



ROYAL INSTITUTE
OF TECHNOLOGY



STandUP for ENERGY
SYSTEMS

REWIND

Regional planering av vindkraft

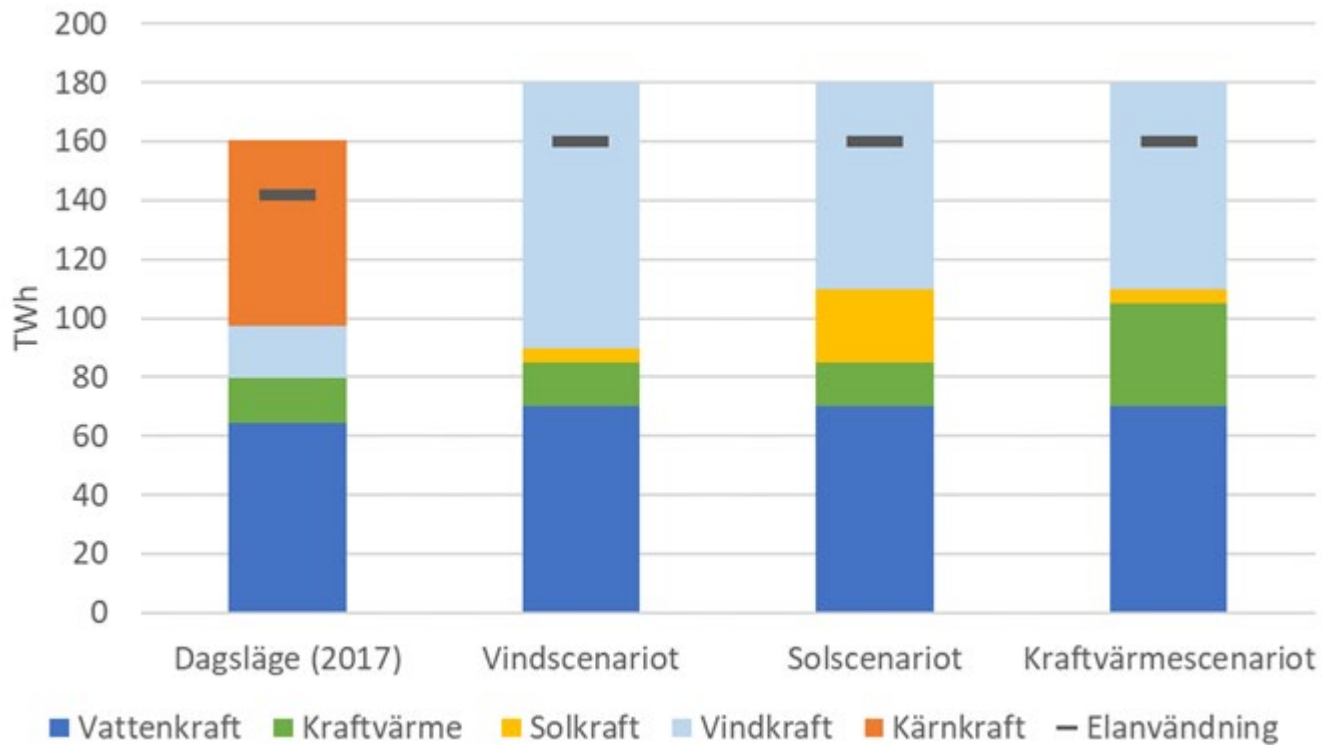
Ulla Mörtberg, Vincent Wretling, Deepa Manolan Kandy, Berit Balfors

