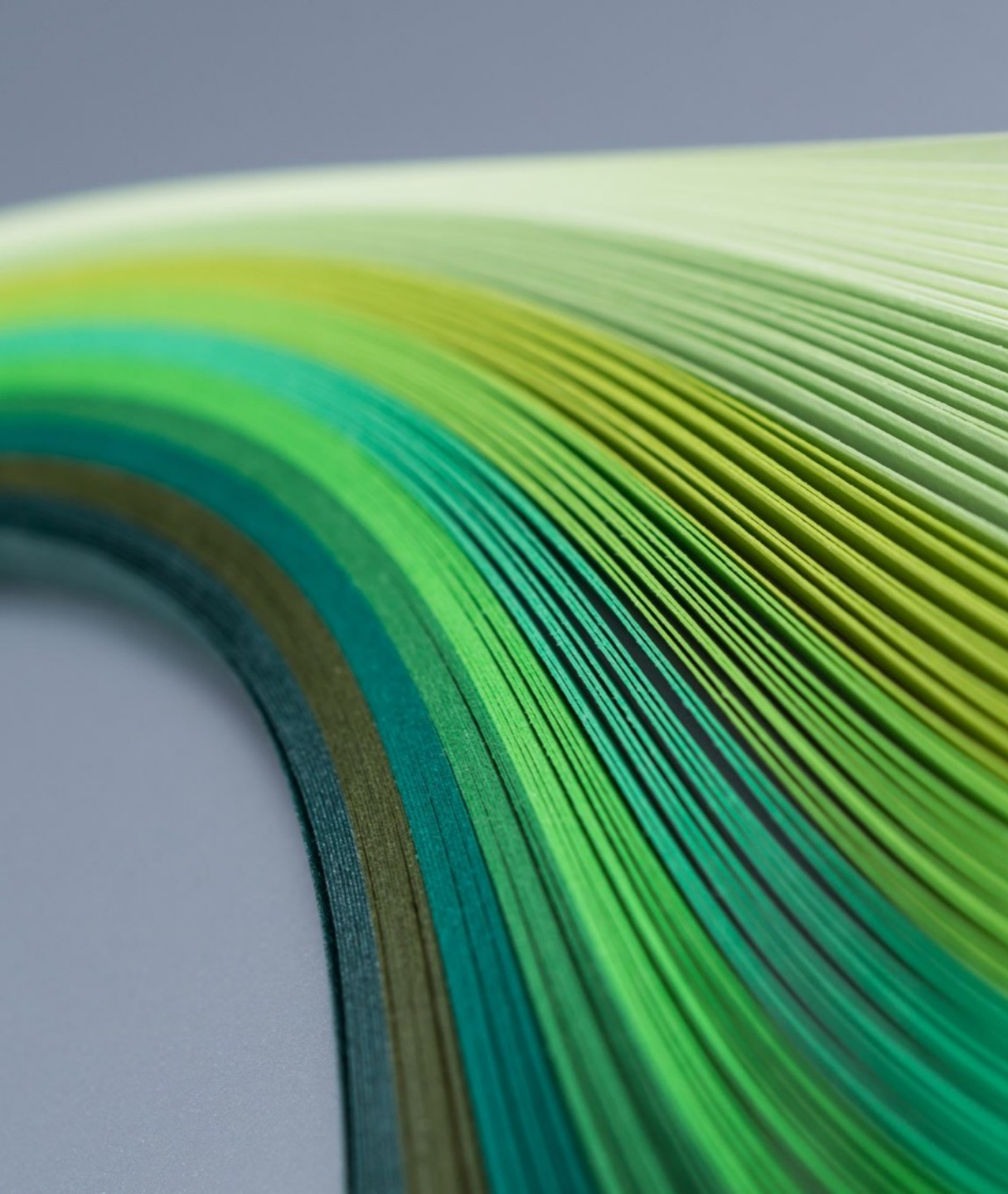

Modeldata Baseret Software

BIM Aarhus 2022



Digitalisering og Bæredygtighed

Modeldata

Muligheder

Fremtiden

Om os



Christine Dalgaard
chni@niras.dk

Rådgivende ingeniør,
NIRAS A/S

Andreas Bøving
abo@niras.dk

Projektleder for digitalisering,
NIRAS A/S



Bygningsdesigningeniør, m. speciale i installationer
og indeklima

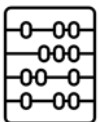
Ingeniørhøjskolen i Aarhus

Bygningsdesigningeniør, m. speciale i
installationer og indeklima

Ingeniørhøjskolen i Aarhus

Civilingeniør, MSc., Indeklima og Energi
Aarhus Universitet

Civilingeniør, MSc., Indeklima og Energi
Aarhus Universitet



Startet i NIRAS feb. 2018

- Del af BIM Aarhus bestyrelse
- Arbejder med projektering og udvikling af REVIT applikationer

Startet i NIRAS feb. 2018

- Del af NIRAS BIM Udvikling
- Arbejder med udvikling af REVIT applikationer og digitalisering

