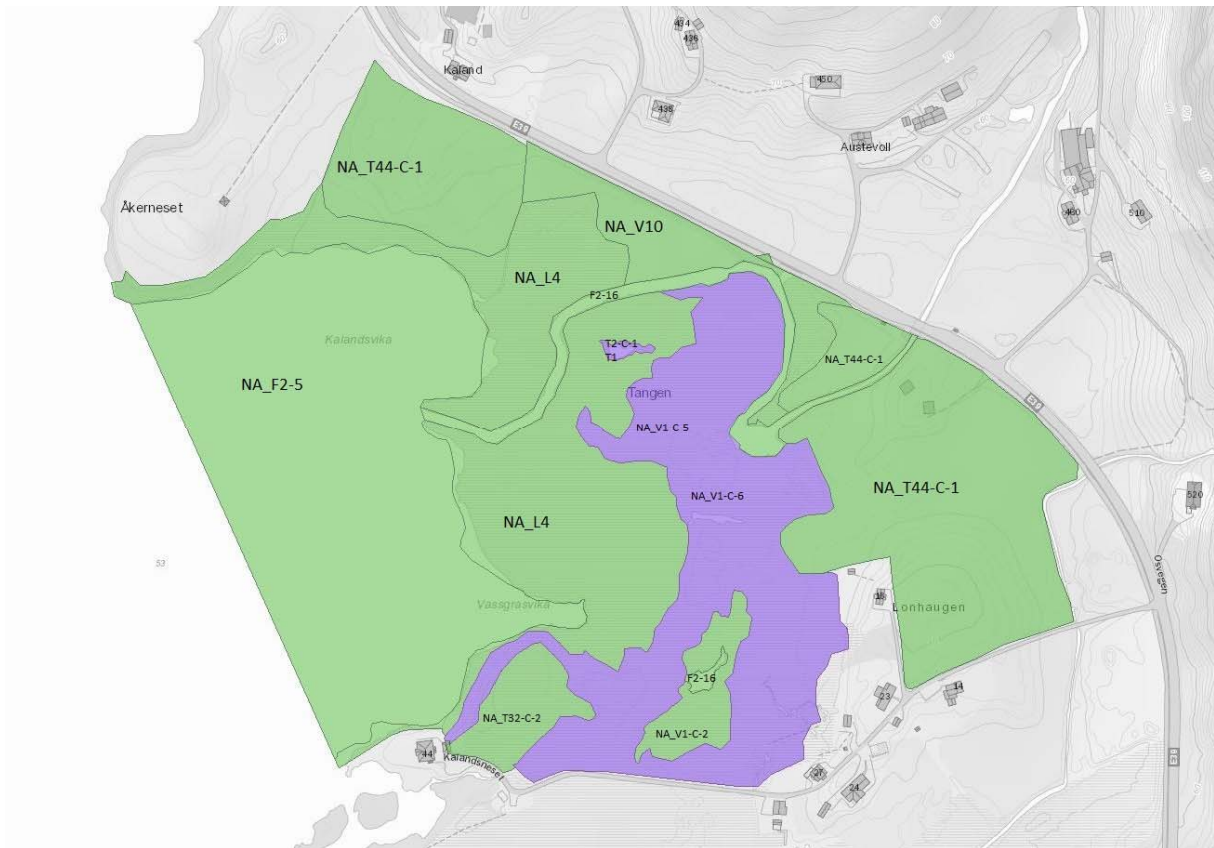
Forklaring Raudliste og antall:

EN – Sterkt truga (4)
 VU – Sårbar (8)
 NT – Nær truga (13)

