



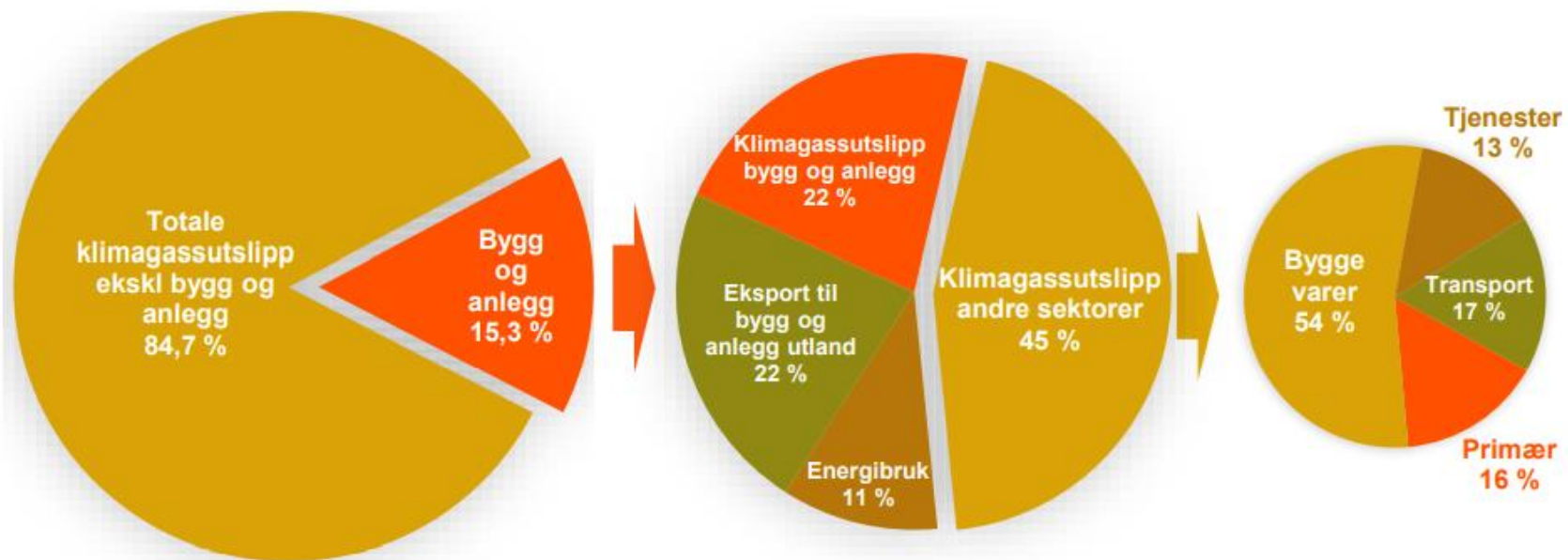
Klima og miljøkrav i offentlige anskaffelser

Bruk av EPD i anskaffelser - Larvik kommune





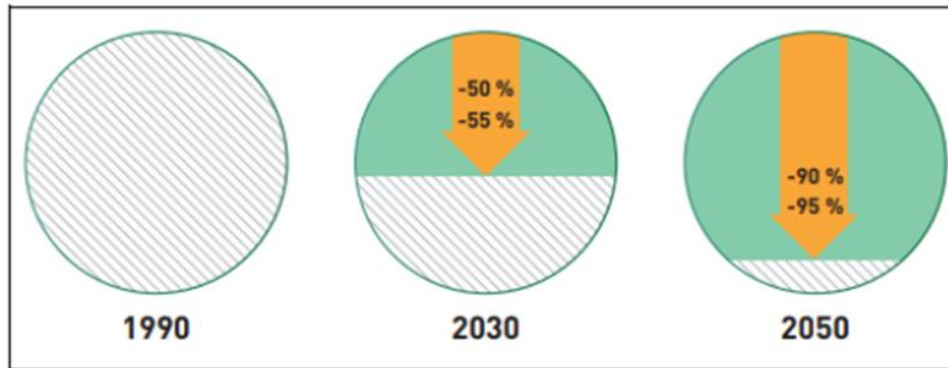
Bygg og anleggs andel av norske klimagassutslipp utgjorde i 2018 15,3% .