KTH

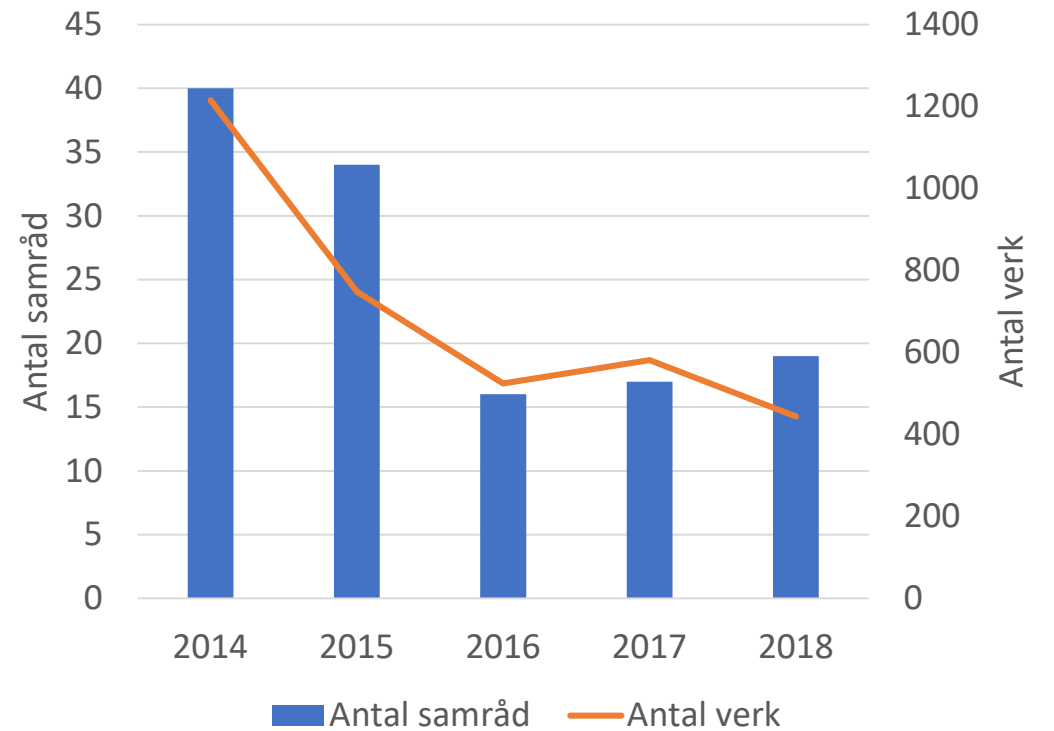


Vindkraft som förnybar energikälla

Scenarier för 100 % förnybar el 2040



Minskad mängd nya projekt



REWIND - Regional planering av vindkraft

Mål:

- Regional nivå spelar en större roll som kompetensnav och samordnande organ
 - Analysera vindbruksplaner och vägledande domslut
 - Regionala planer och internationell erfarenhet
- Utifrån dessa analyser skapa scenarier för olika förhållningssätt och avvägningar som utvärderas genom GIS-baserad flermålsanalys
 - Bygger vidare på ett befintligt verktyg – REWIND-GIS
- Utveckla förslag till hur en regional vindkraftsplanering kan utformas för att
 - Stärka förankring och hållbar regional tillväxt
 - Aktivt och effektivt stöd för den kommunala planeringen

Regional planering av vindkraft: Del 1

- Del 1: Analys av befintliga planer och domslut
 - Kartläggning av praxis
 - Statistisk bearbetning
 - Analys av problem och möjligheter på regional nivå

Regional planering av vindkraft: Del 1

- Syftet är att hitta och belysa olika sätt att hantera målkonflikter mellan vindkraft och andra hållbarhetsfaktorer i planering samt tillståndsprövning,
- genom att kartlägga och analysera problem och möjligheter för planering på regional nivå, så som samordningsvinster och kunskapsstöd för t ex kommuner

Metod

Planer

Domslut

Insamling

ÖP/TÖP vind

Domslut MMÖD
samt vägledande
domar MÖD

Analys

Statistisk &
tematisk analys

Tematisk analys

Syntetiserande analys om samspel
planering/tillståndsprövning, dess relation till nationella
energi- och klimatmål, möjlig roll för regional planering

Regional planering av vindkraft: Del 2

- Del 2: Konsekvensanalys av olika scenarier
 - Rumsliga analyser
 - Flermålsanalys
 - Skapa och utvärdera scenarier
 - Bygger dels på Del 1 och dels på tidigare projektet

GIS-baserad flermålsanalys för planering

- Hänsyn till kunskap och till flera intressenters olika preferenser och väga samma dessa
- Fatta beslut i komplexa situationer
- Synergier, konflikter och konkreta premisser



