

FORPROSJEKT - UTREDNINGEN AV KONSEKVENSER AV EN OPPDEMNING AV FREDVANG-LEIRA



James Wilson

Oktober 2013

INNHold

1. Bakgrunn for utredningen.
2. Området i dag – generell beskrivelse.
3. Naturverdi i dag.
 - 3.1. Strandeng.
 - 3.2. Strandareal
 - 3.3. Fuglene
4. Hva skjer med fuglelivet med en oppdemning?
 - 4.1 Mulig endring i artssammensetning.
 - 4.2 Endringer i nåværende fugleliv.
5. Hvordan kan det legges til rette for fugl og rekreasjon?
6. Den tekniske utfordringen med en oppdemning.
 - 6.1. Terskelen og vannføringen.
 - 6.2. Kloakkproblemer.
 - 6.3. Høyspentledning.
7. Konklusjon.

1. Bakgrunn for utredning.

Flakstad kommune v/Kurt Atle Hansen har bestilt en utredning om Fredvang-leira for å vurdere konsekvenser en oppdemning av området vil ha på fuglelivet. Hensikten med oppdemningen er å danne et permanent vannspeil og lage en sti som binder sammen rasteplassen på østsiden av området og havnen på Fredvang (se forsiden). Det er tenkt at ved en oppdemning at området kan bli lagt til rette for fugl og rekreasjon.

Denne utredelsen handler om:

- 1 De naturverdier i området i dag og en vurdering om hva som vil skje med disse ved en oppdemning.
2. De tekniske utfordringer ved en oppdemning.

2. Området i dag – generelle beskrivelse.

Fredvang-leira er et tidevannsområde (se forsiden). Arealet som er oversvømmet ved springflo er ca. 42 ha. Det totale arealet er ca. 52 ha. Området grenser til hovedveien til Fredvang på nordsiden og veien videre mot Selfjorden på vestsiden. Det er en rasteplass på det nord-østlige hjørnet av området og bilvei til to private boliger. Sørsiden har ingen tekniske inngrep. Det er en kraftledning på tvers av området. 4-5 kloakk utslipp fra private boliger renner ut i kantene av området. Det er ingen menneskelig forstyrelse inn i området, men området ligger tett inntil 2 veier og en rasteplass, hvor det er mye gangtrafikk, særlig om sommeren.

Det er ingen tilførsel av ferskvann unntatt overflatevann fra veier og omkringliggende terreng.

Rett utenfor Fredvang-leira er det sterk tidevannstrømning mellom Flakstadöya og Moskenesöya. Dette tilfører mye næringssalter inn i området.

Området er delvis islagt om vinteren.

3. Naturverdi i dag.

3.1. Strandeng.

På vest-siden av området er det en godt utviklet strandeng (Fig 1). Her er det kortvokst-planter som tåler saltvann. Nærmere veien er det gressmark med gressarter som ikke tåler saltvann. Strandengen er avhengig av periodevis oversvømmelse med saltvann (ved springflo) for å holde konkurransefortrinn med andre planter. Det er kun små arealer med strandeng i Flakstad kommune. Ved Fredvang-leira er strandengen et viktig beiteområde for gjess og rasteplass for gjess og andre fugl.

3.2. Strandareal.

Mesteparten av tidevannsområdet er mudder/sand/grus/stein (Fig 2). Tidevannsområder er ofte artsrike og gir næring til fugler ved lavvann og fisk ved høyvann. I dette området finnes

FREDVANG UTREDNING

bløtdyr (*mollusca*), krepsdyr (*crustacea*) og leddormer (*annelida*) som er hovednæringen for særlig vadefugl. Artssammensetningen og mengder av disse dyrene er, blant annet, avhengig av kornstørrelse i sand og mudder. Artene varierer i sine krav til hvor lang tid de tåler uttørking ved lavvann. Den høyere liggende del av området er artsfattig på grunn av uttørking.

Det er tegn på eutrofiering. Enkelte steder er det et tynt svart lag rett under overflaten hvor det er mudder og sand. Også en grønn algevekst dekke en del av området. Disse er tegn på sterk forurensing. Dette er neppe overaskende siden kloakkutslippene ligger ovenfor tidevannssonen og kloakken er kun vasket ut ved høy springflo. Hvilken effekt dette har hatt på livet i fjæresonen er ukjent.



Fig 1. Beitende grågås sammen med en tundraås på strandengen



Fig 2. Mudder-/sandflater. Beiteområde for vadefugl. Den røde linjen viser plasseringen av demningen.

