

Workshop 7

Energirenovering i 1:1, Vildtbanegården



NCC Renovering
09. november 2011

NCC Renovering – Hvem er vi?

- Brian Hasfeldt, 38 år
 - Senior projektchef i Renovering
 - Projektleder på Vildtbanegård
 - 13 år i NCC
- Nina Lundblad, 41 år
 - Udviklingschef i Renovering
 - Proceskonsulent og facilitator på Vildtbanegård
 - 17 år i NCC
- Erik Vibe Pedersen, 39 år
 - Sektionschef i Renovering
 - Overordnet sagsansvarlig på Vildtbanegård og ansvarlig for Renoverings egenproduktion
 - 14 år i NCC



1.200
lejligheder

4.000
beboere

125.000
egenpro-
duktions-
timer

54.000
facade-
plader
i 575
varianter

4.900
vinduer

575.000
mursten

Energirenovering og -optimering i NCC

Energimærkning

Energy Service Company (ESCO)

Energisimulering

Energiscreening

Bream

Passivhus

Renovering af klimaskærm

Dokumentation

Service og Drift



Energirenovering og -optimering i NCC

Energimærkning

- Lovpligtig, NCC er certificeret til at udføre energimærkning



Energirenovering og -optimering i NCC

Energy Service Company (ESCO)

- Forretningsmodel, hvor forbedringer og investeringer i ejendommen finansieres af de opnåede energibesparelser



Energirenovering og -optimering i NCC

Energisimulering

- 3D model af bygning, hvor det er muligt at simulere ændringer af f.eks. klimaskærm og vurdere konsekvenser på energiforbrug – både renovering af eksisterende bygninger og projektering af nye bygninger



Energirenovering og -optimering i NCC

Energiscreening

- Finde en ejendoms potentiale for energibesparelser
- Rapport med potentialet, besparelseskatalog, overslagspriser på energirenovering, adfærdsændring m.m.



Energirenovering og -optimering i NCC

Breem

- International anerkendt certificeringsordning, NCC er certificeret til at udføre Breem



Energirenovering og -optimering i NCC

Passivhus

- Bygninger med ekstremt lav energiforbrug. NCC har uddannede og certificerede passivhus designere



Energirenovering og -optimering i NCC

Renovering af klimaskærm

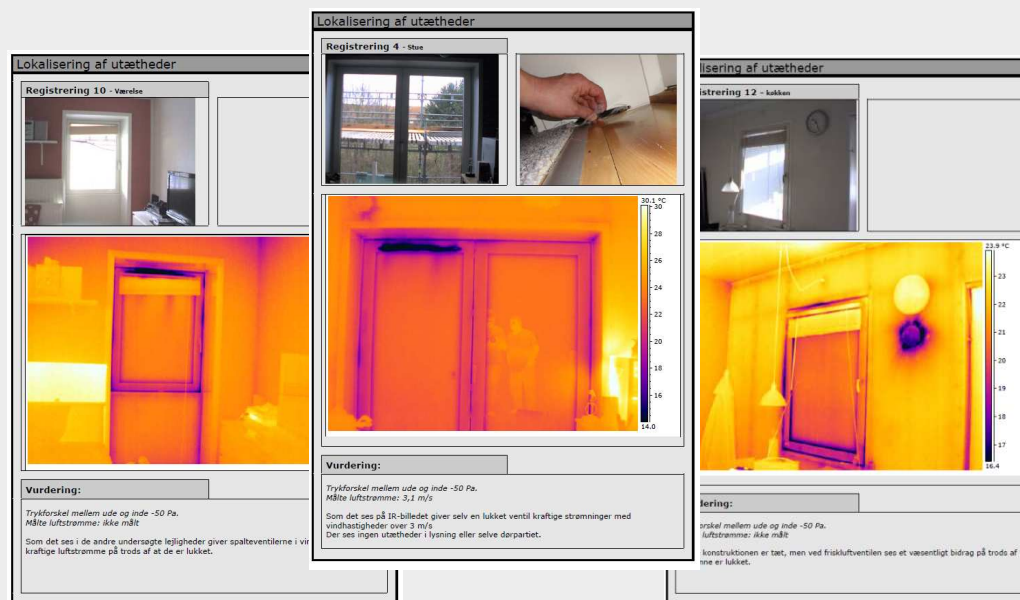
- Nye vinduer, altanlukninger, ny isolering, ny vindspærre, eliminering af træk og kuldebroer, nyt tag inkl. isolering



