

The HRP logo consists of the letters 'HRP' in a white, bold, sans-serif font, centered within a red square. A thin white vertical line is positioned to the right of the letters, and a thin white horizontal line is positioned below the letters, creating a grid-like structure.

HRP

A wide-angle photograph of a modern city skyline, likely Oslo, Norway, featuring several tall, contemporary buildings with glass and concrete facades. The buildings are situated along a waterfront, with a body of water in the foreground. The sky is blue with scattered white clouds. A construction crane is visible on the right side of the image.

EN NORSK SAMFUNNSBYGGER

Eirik D. Neerland
20.10.2021

- 
- **En rask innføring i klimagassregnskap**
 - **Hvordan bruke sammen med LCC?**

Begreper

LCC

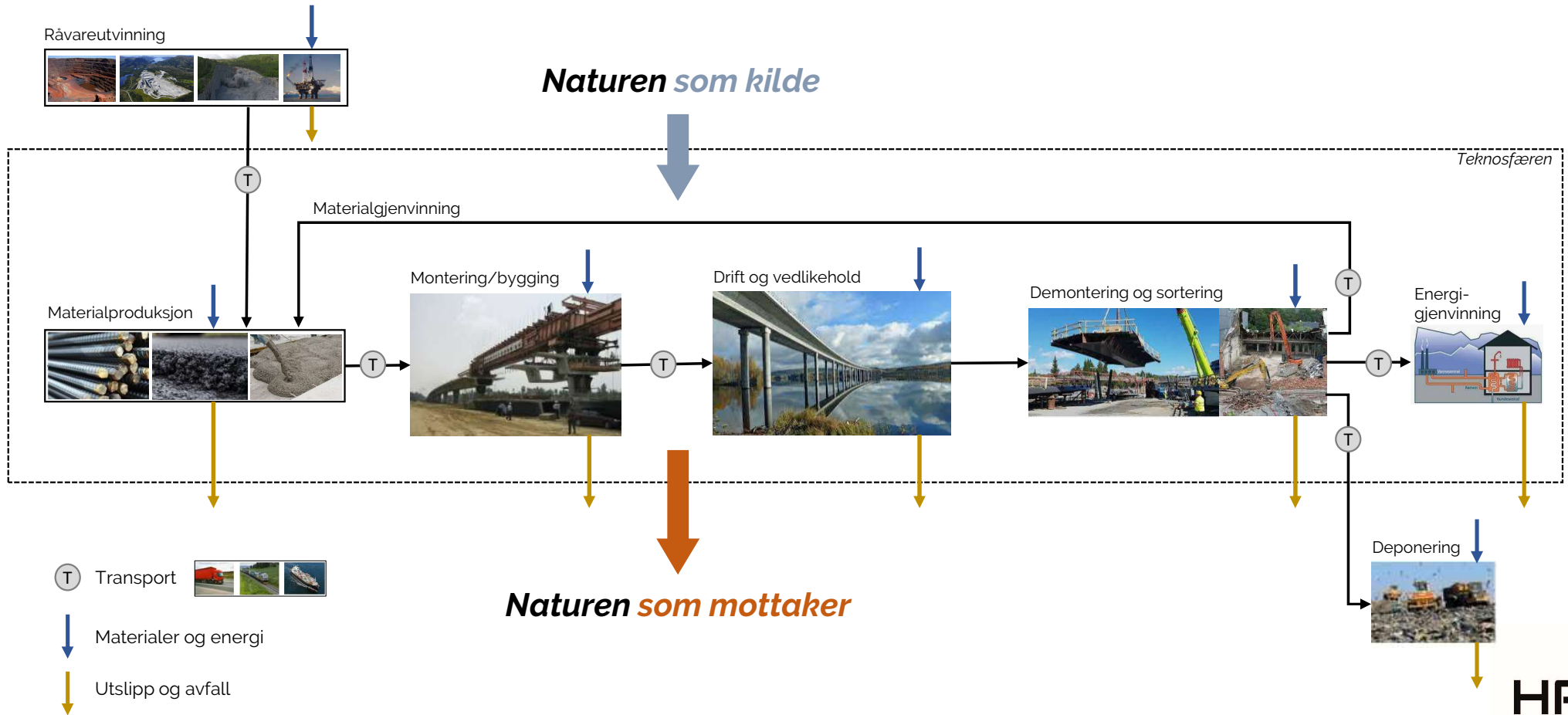
- Life cycle cost
- Livssyklus kostnad

LCA

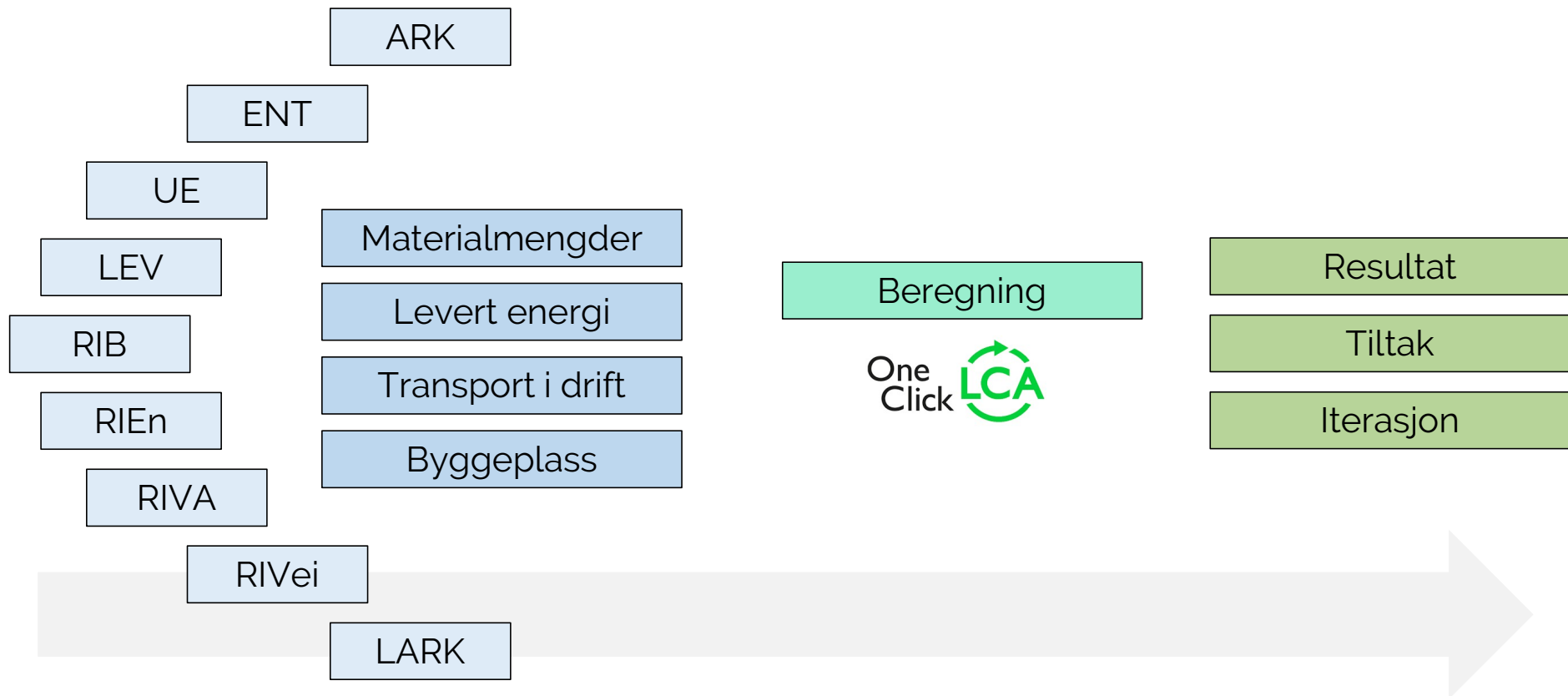
- Life cycle assessment/life cycle analysis
- Livsløpsanalyse/livsløpsvurdering
- **Klimagassregnskap** en type LCA



