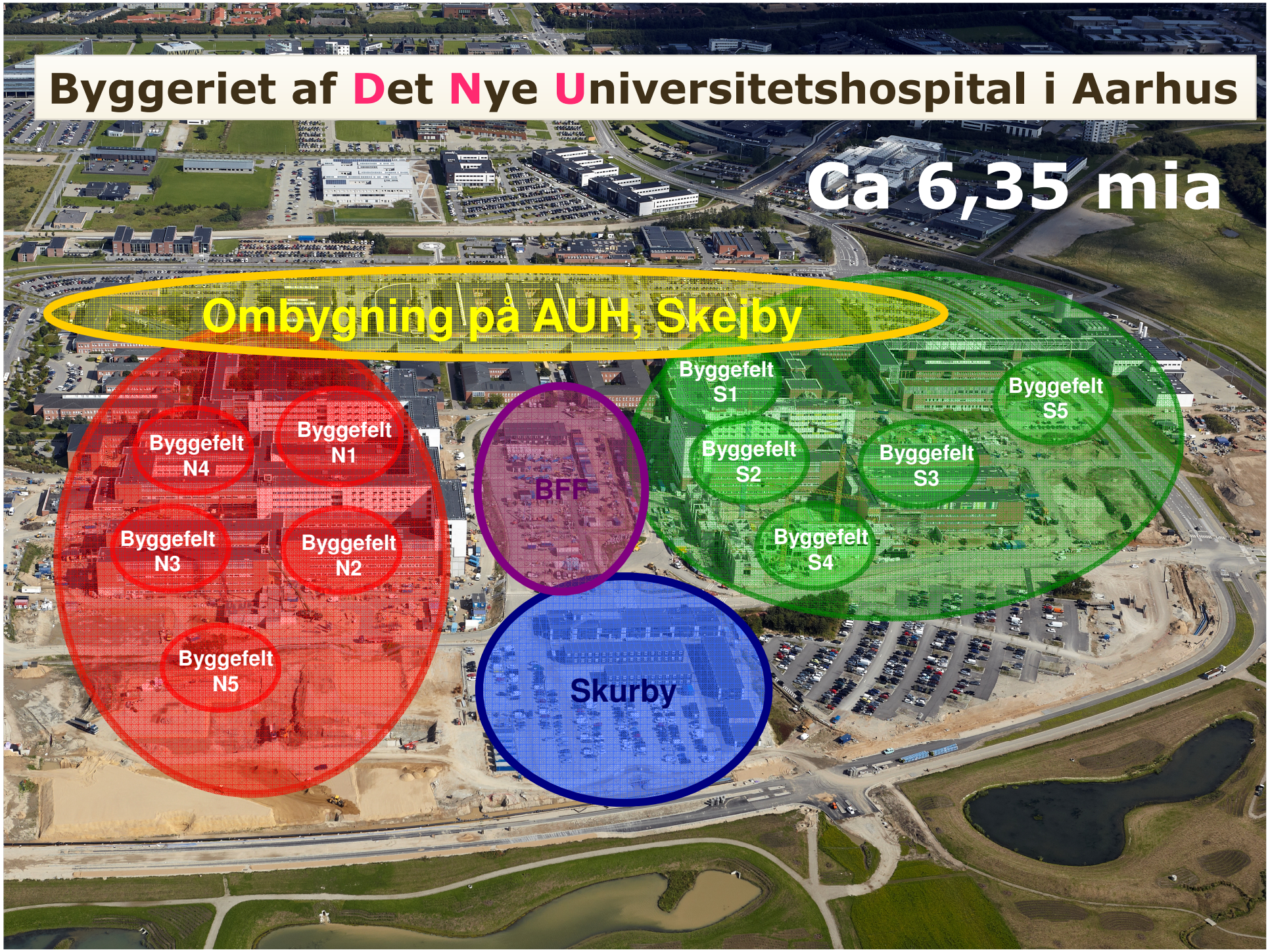
Sikkerhed på byggepladsen.
Erfaringer fra Region Midtjylland

v/Anne Mette Hansen og Bente Grau-Hansen,
Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø

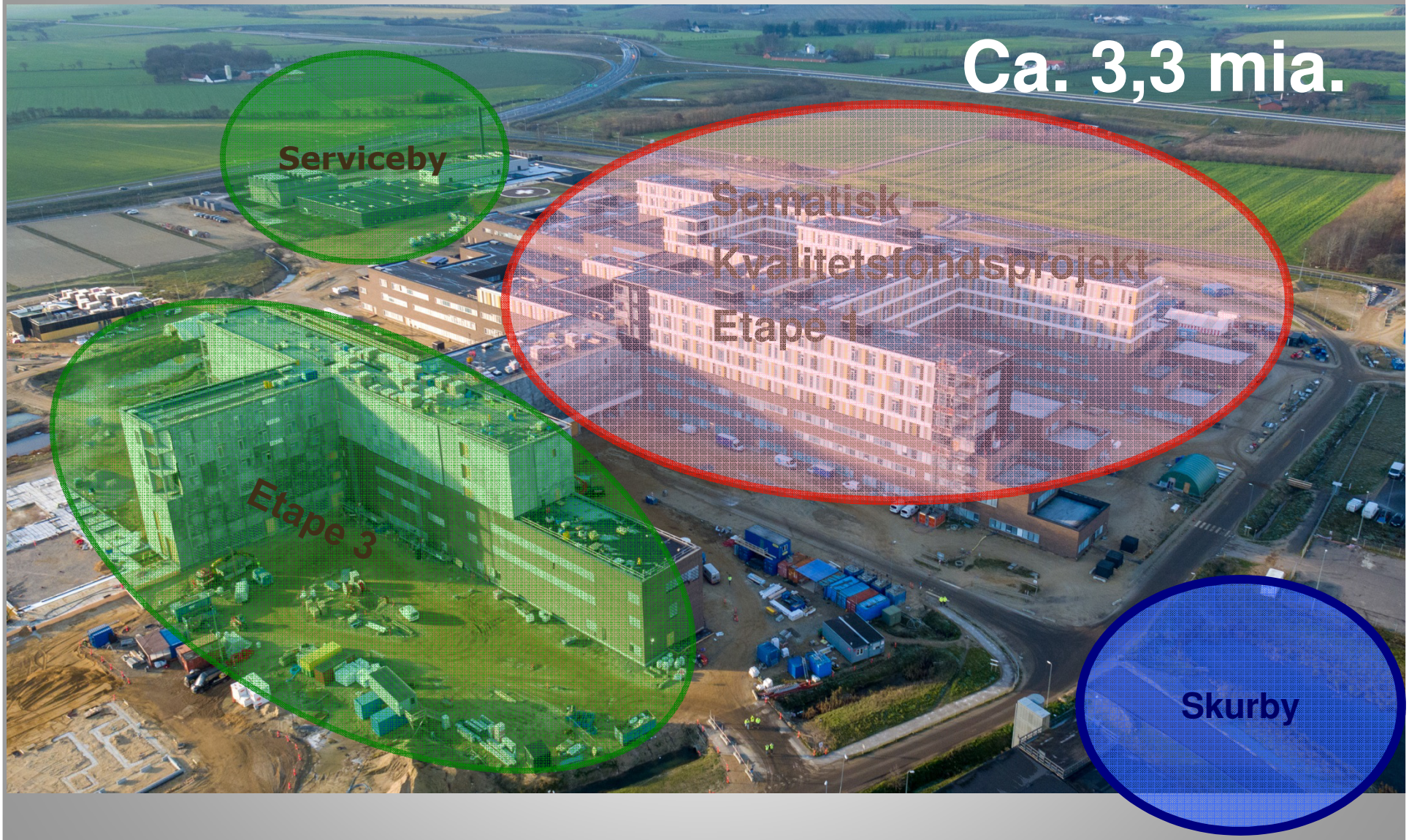
Præsentation af deltagere
Oplæg med mål, resultater og indsatser
Videndeling/erfaringsudveksling