Energirenovering og -optimering i NCC

Dokumentation

- Blowerdoor test og termofotografering inkl. rapport



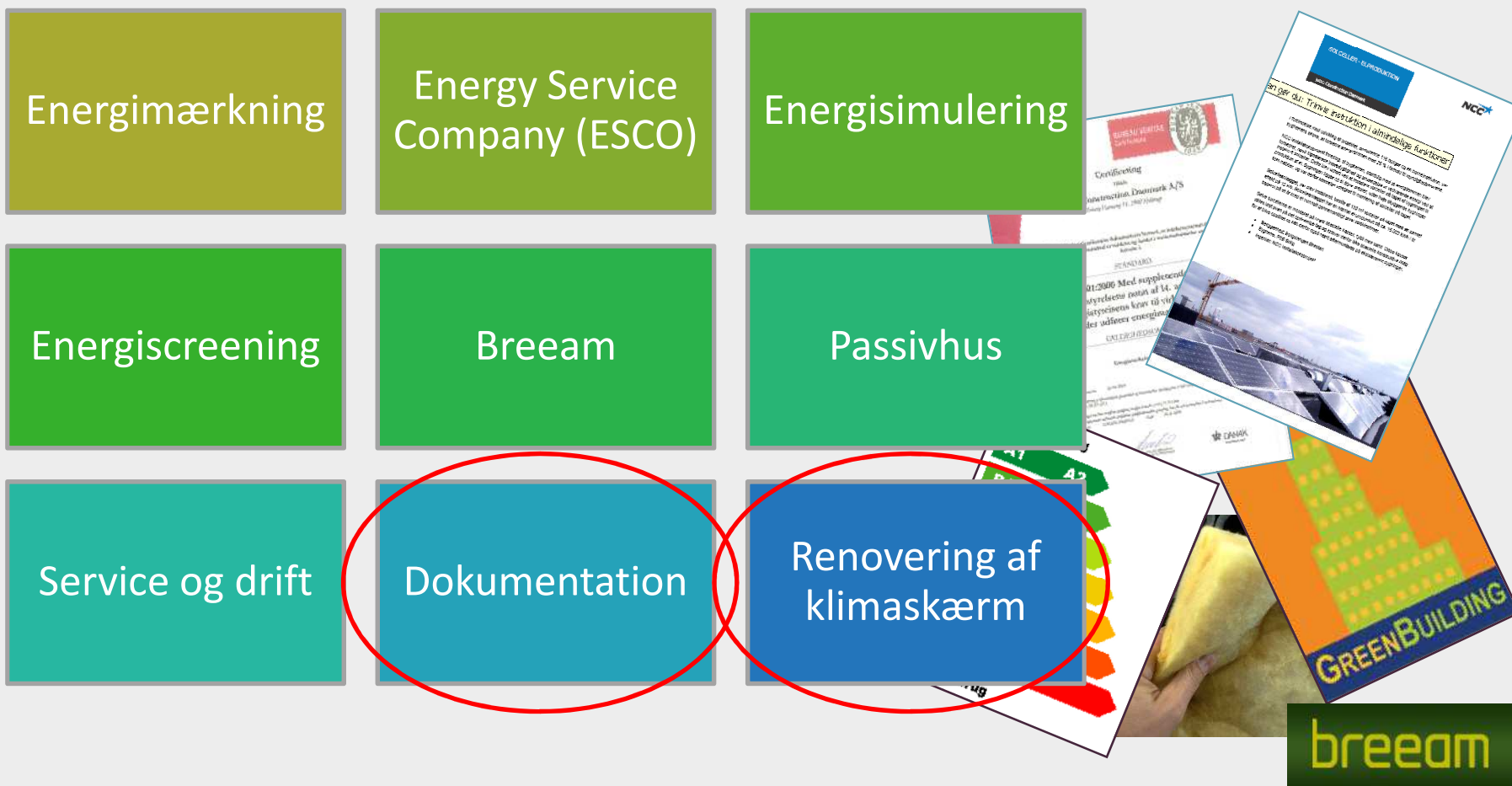
Energirenovering og -optimering i NCC

Service og drift

- Serviceaftale især på drift af tekniske anlæg



Energirenovering og –optimering i NCC

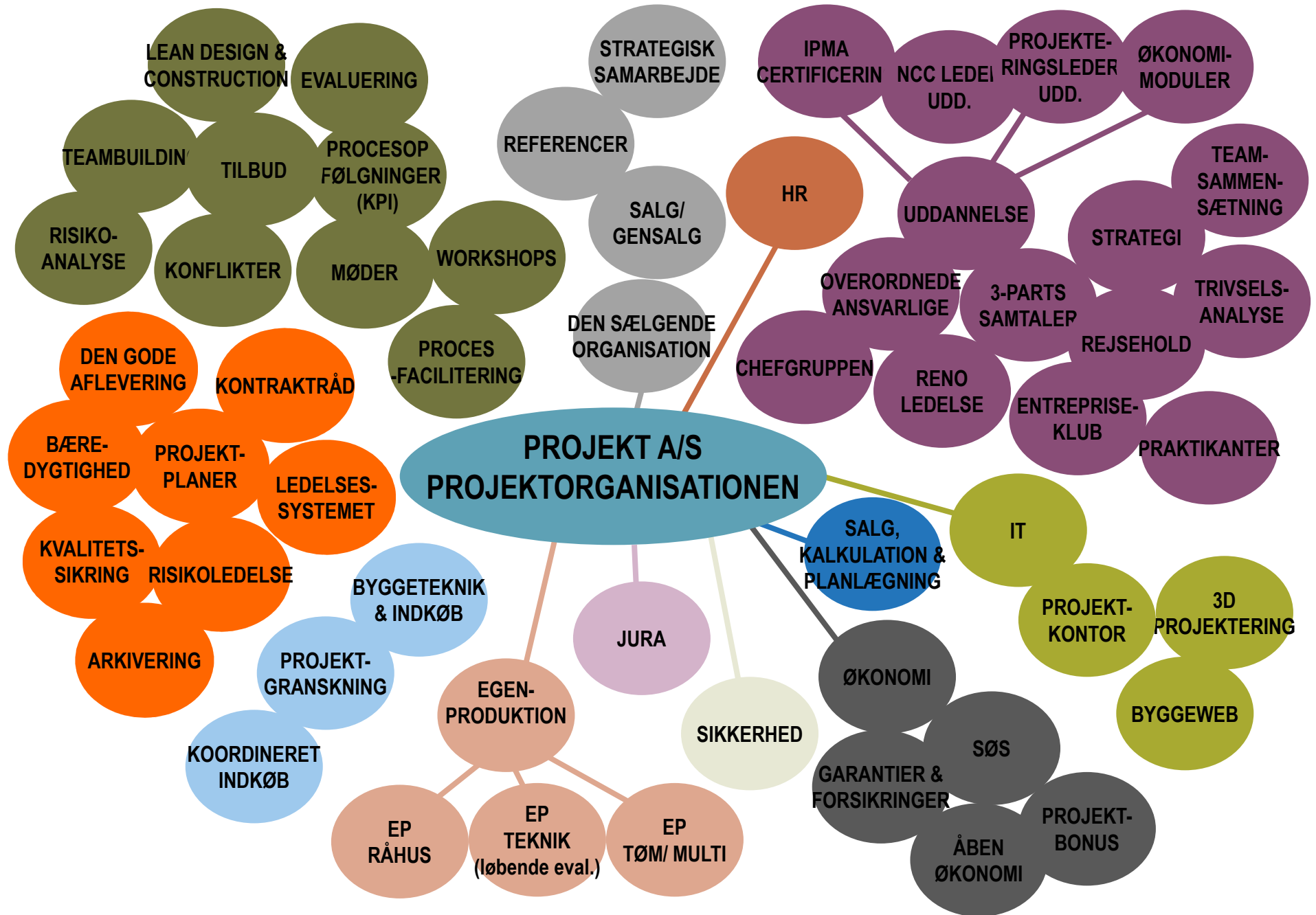


NCC Renovering – Sådan arbejder vi

- Samarbejde
 - Partnering
 - Udviklingsager
 - Internt og eksternt
- Kompetencer
 - Processer (Partnering)
 - Indkøb
 - Faglighed
 - Egenproduktion
- Referencer
 - Tidligere kunder viser nye kunder, hvad vi kan



NCC Renovering – Sådan arbejder vi



NCC Renovering – Sådan arbejder vi - Nogle af vores forcer

- Fokus på kunden
 - Slutbruger, beboer, driftspersonale, bygherre
 - Forventninger, krav, ønsker – hvad er det vigtigste
- Stor faglighed hos medarbejdere
 - Lange ansættelsesforhold
 - Engagement og ejerskab
 - Fælles kultur og holdånd
- Egenproduktion
 - Jord, kloak og beton
 - Tømrer og snedker