Figur 10: Oppsummerende figur på bygg- og anleggssektorens andel av Norges klimagassutslipp



HENSIKT MED KLIMAKRAV I BYGGEPROSJEKT



Figur 2.9 Dei norske klimamåla for 2030 og 2050, samanlikna med 1990



Meld. St. 13

(2020–2021)

Melding til Stortinget

Klimaplan for 2021–2030



Energi	Bygningar	Transport	Industri	Energisystem
Fornybar energi	Bygningskonstruksjonar	Elektriske køyretøy	Kjemisk industri	Energilagring
Solceller	Oppvarming	Drivstofføkonomi på bilar og varebilar	Jern og stål	Smarte nett
Vindkraft på land	Kjøling	Lastebilar og bussar	Sement	Etterspurnadsrespons
Vindkraft til havs	Belysning	Biodrivstoff til køyretøy	Papirmasse	Digitalisering
Vasskraft	Apparat og utstyr	Luftfart	Aluminium	Hydrogen
Bioenergi	Datasenter og nettverk	Internasjonal shipping	CCS/CCUS i industri	Fornybar oppvarming
Geotermisk energi		Jernbane		
Termisk solenergi				
Bølge- og tidevasskraft				
Atomkraft				
Naturgass				
Kolkraft				
CCS/CCUS				

■ I rute
■ Det trengst fleire ressursar
■ Ikkje i rute

Figur 6.5 Oversikt over teknologiområder viktige for grøn omstilling.



HENSIKT MED KLIMAKRAV I BYGGEPROSJEKTER

Kommunenes egne forpliktelser i våre klima- og energiplan:
Larvik: 50% reduksjon innen 2030

Den norske bygg- og anleggssektoren bidrar med et klimagassutslipp tilsvarende 9,5 millioner tonn CO₂ årlig, om man utelukkende ser på norske utslipp. Dette inkluderer eksport til bygg og anlegg i utlandet og energibruk til drift av bygg i Norge.

Inkluderer man klimagasser knyttet til import som kan tilskrives bygg- og anleggsbransjen, så er bidraget på 13,1 millioner tonn CO₂ årlig.



HENSIKT MED KLIMAKRAV I BYGGEPROSJEKTER

I Vestfold er det estimert å bruke **1 182 mill. Kr** i ulike bygg og (anlegg) prosjekt i 2022

Kommunene forvalter en stor og variert bygningsmasse og er ofte en av de store byggherrene i lokalsamfunnet. Kommunens egne byggeprosjekt kan gi utslippsreduksjoner og samtidig gi læringseffekt og signaleffekt overfor brukere og leverandører ved å ta i bruk ny teknologi og standarder.

Det er derfor viktig å sikre at man stiller strenge klima og miljøkrav til produkter innafor kommende prosjekter – det store og de små!





Klimagassutslipp fra materialbruk

Fokus har utvidet seg fra hovedsakelig å se på driftsfasen til også å vurdere materialbruk, og nå også de siste par år; selve byggeprosessen. Årsaken til dette er nok flerdelt:

- Mer fokus på systemperspektiv tilknyttet klimavurdering av bygg
- Bedre metoder (LCA, EPD) for beregninger av bidrag tilknyttet materialbruk etc.
- Stadig forbedring i byggenes energieffektivitet som også har bidratt til økt materialbruk, har medført at det relative bidraget til andre elementer har blitt viktigere

Her bør en kanskje spesielt trekke frem utvikling av miljødeklarasjoner (EPD'er) for byggevarer som gjør det mulig å sammenligne miljøprestasjoner for ulike materialvalg. Krav i miljøsertifiseringer av typen BREEAM – der både klimaregnskap og EPD'er kan inngå – har også vært en viktig driver for å øke miljøprestasjonen til bygg til mer enn energi.





Bygg- og anleggssektoren har et bredt ansvarsområde.

