

Caverion

Erfaringer med innhenting av EPDer for tekniske inst. på Prosjekt Nytt Nasjonalmuseum

06.06.18

Tor Atle Gjerde



Caverion Norge

ÅRLIG
OMSETNING
<3,3
milliarder NOK



>35.000
kunder årlig

Sertifiseringer av DNV:



Kvalitetsstandard
NS-EN 9001:2008

Helse- og sikkerhetsarbeid
OHSAS 18001:2007

Miljøstandard
NS-EN ISO 14001:2004



ca. 2.600 medarbeidere



HØY

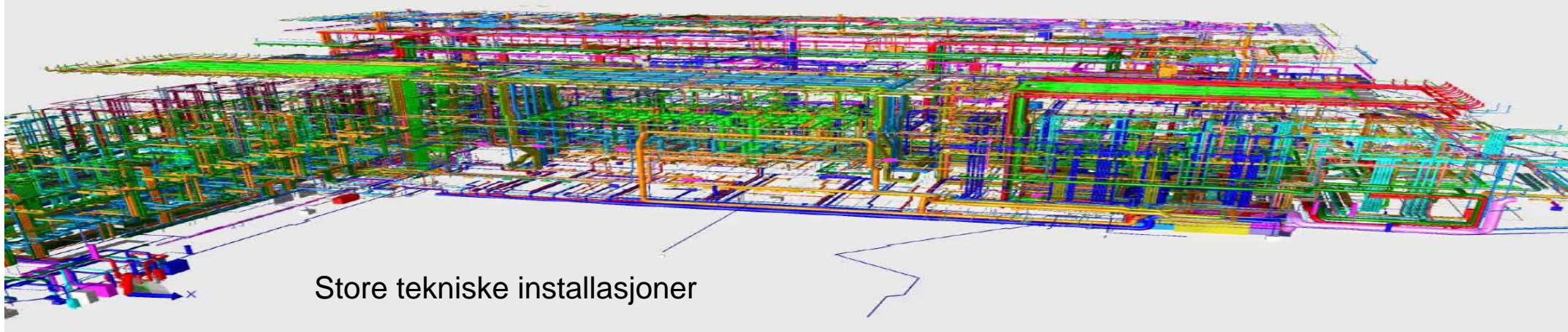
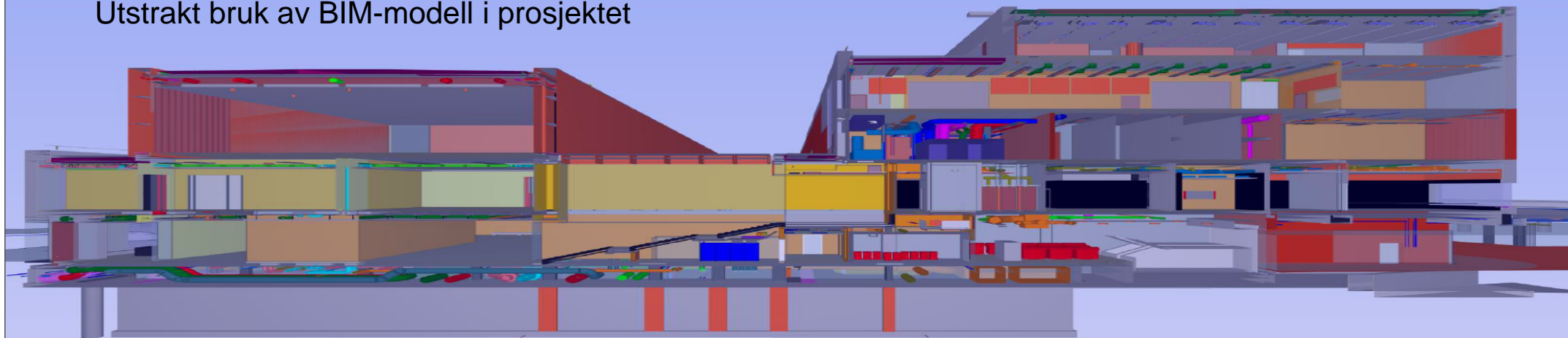
tilgjengelighet
i hele landet

Caverion Prosjekt PNN

- Tre kontrakter
 - K301 Rør
 - K302 Ventilasjon
 - K401 Elektro
- Brutto bygningsareal
- ca. 54 600 kvm



Utstrakt bruk av BIM-modell i prosjektet



Store tekniske installasjoner



Fra kontrakt: Materialers miljøegenskaper

- Generelt alle materialer

Det skal ikke benyttes materialer og produkter som inneholder stoffer på Miljødirektoratets prioritetsliste <<http://www.miljostatus.no/Tema/Kjemikalier/Kjemikalielister/Prioritetslisten/>>, Eus kandidatliste, eller som krever slike stoffer til rengjøring eller vedlikehold. Det skal velges materialer som bidrar til lavest mulig klimagassutslipp.

Generelle krav til dokumentasjon for materialer:

Det stilles følgende krav til dokumentasjon av materialers miljøegenskaper:

- **Generelt** vil et offisielt miljømerke (Type 1: ISO 14024, Svanemerket, EU-Ecolabel. Blå Engel, Ecomark mfl) tjene som dokumentasjon på samtlige nedenstående krav, innenfor områder der slike finnes. Dersom miljømerke ikke oppgir CO2-utslipp knyttet til produksjon skal supplerende dokumentasjon, typisk EPD, leveres.