Art	Status	Raudliste 2015	Kommentarar
Knoppsvane	<i>Cygnus olor</i>	v	
Songsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	V	
Kortnebbgås	<i>Anser brachyrhynchus</i>	*	
Grågås	<i>Anser anser</i>	t	
Kanadagås	<i>Branta canadensis</i>		Fåtalig heile året
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	H	
Brunnakke	<i>Anas penelope</i>	t	
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	h	
Taffeland	<i>Aythya ferina</i>	*	
Bergand	<i>Aythya marila</i>	*	VU
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	H	
Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	*	NT
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	V	
Lappfiskand	<i>Mergellus albellus</i>	v	VU
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	V	
Siland	<i>Mergus serrator</i>	h	Mogleg hekkefugl
Smålom	<i>Gavia stellata</i>		Næringssøk, også i hekketida. Fåtalig
Dvergdykkar	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	VU
Svarthalsdykkar	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	Observert ein gong
Toppdykkar	<i>Podiceps cristatus</i>		NT
Horndykkar	<i>Podiceps auritus</i>		VU
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	v	
Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>		Regelmessig heile året
Stork	<i>Ciconia ciconia</i>	*	
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>		Sporadisk overflygande
Fiskeørn	<i>Pandion haliaetus</i>	*	NT
Sivhauk	<i>Circus aeruginosus</i>	*	VU
Sporvehauk	<i>Accipiter nisus</i>	v	
Hønsehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	v	NT
Sivhøne	<i>Gallinula chloropus</i>	*	VU
Sothøne	<i>Fulica atra</i>		VU

Art	Status	Raudliste 2015	Kommentarar	
Vannrikse	<i>Rallus aquaticus</i>	VU		
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	h		
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	t		
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	H	EN	Fåtalog hekkefugl
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	t		
Skogsnipe	<i>Tringa ochropus</i>	t		
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	h		
Raudstilk	<i>Tringa totanus</i>	H		
Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	t		
Svarthalespove	<i>Limosa limosa</i>	*	EN	Sporadisk under trekket
Lappspove	<i>Limosa lapponica</i>	*		
Storspove	<i>Numenius arquata</i>	t	VU	
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	h		
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	H		
Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	t	EN	
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		VU	Fåtalog heile året
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	H	NT	
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>			Regelmessig heile året
Sildemåke	<i>Larus fuscus</i>			Regelmessig heile året
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	*	EN	
Raudnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	*		
Rovterne	<i>Hydroprogne caspia</i>	*		Observert 1 gong
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>			Regelmessig heile året
Gauk	<i>Cuculus canorus</i>		NT	Regelmessig i sommarhalvåret
Kattugle	<i>Strix aluco</i>	S		Regelmessig heile året, fåtalog
Tårnseglar	<i>Apus apus</i>			Regelmessig i sommarhalvåret
Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>	v		
Songlerke	<i>Alauda arvensis</i>	t	VU	
Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>		NT	Regelmessig i sommarhalvåret
Taksvale	<i>Delichon urbicum</i>		NT	Regelmessig i sommarhalvåret
Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>			Regelmessig i sommarhalvåret
Heiplierke	<i>Anthus pratensis</i>	H		
Trepiplerke	<i>Anthus trivialis</i>	h		
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	H		
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>	*		
Vinterle	<i>Motacilla cinerea</i>	*		
Fossefall	<i>Cinclus cinclus</i>			Regelmessig heile året
Sidensvans	<i>Bombycilla garrulus</i>	t		
Jarnsporv	<i>Prunella modularis</i>	h		
Raudstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	H		
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>			Regelmessig i sommarhalvåret
Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>	H		
Måltrast	<i>Turdus philomelos</i>	h		