 - Faglig viden, ejerskab, priskendskab, fleksibilitet, bygbarhed



NCC Renovering – Sådan vandt vi Vildtbanegård projekterne

- Tildelingskriterier
 - Pris 40 % - Indkøb, logistik, egenproduktion etc.
 - Organisation 30 % - Processen, beboerhåndtering, sikkerhed, kompetencer, partnering etc.
 - Projekt 30 % - Renoveringsforslag, faglighed, bygbarhed, indkøb etc.



NCC Renovering – Sådan vandt vi Vildtbanegård projekterne



Resultat afdeling 2 - Entreprenørens tilbudspris

	Tilbudssum kr.	Pris	Renoverings- forslag	Organisation og samarbejde	Tilbudets værdi
Grønbech	205.974.958	0,0	9	7	4,8
Pihl	168.950.000	10,0	4	7	7,3
NCC	172.234.000	8,7	9	9	8,9
E&P	181.755.000	4,4	7	9	6,6
Hoffmann	183.987.307	4,1	4	7	4,9

Resultat afdeling 1 - Entreprenørens tilbudspris

	Tilbudssum kr.	Pris	Renoverings- forslag	Organisation og samarbejde	Tilbudets værdi
Kornerup	128.582.000	0,0	7	6	3,9
Pihl	123.700.253	1,6	8	6	4,8
NCC	109.876.000	10,0	9	9	9,4
E&P	110.850.000	9,4	8	7	8,3
Hoffmann	129.788.736	0	6	7	3,9
Georg Berg	135.192.447	0	9	7	4,8

