



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

# LÄRDOM FRÅN WORKSHOPAR GENOMFÖRDA INOM ARCH- PROJEKTET

FALLSTUDIEOMRÅDE NORDRE ÄLVS ESTUARIE



Rapportnr: 2016:65

ISSN: 1403-168X

Rapportansvarig: Marie Haeger-Eugensson

Övriga författare: Christina Wolf ,Ingela Isaksson

Foto: Marie Haeger-Eugensson

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, samhällsavdelningen

The logo for COWI, consisting of the word "COWI" in a bold, orange, sans-serif font.

Rapporten finns som pdf på [www.lansstyrelsen.se/vastragotaland](http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland) under Publikationer/Rapporter.

## Innehåll

<b>1 Inledning</b> .....	<b>4</b>
1.1 Bakgrund .....	4
1.2 Nordre älvs estuarium .....	4
<b>2 Syfte</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Metodik</b> .....	<b>7</b>
3.1 Allmän workshop-metodik .....	7
Workshop-metodiken som användes i Göteborg .....	10
<b>Resultat</b> .....	<b>12</b>
Workshop 1 (dag 1).....	12
Workshop 1 (dag 2).....	17
Workshop 2 (en dag) .....	22
Workshop 3 (en dag) .....	32
<b>Slutsatser</b> .....	<b>43</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>45</b>
<b>Bilaga I</b> .....	<b>46</b>
<b>Bilaga II</b> .....	<b>70</b>
<b>Bilaga III</b> .....	<b>72</b>

# 1 Inledning

---

## 1.1 Bakgrund

Länsstyrelsen har innehaft rollen som aktivt deltagande med en rådgivande roll i Advisory Council till det inom EUs 7de Ramprogrammet finansierade forskningsprojektet ARCH, [www.arch-fp7.eu](http://www.arch-fp7.eu). Forskningsprojektet syftade till att utveckla metoder för att hantera komplexa utmaningar som många mynningsområden i Europa påverkas av. Projektet omfattade 10 olika fallstudieområden i Europa. Projektet pågick mellan 2011-2015. Inom ARCH-projektet gjordes bland annat en sammanställning på engelska för fallstudieområdet för ett nuläge för Nordre Älv vilken utgjorde kunskapsunderlag för 3 workshopar som genomfördes i Göteborg. Till dessa inbjöds relevanta lokala, regionala och nationella intressenter och aktörer.

I sin rådgivande roll har Länsstyrelsen varit mån om att länka arbetet inom projektet till sin samordnande och stödjande roll för kommunernas kust- och havsplanering enligt regeringsuppdrag 2012-2014.

I den rollen ingår havsplaneringsområdet Västerhavet, från Strömstad kommun i norr till och med Höganäs kommun i söder. I detta arbete bistår Länsstyrelsen i Havs- och vattenmyndighetens nationella ansvar för havsplaneringsprocessen. Länsstyrelsen utgör länken mellan den statliga havsplaneringen och den mellan-kommunala samordnande kust- och havsplaneringen. Ett arbete som genomförs i nära samarbete med kustkommunerna, region och regionalförbund.

Länsstyrelsens har aktivt deltagit och varit rådgivande i förberedelser och uppföljning av samtliga delmoment i ARCH projektet och anser att projektresultaten länkar väl an till länsstyrelsens arbete. Projektresultaten utgör därmed ett värdefullt bidrag till den fortsatta kust- och havsplaneringsprocessen på den lokala, regionala och mellankommunala kust- och havsplaneringsprocessen.

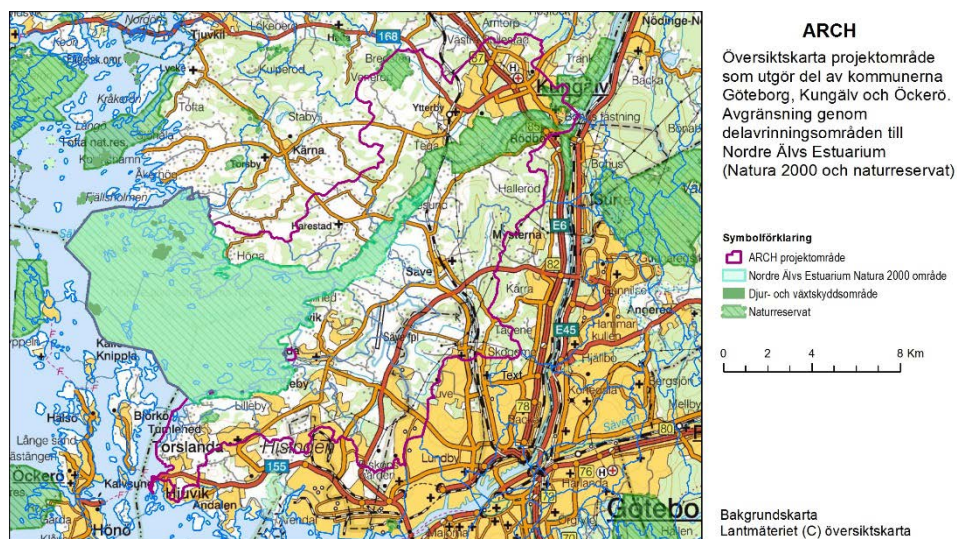
Projektets genomförande och utformning i den svenska fallstudien för Nordre Älv utgör ett exempel på fördjupat kunskapsunderlag som kan komma att bli värdefullt för den gemensamma kust- och havsplaneringsprocessen. Då det inom ARCH-projektets ansvar inte har ingått att genomföra en förankringsprocess av projektresultaten lokalt säkerställs nu detta för framtida bruk genom denna rapport.

## 1.2 Nordre älvs estuarium

Marin kust- och havsplanering har fått stor uppmärksamhet i Sverige. Kustlänsstyrelserna bistår Havs- och Vattenmyndigheten i sina planeringsuppgifter. Workshoparna inom ARCH-projektet sågs därmed som en möjlighet att stödja Länsstyrelsen i Västra Götaland i arbetet med den mellankommunala samverkan genom att analysera ett naturområde som är en del av den gemensamma kust- havsplaneringen. Denna analys är ett exempel för hur en sådan planeringsprocess kan utföras på lokal och regional nivå, både vad gäller innehåll och metod.

Flodmynningen eller det så kallade estuariet av Nordre Älv är fallstudieområdet för ARCH i Sverige och ligger på den svenska västkusten norr om Göteborg (Figur 1). Det tillhör den norra grenen av Sveriges största flod, Göta älv, sistnämnda med en

längd på ca 750 km. Fallstudieområdet påverkas av mänskliga aktiviteter samt genom naturlig variation och är föremål för skyddsprinciper bland annat som i Natura 2000-regler.



Figur 1. Nordre älvs estuarium samt avgränsning för Natura 2000-området

## 2 Syfte

---

Syftet med denna rapport är att sammanfatta de tre genomförda workshoparna, belysa vad som innefattades i respektive av de tre workshoparna och beskriva de metoderna som användes samt resultaten. Dessutom en sammanfattning av vad man kom fram till och bl.a. beskrivning av utmaningar, för och nackdelar med olika förslag på åtgärder, vilken lärdom som kan dras samt översiktligt hur detta material kan användas vidare.

## 3 Metodik

---

### 3.1 Allmän workshop-metodik

Workshop metoden som utvecklades inom ARCH projektet som helhet, är anpassad till arbetet som innefattar en hållbar förvaltning av kustområden. Metodiken omfattar tre workshoppar med diskussioner på lokal nivå mellan politiker, företag, forskare och intressentgrupper. Dessa uppmanas att diskutera balansen mellan mänsklig aktivitet som del i ekosystemet nu och i framtiden under inverkan av trender som urbanisering, industrialisering och klimatförändringar. Diskussionerna omfattade även vilka åtgärder och insatser som krävs för att återställa eller förbättra balansen mellan det sociala och det naturliga systemet. Denna sekvens av workshoppar hade följande mål:

- förbättrad förståelse av befintliga social-ekologiska naturområden;
- gemensam syn på framtidsscenarioer och åtgärder som föreslås vidtas,
- förslag på färdplan för en hållbar förvaltning av naturområdet.

Enligt plan skulle workshopparna vara strukturerade enligt beskrivningen nedan:

#### *Workshop 1 - Nuvarande situation i naturområdet*

Målet med workshoppen är att få en gemensam förståelse av den föreliggande situationen i det utvalda naturområdet och att dela kunskap med alla berörda handläggare, forskare, politiker, företag och intressentgrupper. Deltagarna diskuterade ”State-of-the-lagoon” rapporten och uppmanades att tänka i termer av ekosystemtjänster som naturområdet förser samhället med samt faktorer som påverkar förutsättningarna för ekosystemet att leverera tjänster och varor som vi människor är beroende av.

#### *Workshop 2 - Framtiden för naturområdet*

I den andra workshoppen uppmanades deltagarna att komma överens om en gemensam vision om framtiden för naturområdet. Inverkan av trender såsom klimatförändringar, urbanisering och industrialisering diskuterades för att identifiera hot och möjligheter för det aktuella fallstudieområdet. Denna gemensamma syn på naturområdet var en viktig utgångspunkt för tredje workshoppen.

#### *Workshop 3 – Utveckling av handlingsplan: insatser, åtgärder och uppföljning*

Den gemensamma visionen om framtiden användes för en back-casting övning under tredje workshoppen där gruppen jobbade med frågor som t ex vilka strategiåtgärder och insatser som krävs för att nå den gemensamma visionen och vilka framtida risker det finns som motverkar visionen. I ett idealfall skulle deltagarna ta fram ett övervaknings-program som skulle beskriva nödvändiga insatser och åtgärder samt uppföljningen av naturområdets utveckling i framtiden och vilket skulle kunna vara grundläggande i en handlingsplan. Denna del gjordes dock inte inom vare sig den svenska eller någon av de andra ländernas grupper på grund av tidsbrist.

### **Några viktiga reflektioner**

Vid förberedandet av ARCH workshopparna var tre faktorer viktiga:

- Utvecklingen av en lägesrapport, här den s.k. "State-of-the-lagoon" rapporten
- Anslutning till en policyprocess
- Urval av deltagarna.

Inom alla fallstudieområden i ARCH-projektet togs en "State-of-the-lagoon" rapport fram för respektive fallstudieområde. I de flesta områden användes denna och/eller dess kort version som en startpunkt för diskussionerna i workshoparna.

### **Involvera och motivera deltagande**

För att få potentiella workshopdeltagare att bli intresserade och prioritera att komma till workshoparna så bör frågeställningarna knytas till en, gärna nära förestående eller pågående, policyprocess. Frågeställningar som "enbart" är viktiga vetenskapligt och/eller humanitärt m.m. har visat sig vara svårt att få personer att prioritera och engagera sig i och avsätta tid för denna typ av workshopar. Orsaken är att helt enkelt att då frågeställningen kopplas till något som *ändå* måste göras och att resultatet är till direkt nytta för respektive deltagare, varför risken att känslan av att "slösa bort tiden" minskar. Ytterligare en viktig del i att engagera människor att komma till workshoparna är att vid primär kontakt bygga upp förtroende och engagemang, vilket ofta kräver månader av förberedelser.

### **Identifiera och involvera nyckelpersoner/organisationer**

Vid val av intressentgrupperna bör en stor kompetensbredd vara representerad så att olika perspektiv av problem, frågor och lösningar kan hittas och diskuteras. Det underlättar även om alla deltagare har en allmän positiv inställning till att, som i detta fall, diskutera den framtida förvaltningen av natur- och kustområdet. Alla måste dock inte alltid komma överens om hur man ska lösa uppkomna frågor.

Utöver workshopdeltagarna finns det tre viktiga roller eller personer som är avgörande för att initiera, utforma och genomföra workshoparna:

*"Facilitative Leader"* är en kontaktperson på hög nivå inom en policyorganisation som hjälper till att bana väg för organiseringen av workshoparna. Hen har en god överblick och är väl insatt i vilka frågor som är viktiga för tillfället och är gärna väl respekterad i de aktuella sammanhangen samt har "tillgång till" beslutsfattare. Hen hjälper till att identifiera och engagera lämpliga kontakter i organisationerna, arrangerar möten och är supporter för workshoparna. Han/hon bör även ha beslutsrätt/påverkansmöjlighet i frågorna.

*"Facilitator"* är en oberoende person som utformar, förbereder, organiserar och modererar workshoparna och håller ett öga på alla processaspekter. Hen ska vara en skicklig moderator i interaktiva och samverkansprocesser, till exempel från konsultföretag eller institut som specialiserat sig på medling. Det är att denna person accepteras och är betrodd av deltagarna och det kan vara av stor betydelse att denna person inte har någon direkt inblandning i problemet/frågeställningen eller intresse i de deltagande organisationerna.

*"Coastal Zone Broker"* har fokus på kunskapssidan, medlar mellan vetenskap och policyfrågor, organiserar de vetenskapliga informationskraven, håller ihop olika politikområden och vet var man kan hitta lämplig vetenskaplig information. Hen måste övervaka processen och ha en känsla för helheten. Om sambandet mellan ve-



tenskap och politik är viktigt för en organisation är det tillrådligt att en specifik individ utses i rollen som ”Coastal Zone Broker”. Hon eller han ska också fokusera på kvalitet och användbarhet av vetenskaplig information i processen.

### **Förberedelse inför workshop**

Inför uppstarten av workshoparna är det i de flesta fall nödvändigt eller i alla fall en stor fördel att göra intervjuer före den första workshopen. På detta sätt kan intressenter få chansen att redan innan uppstart lägga fram frågor de tycker är viktiga. De kan även informeras och introduceras till frågor som initiativtagaren definierat samt själva workshop-processen. Detta kan vara ett sätt att bygga förtroende och att identifiera vad intressenten tycker är viktigast.

Inför första workshopen kan deltagarprocessen delas in i följande generella faser:

- kartläggning av deltagarna, kontakta och mobilisera deltagare;
- förberedande informationsspridning (t.ex. miljö samband, problem, utmaningar och politiska mål); (I vårt fall State of the Lagoon-rapporten)
- val av metoder och struktur för diskussionerna;
- regler som skall följas under processen;
- dokumentering av resultat och uppföljning.

Anteckningar görs vid varje workshop vilka innefattar hur diskussionerna gick, vilka element som var av betydelse och vilka resultat och utfall workshopen gav. Detta kommer att utgöra ett viktigt underlag vid förberedelse av nästa workshop.

Vid slutet av varje workshop ombes alla deltagare att fylla i ett frågeformulär med så kallade öppna och stängda frågor. *Öppen fråga*: Fritext om exempelvis ”Vad anser du var viktigast idag?” *Stängd fråga*: Gradering på en skala 1-5 om exempelvis ”hur bedömer du resultatet av dagen?”. Frågeformulär innehåller några öppna frågor där deltagarna ges möjlighet att yttra sig fritt. De flesta frågorna är dock stängda, vilket underlättar en snabb analys. Efter workshopen rekommenderas även en utvärderande diskussion, såväl som ett instrument för att förbättra metoden som för att aktivt ge feedback inför nästa workshop.

Syftet med ARCH workshoparna var att använda en så realistisk som möjligt deltagande-process med olika intressenter, däribland förvaltare, politiker, myndigheter, icke-statliga organisationer och företag. I deltagandeprocesser korsas ofta flera gränser, inte bara mellan vetenskap och policyprocesser utan även mellan forskare, politiker och övriga intressenter. Stor vikt har lagts ned under de senaste åren för att utveckla processer som främjar dialog och ömsesidigt lärande mellan vetenskap och politik och inom intressentgrupper. Deltagandeprocesser utmärks av vetenskapligt informationsskapandet och beslutsfattandet som ses som en sammanhängande process där förvaltare, forskare, intressentgrupper och politiker interagerar för att lösa policyfrågor. Detta sker i en intensiv samverkansprocess där skillnaderna mellan de olika grupperna betonas. Processer med gemensam kunskapsabsorption, -transformation och -produktionen är särskilt lämpade för att hantera frågor om hållbarhet i komplexa system.

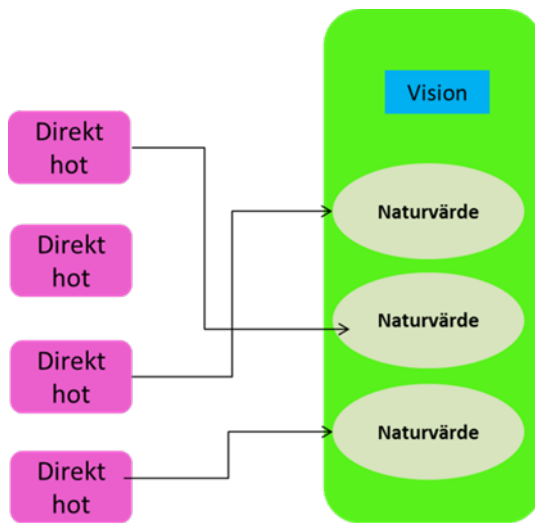
## **Workshop-metodiken som användes i Göteborg**

Inför workshopparna i Göteborg togs det beslut om att det skulle finnas en intern arbetsgrupp bestående av flera personer på IVL och Länsstyrelsen. Denna arbetsgrupp identifierade stakeholder-grupper som skulle bjudas till workshopparna. De som identifierades som viktiga stakeholders var några myndigheter och kommunerna i fallstudieområdet samt intresseföreningar (båt- och fiskeintresserade, lantbrukarna, de som skötte de angränsande naturområden), Naturskyddsföreningen, organisationer som redan jobbar med liknande frågeställningar (8 Fjordar), företag i områden samt kommunala politiker. Till dessa skickades en skriftlig inbjudan samt påminnelser. Därutöver intervjuades så många potentiella deltagare som möjligt via telefon innan första workshoppen för att ta reda på deras syn på området, önskemål om vad som skulle tas upp på workshopparna och deras kunskap relaterad till naturområdet.