Byggeriet af Det Nye Universitetshospital i Aarhus

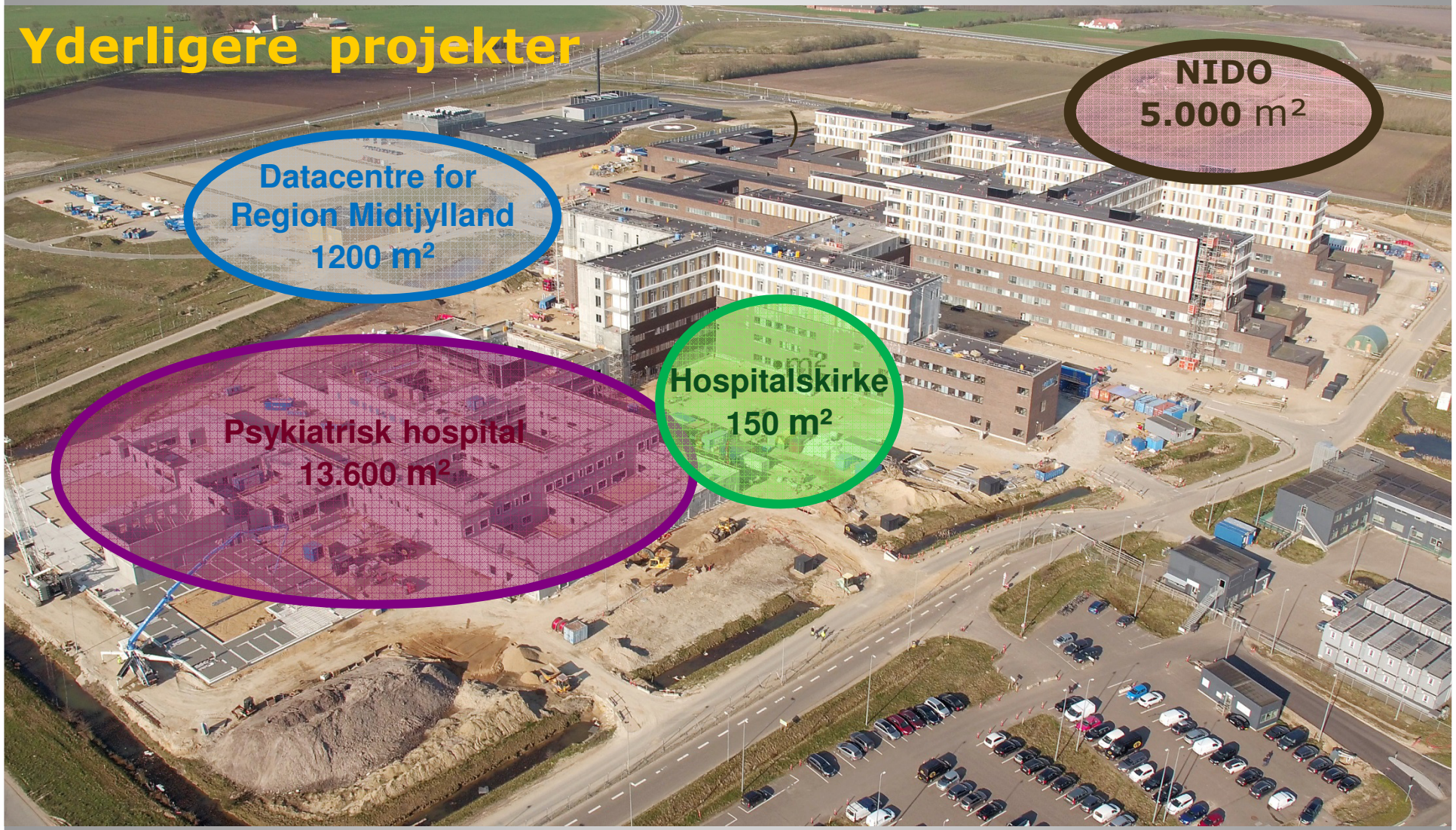


Yderligere projekter

Byggeriet af Det Nye hospital i Vest, Gødstrup



Byggeriet af Det Nye hospital i Vest, Gødstrup



Udgangspunktet i 2010: en branche med en dårlig statistik!

Antallet af arbejdsulykker inden for bygge- og anlægsbranchen er meget højt og hvis man sammenligner denne med andre brancher, overgår bygge- og anlægsbranchen de andre brancher hvad angår antal ulykker. Statistikker viser at bygge- og anlægsbranchen står for ca. 10 % af alle arbejdsulykker i Danmark.

'En fjerdel flere ulykker'

Det er blevet farligere at være håndværker på de danske byggepladser

Byggebranchen i EU har omkostninger ved ulykker og sygdom på i alt 8,5 % af projekt-

omkostningerne

midt
regionmidtjylland

Hvis vi gør som vi plejer – får vi de resultater vi plejer!

Og det er ikke godt nok!

Arbejdsmiljømål på DNU og DNV

1. Det er målet at unødvendige belastninger og ulykkesrisici systematisk forebygges i projekteringsfasen

2. Det er målet at undgå alvorlige arbejdsulykker (ulykker med personskader). Ulykkesfrekvensen for DNU og DNV som helhed må højst udgøre halvdelen og en trediedel af branchens gennemsnit (DA´s årsmiddel)

3. Det er målet at undgå at der konstateres alvorlige fejl og mangler i de sikkerhedsrunderinger som foretages af bygherrens arbejdsmiljøkoordinator (røde felter i Mønsterarbejdspladsen)

4. Det er målet at Arbejdstilsynets inspektioner ikke finder væsentlige fejl og mangler (udløser strakspåbud eller forbud)

5. Det er målet at der etableres et beredskab, som sikrer en hurtigt og effektiv indsats i tilfælde af arbejdsulykker og brand

Klare roller og entydigt ansvar

Bygherre og rådgiver har brugt tid før projekteringsfasen på at definere roller og ansvarsområder

Sikkerhedskoordinerings*opgaven* er overdraget fra bygherre til rådgiver, men bygherre har været meget bevidst om sit fortsatte *ansvar*

Bygherre har ønsket at være synlig igennem hele projektet (både under projekteringen og i særdeleshed også på byggepladsen)

Passende bemyndigelse og tillid til arbejdsmiljøkoordinatorerne

Tiltag, vi mener har haft størst betydning:

- Stort fokus på bygbarhed
- Krav om sikkerhedsleder (og kædeansvar)
- Procesopstartsmøder
- Sikkerhedsopstartsmøder
- Sikkerhedsintro til alle håndværkere
- Synlig bygherre (kampagner, præmiering, sanktioner)

Kan det overhovedet bygges?

Projekterende
Gode pladsforhold, tilgængelighed og fremkommelighed
Arbejdsmiljøvenlige og effektive bygge- og arbejdsmetoder
Anvendelse af tekniske hjælpemidler
Begrænset samtidighed
Byggematerialer
Service og vedligeholdelse
Mock Up

Byggeleder
Aktivitetsrækkefølge (proces)
Realistisk tidsplan (forceringsmuligheder)
Indretning af byggeplads
Optimerede trafik- og logistikforhold

Et eksempel på en indsats i projekteringsfasen er brug af **mock up** både ifht. udførselsfasen og den efterfølgende drift

Innovationsstalden i Gødstrup

Arkitekter, ingeniører, leverandører og kommende brugere og medarbejdere har afprøvet løsninger

Kædeansvar for sikkerhed – sikkerhedslederens rolle

Storentreprenøren eller Totalentreprenøren har det sikkerhedsmæssige ansvar i hele entreprisen for egne folk og underentreprenører, og sikkerhedslederen er arbejdsmiljøkoordinatorens eneste kontaktperson.

Sikkerhedslederen skal bl.a.

1. Lede sikkerhedsarbejdet i hele entreprisen
2. Gennemføre opstartsmøder med alle nye arbejdsgivere
3. Informere alle medarbejdere om beredskab mv.
4. Sikre at entreprisens medarbejdere tilmeldes obligatorisk sikkerhedsintro
5. Deltage i planlægning af risikobetonede byggeaktiviteter for alle også UEér
6. Planlægge og gennemføre procesopstartsmøde
7. Afholde entreprisesikkerhedsmøder (UEer deltager)
8. Foretage daglig sikkerhedsmæssige tilsyn (egenkontrol)
9. Afholde procesopstartsmøder iht. PSS

Procesbeskrivelse og procesopstartsmøde

Entreprenører skal udarbejde skriftlig procesbeskrivelse (APV) for de processer som ikke kunne elimineres i projekteringsfasen.

