



Intro til
SusWater prosjektet
ved
Audun Ruud, NINA/SINTEF Energi
for
NVE m.m. den 19. januar 2016

CEDREN

Centre for Environmental Design of Renewable Energy



fme
CENTRE FOR
ENVIRONMENT-
FRIENDLY ENERGY
RESEARCH

Miljødesign av
vannkraft



Hvordan forene
miljø- og
energipolitiske
hensyn?



Fokus er: Vannkraftpolitikk og praksis i regulerte vassdrag med kraftproduksjon

Søknad har blitt innvilget av Energi X programmet i  **Forskningsrådet**

Følgende industrielle partnere, bransjeorganisasjon og forvaltningsorgan bidrar økonomisk til det nye SusWater prosjektet:



agder energi



TrønderEnergi 



Sustainable governance of river basins with Hydropower production – SusWater.

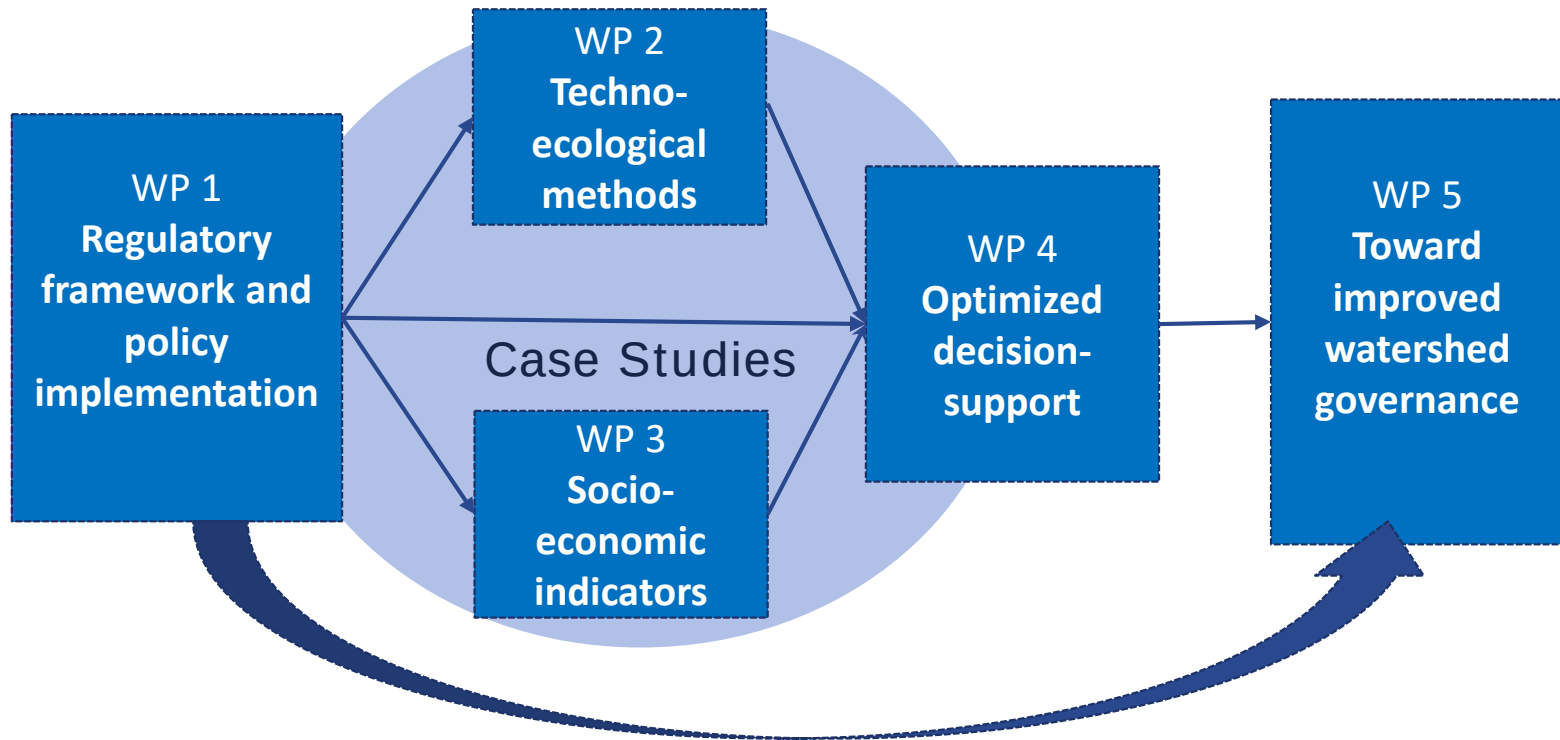
Følgende hovedspørsmål skal forsøkes besvares før 31.12 2018:

- 1) Hva er de regulatoriske utfordringene knyttet til styrket vannforvaltning i vassdrag med kraftproduksjon?
- 2) Hvor mye vann er nok for å oppfylle spesifikke miljømål?
- 3) Hvordan kan ulike fordeler og kostnader bedre måles og operasjonaliseres?
- 4) Hvordan kan metoder og prosesser for multi-kriterie beslutningsstøtte bli optimalisert på vannforekomst-, vannregion-, og nasjonal nivå?
- 5) Hvordan kan vi styrke vannforvaltningen i regulerte elver med kraftproduksjon?

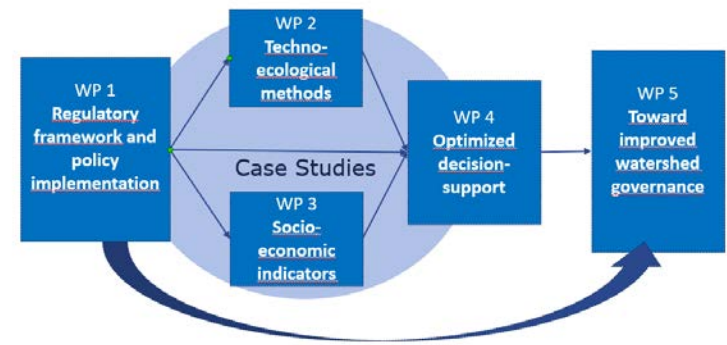
Utførende FoU partnere i SusWater er:



SusWater vil altså bli utført gjennom fem arbeidspakker:



Men hva egentlig fokus?



WP 1 vil anlegge et flernivåperspektiv der både **lokale, regionale, nasjonale og internasjonale forhold** kartlegges

WP 2 vil ha et **lokalt fokus** på et vassdragsutsnitt

WP 3 vil også ha et klart **lokalt fokus, men koble seg bredere** gitt referanser til kostnader og nytte

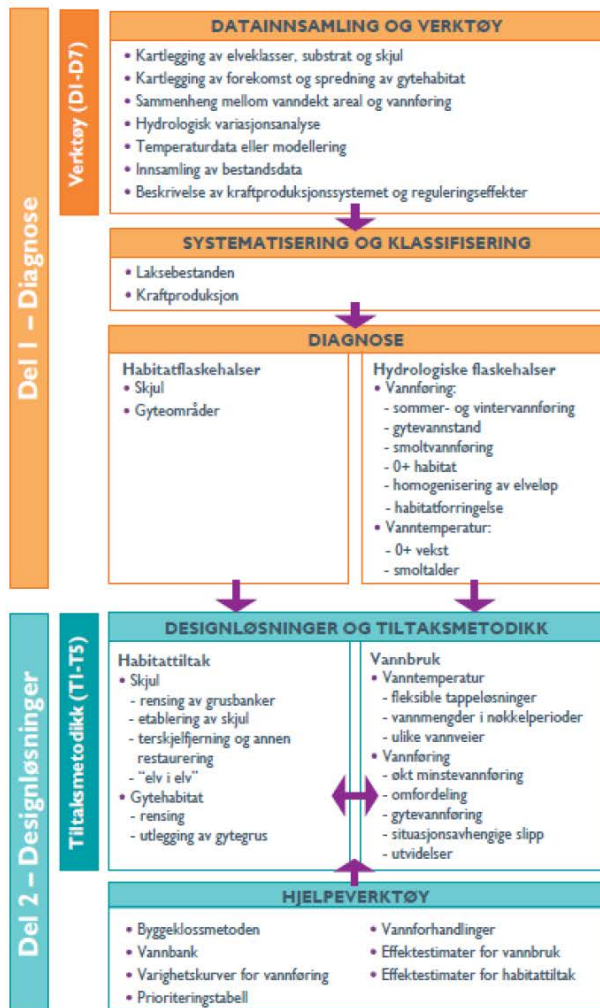
WP 4 vil ha et **lokalt og regionalt fokus, men løfte blikket enda høyere mot nasjonale avveininger** i sin multi-kriterietilnærming

