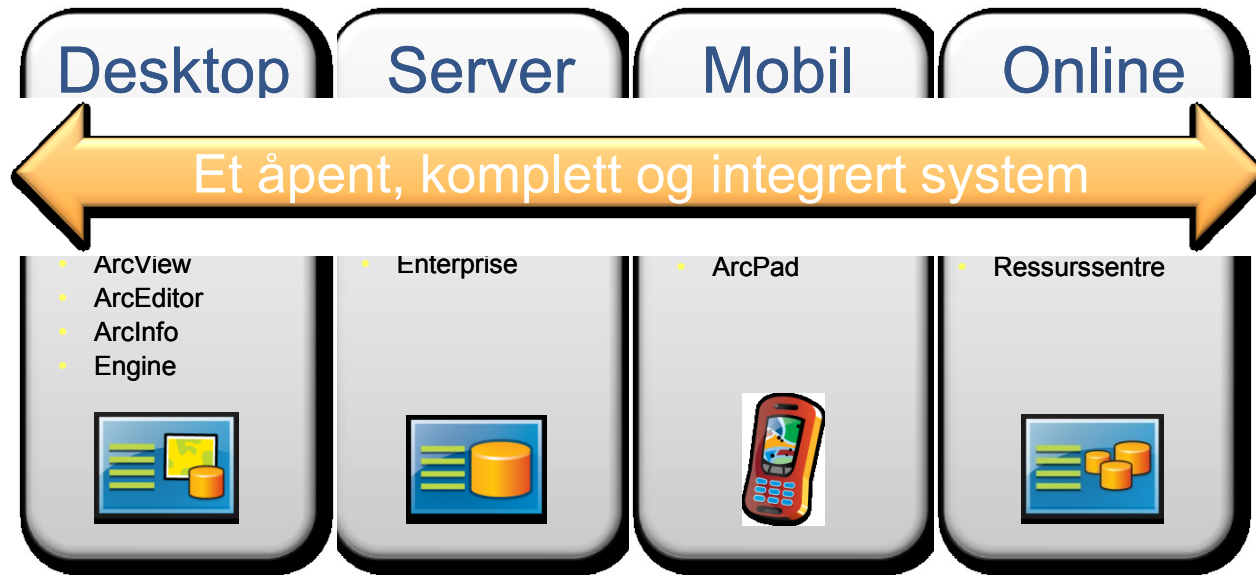


GIS i vassdrag

Trond Ottersland
Key Account Manager
Geodata AS 21.01.10



ArcGIS plattformen

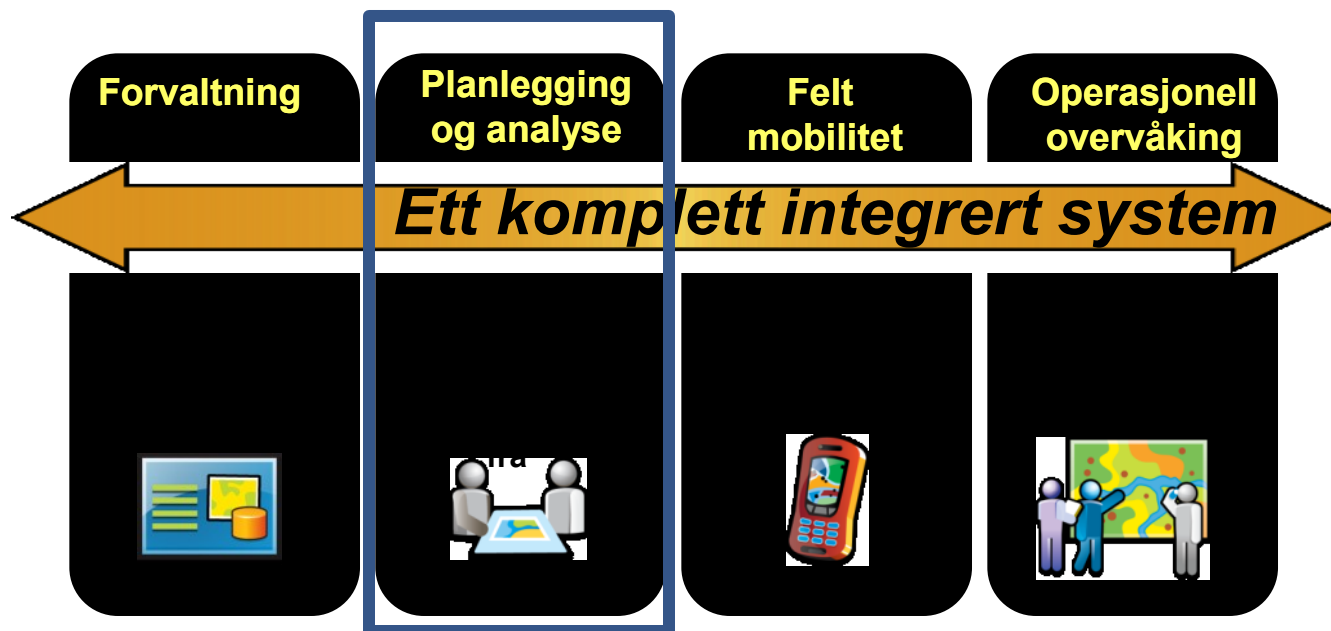


- ArcGIS Online
- Geodata Online

... verktøy for å tilrettelegge, publisere og bruke geografisk informasjon