Beskrivelse af proces og de dermed forbundne risici
Arbejdsstedets indretning
Instruktion
Vurdering af risici for sundhedsskader
Hensyn til andre aktiviteter
Materiel
Materialer
Krav til uddannelse og kompetencer
Sikkerhedsudstyr
Affaldshåndtering
Risici fra andre byggeprocessor
Særligt beredskab under processen
Nødvendigt tilsyn før og under processen

Sikkerhedsopstartsmøde med samtlige entrepriseansvarlige

Afholdes med entreprenør inden de starter på pladsen

Bygherre sad for bordenden sammen med sikkerhedskoordinator

Fast dagsorden

Sikkerhedsintro (obligatorisk)

intro med bygherre og koordinator
Velkommen til byggepladsen
Information om projektet
Arbejdsmiljøpolitik og -mål
Politikker om adfærd, rygning, alkohol, sprog mv.
Sanktioner og præmiering
Information om adgang, parkering, skurby
Byggepladsen og Fællesfaciliteter
Sikkerhedsorganisationen
Beredskab
Sikkerhedsregler

Sikkerhed på byggepladsen

Synlig bygherre

Deltage på runderinger
Deltage på sikkerhedsmøder
Deltage på sikkerhedsintro
Løbende dialog med arbejdsmiljøkoordinatorer
Kampagner
Præmieringer og anerkendelse
Sanktioner

Kampagner

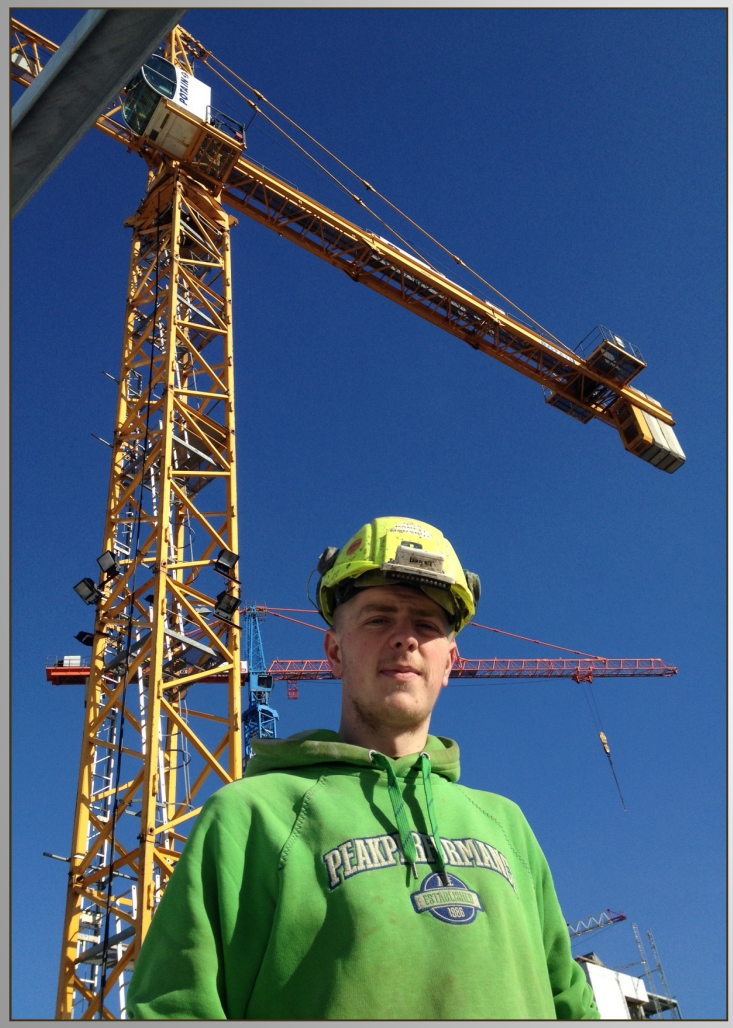
Flere kampagner hvert år

Emner vælges i samarbejde med
Arbejdsmiljøkoordinatorer og entreprenører

Kampagner indeholdt :

- *Planlægning og optakt*
- *14 dages indsatser*
- *Skærpet fokus med bygherre på pladsen dagligt*
- *Konkurrenceelement*
- *Præmiering af vinder*

Godt gået og tillykke!



Eksempler på kampagner

Rækværk og nedstyrtningsfare
Velkommen tilbage fra ferie
Støv (i samarbejde med BAMBUS)
Unge og lærlinge (i samarbejde med BAR-BA)
Alternativer til wienerstiger
DNUs reneste byggefelt
Gode adgangsveje

Støvkampagne

Bekæmpelse af støv i byggeriet

Tirsdag den 19. maj 2015 fra kl. 9:00 - 12:00 i Skurbyens konferencelokale

Program:

- **Kaffe og morgenbrød**
- **Velkomst** ved DNU Arbejdsmiljø- og sikkerhedschef Kurt Egmose
- **Oplæg om støvfri byggeri** v/konsulent Evald Zacho fra Byggeriets Arbejdsmiljøbus
- **Oplæg "Støv på byggepladsen - er det farligt?"** v/overlæge Vivi Schlünssen, Arbejdsmedicinsk Klinik, AUH

Velkomst og oplæg forventes at tage ca. 1 time.

