

# Åpent bransjemøte

2026-03-25



# Program for medlemsmøtet

## ÅPNING OG VELKOMMEN

10:00 Velkommen

10:05 **Digital bærekraft: en visjon som har blitt til virkelighet**

Eli Foss, avdelingsdirektør DiBK

## BYGGHERRENES KRAV

10:25 **Mulighet: Samkjørte krav og kriterier for klimagassregnskap i offentlige anskaffelser**  
Halvard Høiland-Kaupang, PDT Norge

10:40 **KORT PAUSE**

## ENTREPRENØRENES KRAV

10:50 **Klimadata i faktura: Manuell excel-bonanza eller strukturert datadeling**

Ane Lillebuen Berge, Skanska

11:10 **Praktisk bruk av BEAst Supply**

Frank Jaegtnes, Byggstand styringsgruppe

## VAREPRODUSENTENES KRAV

11:30 **Maskinlesbare EPD-er i dag og i morgen**  
Anne Rønning, Norsus

11:50 **Digitale produktpass for byggevarer**  
Halvard Høiland-Kaupang, PDT Norge

12:10 **LUNSJPAUSE**

## FORSLAG TIL LØSNINGER

12:40 **Basal og varedatabase for betong**  
Thomas Bø, Betong Norge

13:00 **EFO-basen og morgendagens dataflyt**  
Frank Jaegtnes, EFO

13:20 **Manufacturer's information hub**  
Jøns Sjøgren, Byggevareindustrien

## DISKUSJON

13:30 **Åpen diskusjon**

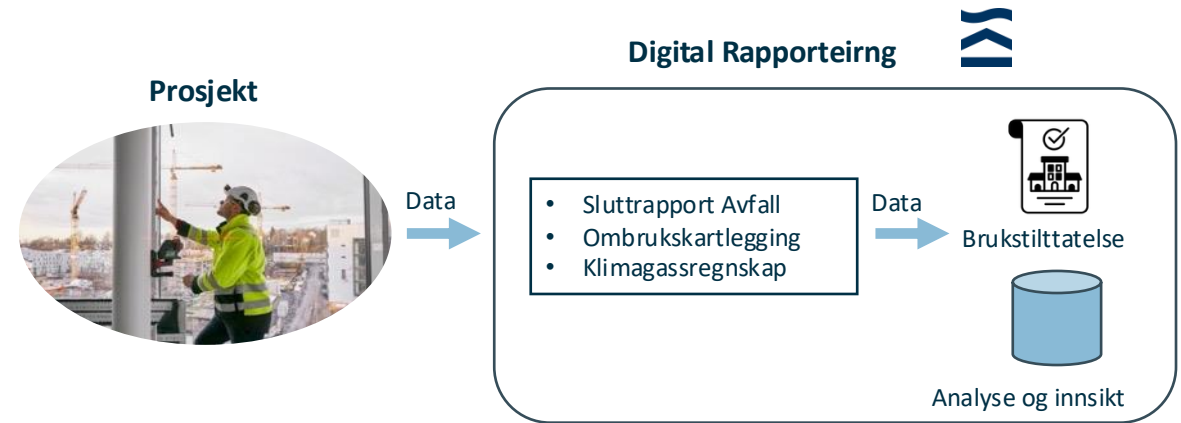
14:00 **Avslutning**

# Digital bærekraft: en visjon som har blitt til virkelighet

Direktoratet for byggkvalitet

# Når er det klart? Nå!

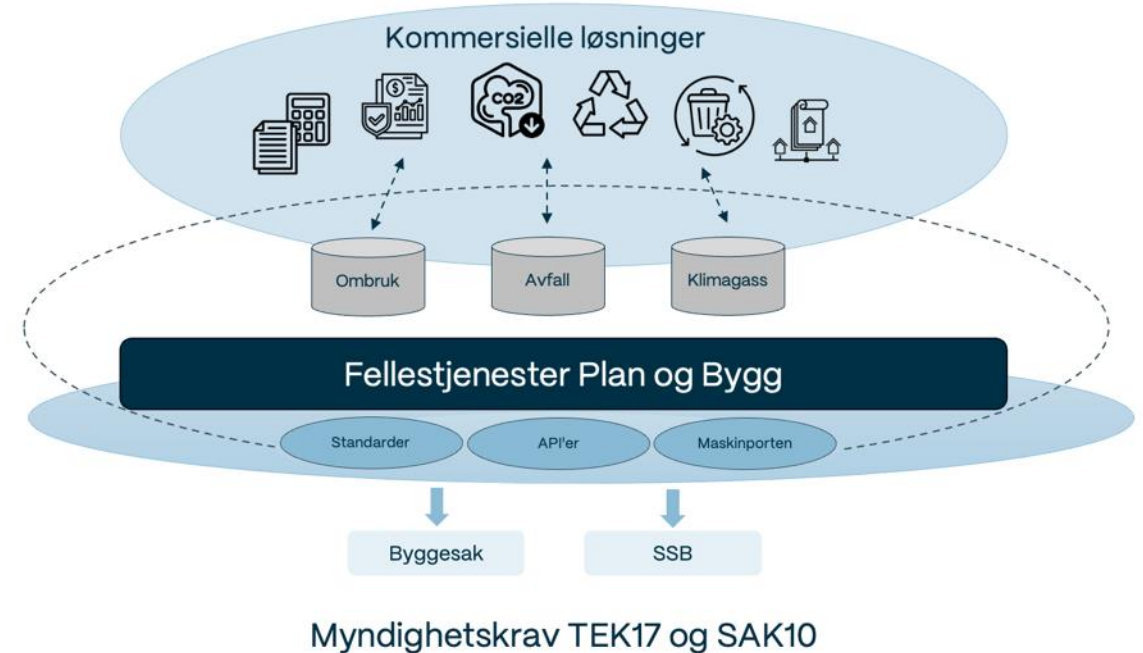
- Vi ønsker å bidra til bedre dataflyt i byggesektoren
- Digital bærekraftsrapportering er ikke lenger en visjon
- Vi har etablert løsninger for digital rapportering i byggesak



*Det er ikke lenger noe vi skal utrede – dette er klart for å tas i bruk*

# Hva har vi bygget?

- Digitale rapporteringstjenester i Fellestjenester Plan og Bygg
- Standardiserte datamaler (PDT)
- Innsending, validering og lagring av data
- Kobling til byggesak og SSB



*Ikke nye krav – ny måte å levere på . Ikke nye data – strukturert dataflyt*

# Vi bygger ikke dette alene – vi bygger det sammen

- PDT som felles språk mellom myndigheter og marked
- Løsningene er utviklet basert på:
  - brukerbehov
  - eksisterende verktøy
  - samarbeid med bransjen
  - samkjøring med andre initiativer

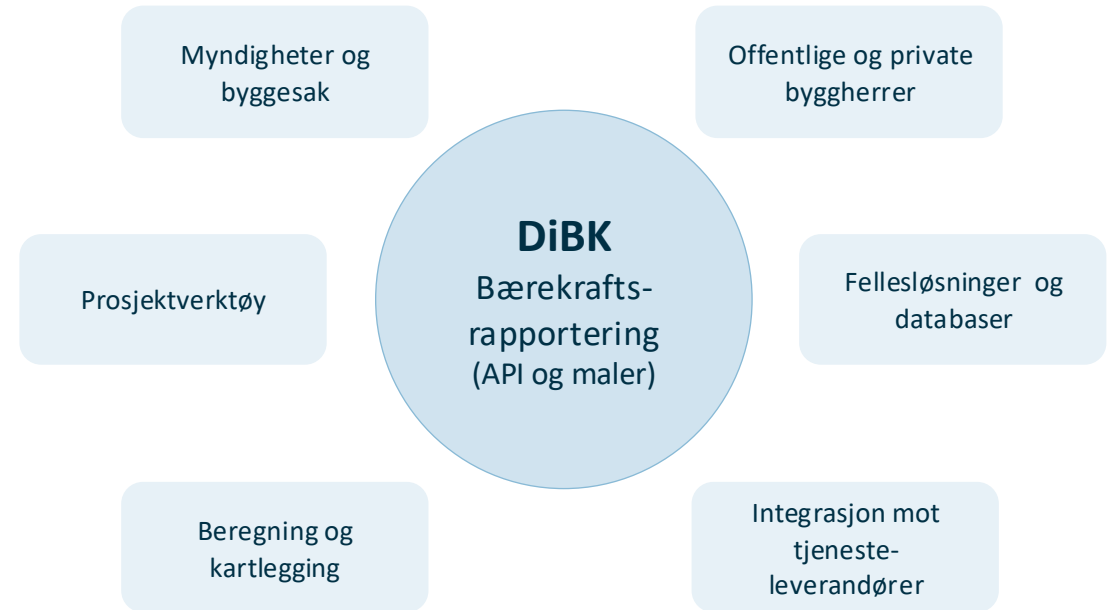
Hva gjør DiBK – og hva gjør markedet

DiBK	Markedet
Definerer krav og maler	Leverer data og dataflyt
Utvikler rapporteringstjenester	Utvikler brukerrettede verktøy og løsninger
Sikrer datakvalitet	Bygger databaser og kvalitetssikring
Tilrettelegger for samhandling	Tilpasser til kundebehov
Gjennomfører pilot	Tester med kunder

*Dette er ikke noe vi utvikler alene – det er noe vi bygger sammen med dere.*

# Data som konkurransefortrinn

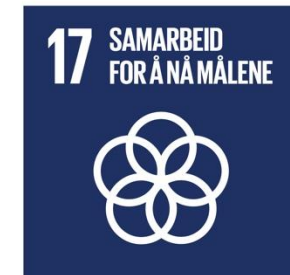
- Offentlige byggherrer ønsker dette
- De ser behov for:
  - effektivisering
  - bedre dokumentasjon
  - mindre manuelt arbeid
- Flere vurderer å stille krav i sine prosjekter
- Private aktører vil sannsynligvis følge etter



*Dette er ikke bare tilbud – det blir etterspørsel*

# Bedre beslutninger starter med bedre data

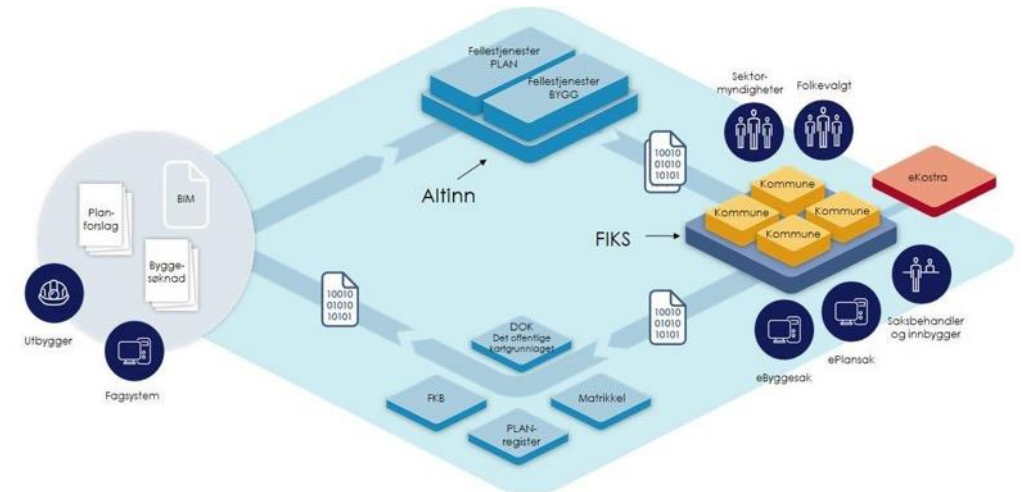
- Samfunnet har høye ambisjoner innen klima og miljø
- For å nå disse trenger vi:
  - bedre data
  - mer presis dokumentasjon
  - raskere beslutningsgrunnlag
- Digital rapportering er en forutsetning



*Vi får ikke til bærekraft uten data – og vi får ikke data uten gode digitale løsninger*

# Grunnmuren som gjør digital bærekraft mulig

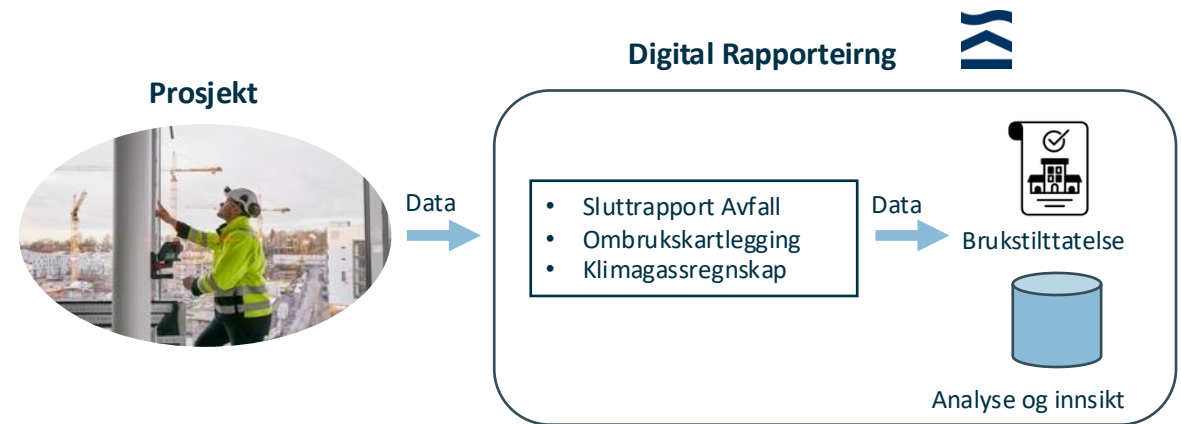
- Målet er at det skal være:
  - raskt
  - trygt
  - rimelig
- Standarder + API-er + fellestjenester = lav terskel
- Data skal flyte – ikke samles manuelt



*God digital infrastruktur gjør det enklere å gjøre det riktige – både for myndigheter og næringen*

# Hva betyr dette for dere?

- Dette er en mulighet for bransjen
- Verktøyleverandører spiller en nøkkelrolle
- Dette åpner for:
  - nye tjenester
  - bedre løsninger
  - sterkere posisjon i markedet
- Vi er i gang – og vi ønsker alle med



*Vi bygger grunnmuren – og vi trenger bransjen til å bygge løsningene oppå.*

# Mulighet:

## Samkjørte krav og kriterier for klimagassregnskap i offentlige anskaffelser

PDT Norges bransjemøte  
2026-03-25

Halvard Høilund-Kaupang, PDT Norge



# Dagens krav og kriterier

## Offentligrettslige krav

- Klimagassregnskap for bygninger etter TEK
- Vekting av miljø i offentlige anskaffelser

## Ikke (offentligrettslige) krav

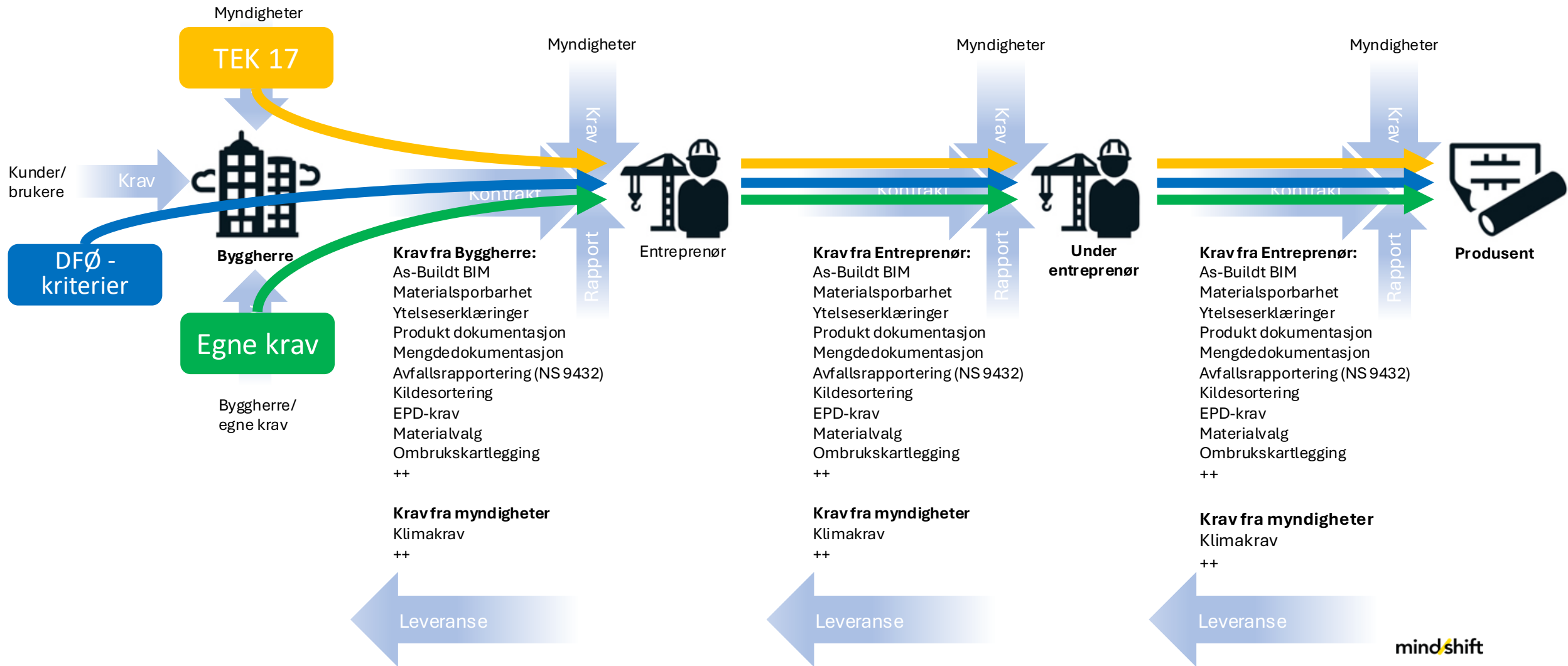
- Klimagassregnskap for anleggsprosjekter
- Krav til utslippsnivå i offentlige anskaffelser

## Veiledende kriterier for offentlige anskaffelser

- Omfang av klimagassregnskap
- Utslippsnivåer for klimagassregnskap for bygninger
- Klimagassregnskap for anleggsprosjekter
- Hvordan vekte miljø i anskaffelsen

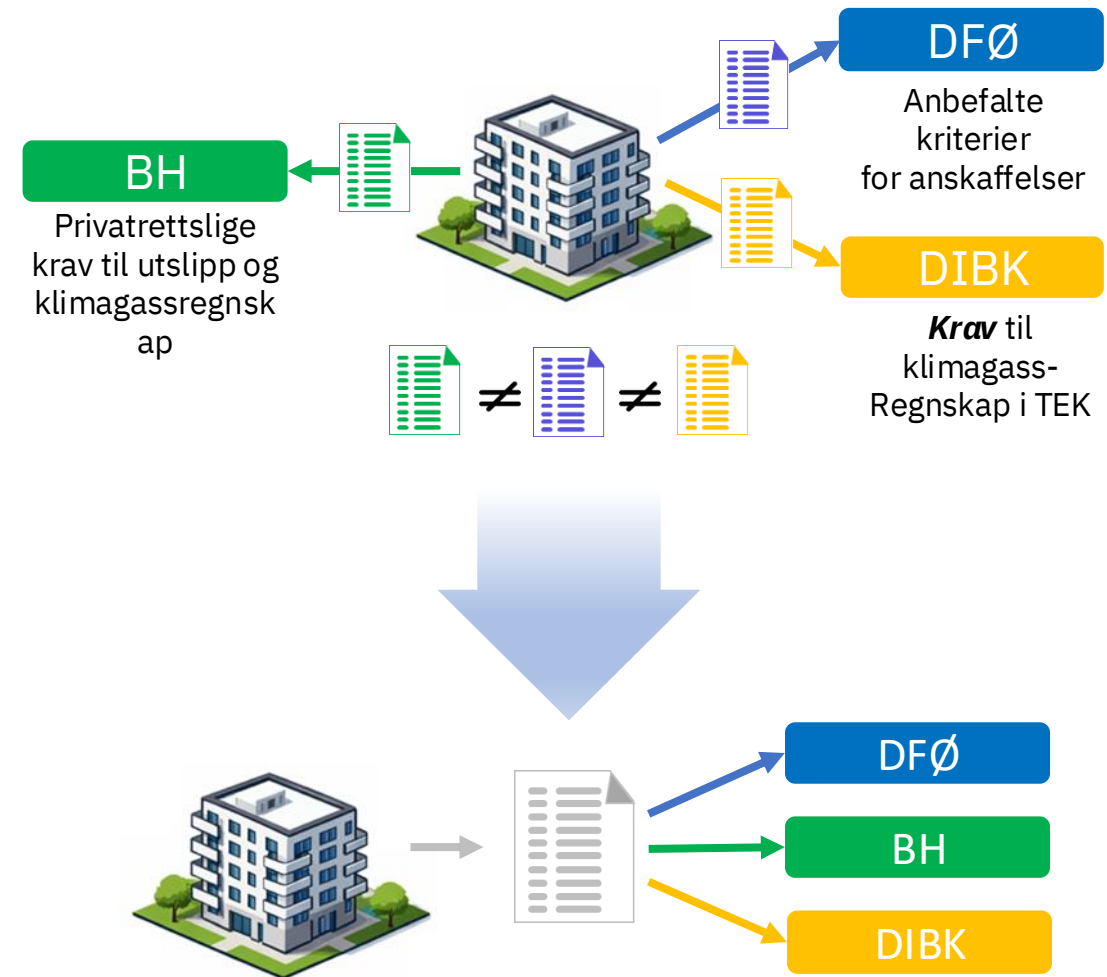
Hvordan gjøre kriteriene til gjeldende privatrettslige krav i anskaffelsesprosjekter?

# Data er krav som skal flyte til kontrakter og rapportering

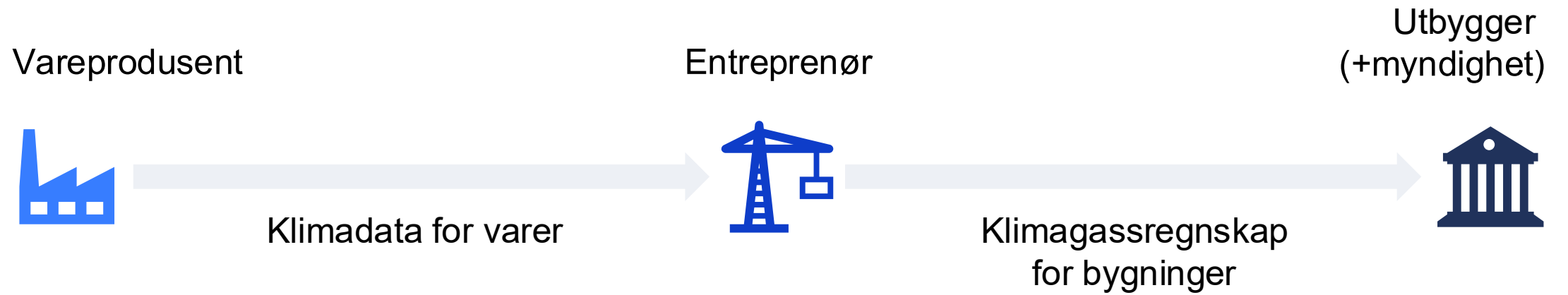


# Klimarapportering

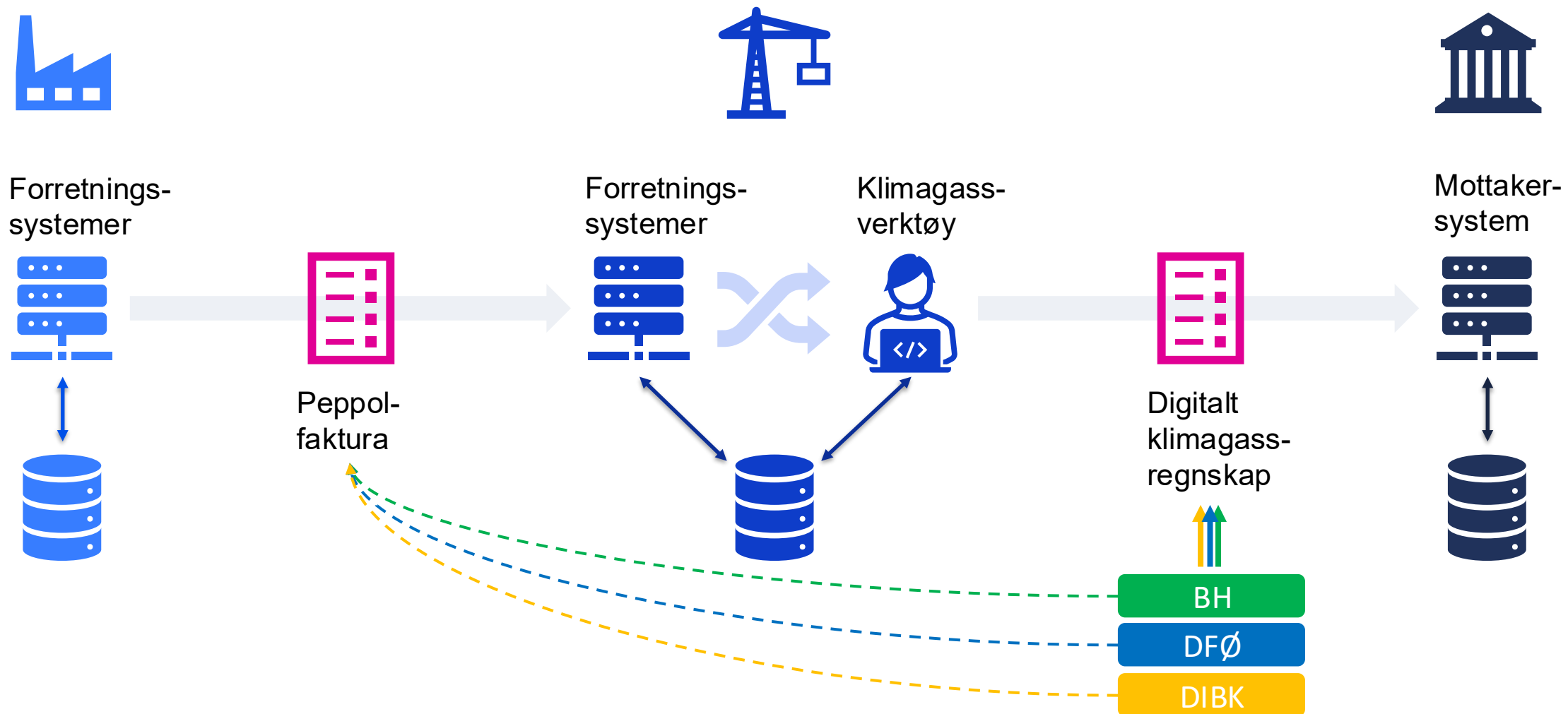
- Informasjonskravene må være basert på verdikjedens **behov**
- Kriterier i anskaffelser må **samkjøres** med rapporteringskrav i byggesak
- Avvik mellom ulike krav fører til dobbeltarbeid
- Dette krever **åpne** maler for klimagassregnskap



