

Bruk av EPD resultater, spesielt CO₂, som tildelingskriterier i anbud

Epd-norge årsmøte
Majorstua 10. april 2018

Roar Telle
Veiteknisk Institutt

Litt historikk

Asfaltprodusentene utarbeidet den første «generelle» EPD for asfalt i 2011

Et verktøy for utarbeidelse av EPD for et bestemt prosjekt ble laget av Østfoldforskning for EBA i 2017


Asfaltprodusentene deltok i «Klimaveien» 2008-2010


Klimaveien var en samfunnsdugnad for å redusere CO₂-utslipp fra veitrafikken.

Asfaltprodusentene fokuserte på produksjon av asfalt (der de på kort sikt kunne påvirke resultatet)


For å kunne måle resultat er det behov for:


- 1) å kjenne utgangsposisjonen som reduksjonen måles mot
- 2) ha regler for lik behandling av registreringer og presentasjon av resultat

Environmental Declaration ISO 14025/ISO 21930  The Norwegian EPD Foundation

AGB 11 asfalt (bransjegenomsnitt) NEPD nr: 216N
Godkjent i tråd med ISO14025 [1], 98.1.4
 Gjøddato: 31.12.2016
Sivann Foshaal

Verifikasjon av data:
Uavhengig verifikasjon av data og annen miljøinformasjon er foretatt av seniorforsker Anne Rønning med ISO14025, 98.1.3.

Deklarasjonen er utarbeidet av: 
Camilla Skjerve-Nielsen og
Kari-Anne Lyng, Østfoldforskning AS [2]

PCR: NPCR 018 for asfalt og pukk 

Om EPD:
EPD'er fra andre programoperatører er enn Næringslivets Støttefor Miljødeklarasjoner er nødvendigvis ikke sammenlignbare.

Informasjon om produsent:
EBA – Entreprenørrengjøring Bygg og Anlegg
Postboks 5485 Majorstua, 0395 Oslo
NS-EN ISO 14001-sertifisert: -/

Figur 1:
Miljøindikatorer
Fra risikostyring til legging av asfalt

Miljøindikatorer	Vegge til port	Legging	6 kg CO ₂ /DE
Globalopvarming:	48	8	
Energiforbruk:	1.011	516	MJ/DE
Andel fornybare materialer:	10	%	
Produksjonstemperatur:	130	°C	

I AGB11-produksjon brukes aminet Talli oil fatty acids, polyethylenepolyamine condensatet med CAS nr 68910-93-0. Kjemikallet står ikke på Obs-listen.

Informasjon om produktet:
Deklareret enhet: 1 tonn asfalt fravugget til port (obligatorisk) og legging av asfalt (frivillig)
Produktets levetid: Se under "Tilleggsinformasjon"
Analyseomfang: Denne miljødeklarasjonen omfatter kun vugge til port, i tillegg til legging av asfalten
Årstall for studier: 2011
Årstall for data: Gjennomsnittlig produktions- og utslippsdata fra FAV i 2010
Antatt markedsområde: Norge
Kontaktperson: Arne Aalre, Telefon: 91779252, aa@eba.no

Produktspesifikasjon Tabell 1

Masse	Andel	Deklareret enhet				Andel i deklareret enhet
		Produksjon av råvarer	Transport av råvarer	Produksjon av produkt	Scenarier for legging	
Ag/DE	%	Produksjon av råvarer	Transport av råvarer	Produksjon av produkt	Scenarier for legging	
Bilumen	31	5%	Scenarier for data	Scenarier for data	Scenarier for data	
Pukk	63	61%	Scenarier for data	Scenarier for data	Scenarier for data	
Asfalt (egen bruk)	98	10%	Alle materialer i Norge	Alle materialer i Norge	Scenarier for data	Scenarier for data
Forbrenningsstoffer	91	1%	Scenarier for data	Scenarier for data	Scenarier for data	
Amin	22	0%	Scenarier for data	Scenarier for data	Scenarier for data	

NTP 2018 – 2029

Nasjonal TransportPlan

Transportetatene foreslår følgende mål i NTP:

- Utslippene fra bygging av infrastruktur skal reduseres med 40 prosent innen 2030
- Utslippene fra drift og vedlikehold skal reduseres med minst 50 prosent innen 2030



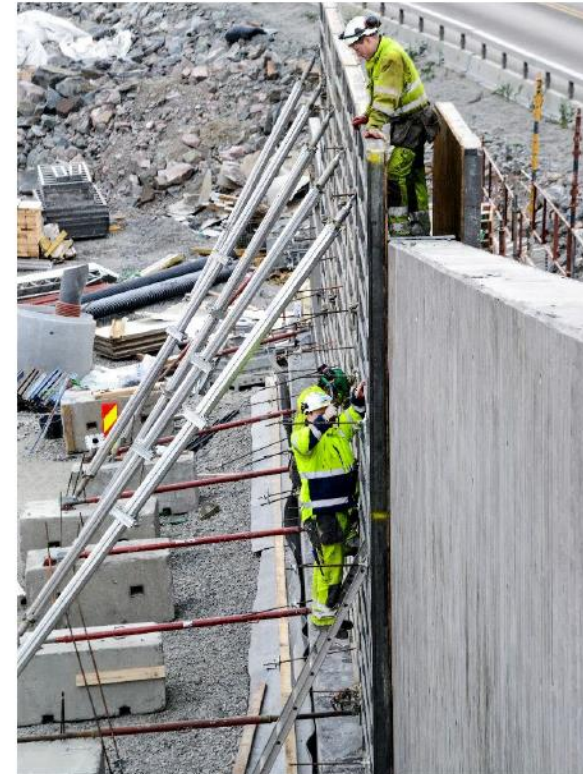
Regjeringserklæringen 2018

- Videreføre 30 prosent miljøvekting ved offentlige innkjøp der det er relevant, eller benytte konkrete miljø- og utslippskrav der det er bedre egnet.
- Bruke offentlige anskaffelser og regelverk for å stimulere etterspørsel etter produkter som er produsert med lavutslippsteknologi, for eksempel sement og asfalt.



Krav til klimakutt i konkurransegrunnlag KraKK – prosjektet

- Redusert karbonavtrykk 1990 – 2030:
 - Drift og vedlikehold: – 50%
 - Investeringer: – 40%
- KraKK skal levere konkrete forslag til:
 - Kontrakter, prosesskoder, håndbøker og kurs





Miljøeffekter og energireduksjon ved asfaltarbeid

Etatsprogram Lavere energiforbruk i Statens vegvesen (LEIV),
2013-2017

STATENS VEGVESENS RAPPORTER

Nr. 319

De største gevinstene i reduksjon av klimagassutslipp synes å ligge i å:

1. Øke andelen av gjenbruk i varme masser
2. Gå over til brensel med mindre CO₂e pr energienhet enn fyringsolje.
3. Produsere mer asfalt med lavtemperaturteknikk (LTA)
4. Holde nede fuktinnholdet i 0-fraksjonene
5. Vurdere å bruke lokalt tilslag i stedet for tilslag med lang båttransport dersom det lokale ikke gir redusert levetid som oppveier gevinsten.

Vedlegg til konkurransegrunnlaget «Kontrakter: Asfaltarbeider i Region øst 2018»

