Miljøvenlig asfaltproduktion

Martin Nørtoft Thomsen
Head of Division, Asphalt

Reliable
Flexible
Available

Miljødagen 2026

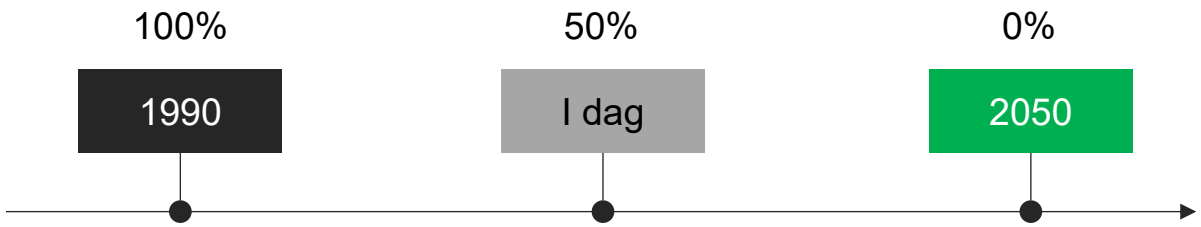
Miljøvenlig asfaltproduktion

Støv	Lugt	Støj
Ressource-forbrug	Arbejds-miljø	Sikkerhed
CO_2-aftryk	Emission	Energi-forbrug

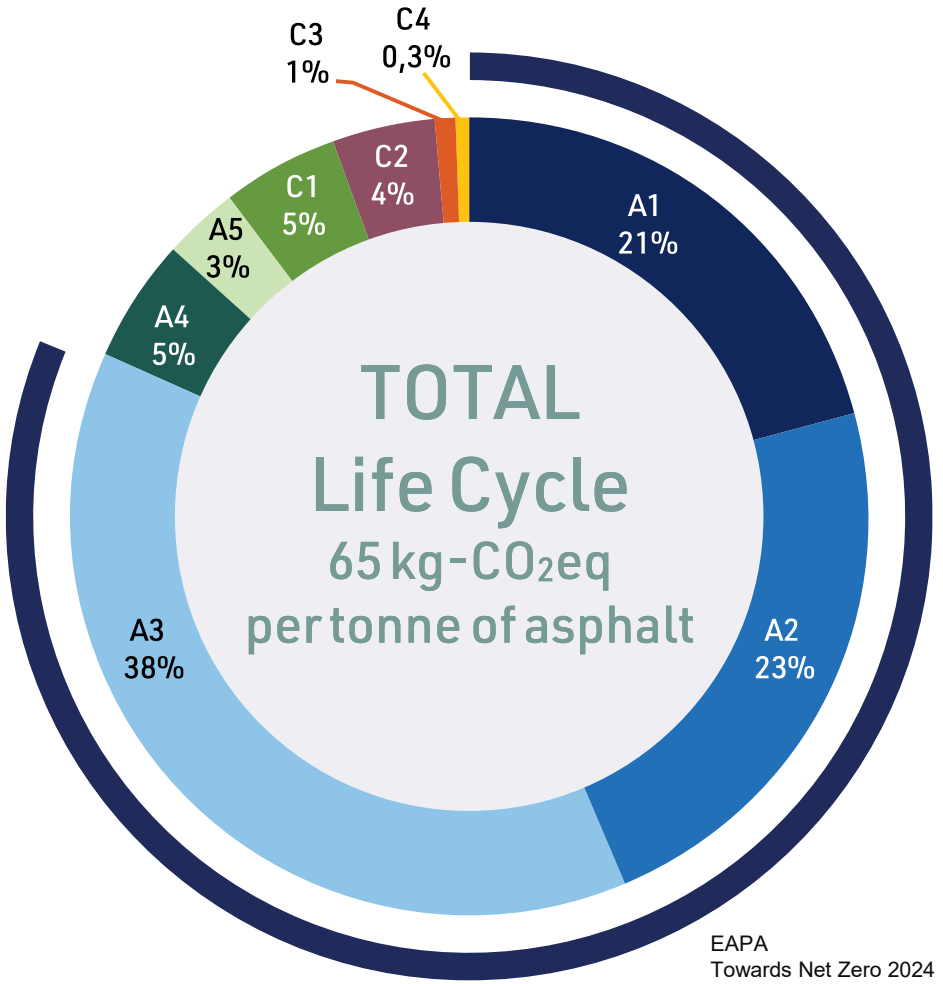


Asfalt CO_2-aftryk

European Asphalt Pavement Association



- A1: Udvinding og forarbejdning af råmaterialer
- A2: Transport til asfaltværket
- A3: Produktion og energiforbrug til blanding
- A4: Transport af færdig asfalt
- A5: Udlægning og komprimering
- C1–C4: Genbrug, behandling eller deponi af asfalt