# Overordnet flyt av klimadata



# Overføring av klimadata mellom aktører og deres systemer



# Malene spesifiserer hvilke data som trengs når og hvor

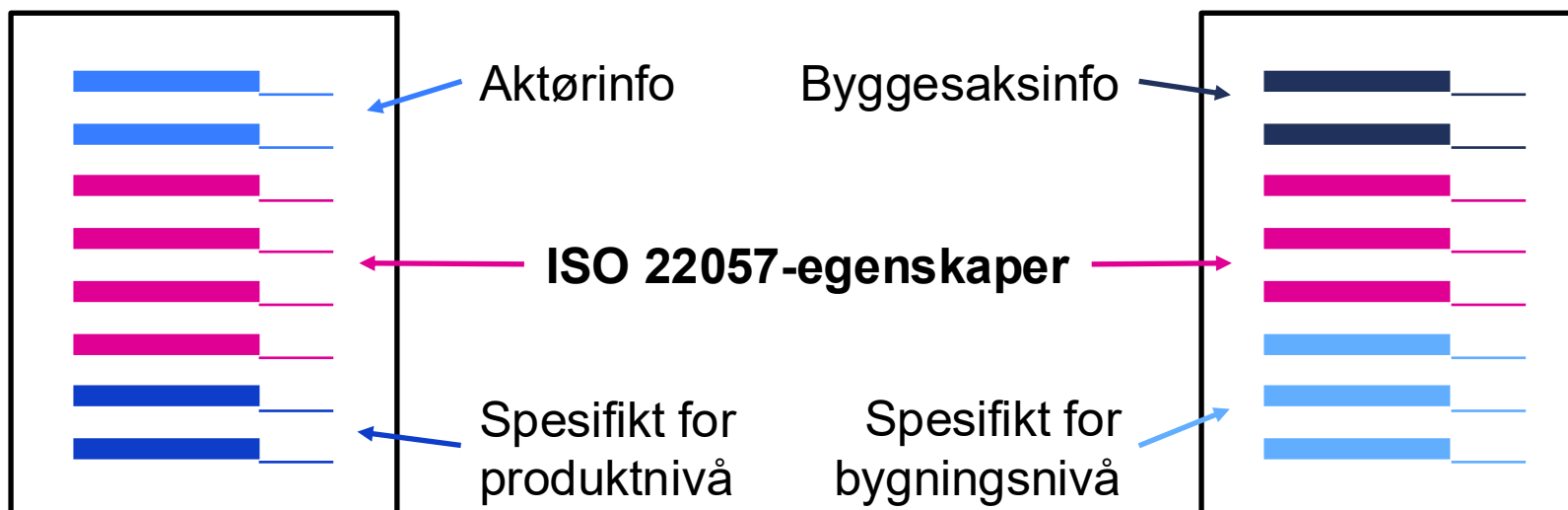


## Mulig datamal for fakturainformasjon

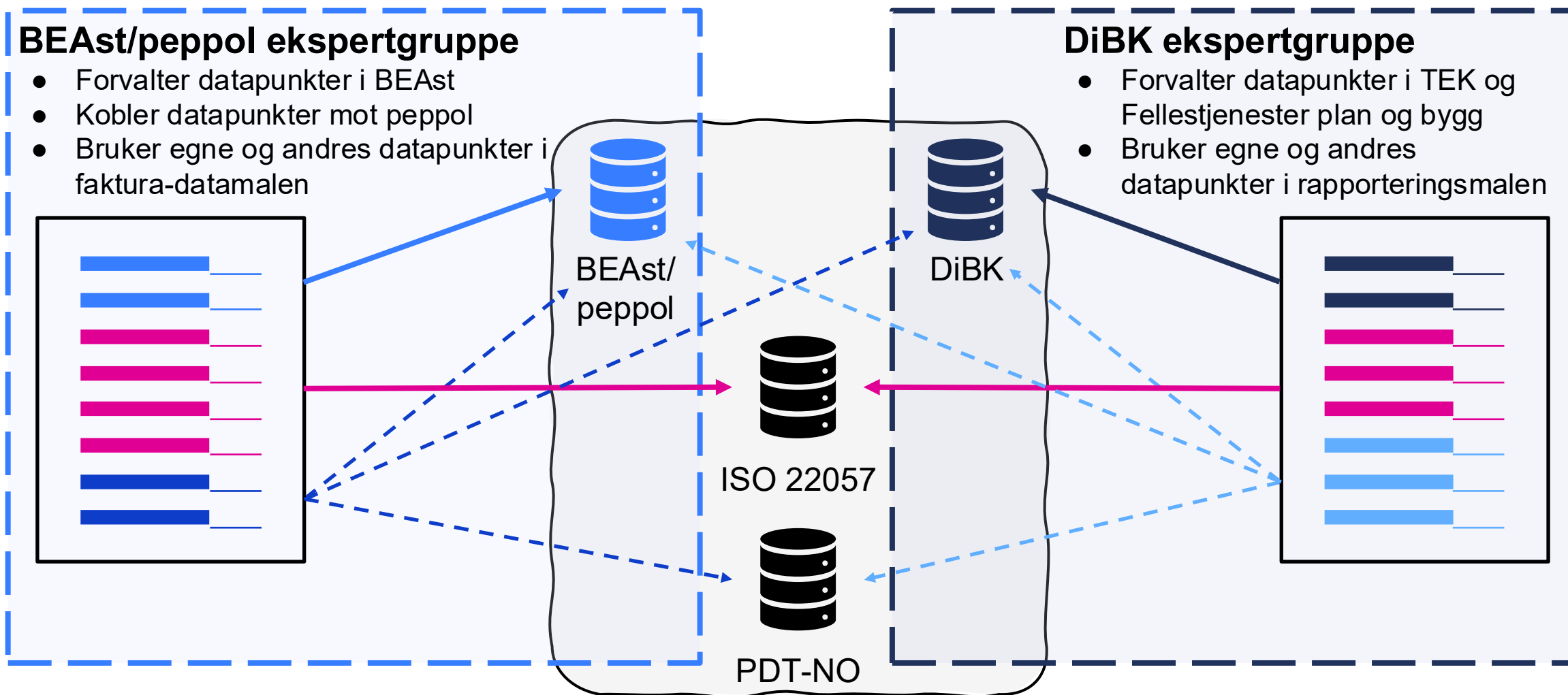
- Kan forvaltes av en BEAst eller peppol ekspertgruppe
- Kobler mot koder i BEAst, Peppol og ISO 22057

## Datamal for klimagassregnskap etter TEK

- Forvaltes av DiBK ekspertgruppe
- Bruker koder fra ISO 22057 så langt det er mulig

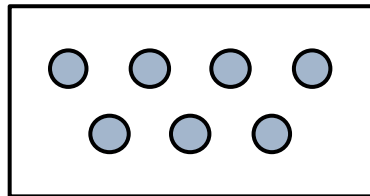


# Forvaltning av datamaler og dataordbøker

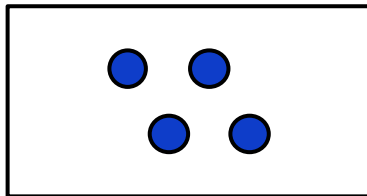


Dataordbøkene (og malene) kan forvaltes gjennom PDT Norges plattform

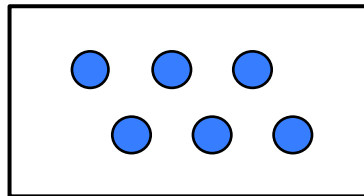
# Forvaltning av mulige datapunkter i dataordbøker



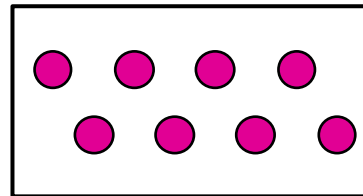
Logistikk



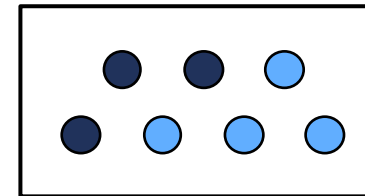
Generell informasjon



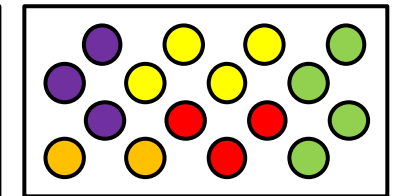
BEAst/peppol



ISO 22057



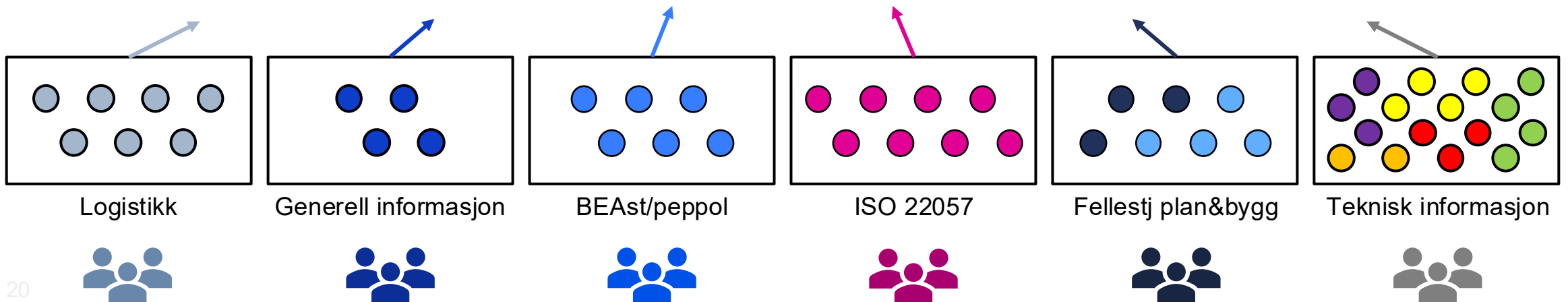
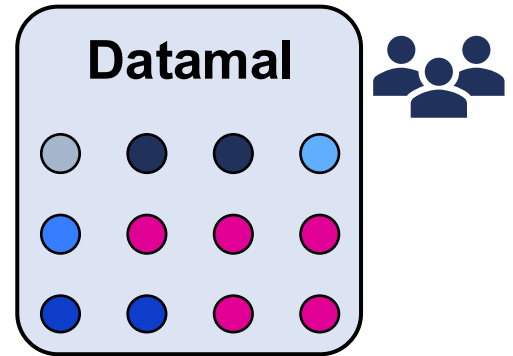
Fellestj plan&bygg



Teknisk informasjon

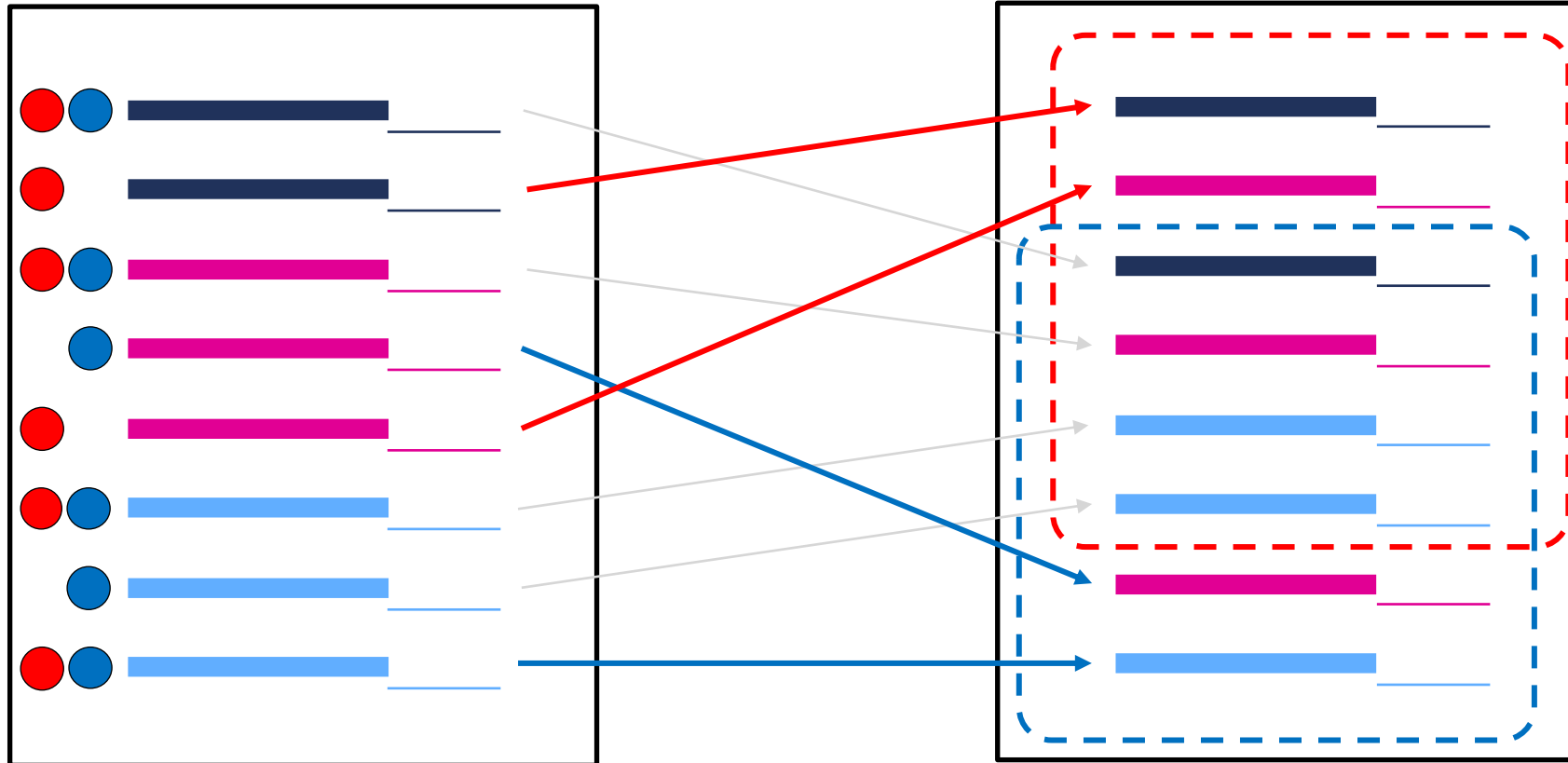


# En mal forvaltes av en ekspertgruppe og bruker informasjon fra dataordbøkene



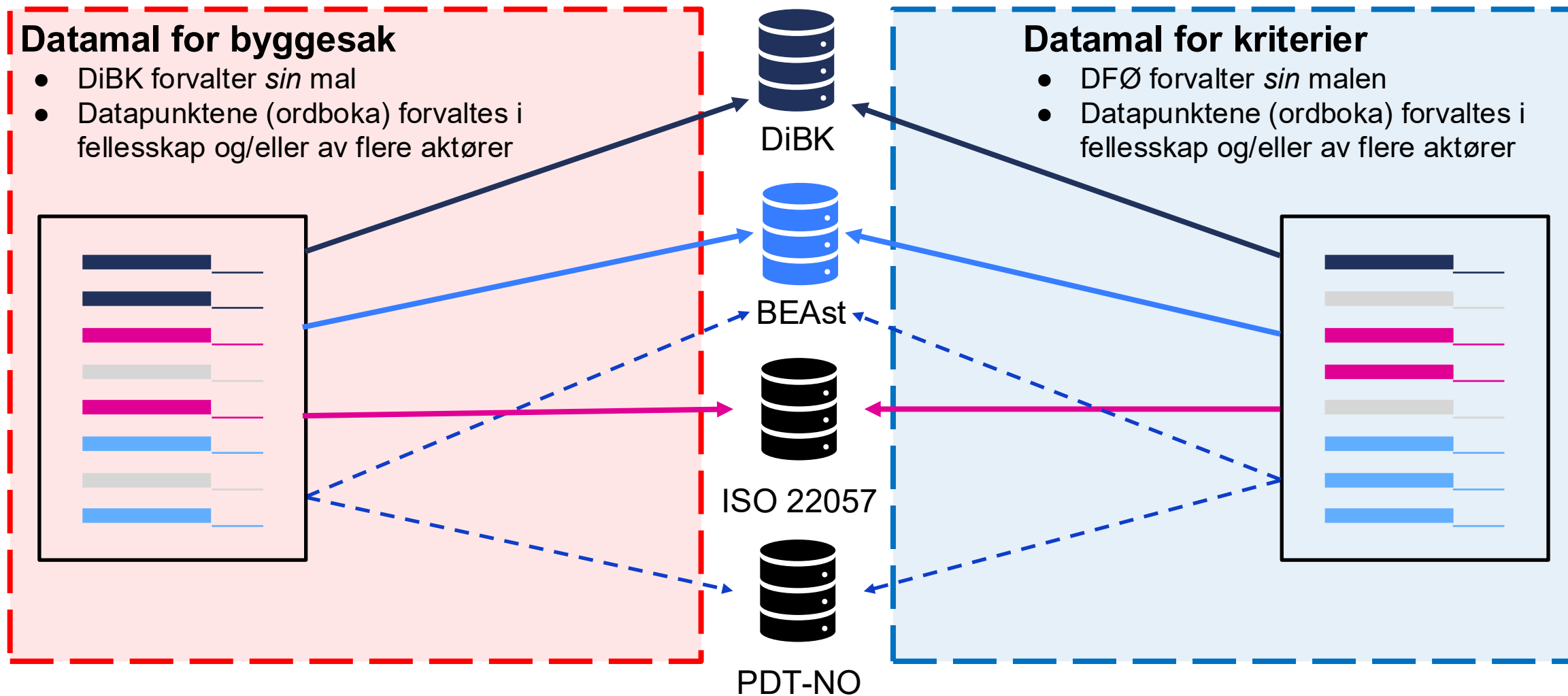
# Strukturering av datamal med grupper i malen

Hvem trenger hvilken informasjon?

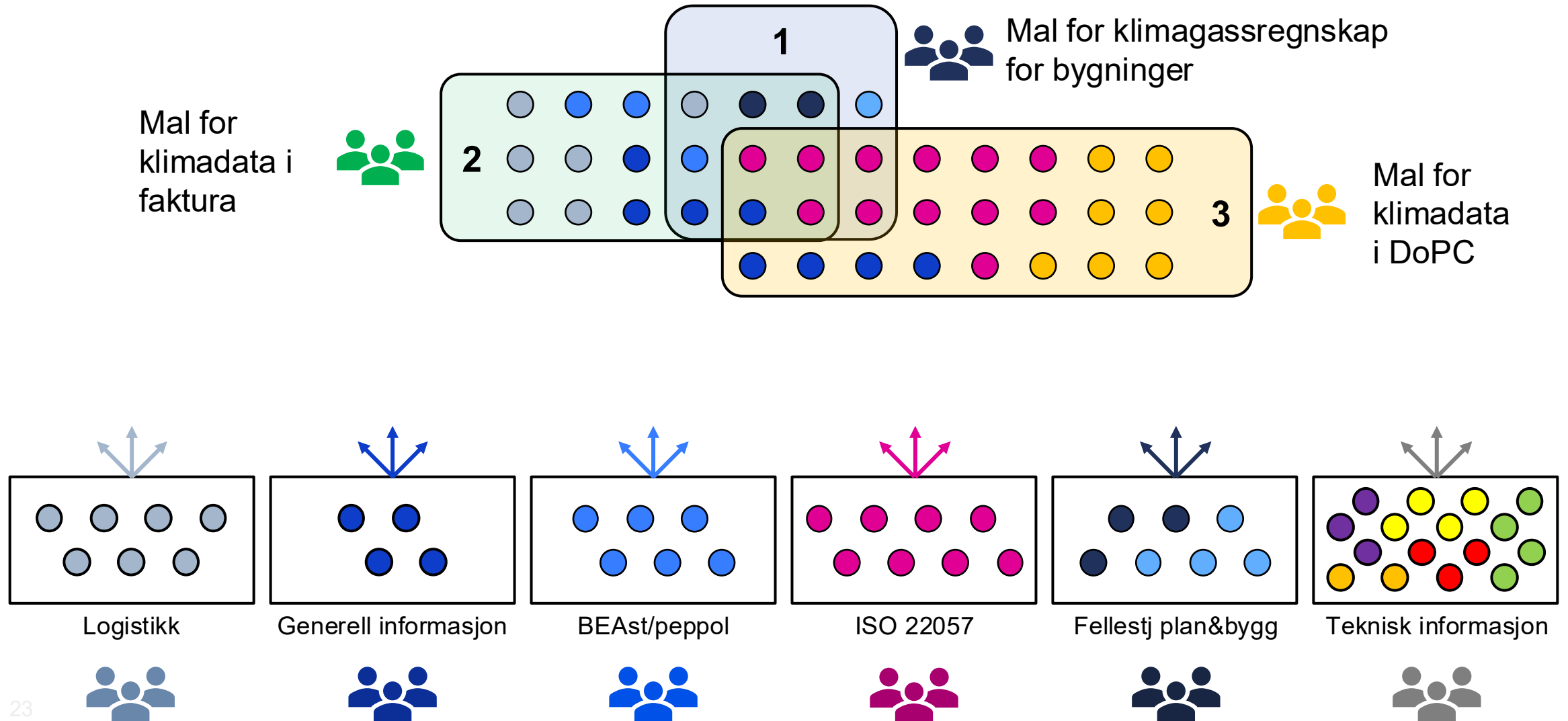


Malen inneholder grupper av egenskaper relevant for de ulike aktørene og deres behov

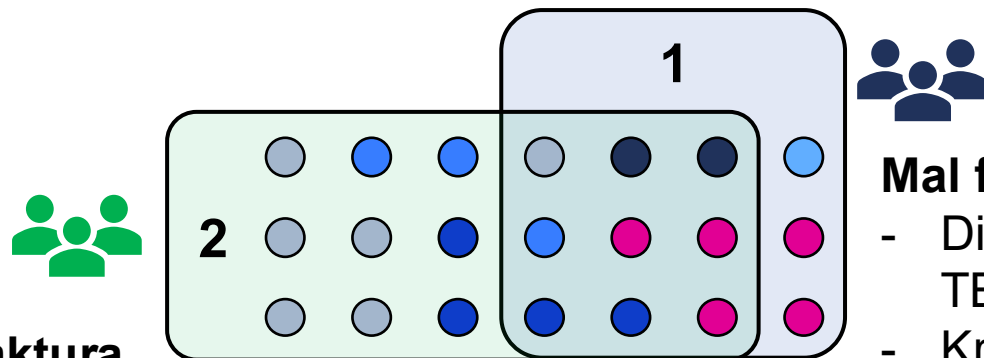
# Strukturering som to datamaler med samme dataordbok i bunn



# Ulike aktører spesifiserer *maler* basert på sine behov, men med gjenbruk av de *samme* datapunktene



# Hvordan samkjøre dette i praksis



## Mal for klimadata i faktura

- Næringen, DiBK og anskaffelseskriteriene definere hvilken informasjon som trengs i regnskap på bygningsnivå
- Malen beskriver hvordan peppol-formatet skal brukes og er koblingsnøkkelen mellom fakturameldingen og regnskapet
- Malen kan både forvaltes av næringen gjennom Byggstand, i samarbeid med BEAst i Sverige eller av DFØ som peppol-myndighet.

## Mal for klimagassregnskap for bygninger

- DiBK definerer «kjernen» ut fra krav i TEK
- Kriterier kan angi hvilke «underveisregnskap», faser, bygningsdeler, datasett osv. som skal brukes
- Kriterier kan angi utslippsnivåer for datapunkter i malen
- Anskaffelseskriteriene eller næringen kan lage sin egen mal som dekker både TEK-krav og egne krav hvis de ønsker

# Oppsummering

- Forskriftskravet om klimagassregnskap konkretiseres gjennom en datamal
  - Hva skal til for å levere på kravet?
  - Den som stiller kravet sier hvordan det kan innfris
- Måten dette gjøres på er i tråd med de føringer som til nå er gitt fra EU
  - Både produkt og bygningsinformasjon skal bruke *datamaler*
  - Datamaler kreves i standarder under både byggevareforordning og bygningsenergidirektivet
- Andre krav om klimagassregnskap kan – og **bør** – bruke det samme underlaget
  - Kravene kan nyanseres eller utvides

**KAFFEPAUSE TIL 10:50**

# Manuell excel-bonanza eller strukturert datadeling

Ane Lillebuen Berge  
Rådgiver klimagass i anleggsprosjekter

Skanska Teknikk

33bafca868000174bb05a	80400520	953685124	65b3b5b0bc527d0084c1555b	676808	2024-08-31T00:00:00.000Z					2	m3	B30 M60 D						
2760957809721d219259	SE_24563	914766451	65b3b5b0bc527d0084c1555b	819301019	2024-07-31T00:00:00.000Z					61.1100006	LTR	miles Dies						
84c482fb5773684ce989	SE_24140	991688056	65d31ef82d0dc4ff9b49a1c5	74390	2024-11-30T00:00:00.000Z					18531	liter	Diesel for v						
810af86d1916e29c9e72	80400520	928086429	65b3b5b0bc527d0084c1555b	15457	2024-04-12T00:00:00.000Z						tonn	Rør og kur						
3f636228e33be9eaafff	SE_24140	819449392	65d31ef82d0dc4ff9b49a1c5	1,31003E+11	2023-09-11T22:00:00.000Z					6356.3	kWh	Elektrisk e						
3625a47f85cc02cbe567	SE_24563	913536770	65b3b5b0bc527d0084c1555b	4058910	2024-11-29T00:00:00.000Z					-1	TONN	Korrigerin						
b1776b649a00150feebe	80400520	914766451	65b3b5b0bc527d0084c1555b	23156562	2024-02-29T00:00:00.000Z					981	LTR	miles anle						
4bfa15a45e00171ff84c	SE_24140	928086429	65b3b5b0bc527d0084c1555b	14442	2024-04-16T00:00:00.000Z					220.800003	ZZ	Subbus 0-						
16d7c273a95ca45570f5	95,00			5.87368421 389.1532	184.27509	12208.90334	12393.178438337	1000 0.001	662bca0d7edfb177d7:	1	1	1000	1,1.92e-	tonn	Fyllingsma			
8f176cff0d001786aa08	0.0644	100,00	958,00	0.1253464 64.4	9.023402302 302.621886725	554.93924	18611.24601	19166.185275155	2400	2400	2400	1	1,0.002	Tonn	Pukk 20/1			
b88532f50a00193fa9bb	168,00			8.93333333 2490.00	198.3219267 1925.35	4.708284	14.499316	140.7623381	159.969938565	1000 0.004874	65cfaa118dcc574d0cf4.874	1	1000	1	1	KWH	Spotpris	
0ede2c5204552ee3e1b	34001,00			34001,00	34001,00	8790.00	239.04	239.8976	8790.00	0.85	65de3f6e0d0e04fc5e7a44b1	1	1	1	1	liter	Bensin	
bd0752e3e6001761ea7	34001,00			34001,00	34001,00	174.686596777		174.686596777	0.85	1.65e22a1bfaea70b742.0.85	1	1	1	1	1	liter	Bensin	
bd0752e3e6001761ea7	0.00779	7700,00	85,00	0.1253464 29037,00	28.61065441 332,00	0.6232	2.2888523	26.56	29.472052356	1 0.001	65f0f38a9deec1974ee.0.001	0.001	1000	1	1,2.58e-	tonn	Merforbruk	
813661539f395ef3c221	34001,00			34001,00	34001,00	13223.09		13223.09		1	66317f37cacf7e7147b	1	1	1	1	LTR	miles anle	
54ca8559d0ad8c36e9e	1269,00				12.19889991 84.090165991	100.27495	691.2211644	791.496122435	1000	aug 22	665fa7cb0b65675a2b:	8220	8220	0.1216545	1,0.0037	LTR	miles anle	
6f7b0ba86c0017952030	45352,00				70.9005516 1996.68	2069.1616	58271.10911	60340.270818345	1000 0.001	6645454c165c51da9e	1	1	1000	1	1	MTK	XPS500SL	
c9f42c21df0688c8df0	34001,00			34001,00	34001,00	156.755		156.755	0.85	Ingen diesl	0.85	1.65cfaaa78dcc574d0cf.0.85	1	1	1	1	KGM	CENTRA C
c78011a20106b8c08310	0.0467			0.0467	5.87486014	5.87486014		5.87486014	1	1	66f7401b69e80acb2a:	1	1	1	1	1	TON	160 BEND
34f864ed4a0017acef1a	45352,00				217.694439661	7619.305381	7619.305381	137	2400	1.65d791a906804cc890	2400	2400	1	1,0.0031	LTR	Diesel		
b28212e04f00152409dd	45352,00			45352,00	8505,00	8505,00		8505,00	0.85	1.660df0ca7f3a7f85edef.0.85	1	1	1	1	1	M3	B30 M60 D	
16d2c273a95ca45570c	34001,00			34001,00	436.540704981	436.540704981		436.540704981	0.85	1.65e88c375ea24b479:0.85	1	1	1	1	1	LTR	miles anle	
59006f927e1d30c0f38f	45352,00	318,00		0.13631	0.062558491 45658,00	275.61882	126.49326	2042.22	2444.332087925	1	1	6689f22f59b515482bb	1	1	1	1	LTR	miles anle
58e56f927e1d30c0f2cb									0.85	Jfr faktura	0.85	1.66108a1c5883fe7b6cc.0.85	1	1	1	1	liter	Bensin
9bae161a30f61886a74a	34001,00			0.125346478873239	32843,00 89.859620566	183.47145	1351.488691	1534.960149308	1000	jan 88	66fdd7a069e80acb2a:	1880	1880	0.5319148	1,0.0001	tonn	Rør og kur	
89d77edfb177d7379571	31837,00			0.125346478873239	222.3487171 1633.244	4.8916717	35.931368	40.823039795	1000 0.011	66f3524b6f7f7100ea:	11	1	1000	1,6.97e-	tonn	Rør og kur		
df75601b39f63c885b9b										Null ressurs fra faktura 14758	65e08dfa6466358f90346b47	1	1	1	1	tonn	Rør og kur	
58f66f927e1d30c0f341										Null ressur	0.85	1.65e08dfd6466358f903.0.85	1	1	1	1	KGM	HRC Kobli
d5fa338cebc89252a8d8										Henviser til	1000	1.6613b3375883fe7b6cc.0.74	1000	1000	1	1,0.0021	m3	B35 M45 D
df75601b39f63c8859e2					12.19890001 112.136520933	1.7078460	15.69911291	17.406958931	1000 0.07	65cfaa688dcc574d0cf	70	70	14.285714	1,3.1501	EA	160 PVC K		
c7c6e5f9dbf118affdbd										Null ressurs for faktura nr. 15313	6613b3055883fe7b6cc62e04	1	1	1	1	m3	Fyllingsma	
c86a2208520f2845ce0	34001,00			0.125346478873239	229.00382	42.696149	472.2844411	514.980591678	1000	03.mai	669eeb9a9909db38f61	3500	3500	0.2857142	1,0.0011	KG	KF HUP S	
77f89953d743413b4e41	34001,00			34001,00	202.9359491 3880.8	131.70543	2518.6392	2650.344631	1000 0.0295	66f353676f7f7100ea:	29.mai	1	1	1	1	LTR	miles dies	
c7cad4f8800178c13c7	780,00			0.125346478873239	12.19889991 89.873131378	112.83982	831.3264652	944.166290235	1000	jan 85	65cfaa688dcc574d0cf	1850	1850	0.5405405	1,0.0001	LTR	miles Dies	
3e7a829533001738b11c	34001,00			34001,00	222.3487171 1633.244	93.65328	687.9223721	781.5756528	1000 0.0162	665fa41d0b65675a2b:	16.feb	1	1000	1,6.97e-	stk	Daveytroni		
92c928566d1bc720baa7	20775,00	1135,00		0.125346478873239	323.2682531 2814.57	64.653650	562.914	627.567650704	1000 0.001	671b10296eca975de7	1	1	1000	1	1	LTR	miles dies	
df7d601b39f63c8881c3	815,00				183.2294471 1639.00	200.08655	1789.788	1989.874557055	1000 0.001	666cd30283d8e71ea9	1	1000	1	1	1	EA	- ig-Spis	
903d5dfc80017373957	ES_27880	995727064	65d31ef82d0dc4ff9b49a1c5	124768							2024-05-13T00:00:00.000Z	995727064	29184	KGM	Rundtstål			
e08233a94abaf4bc49f3	SE_24572	928086429	65b3b5b0bc527d0084c1555b	14889							2023-11-30T00:00:00.000Z			liter	Diesel avg			
9da5353885dcd0a02c5	SE_24140	914766451	65d31ef82d0dc4ff9b49a1c5	819019112							2024-02-29T00:00:00.000Z		53.5	LTR	miles Dies			
df77601b39f63c886069	SE_24572	819449392	65b3b5b0bc527d0084c1555b	1,31003E+11							2024-08-12T00:00:00.000Z		125.800003	KWH	Spotpris			
827be67469c24df1587b	SE_24140	914766451	65d31ef82d0dc4ff9b49a1c5	818944431							2024-01-30T23:00:00.000Z		5057.22	liter	miles Dies			
	80400520	953685124	65b3b5b0bc527d0084c1555b	669034							2023-10-31T00:00:00.000Z		35	m3	B35 M45 D			
	SE_24572	914766451	65b3b5b0bc527d0084c1555b	23156456							2024-02-29T00:00:00.000Z		2625	LTR	miles anle			
	SE_24140	951275824	65d31ef82d0dc4ff9b49a1c5	5098853							2023-11-23T00:00:00.000Z		160	liter	Diesel av			