Art		Status	Raudliste 2015	Kommentarar
Raudvengtrast	<i>Turdus iliacus</i>	H		
Gråtrast	<i>Turdus pilaris</i>	H		
Svarttrast	<i>Turdus merula</i>	H		
Ringtrast	<i>Turdus torquatus</i>			Fåtalig i trekketidene
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	h		
Tornsongar	<i>Sylvia communis</i>	h		
Sivsongar	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	H		
Grashoppesongar	<i>Locustella naevia</i>		NT	Sjeldan i sommarhalvåret
Gulsongar	<i>Hippolais icterina</i>	h		
Lauvsongar	<i>Phylloscopus trochilus</i>	H		
Gransongar	<i>Phylloscopus collybita</i>			Fåtalig i sommarhalvåret
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>			Regelmessig heile året
Gjerdsmett	<i>Troglodytes troglodytes</i>	H		
Gråflågesnappar	<i>Muscicapa striata</i>			Fåtalig i sommarhalvåret
Svartkvit flågesnappar	<i>Ficedula hypoleuca</i>	h		
Kjötmeis	<i>Parus major</i>	h		
Svartmeis	<i>Periparus ater</i>			Regelmessig heile året
Blåmeis	<i>Cyanistes caeruleus</i>	h		
Lauvmeis	<i>Poecile palustris</i>	h		
Granmeis	<i>Poecile montanus</i>	h		
Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>			Regelmessig heile året
Spettmeis	<i>Sitta europaea</i>			Regelmessig heile året
Trekrypar	<i>Certhia familiaris</i>			Fåtalig heile året
Varslar	<i>Lanius excubitor</i>	*		
Skjor	<i>Pica pica</i>	h		
Nøtteskrike	<i>Garrulus glandarius</i>			Fåtalig heile året
Kaie	<i>Corvus monedula</i>			Fåtalig, utanom hekketida
Kornkråke	<i>Corvus frugilegus</i>		NT	Sjeldan, utanom hekketida
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	H		
Svartkråke	<i>Corvus corone</i>	*		
Ramn	<i>Corvus corax</i>			Sporadisk overflygande
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	H	NT	
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>			Regelmessig heile året
Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	H		
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>			Regelmessig heile året
Bergirisk	<i>Carduelis flavirostris</i>		NT	Fåtalig utanom hekketida
Gråsisik	<i>Carduelis flammea</i>			Regelmessig heile året
Grønfink	<i>Carduelis chloris</i>	h		
Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			Regelmessig heile året
Grankorsnebb	<i>Loxia curvirostra</i>			Regelmessig heile året
Furukorsnebb	<i>Loxia pytyopsittacus</i>			Fåtalig heile året
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	H	NT	
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>		NT	Fåtalig, utanom hekketida



Figur 1. Kartlagde naturtyper i Kalandsvika etter NiN-metoden. Helofytt-ferskvassump (L4) ligg om lag midt i bilete. Naturtypen myrkant (V1-C-5 og C-6) er vist med lilla farge.

Kode forklaring:

F	Fjøresone/ferskvatn
T1	Nakent berg
T2-C-1	Ope, kalkfattig, grunnlendt lyngmark
L4	Helofytt-ferskvassump – inngår i <i>Kroksjøar, meandarar og flaumløp</i> som har raudlistestatus sterkt truga (EN)
T32-C-2	Kalkfattig eng med klart hevdpreg – raudlistestatus sårbar (VU)
T44-C-1	Åker
V1-C-2	Litt kalkfattige og svakt intermediære myrflater – inngår i open myrflate med raudlistestatus nær truga (NT)
V1-C-5	Svært og temmeleg kalkfattige myrkantar – inngår i flaummyr, myrkant og myrskogsmark med raudlistestatus nær truga (NT)
V1-C-6	Litt kalkfattige og svært intermediære myrkantar – inngår i flaummyr, myrkant og myrskogsmark med status nær truga (NT)
V10	Semi-naturleg våteng – raudlistestatus sårbar (VU)

Tabell 2. Raudlista naturtypar i Kalandsvika, kartlagt etter NiN-metodikk, jf. figur 1. EN = sterkt truga, VU = sårbar, NT = nær truga.

Naturtype	Status	NiN-figur ID
Helofytt-ferskvassump (L4)	EN	NIN0081312-01
Kalkfattig eng med klart hevdpreg (T32-C-2)	VU	NIN0081363-01
Litt kalkfattige og svakt intermediære myrflater (V1-C-2)	NT	NIN0081361-01
Svært og temmeleg kalkfattige myrkantar (V1-C-5)	NT	NIN0075373-01
Litt kalkfattige og svært intermediære myrkantar (V1-C-6)	NT	NIN0075373-02
Semi-naturleg våteng	VU	NIN0081379-01

7.4.Vedlegg 4 – Om dispensasjonssøknader

Sakshandsaming av dispensasjonssaker

Søknader om dispensasjon frå verneforskrifta skal vere skriftlege og sendast til Fylkesmannen i Hordaland. Om det er tiltak som krev tillating frå andre lovverk (t.d. motorferdsellova, plan- og bygningslova) må ein sende søknad til dei som forvaltar det gjeldande lovverket.