Det importeres produkter med til sammen et svært betydelig klimabidrag. Det er også en betydelig byggevareindustri i Norge som både leverer til norsk og utenlands økonomi. Det er derfor viktig å **stille miljøkrav til byggevarer gjennom LCA'er og EPD'er**, samt ha høye miljøambisjoner i større utbygginger for å redusere klimagassutslippene fra bygg- og anleggssektoren.

Videre er det betydelige klimagassutslipp innen selve bygg- og anleggssektoren. Det er derfor viktig å fortsette arbeidet med **utslippsfrie byggeplasser og innfasing av nullutslippskjøretøy**.

Energibruk utgjør en stadig mindre del av klimabidraget, men også her er det viktig å fortsette arbeidet med å **fase ut fossil energibruk, redusere energibruken og øke egenproduksjonen i bygg**.



Bevege oss fra gode enkeltprosjekt, fra en enkelt prosjektleder



en felles metode for "alle" prosjekter og til prosjektleder-uavhengig

Dette prosjekt har forutsetninger at..

- komme litt videre, enn at de gode fagmiljøene jobber "isolert" i stedet får vi felles mål , felles kravdokumenter og felles rapporteringssystemer

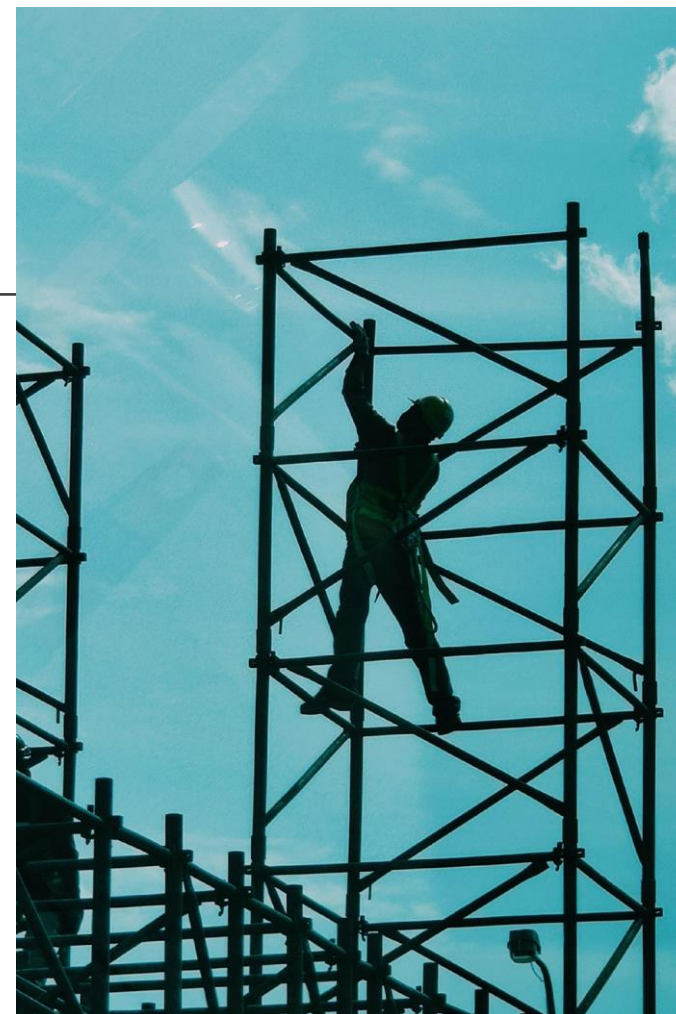
Sette like tekniske krav som leverandørene kjenner seg igjen i vil vi enklere kunne sette spesifikke lokale krav

- Dette er et arbeid som er påbegynt i Larvik, det danner en utgangspunkt for starten på arbeidet



HOVEDMÅLSETTINGER

- Markedet møter like forventninger fra alle kommunene
- Vi kan i felleskap sette strengere krav sånn at markedet ser at de må tilpasse seg
- Leverandører møter likt system og like krav
- Felles system for beregning av CO2 belastning i byggprosjekter
- Motiverer tilbydere gjennom konkurransen å tilby mest miljøvennlige produkter (mot en økt pris)