Efterfølgende er det muligt at få foretaget en lungefunktionsmåling (ved repræsentanter fra Arbejdsmedicinsk Klinik, AUH). Deltagelse sker efter først-til-mølle princippet.

Byggeriets Arbejdsmiljøbus vil i samarbejde med 3 leverandører fremvise forskellige tekniske hjælpemidler, som kan minimere støvdannelsen ved forskellige arbejdsprocesser.

- Nana Rigenstrup og Lars Frederiksen HILTI – fremvisning af mekanisk værktøj med for eksempel mulighed for sug eller vandforstøvning.
- Poul Witt Procurator – fremvisning af forskellige åndedrætsværn, som kan anbefales at man benytter, hvis man ikke kan fjerne støv udviklingen fra kilden.
- Uffe Wagner Pullman Ermator – fremviser div. løsninger på brug af støvsuger til fjernelse af byggestøv.
- Gunnar Fuglsang og Evald Zacho Byggeriets Arbejdsmiljøbus – råd og vejledning omkring kravene til fjernelse af støv fra byggepladsen.

Produkterne vil være udstillet og udstillerne kan selvfølgelig svare på evt. spørgsmål til produkterne.

Tilmelding til arrangementet skal ske på dnutilmelding@dnu.rm.dk

Vi glæder os til at se dig!

Oplæg fra BAMBUS om støv i byggeriet

En overlæge fra Arbejdsmedicinsk klinik i Aarhus holdt oplæg om hvor farligt støv kan være

Mulighed for lungefunktionstest

Stande med forebyggende materiel samt værnemidler

Fokus på unge (u/25) og lærlinge

RM har en social klausul om at der skal være minimum 6% lærlinge i byggeriet

På DNU har der været 10-11 % lærlinge og på DNV ca. 8,5 % lærlinge

Unge og lærlinge kommer mellem 5-6 gange oftere til skade i bygge og anlægsbranchen

Det kan vi ikke være bekendt!

Ny målsætning i kommende udbud – fokus på unge – forebygge ulykker blandt unge og lærlinge

TÆNK OVER DIT NÆSTE SKRIDT!

Eksempler på indsatser i udførselsfasen
Præmiering

… er tænkt som en motivation til at fremme fokus på sikkerheden på byggepladsen

Gives oftest kollektivt (men også individuelt)
Bygherres måde at fremme god sikkerhedskultur og give et synligt skulderklap
Husk at afsætte økonomi fra starten

Eksempler på præmiering

- Pølsevogn
- Hjem-is bil
- Rundstykker
- Sikkerhedsbasser
- Slik og chokolade
- Plakat/infoskærm med foto af vindere

Fokus på særlige handlinger der har medført en konkret forbedring af arbejdsmiljøet

Entreprenørerne opfordres til at finde og gennemføre konkrete forbedringer på deres arbejdsmiljøforhold.

Region Midtjylland og Dansk Byggeri udvælger og præmierer løbende den bedste forbedring på DNV-byggepladsen

Diplom

For en særlig handling der har medført en konkret forbedring af arbejdet og arbejdsmiljøet under opførelse af DNV – Gødstrup, det nye hospital i vest.

For følgende tiltag: Sikker brug af gasflasker på taget

Problemet var, at det var svært at tage gasflaskerne med rundt på taget på en arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde, når der skal laves tagpaparbejde.

Løsningen var en trefod til fastgørelse og stabilisering af gasflasker til tagpap arbejde, så der ikke sker ulykker i forbindelse med at gasflaskerne kan vælte. Med trefoden kan gasflaskerne tages med rundt på taget.
Finn Sørensen fra Icopal er opfinderen af det geniale stykke værktøj.
De ansatte fra Icopal Svend Åge Kobborg, Torben Raahede, Ole sejr, Torben Paulsen, Keld Pedersen og Steen Larsen og Poul Møller har gode erfaringer med brug af trefoden til gasflaskerne.

Effekten er at gasflaskerne altid kan transporteres og opbevares sikkerhedsmæssigt forsvarligt på tagarbejdet. Side effekten er et godt samarbejde, hvor der udvikles nye forslag til forbedring af arbejdsmiljøet.

Gødstrup, den 11.05.2017

midt regionmidtjylland

dansk byggeri

Anerkendelser

Diplom

For en særlig handling der har medført en konkret forbedring af arbejdet og arbejdsmiljøet under opførelse af DNV – Gødstrup, det nye hospital i vest.

For følgende ide:

- ✓ Mulighed for at færdes og køre på jævnt gulv
- ✓ Alt kan flyttes rundt med palleløftere, og truck-kørsel kan undgås.
- ✓ Intet opkørt smadder i perioder med regn og vand
- ✓ Der kan opstilles palle-reoler sikkerhedsmæssigt forsvarligt og pladsen kan optimeres
- ✓ Der kan etableres montagepladser, hvor man kan stå på jævnt underlag og med god belysning.
- ✓ Ergonomiske fordele i forbindelse med montagepladserne og brugen af palleløftere til at få tingene op i en god højde.

Gødstrup, den 25.01.2017

Sanktionering

… for at understrege at vi mener, hvad vi siger !
En nødvendighed, da vi desværre ikke kan komme hele vejen i mål med den anerkendende tilgang og det gode eksempel

Bygherre har bemyndiget arbejdsmiljøkoordinatorerne til at kunne sanktionere ved at 'klippe i adgangskortet'

- Advarsel
- Skriftlig advarsel (tænkepause)
- Bortvisning

Vigtigt med procedurer, registrering og dokumentation
Samt at det er skrevet ind i udbuddet fra starten

Hvordan er det så gået?