Inför varje workshop togs det fram så kallade PDORA dokument (Purpose, desired outcome, results, agenda) som beskriver syfte, tillvägagångssätt och önskade resultat av varje enskild session under en workshop-dag (se bilaga I). Dessa punkter togs också upp i alla agendor som skickades ut till deltagarna (deltagarlistorna se bilaga II) i förväg (se bilaga III) så att alla hade en möjlighet att kommentera dagens mål och syfte samt att vara väl förberedd. Workshopdagarna planerades alltid med en blandning av (få) presentationer och (mycket) grupparbete för att nå de önskade resultaten och utnyttja tiden så effektivt som möjligt. En kreativitetsövning genomfördes varje gång för att hitta lösningar på de framtida utmaningarna i samband med förvaltningen av kustzoner. Det definierades regler för hur deltagarna ville ha dagarna under första workshoppen, dessa regler togs upp igen under andra workshoppen.

Workshopparna inom ARCH planerades så att den första workshoppen fokuserade på dagens situation (avseende naturområdet som utgjorde fallstudieområde), i den andra workshoppen utvecklades scenarier för identifierade hot mot naturvärden och den tredje workshoppen hade som syfte att utveckla strategier för den framtida förvaltningen av området.

Metoden som användes i de tre workshopparna i Göteborg är den så kallade ”Open Standards (OS) for the practice of conservation” metoden, som utvecklats av Conservation Measures Partnership och har som syfte att förse organisationer som jobbar med naturskyddsprojekt med en handledning och metodik för hur sådana projekt kan genomföras strukturerat, transparent och framgångsrikt. Många internationella naturskyddsorganisationer är medlemmar i Conservation Measures Partnership, bland annat WWF, Wildlife Conservation Society (WCS) och The Nature Conservancy (TNC). Inom OS har man valt biologisk mångfald som vägledande ansats, vilket leder till att man utgår från definierade naturvärden (targets) och hot (threats) mot dessa naturvärden för allt vidare arbete (se Figur 2). Hot är enligt OS något som utgör en fara för ett naturvärde, vilket inte alltid är så enkelt att identifiera, då det finns hot utifrån ett naturskyddsperspektiv men som är värden utifrån samhällets perspektiv.



Figur 2. Schematisk skiss på relation mellan vision, naturvärden och hot

En vanlig OS process kan ta flera månader eller även år i anspråk om den ska utföras enligt de rekommenderade reglerna. Processen anpassades och modifierades dock till de förutsättningar som fanns inom ARCH projektet, framför allt ur tidsaspekt då denna del av projektet (stakeholder processen) pågick i drygt 1 år. Viktiga steg så som definition av naturvärden, hot och rankning av hot förenklades därför för att kunna genomföras.

# Resultat

---

## Workshop 1 (dag 1)

*Syfte med första dagen var att samla ihop och dela information kring Nordre älvs estuariums nuläge, enas om en vision för Nordre älvs estuarium, diskutera naturvärden och hot mot området samt att identifiera möjliga samarbetsformer.*

Syfte med första sessionen var att identifiera problem i samband med kunskapsunderlag och informationsspridning, därutöver att identifiera befintlig syn på samarbete inom och mellan olika administrativa nivåer och organisatoriska enheter och även att utveckla idéer till förbättringar. Gruppen delades i två arbetsgrupper. En grupp jobbade med frågor kring "kunskap", en med frågor kring "samarbete".

### **Resultat kunskap:**

- Det är viktigt att samla ihop och sammanställa allt material som redan finns. Det är önskvärt med en gemensam och (lätt) tillgänglig plattform för all kunskap te.x. som vidareutveckling av Lsts GIS-portal. En genomgång och uppdatering av denna pågår. Ett alternativ är att söka pengar för det, men en sådan portal föreslogs bäst ligga på Länsstyrelsen. Miljödataportalen som finns på Naturvårdsverket borde i så fall också kopplas till den. Skulle projektet "Hav möter Land" ta fram en portal så får alla dessa informationskällor synkas. Under tiden finns det önskemål om en lista med länkar där man kan hitta mer information.
- Det saknas fakta kring båtlivet, men det finns information kring det hos Västsvenska Turistrådet och Göteborg stad.
- Området borde klassas som världsarv, det är viktig kunskap som bör lyftas fram och spridas.
- Kunskaper om hur det ser ut under ytan saknas eller är begränsad, varför det framkom önskemål om en bristanalys.

### **Resultat samverkan:**

- Ofta är det svårt med spontana samtal, i alla fall för de som jobbar som konsulter och måste bokföra alla sina arbetstimmar på projekt. Det är dock sådana samtal som ofta genererar idéer eller leder till kunskapsspridning.
- Förslag framkom på att sätta ihop ett nytt råd, liknade befintliga vattenråd, för Nordre älvs estuarium. Problemet är att folk inte kommer att vilja att vara med om man inte ha mandat att bestämma i de frågor som behandlas. Hur ser då den perfekta organisationen ut för ett lokalt baserat "estuarieråd"? Vem ska driva ett sådant råd? Det behövs drivas av någon/några med mandat att genomföra förändringar, antagligen behövs en viss budget och eventuella pengar som genereras måste gå tillbaka till dem som vårdar området utan mellanhand.
- En kunskapsportal (se också nästa grupp) som är tillgänglig för alla (och där alla får publicera information) skulle underlätta samarbeten. Dessutom föreslogs att en sammanfattning från varje större publikation görs och ev. läggs här. Frågan är vem som kan redigera all information.

- Det behövs tid och pengar för kunskapsöverföring också. Ett förslag var att det t.ex. skulle finnas en tidig koppling till skolor och förskolor så nästa generation lär sig ”rätt” från början.
- En framtidsvision i form av interaktiv hemsida för att se förändringar i ett område.

Sessionen följdes av en gruppdiskussion om en gemensam vision för Nordre älvs estuarium. Avgränsningarna för visionen som gjorts i detta projekt är estuariet, det vill säga vattenområden och strandängarna vilka ingår i Natura 2000-området. Många ansåg dock att även land borde vara med eftersom påverkan på estuariet även kommer härifrån.

Gruppen tog fram en del nyckelord till innehållet i en vision:

- Bevara biodiversitet
- Bevarande exploatering
- Långsiktigt fungerande ekosystem
- Bevara och förvalta landskapsbild för både vatten och på land
- Hållbara bestånd och ökad biologisk mångfald
- Återintroduktion av försvunna arter
- ”Det ska nappa bra” – ska gälla för nyckelarter (fisk)
- Levande kulturlandskap
- Ekoturism av världsklass
- Området ska klassas som världskulturarv
- Möjlighet till lärande
- Tyst oas
- Där sött möter salt
- Unik geomorfologi
- Juvel
- 

**Förslag till formulering av vision:**

*”Nordre Älvs estuarium – hållbart nyttjat havslandskap,  
levande och bevarat i forntid, nutid och framtid”*

Inför nästa session delades gruppen in i fyra mindre undergrupper. Uppgiften var nu att identifiera de viktigaste naturvärden i Nordre älvs estuarium. Efter en halvtimmes diskussion återsamlades alla grupper och presenterade sina resultat för varandra.

Sammantaget kom vi fram till följande naturvärden:

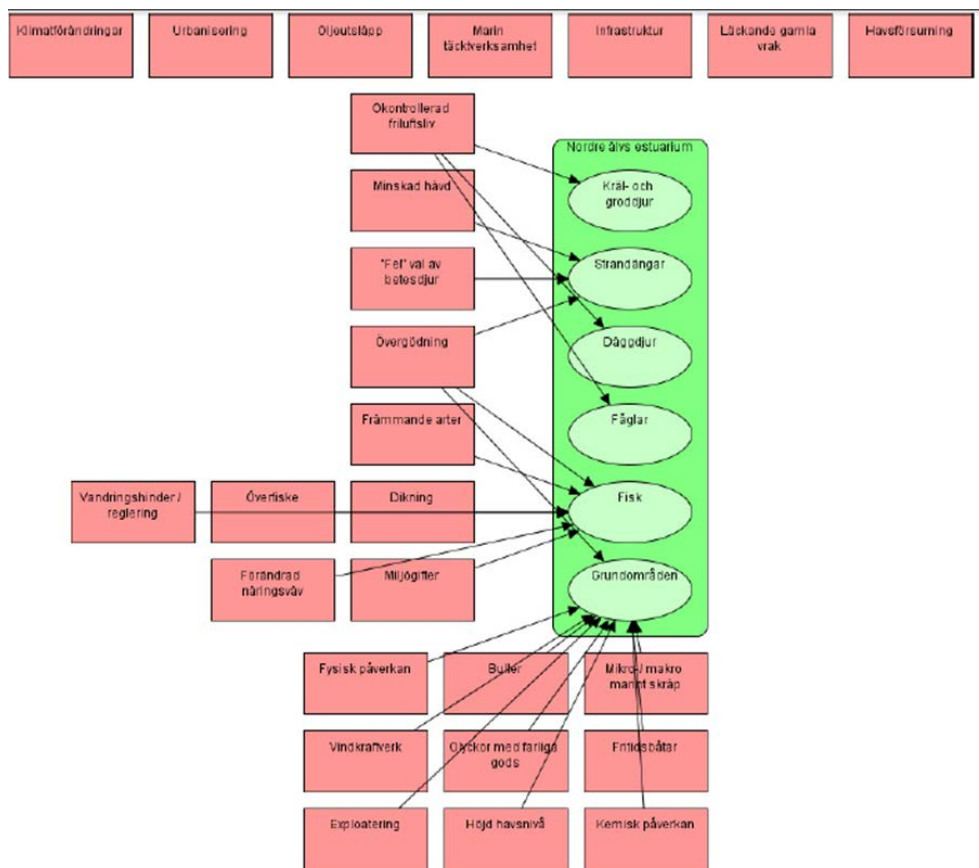


Figur 2: Skiss på naturvärden i Nordre älvs estuarium

I nedanstående tabell finns information om vilka begrepp som sammanfattades och i vilken övergripande kategori de placerades.

Kräl- och groddjur	Strandängar	Daggdjur	Fåglar	Fisk	Grundområden
Orm	Tidvatten påverkade stränder	Sälar	Sångfåglar	Vandringsled för fisk	Blåmusselbankar
Större salamander	Värdefulla och skiftande naturtyper	Tumlare	Vattenfåglar	Torsk, Lax, Abborre, Gädda, Havsöring, Ål, Sik	Ålgräsängar
Grodor	Sandrika ängsmarker	Bäver?	Ev. havsörn	Krabba, hummer	Blandning av bottnar och ålgräs
	Skalgrusbankar		Värdefulla fågelmarker		Grunda mjukbottnar
	Betade strandängar		Rikt fågelliv		Hårdbottnar
			Viktig sträckled för flyttande fågelarter		Sandbankar
			Viktigt rast- och övervintringsområde för sjöfågel och vadarbestånd		Vattenkolumnen

De fyra undergrupperna fortsatte sedan med att identifiera direkta och kritiska hot mot dessa naturvärden.



Figur 3: Skiss på direkta och kritiska hot mot naturvärden i Nordre älvs estuarium

De första sju begreppen i bilden ovan (klimatförändringar, urbanisering etc.) är hot mot alla naturvärden och har därför inte länkats separat. Hoten som listas nedan har sammanfattats i olika överordnade begrepp (se i bild ovan till vänster om och under den gröna boxen).

### Hot

- Fragmentering av olika biotoper
- Intrång i "gäddfabrik" (ett mycket väl fungerande uppväxtområde för gäddor genom muddring)
- Båtar med farligt gods eller farligt gods på broar kan vara ett hot.
- Hårt friluftslivstryck på öar kan riskera att de ovanliga kräldjur/groddjur som finns där idag försvinner om det blir för många besökare och/eller för lite styrt
- Fritidsbåttrafik är ett hot (bottenfärg, buller, bränsleutsläpp, slitage på mark/botten).
- Klimatförändringen:

- Ökad nederbörd leder till ökat läckage av föroreningar via grundvatten och mark.
  - Ökade vattenflöden kan leda till ökad erosion uppströms av kontaminerade sediment och transport ut i estuariet.
  - Om flera växtsäsonger per sommarhalvår kan tillämpas skulle användandet av mer gödsel och bekämpningsmedel kunna bidra till ökad övergödning.
  - Leder till höjd vattennivå och habitatförluster, finns det areal kvar om strandängarna flyttas upp 1,5-3 meter?
- Musseltäkt
  - Marin täkt
  - Muddertippning, närvaro av gammal soptipp som möjligtvis fortfarande ligger och läcker
  - Marint skräp
  - Minskat bete ger igenväxning och påverkan på strandängar, samtidigt är många betesdjur idag tyngre än tidigare och trampar därför sönder strandängarna.
  - Markbränning kan skada fornlämningar eftersom man når längre ner i marken till de arkeologiska lagren.
  - Kemiska ämnen, enskilda avlopp ger utsläpp av närsalter.
  - Fiske (snörpvad) öster om norra delen om Björkö (Björköfjorden) är fortfarande tillåtet, överfiske är ett hot mot fiskebestånden liksom reglering av älven.
  - Främmande arter, säl och skarv ses som ett stort problem.
  - Minskad hävd/ingen hävd/fel hävd

Många vikingagravar som finns längs strandkanten kommer att påverkas i hög grad om vattennivån höjs. Dessa gravar påverkas också av vattenreglering och alltför sällan är arkeologer remissinstans i dessa ärenden.

### **Avslutning på dagen**

*Innan dagen avslutades samlades tankarna kring "vad som gjordes bra idag":*

- Tiden hölls väl vilket gav struktur; det är inte säkert att mer information hade producerats med mer tid
- Vi hade en bra tankebredd, högt i tak
- Grupparbetet fungerade bra.
- Gruppens sammansättning var interdisciplinär och det kändes bra att träffa folk från olika håll.

*Vad som kan göras bättre nästa gång:*

- Den utvalda områdesbegränsningen (enbart vatten) gör det svårare att se helheten.
- Det hade varit bra med ett fältbesök så att man ser området framför sig.



- Det är viktigt att andra intressegrupper (se listan ovan) bjuds till den andra och tredje workshopen och får anteckningarna från första workshopen.
- Två dagar i sträck är inte bra, det vore bättre att organisera enskilda dagar istället. Då kan en dag också bli lite längre utan att det gör så mycket.
- Det hade varit bra med mer tid för att deltagarna skulle presentera sitt perspektiv på området.

## **Workshop 1 (dag 2)**

*Syfte med andra dagen var att länka naturvärden till ekosystemtjänster samt att identifiera möjliga samarbetsformer.*

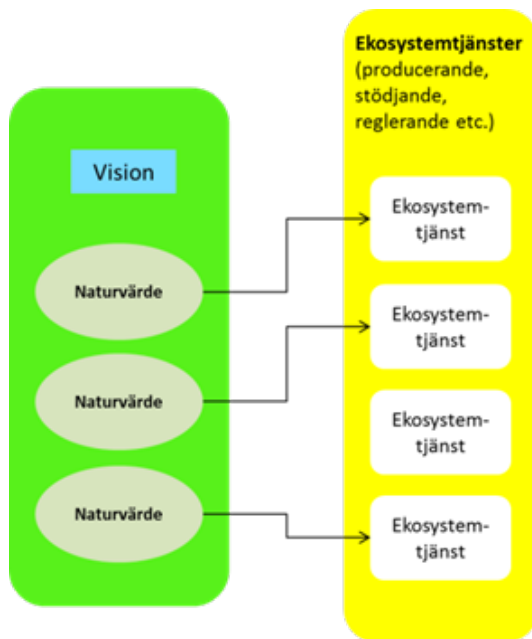
Dag 2 började med en genomgång av gårdagens resultat. Det lades till (angående hot mot naturvärden) att mängden suspenderat material/partikeltransport (lera, sand, organiskt material) från erosion och skred till följd av klimatförändringar transporteras ut med älvvattnet och deponeras i estuariet vilket skulle kunna bli ett problem om mängden ökar vid ökad vattenföring. Detta leder t.ex till minskat ljus, förändring i pH och syreför-hållanden.

Inför nästa grupparbete hölls en presentation om ekosystemtjänster som ledde till en diskussion bland deltagarna kring vad som ska klassas som en ekosystemtjänst och frågan om vi ska ta med kulturarv och att dalgången är geomorfologiskt unik togs upp. En del deltagare tyckte ja, andra tycker nej eftersom dessa parametrar inte har skapats av organismerna i ekosystemet utan dels är lämningar av människan och dels är ett fenomen som har skapats av geologiska rörelser i berggrunden. Ekosystemtjänster är tjänster som skapas av organismerna i ett fungerande ekosystem. Avseende kulturarv så säger Naturvårdsverket att vrak ska vara med (Naturvårdsverket, rapport 5937 "Vad kan havet ge oss", 2009) men i the Millenium Ecosystem Assessment från 2005 anges inte lämningar från människor. En viktig fråga som också diskuterades var vad som är målet med den framtida förvaltningen – är det att få det som det var före människans påverkan eller ska vi bevara det som vi har nu? I en planeringsdiskussion kan egentligen allt tas med – naturvärden, geologiska värden, kulturvärden etc.