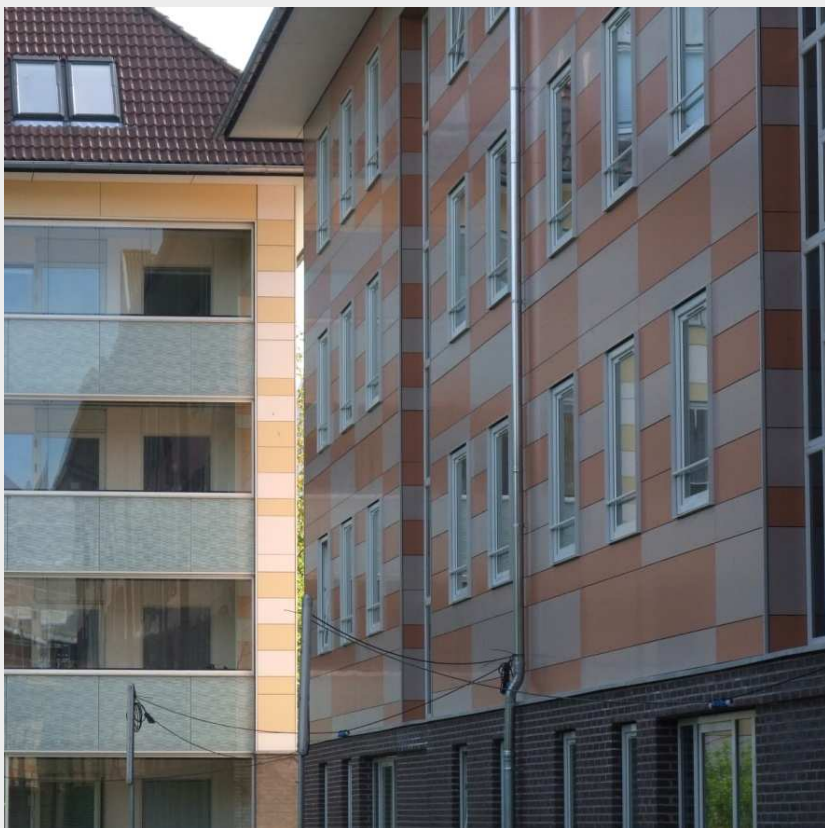
Oversigtskort - Vildtbanegård



Det gamle faceudtryk – VBG2



De nye facader – VBG2



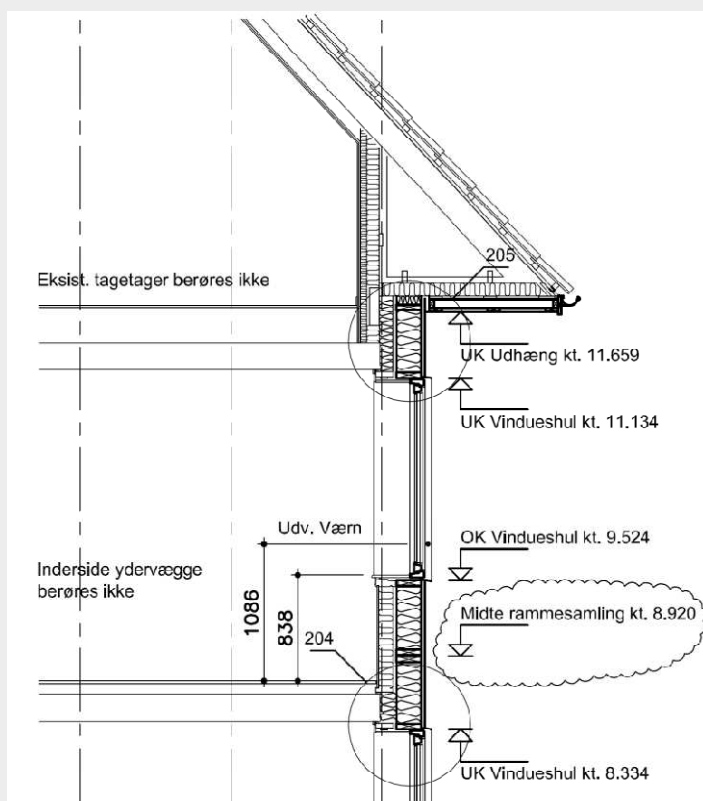
Det gamle facadeudtryk – VBG1



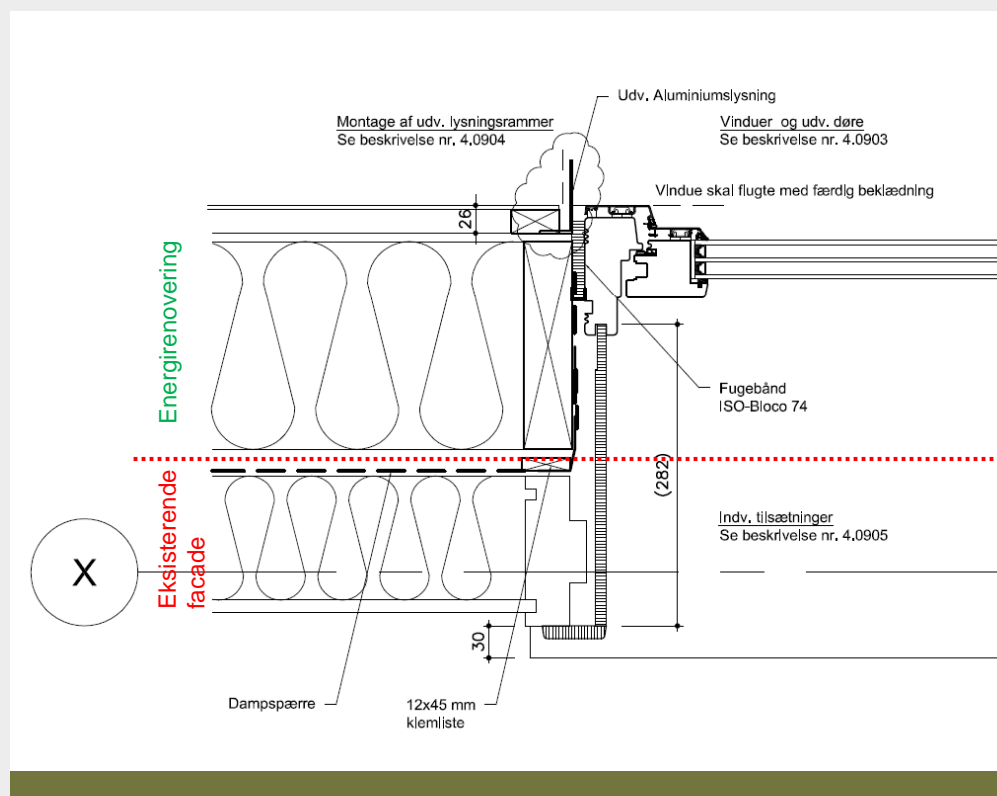
De nye facader – VBG1