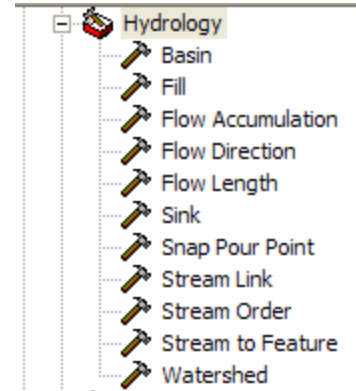


Bruksområder for ArcGIS

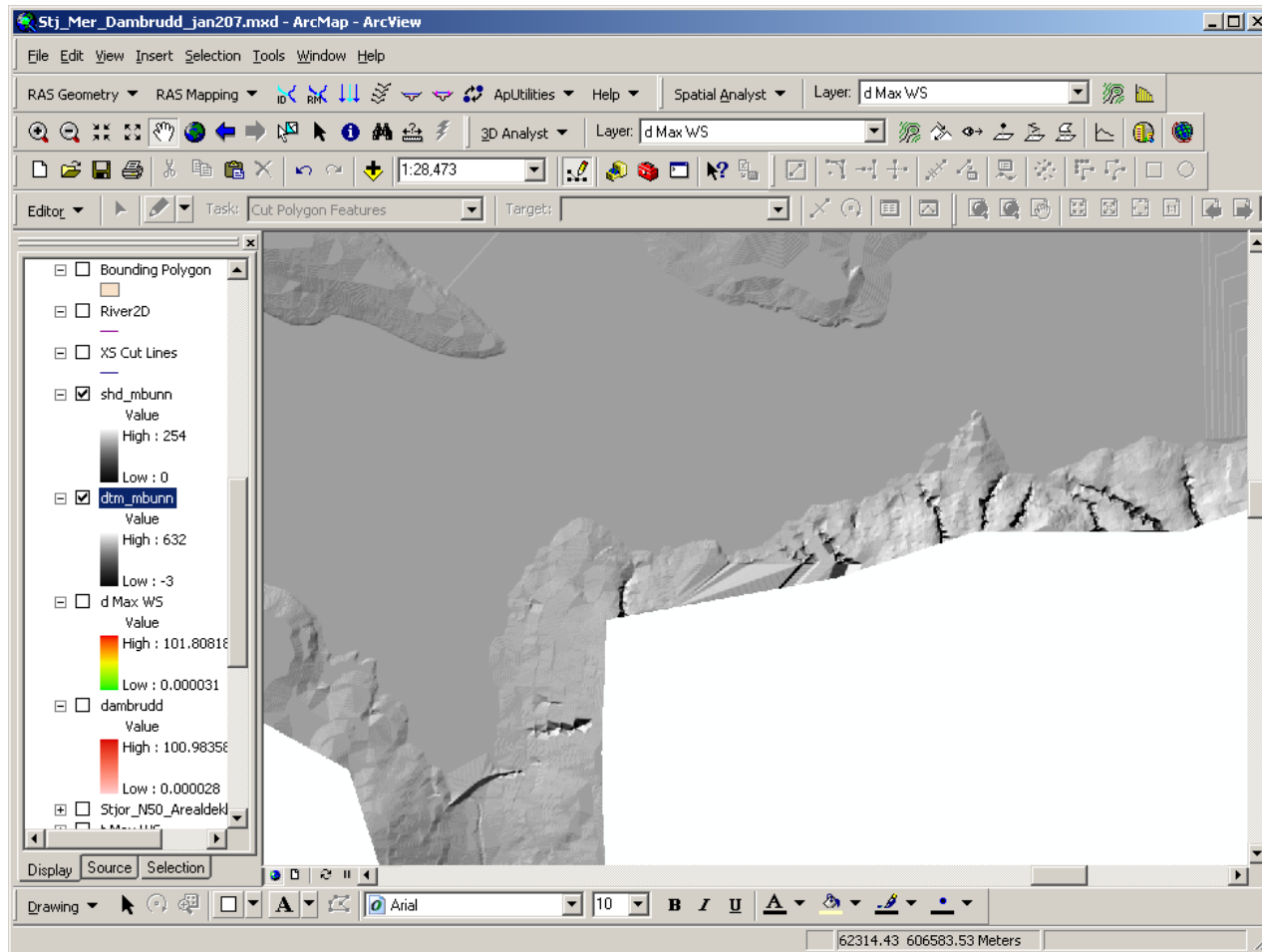


Hydrologiverktøy

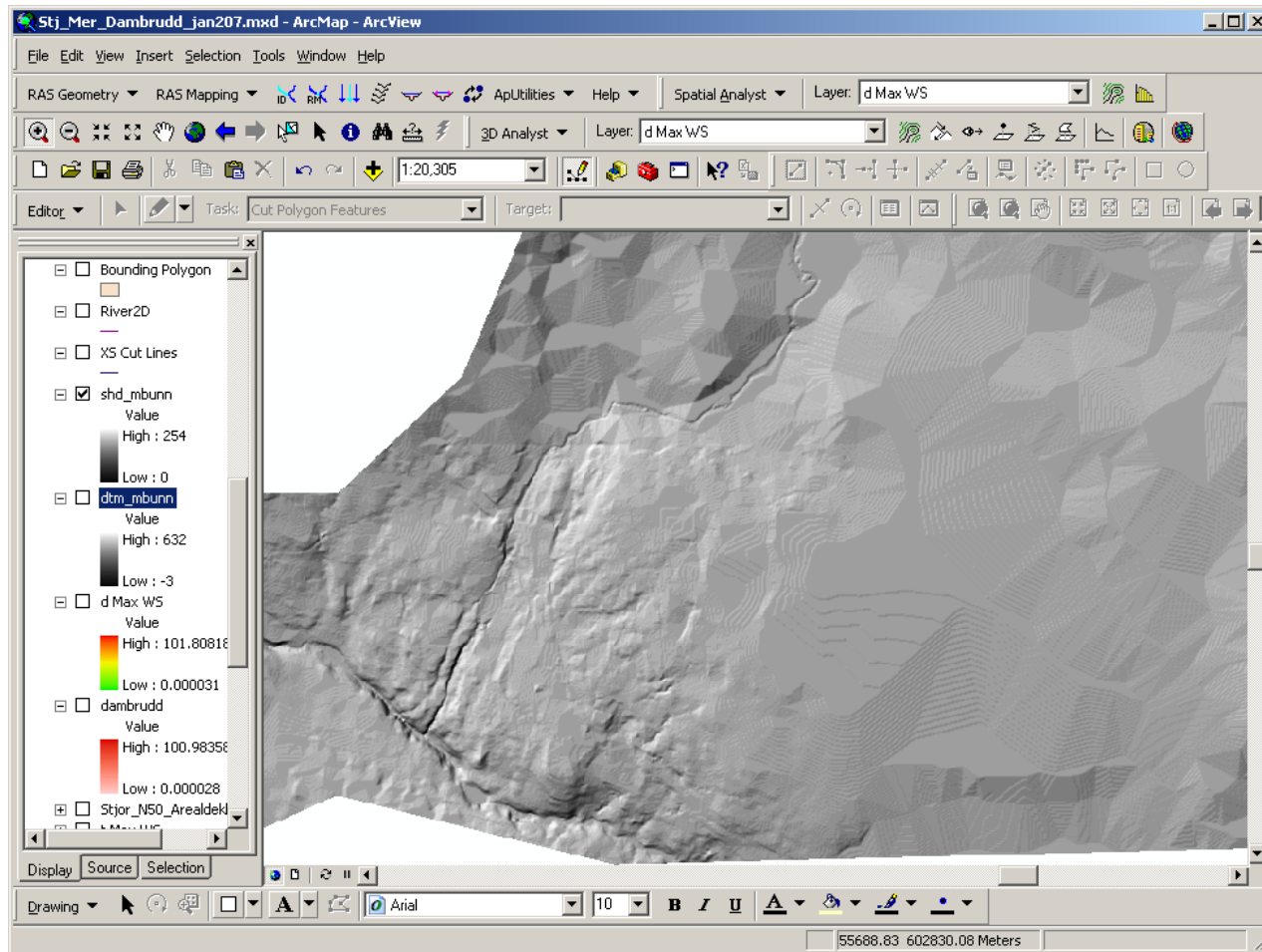
- Hva slags funksjonalitet som er interessant for hydrologer finnes i ArcGIS?
- Hvordan brukes den?
- Hva slags input (kartdata) er nødvendig?