3.3. Fuglene

Informasjon om fugleliv i Flakstad er blitt samlet siden 2008. Årsrapporten for fuglelivet er publisert på www.fugler-i-lofoten.no. Observasjoner av fugl i Flakstad er lagt inn på JWs egen database. Pr 7. oktober 2013 var det 7 600 observasjoner av fugl i databasen. De fleste observasjoner er også lagt inn på www.artsobservasjoner.no. Det har ikke vært en systematisk undersøkelse av Fredvang-leira. Enkelte observatører er ikke nøye med å skrive eksakt hvor fugler blir sett, og «Fredvang» kan bety hele området fra Torsfjorden til Ytresand. Ofte blir observasjoner av vanlig fugl som f. eks tjeld ikke registrert. Til tross for dette er det nok informasjon til danne et bilde av fuglelivet på Fredvang-leira gjennom året.

Sangsvane. *Cygnus cygnus*

Sjelden tidlig om våren. 3 ind. 11.03.2009, 1 ind. 9-10.4.2004, 4 ind. 19.3.2011.

Gråhegre. *Ardea cinerea*

Observasjoner er ikke lagt inn i databasen. Noen individer sett, vanligvis om høsten, hvilende langs sørsiden av området.

Grågås. *Anser anser*

Grågås bruker området om våren og opptil 60 individer kan beite på strandengen. Engen brukes også om høsten, men i mindre grad enn om våren. Gjess som har hekket i nærheten

tar sine små unger til området. I juni er det vanligvis 10-12 par grågås med familie som beiter på strandengen.

Ringgås. *Branta bernicla*

1 ind. 5.6.2009. Underart *bernicla*. Hekker i Russland. Sannsynligvis tiltrukket til området av grågås flokkene.

Tundragås. *Anser albifrons*

1 ind. 5-6.6.2009. Underart *albifrons*. Hekker i Russland. Sannsynligvis tiltrukket til området av grågås flokkene.

Stokkand. *Anas platyrhynchos*

Noen få bruker området om våren, sommeren og høsten, men observasjoner er ikke lagt inn i databasen. Fredvang leira er et viktig område for stokkender i Flakstad om vinteren.

Maksimum antall er som følgende:

Vinter 2009-2010. 86 ind. 27.1.2010.

Vinter 2010-2011. 69 ind. 22.2.2011.

Vinter 2011-2012. 88 ind. 21.1.2012.

Vinter 2012-2013. 61 ind. 11.11.2012

Krikkand. *Anas crecca*

Noen få observasjoner tidlig om våren med maks 3 ind. 27.3.2009. Sjelden om sommeren og tidlig på høsten. Største antall er sett seint på høsten med maks 18 ind. 12.10-26.10 2009 og 21 ind. 6.11.2010. En vinterobservasjon av 1 ind. 23.2.2012.

Brunnakke. *Anas penelope*

Sjelden i mars og oktober-november med 1-2 ind.

Siland. *Mergus serrator*

Sjelden – kan svømme inn med tidevannet.

Ærfugl. *Somateria mollissima*

Om sommeren kan enkelte familier (med unger) svømme inn med tidevannet. Det er flokker med voksne ærfugl i sjøen utenfor området hele året. De holder seg til dypere vann og bruker ikke området.

Havørn. *Haliaeetus albicilla*

Opptil 6-10 ind. har blitt sett utenfor området om vinteren. Aldri sett i området.

Tjeld. *Haematopus ostralegus*

Et par hekker. Området er ikke brukt av store flokker tjeld. Området er for lite og det er ikke store mengder av blåskjell eller saueskjell som er hovednæring for tjeld.

Sandlo. *Charadrius hiaticula*

15 ind. 20.8.2012, 2 ind. 5.9.2011, 3.ind. 5.8.2013. Finnes sannsynlig finnes hvert år.

Heilo. *Pluvialis apricaria*

2 ind. 27.7.2013. Finnes sannsynligvis hvert år.

Tundralo. *Pluvialis squatarola*

1 individ 4-5.8.2013.

Dvergsnipe. *Calidris minuta*

5 ind. 5.9.2011.

Myrsnipe. *Calidris alpina*

2 ind. 20.8.2011, 5 ind. 5.9.2011.

Brushane. *Philomachus pugnax*

6 ind. 5.9.2011

Rødstilk. *Tringa totanus*

Et par har sannsynligvis hekket. Maks antall sett samtidig i området er 6 individer.

Sotsnipe. *Tringa erythropus*

2 ind. 7.8.2012.

Storspove. *Numenius arquata*

Kun 1-2 ind. sett om sommeren. Hekker ikke.

Lappspove. *Limosa lapponica*

1 ind. 28.6.2012. En flokk på 20 ind. ble sett 18.7.2012 i en bukt med en bedre utviklet bestand av fjæremark i nærheten av området.

Stær. *Sturnus vulgaris*

Småflokker på næringssøk om høsten når det er kuldegrader.