Fra kontrakt: Materialers miljøegenskaper, forts

- For **faste produkter** skal miljøegenskaper dokumenteres med EPD *eller annen tilsvarende dokumentasjon* for følgende produkter innenfor følgende utvalgte produktgrupper:
 - Ventilasjon:
 - Isolasjonsmaterialer
 - Ventilasjonstekniske installasjoner
 - Elektro:
 - Systemer for kabelføring
 - Stigekabler
 - Strømskinner
 - Kabler og ledninger
 - Uttak
 - Rør:
 - Isolasjonsmaterialer



Tilbakemelding til Caverion fra en leverandør

- Når det gjelder EPD så jobber vi for fullt med det. Vi har bestilt NTNU til å utarbeide EPD for oss. Det har vært svært tidkrevende å samle inn all informasjon de krever, men dette er gjort og overlevert dem. De jobber nå med utarbeidelsen, men vil trolig trenge mer informasjon fra oss.
- Vi har også bestilt SINTEF Byggforsk som en tredjepart. De skal gå gjennom, og verifisere, EPD'en når den er ferdig utarbeidet.



Kostnad – kostnadsbilde, informasjon fra leverandør

- Leverandør har snakket med representant fra SINTEF som er kontaktperson for 3. partskontrollen. Han kan fortelle at det er koster en del for å få laget en EPD,
- Anslått kostnad for å få utarbeidet EPD:
 - kr. 100.000,- 200.000,- for å lage,
 - kr. 20.000 – 40.000 for å gjøre 3. partskontroll,
 - kr. 5.000 - 10.000 for å registrere EPD hos EPD Norge.
- I tillegg må firmaet betale en årsavgift til EPD-Norge.
- EN EPD godkjenning har varighet i 5 år.



EPD kanaler

Ver 1713

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

ISO 14025 ISO 21930 EN 15804



Eier av deklarasjonen	VENTISTÅL AS
Program operatør	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Utgiver	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner
Deklarasjonens nummer	0000N
Godkjent dato	20.01.2018
Gyldig til	20.01.2023

REKTANGULÆRE KANALER TIL VENTILASJON

Egenproduserte rektangulære kanaler i galvanisert stål. Galvanisert Z285.
Varierende dimensjoner og godstykkelser



Eksempel

«Bekrefter herved at kravene til miljøegenskaper i postene for cellegummi er tilfredsstilt og dokumentert ved

A20 <http://media.glava.net/mediabank/store/10762/BR EEAM-A20-Glavaflex.pdf>

I forhold til spørsmålet om helliming av isolasjon er dette dekket av KS møte.»



VERSJON: 1.0
Iht. krav i BREEAM-NOR versjon 1.0 (14.03.2012)

Mal for prosjekter registrert fra 14.03.2012

XPS, EPS OG CELLEGUMMI-ISOLASJON

Egendeklarasjon på at benyttet XPS, EPS og cellegummi-isolasjon tilfredsstiller minimumskrav til miljøgifter i BREEAM-NORs sjekklister A20

Dette skjemaet skal fylles ut og undertegnes av en juridisk ansvarlig hos produsent av XPS (ekstrudert polystyren), EPS (ekspandert polystyren) og cellegummi-isolasjon, for eksempel teknisk sjef eller daglig leder. Stoffer som skal unngås skal ikke finnes i produktet, verken i fri, bunden eller naturlig form. Konsentrasjoner under grenseverdiem 0,01 % godtas. Sjekklister A20 er vedlagt, det er forutsatt at informasjonen i A20 listen er kjent. Bemerk dato på deklarasjonsskjema må samsvare med gjeldende prosessnotat i det angitte tidsrom. Feilaktige opplysninger kan få juridiske etterspill.

PRODUSENT:	GLAVA AS Nybråttveien 2, 1801 Askim	
HANDELSNAVN:	GLAVAFLEX®	
Stoffer som skal unngås:	Finnes stoffet i produktet? (Nei/Ja)	
Flammehemmerne (HBCDD, TBBPA ¹⁾)	Nei	

¹⁾ Flammehemmerne penta- okta og deka-BDE er forbudt.

Juridisk ansvarlig: Henrik Stene

Stilling: Produktsjef

Dato: 18.mai.2015



Kompetanse – forståelse – forsøk....

- Mye usikkerhet
- Manglende kompetanse
- Hva gjelder?
- Opplæring?
- ????



Produktbeskrivelse:

NCS Kabel Kat.6A U/FTP har hvert par individuelt skjermet med aluminiumsfolie som gir en sikker og problemfri dataoverføring. Kabel er godkjent etter standarden EN50173 og støtter overføring av applikasjoner opp til og med 10 Gigabit Ethernet (10GBase-T).

Tekniske spesifikasjoner:

Lederdiameter	23 AWG
Isolasjon	Skummet Polyolefin 1,36mm
Ytterkappe	Grå 7,1 mm i diameter halogenfri LSHF IEC 60754-1 & 61034
Bøyeradius	8x diameter under installasjon, 4x diameter ferdig installert
Temp.	0 til 50°C under installasjon, -20 til 75°C ferdig installert

Miljøspesifikasjoner:

Produktet er produsert i hht. til RoHS-direktivet.
Produktet er produsert i halogenfritt materiale.





Life Cycle Solutions for
Buildings and Industries



Thank you.



www.caverion.com