



Forvaltning av sjøfuglreservater – samordning med SEAPOP



"fagsamling NOF – Vega"

DN - Tore Opdahl

4 mai 2008



Innhold

- Overvåking av sjøfugl:
 - Nasjonalt overvåkingsprogram for sjøfugl ("NOS")
 - SEAPOP
 - Overvåking av verneområder
- Bevaringsmål – hva er det?
 - Definisjoner
 - Eksempler
- Test av bevaringsmål på sjøfuglreservatene





"NOS"

- Kartlegging og overvåking
 - oppstart i 1976 med overvintrende sjøfugl - 10 områder langs hele kysten.
 - Utvidelse i 1988 for hekkende sjøfugl - vekt på 17 arter i ca 200 lokaliteter.
- Indikator på tilstanden i marine miljøer
- Data lagres i det nasjonale sjøfuglkartverket:
 - Hekkende, overvintrende og mytende sjøfugl.
 - Ca 500.000 poster – 1/2 part er kystnære.
 - Kystnære lokaliteter: 7000 hekking, 1500 myting og 3000 vinter





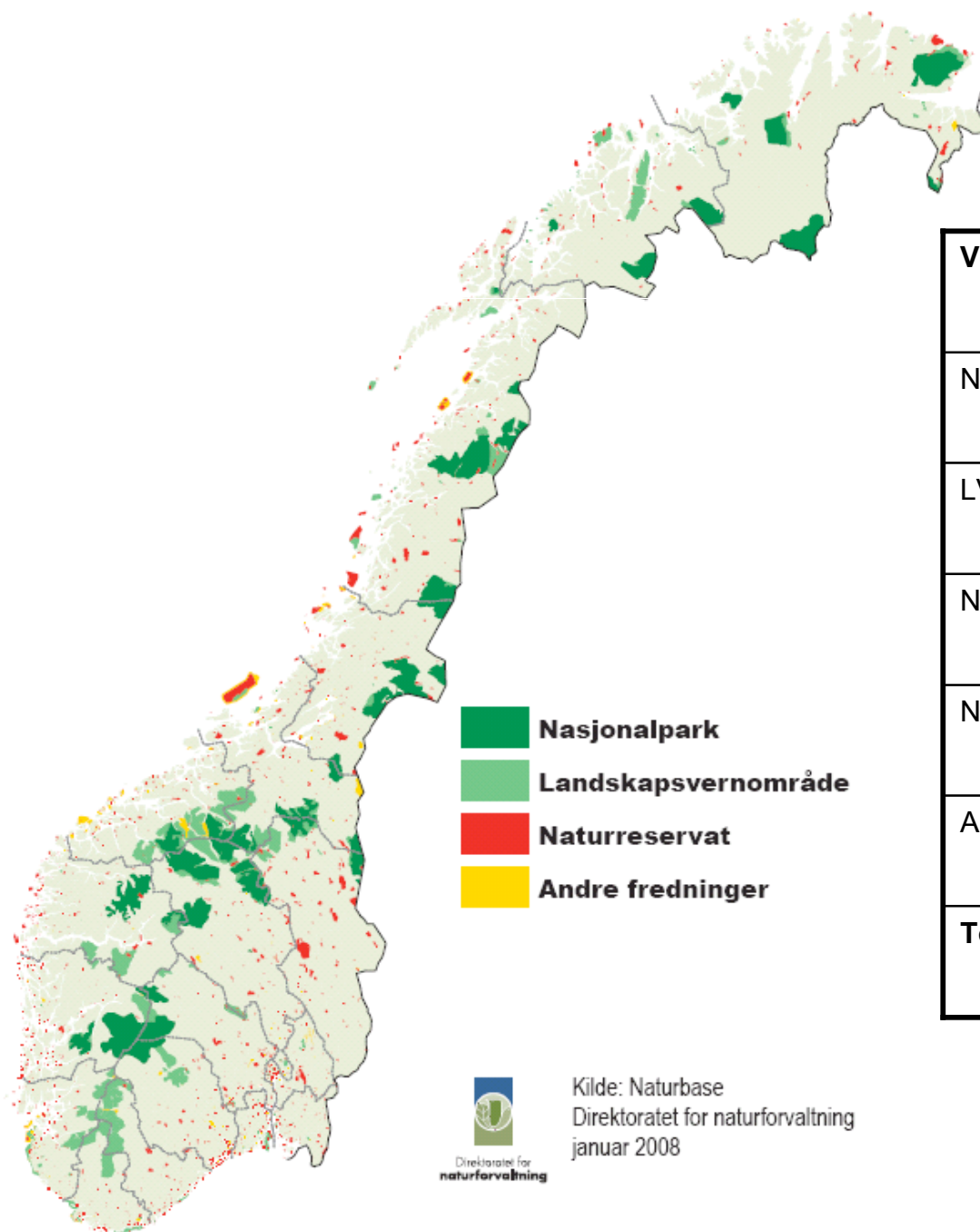
SEAPOP

- Demografiske data fra nøkkellokaliteter
 - Voksenoverlevelse, reproduksjon og diett – fokus på 14 arter.
 - 10-årig program - oppstart 2005 i "nord" og utvidet ned til Runde i 2007.
 - Lokalteter for Nordsjøen og Skagerak plukkes ut nå
- Skal si noe om årsaken til endringer i bestander

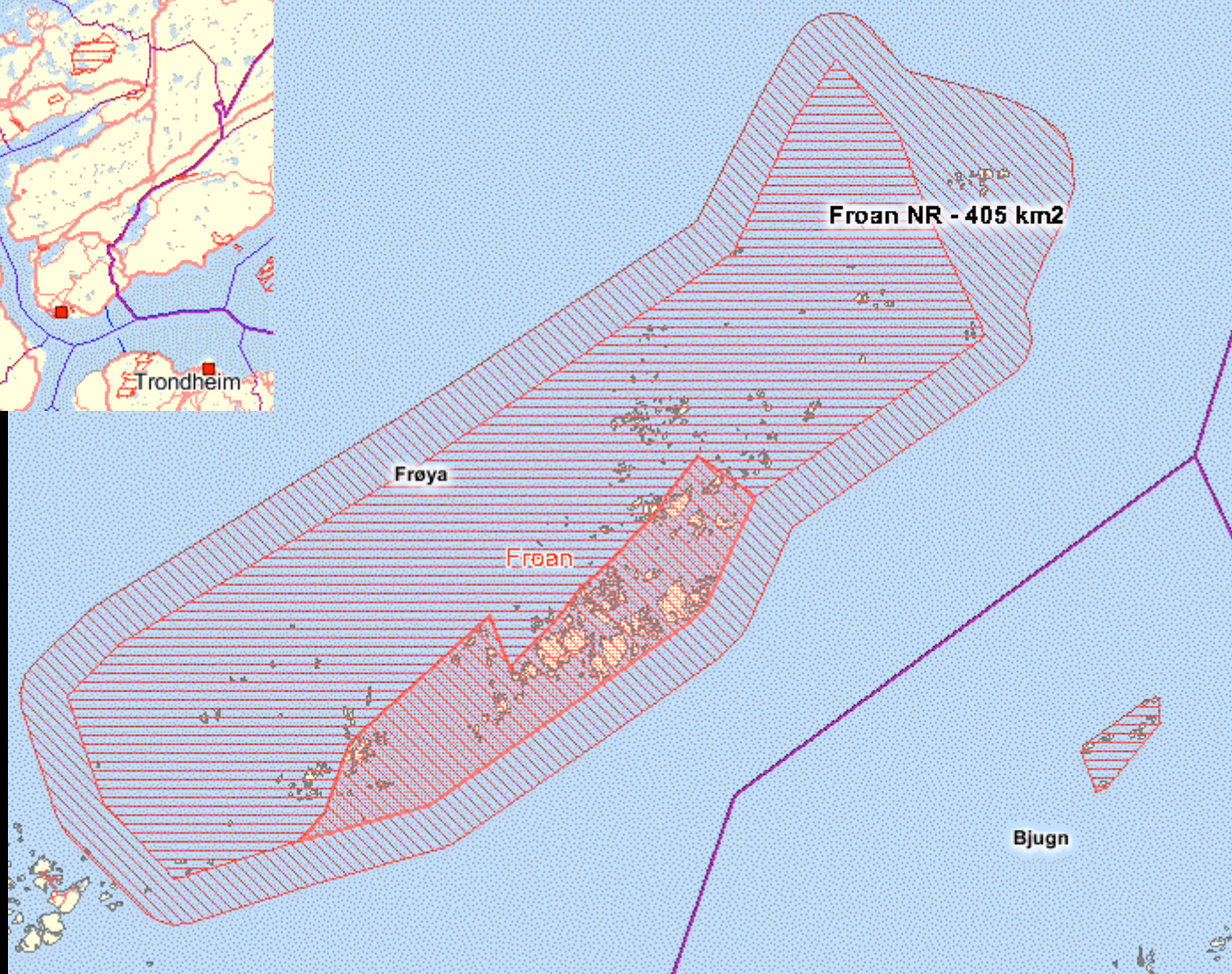
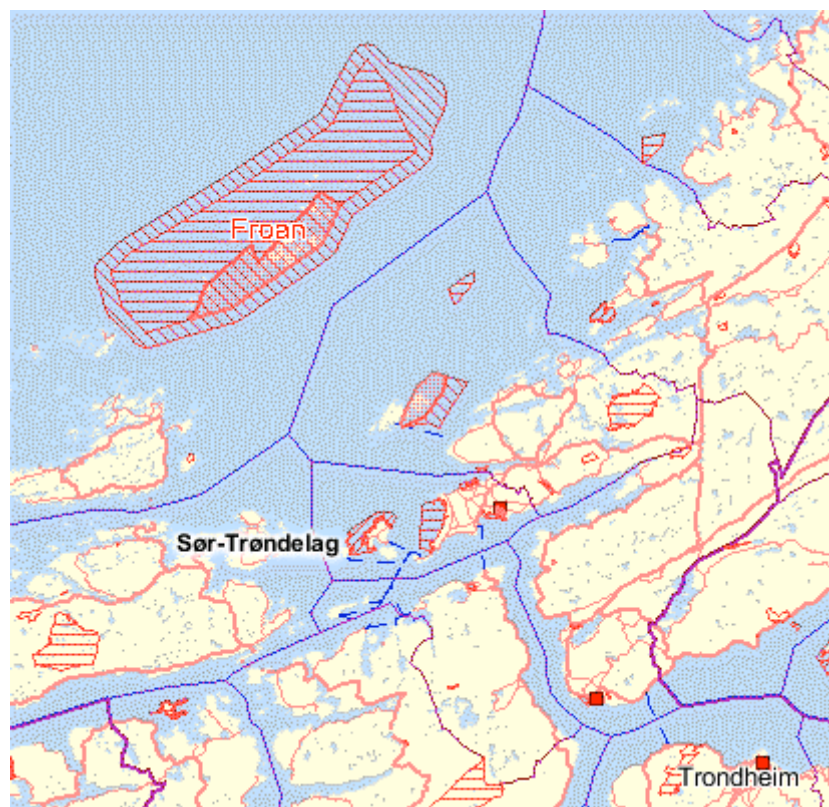