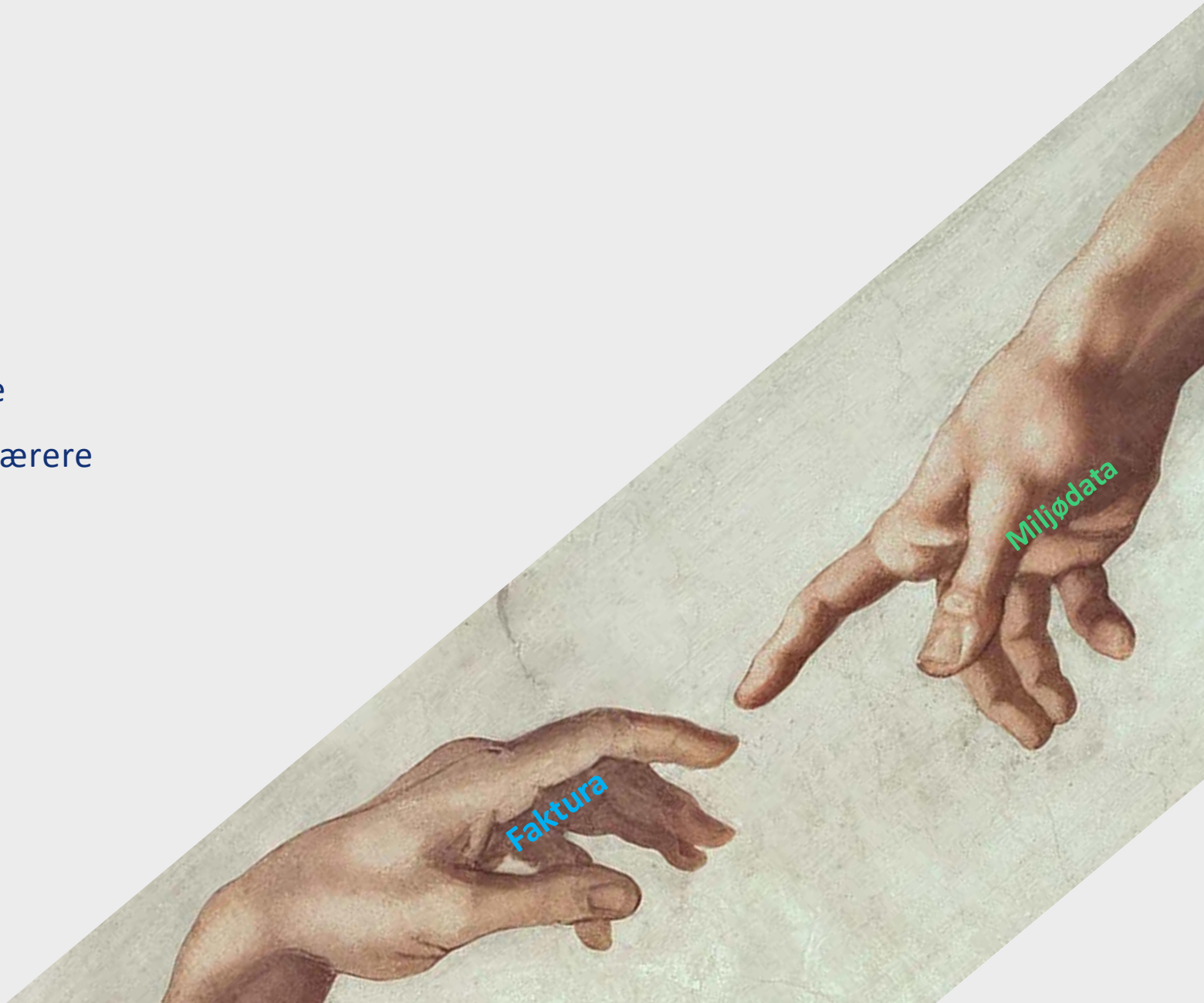
**PARTY IN THE FRONT**

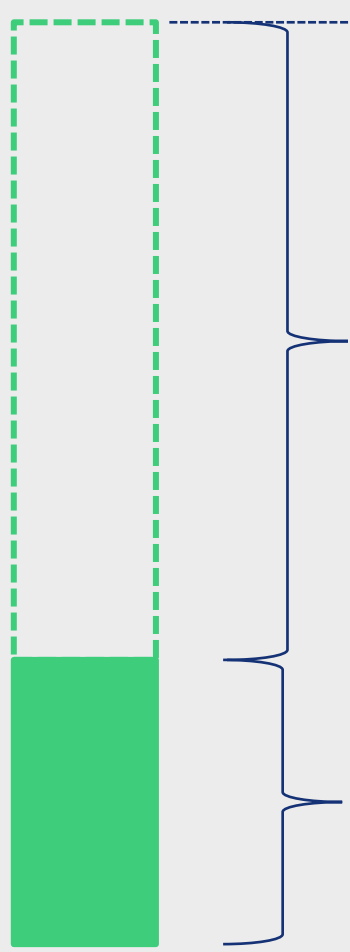


**BUSINESS IN THE BACK**

# Prinsipper

- Kobling mellom faktura og miljødata
- Ansvar for rapportering i leverandørkjede
- Tilgjengelige strukturer og informasjonsbærere





**NÅ**

**Datapunkter for klimaregnskap**

Nødvendig rapporter



**Bærekraftskuben**

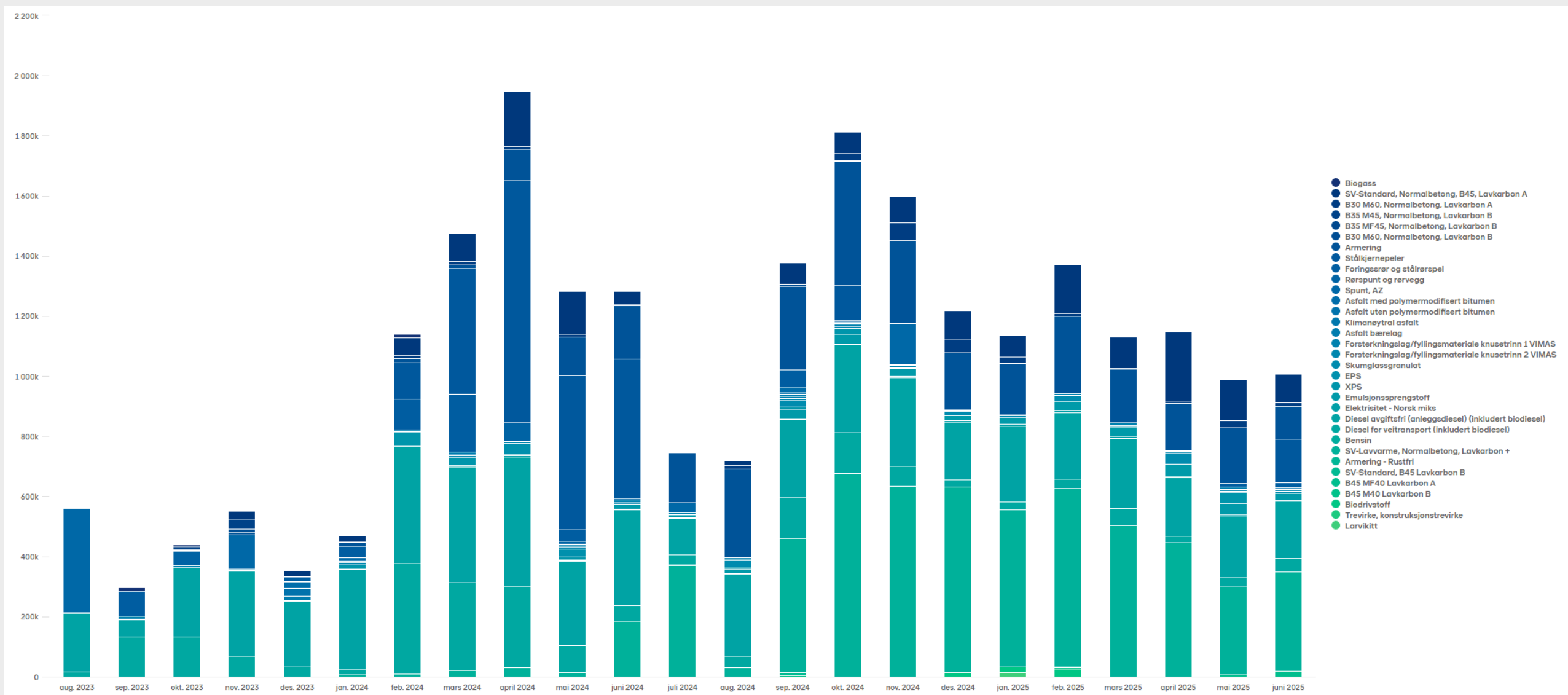
Tilgjengelige maskinlesbare data

Tilgjengelige maskinlesbare data

**SNART**

# Erfaringer fra praksis

- Fakturakvaliteten må bli bedre!
- Det er nødvendig at fakturaer:
  - Følger PEPPOL BIS Billing (EHF)
  - Har separate fakturalinjer for ulike ressurser som er levert
  - Benytter relevant UNECERec2-enhet
  - Bruker korrekt produktbeskrivelse
- Organisasjonen som leverer ressursen må rapportere. Må forankres tydelig i kontrakt og videreføres i leverandørkjede.
- Kombinasjon av parallelle datasett og prioritering mellom disse er utfordrende
- Standardisering av APIer for å hente data fra service providers (for eksempel i tråd med standarder under SN/K 624)
- Det gjøres mye feil (omregningsfaktorer, utarbeidelse av EPDer, kobling mellom dokumentasjon og ressurs, tolkning av standarder, tekniske feil)



- Biogass
- SV-Standard, Normalbetong, B45, Lavkarbon A
- B30 M60, Normalbetong, Lavkarbon A
- B35 M45, Normalbetong, Lavkarbon B
- B35 MF45, Normalbetong, Lavkarbon B
- B30 M60, Normalbetong, Lavkarbon B
- Armering
- Stålkjernepeler
- Foringsrør og stålrørspel
- Rørspunt og rørvegg
- Spunt, AZ
- Asfalt med polymermodifisert bitumen
- Asfalt uten polymermodifisert bitumen
- Klimanøytral asfalt
- Asfalt bærelag
- Forsterkningslag/fyllingsmateriale knusetrinn 1 VIMAS
- Forsterkningslag/fyllingsmateriale knusetrinn 2 VIMAS
- Skumglassgranulat
- EPS
- XPS
- Emulsjonssprengstoff
- Elektrisitet - Norsk miks
- Diesel avgiftsfri (anleggsdiesel) (inkludert biodiesel)
- Diesel for veitransport (inkludert biodiesel)
- Bensin
- SV-Lavvarme, Normalbetong, Lavkarbon +
- Armering - Rustfri
- SV-Standard, B45 Lavkarbon B
- B45 MF40 Lavkarbon A
- B45 M40 Lavkarbon B
- Biodrivstoff
- Trevirke, konstruksjonstrevirke
- Larvikitt

# Utvikling og implementering av datastrukturer

- Skanska har regelmessig dialog om implementering av **Byggstand BEAst supply 4.0 mal** mot 20+ selskaper
- Skanska har fått inn over 35 000 fakturalinjer med miljøinformasjon
- Videreutvikler datastrukturer til nytte for bransjen gjennom blant annet **Byggstand** og dialog med **standardiseringskomiteer**
- Implementering av BEAst tar lengre tid enn antatt på tross av at det er flere bransjeorganisasjoner og selskaper som jobber sammen om dette

# Veien videre – samarbeid om implementering og utvikling

- Fortsette å videreutvikler datastrukturer inkludert datamaler i fellesskap
- Samhandle om informasjonsbærer (som følge av EU sine produktpass):
  - Hvilke data skal ligge i faktura og hvilke skal ligge i databaser?
  - Hvordan skal data flyte i faser for planlegging/prosjektering og innkjøp?
- Bruk av kodesystemer som UNSPSC og GTIN/S-GTIN må bli mye mer utbredt for oppskalert bruk av maskinlesbare data
- Strukturer for maskinlesbare omregningsfaktorer mellom relevante enheter må utvikles og implementeres (for eks. UNECE)
- Kompetanseheving i verdikjeden

SKANSKA

**Bedre sammen**

## Ressurskategorier

Kategori	↑	Enhet	GHG Budget GWP Totalt Tonn CO2 e	GHG Prognosis GWP Totalt Tonn CO2 e
Spennarmering		tonn	45,00	45,00
Stålkjernepeler		tonn	1 241,00	3 243,00
Foringsrør og stålrørspel		tonn	696,00	902,00
Rørspunt og rørvegg		tonn	1 391,00	1 465,00
Spunt, AZ		tonn	375,00	900,00
Konstruksjonsstål		tonn	956,00	956,00
Trevirke, konstruksjonstrevirke		m3	0,00	
Asfalt med polymermodifisert bitumen		tonn	1 167,00	726,00
Asfalt uten polymermodifisert bitumen		tonn	462,00	265,00
Klimanøytral asfalt		tonn	-3,00	-8,00

## Nye leverandører



### BA GJENVINNING AS

932770504

SKANSKA NORGE AS

[Se fakturaer](#)

Skal rapportere:



### BAB RÖRTRYCKNING AB

5562422351

SKANSKA NORGE AS

[Se fakturaer](#)

Skal rapportere:

### Berggård Amundsen & Co AS

843495672

SKANSKA NORGE AS

[Se fakturaer](#)

Skal rapportere:

### BULKTRANSPORT ØST AS

935402956

SKANSKA NORGE AS

[Se fakturaer](#)

Skal rapportere:



## Velg prosjekt

Dersom du har tilgang til flere prosjekter kan du bytte mellom disse her.

E18 Vestkorridoren, E102 Forn... ▾



**23 nye**

fakturaer som må rapporteres på



**1 underkjente**

fakturaer som må justeres



**0 pågående**

fakturaer som må fullføres



**777 ferdig**

rapporterte fakturaer

## Dine fakturaer

Søk etter faktura



Opprett ny faktura +

Fakturalinjer ⚙️

Status	Fakturanummer	Fakturadato	Progresjon	
Underkjent <sup>1</sup>	<b>3493142880</b> SKANSKA NORGE AS 980345106	12. desember 2024	<div style="width: 75%;"><div style="width: 75%;"></div></div> 75%	Fortsett rapportering →
Ny faktura	<b>3493159753</b> SKANSKA NORGE AS 980345106	11. mars 2026	<div style="width: 0%;"><div style="width: 0%;"></div></div> 0%	Start rapportering →
Ny faktura	<b>3493159802</b> SKANSKA NORGE AS 980345106	10. mars 2026	<div style="width: 0%;"><div style="width: 0%;"></div></div> 0%	Start rapportering →



Faktura #3493159802 10. mars 2026

Marker faktura som uaktuell



1

2

3

4

5

6

0%



3/801



## Fakturalinje grupper (0)



Ingen fakturalinje grupper er opprettet. Trykk på "innstillinger" ikonet for å grupper fakturalinjer.

## Enkeltstående fakturalinjer (92)



0% rapportert

16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B500NC

-



16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B500NC

-



16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B500NC

-



16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B500NC

-



16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B500NC

-



16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B500NC

-



16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B500NC



## Behandler fakturalinjer basert på tidligere data

Denne fakturaen inneholder 92 fakturalinjer, hvilket betyr at denne prosessen kan ta noen minutter.



Faktura #3493159802 10. mars 2026

Marker faktura som uaktuell



1

2

3

4

5

6

92%



3/801



## Fakturalinjegrupper (1)

0% rapportert

Kamstål B500NC EPD:S-P-00306

Armering

16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B...	Mengde: 701.52	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B5...	Mengde: 758.4	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B...	Mengde: 5270.88	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 10.95	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 71.25	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 8.78	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 211.13	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 4.13	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 63.34	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 13.56	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 77.67	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 58.6	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 8.37	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B500...	Mengde: 4.8	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 36.44	Enhet: KGM

## Mengde og enhet

Mengde og enhet fra faktura

## Akkumulert mengde for gruppen

26739.63

## Enhet for oppgitt mengde

KGM

## Automatisk summering er på

Automatisk summering er på og det vil derfor ikke være mulig å endre mengde. Merk at dersom det legges til fakturalinjer med en annen enhet vil summeringen bli brutt.

## Generell beskrivelse og kategorisering

[Hva er hensikten?](#)

## Ressurskategori

Armering

*Stål, armering (kamstål) levert prosjektet*

Angi hvilken type bærekraftsdokumentasjon som er relevant for ressursen

Miljøvaredeklarasjon (EPD)

## UNSPSC (frivillig)

UNSPSC

## EPD-deklarasjonsnummer og -ID

[Hva er dette?](#)

## EPD-deklarasjonsnummer

S-P-00306

## EPD-ID (dersom EPD har dette)

feks 384557



1

2

3

4

5

6



## Fakturalinje grupper (1)

0% rapportert



Kamstål B500NC EPD-S-P-00306

Armering

16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B...	Mengde: 701.52	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B5...	Mengde: 758.4	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L 12,000 M B...	Mengde: 5270.88	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 10.95	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 71.25	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 8.78	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B5...	Mengde: 211.13	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 4.13	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 63.34	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 13.56	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 77.67	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 58.6	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 8.37	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B500...	Mengde: 4.8	Enhet: KGM
16 MM KAMSTÅ?L BÅ?YD B50...	Mengde: 36.44	Enhet: KGM

## Opplasting og arkivering av EPD



EPDdklnr S-P-00306 - CELSA STEEL SERVICE AS.pdf



## EPD-produktnavn

Steel reinforcement products for concrete – Norwegian producti

## Generell beskrivelse

Er EPD prosjektspesifikk? Opprinnelsesgaranti lagt til grunn for EPD

Ja

Ja

## EPD Type of Verification

Independent External Third-party Verification

## EPD Programme Operator

EPD International AB

## Core PCR Format

15804:2012+A2:2019

## EPD-enhet

Tonn

## Konverteringsfaktor fra EPD-enhet til masse (kg)

1000

Altså – hvor mange kg er det per Tonn (av ressursen)

## Skalering konverteringsfaktor fra EPD (hvis relevant - settes til 1 som standard)

1

## EPD utløpsdato (Trykk på dato-ikonet for å velge dag)

29.09.2026



Rapporter resultater for klimagassutslipp i  
EPD:

A1-A3 (kg CO<sub>2</sub> e/Tonn)

[Hjelp til utfylling](#)

	A1	A2	A3	A1-A3
GWP-fossil	317	22.1	0.167	339.267
GWP-biogenic	10.1	0.0586	7.93	18.0886
GWP-luluc	0.639	0.000739	0.00135	0.641089
GWP-total	327739000	22.159339	8.09835	357996689

A1-A3 GWP IOBC

A1-A3 (kg CO<sub>2</sub> e/Tonn)

A1-A3 GWP-IOBC

GWP - IOBC

Biogenic Carbon Content (kg C)

Biogenic Carbon Content (kg C)

0

Rapporter resultater for klimagassutslipp i  
EPD: A4

A4 (kg CO<sub>2</sub> e/Tonn)

A4 GWP Total (Tast inn 0 dersom transport scenario i EPD ikke er relevant)

9.24

Rapporter resultater for klimagassutslipp i  
EPD: A5

A5 (kg CO<sub>2</sub> e/Tonn)

A5 GWP Total



0

*Ikke nødvendig å fylle ut for denne ressurskategorien*

**4** Transport fra produksjonssted til byggeplass

Første transportetappe

Transportavstand (km) i scenario fra EPD

119

Faktisk transportavstand (km)

11

Andre transportetappe

Dersom det er en transport-distanse som ikke er beskrevet i EPD, skal den rapporteres her

T2 Transportavstand (km)

T2 Transportavstand (km)

T2 Transport type

Ingen

T2 Drivstoff type

Ingen

**5** Konverteringsfaktorer for ressurs

Konverteringsfaktorer

Her må man ha tunga rett i munnen!!