Ved vurderingar av søknader skal bakgrunnen for at verneområdet blei oppretta (verneføremålet) tilleggast stor vekt. Dersom det er uvisse rundt kva verknadar eit tiltak kan få for naturmiljøet/verneverdiane, vil føre-var-prinsippet bli tillagt stor vekt, særleg dersom det er snakk om moglege irreversible verknader.

Når det blir gitt løyve til tiltak eller aktivitetar i eit naturreservat, blir det vanlegvis knytt vilkår til løyvet. Skriftleg løyve skal ein ha med seg ved gjennomføring, for å vise til på førespurnad. Fylkesmannen vil ha ein kort tilbakemelding eller rapport om tiltak som er gjennomførte i verneområdet.

Fylkesmannen si avgjerd på søknad om dispensasjon kan klagast inn for Miljødirektoratet av partar i saka eller andre som har rettsleg klageinteresse, med ein frist på tre veker. Eventuell klage skal sendast til Fylkesmannen, som også kan gi nærare opplysningar om klagerett og rett til å sjå saksdokument. Om Fylkesmannen ikkje tek klagen til følgje vert saka sendt vidare til DN for endeleg avgjerd.

Generell dispensasjon etter § 48 i naturmangfaldlova

Då naturmangfaldlova tok til å gjelde i 2009, blei alle verneforskriftene som var vedteke etter eldre lovverk vidareført, bortsett frå eitt punkt. Den generelle dispensasjonsheimelen som finst i verneforskriftene har blitt erstatta av § 48 i naturmangfaldlova. Dette betyr at søknad om dispensasjon for tiltak som ikkje fell inn under ein spesifisert dispensasjonsheimel i verneforskrifta skal handsamast etter reglane i § 48. Paragrafen er til for dei tilfella der det planlagde tiltaket tydeleg ikkje har blitt vurdert som ei problemstilling då området blei verna. I tillegg skal paragrafen plukke opp tilfelle av stor (nasjonal) samfunnsverdi, som elles ikkje ville bli tillate.

Naturmangfaldlova § 48 (dispensasjon frå vernevedtaket)

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig.

I avveiningen mellom øvrige vesentlige samfunnsinteresser og hensynet til verneområdet skal det særlig legges vekt på verneområdets betydning for det samlede nettverket av verneområder og om et tilsvarende verneområde kan etableres eller utvikles et annet sted. Tiltakshaveren kan pålegges å bære rimelige kostnader ved ivaretagelsen, opprettelsen eller utviklingen av et slikt tilsvarende område.

Trenger et tiltak tillatelse både etter verneforskriften og etter annet lovverk, kan tiltakshaver velge å søke om tillatelse parallelt. Vedtak skal i slike tilfeller først fattes etter verneforskriften, dersom ikke annet følger av verneforskriften eller forvaltningsmyndighetens samtykke.

Søknad om dispensasjon etter første ledd skal inneholde nødvendig dokumentasjon om tiltakets virkning på verneverdiene. I dispensasjon etter første ledd skal begrunnelsen for vedtaket vise hvordan forvaltningsmyndigheten har vurdert virkningene som dispensasjonen kan få for verneverdiene, og hvilken vekt det er lagt på dette.

Naturmangfaldlova § 49 (utanforliggende verksemd som kan medføre skade inn i et verneområde)

Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår. For annen virksomhet gjelder aktsomhetsplikten etter § 6.

7.5. Vedlegg 5 – Enkel besøksstrategi

Innleiing

Det er ønskeleg å legge betre til rette for formidling av informasjon om verneverdiane knytt til Kalandsvika naturreservat, og å betre moglegheita for å besøke fugletårnet. Tilkomsten til fugletårnet må betrast i form av grusing av eksisterande traktorveg. Dagens informasjonsskilt ved fugletårnet må erstattast av skilt og skiltstativ etter ny mal. Det er viktig å få på plass eit permanent parkeringstilbod, tydeleg merka for besøkande til reservatet og Kalandsvatnet, og det er ønskeleg å også sette opp skilt og skiltstativ her. Langs gang- og sykkelvegen kunne det også vore tenleg med eit informasjonsskilt, slik at forbipasserande enkelt kan få informasjon fuglelivet og verneverdiane i Kalandsvika.

