

Opstartsworkshop

Biotool - Værktøj til beregning af off-site biodiversitetspåvirkninger

26. Marts 2026

Velkomst og introduktion

V. Christina Juell-Sundbye & Laura Holst fra ConTech Lab

Agenda

9:00 – Velkomst og introduktion til dagen

9:10 – Præsentationsrundte for alle testvirksomheder

9:40 – Introduktion til projektets succeskriterier og formål

9:55 – Baggrund for projektet (BBV 1,0)

10:05 – Gennemgang af metoden til beregningen (BAFU vs Eco-invent)

10:30 – Pause (kaffe, te, frugt, BMO og croissanter)

10:45 – Gennemgang af værktøjet (how to start)

11:05 – Virksomheder påbegynder beregninger og eksperter går rundt og giver sparring

11:45 – Afrunding og information om næste online workshop

12:00 – Tak for i dag

Kontakt

Holdet bag værktøj til off-site biodiversitet 2026, kan kontaktes gennem ConTech Lab, eller ved at tage direkte kontakt til projektpartnerne.

Projektgruppen



Christina Juell-Sundbye
Projektchef

Rolle: Projektleder
Organisation: ConTech Lab
Kontakt: cjs@molio.dk og tlf. 30518939.



Lucas Baun Eegholm
*Sustainability Engineer
Climate & Off-site biodiversity
MSc. Architectural Engineering*

Rolle: ekspert og projektpartner
Organisation: Aaen Engineering
Kontakt: lucas@aaen-engineering.com og tlf. 5378 6505



Nicolai Nørrekær Mortensen
*Lead Sustainability Engineer,
Team Lead Planetary Innovation*

Rolle: ekspert og projektpartner
Organisation: Aaen Engineering
Kontakt: nicolai@aaen-engineering.com



Asger Wendt Karl
Senior Bæredygtighedsspecialist

Rolle: ekspert og projektpartner
Organisation: Sweco Danmark
Kontakt: asgerwendt.karl@sweco.dk



Lasse Sigvert
*Bæredygtighedsingeniør
Fagtovholder - Off-site biodiversitet*

Rolle: ekspert og projektpartner
Organisation: Sweco Danmark
Kontakt: lasse.sigvert@sweco.dk og 42821649



Ole Berard
Direktør

Rolle: projektpartner
Organisation: Molio
Kontakt: obe@molio.dk



Laura Holst
Junior projektleder

Rolle: junior projektleder
Organisation: ConTech Lab
Kontakt: lh@molio.dk

Præsentations runde af jer

- Navn, rolle og virksomhed
- Hvordan arbejder I med biodiversitet i dag?
- Hvorfor deltager I i projektet?
- Hvad forventer I at få ud af projektet?



Projektets succeskriterier og formål

V. Christina Juell-Sundbye fra ConTech Lab

Projektet

Bygge-og anlægsbranchen påvirker biodiversiteten i de værdikæder og aktiviteter, der ligger bag byggeriet (off-site), f.eks. udgravning af materialer, skovning af træ og brydning af jernmalm.

Påvirkningen er vanskelig at synliggøre og dokumentere, og branchen mangler en fælles og operationel tilgang til at arbejde systematisk med den.

I projektet tester og videreudvikler vi metode og et beregningsværktøj (Biotool BBV), der gør det muligt at måle og afrapportere biodiversitetspåvirkning i byggeriets værdikæder – på en måde, der er praktisk anvendelig for virksomheder.

Formålet

- Formålet med testen er at afprøve hvordan værktøjet fungerer for virksomheder der ikke selv er eksperter i beregningsmetoden, og justere værktøjet derefter.
- Testdataens anvendelighed for beregninger afprøves også.
- Samtidigt skal testprojektet udbrede kendskabet til værktøjet og muligheden for at beregne biodiversitetspåvirkningen af byggeri.