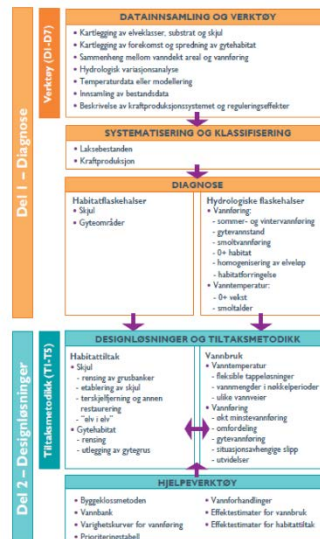
WP 5 vil basere sin tilnærming på funn i de andre pakkene, men være **mer generell**.

Viktig at man blir enige om et forskningsopplegg og design som gir solide og alment aksepterte funn.

Kan bli utfordrende når vi beveger oss mot problemstillinger som har skapt betydelig konflikt! Derfor viktig med dialog!

Miljødesign av vannkraft:





«Oversette» miljødesign til forvaltningsspråket som brukes for å følge opp vanndirektivet, men som også vil være direkte relevant for vilkårsrevisjoner!

Viktig å huske at vi snakker om ulike politiske prosesser på ulikt detaljeringsnivå:

- Oversiktsplanlegging i henhold til vanndirektivets krav om forvaltningsplaner
- Mer detaljerte vilkårsrevisjoner må uansett åpnes separat
- Pr. dag er det slik at dersom en revisjon åpnes av NVE, kan oversiktsplanleggingen i henhold til vanndirektivet forenkle tiltak gjennom standard naturforvaltningsvilkår

SusWater vil uansett fokusere på case knyttet til vilkårsrevisjoner!

Hvordan skal vi velge case?

Status for vilkårsrevisjoner pr. 8. desember 2015:

1. Gjennomførte reguleringsrevisjoner (totalt 4 + Mesna som ligger i OED)
2. Underveis der revisjon er åpnet (11 saker) eller revisjonsdok. utarbeidet (15 saker)
3. Revisjonsobjekt som evt. venter på åpning (17 innkomne krav)
4. Andre interessante case som er prioritert m.h.t. revisjonsgjennomgangen

Hva har vi så gjort så langt:

- ✓ Viktig at tenke på tilgjengelighet og relevans
 - ✓ Bør være av interesse for brukere av SusWater-prosjektet
 - ✓ Bør kobles til O/U prosjekter for å skape bedre vinn-vinn løsninger
-
- Derfor har vi startet med Sira-Kvina
 - det planlegges og en case-studie i BKKs konsesjon i Teigdals- & Eksingedalen
 - **Men nye case vil også bli valgt – dog knyttet til vilkårsrevisjoner og gjerne med O/U!**

EUs vannpolitikk er preget av:

- Mange direktiv – ca. 20
- Sterke prosedurale krav også mot deltakelse
- Ambisiøse politiske mål, men åpen for fleksible tilnærminger!

Vannpolitikken preget av et ønske om sterkere miljøpolitiske integrasjon (EPI) overfor andre politikkfelt og mellom ulike beslutningsnivå!

