

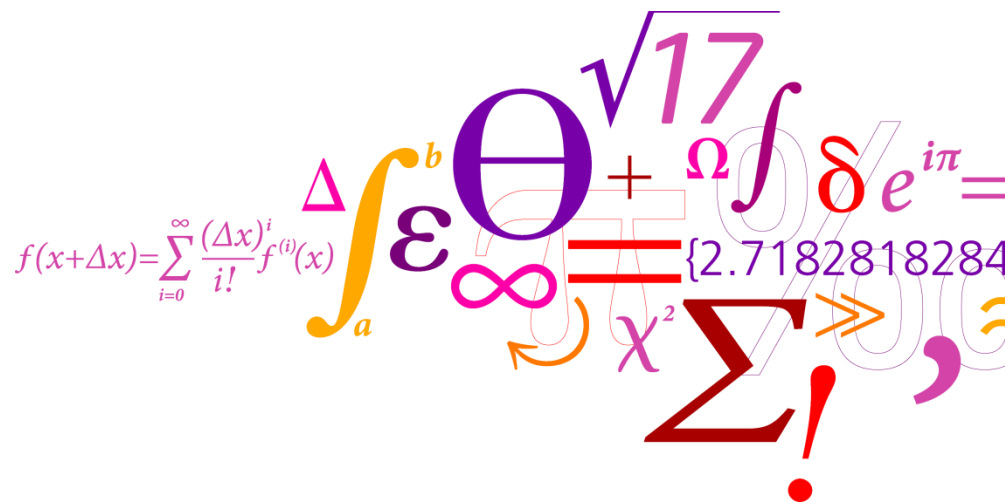
Integreres design af byggeri v. Birthe Møller Andersen



IEV – Integreret Energidesign og Ventilation

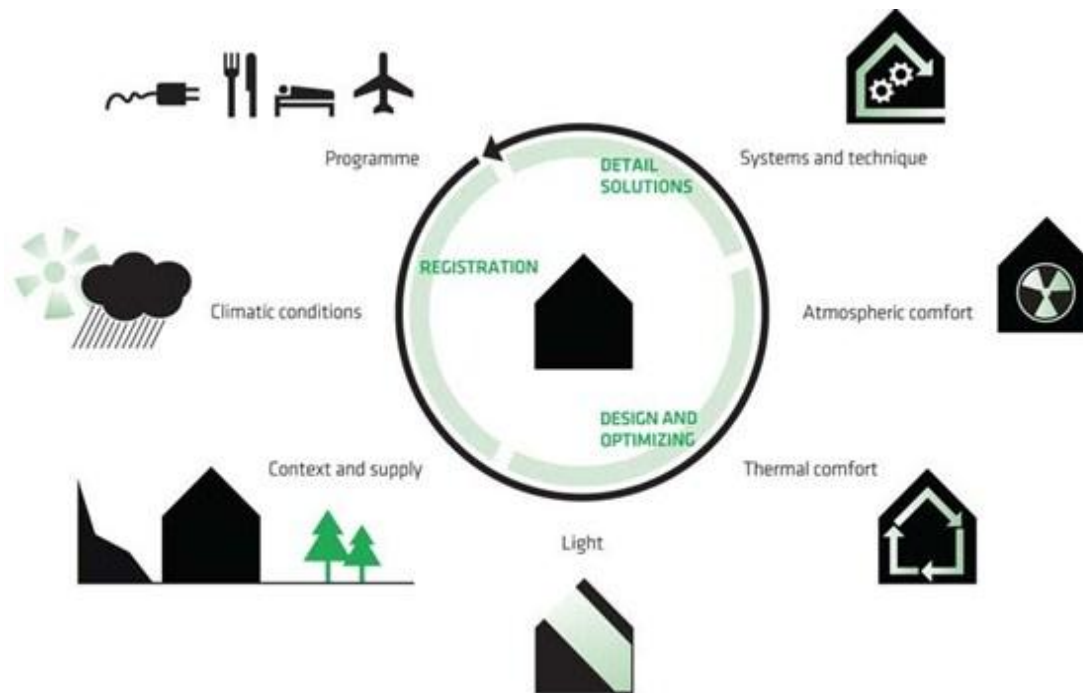
Valgfag og kursus på 6. semester,
10 ECTS eller 15 ECTS point