Gråtrost. *Turdus pilaris*

Småflokker på næringssøk om høsten når det er kuldegrader.

Området er brukt av fugl for næringssøk, som en rasteplass, og i noen få tilfeller som hekkeplass.

Fuglene er dominert av seks grupper: svaner og gjess, gressender, storkefugl (gråhegre), vadefugl, måker og småfugl. Flere måke-arter bruker området hovedsakelig som en rasteplass og vil ikke bli omtalt nærmere.

Svaner, gjess og gressender (stokkand, brunakke, krikkand) beiter på vekster på land eller i grunt vann. Kroppstørrelse og nakkelengde begrenser hvor langt ned de kan rekke i vannet for mat (ca 70 cm for sangsvaner ned til noen få cm for krikkender). Næringstilgang for vadefugl er begrenset av nebb-lengde og vadere søker etter næring i veldig grunt vann eller

på mudderflater. Gråhegre bruker området for rasting. Den er også avhengig av grunt vann for å hente næring. Småfugl (gråtrost og stær) har vært sett på leira-området, særlig i kaldt vær seint på høsten når det er lite rognebær og bakken er frosset.

Strandengen er viktig for beitende gjess om våren og høsten og i en periode om sommeren for familiepartier. Det er mulig at voksne gjess med familier føler seg trygge for angrep av havørn med å være nær bebyggelse. Svaner, gjess og ender myter alle sine håndsvingfjær samtidig og kan ikke fly i en periode om sommeren. Det er på den tiden at de er mest utsatt for angrep fra havørn.

Det er overaskende få vadefugl som bruker området. Det er mulig at mange observasjoner av vadefugl ikke har blitt registrert, men det kan også være et tegn på at det er dårlig mattilgang. Om dette er på grunn av forurensing fra kloakkutslipp er ukjent. Området er lite, og det er mye gangtrafikk på veiene. Enkelte arter er veldig vare og vil oppfatte gangtrafikk som forstyrrende. Storspove på åpne strandområder på Ramberg flytter bort når mennesker er på 100 – 150 m avstand.

I en periode om høsten omkring slutten august og i september, er det nesten ingen fugl som bruker området.

4. Hva skjer med fuglelivet ved en oppdemning?

4.1 Mulig endring i artssammensetning.

Fredvang-leira er brukt i dag av artene som er avhengig av grunt vann. Vil et vannspeil tiltrekke andre arter? For å svare på dette må vi se på hvilke andre vannfugl som finnes i Flakstad.

Sjøfugl. Det er mange arter av sjøfugl i Flakstad. I nærheten av området er storskarv, teist og alke (om sommeren) vanlige fugl. Hovednæringen for disse fugl er fisk. Sjøfugl er marine arter og vil ikke bruke området.

Lom. Fire arter av lom er vanlig i Flakstad. Storlom er kun i Flakstad om sommeren, smålom hele året og islom og gulneblom kun om vinteren. Utenom hekkesesong holder lom til åpen sjø og fjorder. Hovednæringen for lom er fisk som de dykker etter, ofte i dypere vann. Lom vil derfor ikke bruke området.

Dykkender. Dykkender i Flakstad er toppand, kvinand, siland, laksand, ærfugl, svartand, sjøorre og havelle.

Toppand holder vanligvis til næringsrike innsjøer. Det er i fåtall i Flakstad og stort sett finnes de på Litlvannet ved Vareid hvor de har hekket. De vil sannsynligvis ikke bruke området.

Kvinand er stort sett her om vinteren og våren på sjøen og i fjorder i veldig lavt antall. De har blitt sett hovedsakelig i Torsfjorden og Flakstadpollen. De vil sannsynligvis ikke bruke området.

Siland er en av våre mest vanlig ender. De holder til Flakstad gjennom hele året og hekker mange steder. Det er mulig at enkelte silender vil begynne å bruke området dersom det bygges opp en bestand av småfisk.

Laksand. Hann-laksender kommer til Nord-Norge for å myte om sommeren. Det er flokker på inntil 120 i Flakstad, særlig ved Ytresand, utenfor Ramberg, Skagen og Flakstadpollen. De jager fisk i store flokker og beveger seg raskt over vannet. Laksand vil sannsynligvis ikke bruke området.

Ærfugl. Ærfugl er en marin art som har blåskjell som hovednæring. Flokker på inntil 200 individer dykker i sundet mellom Flakstadøya og Moskenesøya. Disse vil ikke bruke området. Det er lite blåskjell og vanligvis dykker ærfugl etter blåskjell i dypere vann. I dag svømmer familier inn i området med tidevannet. En oppdemning vil danne en sperre mot sjøen og det er derfor mulig at ærfugl familier vil slutte å bruke området.

Svartand, sjøorre og havelle er marine arter som hovedsakelig besøker Flakstad om vinteren.