Terrengmodell

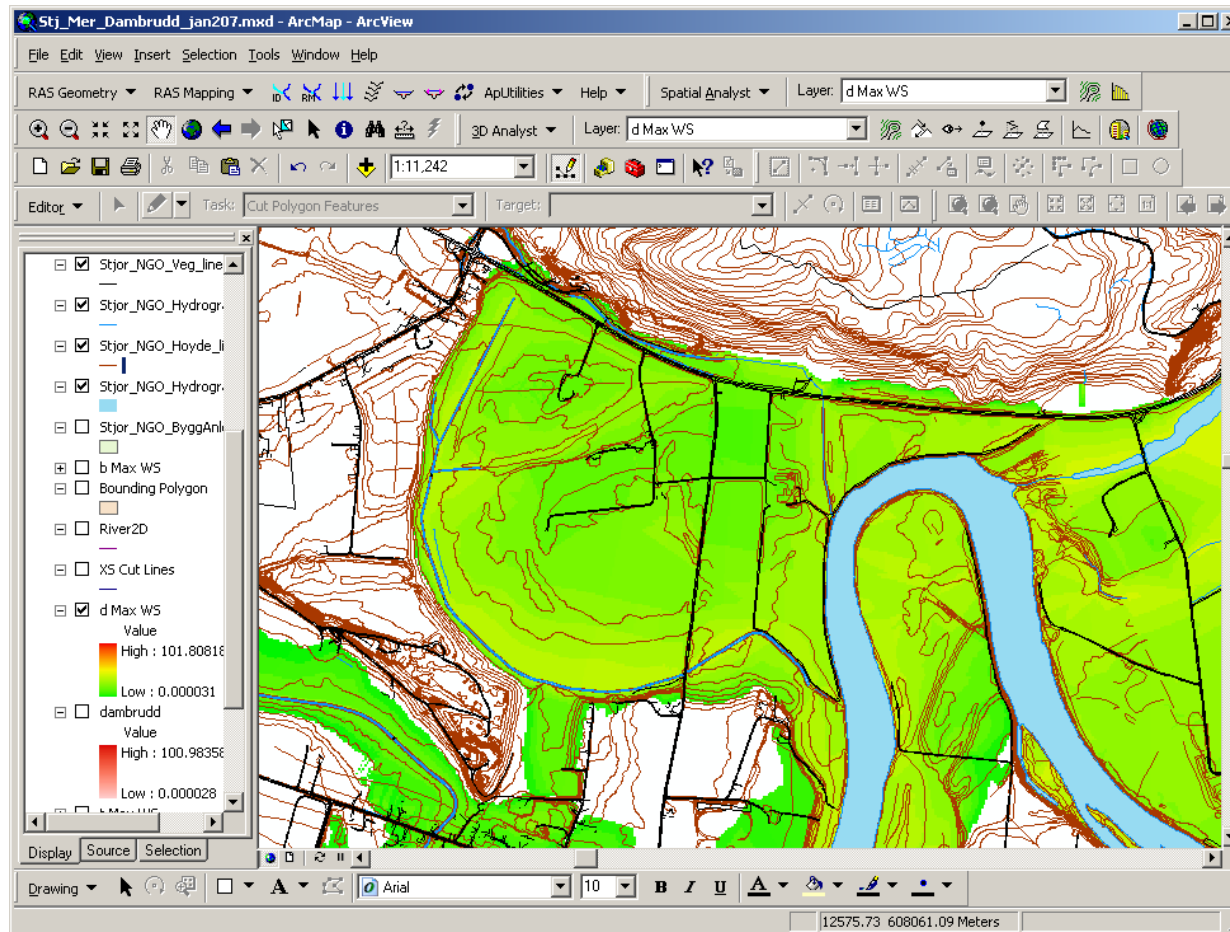


Terrengmodell



Resultater

■ Dambrudd ved middelflom



ArcHydro og HEC-familien

- Gratis!
- ArcHydro er en datamodell, en dataflyt-oppskrift og en rekke verktøy
- HEC-GeoRAS er ArcGIS-extension for å utveksle geometrier mellom HEC-RAS og GIS for å forenkle input til HEC-RAS og for å visualisere resultater
- HEC-GeoHMS finner parametre



Anleggsdatabase på intranett

- Internkontrollforskriften §4-2 fra NVE

<http://www.nve.no/Global/Sikkerhet%20og%20tilsyn/Milj%C3%B8tilsyn/Tilsyn%20og%20internkontroll/Fakta-ark1-05-A3.pdf>

- **Krav til kartet**

- Kravet til kartinnhold er basert på følgende forutsetninger:
- Anleggseier skal ha en lett tilgjengelig oversikt over eget anlegg, slik at alle ansatte har tilgang til nødvendige data i forbindelse med drift og vedlikehold
- NVE skal ved systemrevisjon og anleggsinspeksjon ha tilgang til kart som viser hvordan anlegget er bygd opp, hvilke delanlegg det består av og viktige punkt ut fra gjeldende vilkår (f.eks. punkt for måling av minstevannføring)



Anleggsdatabase på intranett #2

- Anleggsdatabaser i ArcGIS der det er lagt inn kartdata for dammer, kraftverk, skilt, målepunkter etc er lagt inn med oppslag i vedlikeholdssystem

The screenshot displays the 'TrønderEnergi Kraft Kartinnsyn' web application. The interface includes a top navigation bar with the company logo and name. Below this is a 'Lagliste' (Layer List) on the left, which contains a table of data layers with checkboxes and information icons. The main area is a map showing a geographical region with several lakes and a power plant site. A red label 'ULSET (40 MW GWh/år)' is placed on the map. Other labels include 'Sverjesjøen (872,5 HR V 867,7 LRV)', 'Fällingsjøen (872,5 HR V 825 LRV)', 'Russu', 'Ya', and 'Tynset'. The map also features a scale bar, a north arrow, and a coordinate display at the bottom right showing 'x=260278,962 y=6947430,878'. The bottom status bar indicates 'Fullført' and 'Lokalt intranett'.

