



Aquaculture a part of future sustainable food production?

SLU and aquaculture

Anders Kiessling, SLU

SLU och vattenbruks gemensamma historia:

- I regeringens långsiktsplan **1981** lyftes fiskodling fram som ett nytt ansvarsområde för SLU.
- I utvecklingsplanen från sept 1983 tas vattenbruk upp som utvecklingsområde "*..därest statsmakterna beslutar att i Sverige bygga upp näringen vattenbruk*".
- 1983 presenterade Forskningsrådsnämnden (FRN) en utredning om vattenbruket i Sverige.
- Forskningspolitiska propositionen (1983/84; 107) förordade en samordning och utbyggnad av forskningen på området.
- En professur i vattenbruk inrättades med förläggning till husdjursmiljöerna på SLU/Ultuna.
- 1986 Tillsätts professuren och den nya professorn ges fem år att omlokalisera sin verksamhet från Umeå till Ultuna, Uppsala.
- Detta beslut omprövas senare på ämnesföreträdarens begäran och Husdjursfakulteten utformar en lokal enhet för Vattenbruksinstitutionen vid SLUs campus i Umeå 1991.
- 2003 Flyttas, på ämnesföreträdarens begäran, institutionen från dåvarande Husdjursfakultet till Skoglig fakultet.
- 2009 (?) slås institutionen för Vattenbruk samman med institutionen för "Skoglig Zoo-Ekologi (?)" och bildar institutionen för Vilt, Fisk och Miljö (VFM). Ämnesområdet Vattenbruk vid SLU utgörs därefter av en så kallad "Kompetensgrupp" vid VFM.
- 2014. Vattenbruk återförs, efter beslut av SLUs styrelse, till nuvarande Veterinär och husdjursfakultet. Frågan om dess organisation är nu under utformning av SLUs ledning.