De vil ikke bruke området.

Terne. Rødnebbterne hekker på sandstrender i Flakstad og makrellterne på holmer. Det er en koloni av makrellterne på en holme i Torsfjorden. Dersom det er en stor bestand av småfisk kunne disse arter bruke området for næringssøk, men det er mye næring også for disse arter i sjøen. Det finnes ingen egnet hekkeplass for terner i området.

Gråhegre. Gråhegre bruker sørsiden av området som rasteplass. Det er mulig at de vil begynne å bruke området for næringssøk ved en oppdemning.

Konklusjon: Ved en oppdemning vil den potensielle artssammensetning bli det samme som i dag, men det blir færre fugler.

4.2 Endringer i nåværende fugleliv

Et vannspeil som dekker meste parten av strandområdet, vil stenge næringstilgangen for vadefugl (Fig 2).

En oppdemning vil danne en sperre mot sjøen som kan bli en hindring for ender og gjess som svømmer inn med stigende sjøvann. Gjess vil sannsynligvis fortsatt bruke området om våren og høsten. Om de vil fortsatt ta sine unger til strandengen når det er en sperre mot sjøen og i en periode når voksne fugl ikke kan fly, er usikkert.

Den nye gangsti vil bety gangtrafikk på 3 sider av området. Gangtrafikken vil øke betydelig. Området er så lite at enkelte arter ikke vil tåle den økte gangtrafikken.

5. Hvordan kan det legges til rette for fugl og rekreasjon i området?

Fuglelivet er ikke forenlig med rekreasjon i området. Man må velge den ene eller den andre. Imidlertid kan man lage en tursti fra rasteplassen til havneområdet siden det er en av hensiktene med en oppdemning.

FREDVANG UTREDNING

Hva som kommer til å skje med fuglelivet ved en oppdemning er best beskrevet som et eksperiment, men ut fra ovenstående argumenter blir området sannsynligvis dårligere for fuglelivet. Siden artsammesetning blir for det meste det samme som i dag, og alle arter er avhengig av grunt vann og tørt land, er den absolutt beste løsningen for fugler å la være å demme opp området.

Dersom man velger en oppdemning, er det noen tiltak som kan gjøres for å legge området til rette for fugl.

Man ønsker et vannspeil og skjønnsmessig er det flotteste vannspeilet ved springflo. Dersom man lager et permanent vannspeil på dette nivået, blir det kun utskifting av vann ved springflo. Strandengen og beite -og rasteområdet for fugler blir permanent oversvømmet (Fig 3). Utfordringen med en oppdemning blir til å balansere mellom ønsker om høyeste mulig vannstand til å for et flott vannspeil og laveste mulig vannstand for å få mest mulige beiteområder for fugl.

Derfor anbefales det at det permanente vannspeilet blir er så lavt at det fortsatt blir bred randsoner av mudder mot strandengen for vadefugl. I dagens situasjon er det lite næring i denne sonen for vadefugl, men med høyere vannstand er det mulig at dyrene flytter lengre inn i bukten. En lav terskel vil også bety at vannet skiftes ut oftere.

Det kan også forlenges øya som er vist midt i bilde i Fig 3 mot øst. Øya bør bygges opp i stein og grus og tilføres sand og jord. Strandlinjen på øya må ha svake skråninger. Jeg kan komme tilbake til utformingen av øya dersom det blir aktuelt. Sørsiden av området må forbli urørt av tekniske inngrep som i dag.



Fig 3. Vannspeil med springflo 8.10.2013. Mudderflatene og strandengen er oversvømmet. Vannstands nivå ved Bodø målestasjon er 302 cm. Kraftledningen som går på tvers av området er godt synlig.

6. Den tekniske utfordringen med en oppdemning.

6.1. Terskelen og vannføringen.

Oppdemningen må bygges som en tett terskel. Dette kan være en tett steinfylling eller i betong. Sannsynligvis blir det noen vannlekkasjer under terskelen siden det er mye sand og grus i grunnen. Oppå terskelen kan det bygges en enkel tre bru på tre peler eller en steinfylling med sti oppå. Det må bygges flere kulverter oppå terskelen i denne steinfyllingen for å slippe inn og ut tidevannet. Dimensjoner på kulverter må prosjekteres ut fra ønsket vannføring. En trebru er sannsynligvis den beste løsningen siden det vil tillate maksimum vannføring og fri slipp av fisk, plankton og larver av, f. eks, bløtdyr (som blåskjell og saueskjell).

Høyden for terskelen kan bestemmes i feltet ved å måle vannhøyden når det ønskete permanente vannspeilet er dannet.