Layer Name	Checked	Info
Anleggsdata	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kraftverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Administrasjonsbygg	<input type="checkbox"/>	
Andre konsesjonspålagte tiltak	<input type="checkbox"/>	
Pumpekraftverk	<input type="checkbox"/>	
Biotoptiltak	<input type="checkbox"/>	
Tipp	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tredjeperson_sikring	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pumpestasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	
Riggområde	<input type="checkbox"/>	
Stikkrenne	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sikring	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sikringstiltak	<input type="checkbox"/>	
Dam	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hydrologisk målepunkt (Ligger)	<input type="checkbox"/>	
Skuter_trase	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fisketrapp	<input type="checkbox"/>	
Inntak	<input checked="" type="checkbox"/>	
Forebygning	<input checked="" type="checkbox"/>	
Målepunkt minste vannføring	<input checked="" type="checkbox"/>	

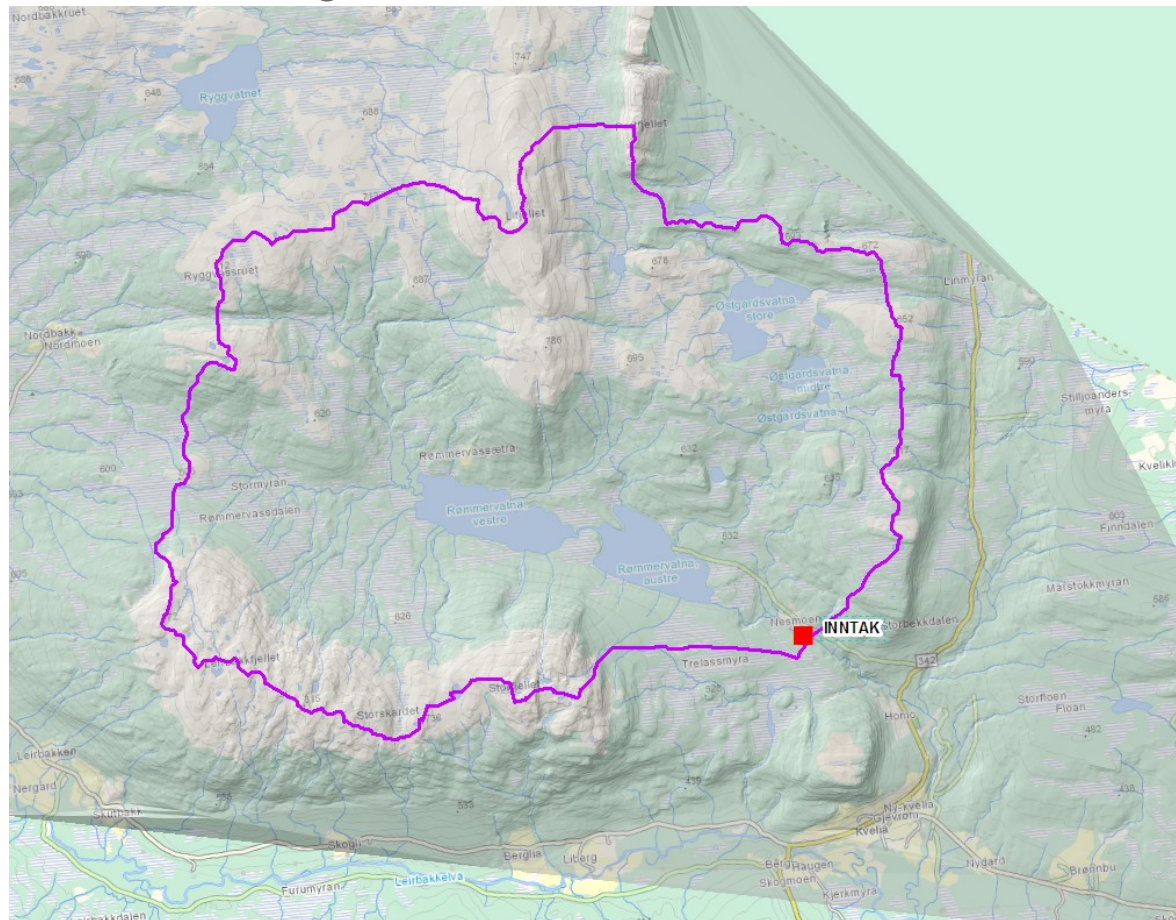
Spesielt om relevante analyser

- Nedslagsfelt
- Isohydatkart
- Profiler
- Geografiske: Buffer, nabo ...