Livsløpsvurdering - LCA



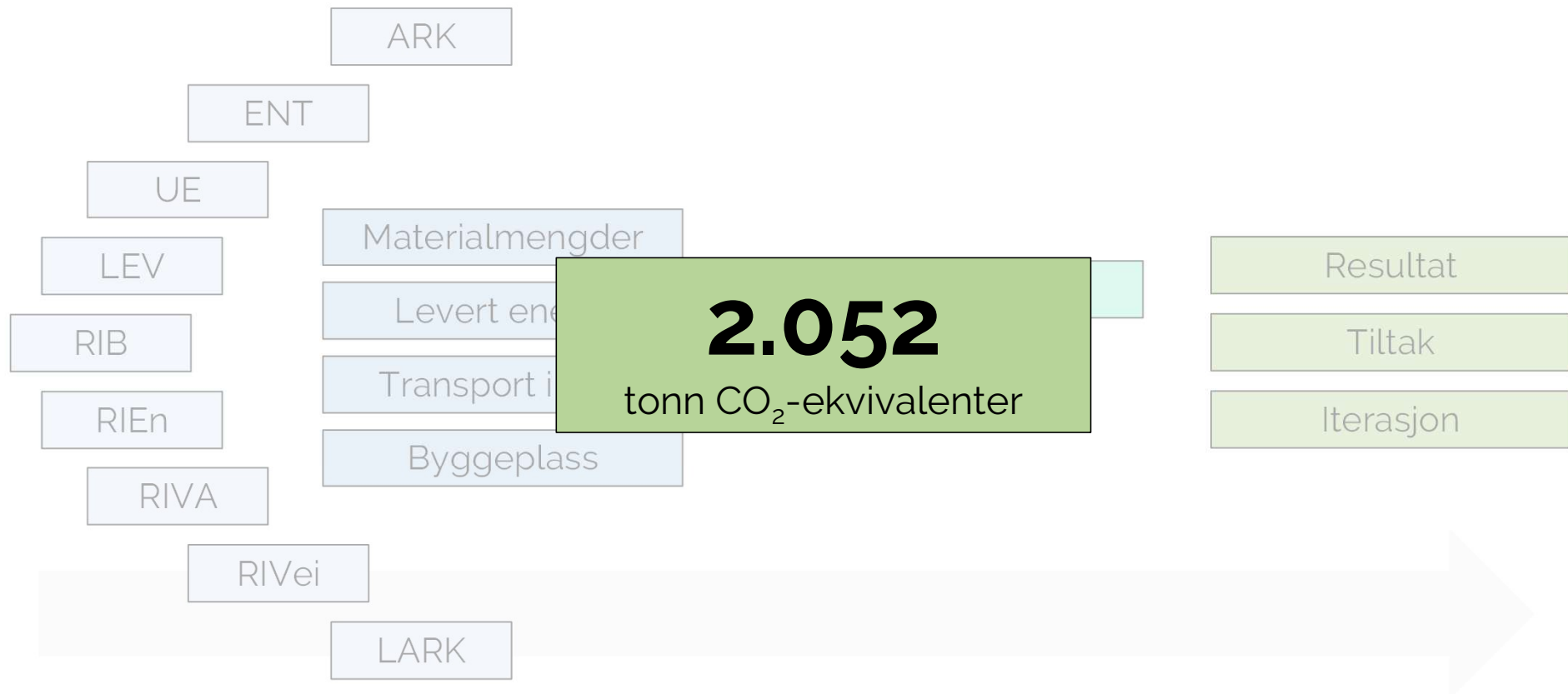
LCA og klimagassregnskap



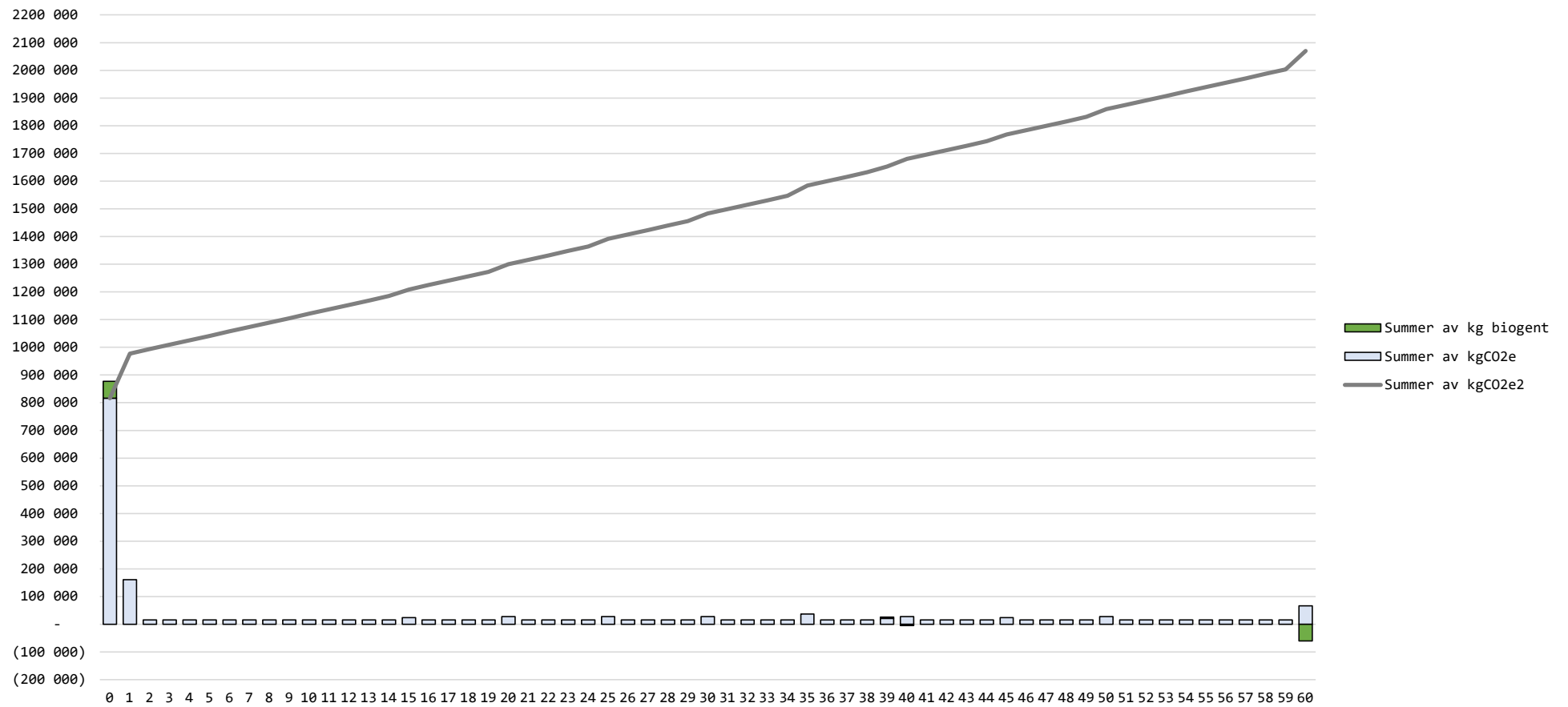
LCA og klimagassregnskap

Environmental impact						
Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1
GWP	kg CO ₂ -eqv	Global oppvarming			00E+00	7.81E-06
ODP	kg CFC11-eqv	Nedbryting av stratosfærisk ozon			00E+00	6.90E-13
POCP	kg C ₂ H ₄ -eqv	Fotokjemisk oksidasjon			00E+00	2.34E-09
AP	kg SO ₂ -eqv	Forsuring			00E+00	5.22E-08
EP	kg PO ₄ ³⁻ -eqv	Potensiell eutrofiering			00E+00	5.22E-09
ADPM	kg Sb-eqv	Forbruk av ikke-biologiske ressurser			00E+00	5.91E-10
ADPE	MJ	4.05E+01	0.55E+00	0.27E+00	0.00E+00	5.33E-05

LCA og klimagassregnskap



LCA og klimagassregnskap



Klimagass i dag

- Offentlige har vært pådrivere
 - Statsbygg
 - Visse kommuner (f.eks. FutureBuilt)
 - BREEAM
- Privat
 - Hovedsakelig gjennom BREEAM
- Ny TEK (høring)
 - Krav om utførelse
 - Ingen krav til reduksjon
 - Vil innføre krav etter hvert?
- EUs taksonomi for bærekraftig finans



Prise karbon?

LCC og klimagass

Karbonintensitet

- Utslipp per krone/omsetning/produksjon/bruker/whatever
 - Størrelsesnøytrat måltall
 - Bedrift i vekst kan senke sin intensitet, men øke totalt utslipp
- Optimalisere etter denne
- Ulike konsept kan sammenlignes