[Hva er hensikten?](#)

Konverteringsfaktor fra rapportert mengde til predefinert enhet for ressurskategori

0.001

*Altså – hvor mange tonn er det per 1 KGM (av ressursen)*

Konverteringsfaktor fra predefinert enhet for ressurskategori til EPD

1

*Altså – hvor mange Tonn er det per 1 tonn (av ressursen)*

Konverteringsfaktor fra rapportert mengde til kg

1

*Altså – hvor mange 1 kg er det per KGM (av ressursen)*

A1-A3 (tonn CO2e)  
**20 992,39**

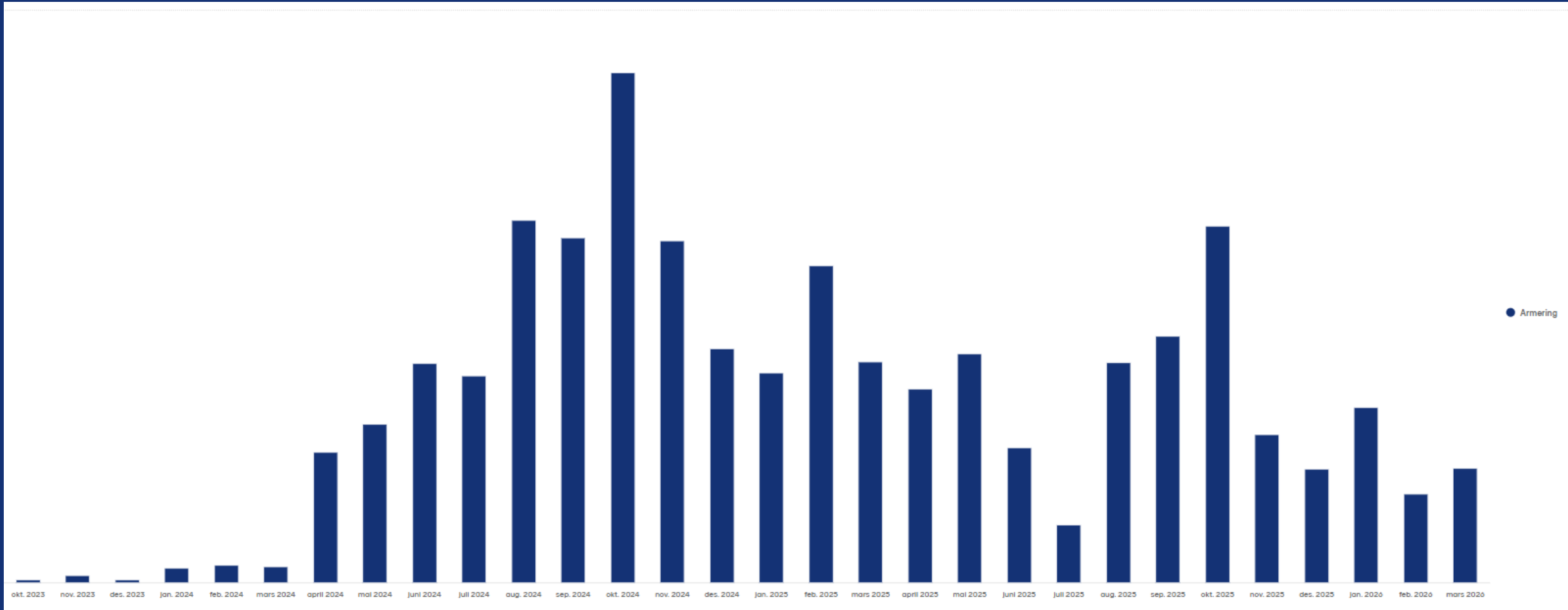
A4 (tonn CO2e)  
**722,21**

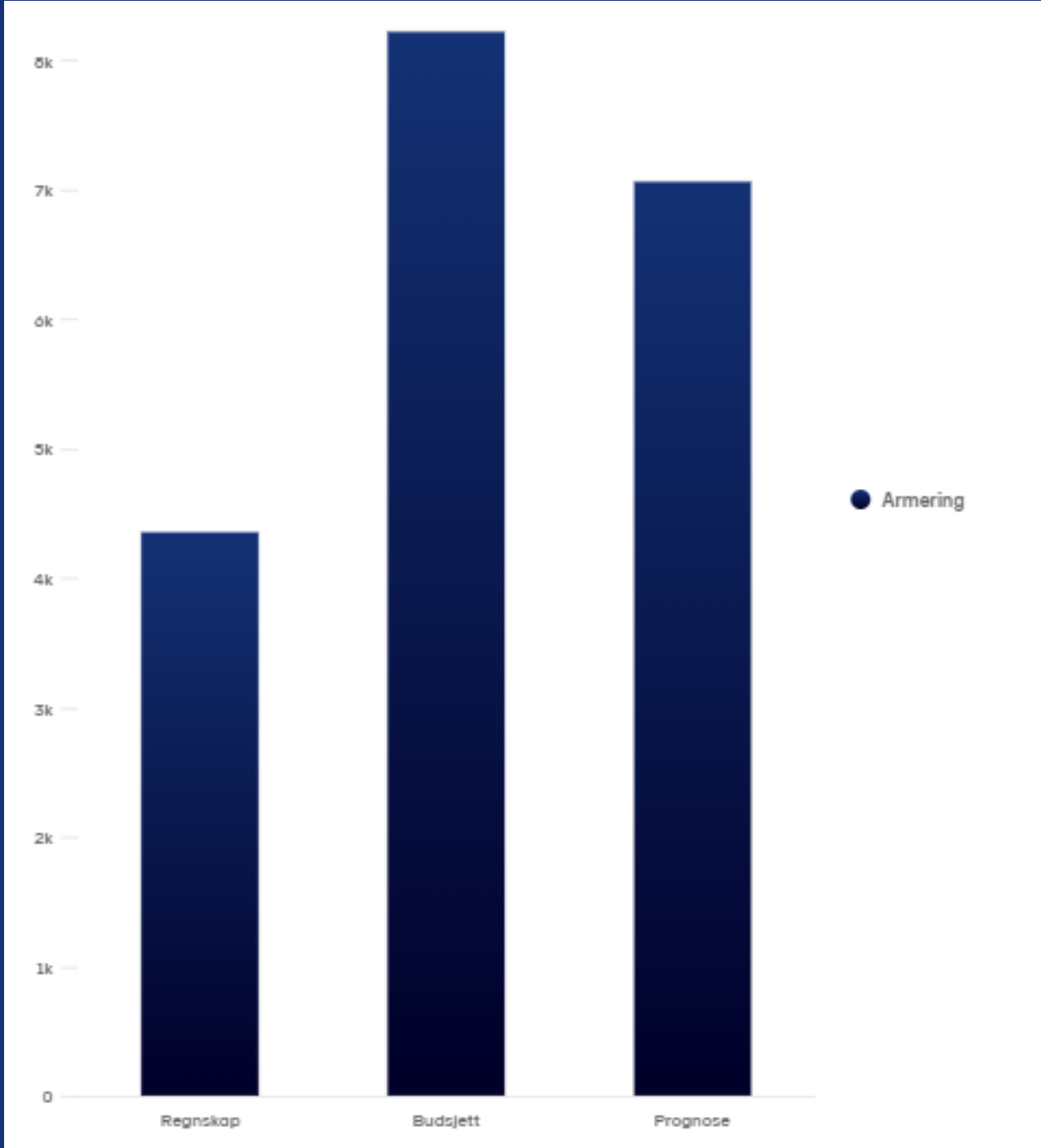
A5 (tonn CO2e)  
**10 126,35**

A1-A5 (tonn CO2e)  
**31 840,95**

### Summering per brukte ressurskategorier (34)

Ressurskategori	Mengde	Enhet	A1-A3 (tonn CO2e)	A4 (tonn CO2e)	A5 (tonn CO2e)	A1-A5 (tonn CO2e)	A1 til A3 (kg CO2e per enhet) gj.snitt	A4 (kg CO2e per enhet) gj.snitt
SV-Standard, Normalbetong, B45, Lavkarbon A	18 861,70	m3	3 601,12	91,12	0,00	3 692,24	190,92	
SV-Standard, B45 Lavkarbon B	49,00	m3	11,77	0,22	0,00	11,98	240,19	
SV-Lavvarme, Normalbetong, Lavkarbon +	43 117,30	m3	7 029,77	214,34	0,00	7 244,12	163,04	
B35 M45, Normalbetong, Lavkarbon B	178,50	m3	39,71	0,84	0,00	40,55	222,46	
B35 MF45, Normalbetong, Lavkarbon B	10,00	m3	2,37	0,05	0,00	2,42	237,39	
B30 M60, Normalbetong, Lavkarbon B	96,50	m3	20,96	0,41	0,00	21,37	217,21	
B30 M60, Normalbetong, Lavkarbon A	1 864,70	m3	354,48	9,42	0,00	363,89	190,10	
B45 M40 Lavkarbon B	32,00	m3	8,27	0,13	0,00	8,40	258,36	
B45 MF40 Lavkarbon A	266,40	m3	56,59	1,25	0,00	57,85	212,44	
Armering	12 343,12	tonn	4 359,63	13,02	0,00	4 372,65	359,42	
Armering - Rustfri	2,10	tonn	5,20	0,08	0,00	5,28	2 477,86	
Stålkjernepeler	1 370,65	tonn	2 778,04	101,17	0,00	2 879,22	2 026,81	
Foringsrør og stålrørspel	338,77	tonn	637,98	74,82	0,00	712,80	1 883,25	
Rørspunt og rørvegg	44,27	tonn	116,86	1,40	0,00	118,26	2 639,51	





# BYGGSTAND PRESENTASJON



BYGGSTAND



PDT Norge 25.03.26

# KORT OM BYGGSTAND

## Deltakere i verdikjeden

Byggstand samler produsenter, leverandører, grossister, entreprenører og bransjeorganisasjoner for helhetlig samarbeid.

## Kompetanseområder og bidrag

Deltakerne tilfører produktinfo, logistikkinnsett, distribusjonskompetanse og prosjektbehov for presis kvalitet.

## Digital transformasjon og integrasjon

Programvareleverandører sikrer systemintegrasjon og operasjonell bruk av standarder for økt automatisering.

## Resultater og nyttig økosystem

Samspillet gir bedre datakvalitet, færre avvik, presise leveranser og økt konkurransekraft i byggsektoren.

## Åpen deling og innovasjon

Byggstand publiserer resultater åpent for å fremme digital innovasjon og sømløs dataflyt i bransjen.



BYGGSTAND

## Bransjene



Hovedorganisasjonen Virke



Byggevareindustrien



Elektroforeningen



Treindustrien



GSI Norway



VA og VVS Produsentene



Boligprodusentene



Entreprenørforeningen EBA



Betong Norge



Norske Trevarer



Rørentreprenørene

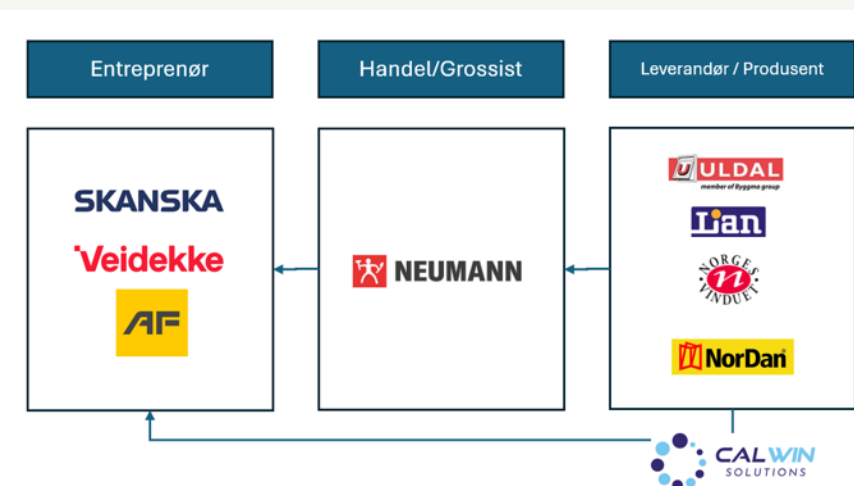
# FINANSIERING

## Balansert finansieringsmodell

Prosjektene finansieres av næringsaktører, bransjeorganisasjoner og samarbeidspartnere for å sikre bred støtte. Aktør finansiering sikrer deltakelse og forankring.

## Strategisk ressursbruk

Midler brukes effektivt for å utvikle og teste metodikk med anbefalinger til bruk av digitale standarder som reduserer manuelt arbeid og risiko for feil.



## Dør og vindusbransjen

Pågående prosjekt med deltakere.

Resultat når prosjektet er ferdigstilt i løpet mars/april er at ca 20 dør og vindusprodusenter har implementert klimadata i faktura til kunde.



BYGGSTAND

# FORVALTNING AV STANDARDEN

## Nasjonal forvaltning av Peppol

- Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) administrerer Peppol-standarden i Norge som nasjonal myndighet.
- Byggstand deltar i “Nordic Peppol Construction Industry Forum” for nordisk forvaltning og utvikling av BEAst/Peppol standarden

## Standardisert digital dokumentutveksling

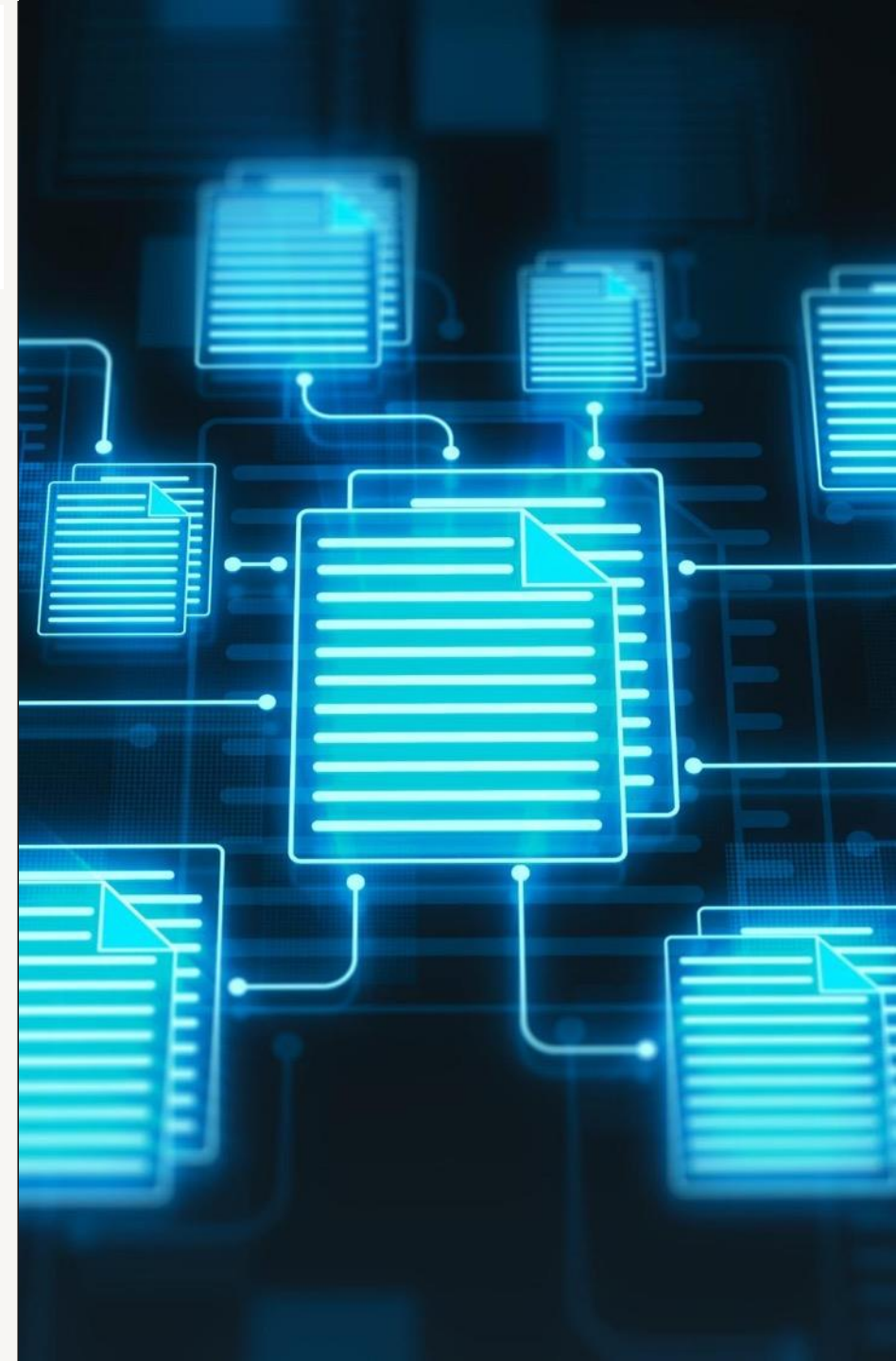
Peppol muliggjør sikker og effektiv utveksling av fakturaer, ordre og andre dokumenter mellom virksomheter og offentlige organisasjoner.

## Digitalisering i byggebransjen

BEAst-standarden fremmer digitalisering av logistikk, miljørapportering og økonomiske transaksjoner i byggeprosjekter.

## Miljørapportering og sporbarhet

BEAst Supply knytter miljødata til fakturaer, følgesedler og andre digitale peppol transaksjoner for bedre kontroll og økt bærekraft i byggeprosjekter.



# Veidekke: Tidsbruk og effektiviseringspotensial i bærekraftsrapportering

## Manuell datainnsamling før standardisering

Før BEAst og EHF-løsninger ble brukt, samlet Veidekke aktivitets- og klimadata manuelt fra leverandører, noe som var tidkrevende.

## Tidsbruk ved bærekraftsrapportering 2024

Veidekke brukte omtrent ett årsverk internt, og leverandører brukte i snitt åtte timer hver på å besvare forespørsler.

## Effektiviseringspotensial med BEAst-standarden

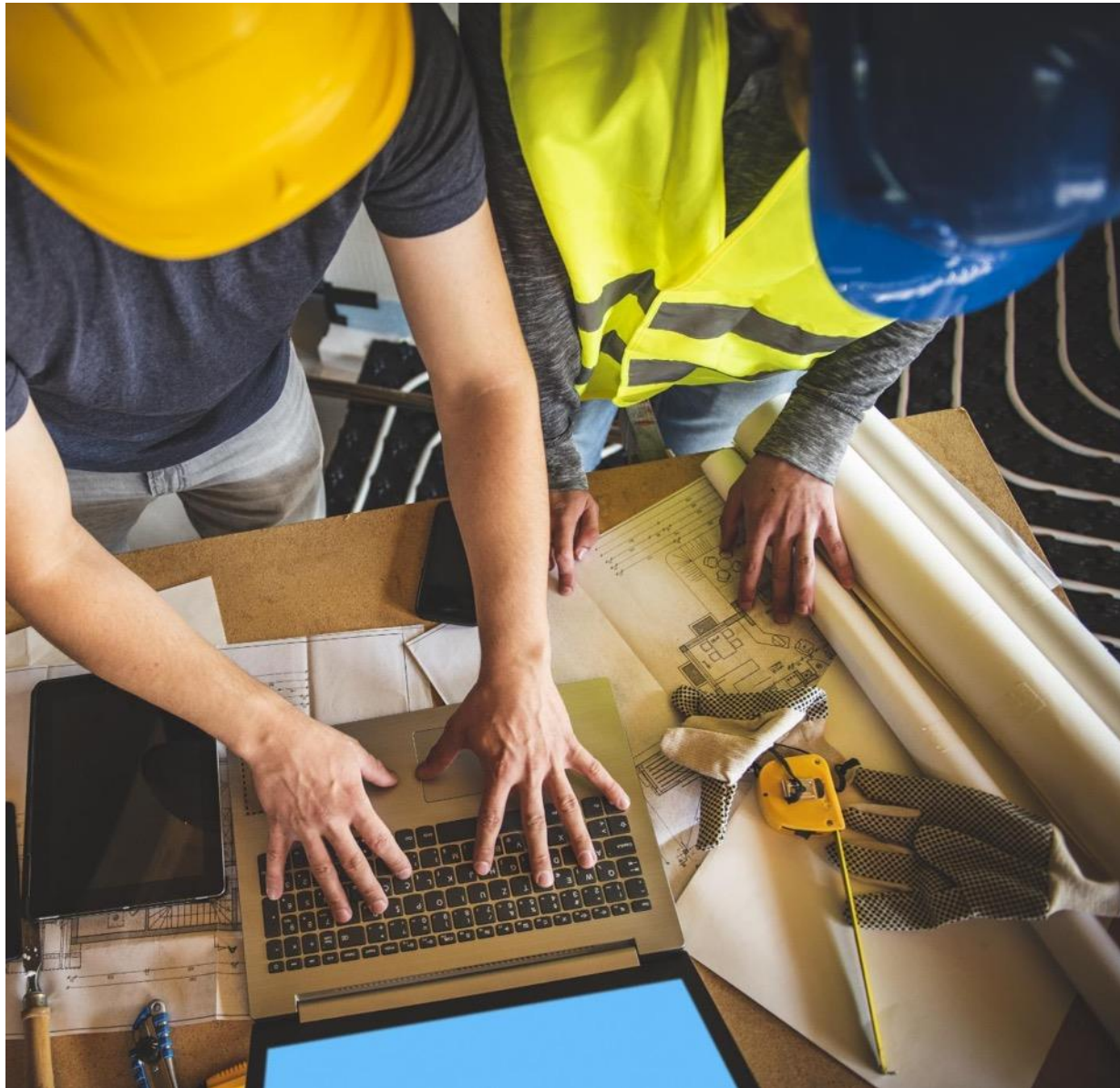
Bruk av BEAst-standarden kunne redusere leverandørers arbeidsbelastning til nesten null og kutte intern arbeidsmengde til ett månedsverk.

## Fordeler ved standardisert rapportering

Standardisering gir spart tid, reduserte kostnader og bedre datakvalitet, som dokumentert i gjennomførte Byggstand prosjekter



# JM og Veidekke: Tidsbruk på fakturagodkjenning og kontering



## **Tidsbruk på administrative oppgaver**

Byggeledere bruker over 20% av arbeidstiden på fakturagodkjenning og kontroller, noe som reduserer effektiviteten.

## **Manuelle prosesser og risiko**

Manuelle kontroller av fakturalinjer øker tidsbruk og feilrisiko på grunn av manglende standardisering og samsvar.

## **Effektivisering med standardisert EDI**

Implementering av Peppol/EHF og BEAst Supply muliggjør automatisert fakturagodkjenning og rask avviksidentifisering.

## **Økonomiske og kapasitetsmessige gevinster**

Redusert tidsbruk per byggeleder gir store gevinster når det skaleres over prosjekter og organisasjoner.

# Byggevarehandel: Dokumenterte kostnader ved feil i EDI



## Omfattende dataanalyse

Byggstand analyserte EDI-transaksjoner fra ledende aktører i byggevarehandelen i en seks måneders periode i 2024.

## Kostnader ved feil

Behandlede feil i EDI transaksjoner kostet anslagsvis 107 millioner kroner på seks måneder, med en årlig kostnad over 200 millioner.

## Konsekvenser av feil

Feil skaper ekstra tidsbruk til korrigering, kreditnotaer, re-fakturering og intern oppfølging i alle ledd i kjeden.

## Gevinst ved standardisering

Bedre datakvalitet og standardisert informasjonsflyt kan redusere feil og gi betydelige gevinster for hele næringen.

# Saint-Gobain Distribution Norway: Estimert intern gevinst



## Estimert årlig gevinst

Saint-Gobain anslår en intern årlig gevinst på over 55 millioner kroner ved full implementering av EDI standarder.

## Effektivisering av prosesser

Redusert tidsbruk på manuell databehandling og færre feil forbedrer ordenes og fakturaers sammenheng.

## Troverdighet og volum

Tallene er basert på en stor aktør med betydelig volum, noe som gir høy troverdighet til estimatene.

## Samfunns- og næringsøkonomisk nytte

Investeringer i standardisering gir betydelige økonomiske samfunnsgevinster med lave kostnader.



Norwegian Institute for  
Sustainability Research

# Maskinlesbare EPD-er i dag og i morgen

## – planer for ny ISO 22057

Bransjemøte PDT Norge 25. mars 2026

Anne Rønning



## Litt om meg



### Seniorforsker hos NORSUS

- ✓ Fagansvarlig for BAE-området
- ✓ Dr.grad knyttet til utviklingen av LCA i byggenæringen

### Standardiseringsekspert

- ✓ Convenor ISO/TC59/SC17/WG3
  - ISO 21930 «EPD for byggevarer»
  - ISO 22057 «EPD for bruk i BIM» - Digitalisering
- ✓ Convenor CEN/TC350/WG10 Digitalization
- ✓ Medlem CEN/TC350
  - WG1 EN 15978 Miljøberegninger for bygg
  - WG3 EN 15804 «EPD for byggevarer»
- ✓ Medlem norske komiteer
  - SN/K 223 Miljøstandardisering i BAE-næringen
  - SN/K 356 NS 3720 Klimagassberegninger bygg



# Hva driver behovet for maskinlesbare EPD-er?

## Først litt om EPD og bruk av disse

- Fra dokumentasjon (pdf) – tildelingskriterium
- til datagrunnlag der målet er miljøvurdering av byggverket
- Allerede i dag kreves EPD i forbindelse med TEK og klimagassberegninger
- Men, noen utfordringer gjenstår å løse ...



ROCKWOOL® Flat roof insulation for the Nordic market



ROCKWOOL® Passive fire insulation for the Nordic market



ROCKWOOL® Facade insulation for the Nordic market



ROCKWOOL® HVAC insulation for the Nordic market



PAROC Stone Wool Thermal Insulation (Hvac Pipe Sections & Bends)



PAROC Stone Wool Thermal Insulation (Hvac Slabs & Mats & OEM Slabs)

# Velge riktig EPD – må mennesketolkes

## Gipsplater

Standard  
Standard ECO  
Ultra Board 13  
Ultra Board 15  
Light Board  
Plan  
Brann  
Fireboard  
Utvendig GU-X  
Weatherboard 365  
Silentboard  
Safeboard  
Humidboard  
Gulv  
Hard  
Rehab  
Plank  
Gipsplate utforming  
Gipsotex



Gyproc Habito - GH 13



Gyproc ROBUST Klima - GR 13  
Klima



Gyproc Gulv - GG 13



Gyproc Normal Klima - GN 13 Klima



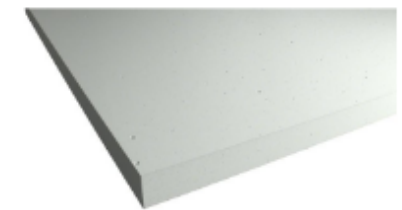
Glasroc X Klima - GXU 9 Klima



Glasroc F Multiboard - GFM 6



Gyproc Normal Klima - GNE 13 Klima



Glasroc F FireCase - GFF 15

# Riktig EPD, men hvordan konvertere til riktig enhet?

## LCA Information

Declared Unit: 1 tonne of GRP pipe with coupling

Time Representativeness: 2020

Database(s) and LCA Software Used: Ecoinvent 3.5  
SimaPro 9.0

The inventory for the LCA study is based on the 2020 production figures for SUBOR's production plant in Sakarya, Turkey .

This EPD's system boundary is cradle to gate with options covering A1 - A5, C1-C4, and D stages.

Product Stage	Construction Process Stage				Use Stage							End of Life Stage				Benefits and Loads	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3		C4
Raw Material Supply	X	X	X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X
Transport	X																
Manufacturing																	
Distribution																	
Construction / Installation																	
Use																	
Maintenance																	
Repair																	
Replacement																	
Refurbishment																	
Operational Energy Use																	
Operational Water Use																	
Deconstruction / Demolition																	
Transport																	
Waste Processing																	
Disposal																	
Future reuse, recycling or energy recovery potentials																	

X = Included in LCA, ND = Not Declared

BOQ - PIPE				
Item	Qty	Length	Size	Description
1	1	50	15	Sch 40 CS
2	2	50	20	Sch 40 CS
3	2	50	25	Sch 40 CS
4	2	50	32	Sch 40 CS
5	9	60	20	Sch 40 CS
6	1	60	25	Sch 40 CS
7	1	60	32	Sch 40 CS
8	1	61	40	Sch 40 CS
9	2	64	32	Sch 40 CS
10	1	66	32	Sch 40 CS
11	1	71	32	Sch 40 CS
12	3	80	15	Sch 40 CS
13	5	80	20	Sch 40 CS
14	4	80	32	Sch 40 CS
15	7	80	40	Sch 40 CS
16	1	83	40	Sch 40 CS
17	2	85	32	Sch 40 CS
18	2	86	32	Sch 40 CS

Ennå ikke fullt maskinlesbart og må fortsatt mennesketolkes

Det handler om:

Finne riktig datasett (EPD) for det respektive produktet OG finne den informasjon i EPD som skal maskintolkes for så sikre at informasjonen kan omregnes utenfor EPD-systemet

Målet er miljøvurdering av byggverket



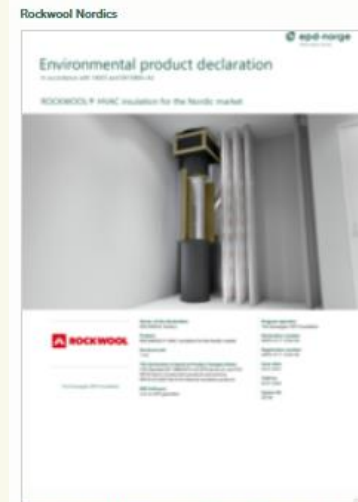
ROCKWOOL® Flat roof insulation for the Nordic market



ROCKWOOL® Passive fire insulation for the Nordic market



ROCKWOOL® Facade insulation for the Nordic market



ROCKWOOL® HVAC insulation for the Nordic market



PAROC Stone Wool Thermal Insulation (Hvac Pipe Sections & Bends)



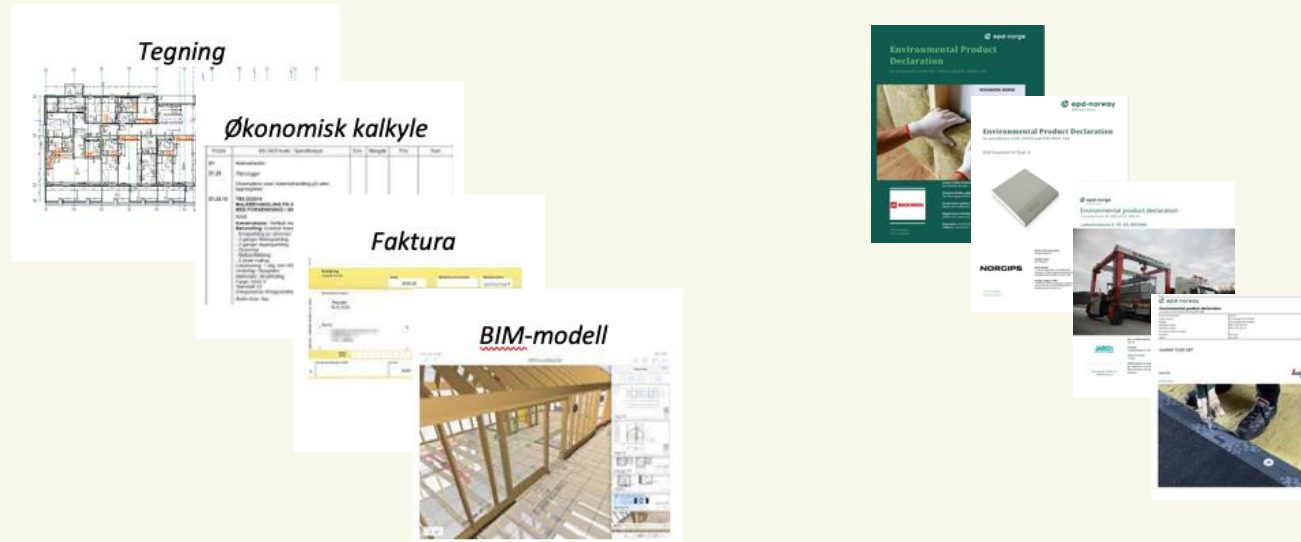
PAROC Stone Wool Thermal Insulation (Hvac Slabs & Mats & OEM Slabs)

$$\text{Klimagassutslipp} = \sum (\text{Materialmengde} \times \text{Utslippsverdi})$$