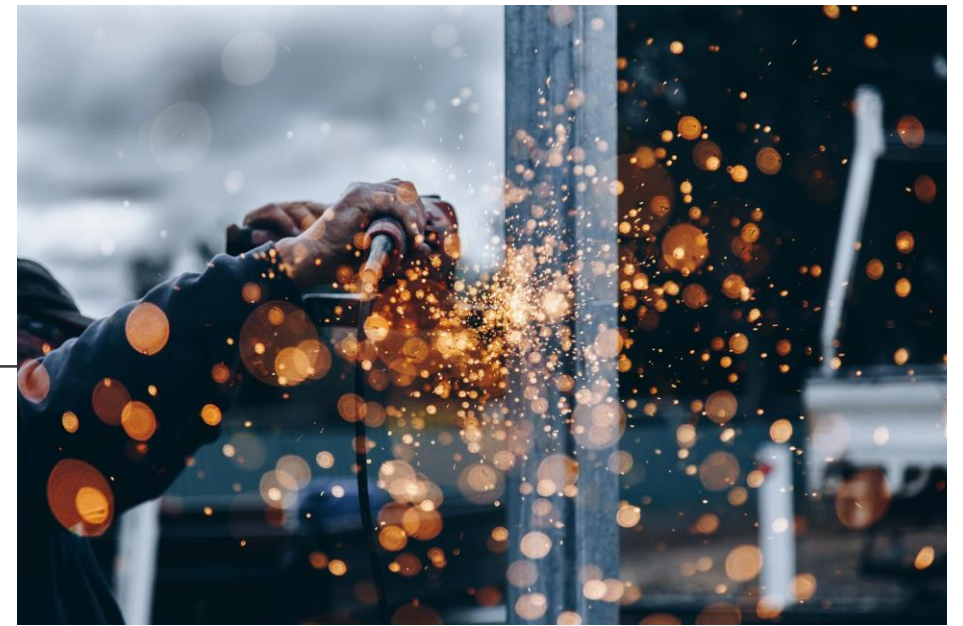


TILTAK:

T1: Lage “Tekniske og funksjonelle krav i Bygg i Larvik kommune” FERDIG

T2: Lage felles dokument som kan brukes for å velge miljøkrav til enkelte bygningselementer «Kravspesifikasjon Miljø» - FERDIG

T3: Et felles system for å kontrollere at materialer som mottas på byggeplass rapporteres inn i et system - og varsler om valgt produkt ikke tilfredsstillende våre krav. - PÅGÅR



T4: Lage felles system for evaluering på CO2 - FERDIG

T5: Utarbeid en system for evaluering av Klimagassregnskap etter NS3740, LCA PÅGÅR





Larvik
kommune

Hvordan bruke EPD i våre anskaffelser i Larvik kommune

Monica Skjønhaug

Rådgiver anskaffelser



Hva er en EPD?



- Environmental Product Declaration
- Utarbeides på grunnlag av en livsløpanalyse etter bestemte standarder som sikrer at informasjonen kan sammenliknes
- Viser miljøbelastning til et produkt/tjeneste gjennom hele dets livsløp, uttrykt som utslipp av CO₂
- Tilfredsstillende dokumentasjonskravene ved offentlige anskaffelser



Hvordan kan vi bruke det i våre anskaffelser?

EPD gjør oss i stand til å direkte kunne sammenligne klima- og miljøaspekter ved de ulike tilbydernes tilbudte komponenter/produkter eller tjenester

EPD kan benyttes som dokumentasjon og sammenligningsgrunnlag på flere steder i anskaffelsesprosessen:

1. - for å dokumentere oppfyllelse av kvalifikasjonskrav knyttet til klima- og miljøkrav for tilbyder
2. - for å dokumentere oppfyllelse av minstekrav eller absolutte krav til en komponent, et produkt eller en tjeneste
3. - for å dokumentere meroppfyllelse av et minstekrav eller absolutte krav og således inngå i en evaluering, i konkurranse med andre



Hvordan kan vi bruke det i våre anskaffelser?