Avhengig av høyden på terskelen vil det være perioder uten utskifting av vannet, med mindre terskelen er bygget så lav at den ligger under den laveste høyvannstand (Fig 4). Det er ikke undersøkt hvilken terskel høyden vil gi et permanent vannspeil som fortsatt gir en 10 m bred randsone av mudder mot strandengen.

Småpartikler vil bli tilført inn i området med sjøvann, særlig når det er storm, og man kan regne med noe sedimentering av fine partikler i bassenget. Omfanget av sedimentering er uvisst.

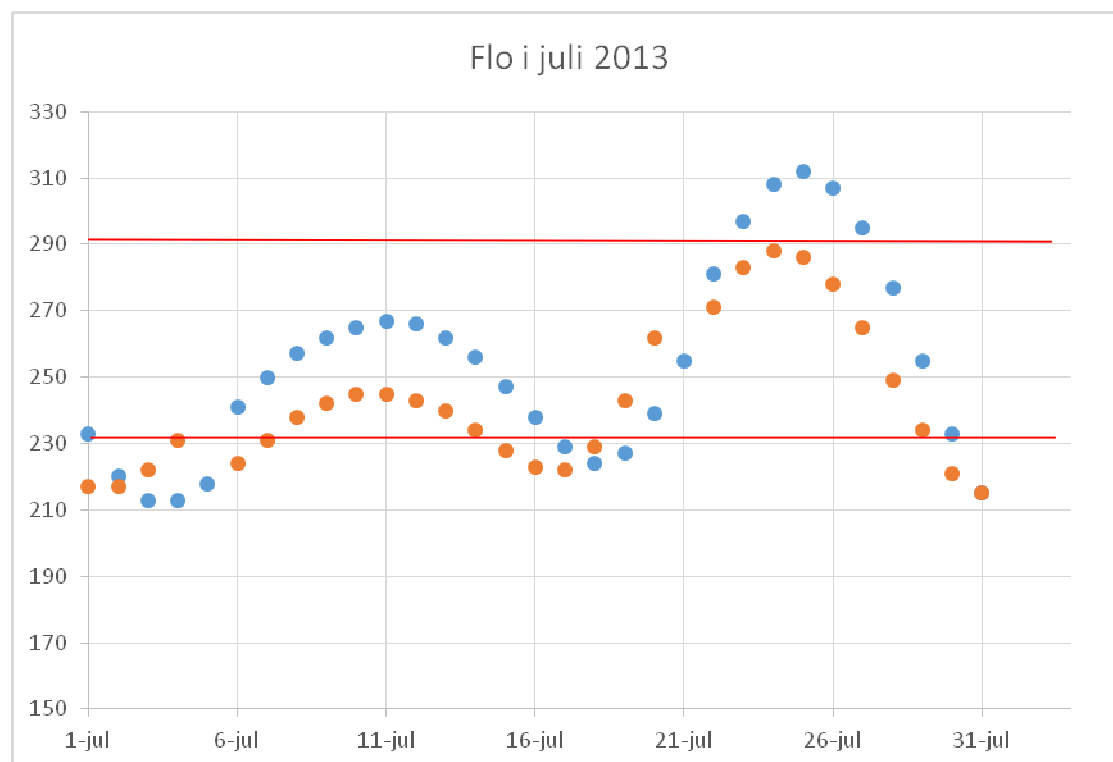


Fig 4. Eksempel på flo i juli (målestasjon Bodø). En terskelhøyde lik 230 cm gir mye oftere utskifting av vannet enn en terskelhøyde lik 290 cm

6.2. Kloakkproblemer.

Kloakkutslippene tilfører området næringsalter. Mange innsjøer i jordbruksområder er næringsrik på grunn av avrenning av næringsalter fra jorder og kloakk. Derfor er disse innsjøer rik på planter, fisk og fugl. En eksempel for en næringsrik innsjø i et jordbruksområde i Lofoten er Storeidvatnet på Vestvågøy.

Imidlertid kan for mye næringsalter medføre eutrofiering. Det henvises til en rapport fra NIVA på www.iis.niva.no/sectorbr/marin/Marin_eutrofi.htm

«Når tilførselen av næring øker ukontrollert, kan dette imidlertid føre til uønsket algeoppblomstring og sjøvannet blir grumset og farget. Denne formen for overgjødsling kalles eutrofiering, og forskning på dette problemområdet har i alle år vært et av NIVAs viktigste arbeidsfelt.