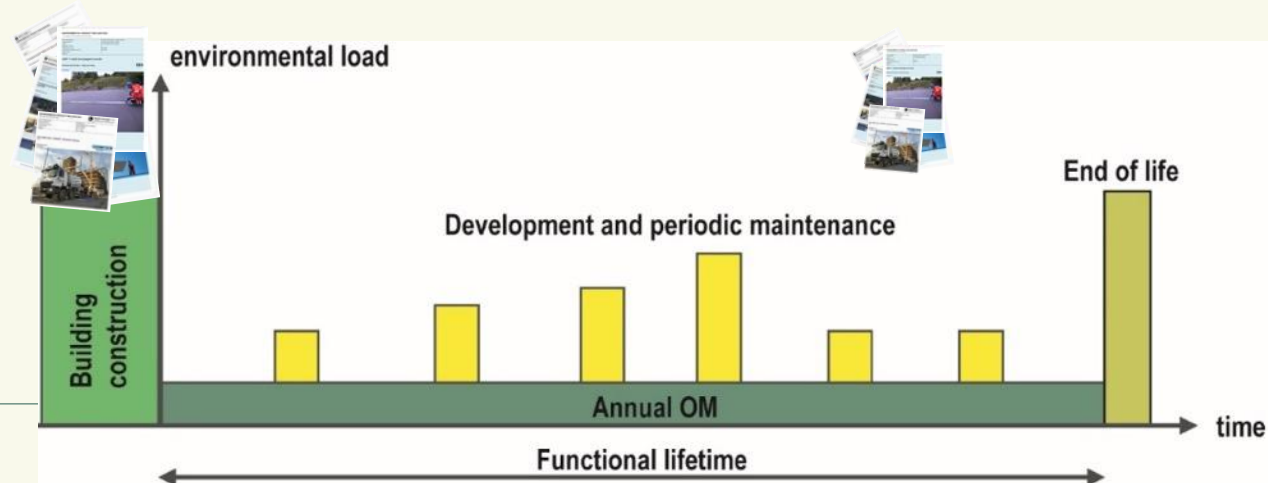
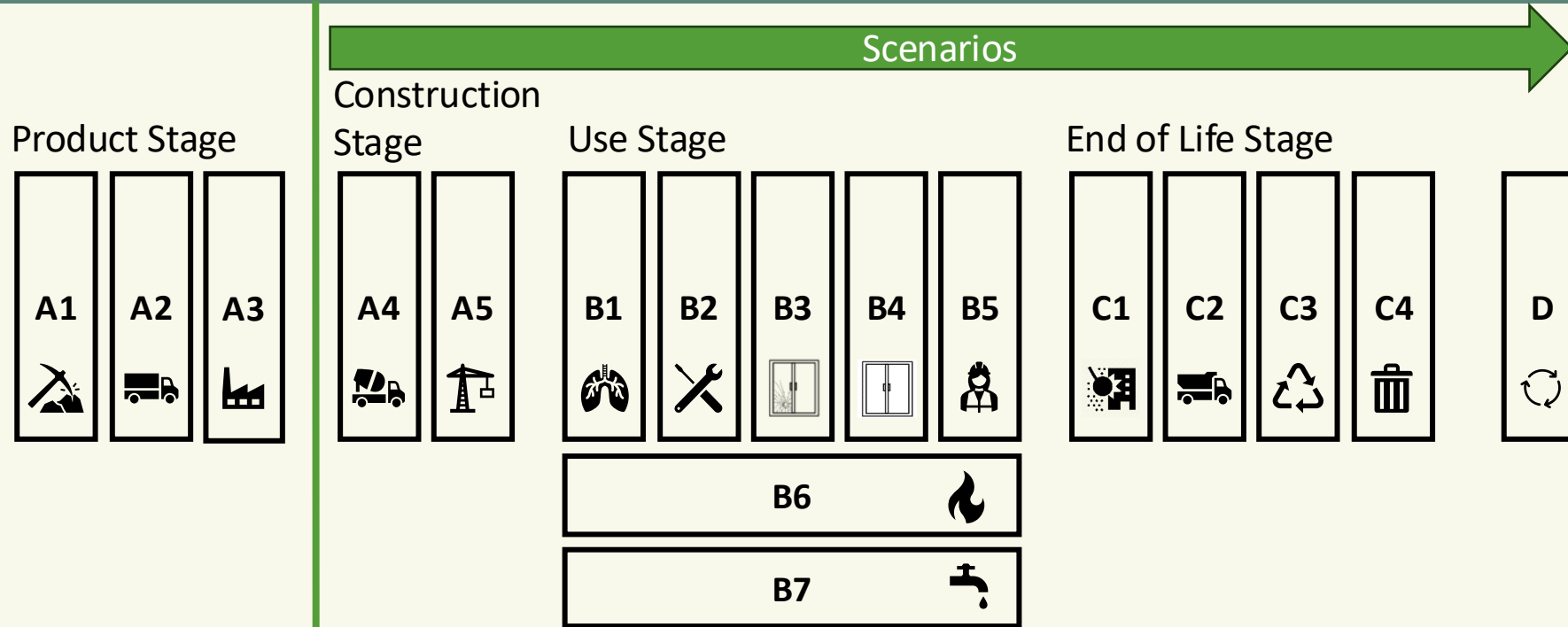
*kg CO<sub>2</sub>e*

*kg, m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, stk*

*kg CO<sub>2</sub>e per mengdeenhet*



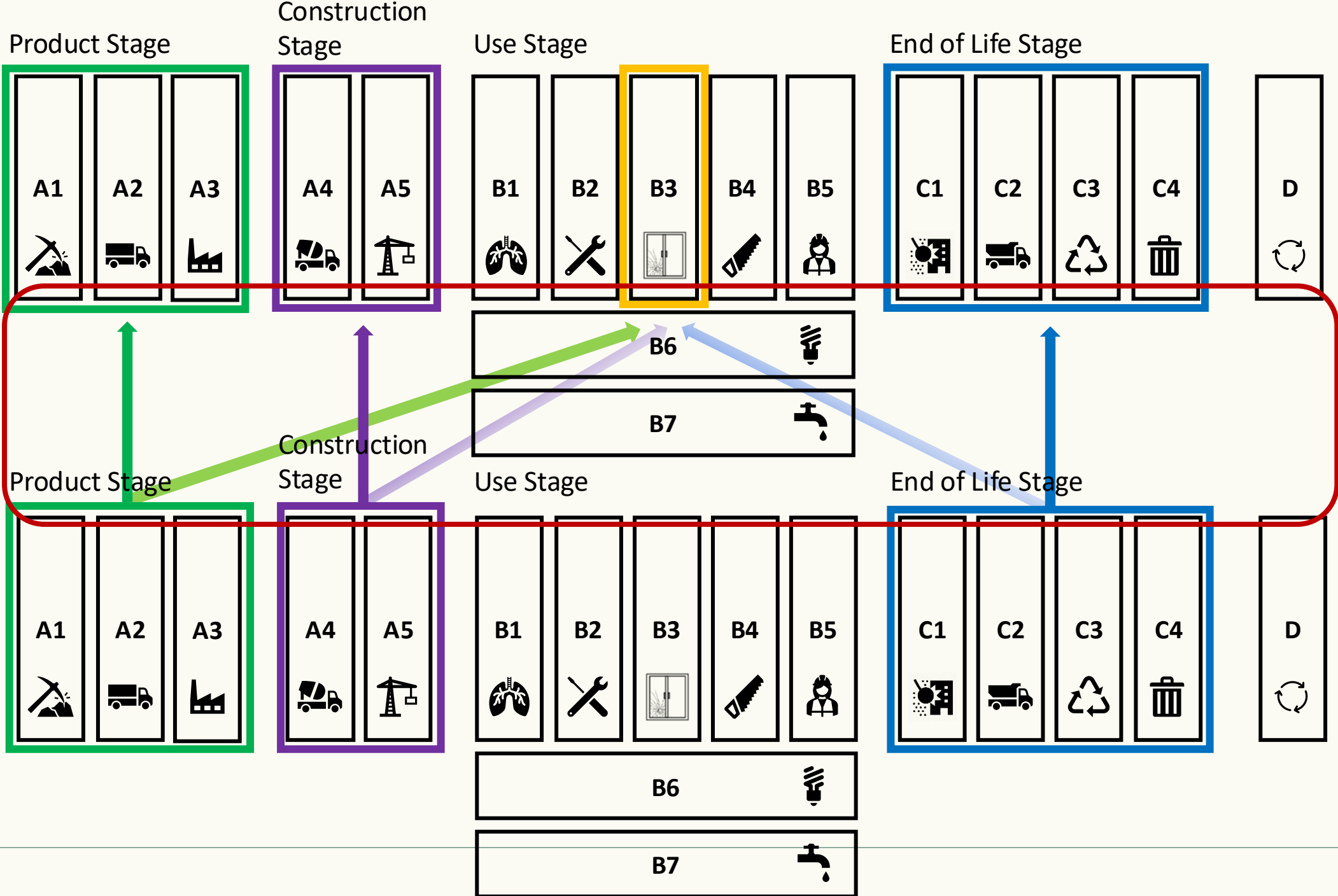
# Informasjon moduler



Building Level  
(LCA to EN 15978)



EN ISO 22057



Product Level  
(EPD to EN 15804)



# EN ISO 22057 – Data templates for the use of EPD for construction products in BIM

NORSUG  
NOR

EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 22057  
April 2022

ICS 91.040.01; 35.240.67

English Version

Sustainability in buildings and civil engineering works -  
Data templates for the use of environmental product  
declarations (EPDs) for construction products in building  
information modelling (BIM) (ISO 22057:2022)

Développement durable dans les bâtiments et  
ouvrages de génie civil - Modèles de données pour  
l'utilisation des déclarations environnementales de  
produits (DEP) pour les produits de construction dans  
la modélisation des informations de la construction  
(BIM) (ISO 22057:2022)

Nachhaltigkeit von Bauwerken - Datenvorlagen für die  
Verwendung von EPDs für Bauprodukte in BIM (ISO  
22057:2022)

This European Standard was approved by CEN on 13 March 2022.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

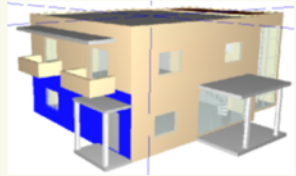
© 2022 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members. Ref. No. EN ISO 22057:2022 E

EN ISO 22057 standard makes EPD data **machine-readable** and **machine-interpretable** and enables their integration into information-driven design, construction, use and end-of-life stages

- EN ISO 22057 defines the data templates to transfer environmental LCA-based information from EPDs to BIM
- Follows Data Template concept as for all «other» information related to construction products (EN ISO 23387 ++)
  - no stand-alone approach
- Covers EPDs to ISO 21930 and EN 15804, and generic LCA based data

# Revisjon EN ISO 22057

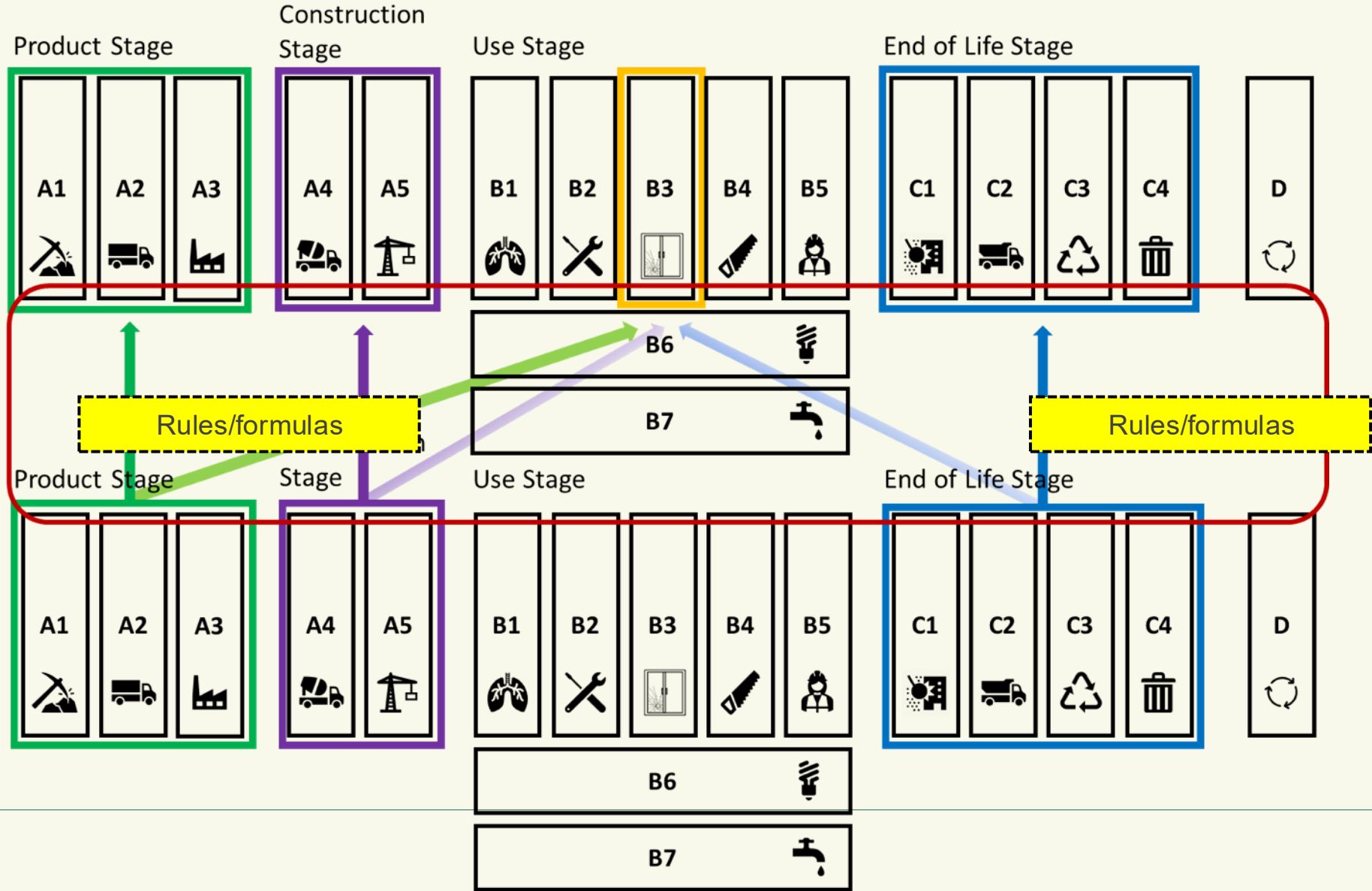
Building Level  
(LCA to EN 15978)



EN ISO 22057

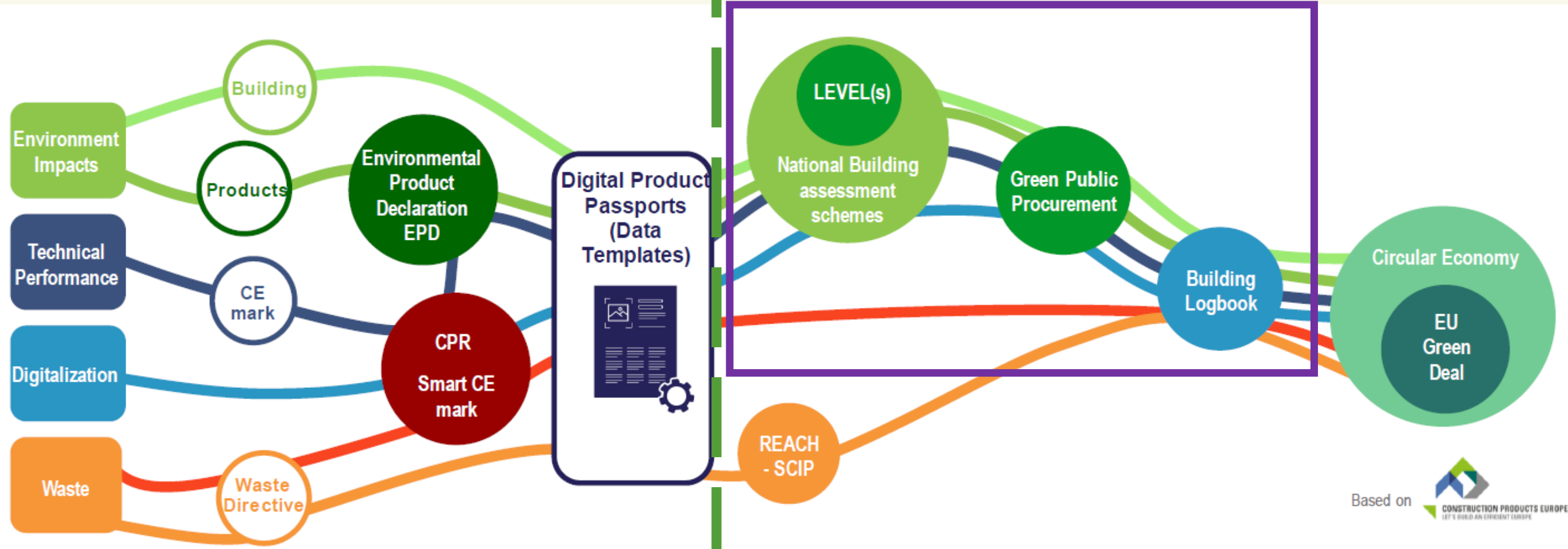


Product Level  
(EPD to EN 15804)

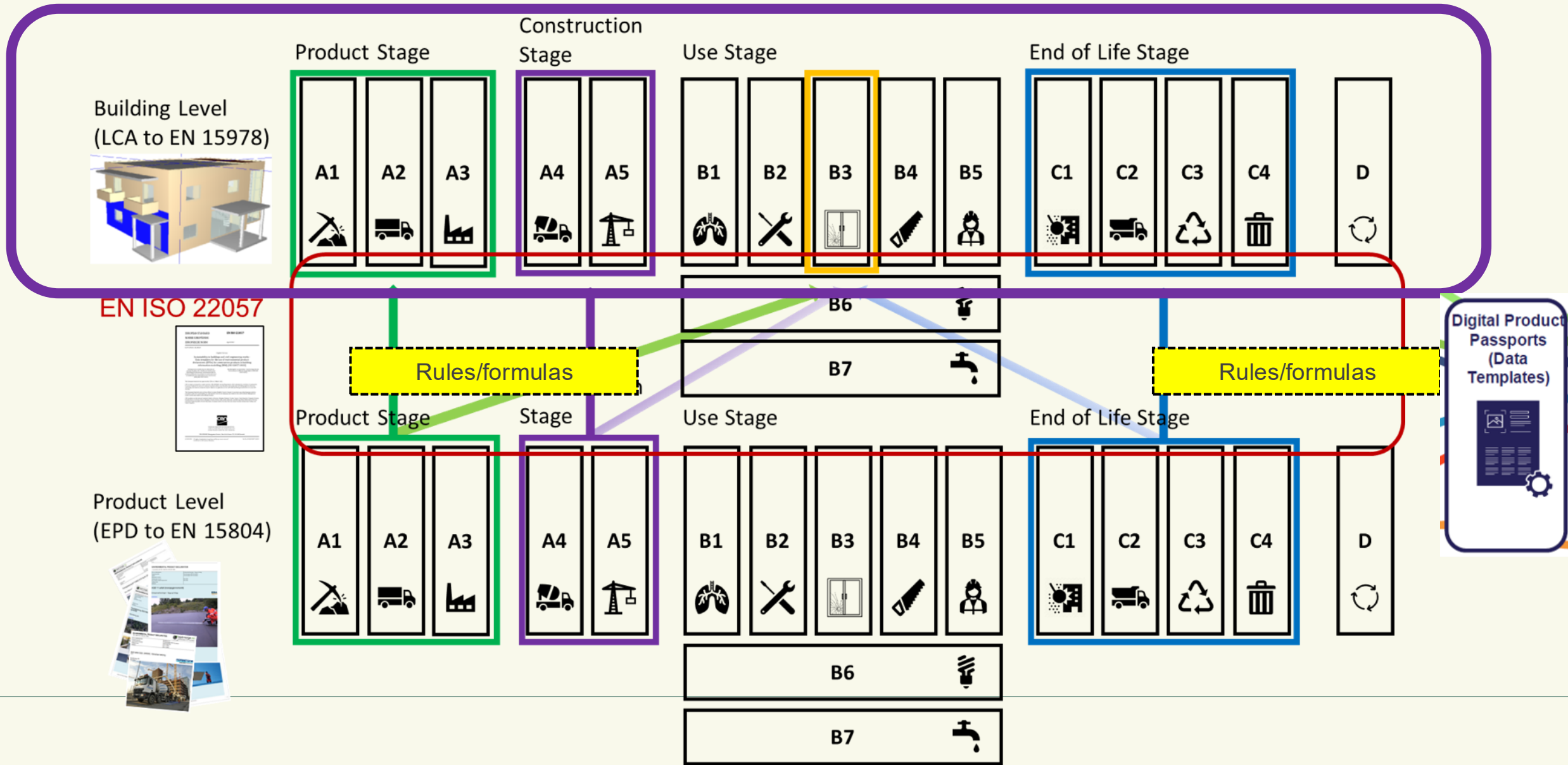


# EU Regulations Driving Sustainability

NORSUS  
NORWAY



# EN ISO xxxxx EN 15978 og kommende standarder for infrastruktur



- Beregningsmetodikk i EN 15804 skal benyttes for digitale ytelseserklæringer
- Disse skal inneholde *parametriserte* miljødata som gjør det mulig å foreta beregninger på bygningsnivå
- Produktstandarder og europeiske produktkategoriregler (c-PCR) vil spille en viktig rolle for spesifikk informasjon om scenarier
- Det må utvikles «EN ISO 22057» for bygninger

# Ny arbeidsgruppe i CEN/TC350/ WG 10 Digitalization

NORSUS  
NORWAY



## Digitalisering av byggenæringen

PDT Norge fremmer standardisering og utveksling av produktinformasjon i bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen ved å utvikle, forvalte og distribuere digitale produktdatamaler (PDT).

# Miljøegenskaper i digitale produktpass

PDT Norges bransjemøte  
2026-03-25

Halvard Høilund-Kaupang, PDT Norge

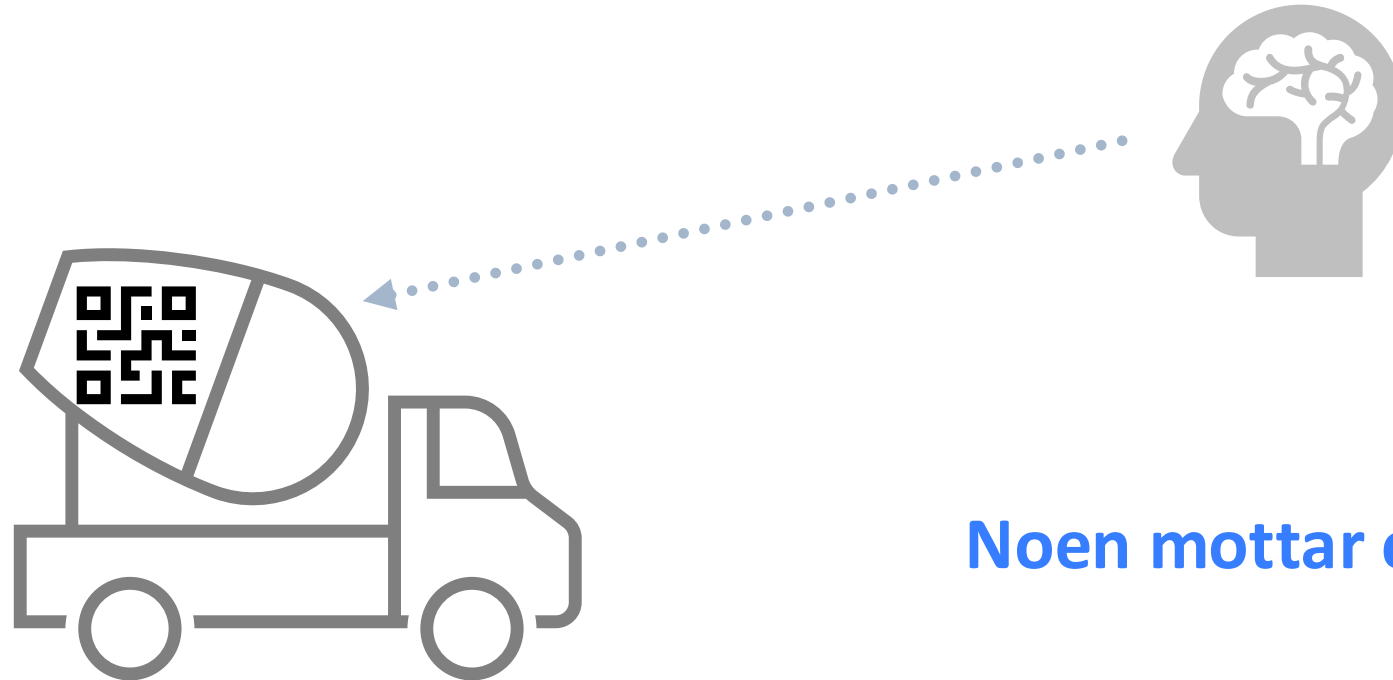


# Tre spørsmål som skal besvares

1. Hva er digitale produktpass for byggevarer
2. Når kommer det krav til DPP?
3. Hvordan ser miljøinformasjonen i digitale produktpass ut?