 - Rehab mot nybygg: halve utslipp, samme pris?
 - Massivtre mot klassisk stål og betong? Noe høyere pris, langt lavere utslipp.
 - Lang holdbarhet en vinner (slipper utskiftning)

Flat pris på karbon

- «Social cost of carbon» kan settes i en organisasjon eller prosjekt
- Kan regnes inn som en negativ verdi
- En måte å tallfeste negativ påvirkning likt i budsjett og regnskap
- Teoretisk sett en korrektur av klimakrisen som markedssvikt
 - Allmenningens tragedie
 - IPCC anslår i 2030 om lag fra 1.100,- NOK/tonn til 46.000,-.

Tjenester Miljø og bærekraft

- Miljøledelse
- Gjenbruk og ombruk
- Klimagassregnskap
- Rådgivning innen ytre miljø
- Miljøprogram og MOP
- Materialrådgivning
- BREEAM-NOR, BREEAM in use, eller Svanemerket
- BREEAM-NOR-AP, BREEAM-NOR-revisor og BREEAM in use
- CEEQUAL-assessor
- Miljøkartlegging
- Forurenset grunn

Takk!

- Miljøledelse
- Gjenbruk og ombruk
- Klimagassregnskap
- Rådgivning innen ytre miljø
- Miljøprogram og MOP
- Materialrådgivning
- BREEAM-NOR, BREEAM in use, eller Svanemerket
- BREEAM-NOR-AP, BREEAM-NOR-revisor og BREEAM in use
- CEEQUAL-assessor
- Miljøkartlegging
- Forurenset grunn



Fagleder klima og miljø

Eirik Degnes Neerland

edn@hrprosjekt.no

928 57 606



Avdelingsleder Miljø og Bærekraft

Stina Edvardsen

sted@hrprosjekt.no

952 27 846

HRP