Jesper Molin og Birte Møller Andersen

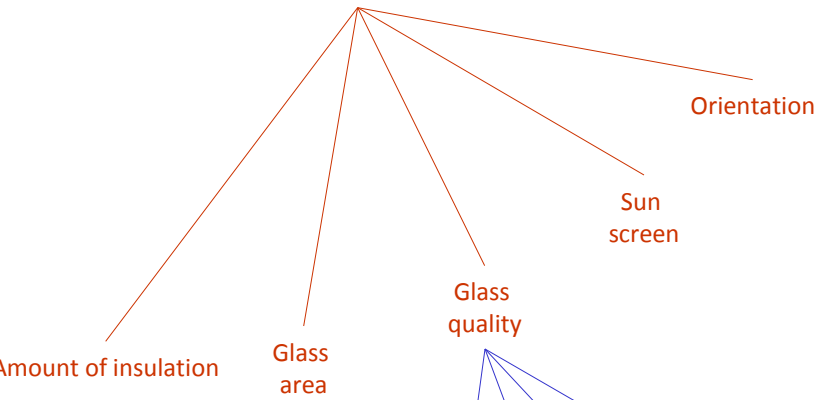


IEV – Integreret Energidesign og Ventilation

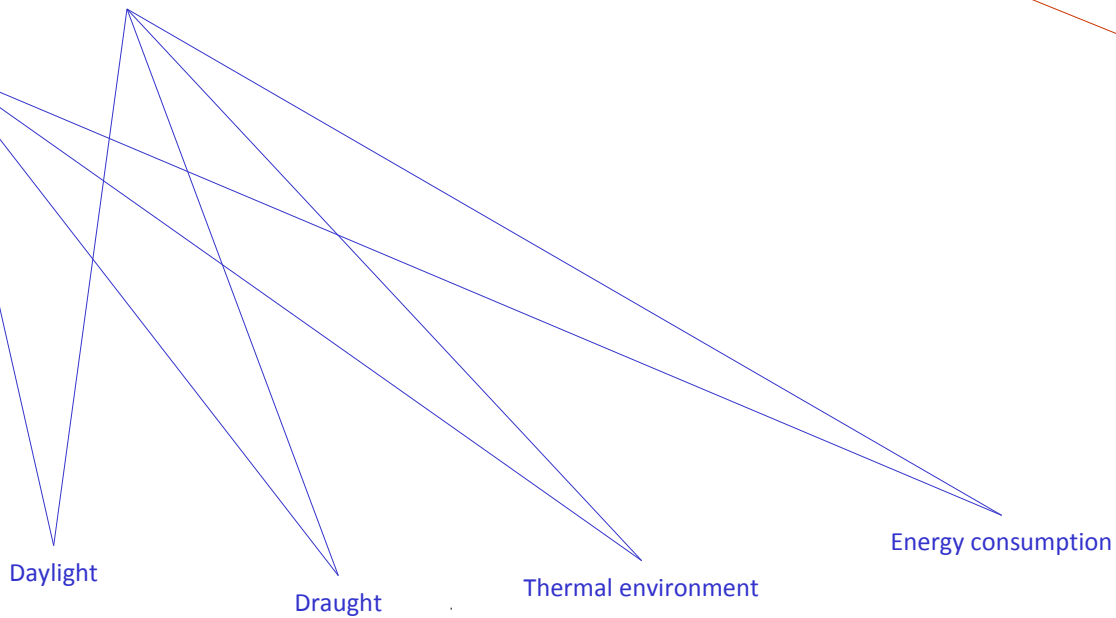
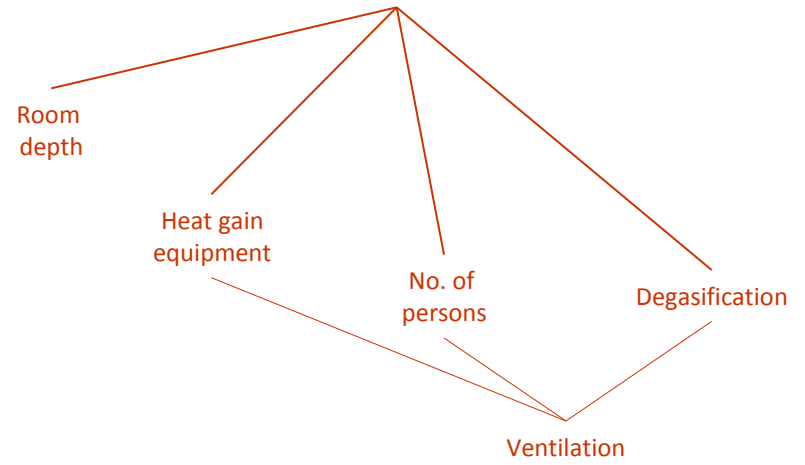
- Arkitektfirmaet Henning Larsens tegnestueconcept IED, et helhedsorienteret concept.