Byggeteknikken - Deltajering

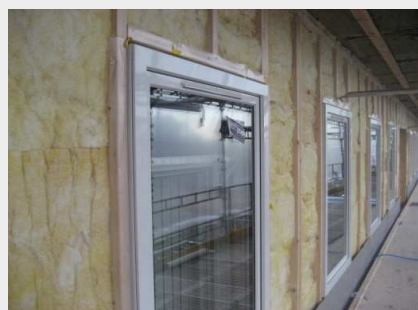


Delsnit gennem vindue

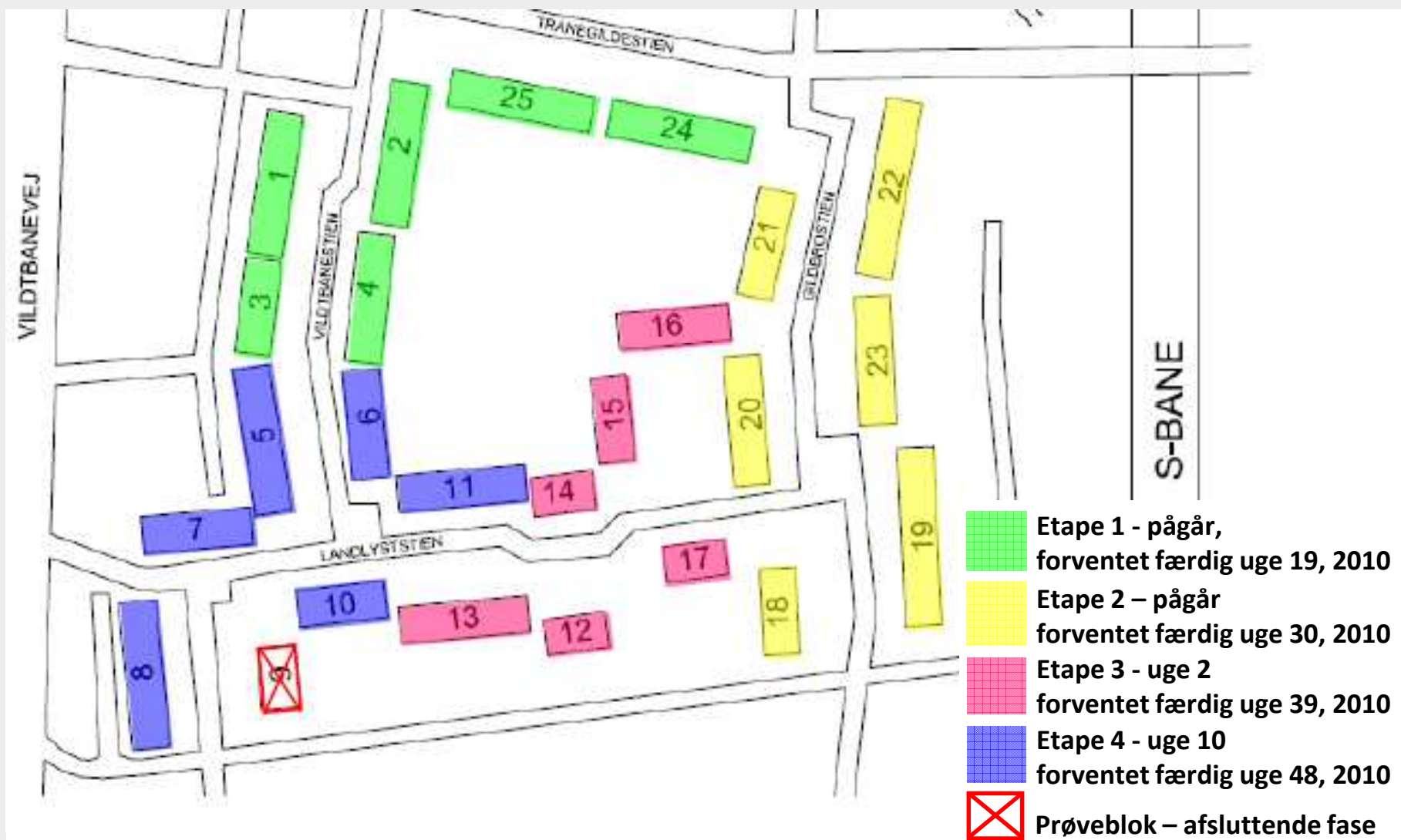


Vandret snit ved let facade vindue

Byggeprocessen

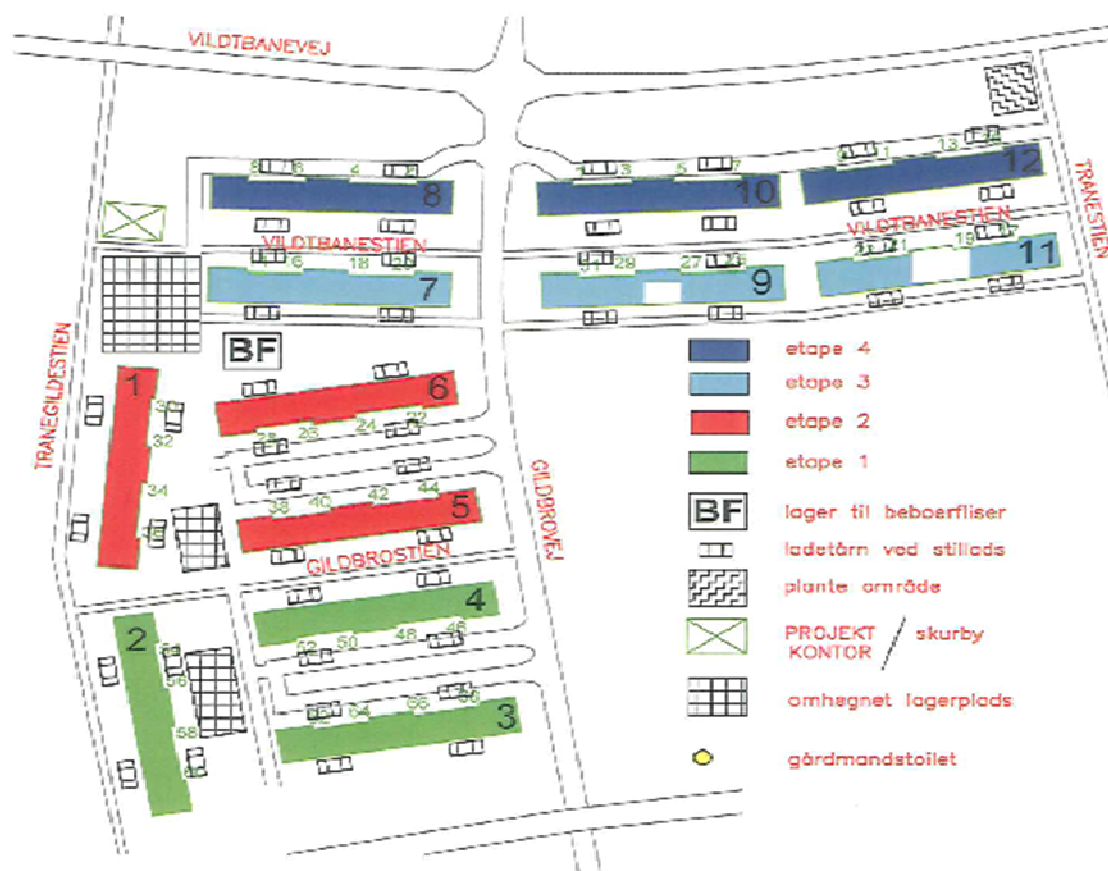


Plan over etaperne – VBG2