En horisontal og vertikal politisk styringsutfordring:

- ✓ Hvorvidt det skjer en horisontal koordinering på tvers av sektorinteresser
- ✓ Hvorvidt den konkrete sektor blir grønnere

Østerrike, avklart myndighet

Ordinance drawn up by the Federal Minister for Agriculture, Forestry, Environment and Water Management on the Action Programme 2008 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources – Action Programme 2008

Ett departement for landbruk, skog, miljø og vannforvaltning

CELEX No 391L0676

The following Ordinance is adopted on the basis of Sections 551 and 133(6) of the Water act of 1959 (WRG 1959), BGB1 No 215, as last amended by the Federal Act promulgated in BGB1. No 123/2006:

Forskrift til vannloven

Purpose

Section 1. The aim of this programme is to reduce water pollution caused or induced by nitrates from agricultural sources and to prevent further such pollution.

Periods in which nitrogen-containing fertilizer may not be applied to agricultural land

Section 2. (1) Subject to the provisions set out in subparagraph (3), the application of nitrogen-containing commercial fertilizers, liquid manure, slurry and sewage sludge not covered by subparagraph (2) on agricultural land without vegetation cover is prohibited in the period between 15 October and 15 February the following year...

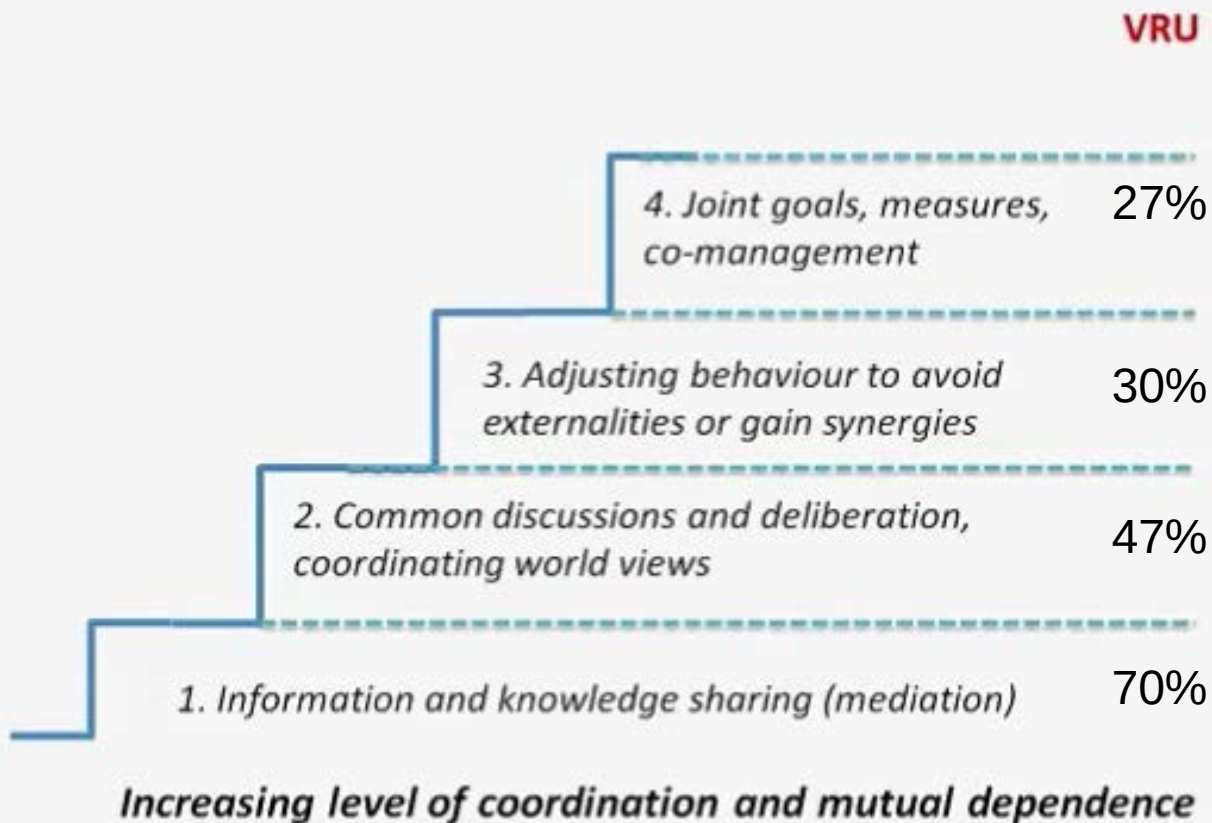
Gjødsling forbudt
15 okt – 15 feb.