Digitalisering og Bæredygtighed

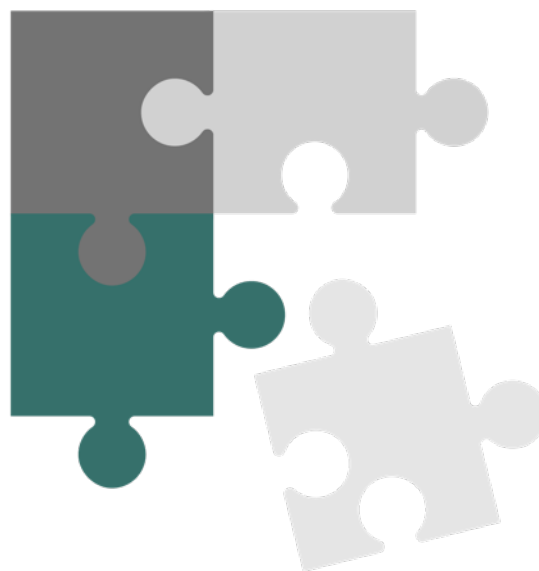
Branchens fokus punkter

Mange i branchen har i dag digitalisering og bæredygtighed som strategiske fokuspunkter. Men hvordan tænker vi dem sammen, og på den måde løfter det til et højere niveau?



Bæredygtighed kan løftes

Ved at bruge digitalisering og data til at understøtte de bæredygtige valg. Teknologien giver mulighed for en lang række nye løsninger, som kan medvirke til mere bæredygtighed i projekterne.



Applikationer

Ved at udarbejde applikationer der kan arbejde smartere med modeldata, bliver det muligt at støtte specifikke opgaver, som f.eks. LCA

- Overskueliggøre mængder
- Effektivisere en langsommelig proces



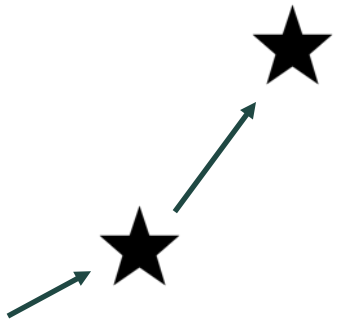
Data i modellen

For at lave de nødvendige beregninger og analyser, kræver det at modellen har en høj kvalitet og mængden af data er tilstrækkelig.