Store algeoppblomstringer er ikke bare et estetisk problem ved at vannet blir mindre tiltalende for bading. Langt alvorligere er forekomst av giftige alger som kan forårsake akutt dødelighet hos fisk og gjør skjell giftige. I perioder med giftproduserende alger er det forbudt å omsette levende skjell. Alger tilfører sjøvannet store mengder organisk materiale som synker ned til bunnen og forbruker oksygen når algene brytes ned. Det gir oksygenfattig bunnvann, noe som kan skape kritiske situasjoner i terskelfjorder»

Området viser allerede tegn til eutrofiering men dette har ikke blitt undersøkt nærmere. Ved å bygge en terskel vil det bli mindre utskifting av vann, og det kan bli sterk eutrofiering med massedød av bunndyr og planter. En terskel som har medført eutrofiering er ikke et ukjent problem i Lofoten. Appendix 1 er en mail fra Johan Sirnes, leder i Norsk Ornitologisk Forening, Lofoten, hvor han beskriver det som skjedde den gangen Halsvågen ved Leknes ble demmet opp. Appendix 2 er en mail fra Ramsar Direktoratet som også tar opp problemet med eutrofiering.

Det er best å legge kloakk i rør og lede dette ut i dyp sjø. Næringsalter blir tilført med sjøvann, særlig siden det er sterk tidevannstrømming rett utenfor området. Tidevannsstrømninger, hvor bunnvannet blir blandet med overflatevannet, er vanligvis rik på næringsalter.

6.3. Høyspentledning.

Store fugler kan få problemer med å unngå kollisjon med høyspentledninger i sterk vind eller tåke (Bevanger 2011). Det er funnet en død grågås og en død sildemåke under kraftledningen som krysser området, men det er ikke kjent hvor stort problemet er. Kraftledningen som henger over vannspeilet, vil ikke se særlig pent ut.

7. Konklusjon.

Det beste for fugl er å la være å demme opp området (se også anbefalinger i appendix 1 og 2).

Dersom man lager et permanent vannspeil, må terskelen være så lav at det er fortsatt en bred randsone med mudder langs kanten av strandengen som beiteområde for vadefugl (Fig

5). En så lav terskel vil også sørge for mest mulig utskifting av vannet, men vil gi et mindre vannspeil. Det er bedre med en trebru på trepeler oppå terskelen enn en steinfylling med kulvert.

Området er for lite til å ha plass for rekreasjon og fugl side om side. Dersom man ønsker å legge hovedvekt på fugl, må det ikke være noen form for rekreasjon i området.



Fig 5. Et lavt vannspeil som fortsatt gir beiteareal for vadefugl. 80% av de opprinnelige beiteområder er permanent oversvømmet. I dag er det lite næring for vadefugl i disse høyere-liggende strandflater pga uttørking. Men det er mulig at dyr i mudderet, som er næring for mange vadefugl, følger den høyere vannstand lengre oppover i strandsonen.

Litteratur.

Bevanger, K. 2011. Kraftledninger og fugl. Oppsummering av generelle og nettspesifikk problemstillinger. NINA report 674 60.

Appendix 1. Mail fra Johan Sirnes datert 2.7.2013

Hei Jim.

Nå er jeg tilbake fra ferie (to uker på Gotland). Jeg kikket på fjærområdet på Fredvang tidligere i vår. Hele det aktuelle området er tørrlagt ved fjære sjø. Skal man lage en demning som gir et permanent vannspeil som dekker det meste av området, må den være så høy at den stenger vannet ute ved moderat eller lav flo. Det vil da ikke bli utskiftning av vannmassene og stor algevekst og oksygenmangel i vannet.

De første årene vi bodde på Leknes var i blokkene ved Halsvågen. Den er ca en meter dyp og er demmet opp av en terskel hvor det flør inn ved moderat til høy flo. I perioder med lav flo om sommeren var det ingen utskiftning og overflaten ble dekket av et brungrønt algeteppe. Da det senere ble høy flo ble dette skylt inn på strendene hvor det ble liggende og råtne.

Så jeg er enig med deg at dette fjærområdet på Fredvang er best slik som det er - det er en god del fugler der med variasjon gjennom året.

Ta gjerne kontakt igjen, jeg er hjemme resten av sommeren.

Johan

Johan Sirnes

Ramsvikvn. 267, 8370 Leknes, Norway

Appendix 2. Mail fra Nick Davidson, Deputy Secretary General, Ramsar Convention Secretariat datert 21.10.2012.

Ok, your polluted mudflat. The answer is yes, this is classic coastal eutrophication (see e.g. http://en.wikipedia.org/wiki/Eutrophication#Cultural_eutrophication). High nutrient run-off leads to algal blooms, which swamp the system (remember the Beijing Olympics sailing course 4 years ago). Rapid algal growth both drags oxygen out of the system, and blankets the mudflats, starving the system of light and oxygen and creating just the black (anoxic) conditions below which you describe.

Sounds, as you say, that it is highly likely that it's raw sewage flow into the system that's the cause – and damming off the mudflat to create a lake, without sorting the sewage problem, would make it even worse.