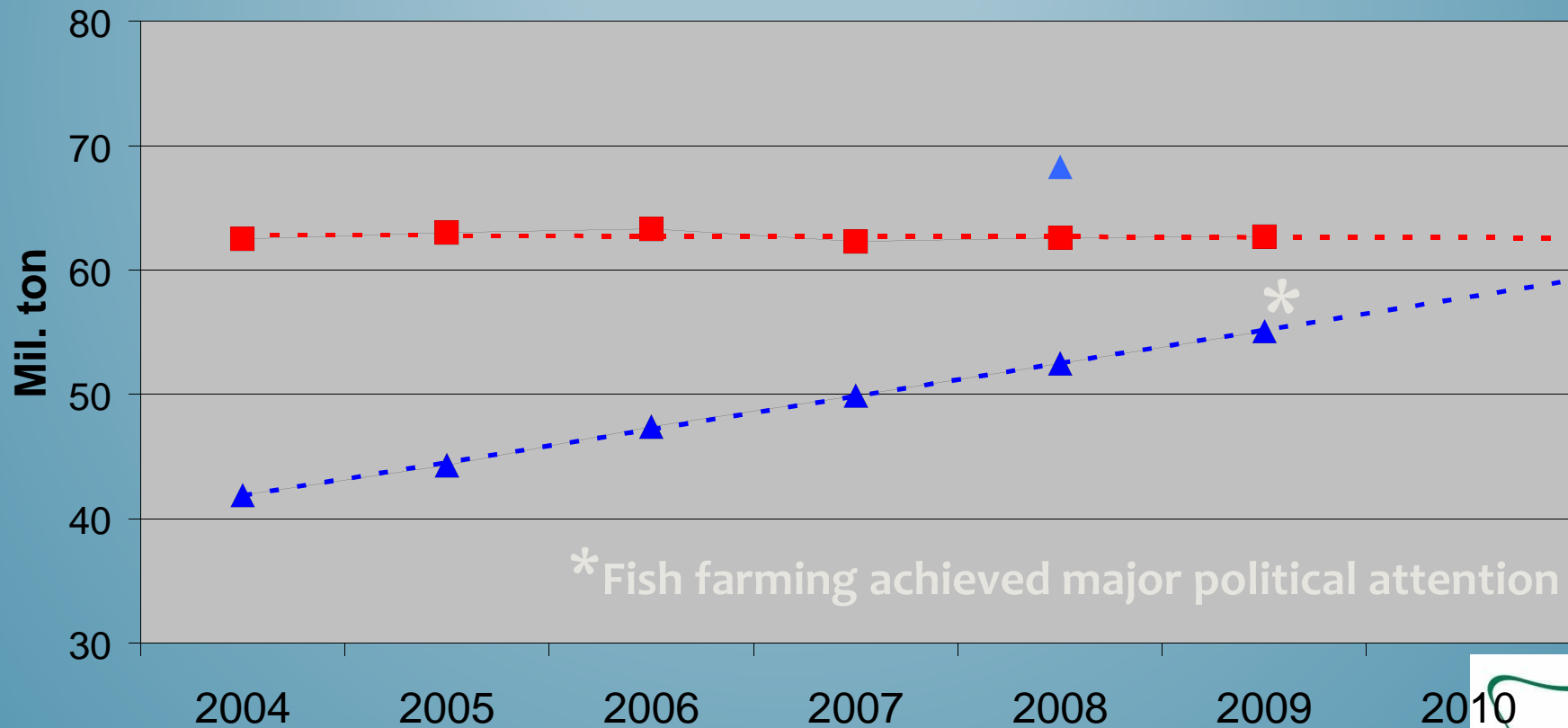
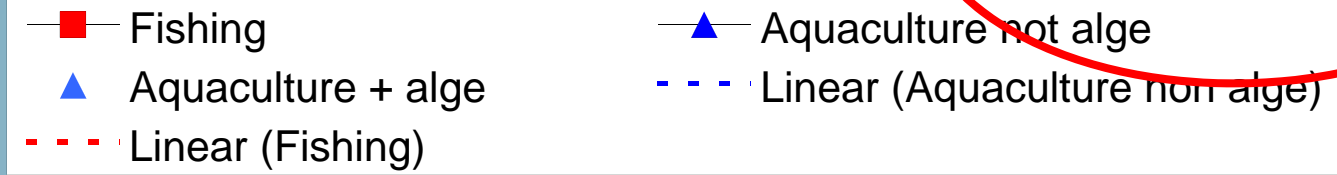
Vattenbruk:

Uppfödning eller odling av vattenorganismer med metoder som är avsedda att öka produktionen av dessa organismer **utöver** miljöns naturliga kapacitet och där organismerna förblir en eller flera fysiska eller juridiska personers **egendom** under uppfödningen eller odlingen och fram till och med upptagningen. (2006/88/EG)

Fish as food (FAO 2010)