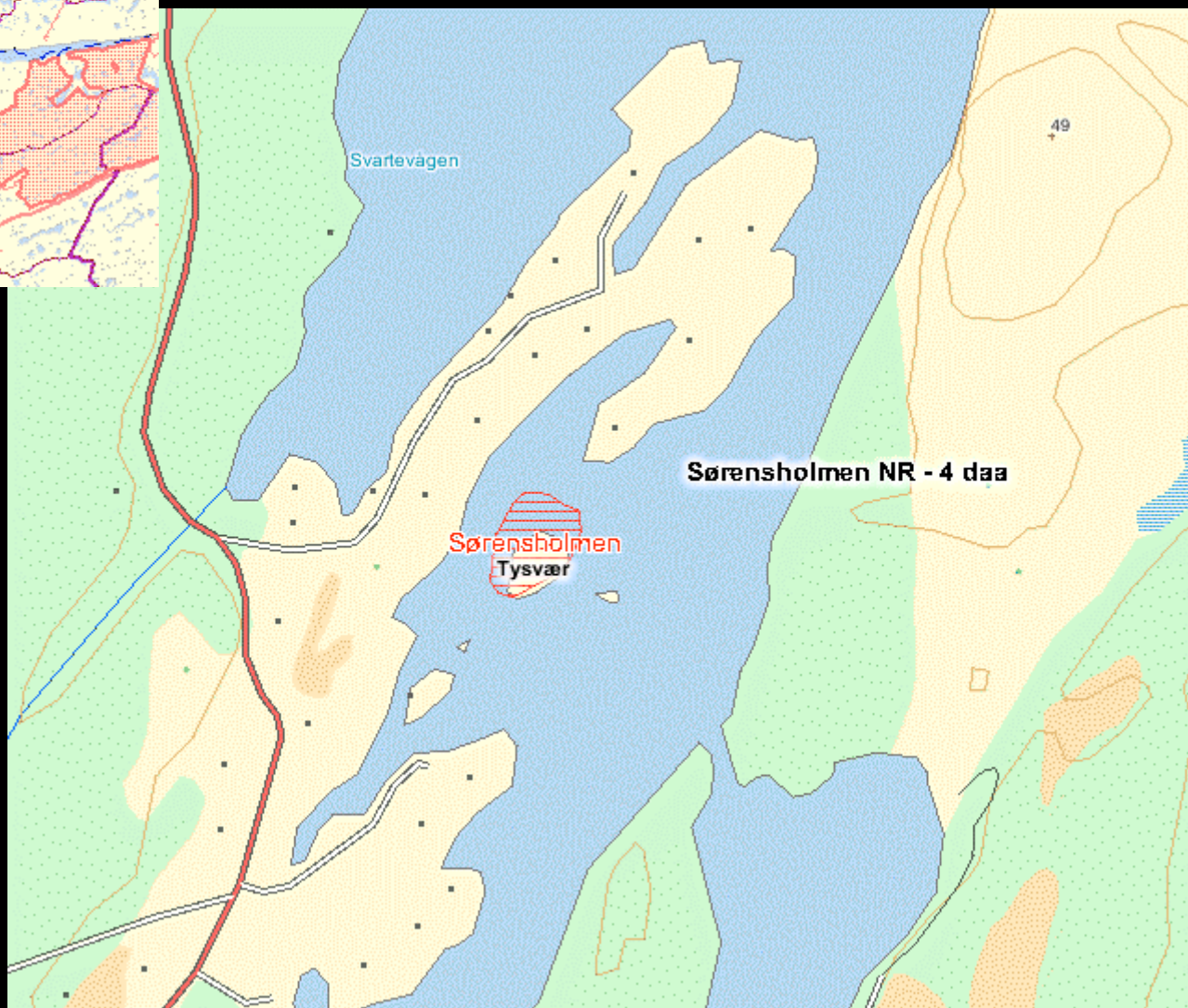
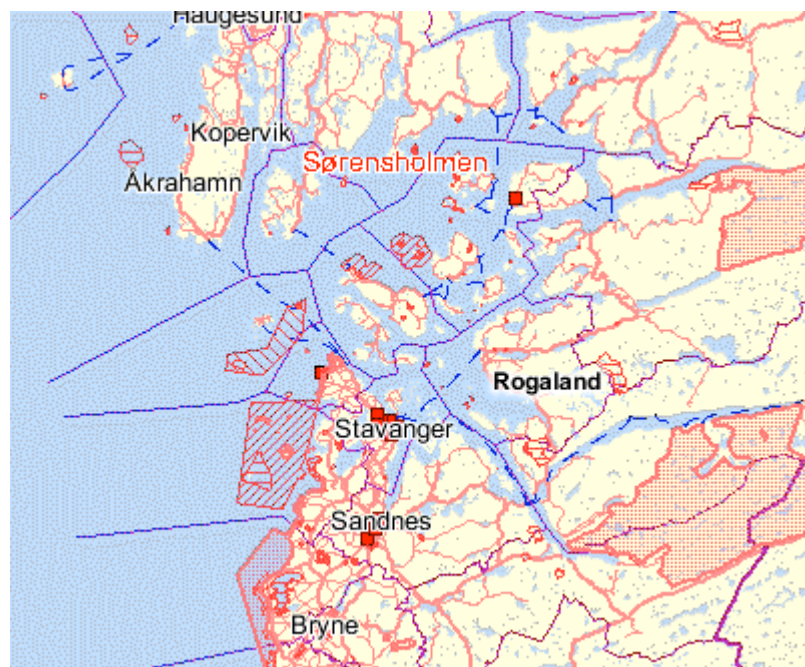


