

Kablar miljöpåverkan

Mats Klarén,
Nexans

Kristoffer Berglund,
Prysmian Group

A photograph of an industrial facility with multiple smokestacks emitting thick, dark smoke. The scene is set against a dramatic sunset sky with orange and red hues. The sun is visible as a bright orb behind one of the smokestacks.

Parisavtalet

1,5° C

Färdplan för ett fossilfritt samhälle



➤ Green deal

Den gröna given presenteras som en ny tillväxtstrategi för att ställa om till en modern, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi där syftet är att EU ska bli världens första klimatneutrala kontinent till år 2050

➤ Fit for 55

Prissättande styrmedel, standarder och åtaganden för att nå klimatmålet om klimatneutralitet senast 2050

- ❖ Klimattullar
- ❖ Skärpt utsläppshandel
- ❖ Fossilbilsförbud, Nya bilar ska, jämfört med år 2021, minska med 55% till 2030 och 100% till 2035
- ❖ Mer förnybart
- ❖ Utsläppskrav på flyget och sjöfarten
- ❖ Utsläppshandel för drivmedel & fastighetssektorn

➤ EU taxanomin

Styrmedel mot investerare/riskkapitalbolag mm – där man klart anger vad som får räknas som gröna investeringar”.

Science Based Targets

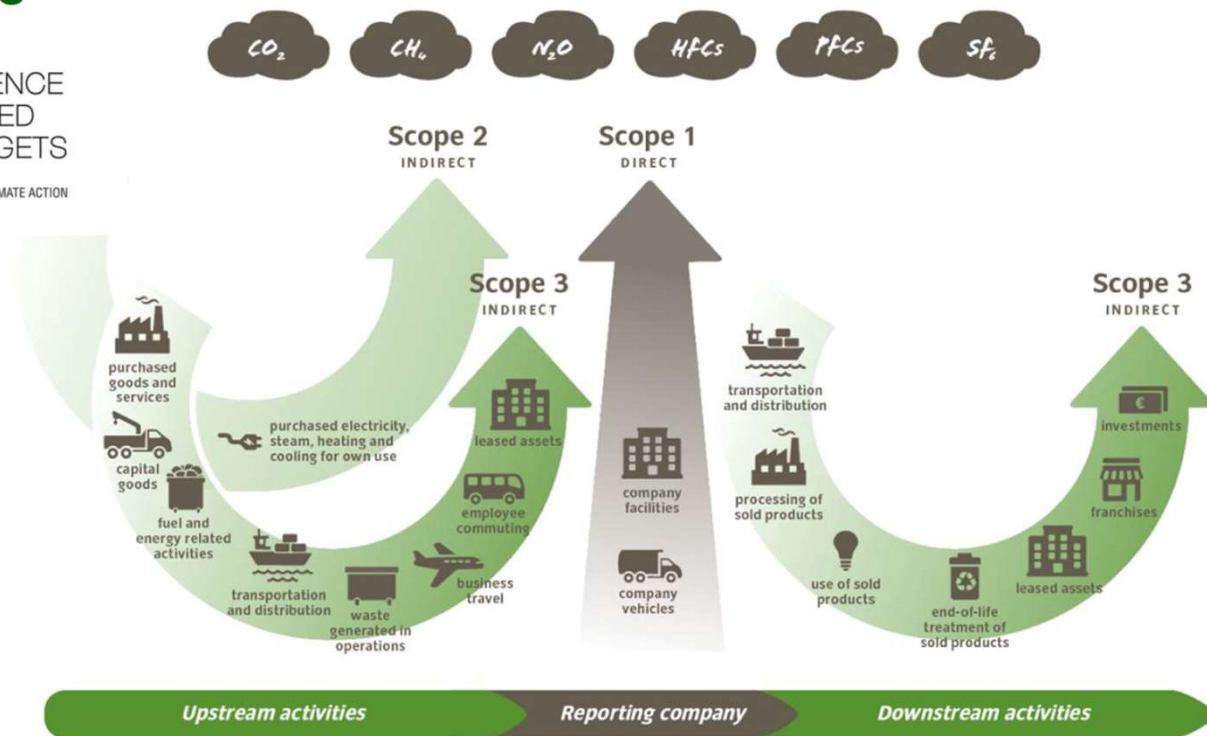
voltimum

SBTi goals



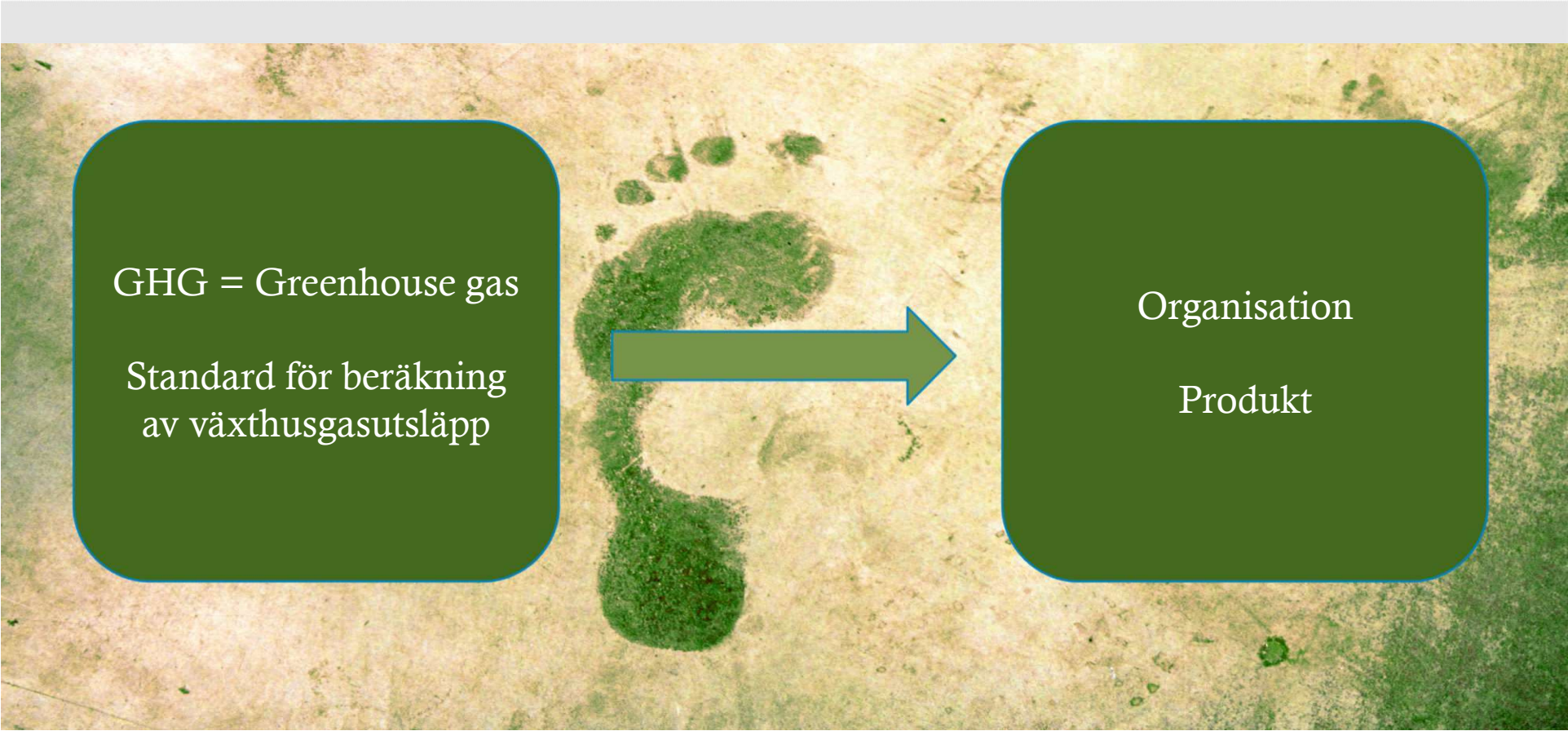
Industrins svar på hur vi skall nå klimatmålen