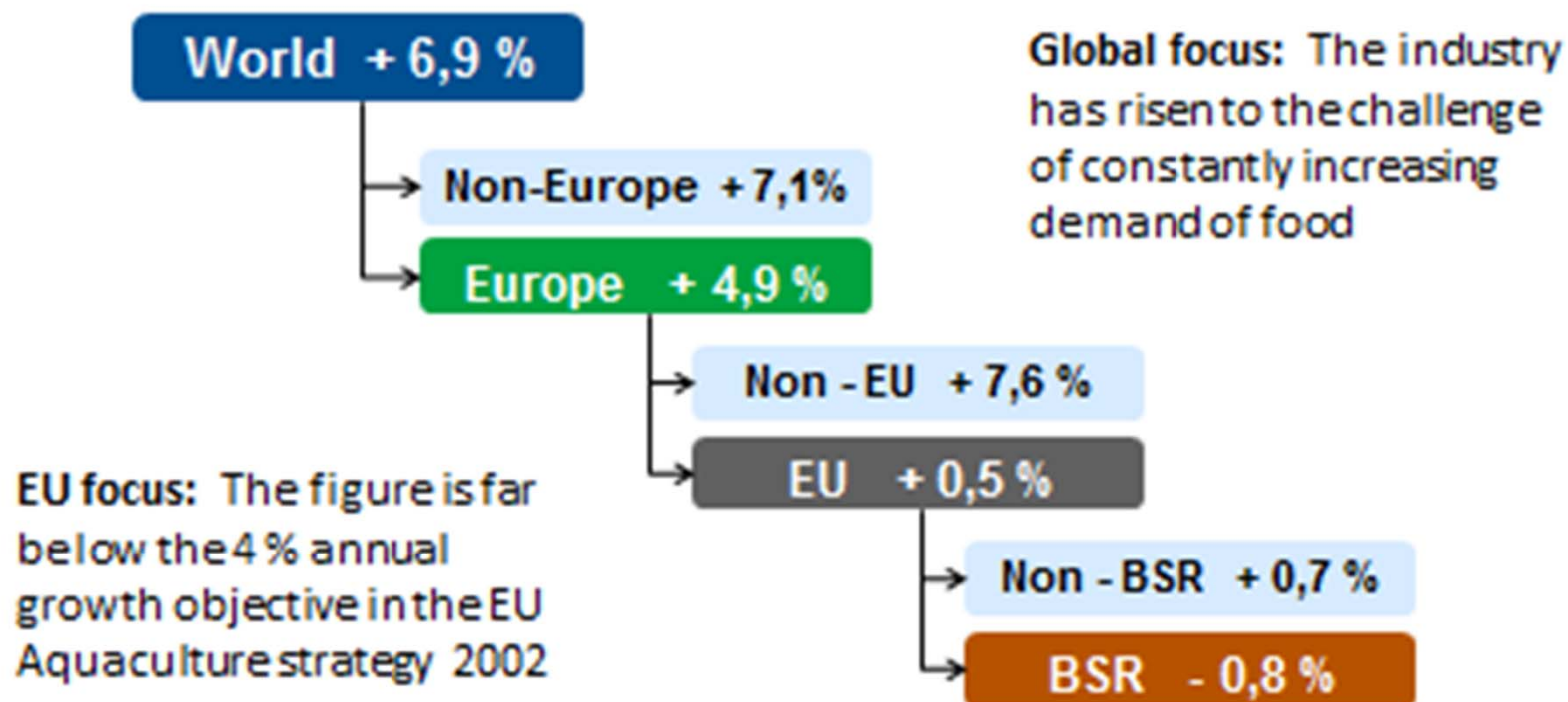
110 mil. ton

FAO latest
prognosis 2030



* Fish farming achieved major political attention

Growth of world aquaculture since 2000





Ekologiskt, Social och ekonomiskt uthålligt

(SOU 2009:26)

Begränsningar:

1. Förnybarenergi
2. Icke irreversibel lokal påverkan
3. En transparent närsaltsbudget i balans
4. Ett nettotillskott till människans livsmedelsförsörjning



KoN Vabruksprojektet fick 2010 i uppdrag att under en femårs period stödja fakultetsövergripande arbete inom området vattenbruk.

Detta arbete skulle **resultera i en rekommendation om en framtida modell** för SLUs utvecklingsarbete inom området, som i sin **struktur skulle skapa en tillräcklig kritisk massa och kompetens genom att utnyttja hela SLU.**

Detta skulle i sin tur bilda fundamentet för att SLU skulle utvecklas till en stark kompetens och därmed en stark samarbetspartner för industri, myndigheter och akademi, inom såväl forskning, rådgivning som undervisning.