Studieområde Västernorrlands län

Flermålsanalys – viktiga steg

Mål

- Definiera mål och beslutsproblem

Design

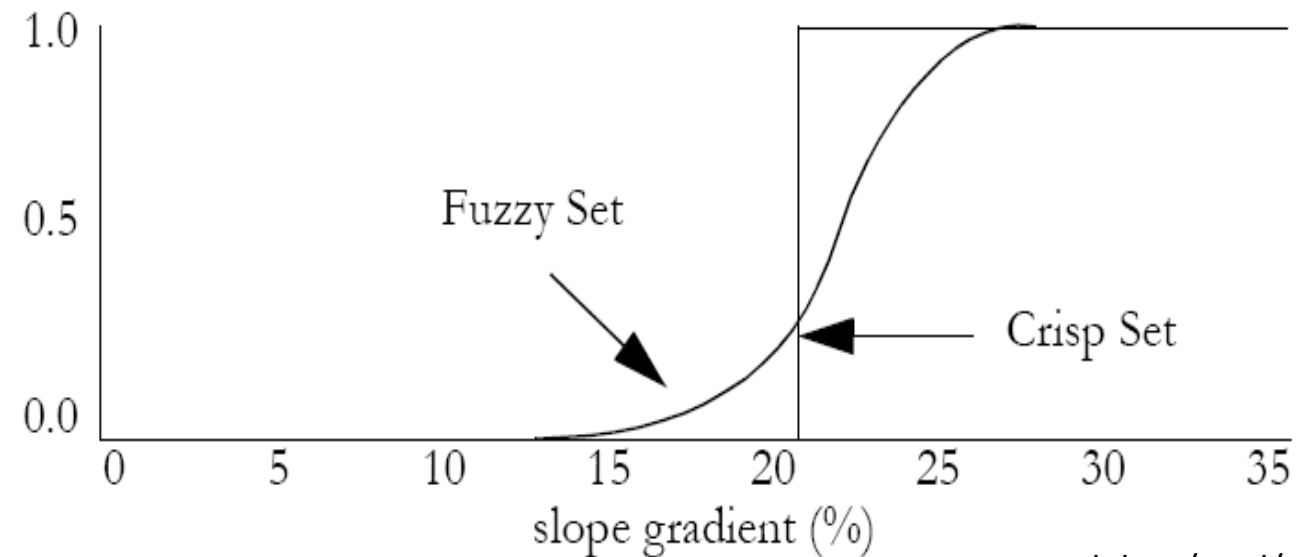
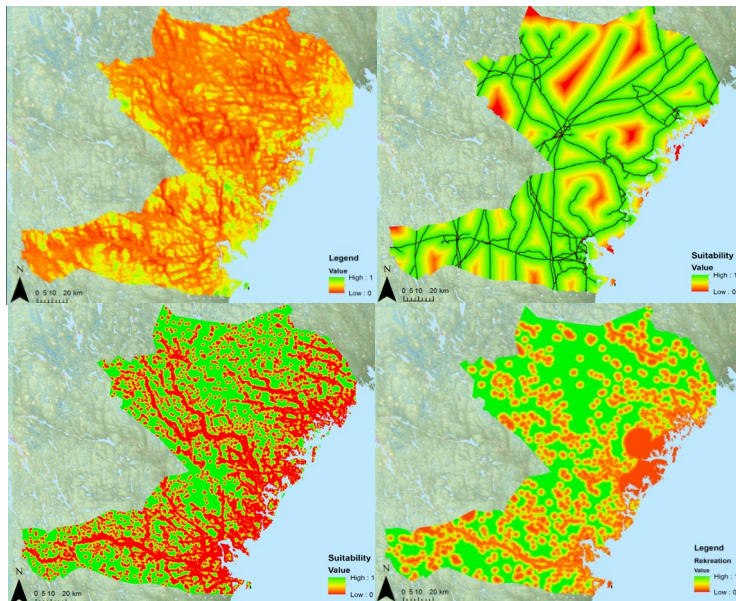
- Definiera **faktorer**
- Strukturera faktorerna till ett **beslutsträd**
- **Vikta och aggregera** faktorer
- Skapa planeringsalternativ