Kunnskapsgrunlaget

Ornitologisk sett er Kalandsvatnet eit av dei rikaste våtmarksområda i Bergen, og Kalandsvika er den rikaste delen av Kalandsvatnet. Rundt 50 ulike fugleartar hekkar eller har truleg hekka her. Stokkand, krikand, raudstilk, strandsnipe, enkeltbekkasin, sivsongar og sivsporv er mellom dei vanlegaste. Ei rekkje våtmarksfuglar nyttar Kalandsvatnet og Kalandsvika som rasteområde både under haust- og vårtrekket og om vinteren. På grunn av storleiken blir Kalandsvatnet gjerne islagt seinare enn dei fleste andre vatna i Bergen, og vatnet har ein god overvintringsbestand av songsvane og laksand. I alt er meir enn 150 ulike fugleartar registrert på og ved Kalandsvatnet.

Det manglar ei systematisk kartlegging av hekkande fugl i reservatet, og forvaltinga skulle gjerne hatt oppdatert kunnskap på dette feltet.

I forhold til vegetasjon er Kalandsvika kartlagt som naturtypen evjer, bukter og viker med utforminga bukter og viker (Biofokus-rapport 2012-1). Det er ikkje registrert truga eller sårbare planteartar i reservatet, men selsnepe, sjøsvaks, kvasstarr og strengstarr reknast som regionalt sjeldne (Lundberg 1990).

Tilstanden til fleire organismegrupper, slik som virvellause dyr, skulle gjerne vore betre kjent.

Sårbare naturverdiar

Det er fuglelivet som først og fremst er å rekne som sårbare naturverdiar i reservatet. Dette gjeld særleg hekkande fugl som kan finst i heile verneområdet, og hekketida er såleis ei særleg sårbar tid. Også vegetasjonstypen myr/fuktmark er å rekne som sensitiv. Ferdsl og friluftsliv kan vere ei utfordring i slik samanheng, men er av fleire årsaker lite utbreidd i sjølve verneområdet. Ferdsl er vanskeleg grunna dei fuktige markforholda, og det er inga tilrettelegging. Ferdsl og friluftsliv er kanalisert og tilrettelagt for like utanfor verneområdet, med gangveg langs E39 og fugletårn for å kunne oppleve verneverdiane frå avstand.

Det er ikkje sannsynleg at ferdsl eller friluftsliv inne i verneområde vil auke i framtida, og det vil såleis ikkje vere behov for målretta forvaltningstiltak. Dagens løysing blir vurdert som tilfredsstillande for å ta omsyn til verneverdiane.

Den besøkande

Kalandsvatnet er eit populært rekreasjonsområde, både for dei som bur i nærleiken og for tilreisande. Mange passerar forbi reservatet på gong- og sykkelvegen langs E39.

Reservatet ligg om lag 15 minutts køyring frå Bergen sentrum. Fugletårnet som ligg utanfor reservatet, er mykje besøkt av fugleinteresserte, der Norsk Ornitologisk Foreining er godt representert. Tårnet er også besøkt av skular med jamne mellomrom.

Den viktigaste opplevinga for dei besøkande til verneområdet er fuglane, mellom anna med moglegheit for å kunne sjå sjeldne artar som oppheld seg i og ved av reservatet. Dei landskapsestetiske kvalitetane er nok også ein viktig opplevingsverdi.

Annan relevant kunnskap

Det er etablert ein parkeringsplass for besøkande i tilknytning til fugletårnet med avkøyring frå E39 (Osvegen) og Bontveitvegen. Parkeringsplassen er ikkje tilfredsstillande utforma slik den ligg i dag. Då fugletårnet vart satt opp på byrjinga av 2000-talet vart traktorvegen ut til tårnet sett i stand for å lette tilkomst og vise tydeleg veg ut til tårnet. Denne er i dag i stor grad grodd att. Det står eit informasjonsskilt om naturreservatet etter gammal mal ved fugletårnet.