Figur 3. Nøkkellokaliteter for overvåking av bestandsutvikling, populasjonsdynamiske faktorer (reproduksjon og overlevelse) og næringsvalg i regi av SEAPOP (etter Anker-Nilssen et al. 2005). Seapop vil fra og med 2007-sesongen være implementert for Barentshavet og Norskehavet. Nøkkellokaliteter i Nordsjøen og Skagerrak er ikke valgt ut ennå og deres geografiske beliggenhet er derfor bare indikert med oval markering.



Verneform	Antall	Km ² Land areal	%
NP	29	26756	8.3
LVO	174	15093	4.7
NR	1822	4299	1.3
NM	101	2	0.0
Andre	122	126	0.0
Totalt	2248	46276	14.3







Overvåking i verneområder

1. Hva skal bevares? Naturkvaliteter!

Naturtyper, arter, geologi, landskap....

2. Hvordan skal det bevares? Bevaringsmål!

Eks naturtyper: arealstørrelse, strukturer/prosesser, bestemte arter (tilstede/fraværende) etc

Eks arter: populasjonsstørrelse, krav til habitatet, fordeling etc

3. Hva er tilstanden til det som skal bevares?

God, Dårlig, Usikker...

4. Endrer tilstanden seg?

Bedre, Stabil, Dårligere, ...

**- målstyrt overvåking
- av områder**

5. Hva påvirker det som skal bevares?

Storskala endring, lokal variasjon, gjengroing, forstyrrelse etc

6. Hvilke tiltak eller skjøtsel er nødvendig for å kunne bevare?





Hensikt

- Lokalt/regionalt:
 - Verktøy for forvaltningsmyndighet og oppsyn
 - Dokumentere tilstand til verneområdet
 - Bedre grunnlag for å iverksette forvaltningstiltak
 - Vise effekt av forvaltningstiltak
- Nasjonalt
 - Dokumentere verneområdenes tilstand samlet
 - Grunnlag for nasjonal statistikk, indikatorer/nøkkeltall og internasjonal rapportering
 - Estimere ressursbehov for arbeid med verneområdene
 - Overordnet prioritering – hvor haster det mest?





Samordning - sjøfugl

- Felles metodikk:
 - Takseringsmanual – NINA 1989 (Oppdragsmelding 16:1-27).
 - Nytt: godtar telling av voksenfugl for måker og terner.
- Felles datalagring
 - Ønsker alle data i Sjøfuglkartverket
 - Forutsetning: skal kunne koble direkte til verneområder (IID verneområder)





Definisjoner

- **Forvaltningsmål:**

- Samlebegrep for alle mål i et verneområde. For eksempel verdier/kvaliteter knyttet til areal, biologisk mangfold og naturtyper, eller interesser knyttet til friluftsliv, brukerinteresser og næringsinteresser.