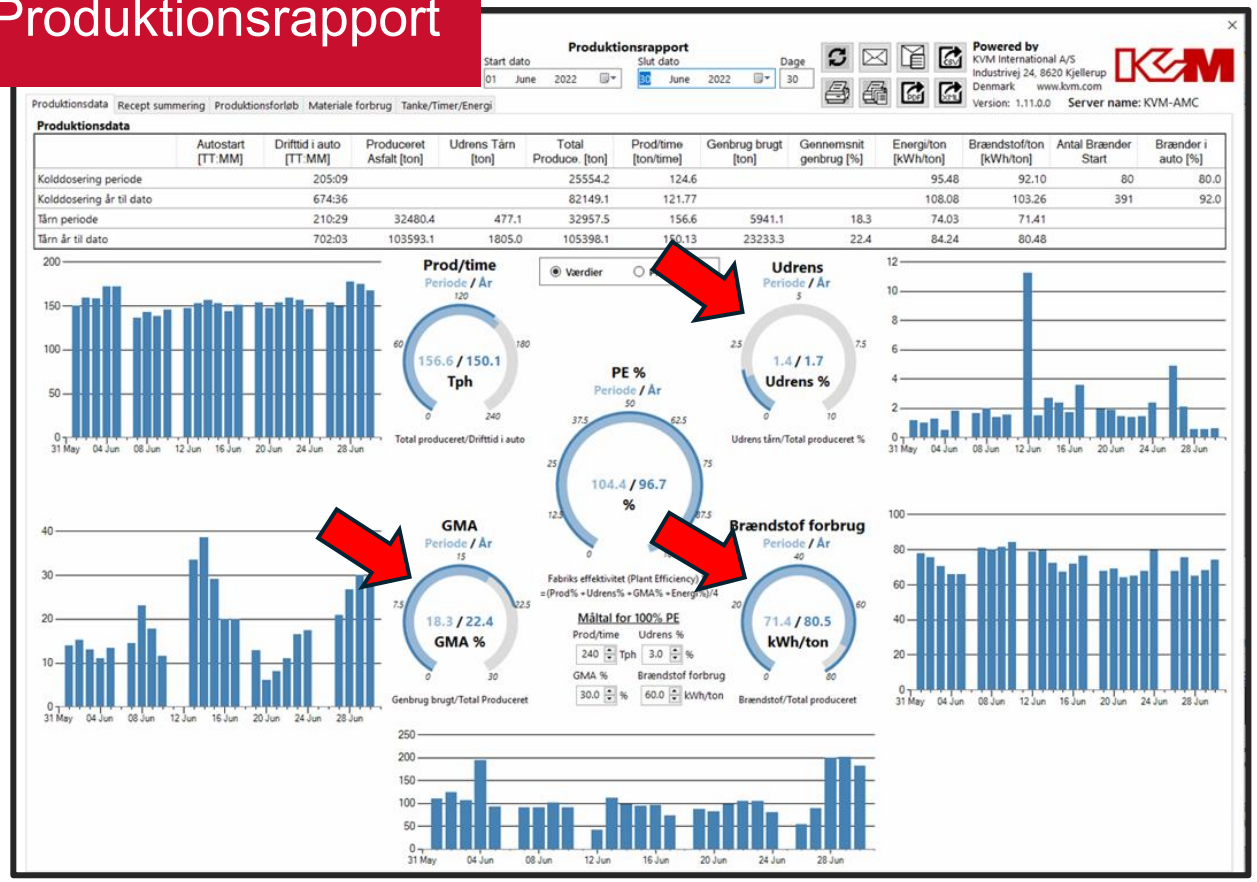
EAPA
Towards Net Zero 2024

Målsætning

Asfaltindustrien i Danmark

CO_2-neutral i 2045

Produktionsrapport

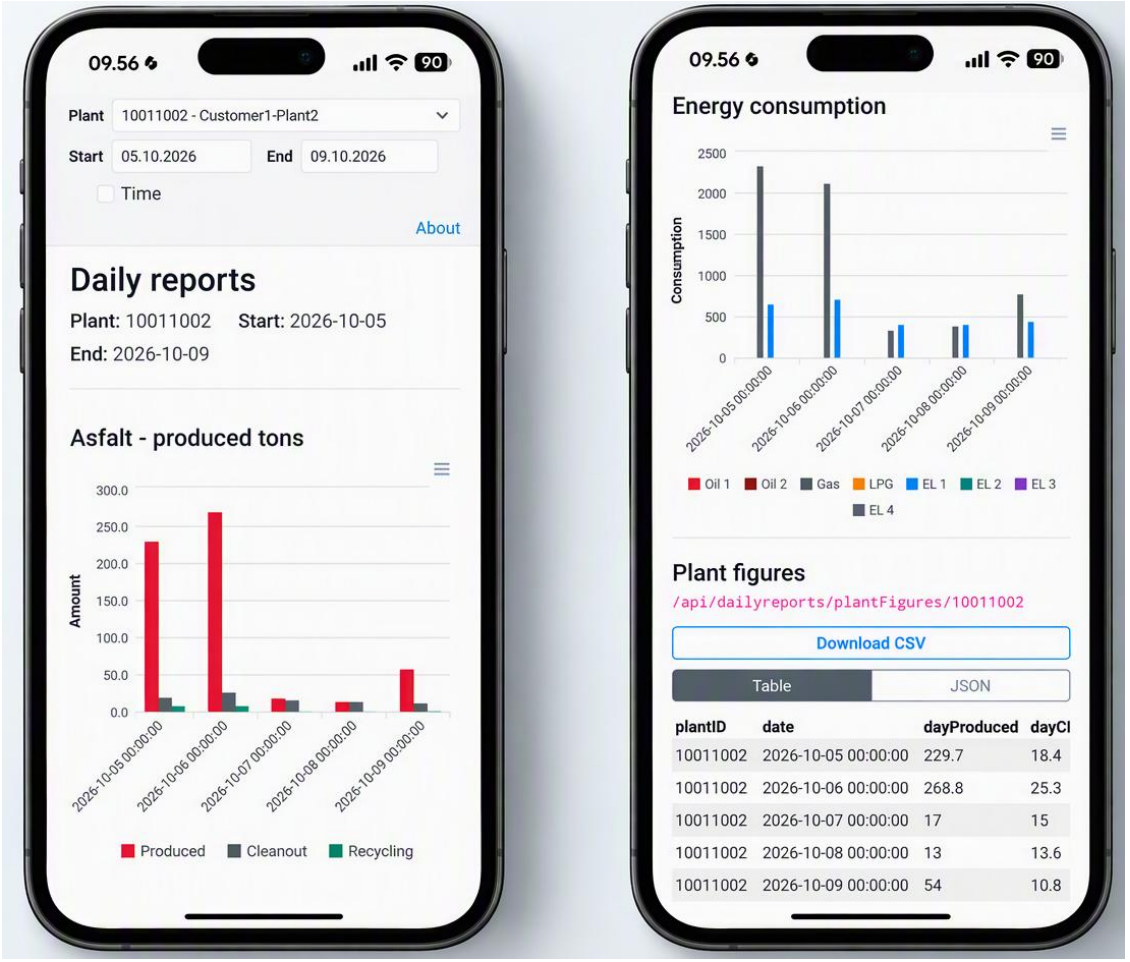


KPI'er

Udrens | Genbrug | Energi/brændstof

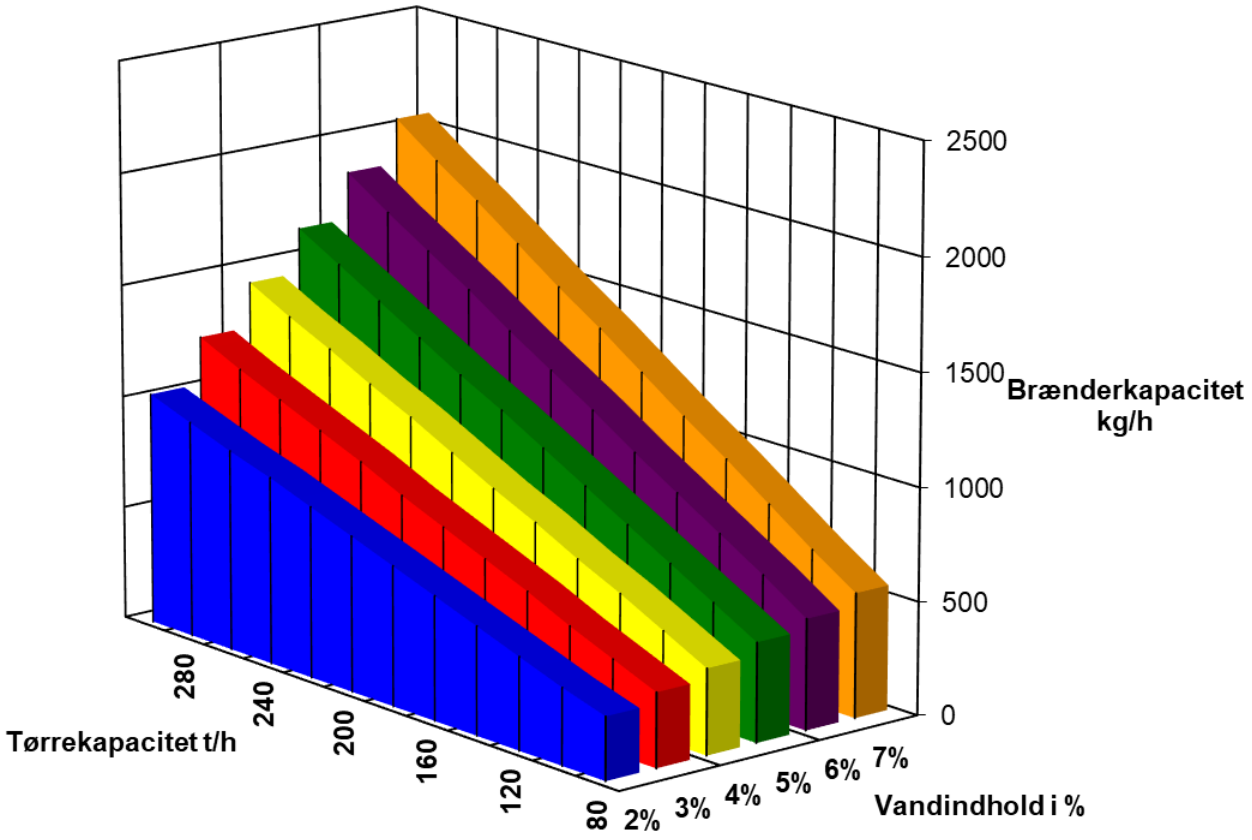
KVM – AMC Insight

Analyse af cloud data på PC og Mobil



Råmaterialer

- Opbevaring
- Mindre fugt
- Mindre brænder
- Mindre energi til tørreprocessen



Handlinger råmaterialer

Materialer under tag reducerer fugt og energi til tørreprocessen









Handlinger tørreproces

Energikilde

1

CO_2 neutralt (politik)

2

Tilgængelighed

Brændselstyper

Biogas

Bioolie

Hydrogen

Træstøv

Elektricitet





Har du brændstoffet?

Har din leverandør brænderen

Træstøvsanlæg





Træpiller

Pelletslager

Bearbejdning

Støvlager

Dosering

Transport



Lugt







Volatile Organic Compounds (VOC)

Genbrugsteknologi

Asfalttype	Vejebånd	Vejebånd + tromle med ring	Vejebånd + medstrøms-paralleltromle	Vejebånd + modstrøms-paralleltromle	Begrænsende faktor
Dæklag	25%	25%	25%	25%	Asfalttype
Bindelag	35%	35%	35%	35%	Asfalttype
Bærelag	40%	60%	70%	80-90%	Anlægsteknologi
Investering	*	**	***	*****	