Output

- Opdateret værktøj
- Vurdering af data fra BAFU
- Testrapport med erfaringer og refleksioner
- Formidling og kommunikation

KPI'er

- Virksomheder tester værktøj, data, metode
- Forståelse af og arbejdet med biodiversitet øges
- Værktøj og tilgang bliver brugt af flere
- Mange læser rapporten
- Mange deltager i dialogmøde

Baggrund for projektet

V. Lasse Sigvert fra Sweco & Lucas Baun Eegholm fra Aaen
Engineering

BBV: Byggeriets biodiversitetspåvirkning i værdikæden

- Udvikle **metode** og **værktøj** til at måle byggeriets biodiversitetspåvirkning
- Beregne en **foreløbig baseline** og opstille konkrete **målsætninger** for branchen
 - Oprindelig ambition -> vi er blevet klogere
- Omsætte målsætninger til konkrete **anvisninger** og **anbefalinger** til branchen

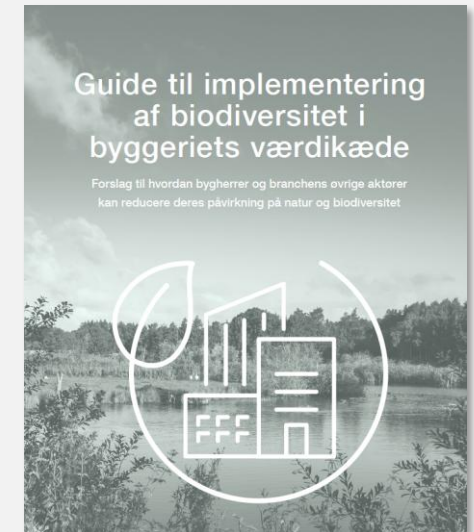


Rapport 1



Juli 2025

Rapport 2



September 2025

Biodiversitetspåvirkning fra 50 byggerier

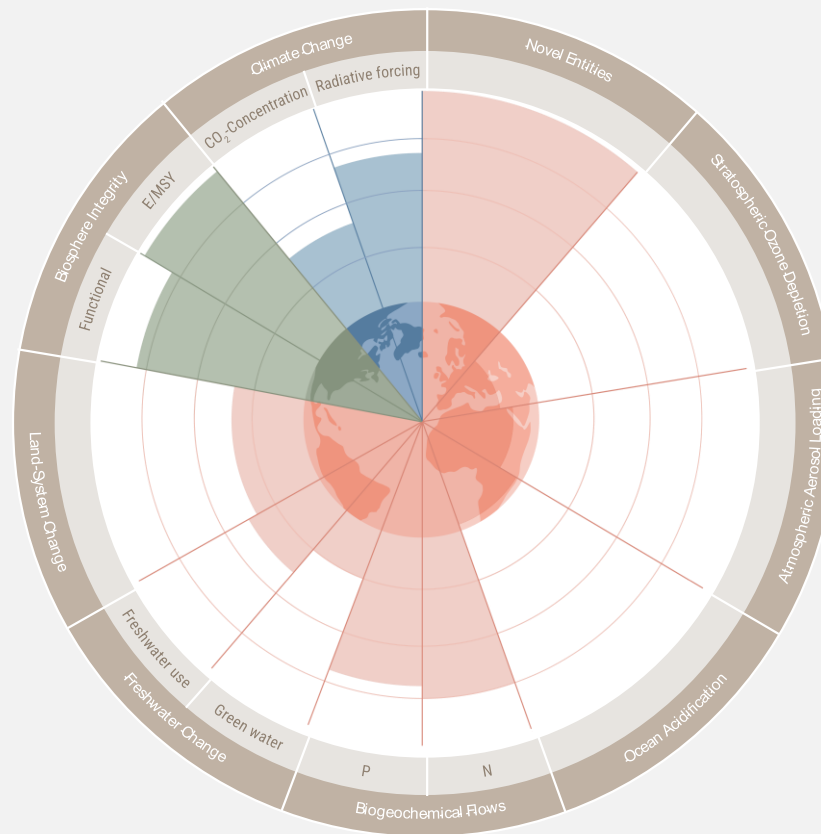
- Datagrundlag – Ecoinvent 3.10
 - Hvilket materialer, processer, ressourcestrømme skal vi bruge?
- LCIA metode – Impact World + 2.0.1
 - Hvilken miljø- og biodiversitetspåvirkning har det?
- Anvendelse – Beregning af 50 cases
 - Hvilke bygninger og materialer påvirker mest?
- Forslag til baseline
 - Hvilke målsætninger kunne vi stille op?





