



Potentiale vurdering for solenergi – i mindre og større byområder

Bentley User Meeting 2011

Jan T. Olsen, Rune Tvillum og Peter Byrn

Agenda



- Visionen og problemstillingerne
- 3D datagrundlag
- Målsætningerne
- Projektfaserne
- Introduktion til Solar Exposure Calculator – demo!
- Geokodning og 3D GIS analyser – demo!
- iPad og Dropbox – demo!
- Yderligere tiltag





Visionen og problemstillingerne

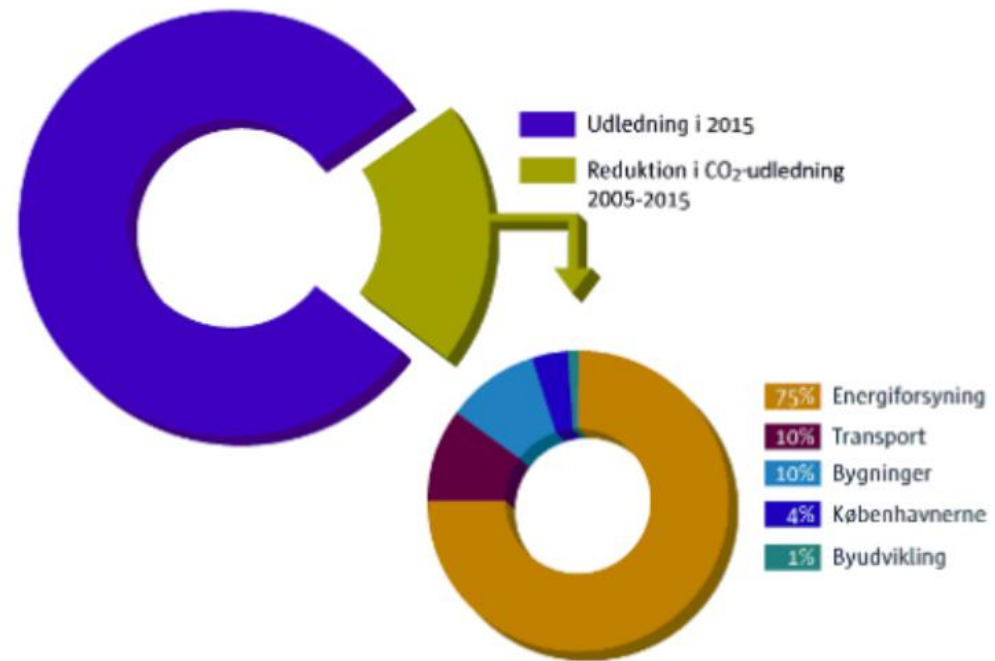
Peter Byrn





Visionen for Københavns kommune

- Københavns kommune har vedtaget en strategisk beslutning om at være CO₂ neutral i 2025
- I perioden 2005-2015 skal man reducere CO₂ udledningen med 20%, svarende til 500.000 tons
- Produktion af elektricitet vha. solceller er et nyt fokus område



Problemstillingerne er...



- At kunne redegøre og garantere for et samlet energipotentiale i hht. de politiske mål – for et mindre eller større by område
- At kunne sikre sig at man lokaliserer de rigtige områder i hht de gældende kriterier og at man holder sig inden for de givne tolerancer
- At sikre sig at kommunens embedsmænd kan varetage opgaven på egen hånd



3D datagrundlag – demo!

Jan T. Olsen





Målsætningerne

Peter Byrn



Målsætningerne er...



- at skabe et værktøj, der gør det muligt, på baggrund af en geokodet 3D bymodel, at foretage potentiale vurderinger for implementering af solceller på byens tage
- at kunne kvantificere og analysere den foreslåede handlingsplan på solcelleområdet, så det er muligt at bruge værktøjet i forbindelse med rådgivning og vurdering ift. byens borgere der påtænker etablering af solcelleanlæg
- at løsningen er skalerbar, så facadernes potentiale kan inddrages, solvarmepotentialet kan vurderes og de arkitektonisk og æstetiske aspekter kan vurderes gennem visualisering af forskellige energi- og byggetekniske løsninger på de konkrete flader