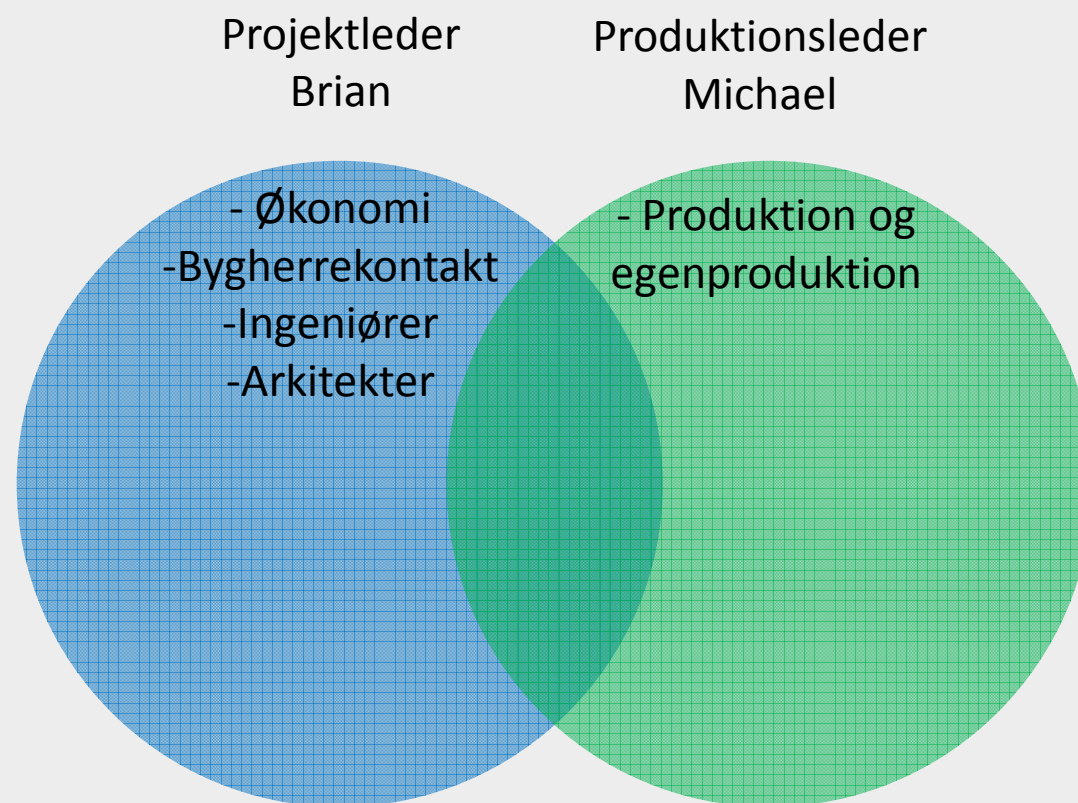


-  Etape 1 - pågår,
forventet færdig uge 19, 2010
-  Etape 2 – pågår
forventet færdig uge 30, 2010
-  Etape 3 - uge 2
forventet færdig uge 39, 2010
-  Etape 4 - uge 10
forventet færdig uge 48, 2010
-  Prøveblok – afsluttende fase