Svenskt vattenbruk – en grön näring på blå åkrar

Strategi för svenskt vattenbruk



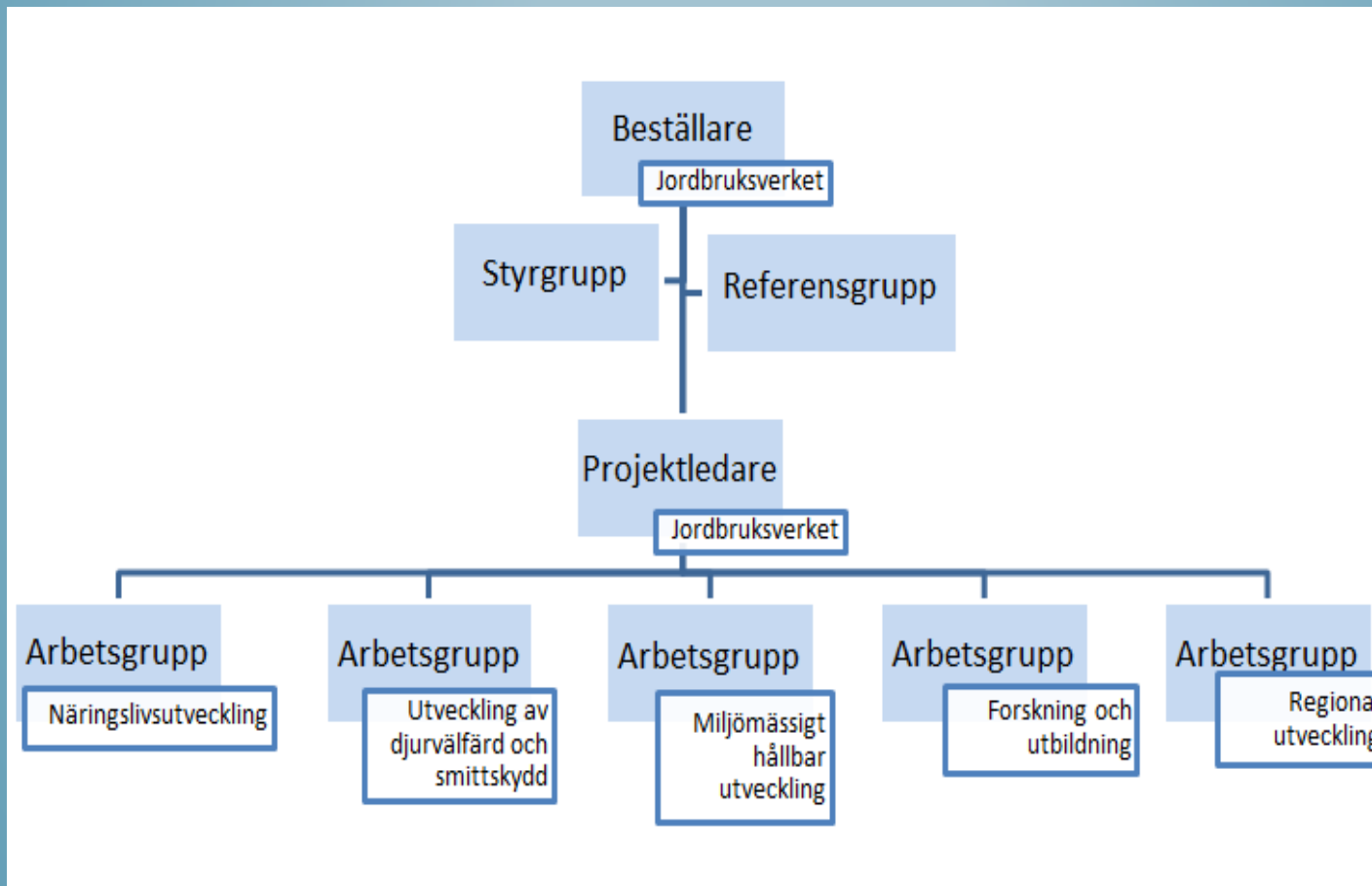
EN VISION FÖR TILLVÄXT OCH UTVECKLING

Denna strategi visar vägen för ett växande, hållbart svenskt vattenbruk fram till 2020. Utmaningen är att kombinera ekonomiska, ekologiska och sociala hänsyn. Genom samverkan mellan bransch, forskning, intresseorganisationer, myndigheter och beslutsfattare kan denna utmaning mötas på bästa sätt. Strategin är ett verktyg som kan medverka till att stärka den växande vattenbruksnäringen runt om i Sverige.