Modeldata

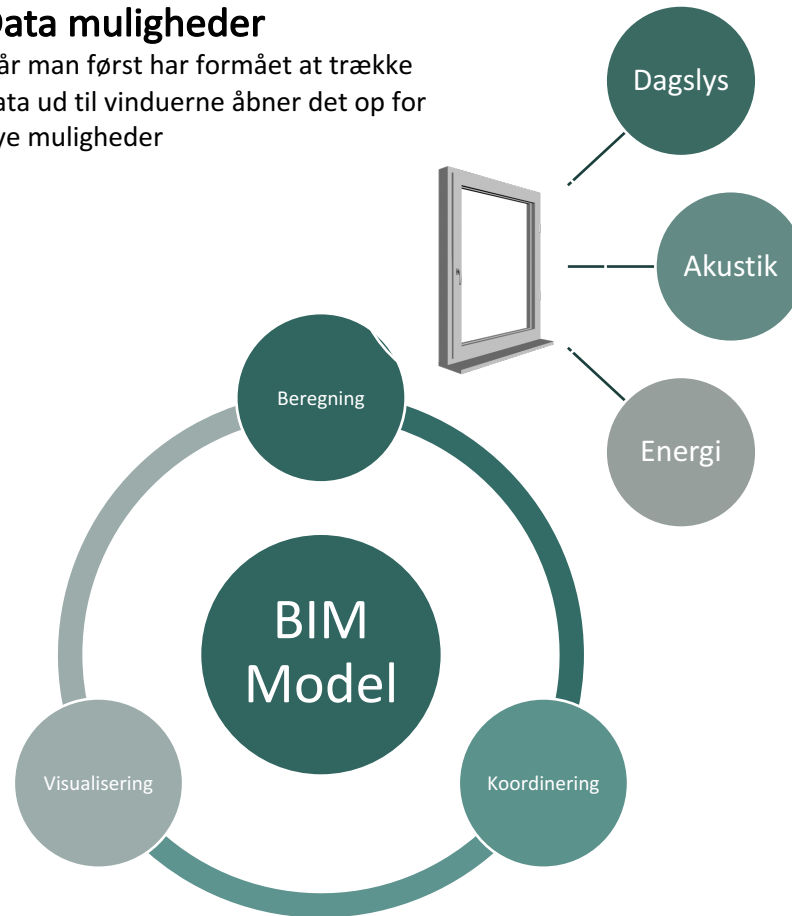
Data mindset

Først havde vi et mål om at trække data ud, men målet flytter sig når man bliver klogere på området.



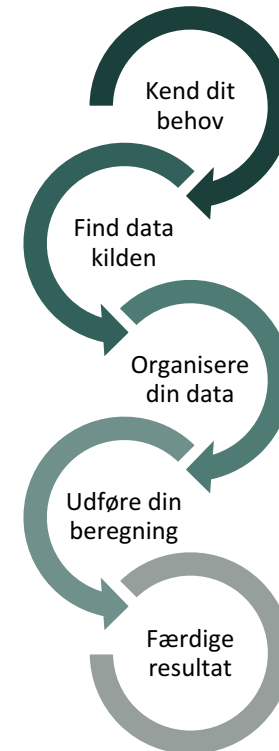
Data muligheder

Når man først har formået at trække data ud til vinduerne åbner det op for nye muligheder



Databaseret beslutningsgrundlag

For at kunne finde de gode udviklingstiltag er det vigtigt, at vide hvad behovet er og hvordan det kan løses.



Mulighed NIRAS BIMsolutions Energy

Alle skal aflevere det samme i en energirammeberegning.



Formål

- Tidskrævende opgave
- Brug for tidlig analyse

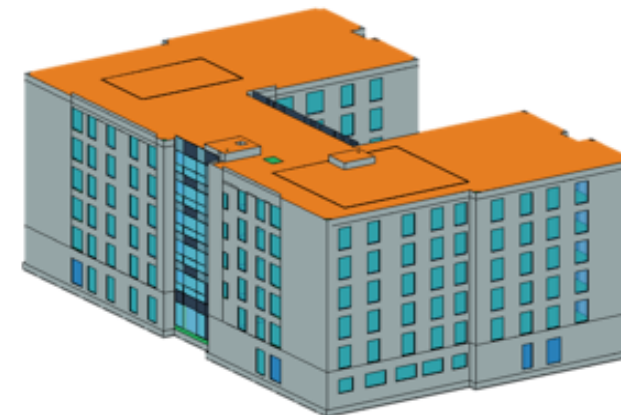


NIRAS BIMsolutions - Energy



Egenskaber

- Beregning af transmissionstab
- BR – Krav
- Hurtigt overblik



Mulighed NIRAS BIMsolution Daylight

Flere beregninger på kortere tid. Kan skabe merværdi ved at screene hele bygningen.