Ut- värdering

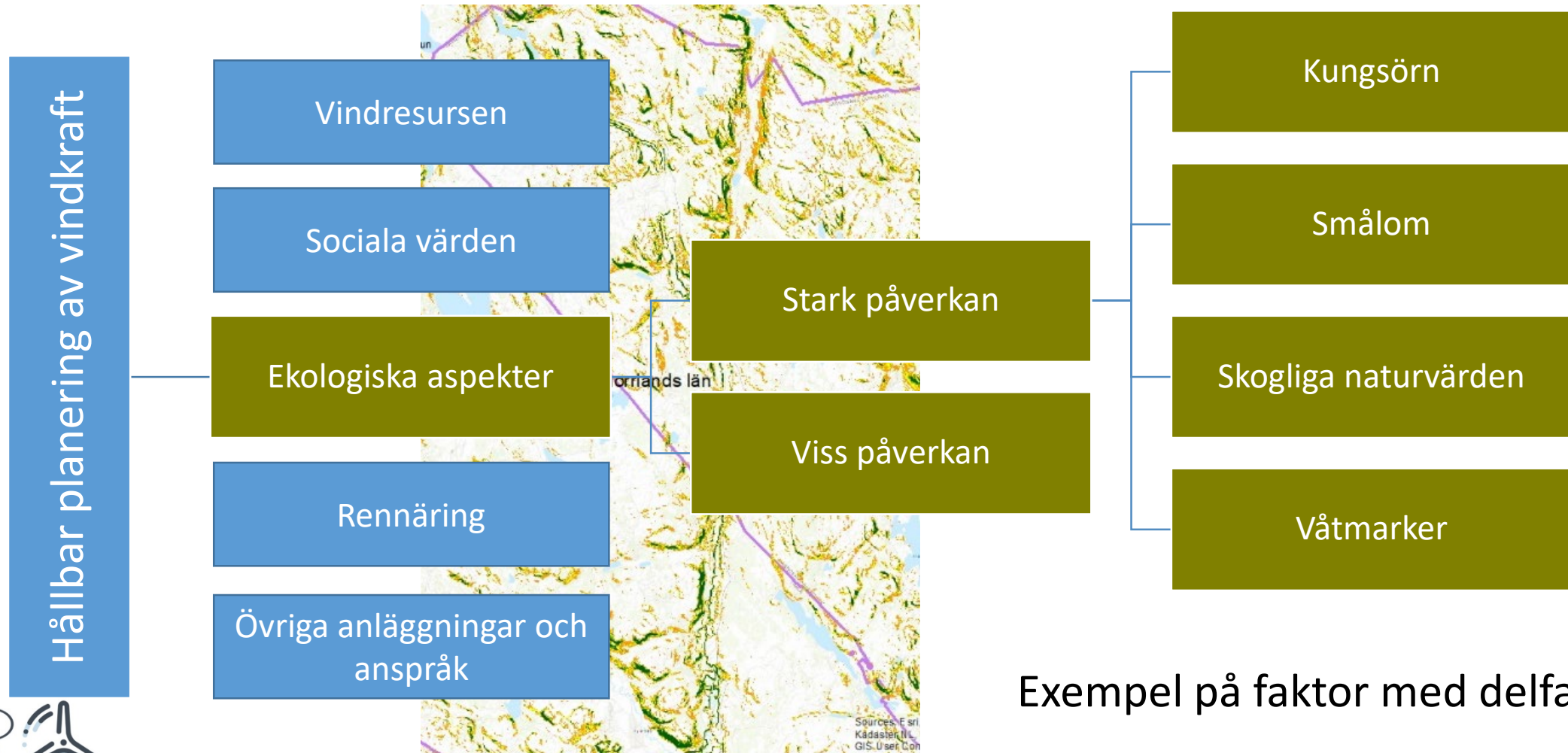
- Utvärdering av planeringsalternativ

Faktorer – vad är det?