Forsøk med andre tildelingskriterier enn laveste pris

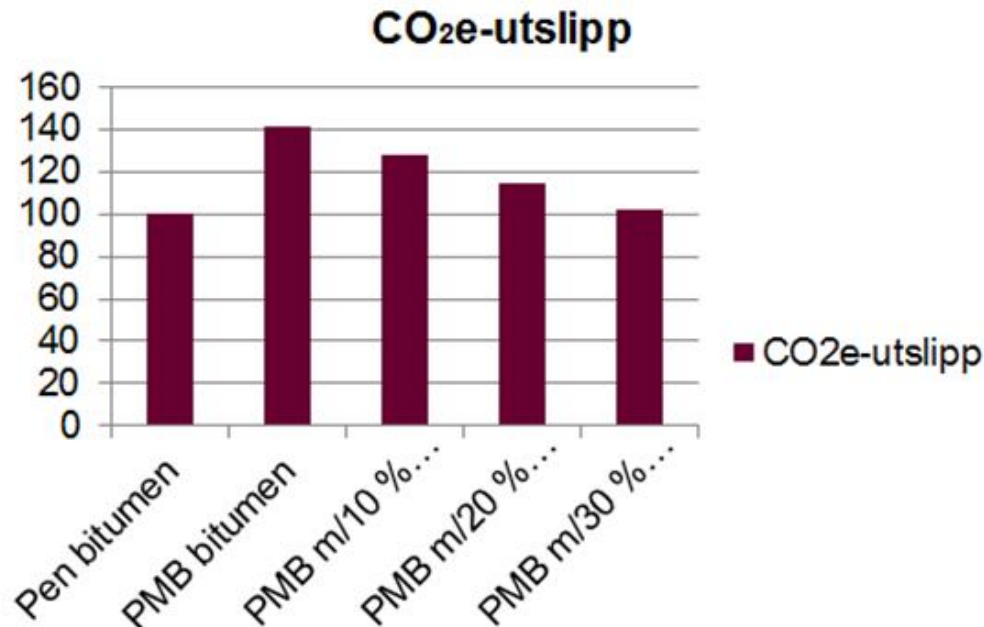
Byggherren vil i denne kontrakten ta hensyn til tilleggsytelser ut over det som er gitt i konkurransegrunnlaget, i tillegg til pris. Dette vil være tilleggsytelser som forbedrer asfaltdekkets kvalitet og/eller reduserer de miljømessige konsekvensene ved produksjon og legging av asfalt.

Tilleggsytelse ved produksjon og legging av asfalt	Reduksjon i konkurransesum
Miljø:	
Dokumentasjon av miljøpåvirkning ut fra EPD	0,5 %
Bruk av lavtemperaturasfalt	3,0 %
Energikilde ved produksjon:	
- klimanøytralt	2,0 %
- naturgass	1,0 %
- fyringsolje/diesel	0,0 %
Gjenbruk > 5 %	1,0 %

Eksempel på bruk av EPD-verktøy

KFA-forsøk: Gjenbruk av PMB-masser i nye PMB-dekker (2016)
Masteroppgave, Tone Tenold Vannebo, NMBU

Gjenbruk av PMB-granulat i PMB-masser gir et positivt bidrag til reduksjon av klimagasser



Masser med PMB må ha 41 % lengere levetid for å ha samme utslipp som ordinær bitumen

Utfordringer - Videre arbeid:

PRODUKSJON AV ASFALT

Asfaltprodusentene må installere et bedre måleprogram for energiforbruk per massetype. Både for å få riktige verdier til EPD'er og for å kunne måle effekten av forbedringer / endringer (tak over råmaterialer, lavere produksjonstemperatur, gjenbruk)

Forbruk av energi varierer med fuktinnhold i steinmaterialer – fuktinnhold må registreres for å kunne vurdere variasjoner i energiforbruket

ASFALTDEKKE PÅ VEI

Asfaltdekkets levetid påvirker klimaregnskapet – sammenlikning krever lik eller kjent levetid

Utførelsen (installasjon) påvirker levetiden til et asfaltdekke

RÅVARER

Arbeid pågår med å få spesifikke EPD'er for det steinmaterialet som benyttes i produksjonen

EPD for bindemidler (Bitumen) er generell og utgjør en betydelig andel av CO₂-utslippet

Behov for å kunne sammenlikne ulike produkter (asfaltdekker) med hensyn på klimautslipp – EPD gjør det mulig.

EPD vil være et mulig verktøy for å bruke miljøparametere som tildelingskriterium i kontrakter.

EBA Entreprenørforeningen
Bygg og Anlegg



Ag 16. **Asfalt** (bærelag)

EBA Entreprenørforeningen
Bygg og Anlegg



Agb 11. **Asfalt** (slitelag)

EBA Entreprenørforeningen
Bygg og Anlegg



Ska 11. Pmb **Asfalt** (slitelag)