### **Målet med dagen:**

Att komplettera gårdagens strukturbild med två kolumner, ekosystemtjänster och sociala välfärds mål:

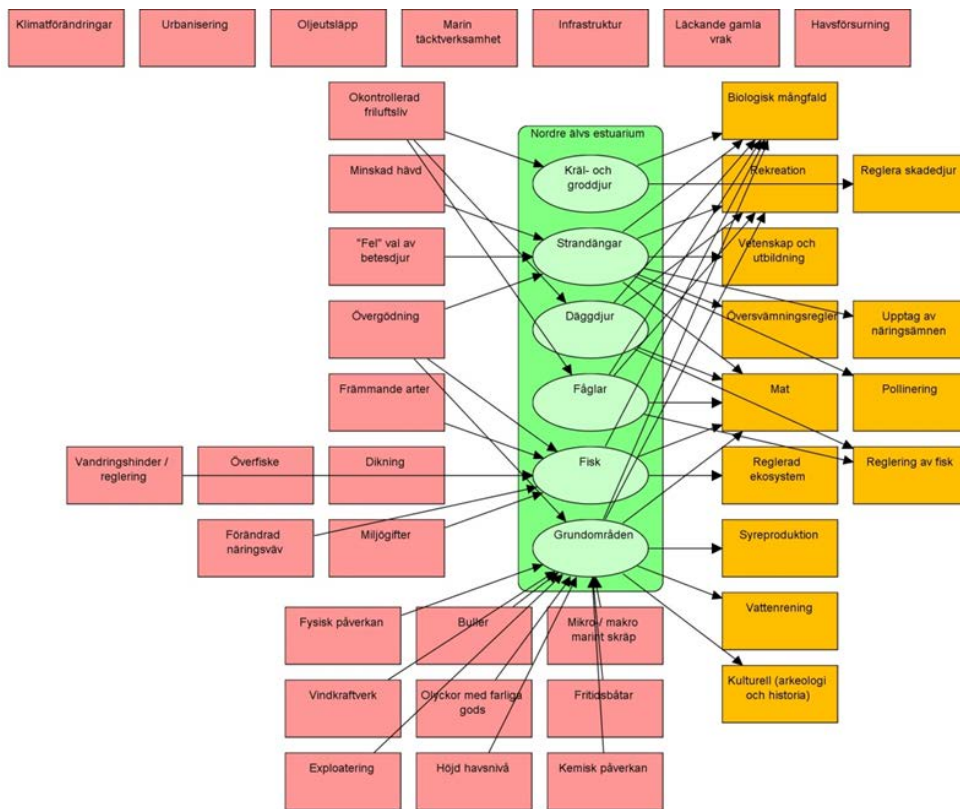
Inför arbetet med ekosystemtjänster delades gruppen in i tre undergrupper. Syfte med sessionen var att identifiera vilka ekosystemtjänster det finns och vad de har för funktioner samt att göra tydligt vilka ekosystemtjänster som är kopplade till olika naturvärden.



Figur 4: Schematisk skiss på relation mellan naturvärden och ekosystemtjänster

**Resultat:**

I nedanstående figur 5 visas relationerna mellan naturvärden, hot och ekosystemtjänster i Nordre älvs estuarium som togs fram inom workshopen.



Figur 5: Skiss på relation mellan naturvärden, hot och ekosystemtjänster i Nordre älvs estuarium

I naturvärdet ”grundområden” ingår ålgräsängar som hänger ihop med bl.a. följande ekosystemtjänster:

- fiskhabitat (yngel, skydd, mat),
- kolfälla
- erosionsskydd
- minskad grumlighet (tillsammans med musslor leder detta också till förbättrad vattenkvalitet)
- syreproduktion
- odlingsnäring (tång)
- vacker miljö (dykning och snorkling)

I ”grundområden” ingår också musselbankar som hänger ihop med följande ekosystemtjänster:

- näringsinfångning (kol, kväve mm)
- produktion av mat
- ökad biologisk mångfald (biogena rev)

Även sediment med och utan alger eller växter ingår i grundområdet och hänger ihop med följande ekosystemtjänster:

- kan binda gifter i och med att partiklar sedimenterar eller fångas upp av filterande djur som bor på/ i sedimentet
- sedimentlevande bakterier kan bryta ner vissa miljögifter
- recirkulation av näring (organiskt material bryts ner av organismerna i sedimentet och närsalter släpps sedan ut i vattnet igen och används av fotosyntetiserande organismer)
- utgör uppväxt- och födosöksområde för bl.a. plattfisk
- Grunda mjuka bottenar med hög solinstrålning och varmt vatten har hög produktion av mikroalger som lever på sedimentet. Dessa mikroalger äts av andra och är därmed basen för övriga organismer högre upp i näringsväven.

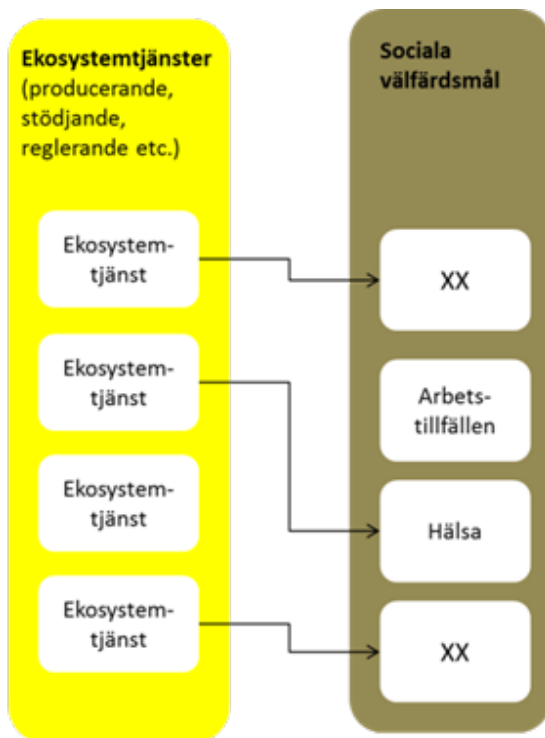
Hela estuariet nämndes som ett övergripande naturvärde som hänger ihop med följande ekosystemtjänster:

- rekreation (båtliv, naturupplevelse)
- utbildning och lärande
- omfattar diverse stödjande, reglerande, producerande och kulturella funktioner

En annan fråga som framkom var om man kanske skulle lägga till forntidsfynd, insekter och växter som egna naturkedjan.

Syfte med sista gruppövningen var att göra tydligt hur våra sociala välfärdsmål påverkas av ekosystemtjänster och att ge en helhetsbild som visar hur utvalda naturvärden påverkas av olika hot samtidigt som det framträder hur vissa ekosystemtjänster bidrar till eller möjliggör dessa naturvärden.

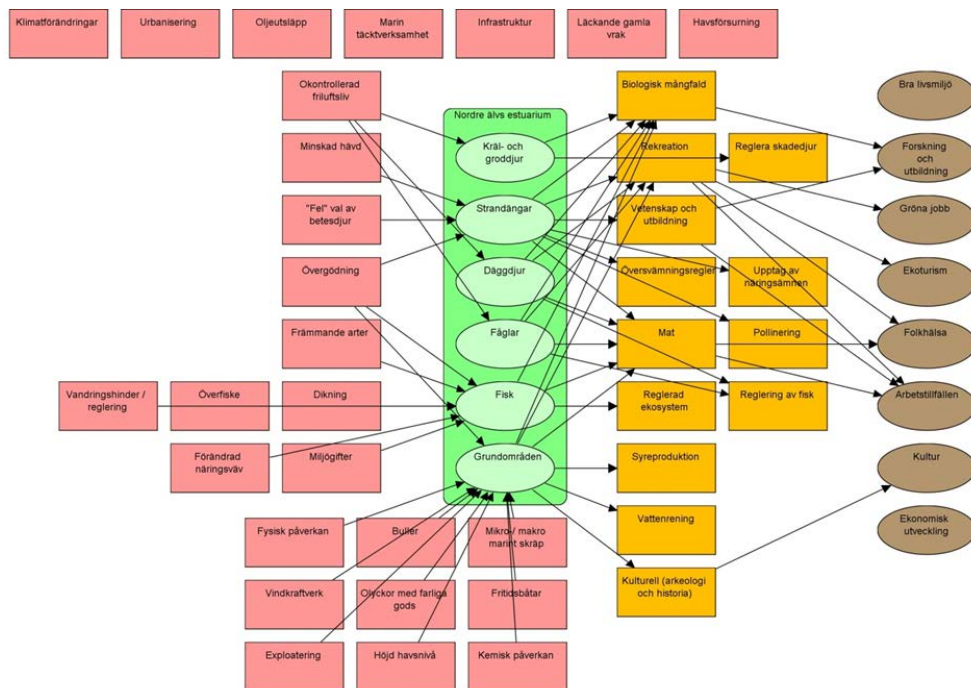
I den sista gruppövningen diskuterades hur och till vilka sociala välfärdsmål ekosystemtjänster bidrar (figur 6).



Figur 6: Schematisk skiss på relation mellan ekosystemtjänster och sociala välfärdsmål

### Resultat:

I nedanstående figur 7 visas resultatet av koppling mellan relationen ekosystemtjänster och sociala välfärdsmål i Nordre älvs estuarium som togs fram under workshopens dag 2.



Figur 7: Relation mellan ekosystemtjänster och sociala välfärdsmål i Nordre älv estuarium

Nedan presenteras mer detaljer av resultatet från figur 7.

### **Sociala välfärds mål:**

- *Bra livsmiljö:* god naturmiljö ren luft och vatten, vacker omgivning, småskalig kust/skärgårds livsstil
- *Forskning och utbildning:* guidning från naturskyddsföreningen, universitet, naturbruksbiologi t ex i Öxnäs, kulturhistoria, geologi, naturvetenskap och kulturvetenskap, segelutbildning, sjöscouter
- *Gröna jobb:* potential för ekologisk produktion av mat, restaurering, strandstädning, musselskörd
- *Ekoturism:* Sälsafari, fiske, kajaking, snorkel, dykningsstig
- *Folkhälsa:* motion utomhus, t ex ridning, friluftsliv bra för hälsan, naturupplevelse, ren luft och vatten, nyttig mat (näroproducerad), rehabilitering och friskvård, skönhetsupplevelser
- *Arbetsstillfällen:* hästhållning, lite fisketurism, jordbruket, turism, besöksnäring, marinor, infrastruktur, undervisning
- *Kultur:* arkeologiska lämningar, gammaldags landskapsbild d.v.s. hus och kyrkor vid berg och inte ute på jordbruksmarken och husen ligger inte så tätt, arvet, lokal kunskap
- *Ekonomisk utveckling:* Ska vara långsiktigt hållbar

### **Workshop 2 (en dag)**

*Syfte med workshop II var att vidareutveckla visionen för Nordre älvs estuarium; att ranka hoten och öka förståelsen för vad som kan hända i området med blick på fyra trender.*

Deltagarna presenterade sig själv med hjälp av två frågor:

- 1) *Vad kan du erbjuda (kunskap, nätverk, verktyg etc.)*
- 2) *Vad skulle du önska dig av andra deltagare i workshopgruppen?*

### **Länsstyrelsen (Ewa Lawett och Ingela Isaksson):**

- 1) Ser sig som nätverksbildare och vägledare; har mycket kontakt med Göteborgs universitet och Havsmiljöinstitutet (HMI) eftersom de eftersträvar en kunskaps-baserad förvaltning, kan erbjuda olika verktyg. En SWOT analys pekar på att personal på länsstyrelsen är få och inte har tillräckligt med resurser. De är spretiga och har ett stuprörstänkande.
- 2) Länsstyrelsen önskar sig av andra ännu mer kunskap och engagemang, de vill vara med i nätverk och vill ha samsyn. De frågar också ständigt efter det planeringsunderlag kommunerna vill ha för att kunna skaffa fram det.

### **Göteborg stad, stadsbyggnadskontor (Ulf Moberg):**

- 1) Ulf kan bidra med övergripande lokal kunskap om området och kan även ge tillbakablickar och historia.

- 2) Han önskar att få ett svar på om man kan skicka ut allt vatten temporärt genom Nordre älv och skulle vilja reda ut ett bättre läge för Ormoskärm (saltvattenskärm). Ulfs önskan är att GU + SGI marknadsför en speciell gråvacka (bergart) som finns i området och han vill även återupprätta den optiska telegraf som fanns i området.

#### **8-fjordar + sportfiskarnas riksorganisation (Niklas Åberg):**

- 1) Niklas kan ge info om fiskar och fiske samt friluftslivet. Han har t ex inventerat musselbankar.
- 2) Sportfiskarna vill väldigt gärna veta hur vattenregleringen i älven har påverkat och fortfarande påverkar miljön. Skärmarna gör att mindre vatten går genom Nordre älv och vattenståndet fluktuerar kraftigt på kort tid.

#### **Institut för globala studier, Göteborgs universitet (Gunilla Almered Olsson):**

- 1) Gunilla är involverad i andra EU-projekt som rör markanvändningskonflikter, t ex projektet SECOA (markanvändning runt storstäder och kuststäder). Hon jobbar också med ekosystemtjänster och biodiversitet och är växtbiolog. På universiteten finns ett nytt miljövetarprogram, så hon kan erbjuda hjälp med analyser i området t ex genom examensarbeten.
- 2) Vill gärna veta mer om hur planeringen ser ut.

#### **Göteborgs park- och naturförvaltning (Emil Nilsson):**

- 1) Park- och naturförvaltning sköter om badplatser och parker. Emil kan ge kunskap om biologi i Göteborgs kommun. Park- och naturförvaltningen är bland annat med som remissinstans vid exploateringsuppdrag.
- 2) Emil vill gärna veta mer om området utanför Göteborgs kommun.

#### **Naturskyddsföreningen i Göteborg (Carola Kokk):**

- 1) Föreningen består av engagerade människor och det finns olika arbetsgrupper som kan driva enskilda frågor som t ex naturvårdsgruppen men även en havsgrupp. Naturskyddsföreningen är även en remissinstans.
- 2) Carola är terrester naturvårdsbiolog.

#### **Kungälv kommun (TorBjörn Nilsson):**

- 1) TorBjörn är kommunekolog och kan ge kunskap om vad som är på gång i kommunen och om vad som har hänt i området. Han har både kontakter och nätverk med lokala föreningar och jobbar t ex i 8-Fjordar med havets miljö. De söker både lokala vattenvårds- och naturvårdsprojekt pengar. De inventerar vattendrag vad gäller öring (som tydligen har ökat utanför Kungälv) och är involverad i strandstädning. TorBjörn tipsar om föreningen "Städa Sverige" som ger pengar till idrottsföreningar som städar stränder. Han arbetar för att Nordre älv ska städas kontinuerligt och att hamnar utrustas med tömningsstationer för båttoaletter. Kungälv vill även förbättra tillgängligheten till älven. TorBjörn arbetar också med bete på strandängar och gruppen "Kungälvs mat".
- 2) Han eftersöker mer information om skärmarna i Nordre älv och vill gärna att mer lax passerar kommunen. Det vore bra med ett utökat samarbete med Göteborgs universitet avseende utveckling av fisket och turismen.

Han undrar om andra kommuner har lust att sätta upp ett liknande projekt som "Kungälv's mat".

**Statens geotekniska institut (Gunnel Göransson):**

- 1) SGI är en statlig myndighet som bedriver forskning om markmiljö, spridning av föroreningar i vatten och mark från industriområden, klimatanpassning och geoanpassning. Gunnel jobbar nära kommunerna (skred/ras och erosion) och SGI har även samordningsansvar vad gäller erosion. Man jobbar med MSB, SMHI, boverket m.fl. SGI har inte ett nära arbete med "det levande", dvs har ej kompetens vad gäller påverkan på ekosystemen, t ex hur länge kan man belasta ett område. SGI har exjobb och doktorander och bedriver inte grundforskning utan mer tillämpad forskning. Vanligtvis lägger man t ex sten i vattendragen för att öka stabiliteten och minska erosionen men nu börjar de jobba mer med växter och hållbara åtgärder.

**Göteborgs stad, miljöförvaltning (Jenny Toth):**

- 1) Jenny jobbar på miljöförvaltningen och har kopplingar kors och tvärs.
- 2) Hon vill gärna ha mer samarbete med HMI och GU, det som saknas är helt enkelt tid.

**Stiftelsen för västsvenska fritidsområden eller Västkuststiftelsen (Bengt Larsson):**

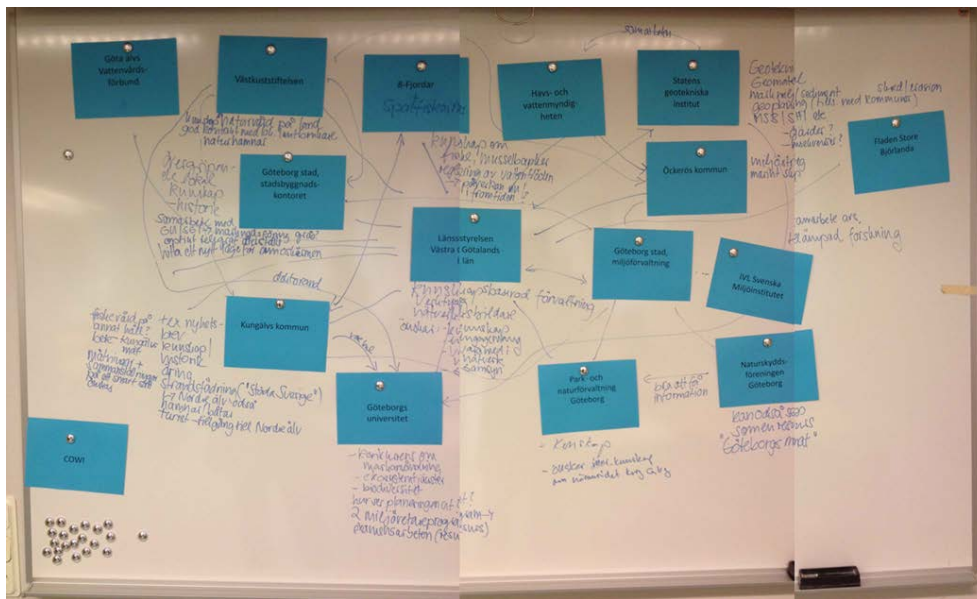
- 1) Stiftelsen startades på 50-talet på grund av exploateringsstrycket och de köpte då in mark för att förvalta för allmänheten. De är naturreservatsförvaltare för ca 230 områden och har koll på land och lantbrukarna. Stiftelsen är med i många projekt och hade samordningsansvar för strandstädning fram till 2000-talet då staten drog tillbaka pengarna. De drar idag i kommunerna för att få pengar till städningen. I skötselplaner för naturreservat står att staten ska stå för städning men så är tydligen inte fallet. Västkuststiftelsen har också hand om naturhamnar. VG-region, GR och region Halland ger pengar till stiftelsen och de får även pengar från Naturvårdsverket för förvaltning. De har just nu en doktorand som arbetar med ljunghedar.
- 2) Vad gäller Nordre älv ser Bengt de öar i mynningen som används som deponier som ett eventuellt problem han skulle vilja veta mer om.