Furthermore, converting a natural mudflat into something else is a no-no under Ramsar wise use principle, which expects governments (including Norway as a Ramsar signatory) to maintain (or where needed restore) their ecological character. I can give you the focal point in our Norway Ramsar authority to contact if that would be useful. And coincidentally, we are in process of finalizing a major report from the TEEB initiative on the “economics of water and wetlands” which is demonstrating that wetlands, and especially coastal wetlands, have far greater value in terms of the benefits they provide to people, largely for free, from a wide range of services, than even we had realized. So the ethic is **Maintain**, and if you haven't maintained, **minimize** impact (including through restoration), and if you can't totally minimize impact, **compensate**. Under Ramsar, that approach applies to all wetlands, not just Ramsar Sites. This is mapped out in a new Resolution adopted a few months ago by Ramsar COP11, which will be useful for your assessment: Resolution XI.9 on: <http://www.ramsar.org/pdf/cop11/res/cop11-res09-e.pdf>

Best, Nick

Prof Nick Davidson
Deputy Secretary General
Ramsar Convention Secretariat
28 rue Mauverney, CH-1196 Gland (Switzerland)
Tel. +41 22 999 0171; mobile +41 79 290 2622; fax +41 22 999 0169
www.ramsar.org | Join us: www.facebook.com/RamsarConventionOnWetlands



FREDVANG UTREDNING

Fra: Kurt Atle Hansen [mailto:Kurt.Atle.Hansen@flakstad.kommune.no]

Sendt: 30. desember 2013 15:13

Til: 'Jim Wilson'

Emne: SV: Fredvang-leira naturpark - behov for mulighetsanalyse

Hallo.

Vi fikk overlevert rapport fra deg med vurdering av Fredvangleira ift mulig oppdemming og tilrettelegging for natursti fra Draugenplassen til havna, og naturopplevelser med det rike fuglelivet. Rapporten er OK, men vi ønsker å få den litt mer spesifisert på noen områder. Eg har dessverre ikke hatt tid til å sende denne henvendelsen før nå, og håper at det er OK.

1. Eutrofiering av strandeng beskrives som konsekvens av kloakkutslipp (side 4). Kan du skrive litt om sannsynlige effekter av kloakkutslipp basert på andre steder, og hva som muligvis kan skje dersom kloakken renses eller ledes i rør ut på dypt vann? Kan det bli mer mat til vadefugler etter rensing (jf. side 8)?
2. Du skriver at det er overraskende få vadefugl som bruker området Fredvangleira, og at det kan være manglende registreringer. Er det mulig å få utført en mer systematisk registrering, og hvordan kan dette gjøres?
3. Hvorfor er det ikke fugler her i august-september?
4. Hvor sikkert er det at det blir færre fugler i området ved terskeloppdemming og bru med god bredde? Kan det være en god løsning å lage ei bru uten at det demmes opp med en terskel?
5. Hvis området er for lite til rekeasjon, så mener du vel at folk ikke bør gå der fuglene oppholder seg. Kan folk likevel gå på stien og brua uten at dette forstyrrer?
6. Vil det bli flere fugler og bedre forhold hvis høyspentledningene over området fjernes? Er det kjent stråling fra slike ledninger som påvirker fugler og egg?
7. Vi vet at flere kommuner i Norge vil lage Ramsar-områder for å organisere bruk og vern av fuglelivet. Er det aktuelle forhold ved fuglelivet rundt Fredvang som kan ha interesse ift Ramsar?

Årsaken til at jeg ber om supplerende info, er at vi vil bruke rapporten i det videre arbeidet og da helst så informativ og klar som mulig. Fint om du kan skrive inn dette inn i rapporten, og levere den på rådhuset i papir, eller sende den elektronisk.

Spørsmål og svar om utredning av Fredvang-leira

1. Eutrofiering av strandeng beskrives som konsekvens av kloakkutslipp (side 4). Kan du skrive litt om sannsynlige effekter av kloakkutslipp basert på andre steder, og hva som muligvis kan skje dersom kloakken renses eller ledes i rør ut på dypt vann? Kan det bli mer mat til vadefugler etter rensing (jf. side 8)?

Svar 1

Noe tilførsel av næringstoffer fra kloakk til strandeng er ikke nødvendigvis skadelig. Jeg henviste til mudderflaten på side 4. Her er det tegn til forurensing, men det er ikke undersøkt nærmere. Enkelte arter kan være mer følsomme for forurensing enn andre. Jeg har merket meg at sandflatene ved Ramberg og Ytresand er dekket med tusenvis av mudder-snegler (*hydrobia*) om sommeren. Disse er en viktig matkilde for fugl og finnes ikke ved Fredvang-leira. Om dette skyldes forurensning vites ikke. Dette ligger litt utenfor min fagfelt.