Ulykkesfrekvens
Fravær
Læring på tværs

Ulykkesfrekvens
(antal ulykker med fravær pr million arbejdstimer)

Tidsvægtet gennemsnit for 2012-2018 i branchen: **21,4**

DNU-projektet: **12,0** (56 % af Bygge/anlægsbranchens gennemsnit)
DNV-projektet: **9,3** (43 % af Bygge/anlægsbranchens gennemsnit)

Fravær
(antal fraværstimer forårsaget af arbejdsulykker pr 1000 timer)

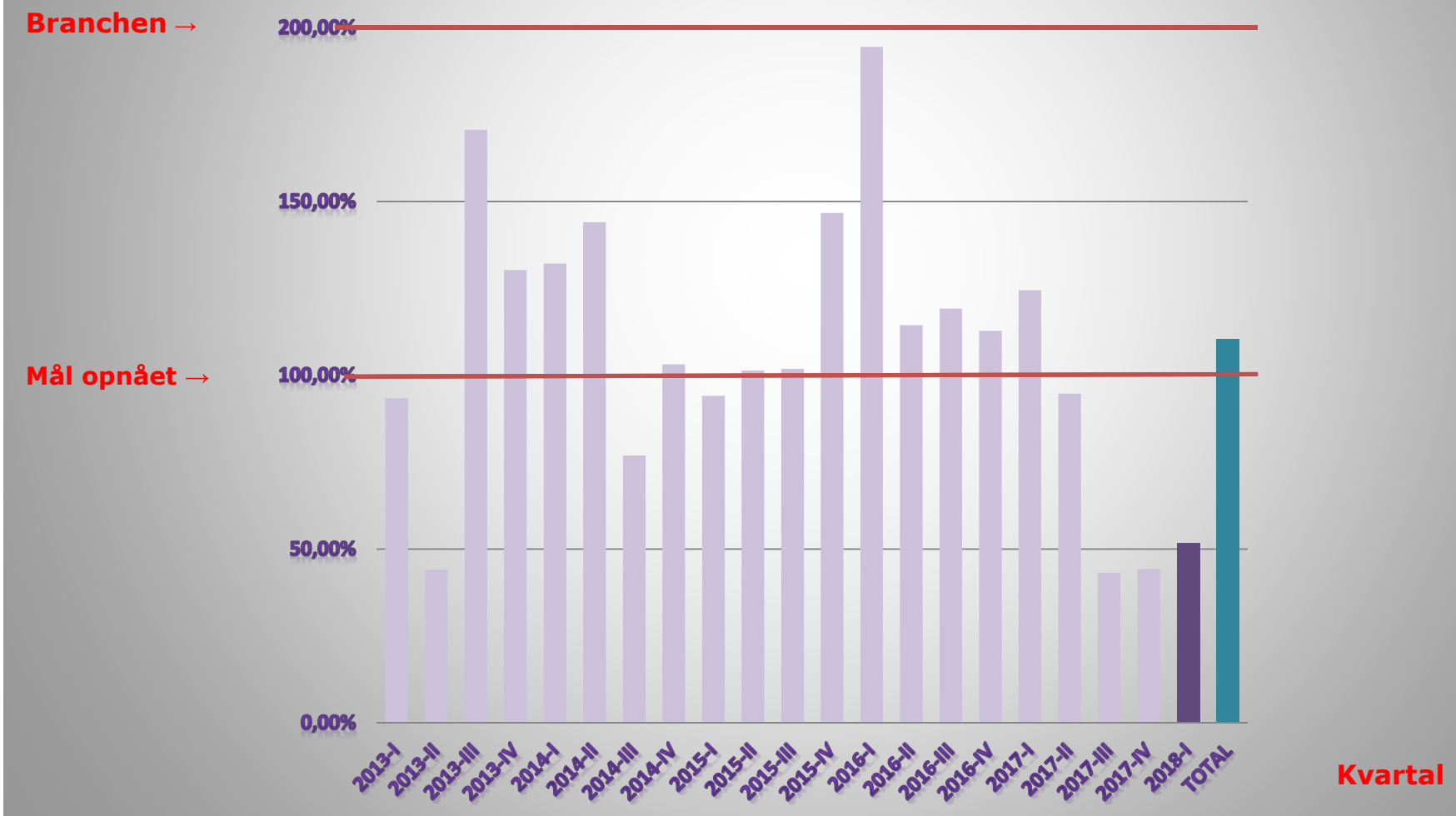
Tidsvægtet gennemsnit for 2012-2018 i branchen: **2,4**

DNU-projektet: **0,8**

Udover at der er sket omkring halvt så mange ulykker i DNU-projektet i forhold til branchen, er ulykkerne væsentligt mindre alvorlige