The Facade

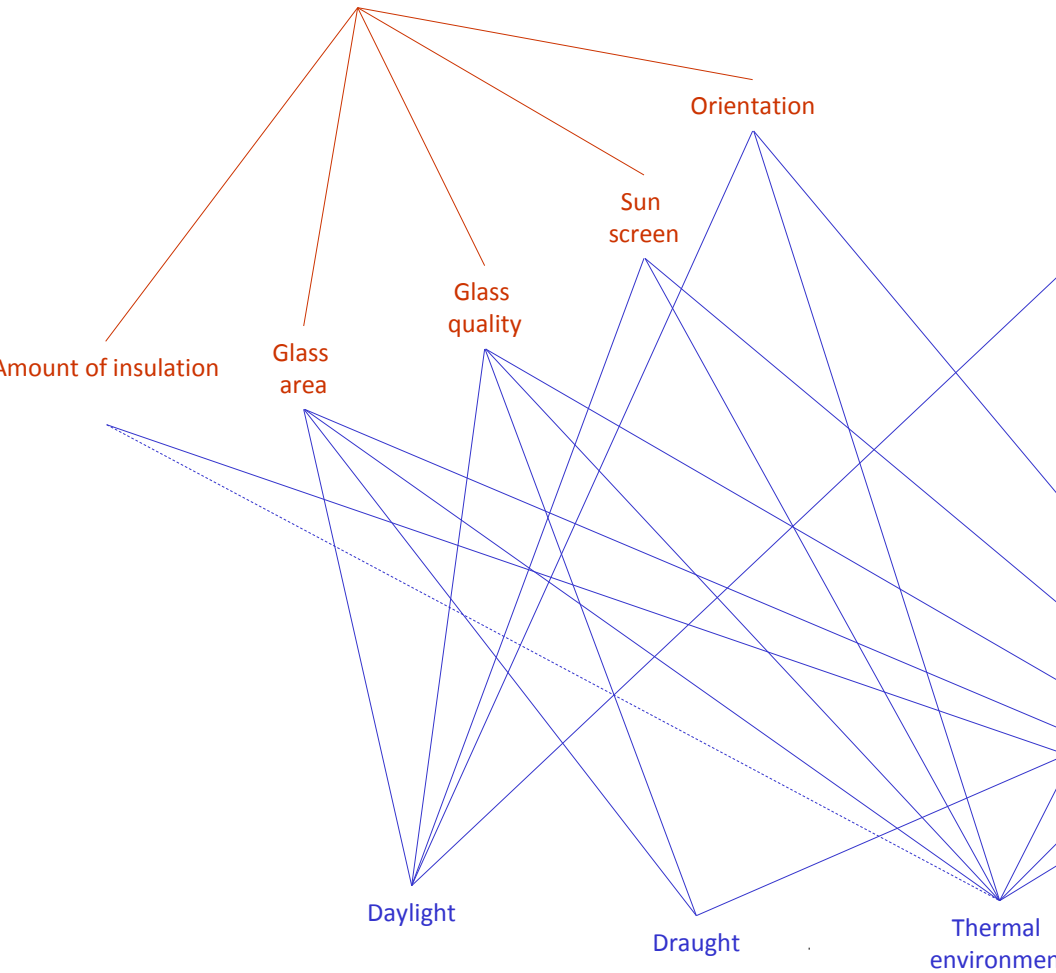


The room

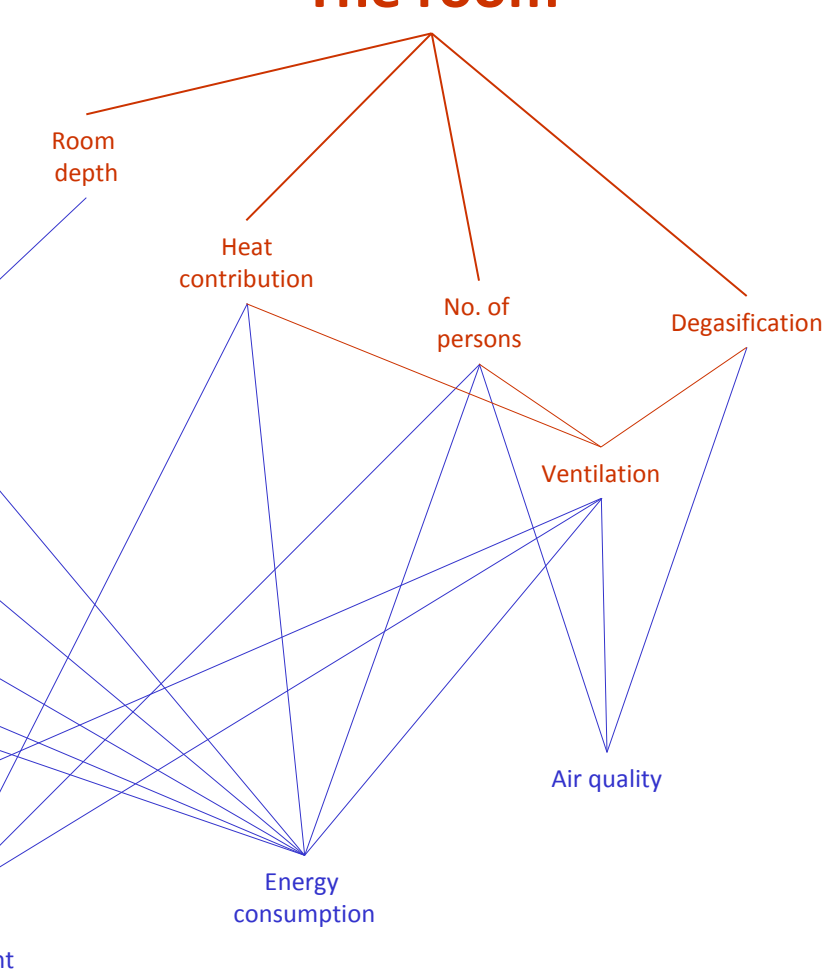