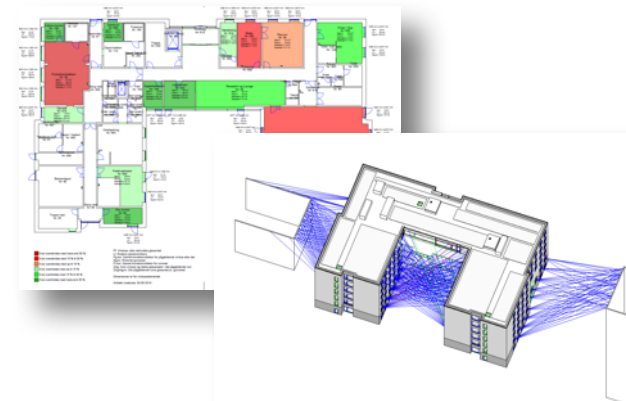
Formål

- Arbejdet med Revit API begynder
- Finder en mangel(efterspørgsel) i markedet



Egenskaber

- Beregning af dagslys krav 10% regel
- BR – Krav
- Hurtigt overblik



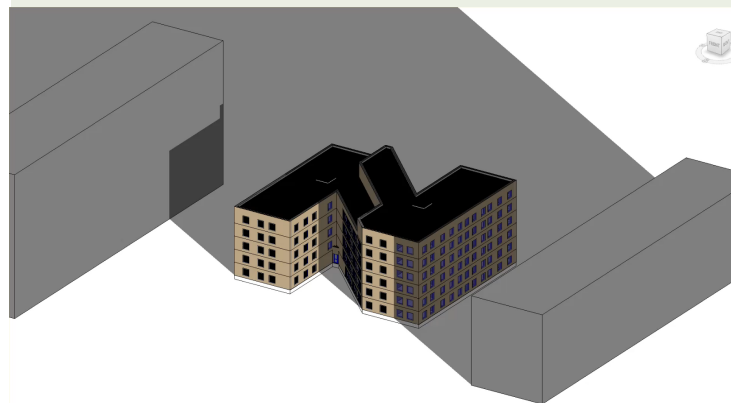
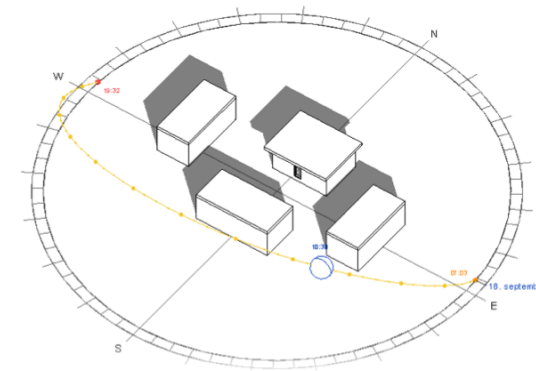
Mulighed NIRAS ShadingControl

Åbner op for nye muligheder, kompleksiteten er større og kræver digitalisering



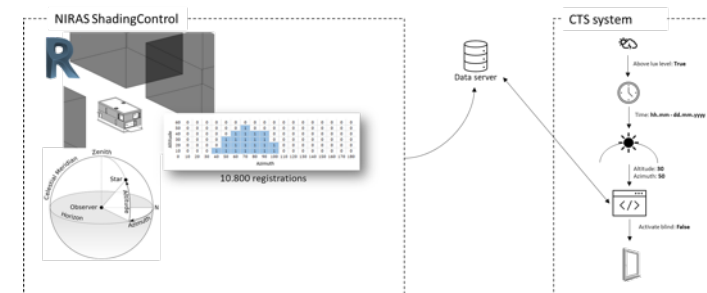
Formål

- Efterspørgsel fra kunde
- Skabe bedre forhold for brugerne af bygningen



Egenskaber

- Gøre det muligt at lave en automatisk individuel solafskærmning
- Færre sensorer og ledninger
- Mindre vedligehold i drift



Fremtiden

Model kvalitet

For at kunne lave disse applikationer, kræver det at kvaliteten af vores modeller er tilstrækkelig.

Level of Information Need

Alfanumerisk skal betragtes lige så vigtigt som geometri.
LOD er designet til modellen hvor LOIN er tænkt til projektet.



Bæredygtigheds værktøjer

Laver vi nye værktøjer der kan støtte vores beregninger fordi det er et krav, eller fordi vi skal "rede" kloden?