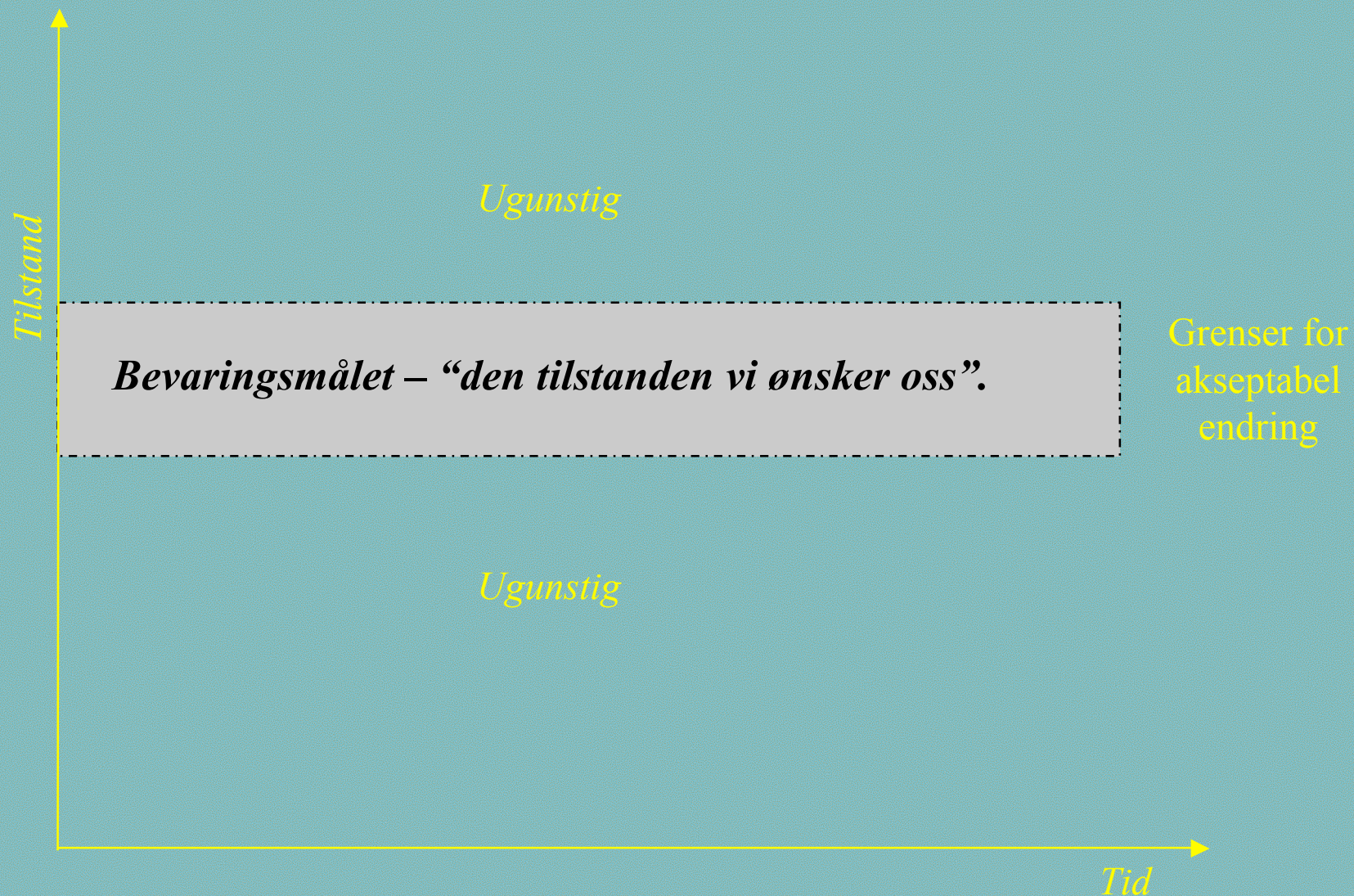
- **Naturkvalitet:**

- De naturtyper, arter, geologi og landskap som skal bevares i et verneområde.
- Verneområde kan ha en eller flere naturkvaliteter, som det er viktig å ta vare på.

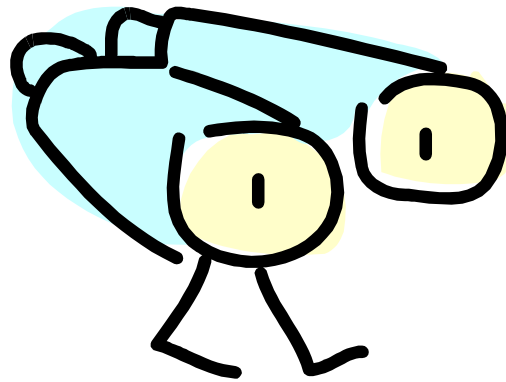
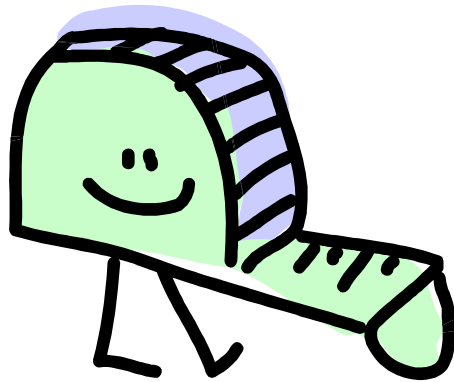
- **Bevaringsmål:**

- Definerer den tilstanden en ønsker at en naturkvalitet i verneområdet skal ha. Bevaringsmål presiseres gjennom mål for areal, nødvendige strukturer/prosesser og/eller forekomst av bestemte arter.

Bevaringsmål - grunnlag for overvåking



MÅLBART!





Hva er målbart?

- Kulturlandskapet skal opprettholdes og ivaretas....
- Bevare et vakkert og egenartet natur- og kulturlandskap....
- Sikre flora og fauna i et større og relativt urørt område....

IKKE DETTE....!





Eksempel NATURTYPE

- Naturkvalitet:
 - Artsrik beitebetinga tørrengvegetasjon av typen tørr, middels baserik eng/lågurteng
- Bevaringsmål
 - Tørrengvegetasjonen skal utgjøre minst 300 daa og er stedfesta på kart.
 - Planteartene A og B er typiske indikatorer for denne vegetasjonen. De skal være tilstede i minst 25 % av området.
 - Planteartene C og D indikerer at området er inne i en uheldig utvikling. Slike arter skal ikke forekomme i mer enn 10 % av området.





Eksempel ART

- Naturkvalitet:
 - Rasteområde for trekkende ande- og vadefugler
- Bevaringsmål
 - Bestandene av trekkende ande- og vadefugler skal minst holdes på det nivå de hadde på 1980 tallet. Antallet i blandede bestander skal totalt være over 2000 individ.
 - Minst 80 % av vannspeilet i "Andedammen" skal holdes åpnet.





Test av rammeverket på sjøfugl

- Del 1 - Høring blant Fylkesmennene.
 - Hvordan samordne overvåking av sjøfugl i verneområder med det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl: Gjennomføring, kompetanse, roller og datalagring.
- Del 2 – Utprøving med eksisterende data.
 - Fylkesmennene har definert bevaringsmål og vurdert tilstanden i sine verneområder for sjøfugl.