**Öckerö kommun (Anna Skrapste):**

- 1) Anna är miljöinspektör och miljöstrateg. Kommunen har inte så stor del av vattenområdet i Nordre älv's estuarium och vet inte vad kommunen egentligen ser för intresse i detta område. Hon kan dock bidra med att ge kommunens syn på ämnet.

I figur 8 visas resultatet av relationerna mellan de olika berörda stakeholders baserat på arbetet i gruppen.





Figur 8: Kort på relationer mellan olika berörda stakeholders

Monica Dahlberg, Göta älvs Vattenårdsförbund/ GR; Yvonne Andersson-Sköld, COWI och Jan Schmidtbauer-Crona, HAV kom senare under dagen och deltog därför inte i presentationen.

Moderatorn beskrev programmet, tog upp förväntningar som kom fram i enkäten och gick igenom deltagarnas förväntningar för dagen:

- Spännande diskussioner
- En klarare bild av vad vi behöver fokusera på
- Bättre förståelse för vem som är ansvarig för respektive frågeställning
- Att skillnader mellan kommuner framträder

Nya deltagare på workshop II var Västkoststiftelsen och COWI.

Två arbetsgrupper utvecklade ett förslag på en formulering av en vision, baserad på nyckelbegreppen som togs fram under workshop I och enades om att förslag 2: "Nordre älv – där sött möter salt. Unikt, levande och bevarat i forntid, nutid och framtid".

Nästa session började med en genomgång av listan med hot som skickats ut till alla deltagare innan workshop 2 (ett resultat från WS1). Den listan hade bearbetats av ARCH representanter efter WS 1 och var en förkortad version av listan som togs fram under workshop I. Listan diskuterades och kompletterades.

Arbetsmetoden som användes för att ranka hot presenterades kort:

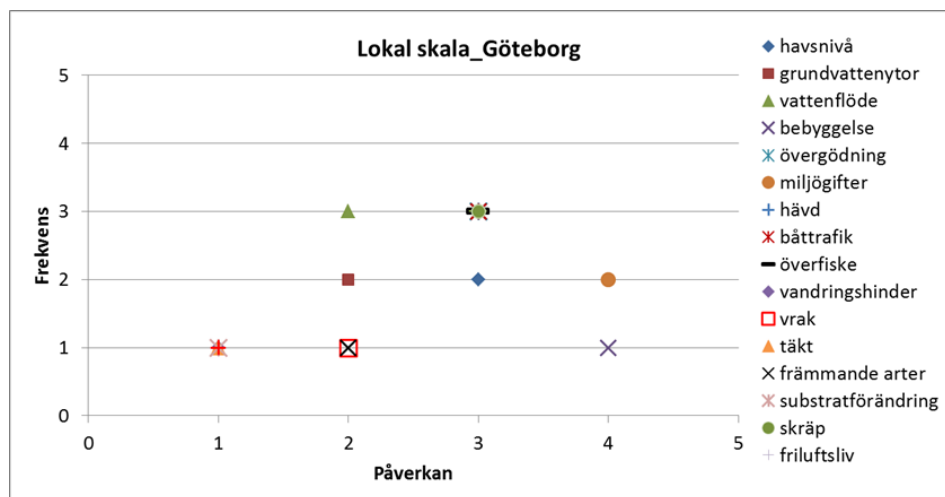
1. Rankning som används under dagen är en förkortad version av rankningen inom Open Standards. Istället för tre kriterier jobbade arbetsgruppen enbart med två (frekvens och påverkan, inte scope, severity och irreversibility) på grund av begränsad tid.
2. Frekvens = delvis scope, påverkan = severity

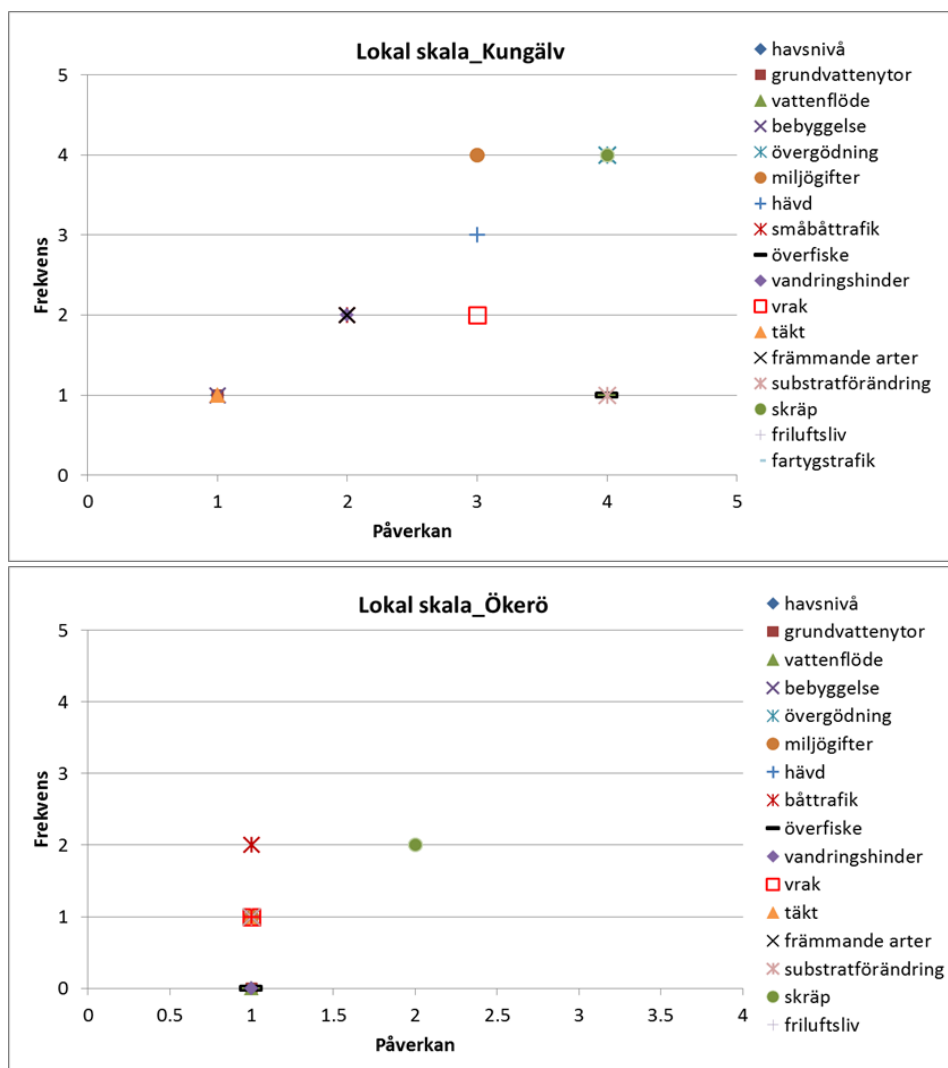
Syftet med övningen var att utreda vilka hot som var viktigast inom varje kommun.

			Loka/kommunal skala	Estuariet	Loka/kommunal skala	Estuariet
	Lång rubrik	Kort rubrik	Grad av påverkan	Grad av påverkan	Frekvens	Frekvens
6	1 höjd havsnivå	havsnivå				
7	2 höjda grundvattenytor	grundvattenytor				
8	3 ökade vattenflöden (från Göta älv till Nordre älv)	vattenflöde				
9	4 ökad bebyggelse vid vattnet (hus, bryggor, hamnar, vindkraftverk, vägar etc.)	bebyggelse				
10	5 övergödning	övergödning				
11	6 miljögifter	miljögifter				
12	7 minskad/felaktig hävd	hävd				
13	8 båttrafik	båttrafik				
14	9 överfiske	överfiske				
15	10 vandringshinder/reglering	vandringshinder				
16	11 läckande gamla vrak	vrak				
17	12 marin täktverksamhet	täkt				
18	13 främmande arter	främmande arter				
19	14 mark- och bottenförändring (dikning/ muddring)	substratförändring				
20	15 makro/mikro marint skräp	skräp				
21	16 okontrollerat friluftsliv (kanoter, vandring etc.)	friluftsliv				

Figur 9: Excel-ark att fylla i för varje grupp

Resultatet av rankningen av de viktigaste hoten inom varje kommun presenterades även i form av en grafisk bild för varje kommun se Figur 10 a-c. Både frekvens och påverkan undersöktes för varje kommun och (sett ifrån kommunens perspektiv) för hela estuariet.

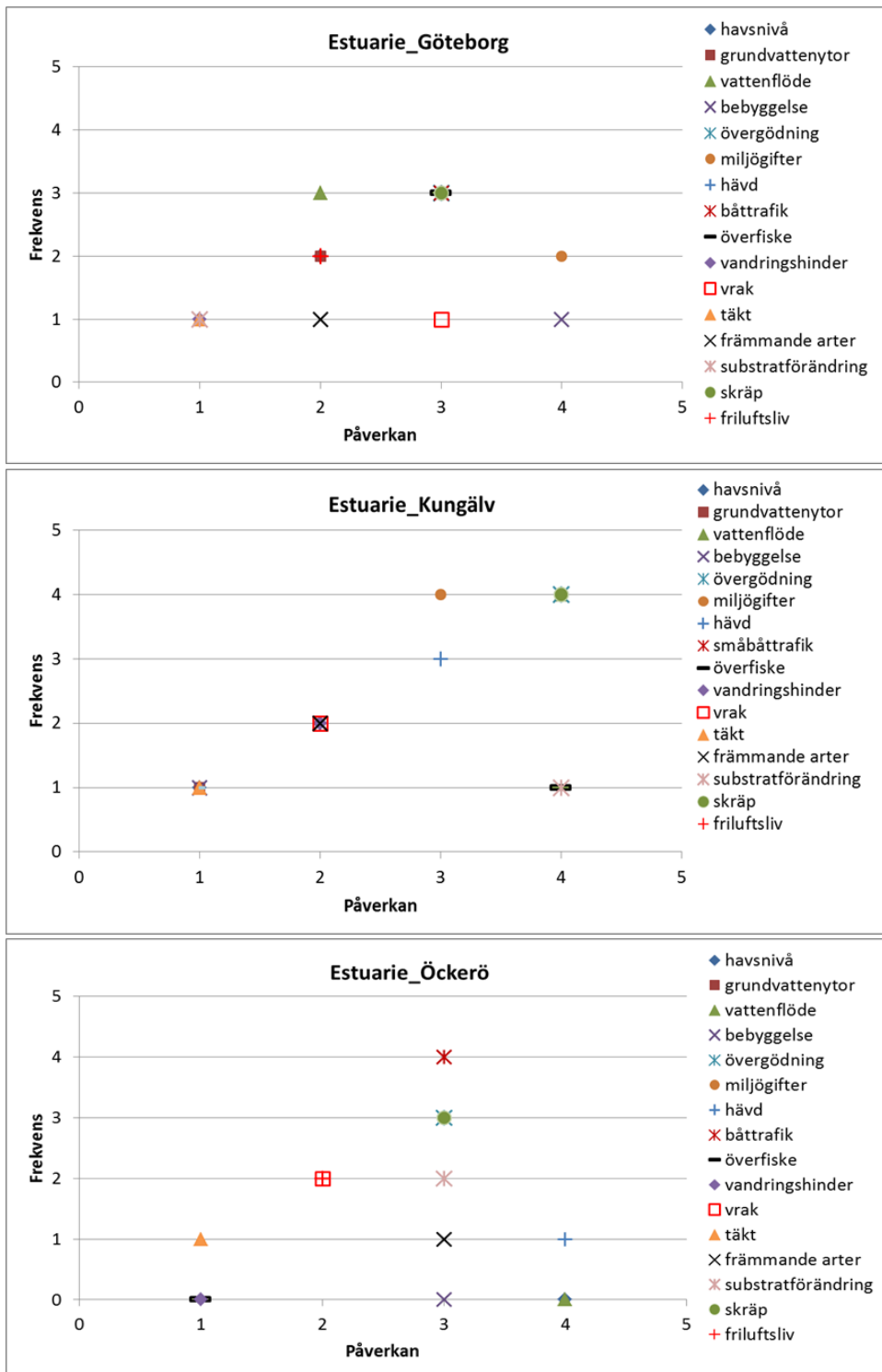




Figur 10: Resultatet av rankningen av de viktigaste hoten för varje kommun a) Göteborg, b) Kungälv c) Öckerö

Det som framgår tydligast är att hoten bedöms som relativt små både gällande frekvens och påverkan i Öckerös kommun, medan situationen bedöms annorlunda i Göteborg och Kungälv: Här finns det flera hot som anses som mycket allvarliga och frekventa. I Kungälv utgör marint skräp, övergödning och miljögifter de största hoten, i Göteborg är de värsta hoten miljögifter, marint skräp, bebyggelse och överfiske.

Vid utvärdering av effekterna av hoten för hela estuariet, så bedömde kommunerna detta på följande sätt (figur 11 a-c):



Figur 11: Utvärdering effekten på hela estuariet för a) Göteborg, b) Kungälv c) Öckerö.

De olika kommunerna bedömde hoten för hela estuariet ganska lika, även om det förekommer vissa skillnader:

- Göteborg bedömde *miljögifter* och *bebyggelse* som störst när det gäller påverkan, följt av *skräp*, *överfiske*, *båttrafik* och *övergödning* som också förekom ofta. Även *vrak* bedömdes som ett stort hot som påverkar miljön negativt och förekom ofta.
- Kungälv ansåg *skräp* och *övergödning* som värsta hoten, följt av *substratförändringar* och *överfiske*. *Miljögifter* och *hävd* ansågs vara hög frekventa men påverkade inte lika mycket.
- Öckerö kommun bedömde *hävd* och *båttrafik* som största hoten, följt av *skräp*, *övergödning* och *miljögifter*. *Substratförändringar* och *främmande arter* förekom mer sällan men påverkade också i stor utsträckning.

Miljögifter, bebyggelse, skräp, överfiske, båttrafik, övergödning, vrak, substratförändringar, hävd och främmande arter anses alltså som de viktigaste 10 hoten för hela området.

Inför nästa session delades bakgrundsmaterial ut rörande fyra stora trender till alla deltagare. Grupperna fick som uppgift att välja de 2-3 viktigaste hoten för varje kommun och att diskutera hur hoten kommer att utvecklas om a) det inte införs några åtgärder i kommunen eller om b) det införs åtgärder redan idag. Gruppindelningen från den tidigare sessionen behölls även till denna, dvs. önskemålet om en kommunrepresentant i varje grupp bibehölls.

## Öckerö kommun valde att diskutera ”framtidens utveckling av hotet marint skräp”.

Om kommunen väljer att inte göra något så antas att den biologiska stressen kommer att öka vid ett *ändrat klimat*. Blir klimatet varmare i Sverige så antogs att turistnäringen kommer öka, vilket i sig innebär en ökad belastning av området. Ökad nederbörd i ett förändrat klimat innebär ökad uttransport av marint skräp till estuariet och ökad breddning genom vattenavlopp. Som möjliga åtgärder nämndes strukturerad och finansierad strandstädning, där ca 10 % av det marina skräpet tas om hand årligen, vilket dessutom ökar attraktiviteten för friluftslivet. Städningen stimulerar också kretsloppstänkandet, om det går hand i hand med en bra avfallshandling. Gemensam lobbying är en annan möjlighet, och att åtgärda vid källan (se t ex OSPAR konvention, eller KIMO, kommunens internationella miljöorganisation, där bland annat Öckerö, Göteborg och Kungälv är medlemmar). En annan åtgärd kan vara ökad forskning på biologiska konsekvenser av marint skräp, t ex på olika skalor (enskild individ, population, ekosystem) eller riskanalys kopplad till ekosystemtjänster.

I en *globaliserad värld* kommer mängden gods som transporteras till sjöss att öka, och man kommer att använda allt större fartyg för transporter, vilket antagligen leder till ökat marint skräp. Alla hamnar har inte kapaciteten att ta emot dessa stora fartyg, så vidaretransport av container med hjälp av ”feeder” fartyg kommer att öka också. Detsamma gäller för transporter på land, då containrarna måste transporteras vidare från hamnarna till sina destinationer. Väldigt stora fartyg kommer att underhållas till sjöss istället för inne på varv, vilket antagligen också leder till ökad mängd marint skräp. I en globaliserad värld ökar också konsumtion av produkter,

vilket innebär att mer material kommer att användas, vilket sannolikt leder till att mer marint skräp tillkommer och sprids.

I en *urbaniserad värld* ökar befolkningen vilket medför ökad mängd marint skräp genom ökad produktion och ökad transport av produkter från t ex Asien till Sverige. Fler människor som gärna vill vara i området för rekreation och boende betyder att trycket på havsområden kommer att öka.

I en *digitaliserad värld* kan fler bo och arbeta på ön (jobba på distans), vilket också innebär en risk för ökat marint skräp från friluftsliv och boendet. En idé var då att införa ”videoövervakning” av stränder på något sätt. Snabbare informationsflöden kan också hjälpa till att undvika marint skräp eller att upptäcka nedskräpning tidigare. Å andra sidan medför digitalisering också mer elektroniskt skräp.