Kalandsvika naturreservat med symbol for parkering og sti ut til fugletårnet. Kjelde kart: Naturbase



Parkeringsplassen for besøkande som i dag ikkje er tilfredsstillande utforma. Foto: Sarah K. Skouen



Informasjonsskiltet ved fugletårnet. Foto: Sarah K. Skouen

Mål med besøksforvaltinga

Det er sett følgjande mål for de to relevante einingane i besøksstrategien:

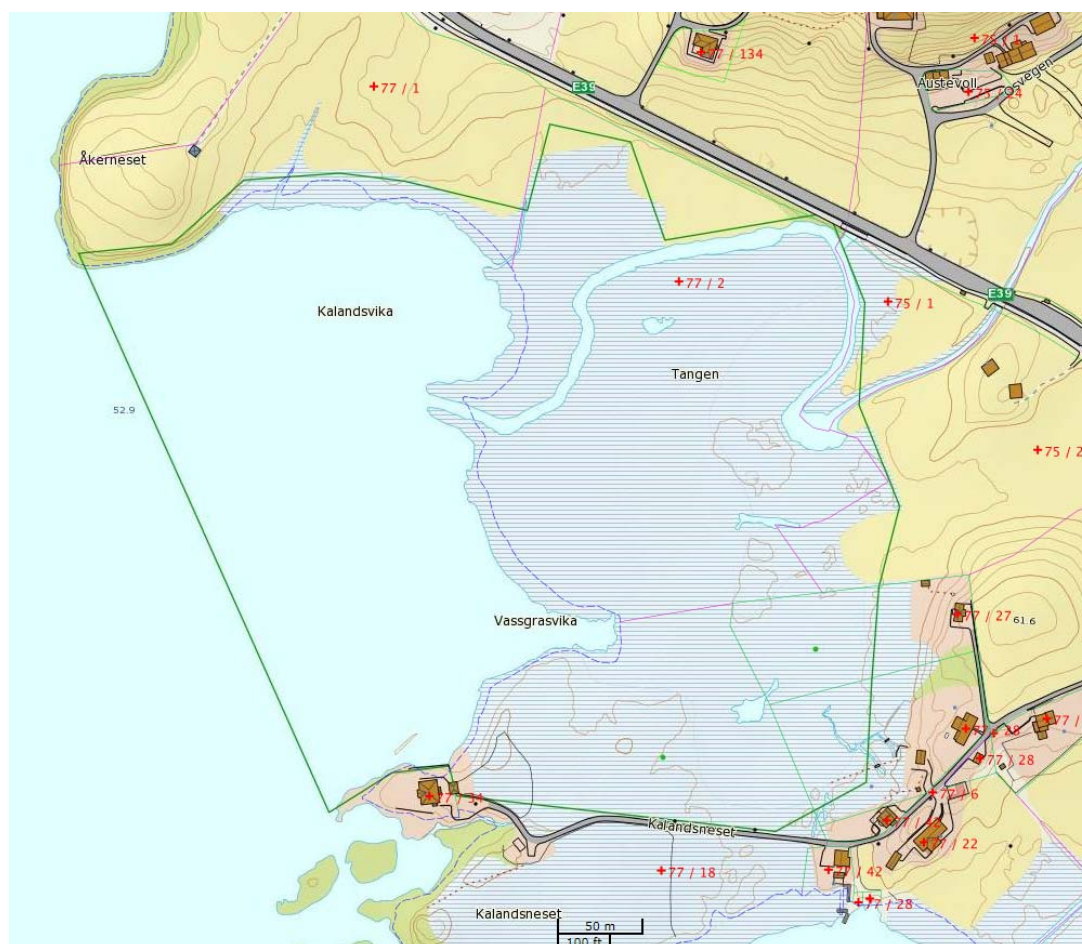
1. Mål for verneverdiane: Verneverdiane skal ikkje forringast som følgje av dei besøkande, og sjølv verneområdet bevarast som område utan tilretteleggingstiltak.
2. Mål for dei besøkande: Dei besøkande skal få gode naturopplevingar gjennom auka kunnskap og forståing av verneområdet og verneverdiane. Det skal vere enkelt å besøke verneområdet gjennom tilrettelegging for parkering og synleg tilkomst til fugletårnet.