Bygger på standarder



GHG-protokollet

voltimum



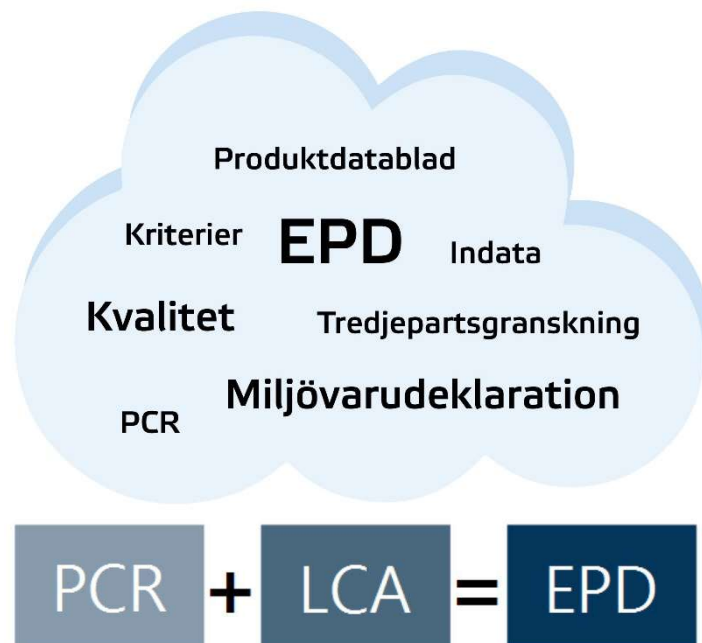
The diagram is set against a background of a grassy field with a large, dark green footprint in the center. A thick green arrow points from the left box to the right box. The left box is dark green with rounded corners and contains white text. The right box is also dark green with rounded corners and contains white text.