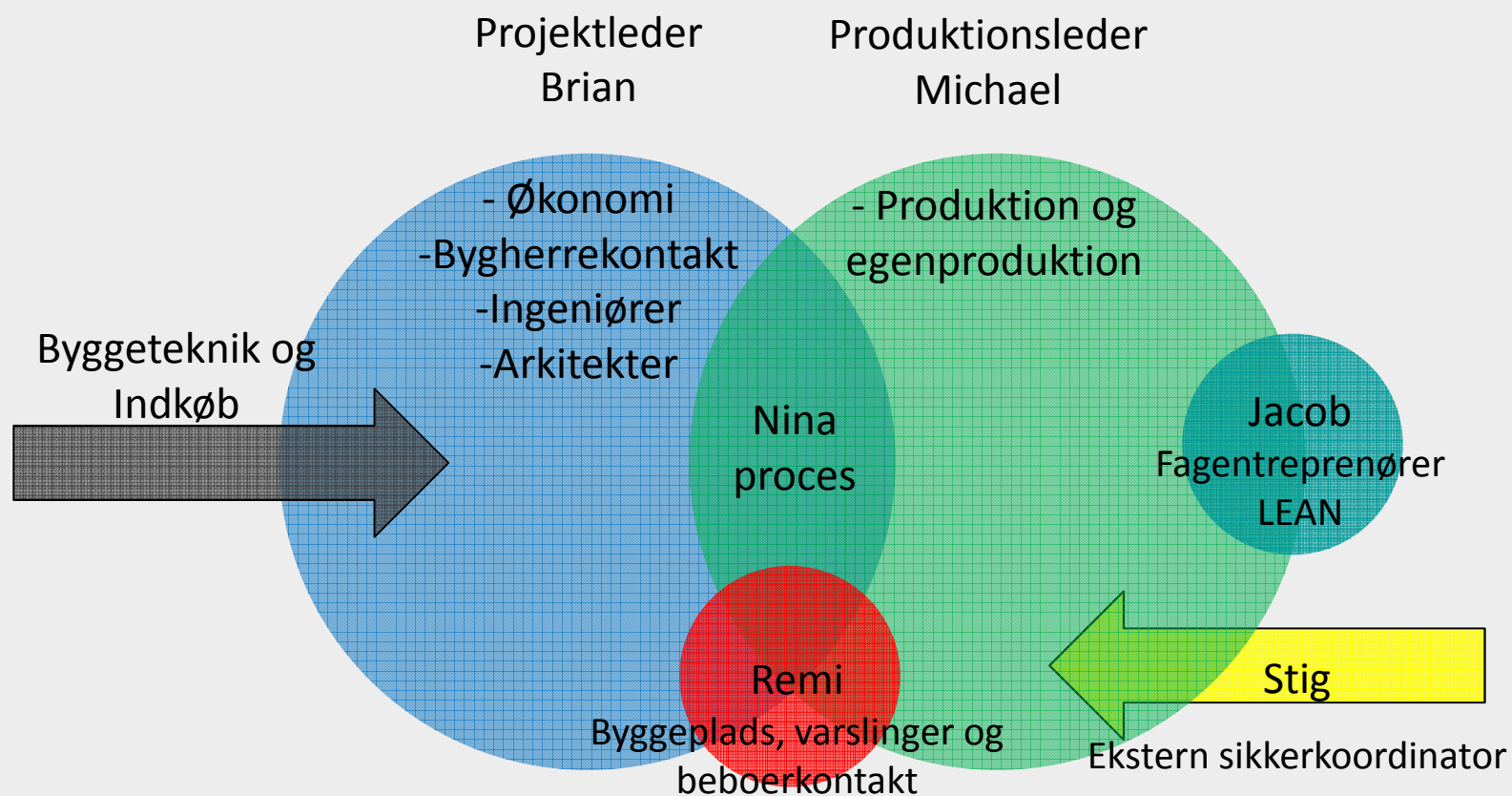
Plan over etaperne – VBG1



Organisering af VBG1 og VBG2

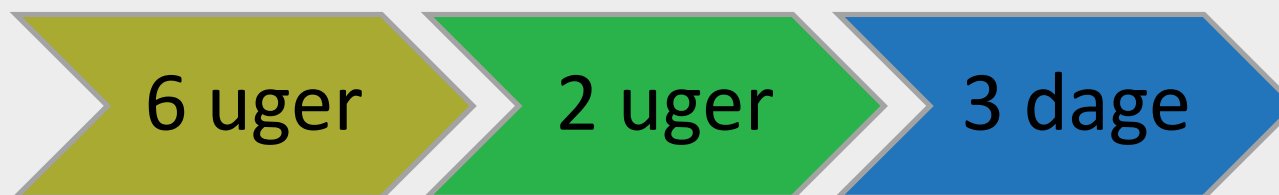


Organisering af VBG1 og VBG2



Beboerhåndtering - Remi

- Varsling sker ved
 - Udsendelse før opstart – (Rydning af haver)