Genbrugsteknologi



Genbrug på vejebånd

*



Vejebånd + tromle med ring

**



Vejebånd + medstrøms paralleltromle

***

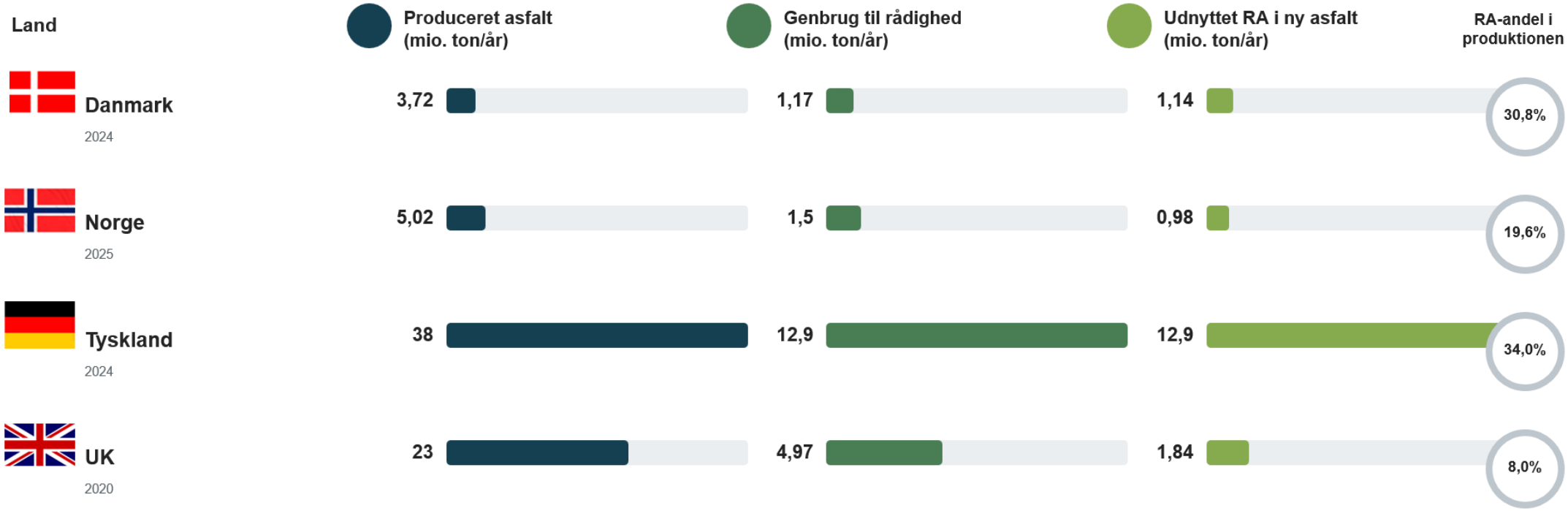


Vejebånd + modstrøms paralleltromle

*****

Asfaltproduktion og genbrug i Nordeuropa

Produceret asfalt, tilgængelig genbrugsasfalt og faktisk anvendt RA i ny asfalt



Danmark og Tyskland anvender størstedelen af den registrerede RA i ny asfalt. Norge og især UK har et større gab mellem materialestrøm og anvendelse i ny asfalt.

Note: Norge viser samlet anvendt RA i 2025 som indikator for tilgængelig materialestrøm. UK bygger på seneste komplette datasæt fra 2020. Kilder: EAPA, KFA, Asfaltindustrien og Deutscher Asphaltverband.

Lavtemperaturasfalt

Lavere temperatur 160° > max 130°

Produktion med skumbitumen

Energibesparelse + røg / lugt reduceres

Genbrugsandelen kan forøges

Scenarier genbrug	Genbrug fugt	Råmaterialer fugt	Asfalt temp. °C	Samlet genbrug	Energi kWh/t
100% råmateriale, ingen genbrug - LTA	3%	5%	130	0%	69
100% råmateriale, ingen genbrug - 160°C	3%	5%	160	0%	77
Genbrug i blander	3%	5%	160	40%	79
Genbrug i blander og tromle med ring - 160°C	3%	5%	160	60%	77
Genbrug i blander og tromle med ring - LTA	3%	5%	130	60%	68
Råmateriale + paralleltromle	3%	5%	160	70%	81
Råmateriale + paralleltromle - LTA	3%	5%	130	75%	66

Hvordan flytter vi grænser..??



Tværfagligt samarbejde

Laboratorie

Produktion

Maskindesign

Styringstilpasning

Recept, maskinproces og anlægsstyring giver tilsammen løsningen



Retrofit og levetidsforlængelse

2018



2023



Genanvend eksisterende stål

Løbende anlægstilpasning til ny teknologi

Langsigtet plan for løbende modernisering

Alternativ til anlægsudskiftning



Tak for i dag



Reliable
Flexible
Available

Miljødagen 2026