Strategin är indelad i tre områden:

1. Vattenbruk – en framtidsnäring
2. Miljö- och klimatsmarta produkter från sjöar och hav
3. Vattenbruk som drivkraft i regional utveckling

NATIONELL HANDLINGSPLAN FÖR VATTENBRUK. BERÄKNAS FÄRDIG JUNI 2014



Beslutades av rektor 2012:

NKfV är ett **samarbete** mellan SLU och GU. Nuvarande SLU-del inom NKfV (med koordinator och styrgruppsledamöter), **tillsammans** med **SLUs KoN vattenbruk-grupp**, är tänkt att utgöra **kärnan** av det nya vattenbrukscentrat på SLU.

NKfV-delen av den nya centrumbildningen kommer att fortsätta bedriva NKfV-verksamhet tillsammans med GU på samma sätt som nu sker:

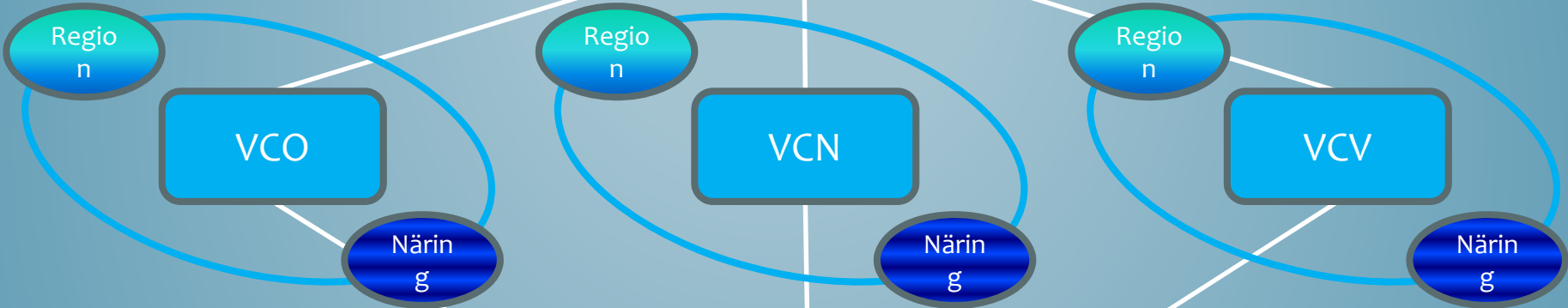
NKfVs huvuduppdrag är att på **nationell** nivå verka för **samordning av forskning och utbildning inom vattenbruksområdet**, samt bistå samhälle och näring med kunskapsbaserad information. NKfV ska verka genom att skapa mötesplatser för samverkan, samordning av utbildningsinsatser och kompetensutveckling, implementering av forskningsresultat i näringen samt samverkan med övriga aktörer inom vattenbruksrelaterad forskning och näringslivsutveckling.



Landsbygdsdepartementet



Jordbruksverket, Kansli för Vattenbruk



NKfV (Nationellt Kompetenscentrum för Vattenbruk)

SLU



GU

Gemensamt förslag av KoN Vabruksgruppen och "SLUs interna" NKfV:

Bakgrund

- Syfte att utforma förslag om vattenbrukets framtida organisation vid SLU
- Stark vilja från SLUs ledning att det ska bildas en sådan organisation
- Förslag ska presenteras på internt vattenbruksmöte 11/12, 2013
- Rimligt att organisation och ekonomi är på plats till 2015

En framtida vision för SLUs arbete med vattenbruk skulle kunna vara:

"SLU skall genom att samutnyttja sin fulla potential bli en av EUs erkänt ledande forskningsinstitutioner inom såväl vattenbrukets traditionella som nyare områden och vara en naturlig samarbetspartner för såväl akademi som industri och rådgivare för myndigheter från lokal till global nivå"

Gruppen anser därför att SLU måste ha en fakultetsövergripande (*alla fyra fakulteter*) centrumbildning som långsiktigt arbetar för vattenbrukets utveckling vid universitetet.