T1:

Tekniske og FDV
begrunnede krav -
Formålsbygg og
Boliger

T2:

MINIMUMSKRAV TIL KLIMAGASSUTSLIPP UTVALGTE MATERIALGRUPPER

Materialgruppe	Materiale	Enhet	Utslippskrav Lavt	Inkluderte Faser
Plasstept betong	Betong B30	kg CO2-ekv/m3	230	A1-A3
	Betong B35	kg CO2-ekv/m3	280	A1-A3
	Betong B45	kg CO2-ekv/m3	290	A1-A3
Andre konstruksjonsmaterialer	Huldekker (Betong) inkl armering	kg CO2-ekv/tonn	150	A1-A4
	Søyler/bjelker (Betong) inkl armering	kg CO2-ekv/tonn	195	A1-A4
	Vegger uisolerte vegger inkl armering	kg CO2-ekv/m3	165	A1-A4
	Massivtø, krysslitt	kg CO2-ekv/kg	150	A1-A4
	Konstruksjonsstål valsede profiler, bla. I, H, U, L T	kg CO2-ekv/kg	1,3	A1-A4
	Hulprofiler og HSO (Stål)	kg CO2-ekv/kg	2,8	A1-A4
	Slakkarmering	kg CO2-ekv/kg	0,6	A1-A3
Armeringsstål	Spennarmering	kg CO2-ekv/kg	2,68	A1-A3
Bygningsplater	Alle innvendige bygningsplater	kg CO2-ekv/m2	3	A1-A3
Isolasjon	Mineralull i stenderverk og bjelkelag	kg CO2-ekv/m2 med R=1	1,3	A1-A3
	EPS Trykkklasse 80kN/m2	kg CO2-ekv/m2 med R=1	2,2	A1-A3
	XPS Trykkklasse 300 kN/m2	kg CO2-ekv/m2 med R=1	5	A1-A3
Vinduer (1,23 x 1,48)	Åpningsbare	kg CO2-ekv pr stk 60 års levetid		A1-A3
	Fastkarm	kg CO2-ekv pr stk 60 års levetid		A1-A3



Hva gjør vi nå - T4?

Våre tekniske og FDV-begrunnede krav er tilgjengeliggjort

Listen med de laveste utslippskravene ligger nå som minimumskrav i alle våre bygganskaffelser

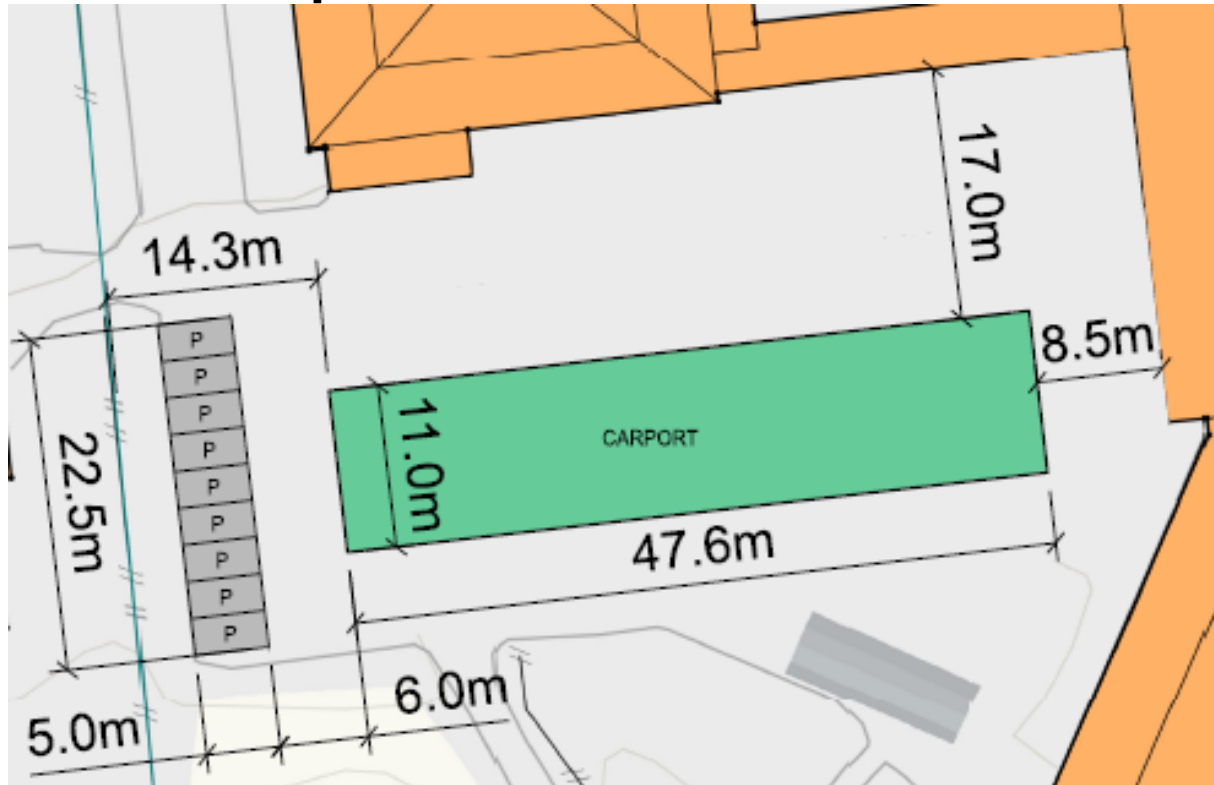
For rene bygganskaffelser, nybygg eller rehabilitering, innenfor del II og del III etter FOA skal vi i gang med å evaluere på meroppfyllelse av disse minimumskravene