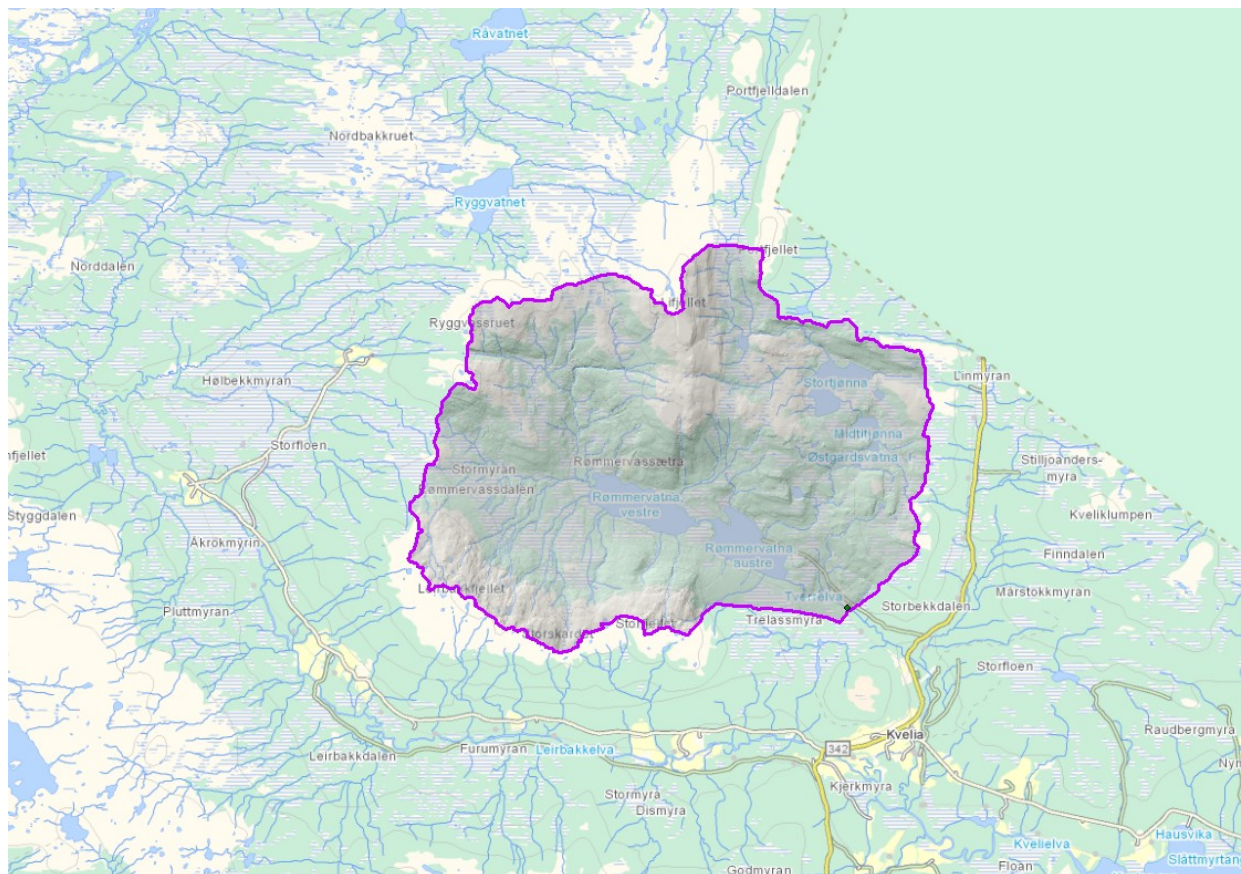
Nedslagsfelt

- Velg potensiell plassering av inntak
- Finn nedslagsfeltet



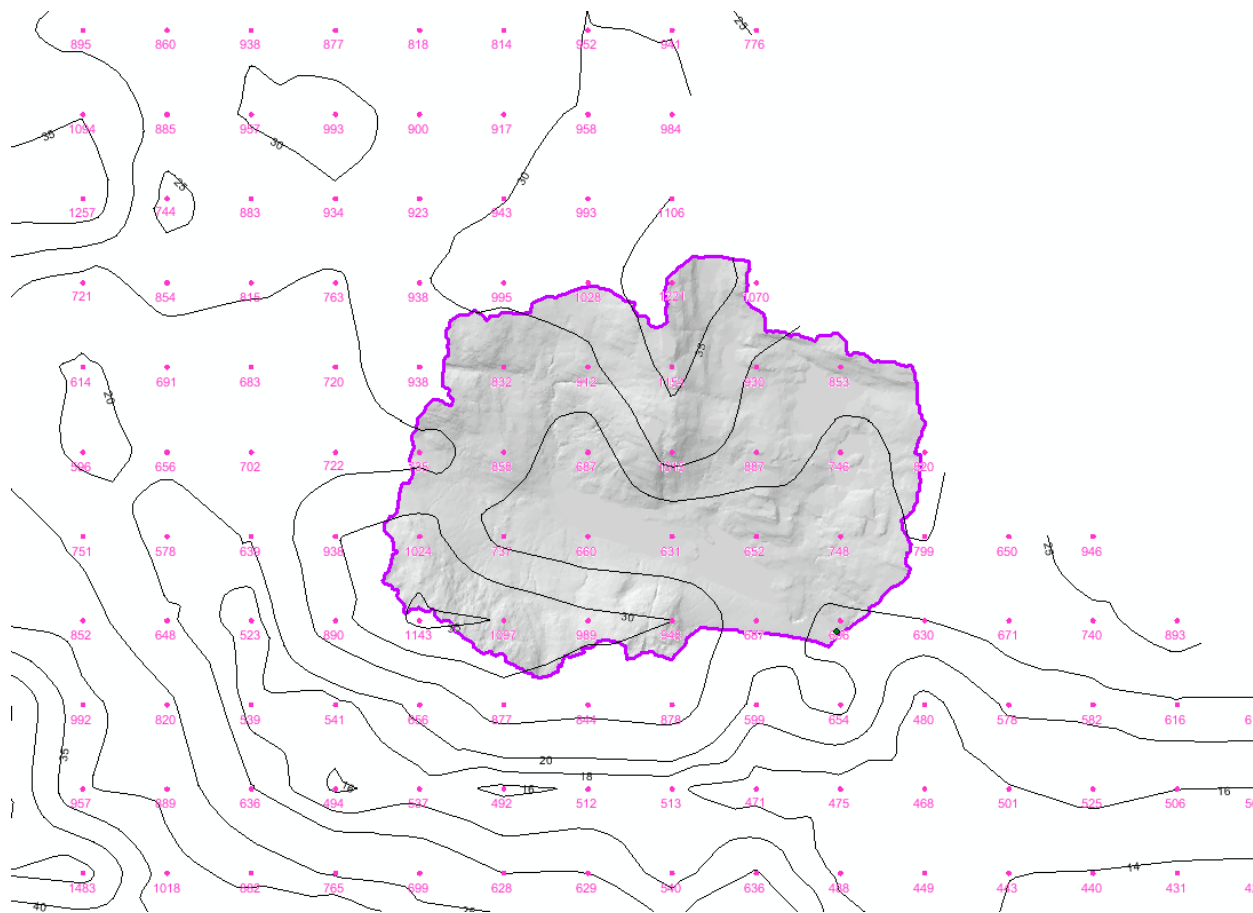
Høydefordeling

- Klipp ut terrengmodell og del i 10 like store arealer



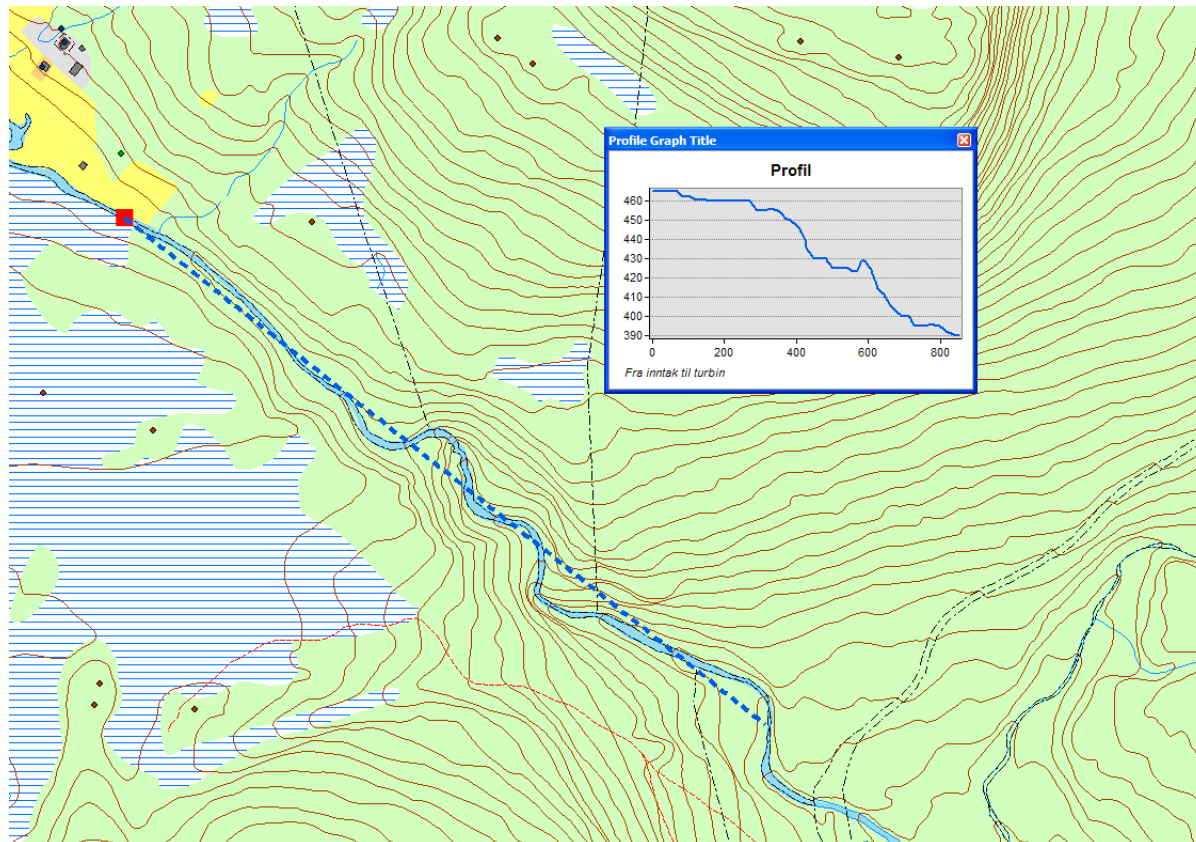