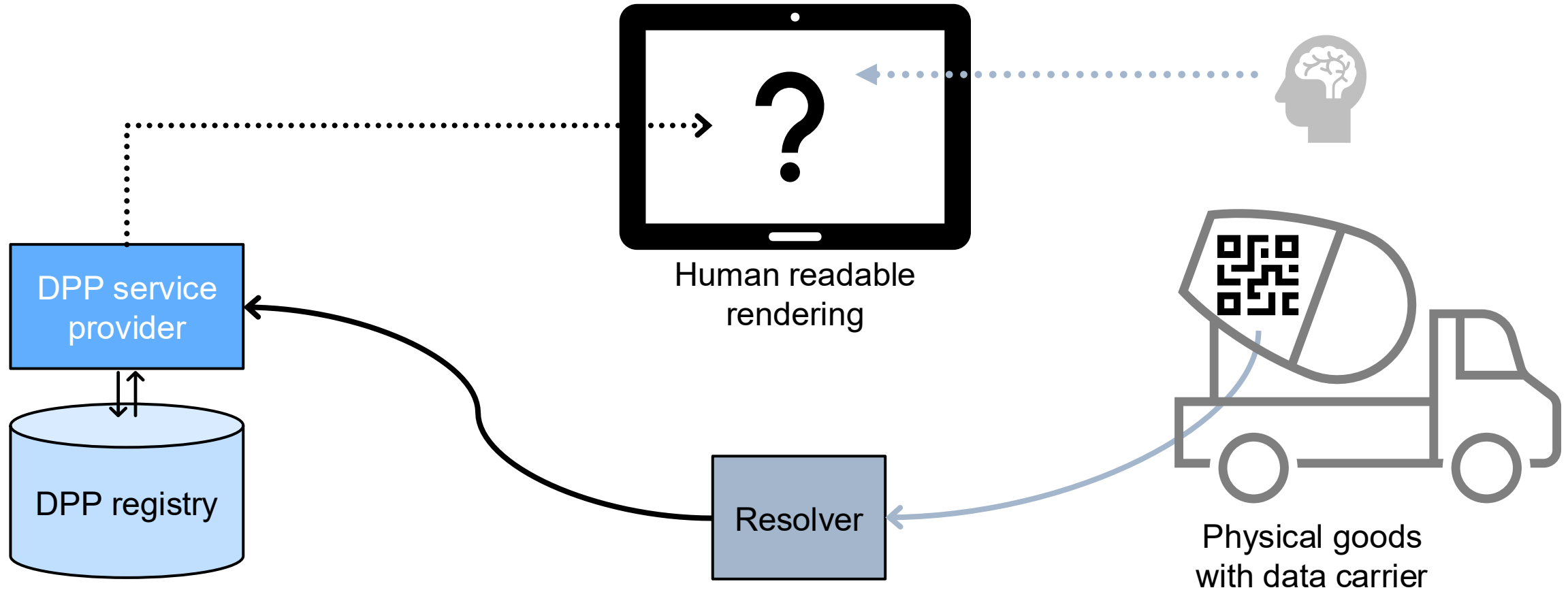
# Eksempel på dataflyt for digitale produktpass



Physical goods  
with data carrier

Noen mottar en vare

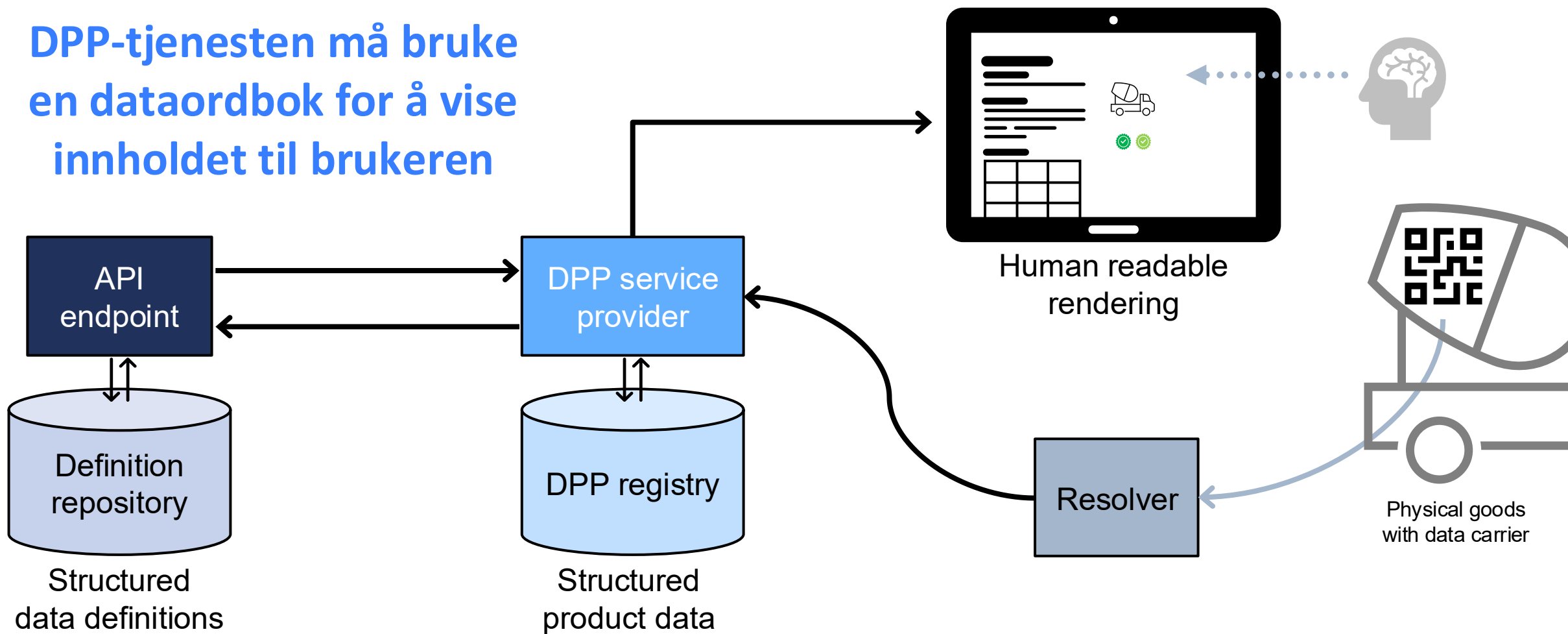
# Eksempel på dataflyt for digitale produktpass



**DPP-en hentes fra et  
DPP-register**

# Eksempel på dataflyt for digitale produktpass

DPP-tjenesten må bruke en dataordbok for å vise innholdet til brukeren



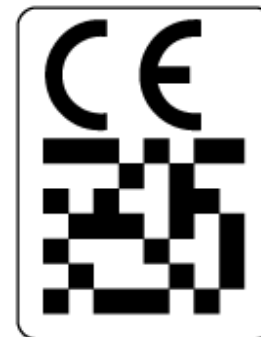
# Digitale produktpass 101

## Økodesignforordningen (ESPR)

- Generelt krav til produktpass
- Sirkulærøkonomi
- Gjelder *alle* produkter unntatt mat, dyrefor og medisiner
  
- Samling av flere typer informasjon
  - Miljøinformasjon
  - Bruker- og installasjonsveiledning
  - Sikkerhetsinformasjon
  - Teknisk dokumentasjon

## Byggevareforordningen (CPR)

- Inneholder også Ytelses- og samsvarserklæring (DoPC)
- **Miljøegenskaper iht. EN 15804** (samme som EPD)
- Krav til interoperabilitet med BIM



**Det finnes INGEN produktpass på markedet i dag som er i tråd med EUs krav. Bare forslag!**

# Process of DPP *system* standards

## EN 18219

- Unique identifiers

## EN 18220

- Data carriers

## EN 18239

- Access rights, security and business confidentiality

## EN 18246

- Data authentication, reliability and integrity

## EN 18223

- System interoperability

## EN 18216

- Data exchange protocols

## EN 18221

- Data storage, archiving and persistence

## EN 18222

- APIs for DPP lifecycle management and searchability

The standards deal with the ***DPP system*** and how it shall ***function***, not with ***which information*** that goes into the DPP

Formal vote: April  
Publication: May/June

Formal vote: May  
Publication: September

Utarbeidelse: Vår 2026

## TS xxxxx

- Dictionary referencing and definition repositories

# DPP content


Denne blir ny!



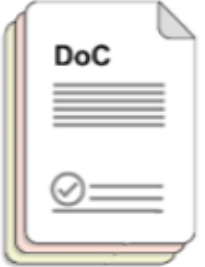
**DoPC**  
Declaration of performance and conformity



General product information, instructions for use and safety information



Technical documentation



**DoC**  
Documentation required under other Union law

Mye av dette har vi i dag



Label (when applicable)

Unique product identifier  
dpp:3234567890126

Unique operator identifier  
dpp:VAT:AT U14589505

Unique facility identifier  
dpp:ISO3166-2:BE



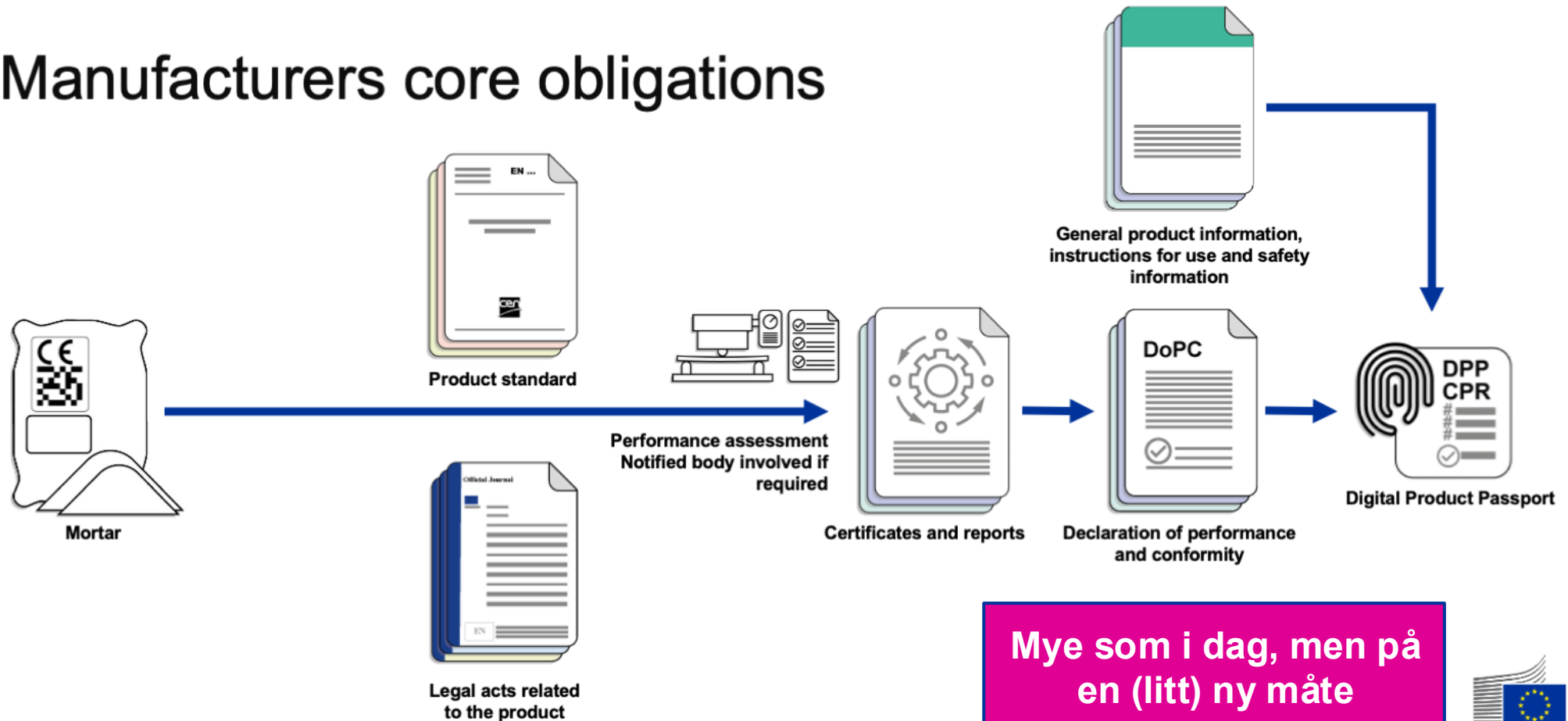
Data carriers  
Key parts

Her er det også noen nye ting



# Placing products on the EU market

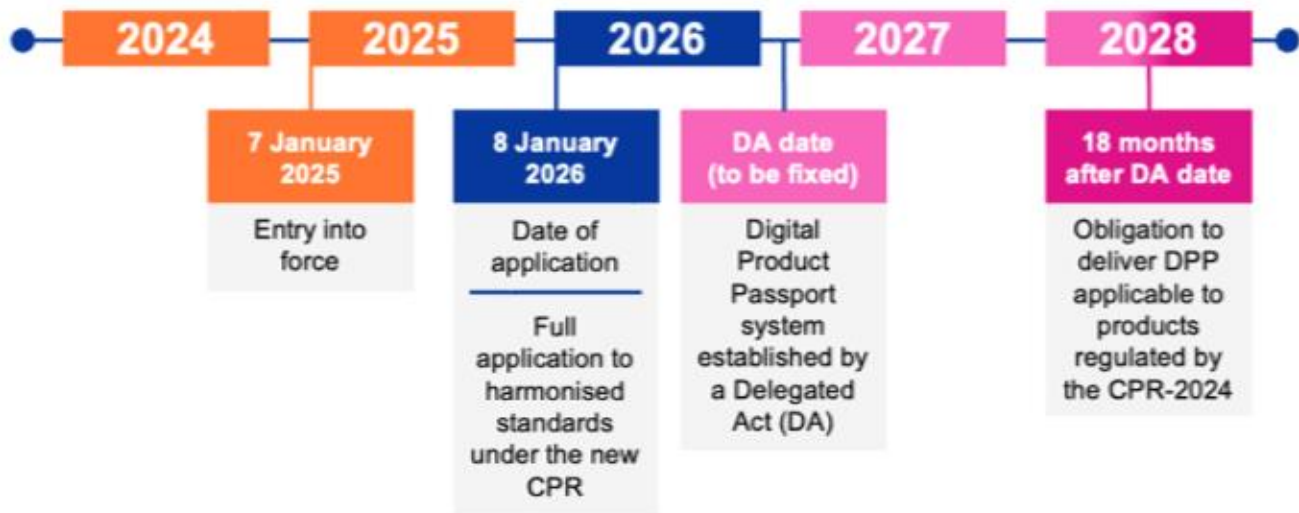
## Manufacturers core obligations



Mye som i dag, men på en (litt) ny måte

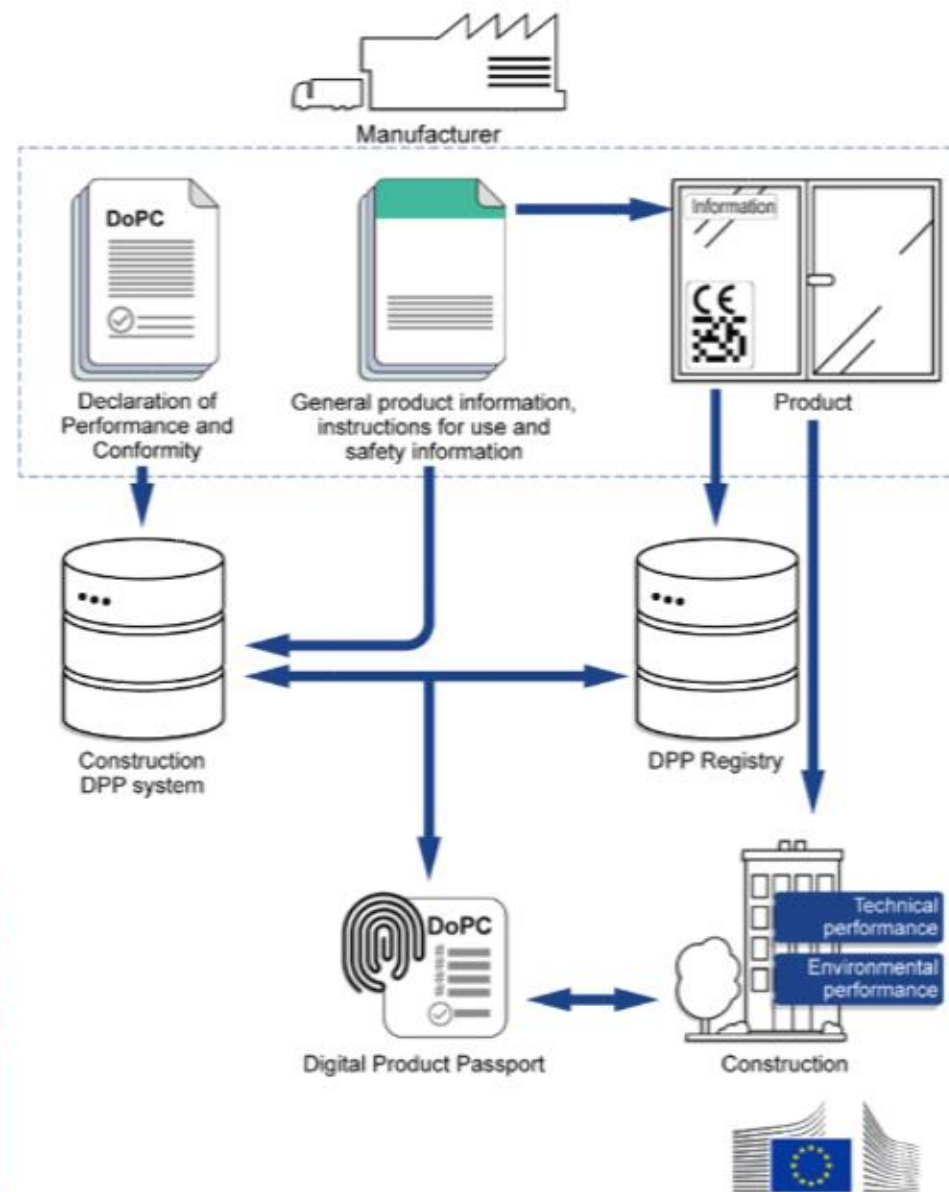


# Digitalisation

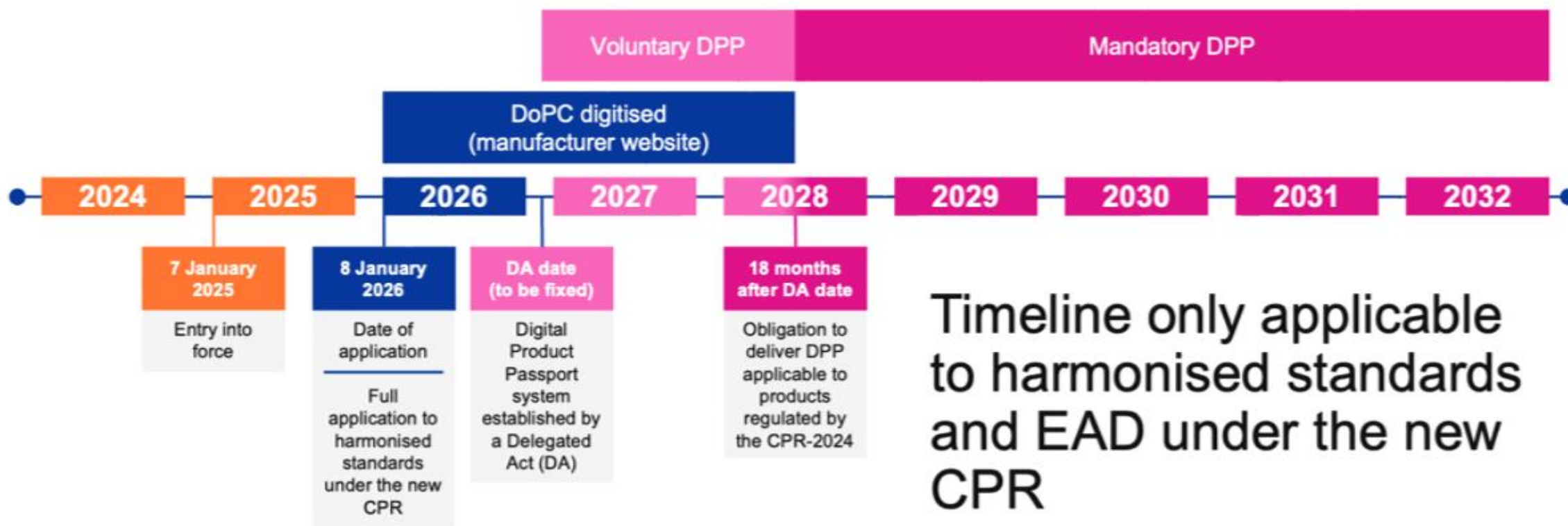


## Information

based on open standards	structured
machine-readable	searchable
developed with an interoperable format	transferable through an open interoperable data exchange network without vender lock-in



# Digitalisation timeline

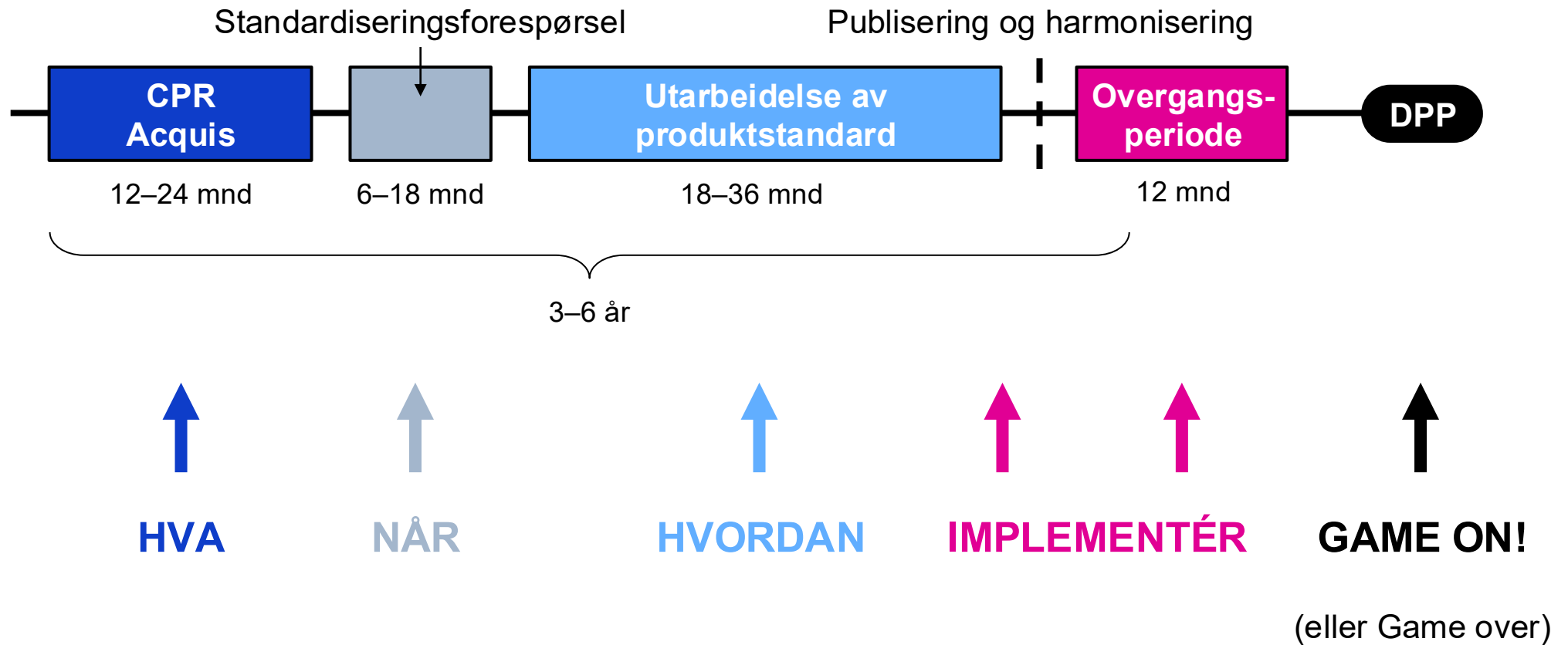




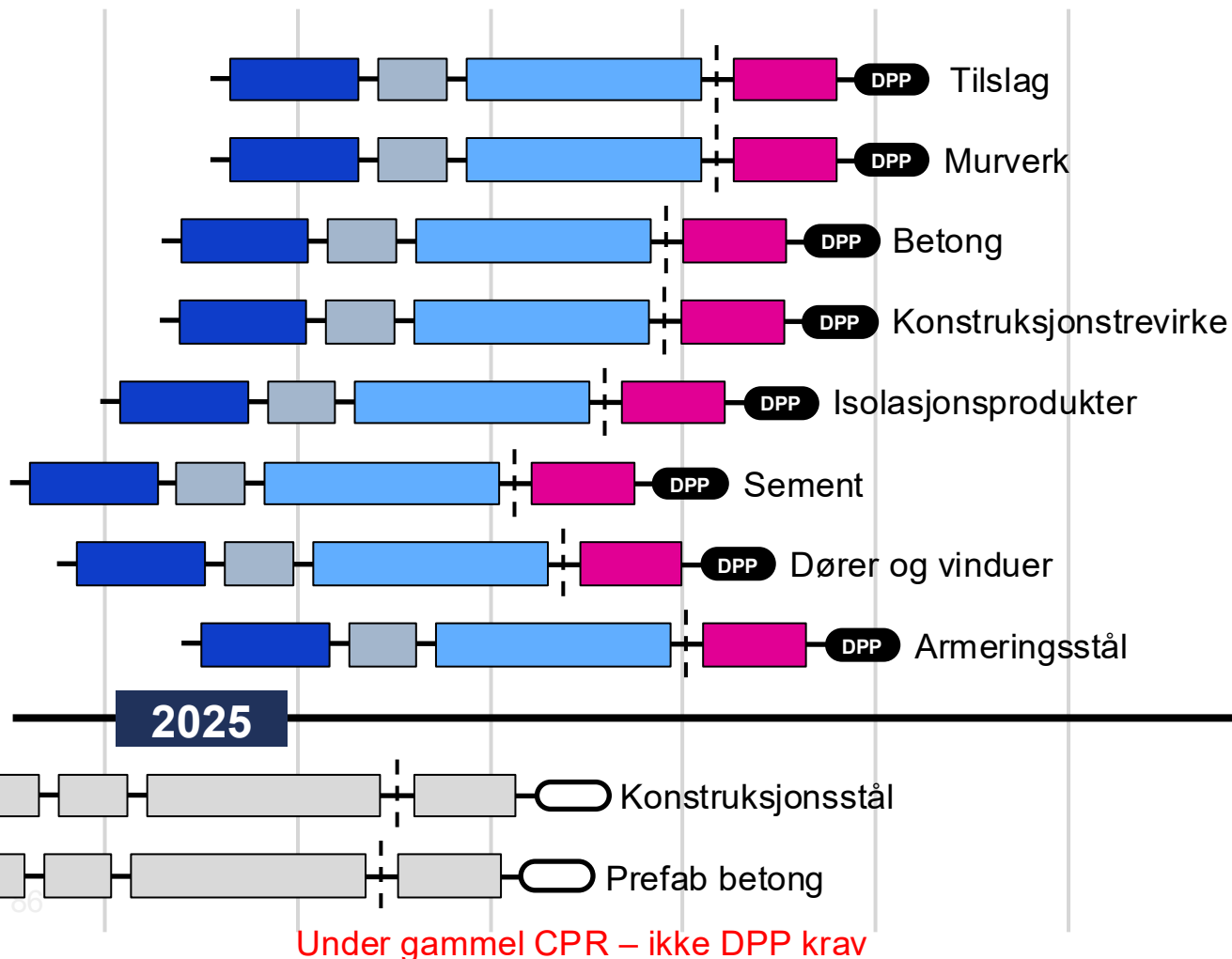
**TAKE  
IT  
EASY**

**NO  
STRESS**

# Oppskrift på DPP-grillspyd for byggevarer



# Poenget er: Når skal ditt produkt på «DPP-grillen»?



1	Precast concrete products	18	Kits and assembled products
2	Structural metallic products	19	Wall and ceiling finishes
3	Reinforcing steel	20	Space heating
4	Doors and windows	21	Roof covering
5	Cement	22	Circulation fixtures
6	Thermal insulation products	23	Waste water appliances
7	Structural timber products	24	Adhesives
8	Concrete, mortar and grout	25	Gypsum products
9	Masonry	26	Fixings
10	Aggregates	27	Membranes
11	Fixed fire fighting equipment	28	<i>Glass</i>
12	Road construction product	29	Geotextiles
13	Floorings	30	Sanitary appliances
14	<i>ETICS</i>	31	Pipes, tanks
15	Curtain walling	32	Power, control cables
16	Wood based panels	33	<i>Chimney</i>
17	Structural bearings	34	Sealants