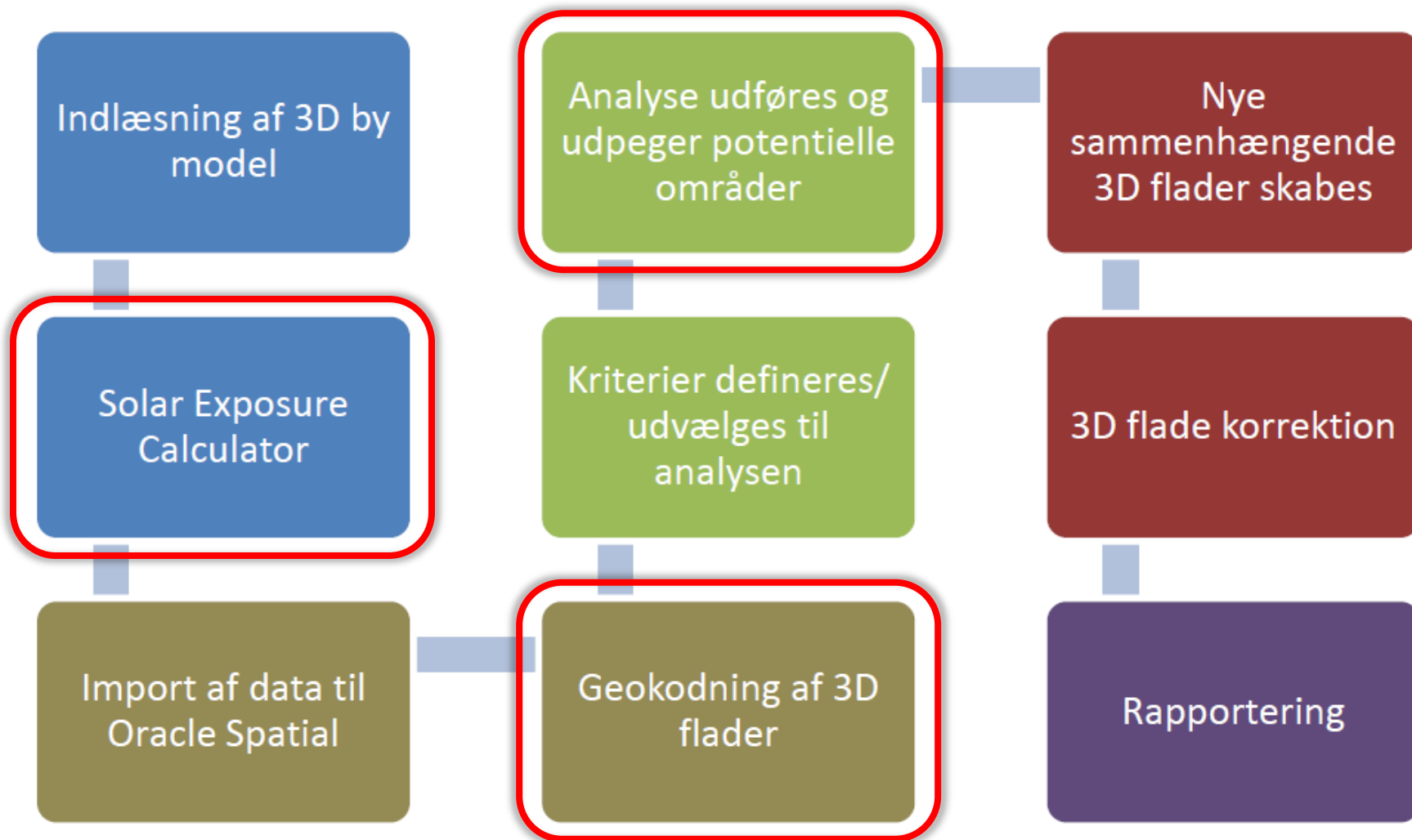


Projektfaserne

Peter Byrn



Projektfaserne





Introduktion til Solar Calculator – demo!

Ny funktion i MicroStation V8i SELECTseries 3





Geokodning og 3D GIS analyser – demo!

Rune Tvilum





iPad og Dropbox – demo!

Rune Tvilum





Yderligere tiltag

Peter Byrn



Udvidede funktioner til analyse værktøj



Det vil være muligt at udbygge systemet og kan derved introducere andre beregningslag til, fx:

- Solvarme
- Grønne tage
- Vind
- Lokal afledning af regnvand (LAR)
- m.fl.

Udvidede anvendelsesområder



- Projekteringsværktøj til andre faggrupper, fx rådgivere, energi selskaber og solpanel producenter
- Analyser og visualisering af refleksionsgener fra sol paneler



Arkitektoniske og æstetiske aspekter





Spørgsmål...