Isohydatkart

■ Data fra NVE



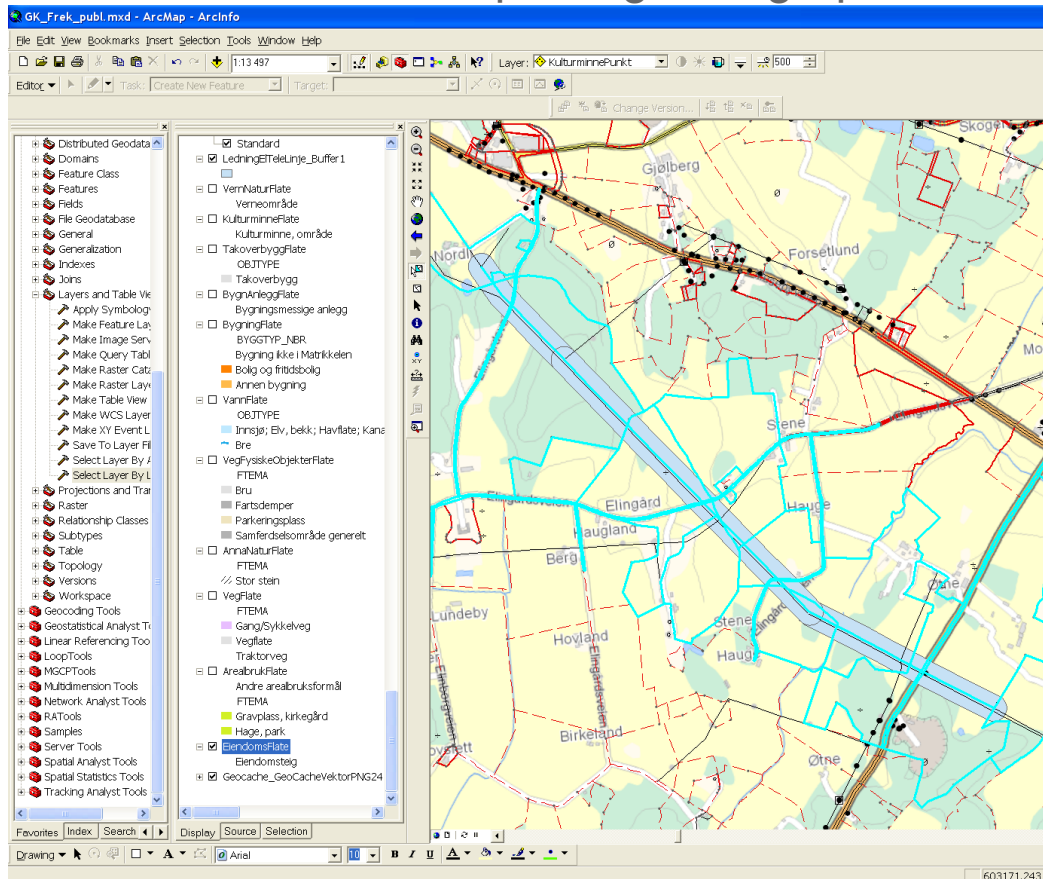
Profiler

- Hvordan ser profilen ut fra inntak til turbin?



Nabosøk

- Hvilke eiendommer er naboer eller berøres
- Bufferanalyse: Hvilke eiendommer er innenfor 100m fra dette planlagte inngrepet?