Norge, et annet bilde

- Regional plan og regionalt tiltaksprogram skal **inngå i grunnlaget for sektormyndighetenes saksbehandling** etter eget relevant sektorlovverk.
- Her vil det bli **foretatt avklaringer og konkrete vurderinger** av fordeler og ulemper ved de enkelte tiltak før endelig beslutning om tiltaksgjennomføring blir tatt. (...)
- *Sektormyndighetene har derfor **adgang til å fatte vedtak som ikke er i samsvar med planen.***

VRU-survey:

Hva slags koordinering mener deltakerne finner sted i:



Kilde Wapabat prosjektet - NIBR

Kan og vil vi lære noe av Østerrike?

Husk at Norge har et mer desentralisert forvaltningssystem

Samtidig har vi veltablerte sektorinteresser som representerer betydelige økonomiske interesser og regjeringen har påpekt overfor ESA at Norge har de nødvendige virkemidler for å gjennomføre vanndirektivet?

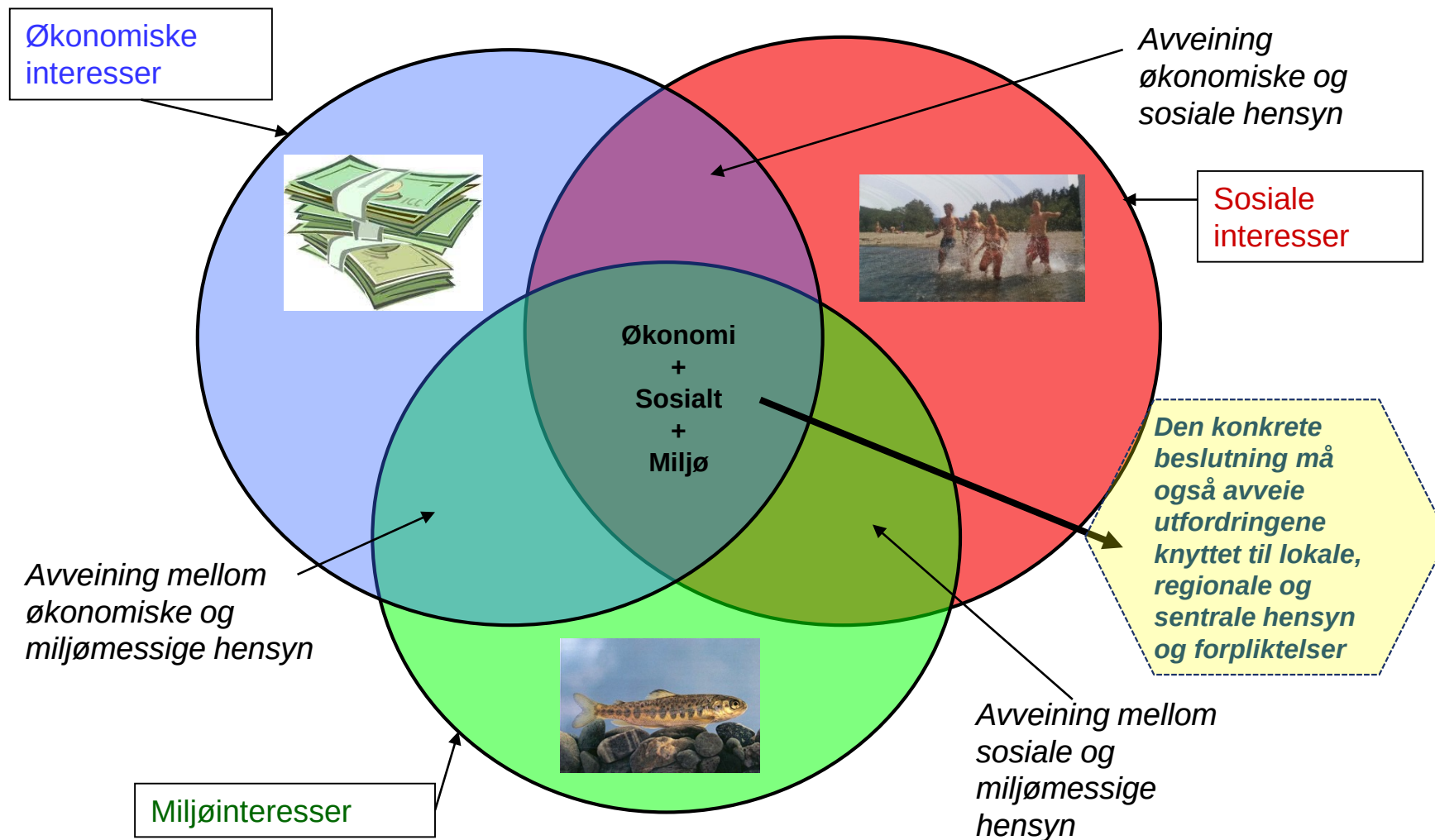
Men det er lav nasjonal policy integrasjon av vannforvaltning i Norge!
Og det er fortsatt en kamp om kunnskap både på problem- og løsningsforståelse
Samtidig er definisjonsmakten brutt opp og kunnskapsmonopoler utfordres!