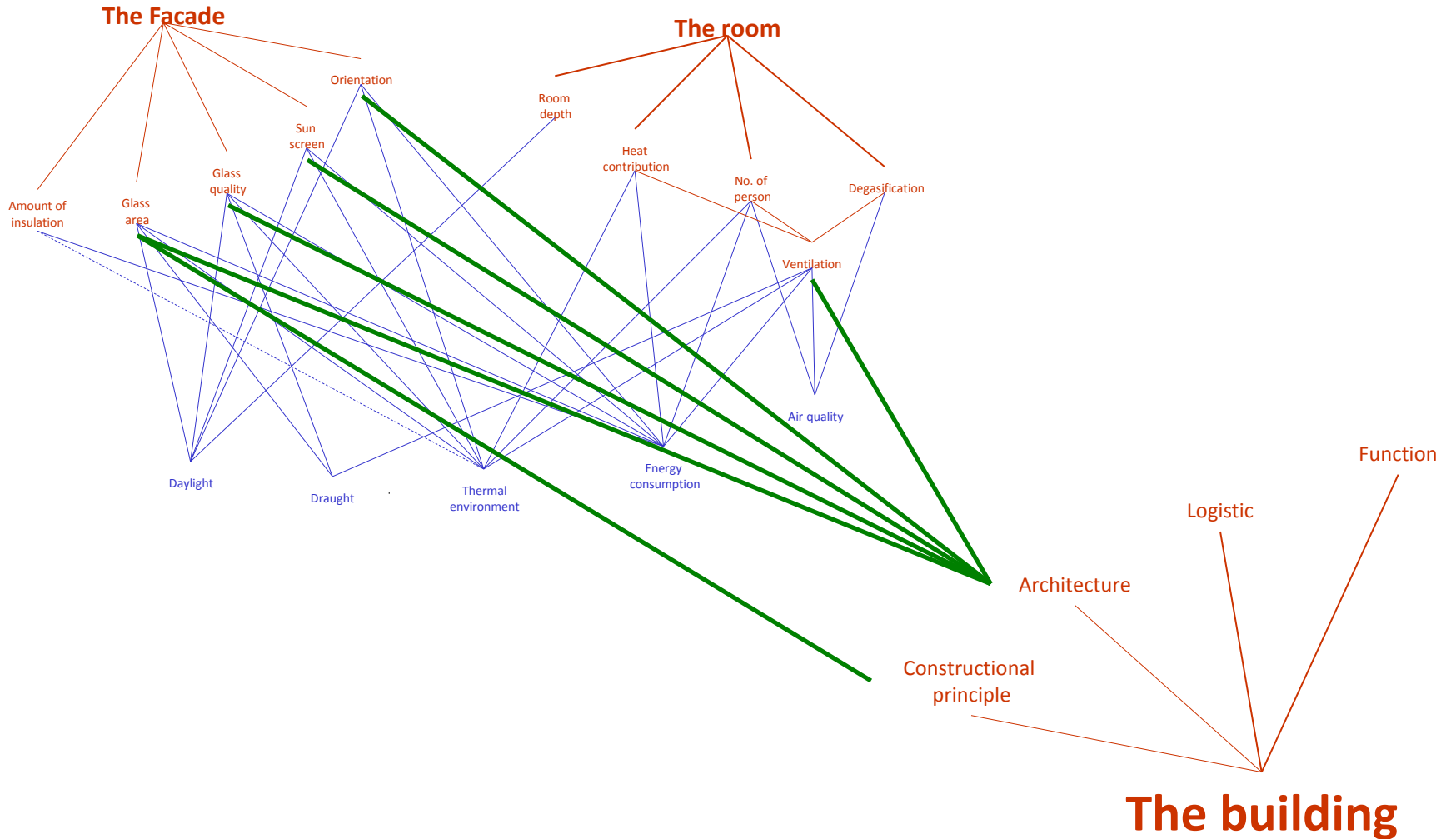
Air quality