GHG = Greenhouse gas
Standard för beräkning
av växthusgasutsläpp

Organisation
Produkt

Klimatdeklaration - EPD - Livscykelanalys

voltimum



PCR = Product Category Rules

LCA = Life Cycle Analysis

EPD = Environmental Product Declaration

2022 – Klimatdeklarationer av byggnader

2027 – Klimatdeklarationer av byggprodukter

EPD Environmental Product Declaration

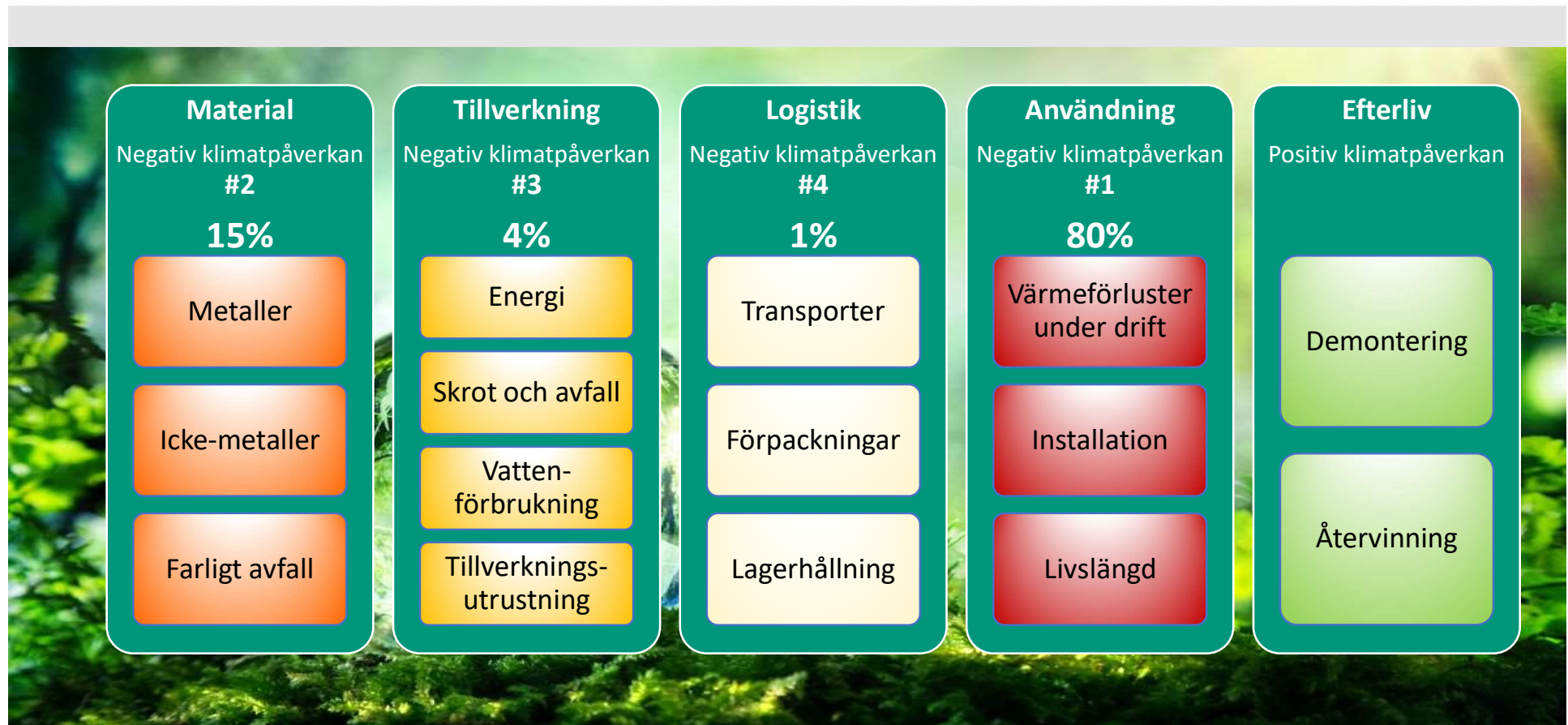
PEF Product Environmental Footprint (EU)

PEP Product Environmental Profile (Frankrike)

Standard för EPDer EN15804+A2 (2019).

Kabelns livscykelanalys

voltimum



Dimensionera för en hållbar framtid

voltimum

Vad kan du göra för att
minimera vår
klimatpåverkan?



Elektrisk beräkning, matning elcentral

voltimum



EasyCalc

1 Grunduppgifter 2 Produkt 3 Kabeltyp 4 Förläggningssinformation 5 Resultat



AXQJ 1 kV 4X95/29

Nexans art.nr.: 15154098
E-nr.: 0014735
EAN13 Ref.: 7330000077539

Visa datablad
PDF

- ☐ Belastning och säkring
160A
- ☐ Längd 50 m
- ☐ Effektfaktor 0,85
- ☐ Förläggning på steg
- ☐ Spänningsfall 1,26%

Ekonomisk beräkning, matning elcentral

voltimum

Ditt val: AXQJ 1 kV 4X95/29

Alla fält behöver vara ifyllda för att genomföra beräkningen:

Belastning (A)*

160

Längd (m)*

50

Utnyttjandegrad (%)* 

60

kWh pris (SEK) (SEK)*

1,2

Spänning*

400 V 

Beräknad livslängd* 

30 år 

Rabatt (%)*

70

Spänningsfall (%)