- *fysisk placering*: Gruppen föreslår att en centrumbildning kopplas till SLUs administrativa struktur via Institutionen för husdjurens utfodring och vård.
 - Personal som finansieras genom centrumbildningen behåller sin ursprungliga fakultets- och institutionsplacering.
- *forskningsansvar*: Gruppen föreslår att forskningsansvaret delegeras till respektive institutioner som erhåller medel via centrumbildningen.
 - Samordningen mellan institutioner sköts av centret.
- *administrativt ansvar*: Gruppen föreslår att administrativa funktioner (prefekt/chefsansvar, ekonom, administratör) och budgetansvar åläggs den institution som centrumbildningen kopplas till.
 - Centrumledningen ges en oavhängig ställning.

Budget SLU vattenbruk

Behandlas i två delar:

1. Konsekvens av att ansvaret för ämnesområdet flyttar vid årsskiftet 2013/14
2. Långsiktig budgetstrategi oavhängig dagens situation.
3. Gruppen menar att **från 2015** måste SLUs ledning anslå en årlig budget som överförs **till centrumbildningen** och därefter fördelas vidare till olika fakulteter och institutioner.

Fördelen av att medel går via ett centrum är att dels blir dessa medel ett **välkommet bidrag till den institution vars kompetens inkluderar vattenbruket**, dels kan **centret** kräva en **lojalitet och engagemang för ämnet oavsett** institutionens eller enskild personens **administrativa tillhörighet**.

1. I första hand finansiering av **befintliga** forskare/tjänster både inom områden som är etablerade på SLU idag och inom områden där SLU har kompetens men där den hittills inte har applicerats på vattenbruksfrågor
 2. I andra hand, om nödvändigt för att fylla kompetensluckor, **nya** tjänster.
 3. En fri pott för **strategiska** satsningar.
- *storlek*: Gruppen föreslår att man utgår ifrån vilka områden inom vattenbruket som är nödvändiga och vilka som bör prioriteras inom utbildning och kompetensutveckling
 - *fakultetsövergripande*: Alla **fyra** fakulteter ska involveras
 - *redovisningsansvar*: Prefekt/administrativ chef på ansvarig institution har huvudansvar för centrumbildningens ekonomiska redovisning.
 - Centrumföreståndaren ges en **fristående** roll och beslutsrätt.
 - **Transparens i redovisning och tilldelning mycket viktigt.**



Öppet för diskussion

Ämnes- och utvecklingsområden:

- Gruppen föreslår följande områden utifrån en första (men inte slutgiltig) diskussion (obs ingen inbördes ordning i detta skede):
 - miljö
 - djurhälsa, smittskydd & djurvälstånd
 - humanhälsa, livsmedelskvalitet & livsmedelssäkerhet
 - genetik & avel
 - näringslära & utfodring
 - nya odlingsystem
 - nya odlingsarter
- Tillkommande förslag 11 dec:
 - Urban planering (stad-Land), stadens matförsörjning-socioekonomi.
 - Ekonomi.

- *utbildning*: Huvudansvaret för utbildning ligger på institutionerna, men centrumbildningen kan verka för att ämnesområdet vattenbruk **integreras i relevanta utbildningar på alla nivåer**, dvs från grund- till forskarutbildningskurser.

If development at SLU will be successful we need to:

1. Have full transparency and avoid exclusion.
2. Go from fighting for limited resources, to a realisation that this is an expanding area and its development must allow expanding resources.
3. Working together as one SLU is a prerequisite for this to happen.