"Sjøfugl" - antall områder

Fylkenavn	BVV	D	DO	LVOD	NR	Totalt
Hordaland					69	69
Sogn og Fjordane					57	57
Rogaland					42	42
Nordland		1	3		39	43
Vest-Agder					32	32
Aust-Agder					28	28
Telemark					27	27
Vestfold					20	20
Akershus					17	17
Troms				9	15	24
Finnmark					14	14
Nord-Trøndelag	8		13		14	35
Østfold					11	11
Sør-Trøndelag					8	8
Buskerud					4	4
Oslo					1	1
Totalt	8	1	16	9	398	432

Forvaltning av sjøfuglreservater - TEST

Tabell 4. Forslag til rullering av ekstensiv overvåking med 3- og 6-års syklus. Under kolonnene 3- og 6-årig angis telleår i de respektive syklene, med 1 som første år, 2 som andre osv. Skraverte ruter indikerer hvor den årlige overvåkingen bør foregå (se 4.3).

3-årig	6-årig	Skagerrak	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
1	1	Østfold	Rogaland, Møre og Romsdal	Sør-Trøndelag	Troms
2	3	Oslo, Akershus, Buskerud	Hordaland	Nord-Trøndelag	Vest-Finnmark
3	5	Vestfold	Sogn og Fjordane	Nordland	Øst-Finnmark
1	2	Telemark			
2	4	Aust-Agder			
3	6	Vest-Agder			



Hva ble gjort? ..1

- Naturkvalitet
 - Valgte ut arter/artsgrupper som det finnes tellinger for
 - ...eventuelt uten tellinger hvis arten/artsgruppen uansett regnes som en viktig.
- Bevaringsmål ("Referanseverdi")
 - Generelt: bevare livskraftige bestander av ulike arter/artsgrupper av sjøfugl (X , X_1 , X_2 osv).
 - Tok utgangspunkt i populasjonene slik de var nær opprettelsen av verneområdet - **70-80 tallet**.
 - "Minstekrav" for fastsettelse av bevaringsmål: "gjennomsnitt av minst 3 tellinger".





Hva ble gjort? ..2

- Tilstandsvurdering
 - Ble knyttet til to 6 års perioder: Pop 1 (1996 - 2001 og Pop 2 (2002 – 2007).
 - Populasjonen er satt til gjennomsnitt av antall par i hver periode.
 - Tilstand for Pop 1 og 2 ble vurdert opp mot Bevaringsmålet (Referanseverdi)
- Tilstandsklasser
 - God: $\text{Pop} \geq \text{Bevaringsmålet}$
 - Dårlig: $\text{Pop} < \text{Bevaringsmålet}$
 - Usikker: Datagrunnlagt er for dårlig
 - Ikke i bruk: hekkingen har opphørt – uansett årsak....





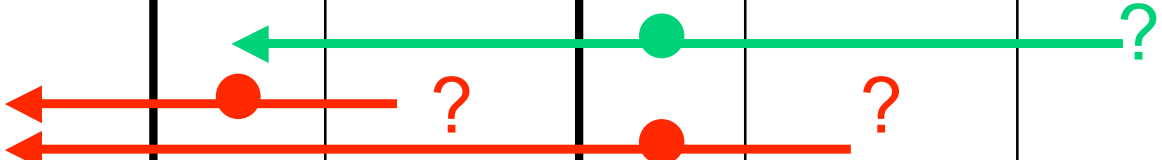
Hva ble gjort? ..3

- Endring
 - ”Forvaltningsmessig vurdering” av om tilstanden har endret seg.
 - Prosentvis endring fra Pop 1 til Pop 2.
 - BEDRE (+): Mer en 25% Økning ift Pop 1
 - STABIL (0): Innenfor +/- 25% av Pop 1
 - DÅRLIGERE (-): Mer enn 25% Reduksjon ift Pop 1
 - Usikker (?): Ikke mulig å vurdere Endring
 - Endring vurderes alltid mot foregående Pop, og ikke mot Bevaringsmål (Referanseverdi).





Oppsummering...

		70-80 tallet	1996 - 2001		2002 - 2007			
Område	Art	Bevarings mål	Pop1	Tilstand 1	Pop2	Tilstand 2	Endring	
IID		# par	# par	God Dårlig Usikker	# par	God Dårlig Usikker	Bedre Stabil Dårligere	
								?