2

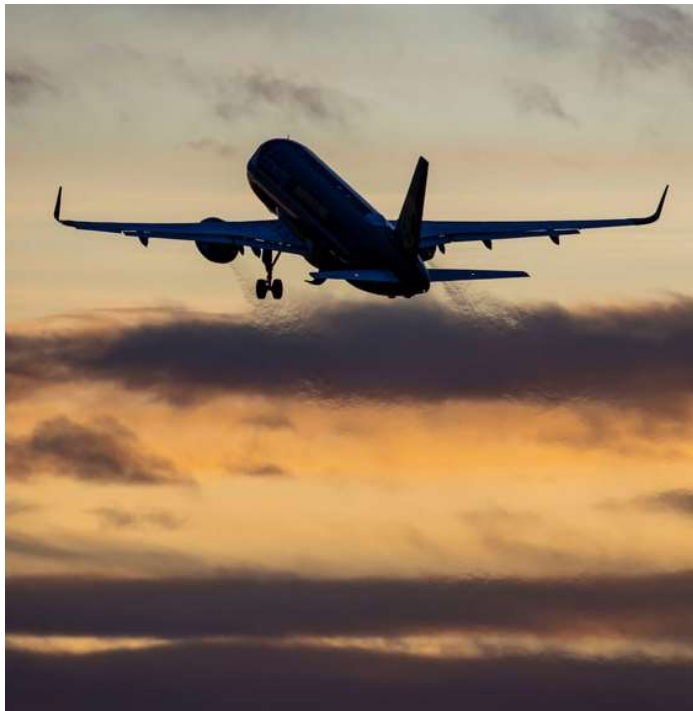
Effektfaktor (cos φ)

0,85

Dölj utökade alternativ

Ekonomisk beräkning, matning elcentral

voltimum



Kabeltyp	AXQJ 1 kV 4X120/41
Besparingar per år	1695 kWh 2034 SEK 190 kg CO2
Återbetalning	
Vinst efter återbetalningstid	93083,3 SEK
Återbetalningstid	1,04 år
 Minskar koldioxidutsläppen	✓ 2 flygresor mellan Stockholm - Paris*
 Sparar energi	✓
 Räddar liv vid brand	✓

* Baserat på angiven sträcka för en person



Förutsättningar

- ✓ EXQJ 4x2,5/2,5
- ✓ 11kW
- ✓ Förläggning direkt mot undertak
- ✓ Drifttid 1 timme per dygn

1. Grunduppgifter

BERÄKNA MED	Ström
BELASTNING (A)	15.88
LÄNGD (M)	10
SKYDD	Med säkring
SÄKRINGSSTORLEK (A)	16
SPÄNNING (V)(TREFAS)	400
ANTAL BELASTADE LEDARE	AC
EFFEKTFAKTOR (COS Φ)	0.85
SPÄNNINGSFALL (%)	2

Laddning Fordon

voltimum



Ditt val : 15121698 EXQJ 1 kV 3X2,5/2,5

Belastning (A) : 16

Längd (m) : 10

Utnyttjandegrad (%) : 5

kWh pris : 1.20 SEK

Spänningfall (%) : 2

Effektfaktor ($\cos \phi$) : 0.85

t_z = Max. ledartemperatur ($^{\circ}\text{C}$) : 90

Spänning (V) : 400

Beräknad livslängd (år) : 30

Rabatt (%) : 50.0

t_a = Omgivningstemperatur ($^{\circ}\text{C}$)

	Ditt val	Nexans alternativ
E-nummer	15121698	15121898
Benämning	EXQJ 1 kV 3X2,5/2,5	EXQJ 1 kV 3X6/6
Area	2,5	6
Antal aktiva ledare	3	3
Maximalt tillåten belastning (A)	32	54
Energiförlust / år		
Energiförlust (kWh)	27	11
CO2-utsläpp relaterat till energiförlust ¹	3	1

Laddning Fordon i Sverige

voltimum

Antal Laddbara fordon jan. 2022

- 320 000 fordon
- Ökade förluster pga kabelval 16 kWh per år
- $320\,000 \times 16 = 5\,120\,000$ kWh
 - Motsvarar elförbrukningen i 1024 hushåll
 - (årsförbrukning 5000 kWh)

Antal Laddbara fordon, prognos 2030

- 2 500 000 fordon
- Ökade förluster pga kabelval 16 kWh per år
- $2\,500\,000 \times 16 = 40\,000\,000$ kWh
- Ett Vindkraftverk på 3,5 MW producerar 11 300 000 kWh per år.
 - Förlusterna motsvarar 3,5 Vindkraftverk eller elförbrukningen i 8000 hushåll.

Tack för Er uppmärksamhet !

voltimum

Ni är alltid välkomna att kontakta oss
direkt för ytterligare frågor



Mats Klarén



Kristoffer Berglund