

De første erfaringer med den nye danske standard DGNB

En offentlig bygherre investerer i fremtiden

Lars Lundsgaard



REGION NORDJYLLAND

- Region Nordjylland som virksomhed
- Region Nordjylland som KlimaRegion
- Drift af bygninger
- Nybyggeri og renovering
- DGNB som redskab
- Certificering af bygninger



Region Nordjylland som virksomhed

- **Sundhedsområdet**
Universitetshospital
2 sygehuse
- **18 sociale institutioner**
Handicapområdet, hjerneskadeområdet,
kommunikationsområdet, misbrugsområdet,
socialpsykiatriområdet, sikret institution
- **Regional Udvikling**
Uddannelse og kompetence, erhverv og innovation,
Vækstforum, råstoffer, jordforurening, trafik, kultur,
turisme og oplevelser, internationalt samarbejde



Region Nordjylland som KlimaRegion

Region Nordjylland underskrev i december 2010 en forpligtende klimaaftale med Danmarks Naturfredningsforening.

Målet er en årlig reduktion i CO₂e udledningen med to procent frem mod 2025.

Dokumenteres i årlige CO₂e regnskaber.



KLIMAREGION
NORDJYLLAND

Drift af bygninger

- Ejer og driver 650.000 m² på 49 adresser + lejemål
- Energiforbrug i bygninger udleder 29.949 ton CO₂e
- Professionel drift af bygninger og tekniske anlæg med fokus på energi og miljø. Energiledelse, miljøstyring, **Energi Mærknings Ordningen**
- Fokus på udledninger



Drift af bygninger

- Udfordringer med giftige stoffer som PCB, asbest
- Risiko for oversvømmelser
- Minimere energiforbrug
- Minimere vandforbrug
- Driftsvenligt byggeri
- Robusthed i forhold til forandringer - Flexibilitet
- APV - gode vilkår for de ansatte
- Tilgængelighed for patienter og pårørende



Nybyggeri og renovering

- Sundhedsområdets anlægsramme er på 260 mio. kr. og udledning på 38.008 tons CO₂e
- Specialektorens anlægsramme 95 mio. kr. og 4.742 tons CO₂e
- Anlægsaktiviteter med fokus på 2015 og 2020 BR krav
- Klimavenlige anlægsaktiviteter



Nybyggeri og renovering

- Højere produktivitet
 - Fokus på komfort og indeklima forbedrer produktiviteten, dagslys, ventilation, luftkvalitet, opvarmning
- Bygningens livscyklus
 - konstruktion, byggematerialer, brug, vedligeholdelse, ombygning, nedbrydning
- Lavere driftsudgifter til energi
 - el, vand, varme mv.



DGNB som redskab

MILJØ

- Grundens beskaffenhed – arkæologi, forurening, oversvømmelse, nedsivning af regnvand
- Arealanvendelse – fælles med andre – fælles P-arealer
- Reduktion af energiforbrug
- Reduktion af vandforbrug
- Ingen giftige stoffer i byggerier – PCB, asbest

ØKONOMI

- Totaløkonomi
- Økonomisk forsvarlige løsninger



DGNB som redskab

SOCIAL

- Gode vilkår for de ansatte og brugere med et godt indeklima, gode lydforhold og god tilgang af dagslys
- Anvendelige udearealer for brugere
- Sikkerhed og adgangskontrol

FUNKTIONALITET

- Tilgængelighed
- Fleksibilitet
- Arkitektur
- Kunst



DGNB som redskab

TEKNISK UDFØRELSE

- Driftsvenligt byggeri og tekniske installationer
- Støj og lydisolering af bygning og anlæg

PROCES

- Medarbejderes medvirken ved planlægning af byggerier
- IKT bekendtgørelsen
- Kvalitetssikringscirkulæret
- Lean Konstruktion
- Sikre byggepladser uden arbejdsulykker, gode samarbejdsforhold på byggepladsen



DGNB som redskab

OMRÅDE

- Lokalisering af institution / aktivitet
- Naboskab – vores påvirkning i lokalområdet
- Tilgængelighed med offentlig transport
- Kollektiv forsyning – el, vand, naturgas og varme



Certificering af bygninger

- Regionen skal reducere CO₂e udledningen med 2 % pr. år
- LCA indarbejdes i regionens klimaregnskab
- Certificeringen gør byggeriets målsætning målbar
- Muliggør skærpede energikrav 2020
- Får dokumentation for kvaliteten
- Sammenhæng mellem anlæg og drift
- Opkvalificering af byggeerhvervet
- Demonstrationsprojekter for SmartCityDK
- Nordjylland som "first mover"



Certificering af bygninger

- Sundhedshus Hurup Thy og Pandrup – certificeret i 2013
- Sundhedshus Sæby - certificeret i 2014
- Brønderslev Sundhedshus - certificeres i 2015
- 40 boliger på Sødisebakke, Mariager er med i pilotfasen for "DGNB boliger" 2014 – certificeret 2014
- Sygehus Vendsyssel facaderenovering "DGNB eksisterende bygninger" 2015
- Sygehus Vendsyssel projektkonkurrence i 2014 er med i pilotfasen for DGNB hospitaler



Evaluering Hurup

- DGNB ordningen virker som sund fornuft
- Kommer projektet i udbud igen vil prisen være den samme
- Tidligt fokus på processer har medført tidsbesparelse i udførelsen
- Merarbejdet i projekteringen har ikke givet tidsbesparelse i udførelsen
- Der er ikke informationsmateriale om DGNB til brug for håndværkere
- Materialeleverandører og trælaster har ikke den nødvendige dokumentation der mangler EPD. - *Environmental Product Declaration*



Evaluering Pandrup

- Kommer projektet i udbud igen vil prisen være den samme
- Tidligt fokus på, hvad der giver flest point
- Frustrerende med mange tidlige valg
- Tidlige valg er en af årsagerne til succes
- Svært at skaffe dokumentation
- Anvendelsen af træ under byggeriet vægter forskelligt



Evaluering Sæby

- Opmærksomhed skaber kvalitet og holder focus.
- Tidligt fokus på, hvad der giver flest point for at holde sølv.
- Tiden er hold samt fejl og mangler har været få – solid byggeproces.
- Tidlige valg er en af årsagerne til succes
- Håndværkerne ikke interesseret og mangler videns deling ned gennem organisationen.
- Anvendelsen af DGNB sikre dokumentation og styring på alle niveauer i alle fasene.



Evaluering Skovbo og Bakkebo (40 boliger, 24+16)

- Tilkøbt midt i byggefasen.
- Ikke med fra start, men kvalitet, visionære mål og alm. Proces giver point til sølv.
- Anvendelsen af DGNB sikrede tiden blev holdt samt fejl og mangler blev fanget i opløbet – rettede op på en dårlig byggeproces.
- Tidlige valg samt gennemarbejdning af disse har ikke været mulig.
- Håndværkerne ikke interesseret og mangler videns deling ned gennem organisationen.
- Hvad koster det SÅ – 2 x 200.000 Dette kunne været tjent hjem flere gange bla. På byggepladsdrift og totaløkonomi, men kom for sent med i dette projekt.



Spørgsmål?



KLIMAREGION
NORDJYLLAND