Etablere tildelingskriterier for evaluering på utslipp av CO2 med bruk av EPD som skal vektas med 30%



Et praktisk eksempel

Tanum Carport:



Stålkonstruksjoner:

Søyler – HUP 120x120x8mm.

Bjelker – HEA 200

Randdrager – 80x80x5 (Antatt)

Vindkryss – Flattstål 80x8 (Antatt)

Stegplater, fotplater,
bolteforbindelser osv. – ikke
tegnet



Et praktisk eksempel

1. Velger en materialgruppe med noe tyngde i prosjektet
1. Beskriver dokumentasjonskrav, altså krav til EPD som skal leveres for produktet som tilbys;
 - i. **være gyldig**
 - ii. **være tredjeparts sertifisert**
 - iii. **være registrert av EPD-operatør**
 - iv. **være utarbeidet i tråd med EN15804 +A2 og NPCR 013 part B**
1. Beskriver hvilke faser i EPDen som inngår i evalueringen
1. Beskrive metoden for evaluering



Et praktisk eksempel

I denne anskaffelsen er det valgt å legge vekt på CO2-utslipp fra nærmere definerte elementer utført i stål.

Dokumentasjonskrav:

Tilbyder skal levere EPD på følgende tilbudte bygningselementer i stål

a) Selvbærende takplater - TPR - i stål, b) Søylar - HUP - 120x120x8 mm og c) Bjelker - HEA200 - 200x190 mm

Innleverte EPDer skal:

- være gyldige
- være tredjeparts sertifiserte
- henviser til EN15804 +A2:2019
- være registrert av EPD-operatør
- være utarbeidet i tråd med NPCR 013:2019 part B



Et praktisk eksempel

Evalueringskriterium:

De tilbudte elementer skal som et minimum oppfylle Larvik kommunes minimumskrav til utslipp - se konk.gr.lag del II, vedlegg 6: C4, pkt. 6.12

Det vil i tillegg bli evaluert på meroppgjørelse av minimumskravene etter følgende metode:

Tilbyderen som tilbyr det materialet som har det laveste CO₂-utslippet for fasene A1-A4, vil få 10 poeng. De øvrige tilbyderne vil få poeng beregnet med utgangspunkt i beste tilbyders utslipp.

Tilbydernes poengsummer for hhv. tilbudt materiale a), b) og c) vil bli summert og delt på 3. Den gjennomsnittlige poengsummen som da fremkommer, vil bli vektet med 30% og det er denne poengsummen som vil inngå som del av evaluering av tilbudet.



- den som lever får ser...