- Faktorer representerar viktiga aspekter i planeringsprocessen
- De kan göra ett område lämpligt eller olämpligt för vindkraftsanläggningar, i olika grad (100% - 1% lämplighet), eller göra dem till stoppområden (0%)
- Fuzzy logic – ”mjuka funktioner” – för mer realistiska bedömningar

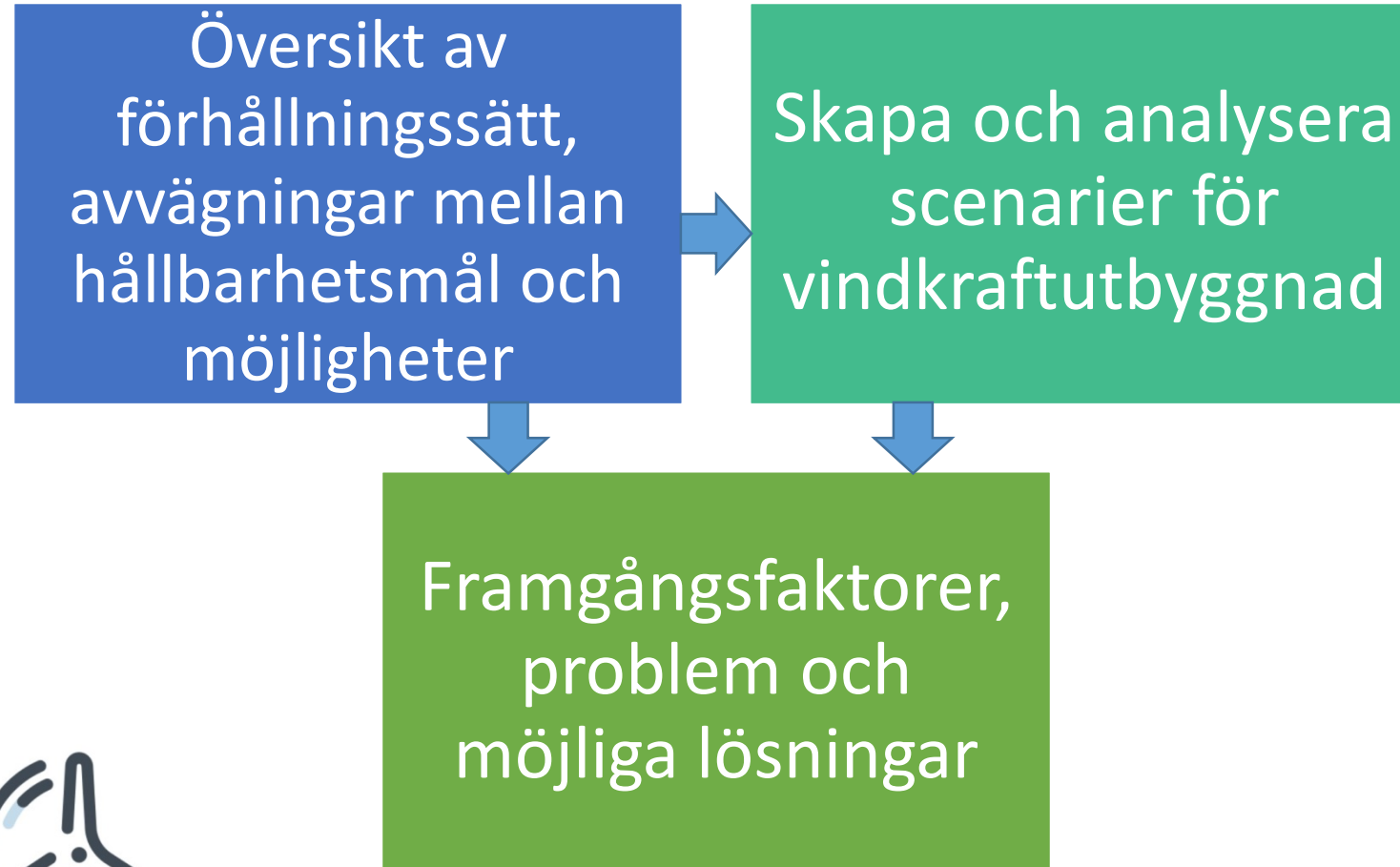


Hållbarhetskriterier – behandling och avvägning – GIS-baserad flermålsanalys



Exempel på faktor med delfaktorer

Regional planering av vindkraft: summering





STandUPfor**ENERGY**
SYSTEMS

Tack för uppmärksamheten!

Ulla Mörtberg: mortberg@kth.se