Hvorfor?

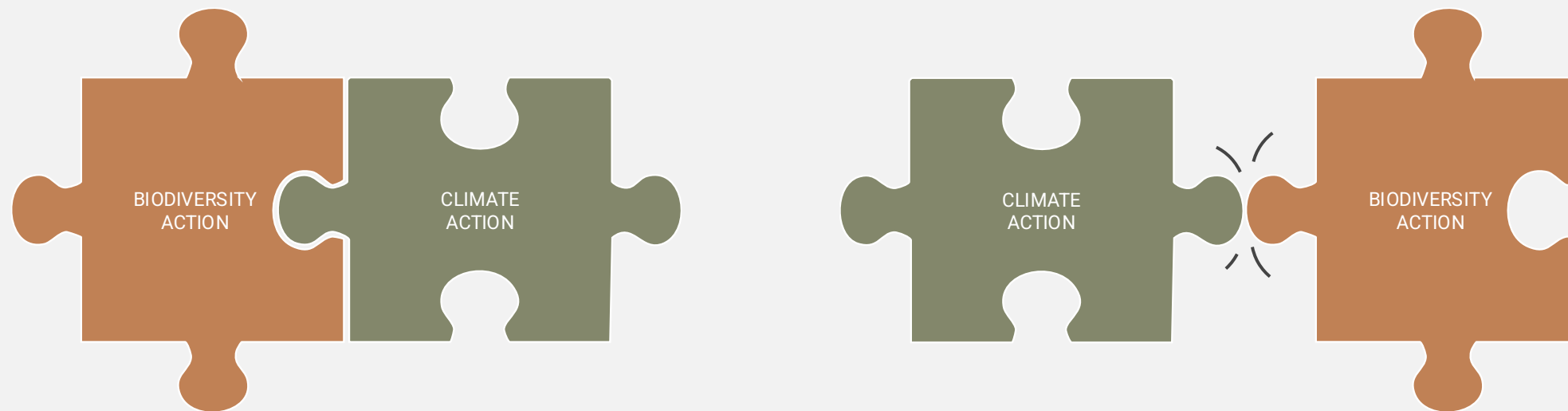
Hvorfor regne på biodiversitet?



Vi har overskredet syv af de ni planetære grænser,
hvilket fundamentalt destabiliserer klodens livssystem.

Kilde: Beyond the Roadmap, baseret på The Planetary Boundaries, Richardson et al. 2023

Hvorfor regne på biodiversitet?



Mens næsten alle biodiversitetstiltag bidrager positivt til klimaet, er der mange klimatiltag som er skadelige for biodiversiteten.

Kilde: IPBES, Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services



Hvordan?

Hvordan regner vi på biodiversitet?



Metoden kender vi fra klimapåvirkning: livscyklusvurdering.