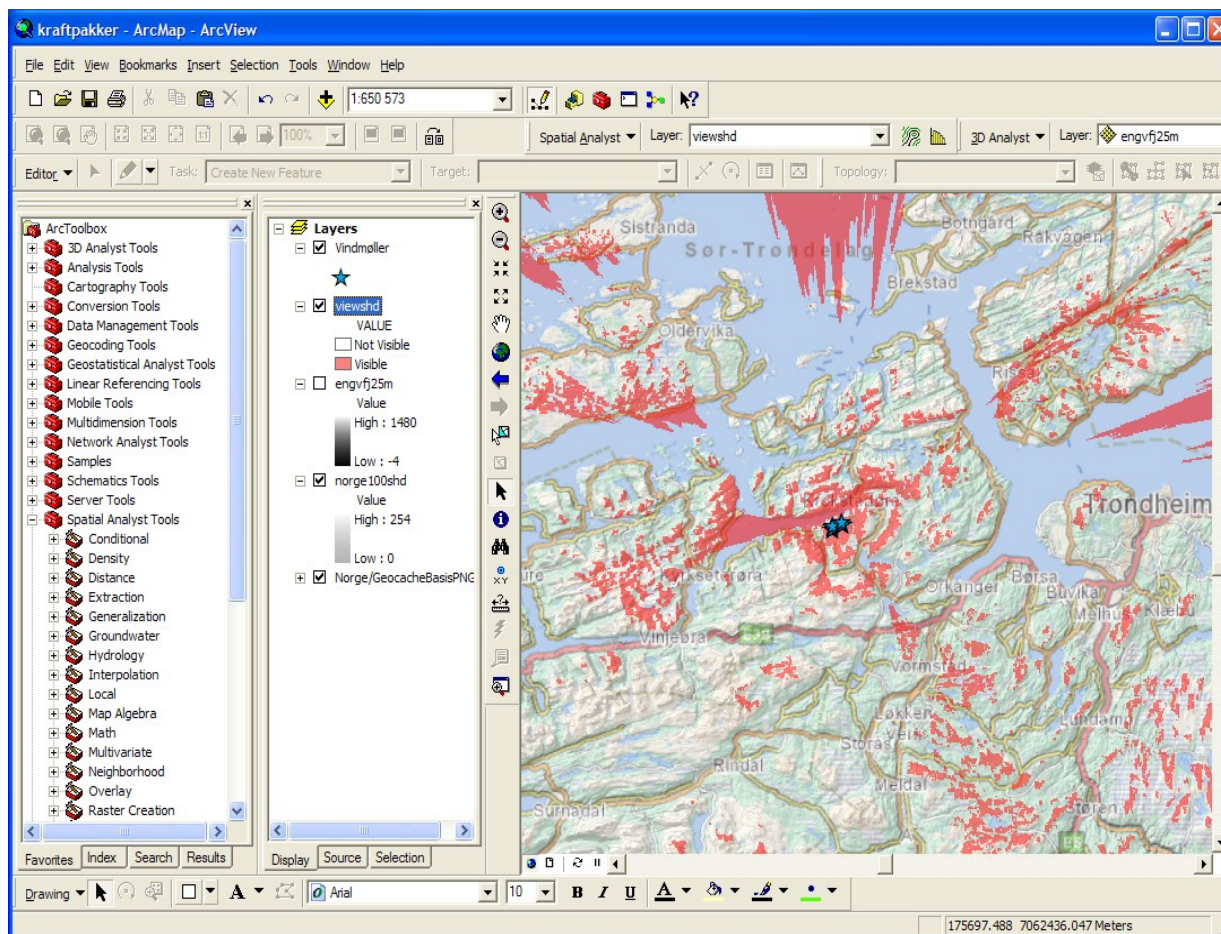


GNR	BNR	FNR	SNR
82	1	0	0
83	2	0	0
84	4	0	0
84	5	0	0
84	20	0	0
84	21	0	0
85	2	0	0
85	4	0	0
88	1	0	0
89	3	0	0
90	2	0	0
90	4	0	0
90	12	0	0
91	3	0	0
91	4	0	0
91	7	0	0
102	1	0	0
102	8	0	0
102	33	0	0
102	62	0	0
506	10	0	0



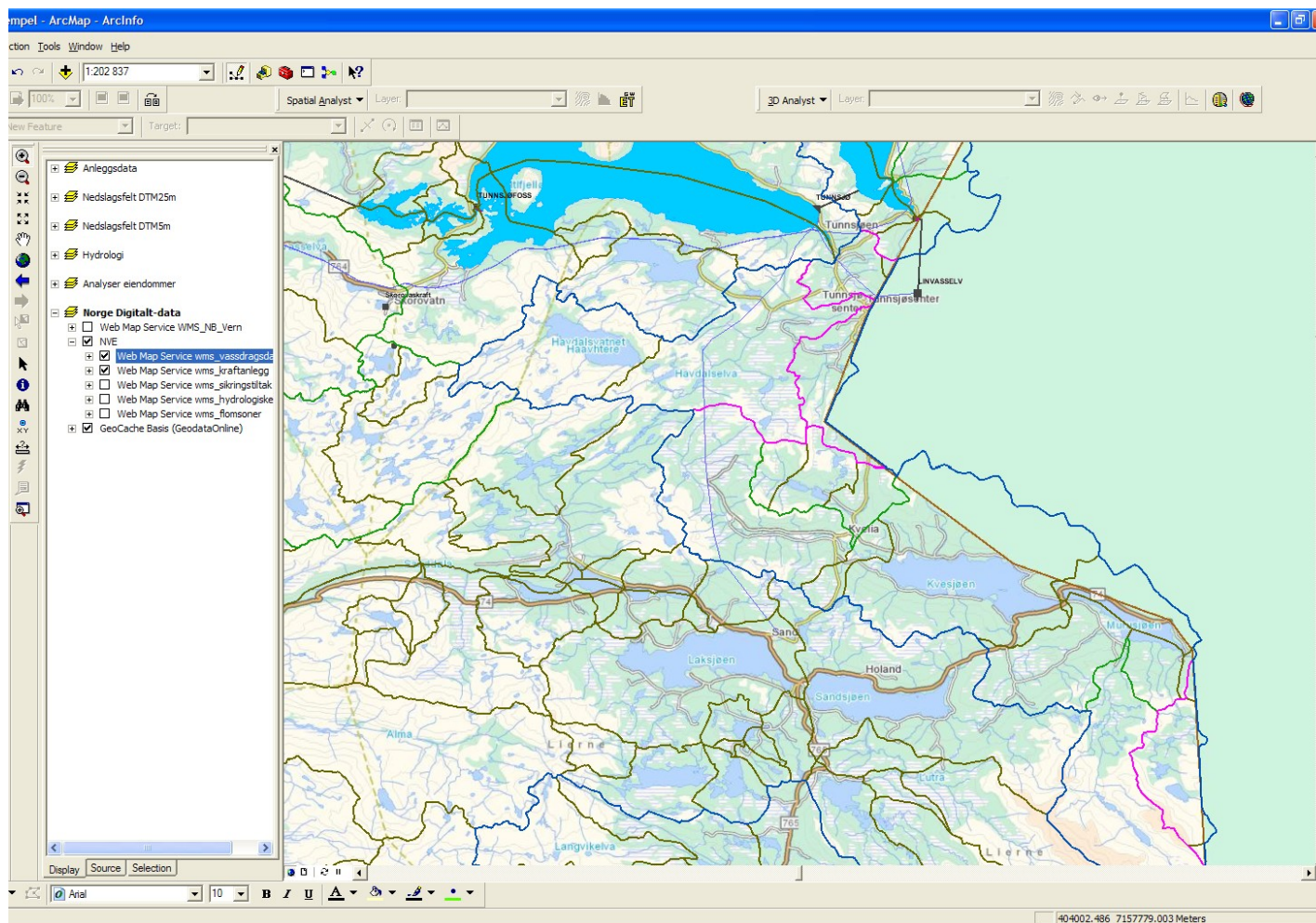
Synlighetsanalyse

- Hvor er minst 1 vindmølle synlig fra med turbinhøyde 80 mob og vingespenn 35m?