Resultater ..1

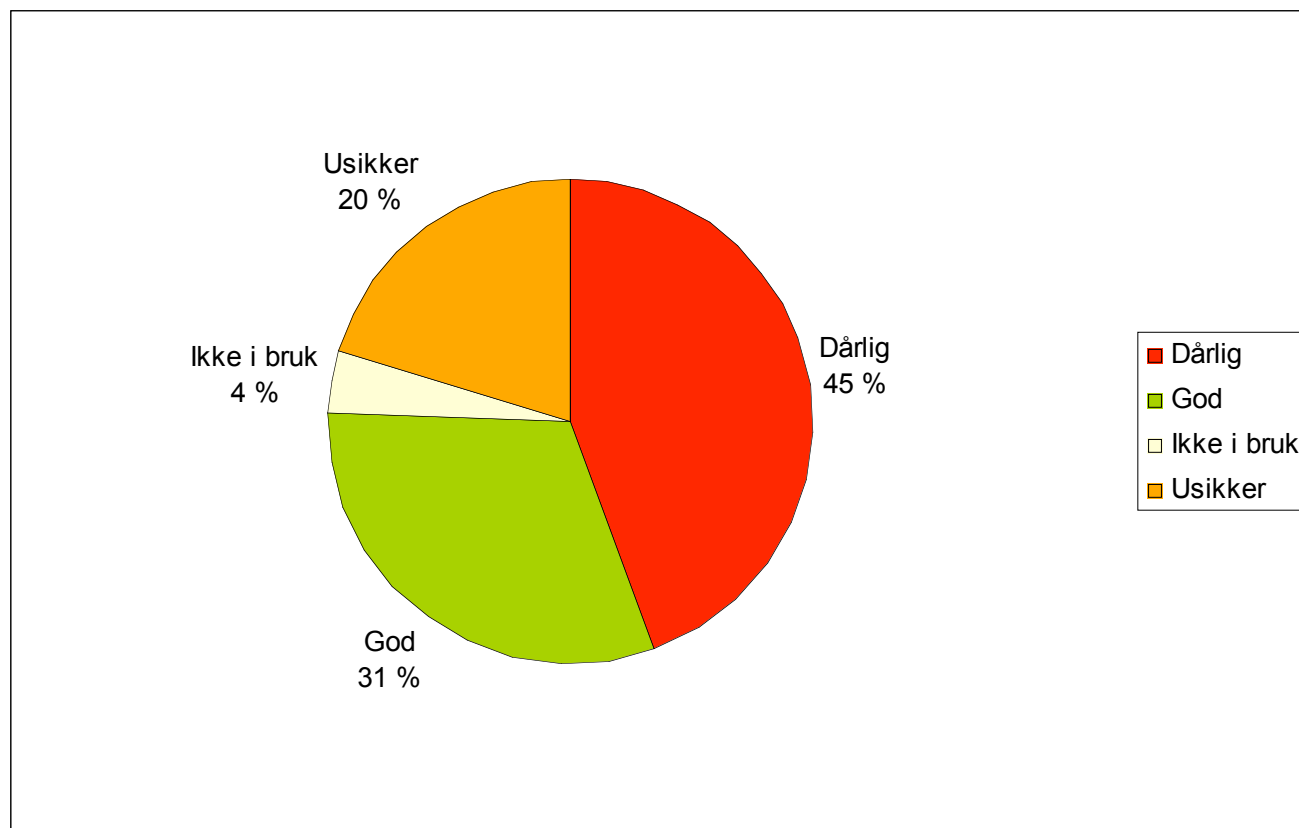
- Nesten 500 verneområder er vurdert
- Over 2400 tilstandsvurderinger fordelt på 84 arter
- Om lag 30 arter er vurdert mer enn 10 ganger.
- Sju arter (gråmåke, svartbak, ærfugl, tjeld, makrell-/rødnebbterne, sildemåke og teist er vurdert mellom 100 og 225 ganger.
- Fire fylker har ikke levert ennå





Resultater ..2

- Tilstandsvurdering av Pop 2 for alle arter, i alle vurderte områder





Oppsummering

- ✓ Skal utvikle en målstyrt overvåking gjennom bevaringsmål, som verktøy i forvaltning og oppfølging av verneområder.
- ✓ For sjøfugl samordnes nå datafangst og datalagring fra 3 "program"
- ✓ Både forvaltningsmyndighet og oppsyn i verneområdene bidrar gjennom forvaltnings-/skjøtselsplaner, tiltak etc
- ✓ NOF er fortsatt svært velkommen i arbeidet med sjøfugl.