Tiltaksplan

Tiltak	Prioritet	Finansiering	Samarbeids-aktørar	Kven gjennomfører	Gjennomføringsperiode
Tre nye informasjonsskilt og stativ ved fugletårn, parkering og gang- og sykkelveg	1	90 000,-		FMHO	2018
Gruse tilkomstveg til fugletårnet	1	10 000,-	Grunneigar	FMHO/ Grunneigar	2018
Betre avgrensinga av parkeringsplass og skilting til parkering	1	20 000,-	Grunneigar	Grunneigar og FMHO	2018
Fjerne vegetasjon rundt fugletårn	1	10 000,-	Grunneigar	SNO/firma	2017/-18
Vurdere av moglegheita for å etablere fotoskjul med skjerma tilkomst	2	-	NOF	FMHO	2020

7.6.Vedlegg 6 – Grunneigarinformasjon

Gnr./bnr.	Namn
75/1	Tore Andre Totland
75/2	Trond Erik Austevoll
77/1	Trond Kaland
77/2	Bjørn Erik Nesse
77/18	Espen Teigland
77/27	Kristine Helgesen
77/28	Anne Reksten
77/34	Espen Teigland



Oversikt over eigedomar i Kalandsvika. Kjelde: Kartverket

7.7. Vedlegg 7 – Avtale mellom Fylkesmannen i Hordaland og Trond Kaland



FYLKESMANNEN I HORDALAND
Miljøvernavdelinga

AVTALE

mellom

Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavdelinga (MVA) som
forvaltningsstyresmakt for Kalandsvika naturreservat

og

Trond Kaland, eigar av gnr. 77, bnr. 1 i Bergen kommune.

Pkt. 1

Denne avtalen erstattar alle punkt i den tidligare intensjonsavtalen mellom MVA og Trond Kaland, datert 3. september 1998.

Pkt. 2

Avtalen gjeld godtgjersle for bruk av grunn tilhøyrande Trond Kaland;

1. Grunn for tilkomstveg frå Bontveitvegen til parkeringsplass på Bergen kommune sin eigedom i krysset Osvegen/Bontveitvegen ved Kalandsvika naturreservat. Avkjørsel/tilkomstveg blir laga etter gjeldande standard frå Statens Vegvesen. Bruk av køyretøy på tilkomstvegen skal vere fri for alle som skal nytte parkeringsplassen i samband med besøk av Kalandsvika naturreservat.
2. Grunn som fugletårnet står på i dag.
3. Tilkomst til fugletårnet over Trond Kaland sin grunn – kortaste veg frå driftsveg på gnr. 77, bnr. 3 til fugletårnet.

Pkt. 2

Godtgjersla er på [redacted] og blir utbetalt som ei eingongsutbetaling så snart avtalen er signert av begge partar.

Pkt. 3

Avtalen gjeld så lenge vernevedtaket for Kalandsvika naturreservat står ved lag.

Pkt. 4

Fylkesmannen i Hordaland kan tinglyse denne servitutten på eigdommen så snart avtalen er underskriven. Fylkesmannen tar kostnaden med tinglysing.

Pkt. 5

Denne avtalen er skriven i to eksemplar, eit til kvar av partane.

Dato Trond Kaland
Eigar av gnr. 77, bnr. 1 i Bergen kommune

14/12-01 Egil Hauge

Dato Egil Hauge
Seksjonsleiar

Fylkesmannen i Hordaland

Besøksadresse:
Kaigaten 9, 5020 Bergen

Postadresse:
Postboks 7310, 5020 Bergen

Telefon: 55 57 20 00

E-post:
fmhopostmottak@fylkesmannen.no

Org.nr: 974760665

ISBN: 978-82-8060-110-0
ISSN: 0804-6387