- Øvrige varsler
 - Udsendelse før rydning af altan (2 uger før)
 - Udsendelse før indvendigt arbejde (2 uger før + 3 dage før)
- Beboersikkerhed
 - Opsætning af hegn mellem byggeplads og hegn
 - Adskillelse af gående og kørende trafik
 - Daglig oprydning på byggepladsen
 - Sikkerhedslås på altaner

Beboerhåndtering - Remi

- Information til beboere
 - Informationsfolder omkring byggeriet
 - Informationsfolder omkring drift og vedligeholdelse
 - Informationsmøde 14 dage før opstart af hver etape
 - Separat internetside omkring byggeriet (VBG)
 - Vildtbanegård tekst tv (VBG)
- Procedure for beboerklage
 - Beboere tager kontakt til afdelingskontoret
 - Afdelingskontoret besigtiger lejlighed
 - Afdelingskontoret koordinerer med Remi
 - Remi koordinerer med Michael



Byggeteknik og Indkøb



Facadeplader
indkøbt i Kina



Knauf Isolering.
Indkøbt i England



Vinduer og døre
indkøbt i Danmark



Glas
indkøbt i Kina



Altanlukninger
indkøbt i Tyrkiet



Stålelementer og
aluminiums-profiler
indkøbt i Litauen

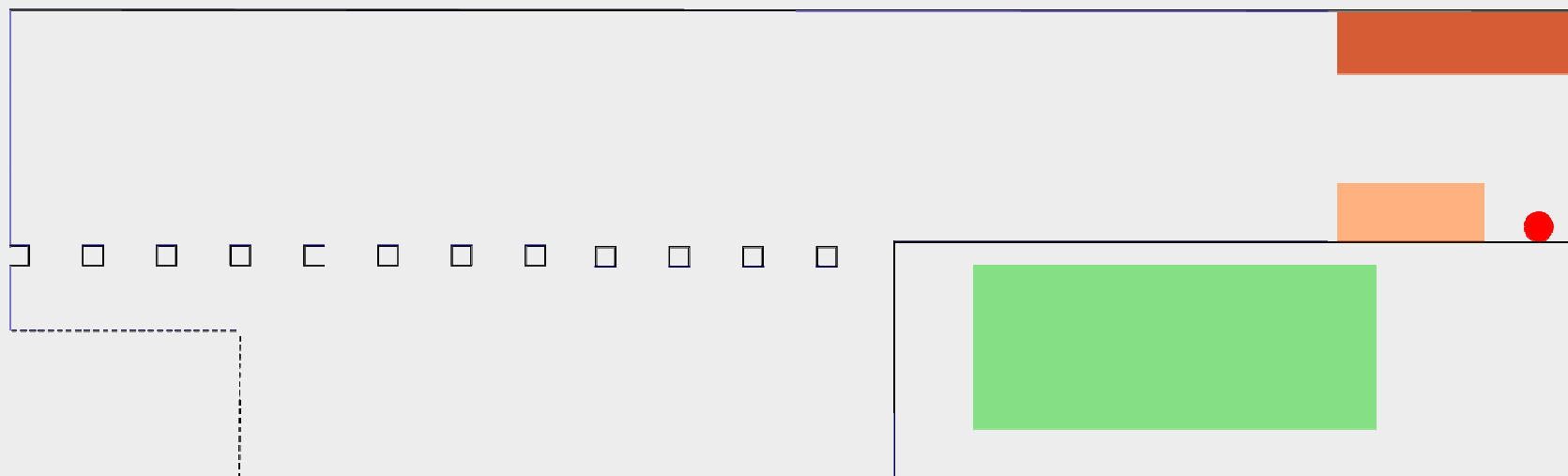




Indgangspartier og
lysninger indkøbt i
Danmark

Materialehandtering – Lager

- Håndtering af udenlandske leverancer
- Sikker langtidsopbevaring
- Fordeling og pakning af facadeplader
- Skæring og maling af trælister
- Prefab – samling af lysninger

Materialehandtering – Oversigtsplan over lagerbeholdning



-  Neoprenbånd til brøstningsglas
-  Hjørneprofiler
-  Altanprofiler
-  Lagerplan
-  Altanværn, glas
-  Facadeplader
-  Lysninge

Materialehåndtering – Billeder fra lageret



Materialhåndtering – Billeder fra lageret



RESULTAT

677 dage uden ulykker

Aflevering 3 måneder
før aftalt tid på VBG2

Aflevering 2 måneder
før aftalt tid på VBG1

Afleveret mangelfrit på
begge afdelinger

Forventet samlet opnået
varmebesparelser
kr. 900.000,-
ekskl. moms pr. år

Bygherrens budget
overholdt på begge
etaper