Bruk av WMS-tjenestene til NVE

- Data fåes fra NVE



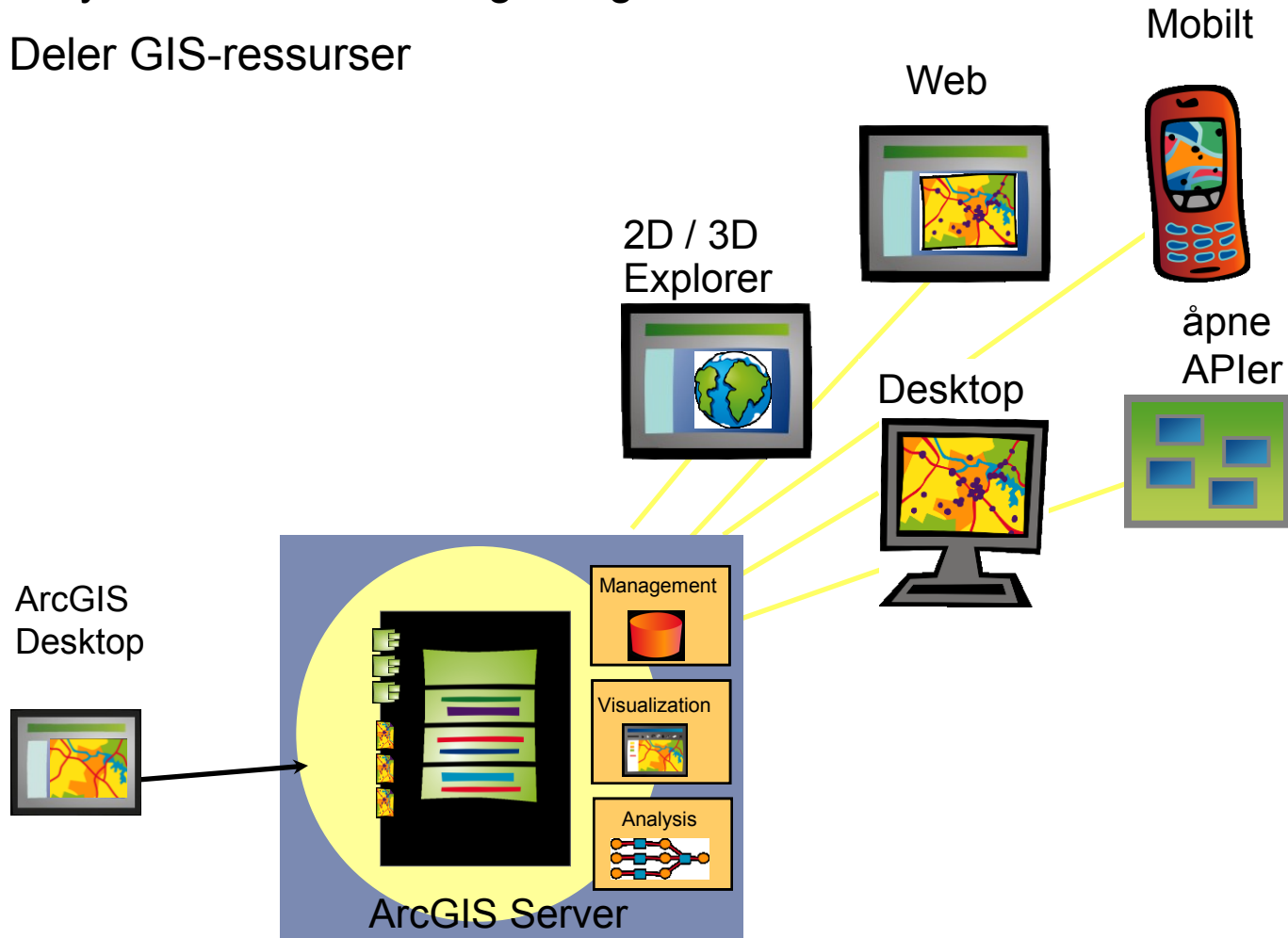
Eksempler

- <http://demo01.geodata.no/silverlight/geokoding/default.aspx>
- <http://demo01.geodata.no/Geocortex/Essentials/viewer.aspx?Site=gent>
- <http://demo01.geodata.no/flexviewer/>



Virksomhets GIS

- Utnytter IT-standarder og muligheter
- Deler GIS-ressurser



Tilrettelegge

Publisere

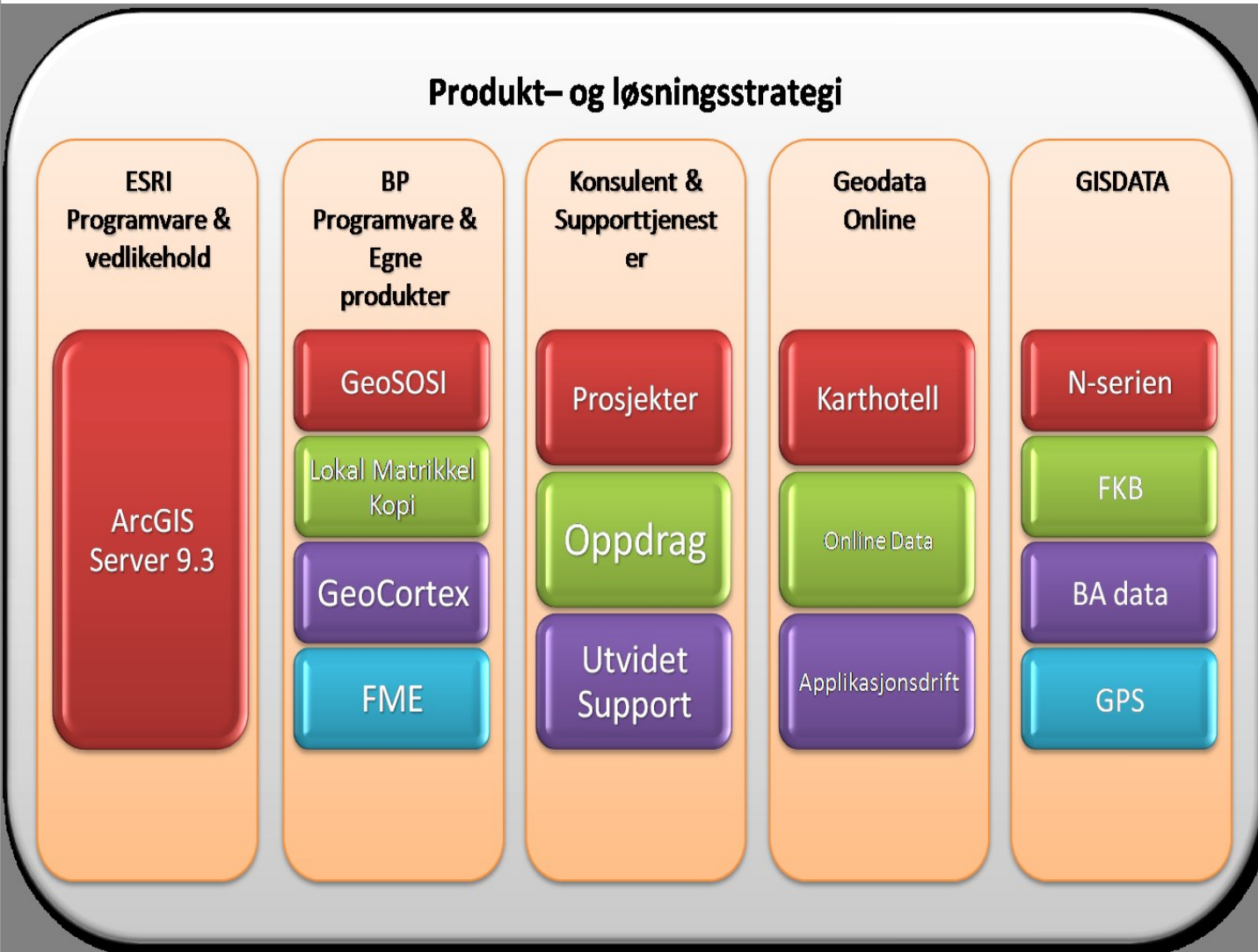
Bruke

Oppsummert

- Geodatas løsning på internkontrollforskriften gir dere masse muligheter med på kjøpet!



Produkt- og løsningsstrategi



DEMO

Hvis det virker...



Spørsmål?

- trond.ottersland@geodata.no
- Tlf: 918 80 455





GEODATA



Geodata AS and Geosight AS are
subsidiary companies of Geogroup AS