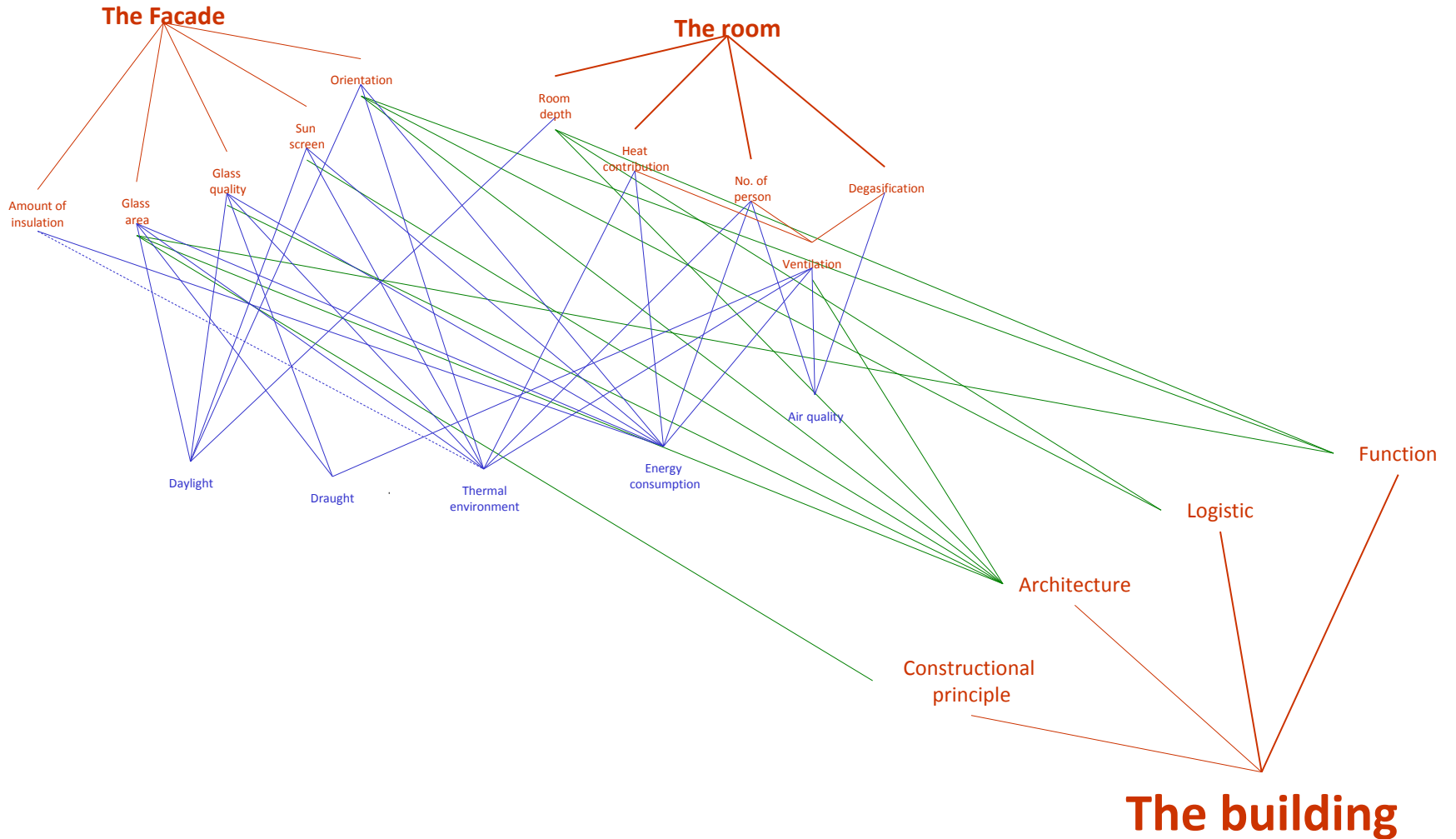
The Facade



The room



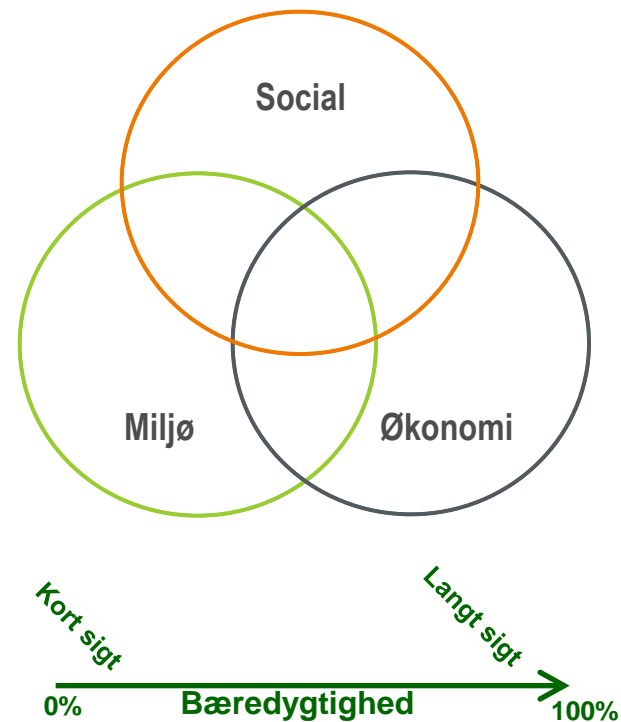




Bæredygtighed

”En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare.”