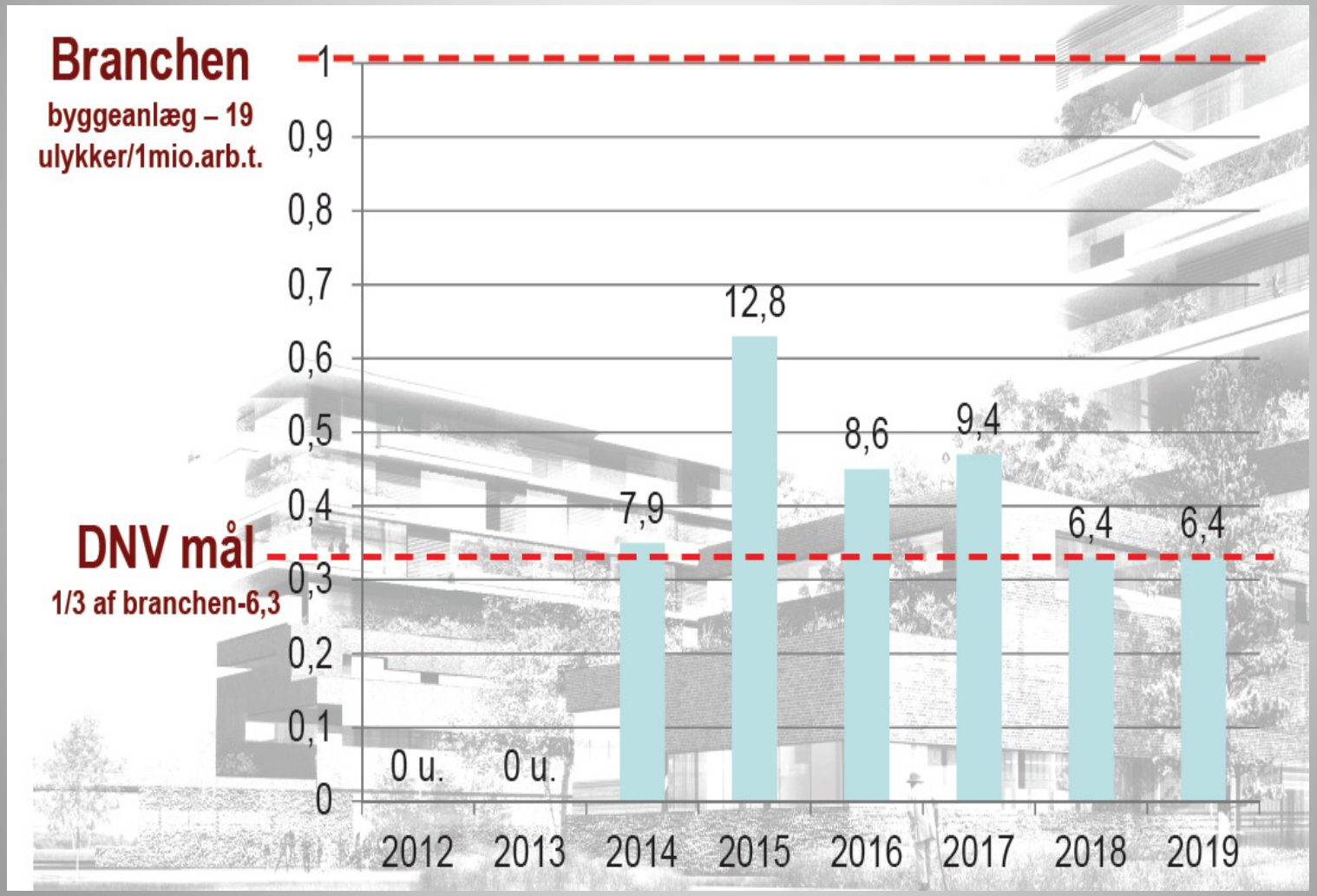
Ulykkesfrekvens - DNU

Opfølgning på Målsætning



Ulykkesfrekvens - DNV

Antal ulykker pr. 1 mio arbejdstimer
(branchens gennemsnit i 2018 – 19 ulykker pr. 1 mio arbejdstimer)