FREDVANG UTREDNING

Om kloakken ble lagt i rør er jeg ikke sikkert hvor mange flere fugl det blir. Området er lite og utsatt for forstyrrelse som jeg påpekte (side 8). Det er andre forhold som også har betydning for liv i fjæresonen, som for eksempel kornstørrelse i sand/mudder

2. Du skriver at det er overraskende få vadefugl som bruker området Fredvangleira, og at det kan være manglende registreringer. Er det mulig å få utført en mer systematisk registrering, og hvordan kan dette gjøres?

Svar 2

Når vi er klar over at det er et ønske med registrering kan vi stoppe ved området hver gang vi krysser over til Fredvang. Dette er minst en gang i uken utenom vinteren. Det er nå 3 ivrige fuglefolk i kommunen (vi har en ny innflytter) – så vi bør få dette til.

3. Hvorfor er det ikke fugler her i august-september?

Svar 3

Enkelte fugl har trukket sydover. For eksempel de fleste rødstilk drar sydover i juli og bestanden av tjeld og grågås minsker betraktelig i midten av august. Samtidig har ikke krikkender og stokkender begynt å danne større flokker. Den beste perioden for vadertrekk nordfra er i andre halvdel av august til tidlig i september. Fugler vil alltid finne frem til steder hvor det er mest mat og minst forstyrrelser. Fredvang-leira vil aldri klare å konkurrere med Flakstadpollen, Ramberg (sandflatene ved Sandneset) eller Ytresand. Men samtidig har vi ikke alltid vært bevisst nok til å notere observasjoner ved Fredvang-leira.

4. Hvor sikkert er det at det blir færre fugler i området ved terskeloppdemming og bru med god bredde? Kan det være en god løsning å lage ei bru uten at det demmes opp med en terskel?

Svar 4

Mitt forslag var å lage en bru uten terskel. Dersom det lages en terskel, vil beiteområdet for fugl bli mindre, og man har en stor risiko for eutrofiering pga kloakkutslipp og lite utvasking ved høyvann.

5. Hvis området er for lite til rekeasjon, så mener du vel at folk ikke bør gå der fuglene oppholder seg. Kan folk likevel gå på stien og brua uten at dette forstyrrer?

Svar 5

Folk på en bru eller oppdemning og økt trafikk vil forstyrre fugl. Jeg foreslo en bru som en kompromissløsning, siden det er store ønsker om å bygge turvei. En turvei vil påføre området mer forstyrrelse. Også noen barrierer (oppdemning og bru) mot sjøen kan påvirke fugl som flytter inn med tidevannet.

6. Vil det bli flere fugler og bedre forhold hvis høyspentledningene over området fjernes? Er det kjent stråling fra slike ledninger som påvirker fugler og egg?

Svar 6

Jeg er ikke kjent med at stråling fra høyspent-ledninger påvirker fugl eller egg. Jeg tviler på det. I hvilken grad fuglene unngår området pga høyspentledningen, vites ikke. De bare blir skadet eller drept dersom de flyr inn på den. Høyspentledningen vil hindre terner i å hekke

på en kunstig øy – men jeg tviler på om terner vil hekke her uansett, når det er så mange andre egnede hekkesteder i Flakstad.

7. Vi vet at flere kommuner i Norge vil lage Ramsar-områder for å organisere bruk og vern av fuglelivet. Er det aktuelle forhold ved fuglelivet rundt Fredvang som kan ha interesse ift Ramsar?

Svar 7

Det er ingen våtmarksområder i Flakstad som tilfredstiller Ramsar criteria. Se utdrag fra Ramsar's web side (under). Alle Ramsar områder i Norge er naturreservater.

Det bør vurderes en form for vern ved deler av Indresand og Ytresand - f. eks. landskapsvern (uten at jeg kjenner til detaljer rundt landskapsvern).

RAMSAR CRITERIA

Criterion 1: A wetland should be considered internationally important if it contains a representative, rare, or unique example of a natural or near-natural wetland type found within the appropriate biogeographic region.

Group B of the Criteria. Sites of international importance for conserving biological diversity

Criteria based on species and ecological communities

Criterion 2: A wetland should be considered internationally important if it supports vulnerable, endangered, or critically endangered species or threatened ecological communities.

Criterion 3: A wetland should be considered internationally important if it supports populations of plant and/or animal species important for maintaining the biological diversity of a particular biogeographic region.

Criterion 4: A wetland should be considered internationally important if it supports plant and/or animal species at a critical stage in their life cycles, or provides refuge during adverse conditions.

Specific criteria based on waterbirds

Criterion 5: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 20,000 or more waterbirds.

Criterion 6: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 1% of the individuals in a population of one species or subspecies of waterbird.

James Wilson
11. januar 2014.