## Kungälv kommun valde att diskutera scenarier kring urbanisering och klimatförändringar

Gruppen som jobbade med Kungälv kommunens perspektiv riktade framförallt in sig på scenarierna urbanisering och klimatförändring. En av deltagarna tyckte att underlagsrapporten helt hade missat hotet från peak oil som verkligen skulle kunna förändra samhället. Inom gruppen kom man fram till att många av de hot som tidigare identifierats i området och som finns i Exceltabellen är svåra att bearbeta på kommunal nivå. Gruppens val att arbeta med hoten: småbåtstrafik och felaktig hävd, baserades således på att deltagarna ansåg att kommunen har en möjlighet att göra något åt dessa.

### **Småbåtstrafik:**

I scenariot *ökad urbanisering* trodde gruppen att båtlivet kommer öka. Utan kommunala åtgärder så riskerar då antalet hamnar och även muddringsverksamheter att öka. Med kommunala åtgärder så kan påverkan mildras, t ex med båtpooler, båt på land, sugtömning av avloppsfraktioner och bättre bränsle/motorer.

I scenariot *förändrat klimat* (temperaturökning) kan giftiga bottensediment få en högre giftverkan liksom även giftiga båtbottnfärger. Utan kommunala åtgärder i ett varmare klimat så riskerar vi då att få större miljöstörande effekter runt småbåtshamnar. Med kommunala åtgärder kan gifttillförseln till sediment och vatten minskas genom spolplattor på land och även båtpooler och genom att ha båtarna på land. Borttagning av mycket giftiga sediment skulle kunna mildra eller till och med reducera en framtida effekt.

### **Felaktig hävd** (framför allt bristande hävd):

Scenariot *ökad urbanisering* är inte direkt kopplat till hävd eller brist på hävd utan i dagsläget snarare till förekomsten av olika bidrag för att sköta markerna. Utan hävd växer strandområden igen och därmed biodiversiteten och nyttan för specifika fågelarter försvinner. Det är därför viktigt att kommunen alltid verkar för att markerna ska hävdas oavsett urbanisering eller inte. En indirekt effekt av ökad urbaniseringen skulle kunna vara att detta ger kommunen mer skattemedel som kan användas för att sköta markerna. Ökad urbanisering skulle också kunna leda till att kundunderlaget för att sälja ekologiskt odlat kött från frigående djur ökar.

*Klimatförändringen* leder till en höjning av vattenytan och många strandnära områden riskerar att översvämmas. Utan kommunala åtgärder kommer helt enkelt lågt liggande strandområden att försvinna. Med kommunala åtgärder så kan kommunen förhoppningsvis se till att markområden som ligger högre än dagens strandängar bevaras vilket gör att dessa idag högre liggande områden skulle kunna bli framtidens strandängar, vilket gör att biotopen fortfarande finns kvar. Om man inte bevarar högre liggande mark utan den ex. utgörs av väg, boende eller industri så kommer helt enkelt arealen strandängar att minska.

**Göteborgs kommun valde att diskutera framtidens hot generellt.**

**Stor skala:**

- a) Småbåtstrafiken antogs öka från bl.a. utlandet, vilket i sig antas ge ett större tryck. Om dessutom detta innebär fler snabbgående båtar så kommer effekten bli större.

Längre sommarsäsong (antas två månader längre) ger påverkan under längre tid. Högre vattennivå ger högre kustlinje vilket skulle kunna leda till att det blir trängre i skärgården då vissa av dagens "intressanta" områden hamnar under vatten.

Förändrat klimat leder även till mer översvämningar både i Sverige och i Europa vilket gör att uttransporten av marint skräp från land till vatten ökar. Detta förs bl.a. via Europas norra kustströmmar till bl.a. Göteborg via Skagens udde (enligt beräkningar av Deltares i Holland).

**Lokalt:**

- a) Ökad turism antas kunna ökat marint skräp då fler folk rör sig i naturen vilket ofta ger ökad nedskräpning. Men genom att förbättra förutsättningarna så att människor kan "göra rätt" antas detta kunna begränsas.
- b) För att motverka risken vid ökat friluftsliv förslås att reservatföreskrifter upprättas inom reservatområden, t.ex. att snabba motorbåtar, kite-surfing, m.m. ska begränsas, helst till vissa områden.
- c) Kommunen måste bygga ut möjligheter för toatömning och generellt sätta ut fler toaletter och papperskorgar inom populära friluftsområden och hamnar.
- d) Förändra människors attityd då ett större personligt ansvar kan komma att göra skillnad på utsläpp av marint skräp.
- e) Människors konsumtionsvanor är idag ett hot men kan genom att jobba med information förändras.
- f) Emissioner från dagvatten upplevs redan idag som ett hot. Förbättring föreslås genom med bättre miljöteknik, t.ex. filter.

Slutligen togs ett gemensamt beslut att inte påbörja diskussionerna kring konsekvenser för den framtida förvaltningen (se agenda för dagen) utan istället fokusera på möjliga förvaltningsstrategier i nästa och sista workshopen.

- Dagen avslutades men en genomgång av det som a) kan göras bättre nästa gång:
- Fylla på i dropbox under tiden
- Planera datum med hänsyn till andra evenemang
- Rankning och scenarioarbete kändes lite svårt/komplext – skulle behövt mer tid till diskussion
- Lärdomar av metodtillämpning -> får beaktas

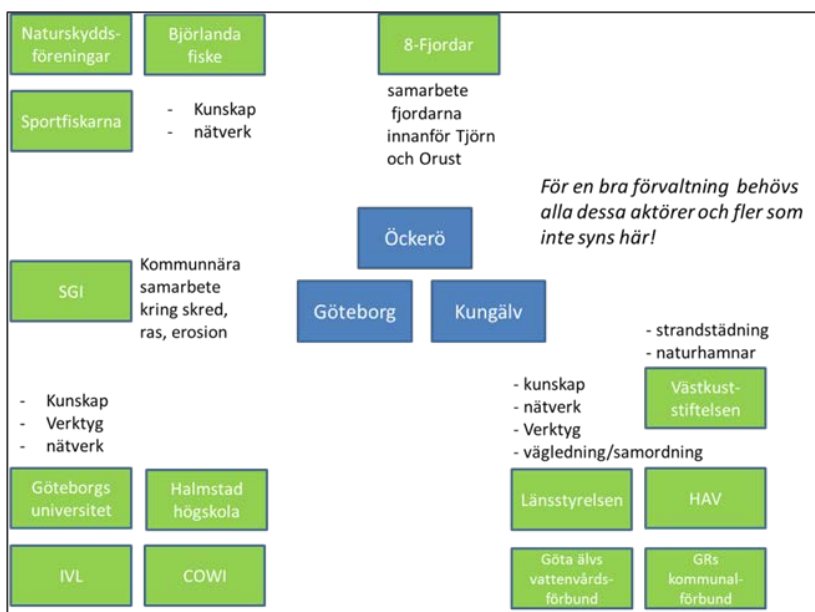
### Workshop 3 (en dag)

Syfte med dagen var att ta fram strategier som hjälper till att minska hot i Nordre älvs estuarium och att konkretisera hur resultat kan användas i arbetet med en fördjupad översiktsplan (FÖP) för området. Ett mentometer-system användes under dagen för att besvara olika frågor och ta fram olika beslut.

Dagens workshop hade som mål att:

- binda ihop en metodik för att strukturera arbete med liknande frågeställningar (fördjupade ÖP),
- underlätta ett strukturerat samarbete kring dessa frågor genom att initiera ett mötesforum som förhoppnings kvarlever efter ARCH och
- tillsammans identifiera och värdera viktiga värden, hot och effekter
- identifiera möjliga strategier som minskar hot mot naturvärden
- deltagarna skulle även fundera på hur resultaten kan användas i ett konkret samarbete framöver.

I figur 12 presenteras underlaget till introduktionen för workshop 3.



Figur 15: Underlag till introduktion (workshop 3)



Under dagens skulle fyra frågeställningar behandlas.

**Fråga 1: ”Vilka kritiska delar behövs i ett nätverk för att skapa en FÖP för Nordre älv?”.**

Deltagarna delades in i par genom lottning och paren diskuterade först frågan.

***Förslag fortsatt arbete - Resultat:***

Alla måste få komma till tals och vara högt till tak samt vara ett öppet forum, t ex med hjälp av internet. Delaktighet och en gemensam målbild gör att frågorna och besluten blir förankrade. Det behövs öppenhet och kunskap, också bland beslutsfattare som måste involveras i processen för att det ska vara ett trovärdigt nätverk. Det behövs också kunskap om hur man gör för att inkludera allmänheten så det inte skapas stor opinion emot förslaget.

Det saknas tydliga politiska beslut och en motor för det fortsatta arbetet, där t ex GR eller Länsstyrelsen föreslogs som sammanhållande, och ta över projektledning. Tjänstemännen måste även få mandat och inflytande för att kunna jobba med frågorna. Bra om det kunde bildas en politisk styrgrupp som visar en gemensam politisk vilja som också öppnar upp resurser till administration och tid överhuvudtaget för att kunna jobba med frågan.

Eventuellt bör man också ha med Vänersborgsregionen eftersom älven för med sig partiklar och skräp uppströms ifrån.

- Identifierade aktörer som bör tas med i arbetet med förvaltningen av området är:
- respektive kommunfullmäktige
- miljö- och samhällsbyggnadsnämnden
- stadsdelsnämnder
- NGOs med bra lokal kunskap
- Vattenfall
- markägare
- lantbrukare
- politiker
- verksamhetsutövare (t ex småbåtshamnar)
- representanter för friluftsliv och turism

Nätverket föreslås ha möten på olika ställen för att underlätta deltagandet. I samband med det borde man fundera över aktiviteter som vattenbruk, energiförsörjning, installation av kablar och gasledning. Det gäller att planera in resurser så att de kan bevaras eller samverka/samanvändas.

Enligt mentometern ansåg deltagarna att närvarande gruppen är ett bra nätverk om de kommer kunna jobba vidare med en gemensam fördjupad översiktsplan.

Deltagarna tyckte (fortfarande, som identifierades redan under workshop 2) att visionen ”Norde älv – där sött möter salt. Unikt, levande och bevarat i forntid, nutid och framtid.” kan ligga till grund för vidare arbete med Norde älvs estuarie.

Deltagarnas förväntningar för dagen, vilka framkom i enkäten, gick genom

- Belysa effekter från skärmar och kraftverk
- Undersöka fiskens vandringsvägar
- Diskutera vattennivå, vattenreglering och exploatering, få en helhetsbild
- Få veta hur vi kommer från mål och visioner till strategier
- Få veta hur vi går vidare – var ligger vårt ansvar?
- Ta fram ett sammanhängande skyddat landområde angränsande till estuariet (hela Hisingen) och gör det fort!
- Samla argument som leder till goda beslut
- Ta en lite längre perspektiv än 100 år, hur går vi vidare och vad blir ansvarsfördelning?
- Ta fram strategier i samband med visionen
- Identifiera åtgärder, fiske och vattenreglering
- Få en helhetsbild av området, hur bevarar man naturen?

Nya deltagare på workshop III var Albin Norén, Göteborgs universitet och Therese Olsson, Halmstad högskola.

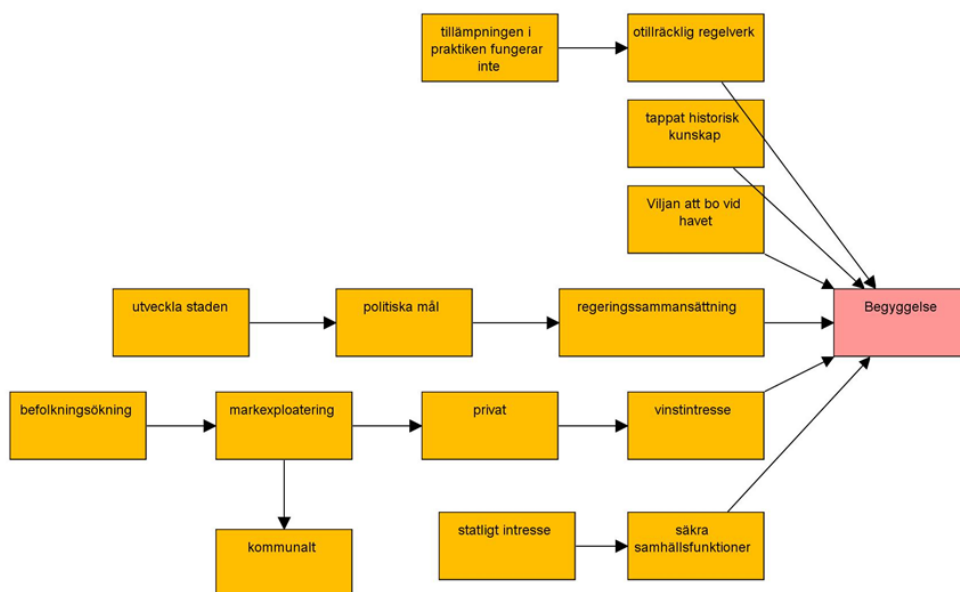
### **Hot och strategier för att motverka dessa**

I nästa session skulle gruppen ta fram bakomliggande faktorer (ekonomiska, politiska, institutionella, sociala eller kulturella faktorer) som kan leda fram till att hot uppstår. Därefter skulle gruppen jobba med identifiering av möjliga strategier för att minska hoten. Syfte med sessionen var att identifiera vilka ekonomiska, politiska, institutionella, sociala eller kulturella faktorer som leder fram till att ett hot uppstår. Deltagarna valde med hjälp av mentometern fyra hot utifrån de tio viktigaste (se resultat workshop 2 på sida 22) som de ville jobba vidare med under dagen:

- Bebyggelse
- miljögifter,
- substrat-förändringar,
- felaktig/otillräcklig hävd).

Deltagarna delades in i tre mindre arbetsgrupper. Alla grupper diskuterade vilka faktorer som ger upphov till dessa fyra hot.

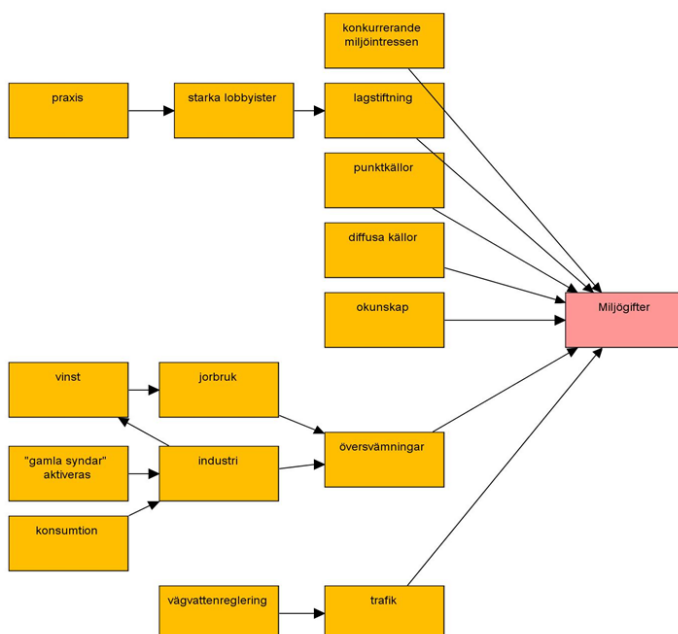
Resultaten där alla åsikter har integrerats i en bild per hot presenteras nedan. Faktorer som driver hotet ”bebyggelse” visas i figur 13.



Figur 13: Faktorer som driver hotet "bebyggelse"

Idag tillåter vi bebyggelse nära vattnet dvs vi konfronteras med en icke-klimatanpassad lagstiftning, därutöver tillämpas lagstiftningen som finns inte korrekt. Det finns en genomgående kraftig önskan hos många att bo vid vattnet. Vinstintressen har för stort inflytande. Politiska mål som att Göteborg ska expandera leder till ökad bebyggelse. Bebyggelse för att "säkra" samhället vad gäller jobb kan samtidigt vara ett hot. En befolkningsökning leder också till ökad tryck på markexploatering. Regelverk och praxis spelar roll för hur och var bebyggelsen lokaliseras. Bebyggelsen vad gäller skärmen är till för att skydda dricksvattenintaget och för att inte saltvatten ska tränga upp i älven.

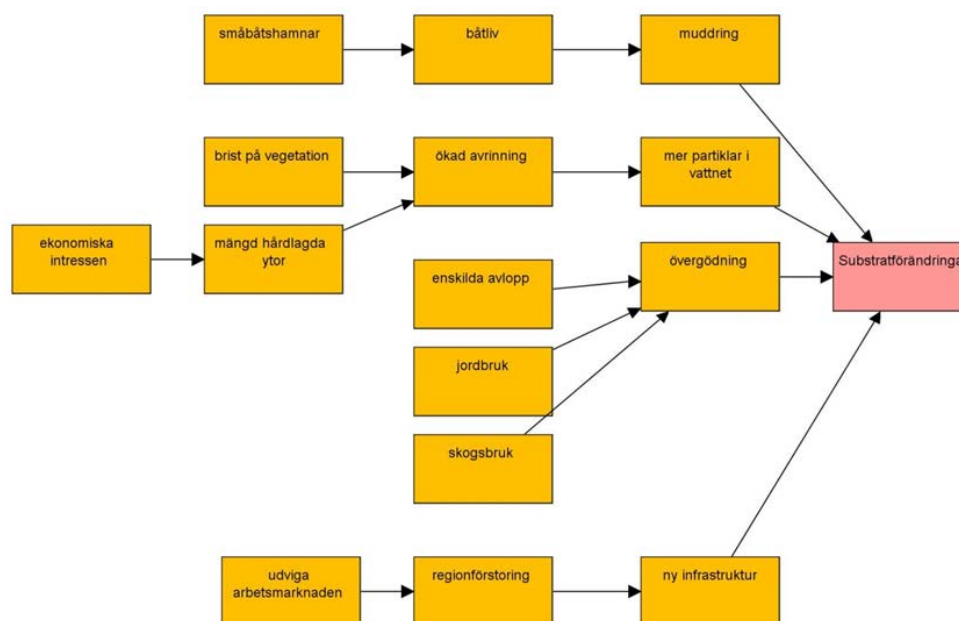
Faktorer som driver hotet "miljögifter" framgår av figur 14.