Vi lærer af vores ulykker på tværs af byggepladsen

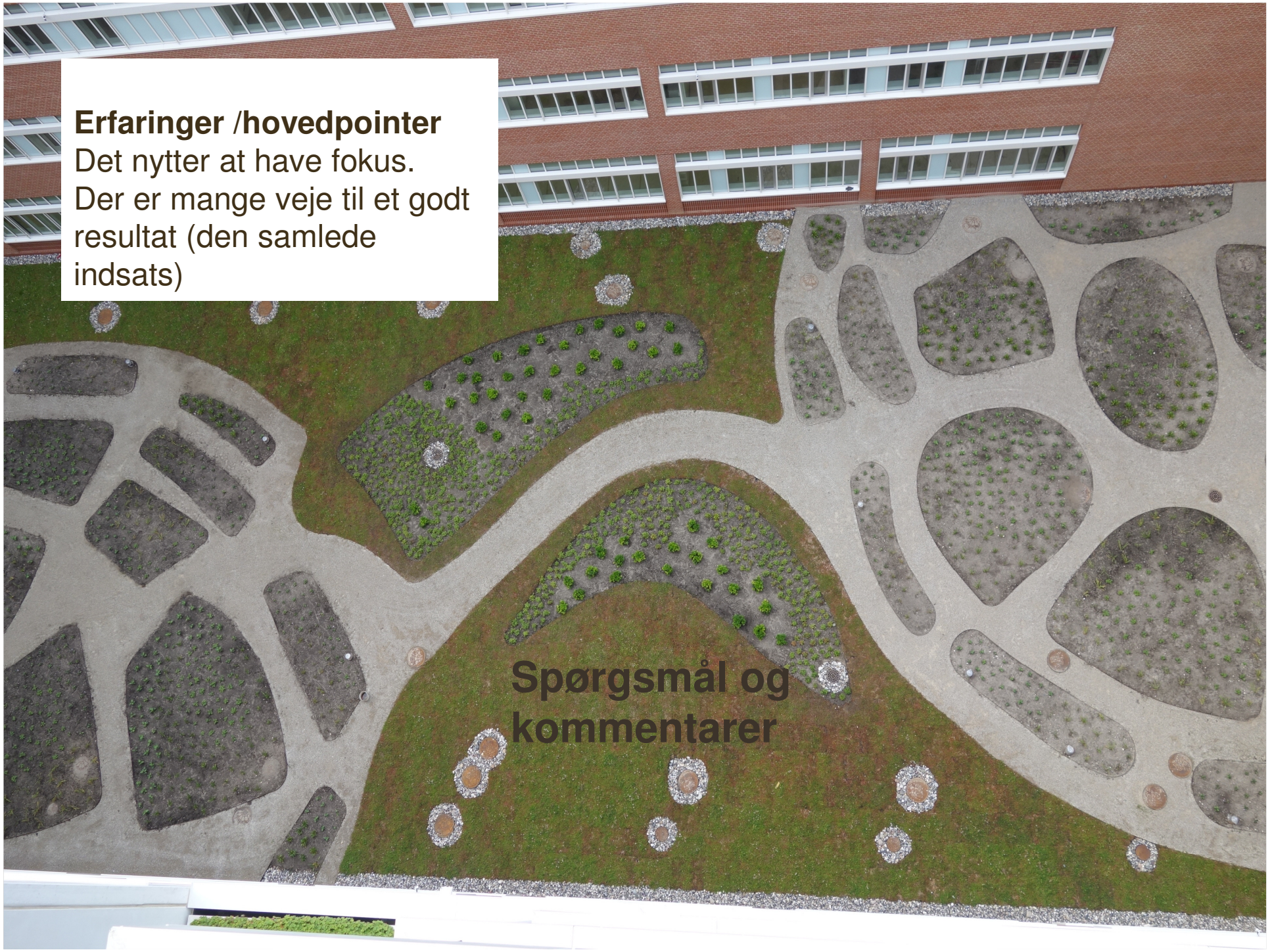
Ekstraordinært sikkerhedsmøde

Årsagsanalyse

Erfaring på tværs af alle entreprenører

Årsagsanalyse

OMRÅDE	ÅRSAG	2012	2013	2014	TOTAL
Manglende færdigheder	Uvant arbejdsopgave				
	Risiko ikke kendt			2	2
	Uvant udstyr		3	1	4
	Forkert udstyr, værktøj, maskine			1	1
	Ingen eller utilstrækkelig instruktion	1	1	1	3
	Anden årsag			2	2
Sikkerhedsregler kendt	Risikoadfærd (tog chancen..)	1	3	5	9
	Anden årsag				
Arbejdsstedets indretning	Glat eller ujævnt underlag		2	2	4
	Faldende genstande			3	
	Mangelfuld afspærring				
	Utilstrækkelig plads		1		1
	Vanskelige eller dårlige adgangsforhold			2	2
	Uhensigtsmæssig placering af udstyr		1	3	4
	Anden årsag			3	3
Materiel, udstyr eller værktøj	Udstyr ikke til rådighed			2	2
	Udstyr defekt eller mangelfuldt				
	Anden årsag		1		1
Oprydning og rengøring	Rod på arbejdsstedet	1			1
	Løse genstande				
	Kabler og ledninger i gangzonen				
	Våd eller glat overflade				
	Anden årsag				
Sikkerhedsforanstaltninger	Manglende afmærkning				
	Manglende afspærring				
	Sikkerhedsudstyr ikke til rådighed			1	1
	Sikkerhedsudstyr til rådighed , men ikke brugt				
	Forkert brug af sikkerhedsudstyr				
	Manglende brug af værnemidler			3	3
	Anden årsag			2	2
Planlægning	Utilstrækkelig planlægning af arbejdet		1	2	3
	Tungt løft, træk eller skub (overbelastning)				
	Uklare ansvarsforhold (hvem skal gøre hvad)				
	Anden årsag				


Erfaringer /hovedpointer
Det nytter at have fokus.
Der er mange veje til et godt resultat (den samlede indsats)
Spørgsmål og kommentarer

Drøftelse i grupper af ca. 4 personer

Hvordan kan vi som offentlig bygherre være ansvarlige også indenfor arbejdsmiljø og sikkerhed?

- Kom med egne erfaringer eller idéer

- Notér ned selv
- Ca. 10 min. gruppedrøftelse
- Ca. 10 min opsamling

Gruppearbejde

- Nytænk sikkerhedsintroduktion (brug fx. ny teknologi – Apps, Spørgsmål/Quiz, Dalux)
- Kravspecifikation inden projektering – sæt ”de rigtige krav” og ikke for mange
- Folder til eksterne håndværkere
- Bed entreprenører om sikkerhedshåndbog/info om organisering inden prækval.
- Genopfrisk sikkerhedsintro efter et stykke tid på pladsen

Gruppearbejde

- P-koordinering – udfordr ifht journal
- Opfordre til frivillig indberetning
- Totalentrepriser: sæt krav om, at B-koordinator og byggeleder er 2 forskellige personer
- Overvej at hyre 3. part ind til arbejdsmiljø-koordinering – også ved totalentrepriser
- En opfordring til at dele udbudsbeskrivelser mellem regionernes forskellige bygge-pladser