Plan for CPR Acquis-prosessen

## Krav til miljødata

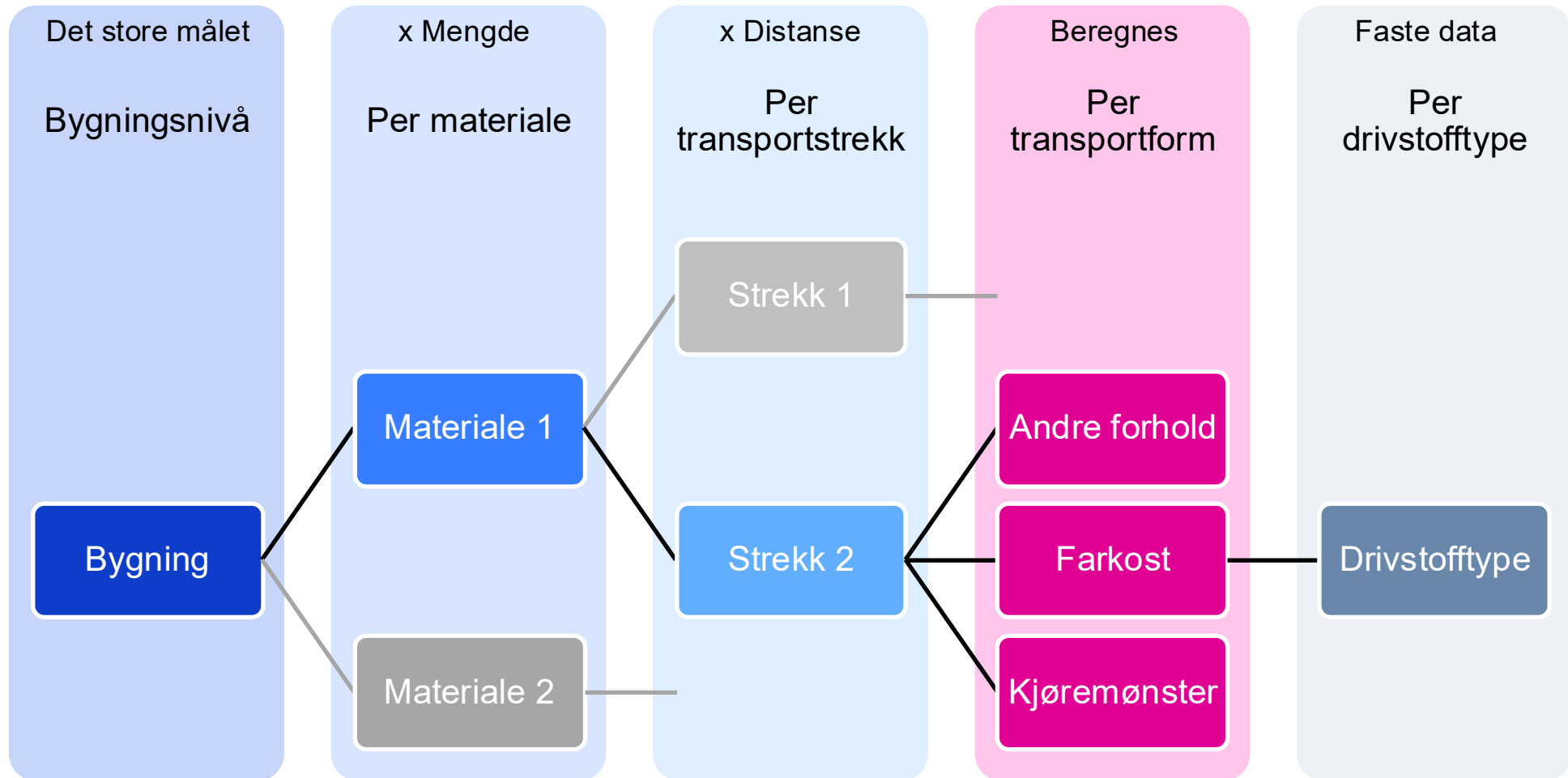
### – ikke krav om EPD

- Digitale ytelseserklæringer skal inneholde *parametriserte* miljødata
- Produktstandarder og europeiske produktkategoriregler (c-PCR) skal spesifisere scenarier for ulike livsløpsfaser
- Eksempel: Transport
  - Flere A4-scenarier skal deklarerer
  - Deklareres som utslipp per km
  - Det skal **IKKE** deklarerer et utslipp for et antatt scenarie som i dag

**Table 32: List of harmonised scena**

Module	Harmonised scenario	Description	Co
A1-A3	N/A	calculation according to the constituents and manufacturing process	
A4	transport by lorry	transport of the declared unit by lorry, value declared per km	dir sta
A4	transport by train	transport of the declared unit by train, value declared per km	
A4	transport by ship (inland waterway)	transport of the declared unit by ship, value declared per km	
A4	transport by ship (ocean)	transport of the declared unit by ship, value declared per km	
A5	Installation	processes, ancillary materials and energy consumed to install the reference unit	
B1	use	consumption of auxiliary materials or components	ba
B2	maintenance	cleaning	if r
B2	painting/varnishing	removal of the paint and application of the new paint/varnish	wh
B3	repair of elements		ap of ref
B4	replacement of elements	sealant replacement	
B5	refurbishment of elements		if r
B6	operational energy use		for
B7	operational water use		if r
C1	demolition		ma
C1	disassembly		
C2	transport by lorry of debris	transport of the declared unit by	

# Slik virker utslipp fra transport



# «Better roughly right than exactly wrong» – enkelhet vs. åpenhet

## Det enkle

utslipp = mengde x distanse x faktor

Formål: Enkelhet

- Gjøre det *lett* for alle i byggeprosjekter å regne ut et fotavtrykk fra transport

## Det «riktige»

utslipp =  $f$ (mengde, distanse, ++)

Formål: Åpenhet

- Gjøre det *mulig* for eksperter i byggeprosjekter å *finregne* på transport eller regne *om* der forutsetninger endres

# Oppsummering – begynn å trene DPP-muskelen!

## Pust med magen

### Vit når ditt produkt skal på DPP-grillen!

Legg en strategi og en plan for implementering av DPP i bedriften.

Samarbeid der dere kan, konkurrér der dere må.

## Regler og standarder

### Vit hva som kommer – bruk bransje-foreningene!

Støtt opp om, og fremm deres interesser inn i CPR Acquis og standardiseringsarbeidet

Involvér dere for læring og kompetanseheving

## Strukturerte produktdata

### Begynn å tenke DPP!

Organiser produktinformasjon og dokumentasjon deretter.

Bruk IT-systemer som sikrer dere full råderett over egne data også i fremtiden.



**LUNSPAUSE TIL 12:40**



BETONG NORGE

# Product Data Flow

Betongbransjens one stop shop for produktdata

25.03.2026



1. Tittel i programmet: Basal og varedatabase for betong
2. Ta med hvordan Ekspertgruppen har jobbet
  - Hvordan har vi jobbet i forhold til standarden for PDT
3. Vise til hvordan vi har overført PDTer til «Product Data Flow»
4. Ta med usikkerheter/utfordringer vi ser

# BAKGRUNN FOR ARBEIDET

- Overlevering av dokumentasjon er varierende og uoversiktlig
- Ulike format og flere plattformer å forholde seg til
- Entreprenør bruker mye tid på å innhente dokumentasjon

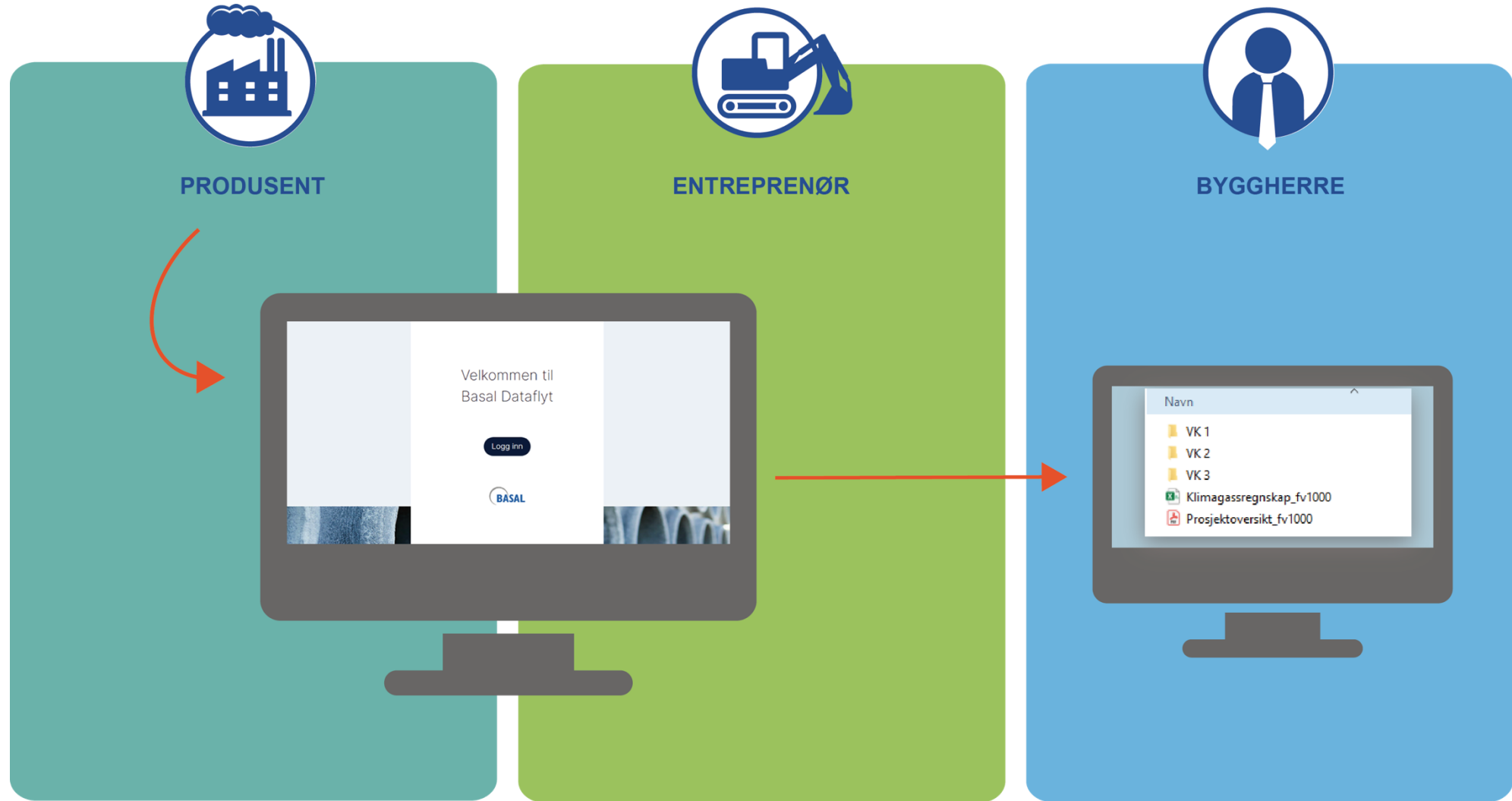




# BASAL PROSJEKTPORTAL

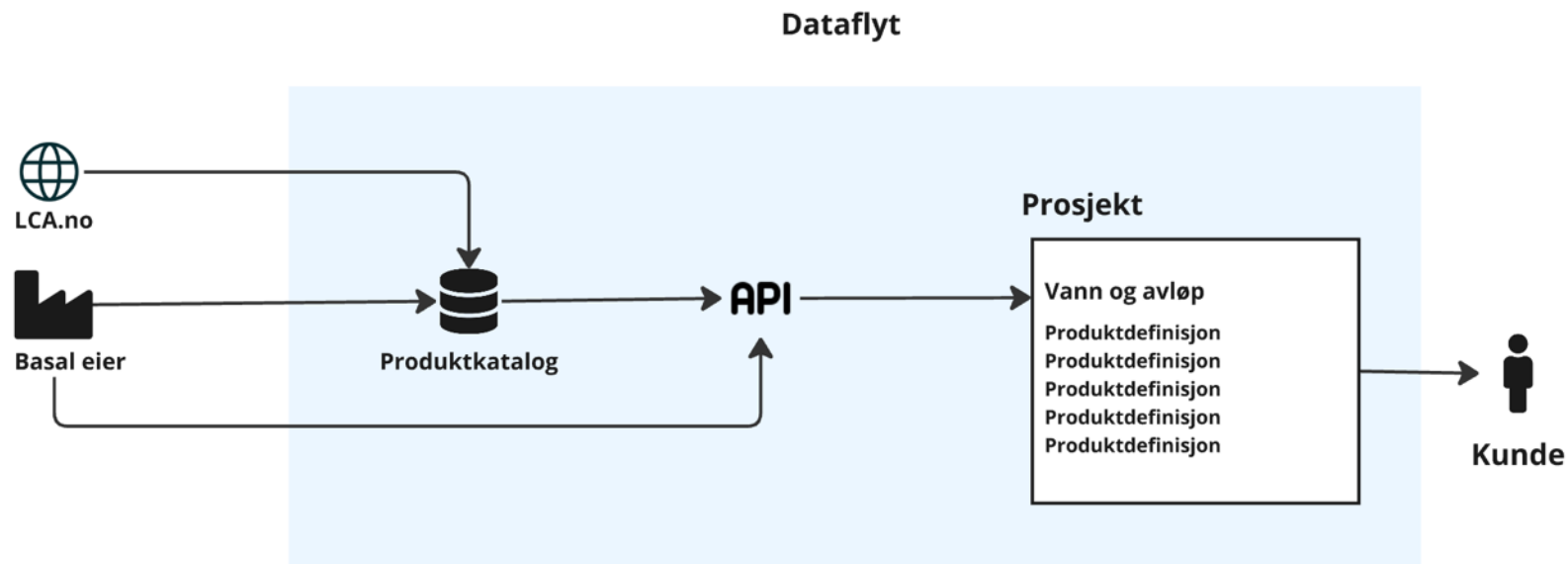
- All dokumentasjon samlet på et sted
- Produsenten tilpasser dokumentasjonen til prosjektet
- Fullstendig klimagassregnskap

# Prosjektportal



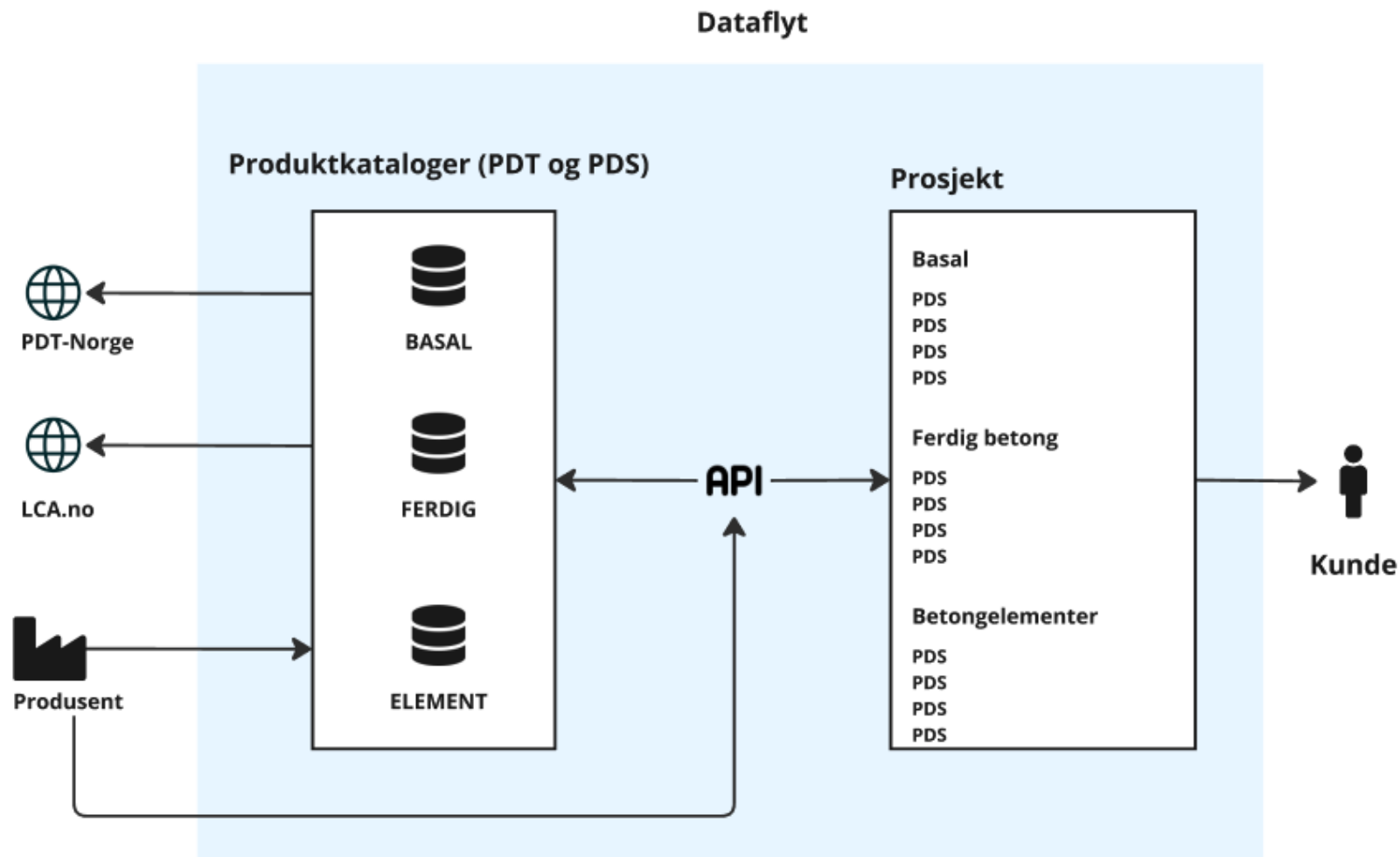
# UTGANGSPUNKT

- LCA.no for miljøutslipp
- API for integrasjon med produsentens systemer
- Standard dokumentasjon per produkttype



# LØSNINGSFORSLAG

- Flere produktkataloger
- Integrasjon med PDT Norge
- Utvide støtte mot LCA.no
- Utvidelse av API-er
- Generering av dokumentasjon
- Felles brukergrensesnitt





Prosjekter

## Prosjekter - Jaro

Viser alle kunder



Søk



Opprett nytt prosjekt

<input type="checkbox"/>	KUNDE ↓↑	PROSJEKT ↓↑	GWPTOTAL ↓↑	OPPRETTET ↓↑	STATUS ↓↑
<input type="checkbox"/>	M3	<a href="#">Husebyveien 14</a>	245,4	03-10-2023	AKTIV
<input type="checkbox"/>	Skanska	<a href="#">Superbygg</a>	131,2	03-10-2023	FULLFØRT
<input type="checkbox"/>	Kundenavn	<a href="#">Kontorbygg i Oslo</a>	345,4	03-10-2023	ARKIVERT

Prosjekter > Husebyveien 14

## Husebyveien 14

PROSJEKT	KUNDE	OPPRETTET	SUMMERT GWPTOTAL	STATUS
Husebyveien 14	M3	03-10-2023	131,43	<span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px;">AKTIV</span>

Administrer tilganger

LEVERANSER [PROSJEKTDOKUMENTASJON \(4\)](#)

Viser alle typer

### Ferdig betong

Legg til produkt

<input type="checkbox"/>	LEVERANSER <small>⌵</small>	PDT <small>⌵</small>	MENGDE (M <sup>3</sup> ) <small>⌵</small>	GWPTOTAL LEVERT <small>⌵</small>	SIST HENTET <small>⌵</small>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Sprøytebetong</a>	Ready Mix-Concrete	40	40	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Fabrikkblandet betong</a>	Ready Mix-Concrete	40	40	03-10-2023, 16:32

### Betonglementer

Legg til produkt

<input type="checkbox"/>	LEVERANSER <small>⌵</small>	PDT <small>⌵</small>	ANTALL <small>⌵</small>	VEKT TONN <small>⌵</small>	GWPTOTAL LEVERT <small>⌵</small>	SIST HENTET <small>⌵</small>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Søyler</a>	Columns	75	15	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Trappeløp</a>	Staircase	75	15	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Vegg</a>	Walls	75	15	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke</a>	Hollow Core Slabs	5	15	34,8	03-10-2023, 16:32

### Vann og avløp

Legg til produkt

<input type="checkbox"/>	LEVERANSER <small>⌵</small>	PRODUKTGRUPPE <small>⌵</small>	GWPTOTAL LEVERT <small>⌵</small>	SIST HENTET <small>⌵</small>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">VK1</a>	BASAL Aquasafe	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">VK2</a>	BASAL Aquasafe	131,4	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">VK3</a>	BASAL Aquasafe	32,9	03-10-2023, 16:32

Prosjekter > Prosjekt 1 > Prosjekt 1

## Husebyveien 14

PROSJEKT	KUNDE	OPPRETTET	SUMMERT GWPTOTAL
Husebyveien 14	M3	03-10-2022	131,43

<input type="checkbox"/>	VARIANTER <small>⌵</small>	SIST HENTET <small>⌵</small>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 1</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 2</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 3</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 4</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 5</a>	09-10-2024, kl. 1600

PRODUKTDATA (PDS)

## Huldekke 1

EGENSKAP	VERDI	ENHET
Compressive Strength	24	Tonn
Function of Steel Bars	24	Tonn
Slab Depth	24	mm
Slab Length	24	mm
Slab Width	24	mm
GWPTOTAL	56,6	kg CO <sup>2</sup> eqv

### Vedlegg

VEDLEGG	LASTET OPP
CE-merking	24.10.24 <a href="#">Vis</a>
Ytelseserklæring	24.10.24 <a href="#">Vis</a>
Følgeseddel	24.10.24 <a href="#">Vis</a>

# Opprettelse av PDT for Betongelement


1	J	M	N	Q	R	S	T	U	Y	Z	AC	AD	AG
2	precast hollow core slab												
7	Group of properties	Document	Generic property	Property			Dependency	Document	Quantity	Unit		Value	
8	Name	Reference	Name	Name	Short name	Definition	GUID	Name	Reference	Name	Name	Short name	Reference
40	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		ambient conditions according to EN 13369	ambient conditions	conditions describing the risk of	0FD2fTnhHDPBluq6KH5i\$7		<a href="#">EN 13369 - common rules for precast concrete products</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #3</a>
41	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		bending moment capacity according to EN 1168	MRd	maximum bending moment that	22snxsw Tt5jw3FAEo3jVJz		<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>	moment	kilonewton metre	kNm	
42	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		cement type according to EN 197-1	cement type	type of cement used in a mix	2tuWqiX6zEYAEqgILRooyx		<a href="#">EN 197-1 - cement - part 1. composition, specifications and conformity criteria for common cements</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #4</a>
43	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		chloride content class according to EN 206	Cl	describes the percentage of c	3h6\$UtNOHBFhYFvfh\$TOC		<a href="#">EN 206 - concrete - specification, performance, production and conformity</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #5</a>
44	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		compressive strength of concrete according to EN 12390-3	fc	specimens are loaded to failure	1k\$zWfDFXBK9yQtLqWGEd5		<a href="#">EN 12390-3 - testing hardened concrete - part 3: compressive strength of test</a>	pressure	new ton per square millimetre	N/mm <sup>2</sup>	
45	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>						compressive strength of concrete according to EN 206 (class)	<a href="#">EN 206 - concrete - specification, performance, production and conformity</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #7</a>
46	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>						test specimen according to EN 12390-3	<a href="#">EN 12390-3 - testing hardened concrete - part 3: compressive strength of test</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #9</a>
47	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>						type of strength value according to EN 206	<a href="#">EN 206 - concrete - specification, performance, production and conformity</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #10</a>
48	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>						type of strength value according to EN 206-1	<a href="#">EN 206-1 - concrete - part 1. specification, performance, production and conformity</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #11</a>
49	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		concrete addition type according to EN 206	addition type	defines what type of finely-divi	0AakarbbH0hxbeUw4XhwL		<a href="#">EN 206 - concrete - specification, performance, production and conformity</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #12</a>
50	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		design thermal conductivity according to EN 12524 (tabulated data)	λ	value of thermal conductivity of	2bRtb3iZ90FQ3CQfajkrbQ		<a href="#">EN 12524 - building materials and products - hygrothermal properties - tabulated design values</a>	thermal conductivity	watt per metre kelvin	W/(m.K)	
51	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		exposure class according to EN 206	exposure class	chemical and physical actions	2dELZ1KMX7_BwawoHqegdR		<a href="#">EN 206 - concrete - specification, performance, production and conformity</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #14</a>
52	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		hollow core slab material according to EN 1168		specifies the material from which	3roU_1giDFbOoyzFSI2nHD		<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>	nominal	unitless	unitless	<a href="#">Value Reference #16</a>
53	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		length of protruding strands according to EN 1168		length of the protruding part of	1PSIMgbUXFnRUA2_gatf9Y		<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>	length	millimetre	mm	
54	EN 1168:2005+A3:2011 Properties	<a href="#">EN 1168 - precast concrete products hollow core slabs</a>		maximum tensile force of prestressing steel according to ISO 6892-1	Fm	characteristic value of maximum	0QJQaQMHG248kwaYdVTr		<a href="#">ISO 6892-1 - metallic materials - tensile testing - part 1: method of test at room</a>	force	kilonewton	kN	

# Opprettelse av PDT for Betongelement

- Ekspertgruppe fra medlemsbedrifter i Betong Norge
- Hovedsakelig egenskaper fra produktstandardene
- Andre egenskaper som kan etterspørres lagt til

Front page

Profile

**Requests** 

Initiated **1**

Pending assignment

Undergoing analysis

Information request


Technical control

Validated **4**

Rejected

Expert groups


News

Data dictionary 

Your background jobs:  No background jobs running.






Requests > Edit request

**Name:** Concrete: Ready-mix concrete    **Creator:** kjersti@pdt norge.no    **Created:** 21.11.2023 kl. 14:16    **Updated:** 04.06.2024 kl. 18:14    **Status:** Validated



















 This request has been accepted and is locked from editing.

< Information Overview Product data template (1) Data template Group of properties (1) **Property (64)** Construction object (4) >

Displaying rows 1 to 64 of 64 Page size: 100

     New  Version  Revision  Deactivation  Help

Edit Filter

<input type="checkbox"/> Name 	Change type 	Attribute name	Old values	New values	Errors	Changes
<input type="checkbox"/> addition acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 6765fd51-007a-4428-a0da-af9c2cdbc647	New				8	
<input type="checkbox"/> addition content acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 265d561f-6a8b-4234-beb1-eb01101bbddc	New				10	
<input type="checkbox"/> admixtures acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 3dc67ea2-b3ce-48d1-9a55-2cd37afcc354	New				8	
<input type="checkbox"/> aggregate type acc. to EN 206:2013+A2:2021 - e722097c-fd1a-485e-8824-ae3241fb6c63	New				9	
<input type="checkbox"/> air content acc. to EN 12350-7:2019 - 3dd2ded2-0100-416d-9bbc-cfe7c795c832	New				10	
<input type="checkbox"/> air content acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 68a9417f-5993-4651-a77c-c03cb445d3bf	New				9	
<input type="checkbox"/> air content measurement method acc. to EN 12350-7:2019 - 8bf8d667-460f-499a-a791-6c8c2ec16f01	New				9	
<input type="checkbox"/> amount of concrete acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 11ab5904-5e77-4f6f-8179-130028205dc7	New				9	
<input type="checkbox"/> chloride content class according to EN 206:2013+A2:2021 - a0f25b63-45b2-4672-91c3-65b48baab1fa	New				9	
<input type="checkbox"/> compaction class acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 63e857d1-df3b-487d-910e-bfd935740049	New				10	
<input type="checkbox"/> compressive strength class acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 47d3f01b-c810-41f5-8eb2-97d5a22a4c6b	New				8	
<input type="checkbox"/> compressive strength class of light weight concrete acc. to EN 206:2013+A2:2021 - e4863db2-a51b-42ed-9d6a-4dcd21e2289a	New				10	
<input type="checkbox"/> compressive strength class of normal and heavy weight concrete acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 01141ead5-7a80-4a9d-ad81-a3d17d57180a	New				10	
<input type="checkbox"/> concrete temperature acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 4589b0dd-be4f-4cf5-87d4-0e860cce47f7	New				9	
<input type="checkbox"/> conformity with EN 206:2013+A2:2021 - f35e43cb-6783-4b7c-9278-f4d91300fd03	New				9	
<input type="checkbox"/> consistence class acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 2e0e24b2-33f2-4d3e-ad46-7c9d682ff878	New				8	

# PDT for fabrikkbetong

- Tidligere vært arbeidsgrupper på europeisk nivå (Uoffisiell europeisk ekspertgruppe)
- Videreført som norsk PDT (Norsk ekspertgruppe)
- Koordinert med Sverige med stor enighet om innhold
- PDTen inneholder særnorske egenskaper (Med referanse til NS-standarder)

PDT Norge

thomas.boe@bnl.no  
thomas.boe@bnl.no

Log out

Front page

Profile

Requests

Initiated 1

Pending assignment

Undergoing analysis

Information request

Technical control

Validated 2

Rejected

Expert groups

News

Data dictionary

Your background jobs: No background jobs running.