Figur 14: Faktorer som driver hotet "miljögifter"

Lagstiftning tillämpas i praktiken inte så hårt som den skulle kunna tillämpas. Det är även en bristande hantering av gamla synder samtidigt som det finns en okunskap om nya gifter. Det är för det mesta ekonomer som styr t ex bedömningar om exploateringar eller åtgärder vilket ofta leder till felaktiga beslut. Många gamla industrier finns kvar i området, ex. ett gammalt varv och ett gammalt glasbruk. Källor till ytterligare miljögifter är trafik (till sjöss, på väg och flygtrafik) samt dagvattnen och luft. Översvämningar pga klimatförändring gör att gifter kan komma i rörelse, ex. från gamla industrier. Ett intensivt jordbruk kan medföra att gifter används mer frekvent. Ekonomin styr, det är dyrt att sanera förorenad mark. Ökad båttrafik för att minska koldioxid kan ge en större olycksrisk i älven. Många drivs av egen vinning dvs man gör inte mer än man måste.

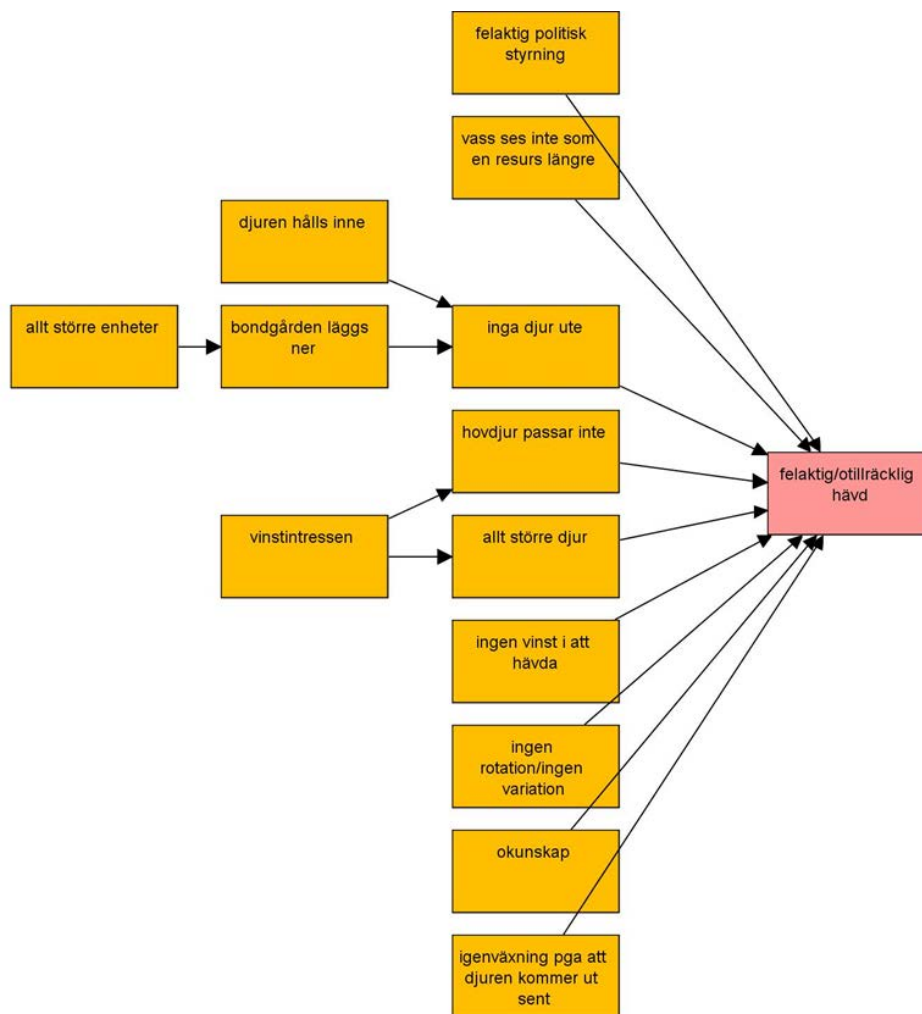
Faktorer som driver hotet ”substratförändringar” framgår av figur 15:



Figur 15: Faktorer som driver hotet ”substratförändringar”

Många vill ha båtplats. Alla bryggor och hamnar behöver tillräckligt djupt vatten och därför måste man i många områden muddra eftersom älven, vindar och strömmar orsakar kontinuerlig sedimentation vilket leder till grundare vattenområden. Mängden partiklar ökar även med ökad avrinning pga ökad nederbörd, brist på vegetation, ökad mängd hårdgjord yta vid strandkanten och ovanför och partiklar kommer även med den muddring som utförs för båtlivet. Jordbruk nära älven leder till ökad avrinning och utflöde av partiklar. Regionförstoring spelar roll. Att skapa en ökad arbetsmarknad spelar roll.

Faktorer som driver hotet ”felaktig/otillräcklig hävd” ses i figur 16.



Figur 16: Faktorer som driver hotet "felaktig/otillräcklig hävd"

Det finns alltför tunga djur på fel plats (marker/strandängar). Tung klövdjur och även hovdjur är ett problem eftersom de trampar sönder den känsliga marken. Djurhållning nära strandkanten leder samtidigt till utsläpp av bakterier och näringsämnen. Jordbruken läggs ner eftersom det inte finns någon återväxt av nya lantbrukare och då finns det inga djur som betar eller så går djuren som finns kvar nuförtiden inomhus istället för utomhus vilket leder till igenväxning. Det är magra betesmarker. Det finns mycket få slåttermarker.

### **Fråga 2: Planera användning av befintliga resurser på ett strategiskt sätt**

Syfte med nästa session var att planera användning av befintliga resurser på ett strategiskt sätt. Deltagarna delades in i tre nya arbetsgrupper som tog fram förslag på strategier utan värdering eller sortering.

En bra strategi påverkar en eller flera faktorer direkt, kan vara en aktivitet som ska leda till önskat resultat och måste vara genomförbar mot bakgrund av befintliga resurser och begränsningar. Därutöver är det viktigt att identifiera vilka aktörer som måste påverkas för att få genomslag och vilka berörda parter skulle vara villiga och kapabla att samarbeta.

Varje förslag kompletterades med minst en aktivitet för att tydliggöra hur strategin kan genomföras. Därefter prioriterades strategierna i grova drag, t ex genom att tänka på vad som känns som "low-hanging fruits" och vad som anses som viktigast för att minska varje hot. Argument för eller emot en strategi noterades separat.

## **RESULTAT:**

### **Bebyggelse:**

Gruppernas strategier fokuserar på tre olika faktorer:

- Tappad historisk kunskap: Det gäller att höja kompetensen hos de som prövar bygglovsärendena, att föra in naturvårdsintresset.
- Politiska mål: Det gäller att förse planerare med vassa argument och även politiker med bra underlag. Bra underlag tydliggör t ex målkonflikter och innefattar en konsekvensanalys av olika val, de synliggör värdet av området genom en kombination av vetenskapliga analyser och textbitar som tilltalar adressatens känslor. Det kan även vara bra att fler kommunekologer anställs som är med i planeringsprocessen.
- Säkra samhällsfunktioner: Det gäller att skapa en bra process för samhällsbyggandet, med uppföljning av mål och delmål och utvärderingar flera gånger under processen. Ibland kan det vara bra att jobba med "fluffiga" istället för exakta mål, för att tillåta förändringar och därmed ge möjlighet att anpassa målen under hand och för att inte "måla in sig i ett hörn". Fler kommunekologer bör anställas och de ska vara med i planprocessen. I Göteborg är det fastighetskontoret (dvs de med exploateringsmål/ intresse) som bestämmer över marken och först därefter kommer park och miljö in i frågan. Biologi måste in i alla ärenden.

### **Miljögifter:**

Gruppernas strategier fokuserar på följande faktorer:

- Lagstiftning: Man borde sätta till en förbättrad tillsyn och följa upp EUs vattendirektivet.
- Punktkällor: Det gäller att ta med dagvattenplanering.
- Okunskap/konsumtion: Det gäller att fördela information via olika medier och organisationer, t ex Havs- och vattenmyndigheten. Allmänheten måste informeras om ex. giftiga båtbottnfärger.
- Översvämningar: Det gäller att utnyttja modern teknik. Därutöver borde man lyfta goda exempel och plocka fram dessa vid rätt tillfälle. Man borde identifiera andra områden där man kunde gjort likadant. Man borde angripa lokalt med fångst-källor, omledningar och vattenrening. Samtidigt behövs våtmarker och översvämningzoner. Trafikverket borde vara en viktig aktör i sammanhanget.
- Gamla synder aktiveras: Det gäller att lyfta fram högrisk-objekt och åtgärder dem.

### **Substratförändringar:**

Gruppernas strategier fokuserar på följande faktorer:

- Muddring: Det gäller att muddringar anmälas, så att det blir en riktad tillsyn, kanske med hjälp av en tillsynskampajn. Därutöver borde det användas skonsam teknik och rätt farkost om det måste muddras.
- Småbåtshamnar: Det gäller att stoppa nyetableringar.
- Övergödning: Fortsätta det arbete som redan sker, att minska mängden tillsatt gödsel, att åtgärda avlopp och att anlägga våtmarker, då kan effekterna från skillnader i vattenståndet i älven under kort tid mildras.

### **Hävd:**

Gruppernas strategier fokuserar på följande faktorer:

- Felaktig politisk styrning: Det är ett problem att vissa stöd tas bort, som ex. EUs strukturstöd.
- Vinstintressen: Det bör finnas fler djurslag på hästgårdar. Det är viktigt att diskutera med hästgårdarna om deras miljöpåverkan. Etablera ett samarbete med Nordens Ark.
- Ingen vinst i att hävda: Resurser för skötsel saknas. Se över stödsystem. Utveckla medel för naturvårdsbete.
- Man bör sponsra ko-sorten Rödkulla.

### **Fråga 3. Vad behövs för fortsatt samarbete i framtiden**

Syfte med nästa session var att identifiera vad som behövs och skulle kunna göras för att kunna samarbeta bättre i framtiden. Deltagarna delades in i tre nya arbetsgrupper (ny sammansättning). Varje arbetsgrupp fick samma utgångsfråga: "Vad skulle krävas för att få till ett mellankommunalt samarbete?" Grupperna ombads tänka på en hjälte eller en hjältinna och vilka kännetecken som utmärker honom eller henne. Därefter fick gruppen fundera på hur hjälten eller hjältinnan skulle ge sig i kast med utgångsfrågan ("Vad skulle krävas för att få till ett kommunalt samarbete?") och efter det omsätta förslagen till konkreta svar på utgångsfrågan.

### **RESULTAT:**

#### **GRUPP A**

*Superhjälte: Al Gore*

Kännetecknas av att han:

- har pondus
- har ett stort nätverk
- har väldiga resurser
- är en av "grabbarna" men ändå trovärdig

Al Gore skulle göra en storslagen film, han skulle hålla föredrag, han skulle erbjuda exkursioner med glasbottenbåtar, han skulle ta med sig landshövdingen, kungen och även Viktoria. Han skulle ordna en national tävling bland kommungrupperingar och skolor och ordna ett pris som kungen delar ut för det bästa kommunala samarbetet. Han skulle bjuda politiker och företagsledning till lyxiga evenemang, t ex luftballongturer. Han skulle köpa dyr reklamtid för att marknadsföra kommunalt samarbete ("Tre är starkare än en") i olika media och på sitt superintelligenta sätt förklara nyttan med samarbetet för invånare.

#### *I realiteten:*

- kan man organisera ett evenemang där politiker och företagsledare från alla tre kommuner får synas och umgås, kanske i samband i ett välgörande syfte. Det bjuds in en "kändis" som har trovärdighet.
- kan man utveckla plattformar för regelbundna möten där man hittar "gemensamma" problem och slår ihop sina resurser, t ex genom finansiering av externa experter som ingen ensam skulle ha råd med, vilket därutöver sparar tid.
- kan man organisera en tävling mellan olika kommungrupper.
- kan man instifta ett pris som delas ut av alla tre kommuner till en organisation eller en privatperson som har gjort något som alla tre kommuner har nytta av.
- kan man marknadsföra "vi-känslan".
- kan man, skulle man tjäna pengar med samarbetet, anställa fler som sen jobbar åt alla involverade kommuner.

#### GRUPP B

##### *Superhjälte: Bamse*

Bamse skickar ut de röda ekorrarna som snackar om ett stormöte då Bamse bjuder på tårta och köttbullar. Sedan berättar Bamse tydligt om vad som behövs och han får hjälp av Skalman. En kommitté sätts ihop och alla frivilliga ställer upp och får fri hallonsaft.

Ett hot kan förena ex. Göteborgs klimatstrategi och byggandet av en sluss. Kungälv är viktigt och även kommuner längre norrut uppströms men det råder en politisk obalans. Det behövs en styrgrupp med politiker från olika kommuner och det behövs även "påhejare".

#### GRUPP C

Tänk positivt!

Försök locka politiker att försöka hitta tankar som förenar, ex. hur kan vi förenas kring båtlivet eller hur man kan tömma septitankarna. Ta med VGR:s maritima strategi för att locka med politiker.



### *Session ”Avslutning”:*

#### **Fråga 4: Utvärdering av process och resultat**

Syfte med sista sessionen var att ge alla deltagare en chans att kommentera process och resultat, förstärka gruppkänslan och visa vägen framemot. Moderatoren knöt ihop workshoparna genom att återkoppla till de förväntningar som deltagarna hade haft från början av dagen och bad även gruppen kommentera huruvida dessa hade uppnåtts:

- samla argument för goda beslut – delvis uppnått
- ta in ett längre perspektiv än 100-år – inte uppnått
- utveckla strategier i samband med visionen – delvis uppnått
- identifiera åtgärder för fiske och vattenreglering – inte uppnått
- skapa en helhetsbild över området, hur bevarar man naturen – delvis uppnått

Deltagarna ombads att ta en liten tankestund och sen besvara frågan ”Vad är ditt nästa steg” genom att skriva ner minst en punkt på en lapp.

*Svaren blev följande:*

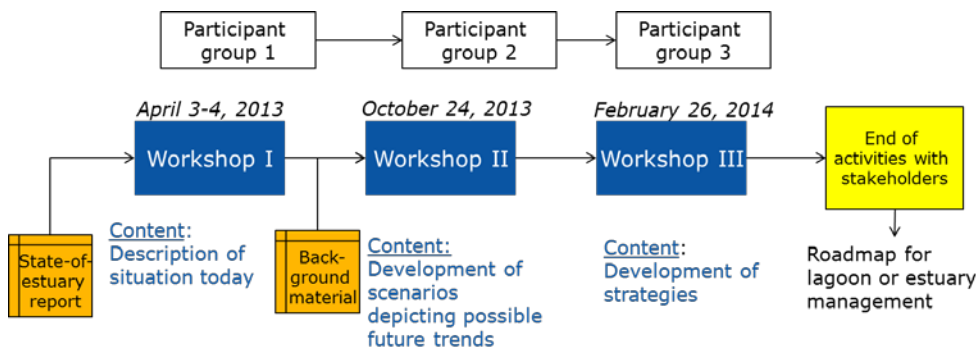
- Skapa ett nytt projekt för att ta Dipol/ARCH-frågor vidare.
- Samla fakta och informera politiken.
- Ha med mig den kunskap jag fått och ta med in i min organisation, se vad vi kan bidra med; förmedla kunskap vidare genom projekt.
- Hitta information och göra undersökningar och ta med mig synpunkter från dagen.
- Föra vidare informationen till Naturskyddsföreningen.
- Ta fram ett dataprogram för att sortera alla tankar, t ex hot -> faktorer -> strategier på ett överskådligt sätt, gör det för att förtydliga påverkan på ekosystemtjänster (beslutsstödsystem).
- Fundera över hur jag kan knyta ihop information och inspiration till mitt examensarbete.
- Ska ta ett möte med GR + VGR + BRG måndag den 3 mars och ska då lyfta frågan och behovet; föreslå att projektansvariga besöker kommunerna, ev. tillsammans med Länsstyrelsen.
- Ta underlag, berätta hemma på förvaltningen, förankra hos ledning och arbetskamrater.
- Fundera på min/vår roll.
- Fundera på estuariet i relation till havsplanering och i relation till åtgärdsprogram enligt havsmiljöförordningen.

Frågan kom upp om hur vi ska fortsätta, om ex. VGR eller Länsstyrelse kommer fortsätta arbetet. Man kanske ska söka pengar till en tjänst för att driva arbetet. Ytterligare en fråga väcktes om vem som tar sig an materialet i dropbox i framtiden.

Frågan fick inget svar på plats men Länsstyrelsen kan tänka sig att ta hand om materialet om inte det överskrider en viss storleksgräns.

## Slutsatser

Strukturen på och planeringen av workshoparna som gjordes i början på projektet var väl genomtänkt och fungerade bra under hela tiden. Planering och struktur av workshoparna framgår av Figur 16.



Figur 16: Planering och struktur av workshoparna.