Hva skjer nå?

Hva vil man konkret innrapportere til EU-Kommisjonen og hva skjer i nye vilkårsrevisjoner?

Forhåpentligvis vil dette være gode virkemidler for å nå miljømålene i forvaltningsplanene til Vanndirektivet, men når?

Mange politiske styringsutfordringer i vannkraftforvaltningen



Viktig at man kommer opp av skyttergravene og fremmer et aktivt samarbeide i regulerte vassdrag!



Her må alle parter bli mer løsningsorienterte dersom man på sikt skal kunne ivareta sine interesser!

Planlagt gjennomføring av SusWater:

WP 1 Kartlegger og analysere WFD i den tradisjonelle vannkraftforvaltningen spesielt mot gjennomførte og planlagte vilkårsrevisjoner (SINTEF → NINA ansvarlig)



SINTEF



WP 2 tekno-økologiske indikatorer og vannbruksfunksjoner på kart; Beregner kostnader av ulike vannførings-regimer – Post doc på NTNU/IVM, SINTEF



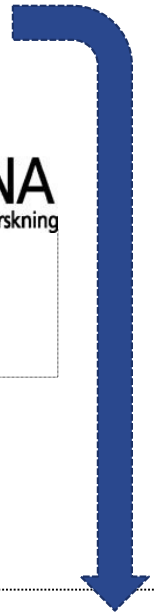
WP3 Vurdering av nytte og kostnader av tiltak samt utvikling av indikatorsjekkliste (NIVA ansvarlig)



WP4 Optimal beslutningsstøtte ved bruk av multikriterieanalyse (NINA ansvarlig)



WP5
Towards improved water-governance!
(SINTEF → NINA)



2015

2016

2017

2018



Forslag til faglige leveranser i 2016:

WP 1:

- Setting targets in heavily modified water bodies with hydropower production: Changing environmental evaluation and integration in hydropower management - paper developed by NINA, SEI and SINTEF

WP 2:

- Review of existing studies and concepts and suggestion of relevant techno-ecological indicators - memo by NTNU/SINTEF
- Overview of methods and techniques to gain data for techno-ecological indicators – memo

WP 3:

- Overview of suitable methods for benefit evaluation of water use interests by means of indicator evaluation – memo by NIVA
- Propose a checklist of indicators reflecting user interests in Norwegian river basins considering both the Ecosystem Goods and Service Framework and the WFD context

WP 4:

- Review article to discuss features and methods related to MCDA and their applicability at different management scales – by NINA
- Probabilistic BBN modelling (using Bayesian Networks/BBN) of National concession screening – by NINA and SINTEF

WP 5 vil ikke ha aktivitet i 2016



Renewable Energy Respecting Nature

www.cedren.no



NATURHISTORISK MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO