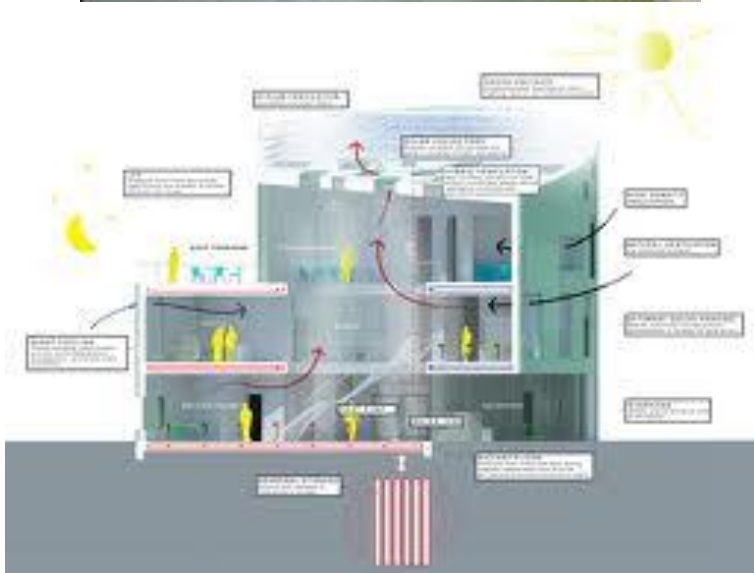
Kilde: Brundtland Rapporten, World Commission on Environment and Development, 1987



DGNB og bæredygtighed



Green Light House, Kbh's Universitet, DGNB certificat: Bron



IEV-Integreret Energidesign og Ventilation

Kursets vægtning af temaer:

	T2	T3
	ECTS	ECTS
Energidesign - arkitektur	1	2
Bæredygtig gennemgang	1	1
Energidesign - ingeniør	1	1
Lyd	1	1
Indeklima-ventilation	2	3
Indeklimasimulering	1	2
Klimaskærm og materialekendskab	2	3
Energisimulering	1	2
I alt	10	15

IEV – Integreret Energidesign og Ventilation

Kursets formål:

- At analysere et kontorbyggeri ud fra det overordnede tema: Integreret Energidesign.
- Den studerende skal gennem undervisningen erhverve sig viden om Integreret bygningsdesign, indeklimate og energiforhold med vægt på at bygningen kan indrettes, og tegnes således at bygningens indretning og forventede ressourceforbrug opfylder nutidige og fremtidige krav.
- For studerende på T3 og 15 ECTS gælder optimering til BR-krav 2020 vedr. energi og klimaskærm.

IEV – Integreret Energidesign og Ventilation

Kursets formål:

- Den studerende skal kunne analysere, beregne og vurdere energidesign ud fra en helhedsbetragtning herunder vurdere temaer som:
 - brugbarhed
 - dagslys
 - rumforhold
 - rumindretning
 - akustiske forhold
 - energiforhold
 - indeklima
- materialekendskab til udvalgte materialer, som har stor indflydelse på energi- og indeklimaforhold. (glas og isolering) vedr. struktur, varme, fugt, styrke/stivhed, holdbarhed, brand mm.
- Samt projektere med disse materialer i samlingsdetaljer i klimaskærmen.

IEV – Integreret Energidesign og Ventilation

Kursets formål:

- Indeklima og ventilation er en vigtig del af et bæredygtigt, komfortabelt og energirigtigt byggeri. Derfor skal den studerende foretage analyser, beregninger og vurdere indeklima, ventilationsanlæg, varmeflader, køleflader, komfortventilation, tryktab, støjreduktion og naturlig ventilation.

IEV – Integreret Energidesign og Ventilation

Arkitektur og energidesign

- Dagslysønsker,
 - orientering mod verdenshjørner,
 - rumindretning, rumdybder, rumhøjder,
 - glasarealer,
 - solindfald,
 - glastyper,
 - passiv solvarme,
 - råhus,
 - materialer,
 - installationer.
-
- Disse afvejninger og designmæssige dispositioner skal ske så tidligt som muligt i projektet og løbende i projektet i samarbejde med installationsingeniøren.

IEV- Integreret Energidesign og Ventilation

Hvad er gået godt ?

- De studerende har via kurset og ved gruppearbejde fået en tværfaglig angrebsvinkel.
- De studerende har fået fornemmelse bæredygtighedsproblemstillinger, kompleksitet, modsætninger og fremtidige krav til byggerier.

Hvad er gået dårligt ?

- Det er nemt at sidde med skoleprojekt hvor man ikke konfronteres med bygherrekrav og brugerønsker, men frit kan vælge problemstilling og løsning.
- Flere studerende har svært ved at overføre den teoretiske viden til praksis, herunder klimaskærmsdetaljer.