Resultaten från ARCH antas kunna utgöra en startpunkt vid fortsatt arbete med kustzons-planering/fördjupad översiktsplan (FÖP) i Göteborg men det framkom även vissa brister (exv. saknades vissa kompetenser), vilka kan åtgärdas i ett ”skarpt läge”. Även om en FÖP kommer att kräva nya workshoppar så bör dock en hel del av resultaten som fram-kommit under workshoparna kunna användas och/eller bearbetas vidare:

- exempelvis flera av de faktorerna som identifierades som framtida hot,
- att metodiken de facto har testats av de tre involverade kommunerna vilket bör underlätta och snabba upp starten av motsvarande workshoppar vid ett skarpt läge.

För att kunna göra ett mer fullständigt underlag för kustzonsplanering krävs mer tid och budget än vad som fanns inom ARCH projektet men resultatet kan användas som en start för det fortsatta arbetet. Exempel på några förbättringspotentialer:

- Deltagargruppen var inte fullständig eftersom mer tid inte kunde läggas för att komplettera deltagarna antingen genom helt nya kontakter eller att övertyga de som tackat nej. Resultaten från workshoparna hade möjligen blivit något annorlunda om alla berörda intressentgrupper varit med vid alla tillfällen.
- OS metoden anpassades och kortades ner och även de moment som följde OS metoden kunde inte göras lika grundligt som rekommenderades i manualen eftersom vi bara hade 4 workshop-dagar totalt.

Därutöver lärde vi oss att det saknas en organisation som har mandat för att få alla tre kommuner att jobba (ännu mer) tillsammans och även förbereda en gemensam FÖP. *ARCH erbjöd ett mötesforum där alla kommuner kunde träffas på ett organiserat sätt, vilket kanske blev den största nyttan för de kommunala deltagarna överhuvudtaget.* ARCH projektet hade dock inte mandat och kunde därmed inte ansvara för arbetet med en gemensam FÖP. Men många frågor, hot och strategier har dock identifierats vilket bör kunna användas vid ett fortsatt arbete. Hur resulta-

ten och erfarenhet från ARCH workshops nyttjas beror dock på om en ny organisation kan etableras innan allt för lång tid har gått. Resultaten från ARCH workshops kan då sannolikt underlätta arbetet med en FÖP så denna kan komma igång snabbare.

## Referenser

---

ARCH, 2013a, Architecture and roadmap to manage multiple pressures on lagoons  
'*State-of-the-lagoon*' report Deliverable 2.2: 17092013

ARCH, 2013b, Architecture and roadmap to manage multiple pressures on lagoons  
Workshop report '*State-of-the-lagoon*' Deliverable 3.1: 04102013

The Conservation Measures Partnership (CMP) 2007. *Open Standards for the Practice of Conservation*, Version 2.0

Naturvårdsverket, rapport 5937, 2009. *Vad kan havet ge oss* rapport 5937

OSPAR 1992, *The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*. KIMO, kommunens internationella miljöorganisation,

# Bilaga I

---

## **Workshop I – PDORA dokument**

Session ”Nordre älvs estuarium: Synpunkter på kunskapsläge och samarbete” (4 april, 11:00 – 12:00)

Del KUNSKAP - grupparbete med 2 grupper

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte:

Identifiera problem i samband med kunskapsunderlag och informationsspridning.

Process:

1. Genomgång av frågor avseende kortrapporten.
2. Ange de – enligt er syn – viktigaste utmaningarna i samband med informations- och kunskapsbehovet.

Vilken typ av kunskapsunderlag saknas i dagsläget? Använd gärna en karta för att förtydliga era behov.

Önskade resultat:

Punktlista eller annan form av sammanställning kring de ovan nämnda frågor.

Kommentarer från intervjuer:

- ARCH kan ge en områdesbeskrivning och förhoppningsvis viktiga informationsbitar för att uppnå miljömålen
- Användbart för kunskapsöverföring
- Förbättrad datatillgänglighet

Tid för uppgiften: 30 minuter, sen återsamling i stora gruppen.

Session ”Nordre älvs estuarium: Synpunkter på kunskapsläge och samarbete” (4 april, 11:00 – 12:00)

Del SAMARBETE – grupparbete med två grupper

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte:

Identifiera befintliga syn på samarbete inom och mellan olika administrativa nivåer och organisatoriska enheter, utveckla idéer till förbättringar.

Process:

1. Ni ska drömma lite och utgå från den perfekta organisationen för ett optimalt samarbete i framtiden. Vad har ni alltid önskat er mest rörande olika samarbeten och varför?

Om ni har svårt att få igång diskussionen, titta på några kommentarer nedan.

- Få inblick i beslutsvägar
- Öka informationsflödet mellan kommuner, länsstyrelse och HaV
- Förbättra samarbete och samsyn mellan kommunerna
- Synliggör kommunernas behov
- Utökat nätverk

2. Gå igenom önskemålen och ta fram idéer för att nå dit utifrån dagens situation.

Önskade resultat:

1. Ta fram en önskelista med korta begrundanden.
2. Ta fram en lista med idéer för att nå önskemålen.

Tid för uppgiften: 30 minuter, sen återsamling i stora gruppen.

Session ”Nordre älvs estuarium: vision” (4 april, 13:15 – 13:45)

Arbete med stora gruppen (alla deltagarna)

---

Samordnare: Christina

Tidshållare: Katja

Sekreterare: Marie, Cecilia, Katja

Rapportör: ---

---

Syfte:

Identifiera de viktigaste idéerna/ nyckelord som de flesta deltagarna kan enas om för en gemensam vision om Nordre älvs estuarium på ett 20 års perspektiv.

Gör tydligt att visionen ger en ram för det fortsatta arbetet – viktigt att enas om innan man går vidare.

Testa samarbetsviljan – hur beredd är ni att kompromissa?

Process:

Ge gruppen en lista med förslag på nyckelord, låt gruppen komplettera eller ändra listan (15-20 min), låt gruppen välja de 5-7 viktigaste nyckelord med hjälp av prickar (10 min).

Önskade resultat stor grupp:

En lista med 5-7 nyckelord/idéer.

Om resultatet inte nås tar en mindre grupp arbetet vidare:

Fortsatt diskussion av de viktigaste idéerna och formulering av en text där dessa ingår. Förslaget presenteras vid nästa återsamling.

OBS: En vision är ett kortfattad, generellt uttalande som beskriver önskat tillstånd eller slutligt tillstånd man eftersträver. Visionen ska vara inspirerande och enande.



Session ”Nordre älvs estuarium: Naturvärden” (4 april, 13:45 – 15:00)

Arbete i 4 mindre grupper (se gruppindelning)

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte:

Enas i gruppen om vilka som utgör de viktigaste naturvärden i Nordre älvs estuarium.

Process:

Vilka naturvärden finns det i Nordre Älvs estuarium?

Beskriv geografiskt var dessa finns, rita ut dem på kartan och skriv ner dem på stora gröna post-it lappar som ni sätter upp i form av en kolumn på ett blädderblocksblad.

Önskade resultat:

Ett blädderblocksblad med 8 – 10 post-it lappar och indikation på en karta var de utvalda naturvärdena befinner sig.

Tid för uppgiften: 45 minuter, sen återsamling i stora gruppen.

Session ”Nordre älvs estuarium: Hot” (4 april, 15:30 – 16:45)

Arbete i mindre grupper (se gruppindelning)

---

Vänligen låt nyckelrollerna nu intas av andra personer inom gruppen innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte:

Enas i gruppen om vilka som utgör de viktigaste hot mot naturvärden i Nordre älvs estuarium.

Process:

Direkta hot i form av mänskliga aktiviteter som omedelbart påverkar ett naturvärde (t ex överfiske, jakt, konstruktion och anläggningar, hårdgjorda ytor, förore-  
nande ämnen, spridning av främmande arter), men de kan också vara ekosystemets naturliga variation som påverkas av mänskliga aktiviteter (t ex ökad vattentemperatur förorsakad av klimatförändring, utsläpp) eller naturliga fenomen vilkas påverkan har ökat av mänskliga aktiviteter (t ex en tsunami som hotar den sista kvarlevande populationen av asiatiska noshörningar). Andra ord för direkta hot kan vara stress eller påfrestning.

Försök att besvara följande frågor:

- Vilka mänskliga aktiviteter pågår i Nordre Älvs estuarium och dess omgivningar och hur påverkar de livsmiljöer och arter i tid och rum? Pågår de i hela området eller bara i specifika zoner?
- Finns det några naturliga fenomen som utgör betydande direkta hot mot dessa livsmiljöer och arter?

Börja med ett naturvärde och identifiera de viktigaste direkta hot som för närvarande påverkar det. Om det känns relevant bör ni också inkludera potentiella hot. Skriv ner de direkta hot på rosa post-it lappar och länka dem till respektive naturvärde(n). Gör så med alla naturvärden som vi har valt.

Försök att hålla antalet direkta hot hanterbart genom att välja max 10 eller mindre, ev. genom att klumpa ihop flera. Om två hot är dock betydande och genomförs av olika aktörer, så behövs olika strategier för att minska eller lösa de och i det fallet är det bäst att inkludera båda hot separat.

Om ni har svårt att få igång diskussionen, titta på några av begreppen nedan (uti-  
från intervjuerna):

- Avloppens utsläpp
- Höga närsaltshalter
- Mängdfångande fiskeredskap
- Ökad bebyggelse och ökad ytavrinning
- Klimatförändring
- Exploateringstryck
- Fartygstrafik från Vänern genom Nordre Älv
- Nya förbindelser för järnväg och bilväg över älven
- Ökat tillgänglighet för besökare på landbacken
- Skred, erosion

Önskade resultat:

En lista med max 10 direkta hot som har länkats till de utvalda naturvärdena.

Tid för uppgiften: 30 minuter, sen återsamling i stora gruppen

Session ”Hur hänger naturvärden ihop med ekosystemtjänster” (5 april, 09:45 – 10:30; 11:00 – 12:00)

DEL 1 (09:45 – 10:30)

Arbete i 4 mindre grupper (se gruppindelning)

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

---

Syfte:

Gör tydligt hur naturvärden påverkar olika ekosystemtjänster. Informera om vilka ekosystemtjänster det finns och vad de har för funktioner.

Process:

Bestäm vilka ekosystemtjänster som är relevanta inom Nordre älvs estuarium. Skriv dessa på gula post-it lappar och sätt upp dem i form av en kolumn. Titta på era naturvärden (också uppsatt på gröna post-it lappar i form av en kolumn) och diskutera för var och en hur det knyter an till olika ekosystemtjänster. När ni har kommit överens, dra en pil från naturvärdet till en eller flera ekosystemtjänster.

Önskade resultat:

Ett blädderblocksblad där naturvärden och ekosystemtjänster har länkats med varandra.

Tid för uppgiften: 45 minuter, sen paus

Session ”Hur hänger naturvärden ihop med ekosystemtjänster” (5 april, 09:45 – 10:30; 11:00 – 12:00)

DEL 2 (11:00 – 12:00)

Arbete i 4 mindre grupper (se gruppindelning)

---

Vänligen låt nyckelrollerna intas av en annan person inom gruppen innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

---

Syfte:

Gör tydligt hur ekosystemtjänster påverkar olika sociala välfärds mål. Ge en helhetsbild som visar hur allt hänger ihop.

Process:

Bestäm vilka sociala välfärds mål som är relevant för samhället vi befinner oss i. Skriv dessa på gula post-it lappar och sätt upp dem i form av en kolumn. Titta på de utvalda ekosystemtjänsterna och diskutera för var och en hur det knyter an till olika välfärds målen. När ni har kommit överens, dra en pil från ekosystemtjänster till ett eller flera sociala välfärds mål.

Önskade resultat:

Ett blädderblocksblad där ekosystemtjänster och sociala välfärds mål har länkats med varandra.

Tid för uppgiften: 1 timme, sen lunch

Session ”Återsamling och presentation av resultat” (5 april, 13:00 – 14:30)

Diskussion i plenum

---

Samordnare: Christina

Tidshållare: Marie

Sekreterare: Marie, Katja, Cecilia

---

Syfte:

Enas om en helhetsbild!

Ev. återkoppling till vision: Passar den fortfarande eller måste vi ändra något?

Process:

Rapportörerna presenterar resultaten (del 1 och del 2) från grupparbetet (10 min max), sen möjlighet till frågor (5 min). När alla resultat har presenterats, frågor till plenum: Var finns likheter mellan alla förslag? Finns betydande skillnader? Samordnare formulerar om efter förslag och skriver de ändrade begreppen på nya post-it lappar. Sen länkar hon de direkt på white board, om möjligt.

Önskade resultat:

En version av post-it lappar i kolumner (värden, hot, ekosystemtjänster och sociala välfärdsmål) och pilar de emellan som alla kommer överens om.

## **Workshop II – PDORA dokument**

Session 1 ” Vidareutveckling av visionen” (09:30 – 10:00)

Grupparbete i 2 grupper (se gruppindelning)

Tid för uppgiften: 15 minuter, sen återsamling i stora gruppen.

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Tidshållare:

Rapportör:

---

Syfte:

Vidareutveckla begreppen nedan till ett konkret förslag till en vision för Nordre älvs estuarium.

Process:

1. Titta på begreppen nedan:

- Bevara och öka biologisk mångfald
- Långsiktigt fungerande ekosystem
- Återintroduktion av försvunna arter
- Bevara och förvalta (kultur)landskapsbild på vatten och på land
- Området ska klassas som världskulturarv
- Ekoturism av världsklass
- ”Det ska nappa bra” – ska gälla för nyckelarter (fisk)
- Möjlighet till lärande
- Tyst oas
- Där sött möter salt
- Unik geomorfologi
- Juvel

2. Formulera två till tre meningar där de – enligt er uppfattning – viktigaste begreppen ingår.

Önskade resultat:

Ett förslag på formulering av en vision.

TIPS: En vision är ett kortfattat, generellt uttalande som beskriver önskat tillstånd eller slutligt tillstånd man eftersträvar. Visionen ska vara inspirerande och enande.





Session 2 ”Rankning av hot” (10:00 – 10:30; 11:00 – 12.00)

Tid för uppgiften: 60 minuter i mindre grupper, 11:30 återsamling i stora gruppen.

Arbete i tre grupper (se gruppindelningen)

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

(Exceltabellshanterare: IVL)

---

Syfte:

Reda ut vilka hot som är viktigast i de tre olika kommunerna. Ge mervärde till de involverade kommunerna genom att inta ett kommunalt perspektiv i övningen.

Process:

1. Utifrån kommunens synvinkel diskuterar gruppen hur frekvent ett hot är lokalt/kommunalt och i hela estuariet och bestämmer gemensamt vilken siffra mellan 1 och 4 som ska sättas in i Excel-filen (1=väldigt ovanligt, 4= mycket vanligt).
2. Utifrån kommunens syn diskuterar gruppen hur stor påverkan ett hot har lokalt/kommunalt och på hela estuariet och bestämmer gemensamt vilken siffra mellan 1 och 4 som ska sättas in i Excel-filen (1=väldigt liten påverkan, 4= mycket stor påverkan).
3. Bedömningarna summeras i två grafer (en för varje skala) i Excel som presenteras för hela gruppen i anslutning till sessionen.

Önskade resultat:

En Excel-tabell där minst första halvan av hoten har rankats efter frekvens och påverkan både på lokal/kommunal och på estuarie-nivå.

Två grafer som innehåller alla bedömningar av alla hot.

TIPS: Ni har ca 2 minuter per hot – ni får alltså gå igenom hoten snabbt!

Session 3 ”Diskussion av fyra framtidsscenarier”  
(13:15 – 14:15)

Tid för uppgiften: 60 minuter, därefter återsamling i stora gruppen.

Arbete i tre grupper (se gruppindelningen)

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte:

Fördjupad förståelse och kunskap om utvalda hot genom att titta på deras potentiella betydelse i framtiden. Ge mervärde till de involverade kommunerna genom att inta ett kommunalt perspektiv i övningen.

Process:

Utifrån de 4 värsta hoten i varje kommun väljer gruppen 2 hot som de vill jobba vidare med.

Läs bakgrundsdokumentet.

Gruppen diskuterar hur de 2 utvalda hoten troligen kommer att utveckla sig med blick på ett förändrat klimat, globalisering, digitalisering och urbanisering (se bakgrundsdokumentet) och med tanke på den specifika situationen i kommunen. För varje hot och scenario, försök besvara följande frågor:

1. Hur kommer hotet att utvecklas om man inte gör något alls på kommunal nivå?
2. Hur kommer hotet att utvecklas/begränsas om kommunaler åtgärder införs redan idag?

Önskade resultat:

En punktlista eller text för varje hot där olika utvecklingsmöjligheter beskrivs, uppdelat i de fyra angivna scenarierna.

#### Session 4 "Presentation och diskussion av gruppresultat" (14:45 – 15:45)

Tid för uppgiften: 60 minuter

Arbete i hela gruppen

---

Samordnare: Christina

Tidshållare: Katja

Sekreterare: Marie och Katja

---

Syfte: Öka förståelsen för att situationen ser olika ut i olika kommuner, identifiera hot som kräver samarbete.

Process:

Rapportörerna i varje grupp berättar för hela gruppen om sina resultat. Frågor kan ställas, aspekter diskuteras.

Möjliga frågor till alla:

- Vilka hot kräver mest samarbete i varje kommun? Varför? Finns det stora skillnader? Varför då?
- Skulle ni ändra i bilden där ni satt upp era organisationer i samband med de andra? Har dagen förändrat någonting?

Önskade resultat:

Tydlig bild om vilka hot som verkar mest allvarliga i de olika kommunerna.

Session 5 ” Möjliga konsekvenser för den aktuella och framtida förvaltningen”  
(15:45 – 16:30)

Tid för uppgiften: 45 minuter

Arbete i hela gruppen

---

Samordnare: Christina

Tidshållare: Katja

Sekreterare: Maria, Katja

---

Syfte: Ger input till planeringen av workshop III (genom att utveckla idéer på hur kunskap om hot och naturvärden kan integreras i förvaltningen; i samband med det fundera på hur man vill samarbeta med andra)

Process (Tvärtom):

1. Frågan som ska besvaras: Hur säkerställs ett bra samarbete mellan alla berörda kommuner? Vänd sedan frågan till dess motsats: Hur kan man göra samarbete mellan alla berörda kommuner så dåligt som möjligt?