Requests > Edit request

Name: Concrete: Ready-mix concrete Creator: kjersti@pdtnorge.no Created: 21.11.2023 kl. 14:16 Updated: 04.06.2024 kl. 18:14 Status: Validated

This request has been accepted and is locked from editing.

< Action object (4) Group of Properties (1) Product Data Template (1) Property (64) Value item (100) Data >

Create new Modify existing Duplicate existing Delete existing Search Hjelp

Displaying rows 1 to 64 of 64 Page size: 100

Item	Type	Attribute name	Old values	New values	Created	Errors	Changes
<input type="checkbox"/> addition acc. to EN 206:2013+A2:2021 - C6885F42-5AD2-4387-9971-824F67E4C75	New				21.11.2023	15	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> addition content acc. to EN 206:2013+A2:2021 - b6b0cc6d-7fd0-4fa0-ac74-5dcbf4d010db	New				30.05.2024	17	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> admixtures acc. to EN 206:2013+A2:2021 - F5CA1B7C-4F99-4157-82E8-826C17A2764F	New				28.11.2023	15	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> aggregate type acc. to EN 206:2013+A2:2021 - F0E51274-A2FA-44A4-878F-CCE6976BC1F9	New				12.12.2023	16	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> air content acc. to EN 12350-7:2019 - 0885d49f-0080-4df9-8825-14742404dcb88	New				28.05.2024	17	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> air content acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 0F4DD55f-90C5-4832-B362-98D1D5122376	New				12.12.2023	16	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> air content measurement method acc. to EN 12350-7:2019 - 62202595-5a80-4524-8277-604584fcfb05	New				28.05.2024	16	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> amount of concrete acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 12805A90-B1D5-49B4-AAB0-D15121016EC2	New				05.12.2023	16	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> chloride content class according to EN 206:2013+A2:2021 - 5EF85462-7D82-4D5B-B815-26285BEECF7	New				21.11.2023	16	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> compaction class acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 97F42EB3-D96C-4198-B8C3-320B8A0BB0EA	New				04.12.2023	17	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> compressive strength class acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 38FB0E29-7739-418C-8DD3-7F08A520E9CD	New				28.11.2023	14	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> compressive strength class of light weight concrete acc. to EN 206:2013+A2:2021 - a524f68e-2d55-4c4e-9568-511bab3f85eb	New				28.05.2024	17	✓ 🔍
<input type="checkbox"/> compressive strength class of normal and heavy weight concrete acc. to EN 206:2013+A2:2021 - 9E832874-F355-4020-8C1E-7F0A0E0738CE	New				14.12.2023	17	✓ 🔍

# Overføring av PDTer til DP Flow

- Uttak av PDTer fra PDT Norge for bruk i dataflyt løsning

```
{
  "RequestedEntry": {
    "UniqueId": "a7fc34a8-757f-4439-bfa3-9864ba33cf46",
    "DataDictionary": "3f5d4000-f10a-403f-acea-cda8c9350de1",
    "Status": "XTD_ACTIVE",
    "MajorVersion": 1,
    "MinorVersion": 2,
    "ExternalIdentifiers": [],
    "LanguageOfCreator": "en-EN",
    "CountryOfOrigin": "NO",
    "CountryOfUse": [
      "NO"
    ],
    "SubdivisionOfUse": [],
    "Names": {
      "FullName": [
        {
          "Text": "ready-mixed concrete",
          "Language": "en-EN"
        },
        {
          "Text": "ferdigbetong",
          "Language": "nb-NO"
        }
      ],
      "ShortName": []
    },
    "Definition": [
      {
        "Text": "concrete delivered in a fresh state by a person or body who is not the user; in the sense of this standard it is also concrete produced off site by the user and concrete produced on site, but not by the user",
        "Language": "en-EN"
      },
      {
        "Text": "betong som leveres i fersk tilstand av en person eller en organisasjon som ikke er brukeren. I denne standarden betyr det også betong framstilt av brukeren utenfor byggeplassen og betong framstilt på byggeplassen, men ikke av brukeren.",
        "Language": "nb-NO"
      }
    ],
    "ReferenceDocuments": [
      "a8b35c80-2264-4c37-9c7a-df906832992f"
    ],
    "IsKindOf": {
      "TargetSubjects": [
        "f72aefe1-cb39-4af3-8455-2fdfe891734c"
      ],
      "ScopeSubjects": [],
      "RelationshipType": "36060129-fd10-4cd5-af0a-48169d2a5464"
    },
    "IsSubtypeOf": [],
    "HasObjectType": {
      "TargetSubjects": [
        "bd039d0e-4ede-4667-a5d9-8038e595e6ad"
      ],
    },
  },
}
```





Prosjekter &gt; Husebyveien 14

## Husebyveien 14

PROSJEKT	KUNDE	OPPRETTET	SUMMERT GWPTOTAL	STATUS
Husebyveien 14	M3	03-10-2023	131,43	<span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px;">AKTIV</span>

[Administrer tilganger](#)
[LEVERANSER](#)
[PROSJEKTDOKUMENTASJON \(4\)](#)

Viser alle typer

### Ferdig betong

[Legg til produkt](#)

<input type="checkbox"/>	LEVERANSER	PDT	MENGDE (M <sup>3</sup> )	GWPTOTAL LEVERT	SIST HENTET
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Sprøytebetong</a>	Ready Mix-Concrete	40	40	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Fabrikkblandet betong</a>	Ready Mix-Concrete	40	40	03-10-2023, 16:32

### Betonglementer

[Legg til produkt](#)

<input type="checkbox"/>	LEVERANSER	PDT	ANTALL	VEKT TONN	GWPTOTAL LEVERT	SIST HENTET
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Søylar</a>	Columns	75	15	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Trappeløp</a>	Staircase	75	15	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Vegg</a>	Walls	75	15	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke</a>	Hollow Core Slabs	5	15	34,8	03-10-2023, 16:32

### Vann og avløp

[Legg til produkt](#)

<input type="checkbox"/>	LEVERANSER	PRODUKTGRUPPE	GWPTOTAL LEVERT	SIST HENTET
<input type="checkbox"/>	<a href="#">VK1</a>	BASAL Aquasafe	34,8	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">VK2</a>	BASAL Aquasafe	131,4	03-10-2023, 16:32
<input type="checkbox"/>	<a href="#">VK3</a>	BASAL Aquasafe	32,9	03-10-2023, 16:32

Prosjekter &gt; Prosjekt 1 &gt; Prosjekt 1

## Husebyveien 14

PROSJEKT	KUNDE	OPPRETTET	SUMMERT GWPTOTAL
Husebyveien 14	M3	03-10-2022	131,43

<input type="checkbox"/>	VARIANTER	SIST HENTET
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 1</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 2</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 3</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 4</a>	09-10-2024, kl. 1600
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Huldekke 5</a>	09-10-2024, kl. 1600

PRODUKTDATA (PDS)

## Huldekke 1

EGENSKAP	VERDI	ENHET
Compressive Strength	24	Tonn
Function of Steel Bars	24	Tonn
Slab Depth	24	mm
Slab Length	24	mm
Slab Width	24	mm
GWPTOTAL	56,6	kg CO <sup>2</sup> eqv

### Vedlegg

VEDLEGG	LASTET OPP
CE-merking	24.10.24 <a href="#">Vis</a>
Ytelseserklæring	24.10.24 <a href="#">Vis</a>
Følgeseddel	24.10.24 <a href="#">Vis</a>

# Hvordan vi har brukt ISO 23387 i praksis

- Strukturert PDTene iht. standarden:
  - Construction object → grupper av egenskaper → properties
- Egenskaper basert på:
  - Harmoniserte produktstandarder (prefab)
  - Øvrige relevante standarder (EN 206)
- Skilt mellom:
  - Generiske egenskaper
  - Spesifikke egenskaper med referanse til standard
- Etablert entydige definisjoner og struktur
- Tilpasset til bruk i digitale løsninger (API / maskinlesbarhet)



# Usikkerheter og utfordringer

## Manglende harmonisering

- EN 206 ikke harmonisert
- Prefab-standarder under revisjon

## • CPR 2024 / DPP

- Nye krav til struktur og innhold
- Risiko for omarbeiding av PDTer

## • Nasjonalt vs europeisk nivå

- Hva skal være felles – hva kan være nasjonalt?

## • Forvaltning av PDTer

- Hvem eier og oppdaterer?
- Hvordan sikre konsistens over tid?

## • Implementering i bransjen

- Modenhet hos produsenter og kunder
- Integrasjon mot eksisterende systemer





BETONG NORGE

[www.betong.no](http://www.betong.no)



MANUFACTURERS  
INFORMATION  
HUB

# The Manufacturers' Information Hub

Shared, collaborative, information flows

Developed by: Alex Small Tata Steel/MIH

Presented by: Jøns Sjøgren, Construction Products Norway

PDT Norge, 24. mars 2026

# Factors driving manufacturers' information

## Lots “going on”:

- New CPR
- New standards
- Digital Product Passports
- Building Logbooks
- Demand for our data
- National initiatives
- New tech driving change

## There are:

- 430k Manufacturers in Europe
- 215k+ employ less than 10 people

## They want:

- Clarity, support and direction
- To know what to prioritise

## We know they need:

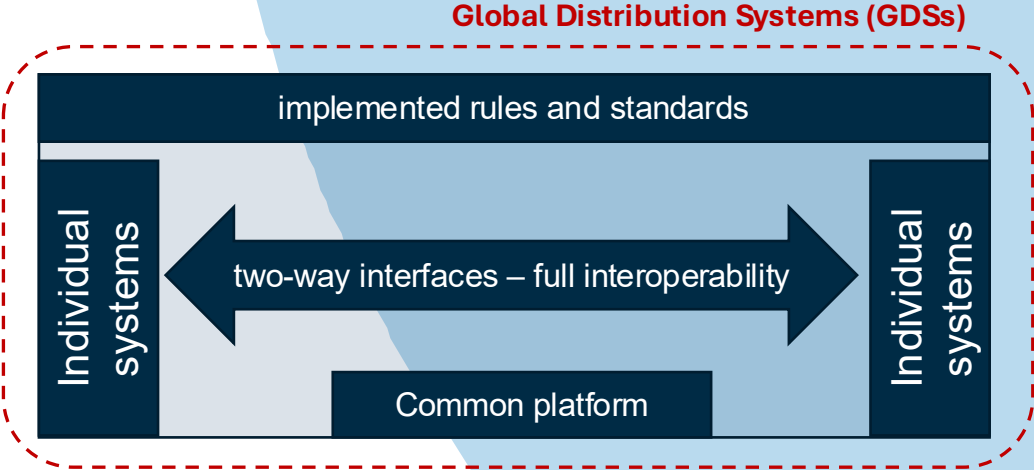
- Accurate, accessible and available product information
- Digital product identifiers
- Evidence of certified performance
- Verifiable carbon data

Increasing regulatory enforcement is coming...

**TRUST**

# What have other sectors done?

Travel sector



Construction sector



Construction product manufacturers

3<sup>rd</sup> party organisations, other digital tools and platforms

EU Commission's  
DPP Repository

DPP  
Repository?

Data  
Dictionaries

Not a  
Database!

Hub acts as conduit  
and integrator in to all  
other platforms

3<sup>rd</sup> party "mini" PIM  
systems

Information integration /  
mapping platform & service

Manufacturer's  
PIM system

Manufacturer's  
PIM system

Manufacturer's  
IT systems

Manufacturer's  
IT systems

Manufacturer's  
Mini PIM

Manufacturer's  
Mini PIM

Manufacturer's  
Mini PIM

Manufacturer's  
Mini PIM

# What is the MIH?

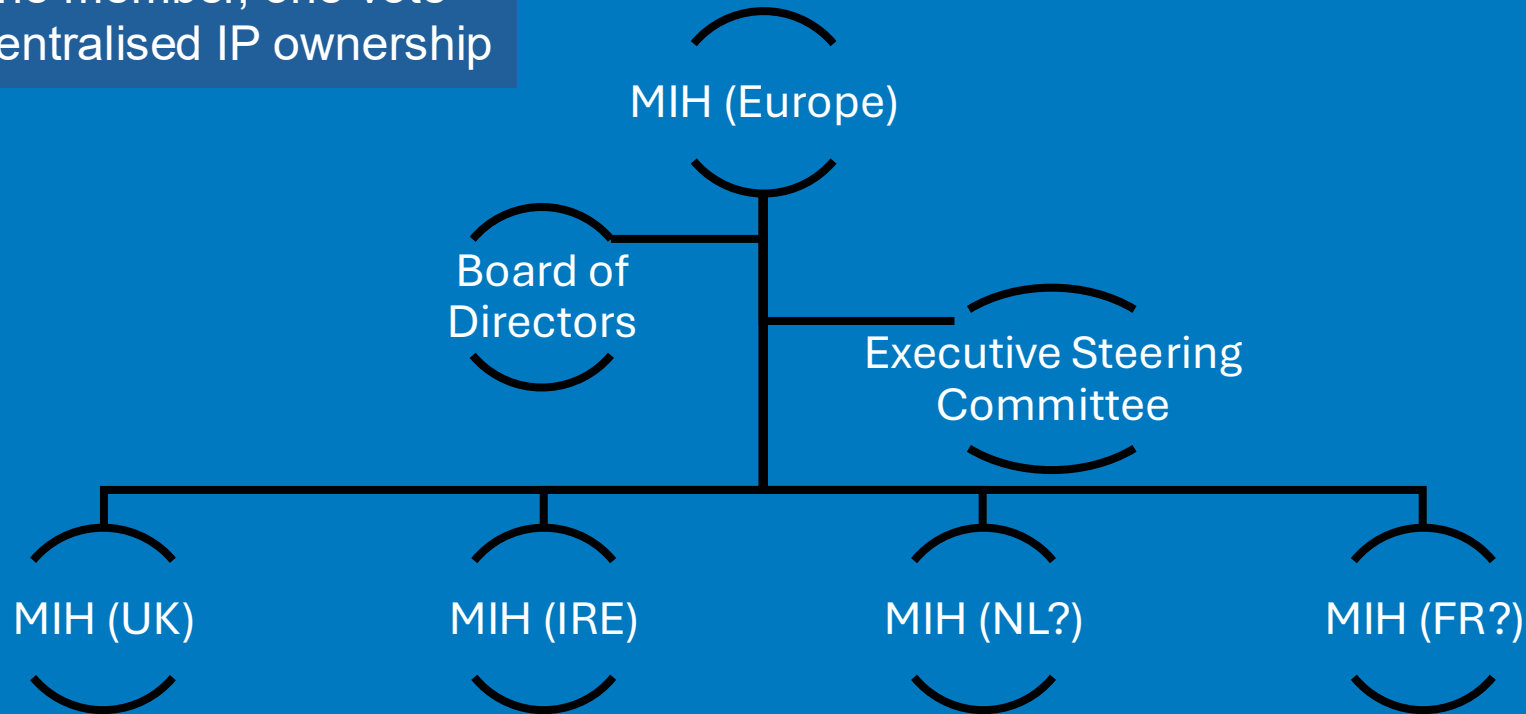
- **A universal digital connector**  
Connecting manufacturers' existing systems with the wider ecosystem
- **Based on shared standards and structures**  
Improving consistency and interoperability over time
- **Uses recognized product identifiers**  
Supporting reliable, interoperable product identification
- **Secure and permission-based access**  
Manufacturers remain in control of their data
- **Enabling Digital Product Passport (DPP)**  
Supporting scalable and trusted DPP delivery

## MIH connects systems, it does not replace them

- MIH works alongside existing PIM and IT systems
- Manufacturers remain in control of their own data
- MIH provides a shared trusted integration layer

# Ownership, Governance, Structure

- Not for profit
- Manufacturer-owned
- One member, one vote
- Centralised IP ownership



## Manufacturers include:

7-Steel	Kingspan
ArcelorMittal	Rockwool
ASSA Abloy	Saint-Gobain
Bekaert	Siderise
BASF Chems	SIG
Dormakaba	Sika
Etex	StoraEnso
Falk	Tata Steel UK
Heidelberg	Velux
Holcim	Wienerberger
Knauf	

## Plus:

- Construction Products Europe
- Construction Products Association (UK)
- Construction Products Norway
- NVTB (NL)
- AIMCC (FR)

# Timeline

2024

## Project Kick-off

Form concensus around common objectives and goals, build core group and begin project

2026

## Phase 2: MVP

Build a Minimum Viable Product (small scall working version), test with small demonstrators

2028

## Launch

Full deployment and launch across Europe. Drive adoption and integrations.

2025

## Phase 1: Scope

Generate technical scoping document, raise awareness & form not-for profit organisation

2027

## Phase 3: Scale

Scale the MVP rolling out in more countries, carrying out on-site real-world pilots, increase involvement & awareness



**MANUFACTURERS  
INFORMATION  
HUB**

# The Manufacturers' Information Hub

Shared, collaborative, information flows

**TheMIH.org**

**Email: [info@TheMIH.org](mailto:info@TheMIH.org)**

**Contact:**

Alex Small

[alex.small@tatasteeleurope.com](mailto:alex.small@tatasteeleurope.com)



# ELEKTROFORENINGEN



# ≡=O BASEN

---

**3<sup>rd</sup> party organisations, other digital tools and platforms**

EU Commission's  
DPP Repository

DPP  
Repository?

Data  
Dictionaries

**Not a  
Database!**

Hub acts as conduit  
and integrator in to all  
other platforms

3<sup>rd</sup> party "mini" PIM  
systems

**Information integration /  
mapping platform & service**

Manufacturer's  
PIM system

Manufacturer's  
PIM system

Manufacturer's  
IT systems

Manufacturer's  
IT systems

Manufacturer's  
Mini PIM

Manufacturer's  
Mini PIM

Manufacturer's  
Mini PIM

Manufacturer's  
Mini PIM

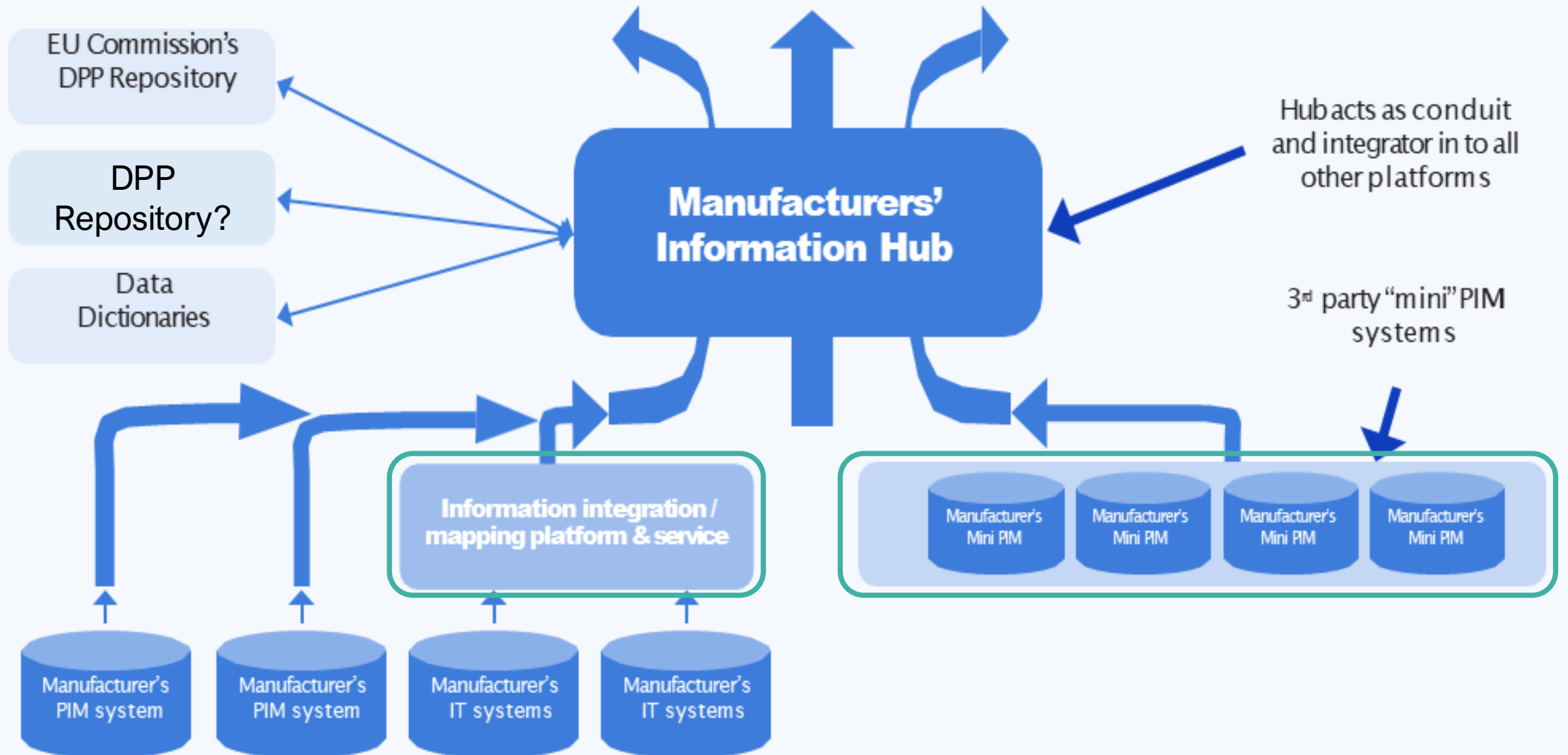
# Den ideelle verden

- Alle produsenter har kontroll på sine data og alt er riktig
- Dataene er organisert og tilrettelagt i tråd med gjeldende standarder
  - Bruker de samme standardiserte datapunktene
- Alle data er åpne og tilgjengelige for de som trenger dem
- Det er mulig å koble seg på kryss og tvers mellom produsentenes databaser med sømløse PIL løsninger

# Vi trenger både maler og kvalitetssikrede data

- Datamaler basert på standarder gir felles format som sikrer at vi prater «samme språk» ved utveksling av data
- Ikke alle produsenter har kontroll på alle maler eller ressurser til å bygge de løsningene som skal til for å ta del i PIM-verden

# 3<sup>rd</sup> party organisations, other digital tools and platforms



# Ryktene om varedatabasenes død er sterkt overdrevet

# Refleksjoner og diskusjon

PDT Norge bransjemøte 25.03.2026



# PDT Norge – historie og utvikling

**2005-2020**  
BIM,  
buildingSMART  
CEN / ISO



**2020**

Digitalt Veikart  
Identifiserer behov of  
digitale  
felleskomponenter  
Standarder for  
dataordbøker og  
felles datastruktur  
utviklies i CEN/TC  
442.



**2022**

Utvikling av en PDT-  
plattform ihht CEN/TC  
442 standarder.  
Dataordbok, governance  
og PDT-verktøy

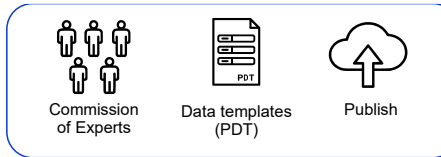
**2021**



**PDT Norge**

PDT Norge etablert som en nøytral,  
not-for-profit organisasjon av 13  
bransjeforeninger, Dibk og SINTEF  
Formålet er å utvikle, forvalte og  
distribuere digitale  
produktdataamaler

**2023**



Ulike allianser og pilotprosjekter  
dataordbøker og datamaler,  
etablere relasjon til Byggstand  
(EDI/PEPPOL)



**2024**

ISO/FDIS 23387

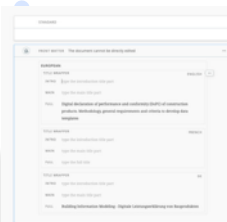


Pilotering av dataflyt. Vår  
erfaring er avgjørende i revisjon  
av standarder i CEN/TC 442  
samt JTC 24 DPP

**2025**

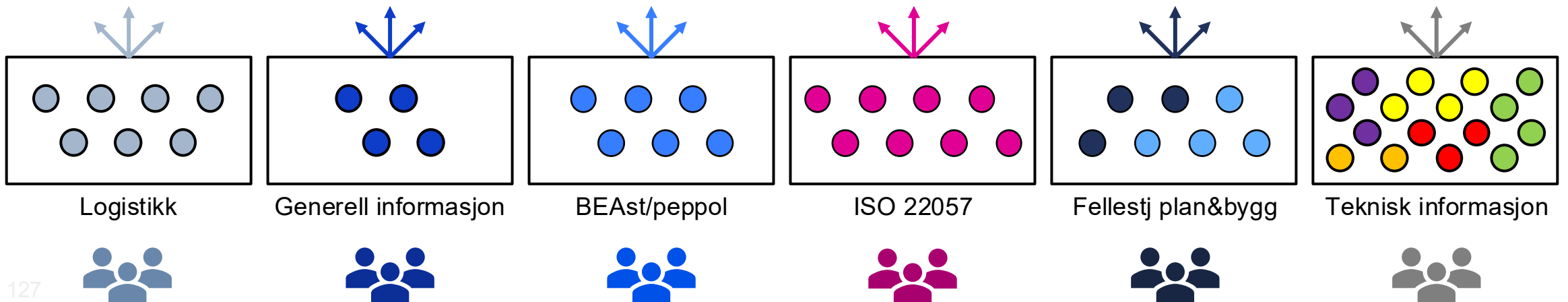
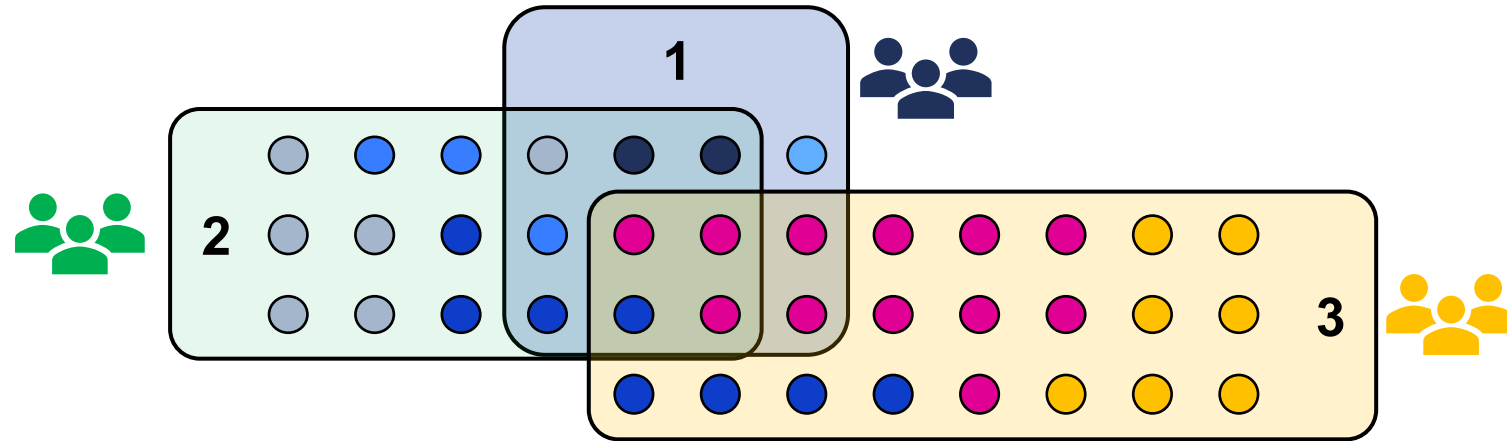


JTC 24 standarder



CEN/TC 442  
WG 12  
Digital DoPC  
(«SmartCE»)

# PDT Norge – en arena der ulike aktører forvalter og formidler sine informasjonsbehov og krav gjennom dataordbøker og datamaler



# Klimarapportering = myndighetskrav utformet som en datamal publisert gjennom PDT Norge

- Informasjonskravene er basert på verdikjedens **behov**
- De store gevinstene kommer hvis kriterier i anskaffelser **samkjøres** med rapporteringskrav i byggesak
- Avvik mellom ulike krav fører til dobbeltarbeid
- Dette krever **åpne** maler for klimagassregnskap