Det är på fullt allvar som man ska försöka hitta svar till den bakvända frågan. Släpp diskussionen fri. Skriv upp förslagen vartefter de kommer upp. Bryt när det är slut på förslag. Be därefter deltagarna att vända på svaren och se om de kan ge svar på den ursprungliga frågan. Avsluta med att skriva upp alla förslag i en åtgärdslista.

Önskade resultat:

En lista med förslag på åtgärder

Session 6 "Avslutning" (16:30 – 17:00)

Tid för uppgiften: 30 minuter

---

Samordnare: Christina

Tidshållare: Katja

Sekreterare: Marie, Katja

---

Syfte: Ta upp alla lösa tråd, ger alla en chans att kommentera process och resultat, skapa en gruppkänsla, visa vägen framemot

Process:

Innan sessionen börjar: Titta på om det finns anmärkningar på "Parkeringsplats"

Fråga gruppen:

- Vad gjorde vi bra idag?
- Vad kunde bli bättre nästa gång?

Skriv upp alla svar på ett blädderblock.

Kan ev. kombineras med att titta på deltagarnas förväntningar, annars efter.

Vad tar jag med? Alla får en liten tankestund, sen blyxtintervju

Beskriver hur de nästa stegen ser ut: Ansökan för att kunna göra ett fältbesök ute, workshop III i våren 2014 i samband med ARCH partnermöte i Göteborg,

Önskade resultat:

Punktlista på blädderblock

### **Workshop III – PDORA dokument**

Session 1 ” Vilka är vi, vad gör vi här, vad vill vi åstadkomma” (08:30 – 09:30)

1. Väldigt kort presentation ”bordet-runt” (namn, organisation)
2. Vad gör vi här, vad vill vi åstadkomma: Presentation cw (30 minuter)

Introduktion ARCH, syfte och icke-syfte

Tre workshops i samband

Samband mellan WSII och WSIII

Innehåll WSIII

Genomgång agenda

Förväntningar

3. Vilka är vi: Presentation deltagarna: Parsamtal (30 minuter)

- Indelning genom lottring (alla drar lotter och slår ihop sig med personen som har samma nummer; förbereda lotter)
- Fråga som ska besvaras: Vilka kritiska delar behövs i ett nätverk för att skapa en FÖP för Nordre älv? (relaterad till bilden som visas)?
- Alla par tar med sig post-it lappar och sätter upp dessa när de besvarar frågan (dela ut post-it lappar, förbereda ett blädderblock-blad eller Whiteboard)
- Ett par börjar med stafettpinnen i handen och ger den sedan till nästa par

Syfte:

Stärka vi-känslan (alla är del av ett nätverk), tydliggöra hur alla workshops inom ARCH hänger ihop och bygger på varandra, tydliggöra vad som är dagens mål och varför (komplettera vår bild, vi har bara sagt hur det är och även hur det kunde bli men inte vad vi ska göra med det).

Process:

1. ”Bordet-runt” (alla presenterar sig väldigt kort – namn, organisation)
2. Presentation CW (alla tre workshops hänger ihop och bygger på varandra)
3. Skriva ner deltagarnas förväntningar på blädderblock
4. Parsamtal där alla par kommenterar nätverksbilden, presentera resultat med hjälp av en ”stafettpinne” (alla svaren sätts upp på en blädderblock eller på whiteboard)

Önskade resultat:

1. Alla känner sig som en del av ett nätverk och känner att de inte är ensam med sina uppgifter, förstår bättre vad de andra gör och hur det påverkar deras eget arbete.
2. Alla vet hur alla workshops hänger ihop, vad de kommer att göra under dagen och varför.



## Session 2 ”Introduktion arbetsmetod OS” (09:30 – 09:45)

Presentation vision: Mentometerfråga

(Skriva ut vision på blädderblock, sätta upp på vägg, har den fram under hela dagen)

Presentation om arbetsmetoden inför hela gruppen

---

Syfte:

Förse alla deltagare med den informationen som behövs för att kunna jobba effektivt i de följande två sessionerna.

Process:

Visa presentation:

1. Faktorer (vad är en faktor, visa exempel)
2. Strategier (vad är en strategi, varför behövs en strategi, kriterier för goda strategier, visa exempel)

Önskade resultat:

Förståelse för vad som ska göras i de nästa två sessionerna

Se hur allt som gjordes hittills hänger ihop



Session 3 "Nordre älvs estuarium: Faktorer som kan ge upphov till hot" (09:45 – 10:30)

Tid för uppgiften: 45 minuter, därefter fika, sen återsamling i stora gruppen.

Arbete i tre grupper (se gruppindelningen)

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte:

Identifiera vilka ekonomiska, politiska, institutionella, sociala eller kulturella faktorer som leder fram till att ett hot uppstår.

Process:

Gruppen väljer med hjälp av en mentometer 3 hot utifrån de 10 viktigaste (se resultat workshop 2) som de vill jobba vidare med under dagen. Alla grupper diskuterar vilka faktorer som ger upphov till dessa 3 hot. Varje hot tas för sig, men så klart kan det finnas faktorer bakom hoten som hänger ihop, vilket kan tydliggöras grafiskt.

Tänk på följande:

- Vem genomför vilka aktiviteter som bidrar till detta hot?
- Vilka är deras motiv? Drivs deras handlingar av ekonomiska beroenden (försörjning) eller ekonomisk fördel?
- Saknas det lagar som reglerar användningen av resursen som hotas för bevarande, ekonomisk utveckling eller andra ändamål?

Önskade resultat: Flera post-it lappar (en faktor per post-it) som läggs upp som ett flödesschema bakom varje hot.

#### Session 4 "Nordre älvs estuarium: Strategier" (13:00 – 14:00)

Tid för uppgiften: 60 minuter

Arbete i 3 grupper (se gruppindelningen)

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte:

Planera användning av resurser på ett strategiskt sätt.

Process:

Steg 1:

Grupperna samlar in förslag på strategier utan värdering eller sortering. Varje förslag sammanfattas med en aktivitet som ska genomföras (en aktivitet per strategi och per post-it lapp).

Steg 2:

Grupperna prioriterar sina strategier i grova drag, t ex genom att tänka på vad som känns som "low-hanging fruits" och vad anses som viktigast för att minska hotet. Argument för eller emot en strategi kan noteras på en separat post-it lapp.

Tänk på att en bra strategi:

- påverkar en eller flera faktorer direkt
- kan vara en aktivitet som ska leda till önskat resultat
- måste vara genomförbar mot bakgrund av befintliga resurser och begränsningar
- Och: Identifiera vilka aktörer ni måste påverka för att få genomslag och vilka berörda parter skulle vara villiga och kapabla att arbeta med er.

Underlag: Processbild

Önskade resultat:

En rad med post-it lappar där strategierna har skrivits ner och rangordnats.

Session 5 ” Vad skulle krävas för att få till ett kommunalt samarbete?” (15:00 – 16:00)

Tid för uppgiften: 30 minuter, sen återsamling i stora gruppen

Arbete i 3 grupper (se gruppindelning)

---

Vänligen bestäm dessa nyckelroller innan ni börjar jobba.

Samordnare:

Tidshållare:

Sekreterare:

Rapportör:

---

Syfte: Identifiera vad som behövs för att kunna samarbeta.

Process:

Utgångsfråga:

Vad skulle krävas för att få till ett kommunalt samarbete?

1. Tänk på en hjälte/en hjältinna: vilka kännetecken utmärkar honom eller henne?
2. Hur skulle hjälten eller hjältinnan ge sig i kast med utgångsfrågan?
3. Förvandla förslagen till konkreta svar till frågan.

TIPS:

- 007
- Pappa/Mama
- Batman
- Spiderman
- Superman
- Hulken
- Terminator
- Catwoman
- Fantastic 4
- Macgyver
- Magnum
- Mr. Spock

Önskade resultat:  
En lista med förslag.

## Session 6 "Avslutning" (16:00 – 16:30)

Tid för uppgiften: 30 minuter

---

Samordnare: Christina  
Tidshållare: Katja  
Sekreterare: Marie, Katja

---

Syfte: Ger alla en chans att kommentera process och resultat, fostra en grupp-känsla, visa vägen framemot

Process:

1. Går tillbaka till förväntningarna

Fråga gruppen: Någon som vill kommentera/ lägga till något?  
Skriv upp alla svar på ett blädderblock.

2. Vad är ditt nästa steg? Alla får en liten tankestund, skriver ner minst en punkt på en lapp, läser text på lappen högt, CW samlar in lappen sen och sätter upp den på en blädderblock/på whiteboard

3. Vi kommer att lägga ut material på dropbox också i fortsättningen – vem tar sig an det materialet i framtiden?

4. INFO:

ARCH partnernmöte i Göteborg den 17/6 (fallstudier presenteras, båtutflykt till estuariet med middag på båten), alla är välkomna att delta.

Vem kan tänka sig hålla en presentation och hjälpa till med att bjuda in utvalda politiker?

5. Deltagarenkät

Önskade resultat:

Alla deltagare har en konkret bild om vad de ska kunna göra som nästa steg.

## Bilaga II

---

Deltagarlista Workshop I, 4-5 april 2013, Ekocentrum, Göteborg:

- Christine Achberger, Göteborgs universitet
- Dan Calderon, Fladen Store Björlanda
- Emil Nilsson, Göteborgs park- och naturförvaltning
- Gunnel Göransson, SGI
- Marie Haeger-Eugensson, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Ingela Isaksson, Länsstyrelsen Västra Götalands län
- Marianne Karlsson, Länsstyrelsen Västra Götalands län
- Carola Kokk, Naturskyddsföreningen Göteborg
- Ewa Lawett, Länsstyrelsen Västra Götalands län
- Cecilia Lindblad, IVL Svenska Miljöinstitutet/Naturvårdsverket
- Ulf Moback, Göteborg stad, stadsbyggnadskontor
- Andrea Morf, Institut för globala studier, Göteborgs Universitet
- TorBjörn Nilsson, Kungälv kommun
- Katja Norén, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Jan Schmidtbauer Crona, Havs- och vattenmyndigheten
- Anna Skrapste, Öckerö kommun
- Kåre Ström, Naturskyddsförening Kungälv
- John Thulin, Hökälla - grönt arbete och rehab
- Jenny Toth, Göteborg stad, miljöförvaltning
- Mari Wickerts, Göteborgs Stadsmuseum
- Christina Wolf, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Niclas Åberg, 8-Fjordar

Deltagarlista Workshop II, 24 oktober 2013, Geovetarcentrum, Göteborg:

- Yvonne Andersson-Sköld, COWI
- Monica Dahlberg, Göta älvs Vattenvårdsförbund/ GR
- Emil Nilsson, Göteborgs park- och naturförvaltning
- Gunnel Göransson, SGI
- Marie Haeger-Eugensson, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Ingela Isaksson, Länsstyrelsen Västra Götalands län
- Carola Kokk, Naturskyddsföreningen Göteborg

- Bengt Larsson, Väst kuststiftelsen
- Ewa Lawett, Länsstyrelsen Västra Götalands län
- Ulf Moback, Göteborg stad, stadsbyggnadskontor
- Gunilla Almered Olsson, Institut för globala studier, Göteborgs Universitet
- TorBjörn Nilsson, Kungälv kommun
- Katja Norén, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Jan Schmidbauer Crona, Havs- och vattenmyndigheten
- Anna Skrapste, Öckerö kommun
- Jenny Toth, Göteborg stad, miljöförvaltning
- Christina Wolf, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Niclas Åberg, 8-Fjordar

Deltagarlista Workshop III, 26 februari 2014, Länsstyrelsen, Göteborg:

- Dan Calderon, Fladen Store Björlanda
- Gunnel Göransson, SGI
- Marie Haeger-Eugensson, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Maria Hübinette, Kungälv kommun
- Ingela Isaksson, Länsstyrelsen Västra Götalands län
- Carola Kokk, Naturskyddsförening Göteborg
- Bengt Larsson, Väst kuststiftelsen
- Ulf Moback, Göteborg stad, stadsbyggnadskontor
- Albin Norén, Göteborgs universitet
- Katja Norén, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Therese Olsson, Halmstad högskola
- Jan Schmidbauer Crona, Havs- och vattenmyndigheten
- John Thulin, Hökälla Grönt arbete och rehab
- Jenny Toth, Göteborg stad, miljöförvaltning
- Mari Wickerts, Göteborgs stadsmuseum
- Christina Wolf, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Niclas Åberg, 8-Fjordar

## Bilaga III

---

### AGENDA

*Dag 1: 4 april 2013*

Början: 08:30

Slut: 17:15

Lokal: Ekocentrum Göteborg, Aschebergsgatan 44, rum "Hav"

Nyckelroller

Huvudmötesledare: Christina Wolf

Andra mötesledare: alla

Tidshållare: Katja Norén

Mötesanteckningar: IVL team

---

*Syfte med dagen:*

Dela information kring Nordre älvs estuariums nuläge; enas om en vision för Nordre älvs estuarium; diskutera naturvärden och hot mot området; identifiera möjliga samarbetsformer

---

08:30-10:15 Vilka är vi, vad gör vi här och vad vill vi åstadkomma?

10:15-10:30 ARCH

10:30-11:00 *Paus*

11:00-12:00 Nordre älvs estuarium: Synpunkter på kunskapsläge och samarbete

12:00-13:00 *Lunch*

13:00-13:15 Introduktion till arbetsmetoden

13:15-13:45 Nordre älvs estuarium: Vision

13:45-15:00 Nordre älvs estuarium: Naturvärden

15:00-15:30 *Paus*

15:30-16:45 Nordre älvs estuarium: Hot mot naturvärden

16:45-17:15 Avslutning

*Dag 2: 5 april 2013*

Början: 08:30



Slut: 15:15  
Lokal: Ekocentrum Göteborg, Aschebergsgatan 44, rum "Hav"

### **Nyckelroller**

Huvudmötesledare: Christina Wolf  
Andra mötesledare: alla  
Tidshållare: Katja Norén  
Mötesanteckningar: IVL team

---

*Syfte med dagen:*

Länka naturvärden till ekosystemtjänster; identifiera möjliga samarbetsformer

08:30-09:00 Genomgång av gårdagens resultat och introduktion till dag 2

09:15-09:45 Presentation av begrepp "ekosystemtjänster"

09:45-10:30 Hur hänger naturvärden ihop med ekosystemtjänster?

10:30-11:00 *Paus*

11:00-12:00 Fortsatt arbete i grupper

12:00-13:00 *Lunch*

13:00-14:30 Återsamling och presentation av resultat

14:30-15:00 Sammanfattning och utblick

## AGENDA

24 oktober 2013

Början: 08:30

Slut: 17:00

Lokal: **NY LOKAL:** Geovetarcentrum, Göteborg, Guldhedsgatan 5A, sal  
"Vatten"

Nyckelroller

Huvudmötesledare: Christina Wolf

Andra mötesledare: alla

Tidshållare: Katja Norén

Mötesanteckningar: IVL team

---

*Syfte med dagen:*

Vidareutveckla visionen för Nordre älvs estuarium; ranka hoten och öka förståelsen för vad som kan hända i området med blick på fyra trender/scenarier

---

08:30-09:30 Vilka är vi, vad gör vi här och vad vill vi åstadkomma?

09:30-10:00 Nordre älvs estuarium: Vidareutveckling av vision

10:00-10:30 Nordre älvs estuarium: Rankning av hot

10:30-11:00 *Paus*

11:00-12:00 Nordre älvs estuarium: Rankning av hot

12:00-13:00 *Lunch*

13:00-13:15 Nordre älvs estuarium: Introduktion till scenarioarbete

13:15-14:15 Nordre älvs estuarium: Diskussion av fyra framtidsscenarier

14:15-14:45 *Paus*

14:45-15:45 Nordre älvs estuarium: Presentation och diskussion av resultat

15:45-16:30 Möjliga konsekvenser för den aktuella och framtida förvaltningen

16:30-17:00 Avslutning

**17:15-19:00 *Mingel med plockmat och dryck på IVL***

## AGENDA

26 februari 2014

Början: 08:30

Slut: 16:30

Lokal: **NY LOKAL:** Länsstyrelsen Göteborg, Ekelundsgatan 1, lokal "Rät-  
tikan"

(vaning 5)

Nyckelroller

Huvudmötesledare: Christina Wolf

Andra mötesledare: alla

Tidshållare: Katja Norén

Mötesanteckningar: IVL team

---

*Syfte med dagen:*

Ta fram strategier som hjälper till att minska hot i Nordre älvs estuarium, konkreti-  
sera hur resultat kan användas i arbetet med en fördjupad ÖP för området.

---

08:30-09:30 Vilka är vi, vad gör vi här och vad vill vi åstadkomma?

09:30-09:45 Introduktion arbetsmetod: Hur tar man fram strategier inom Open  
Standards

09:45-10:30 Nordre älvs estuarium: Faktorer som driver hot

10:30-11:00 *Paus*

11:00-12:00 Genomgång av alla resultat

12:00-13:00 *Lunch*

13:00-14:00 Nordre älvs estuarium: Strategier

14:00-14:30 *Paus*

14:30-15:00 Genomgång av alla resultat

15:00-16:00 Hur kan resultat användas i arbetet med en gemensam fördjupad ÖP?

16:00-16:30 Avslutning

***16:30-18:00 Mingel med plockmat och dryck på Länsstyrelsen***



**LÄNSSTYRELSEN**  
**VÄSTRA GÖTALANDS LÄN**