Kilde: Den Frivillige Bæredygtighedsklasse

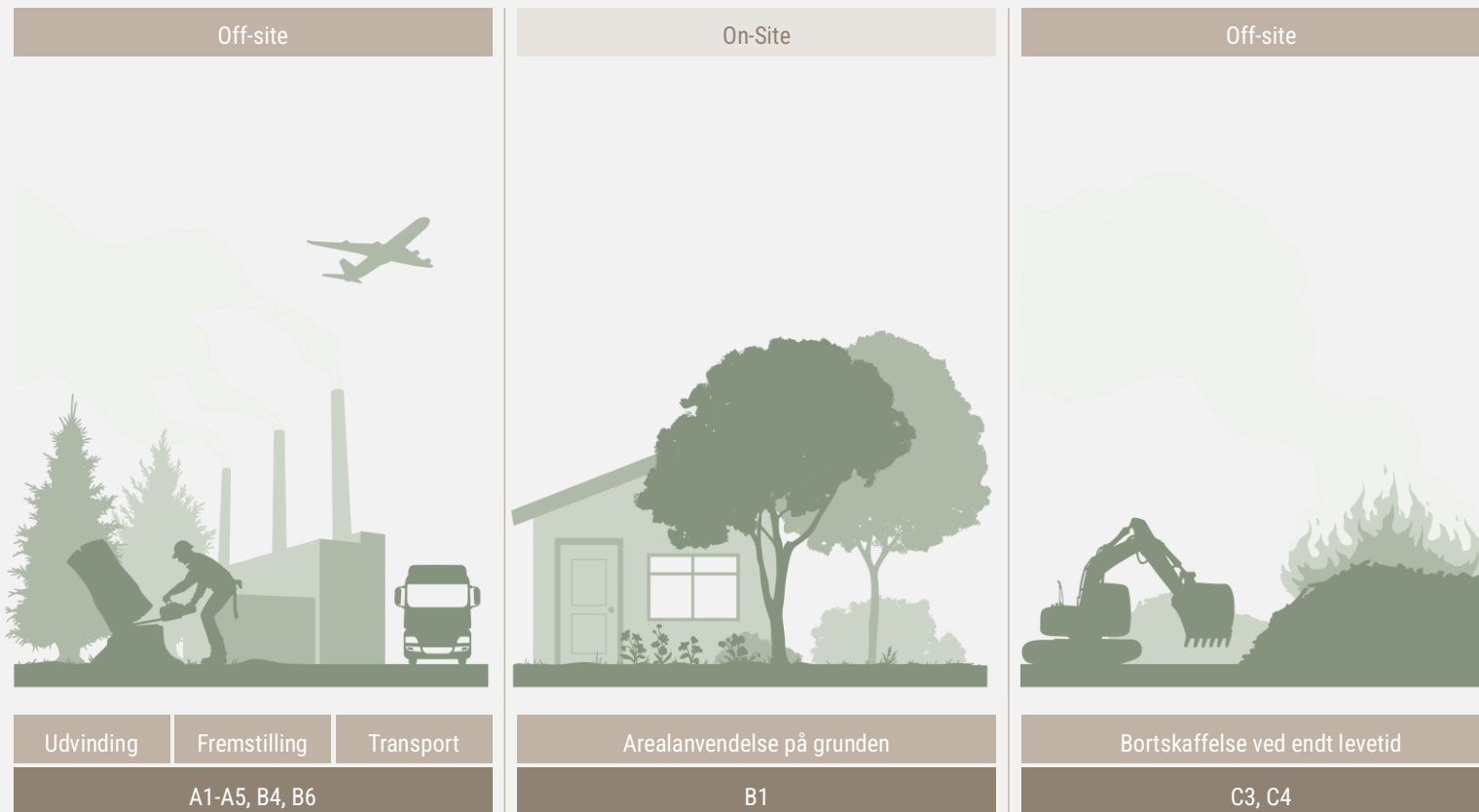
Hvordan regner vi på biodiversitet?



Byggeriets værdikæder giver anledning til lokal påvirkning af biodiversitet på et globalt plan.

Kilde: Doughnut for Urban Development

Hvordan påvirker vi biodiversiteten?



Vi skelner mellem on-site og off-site.

Kilde: Branchestandard for Måling af Byggeriets Biodiversitetspåvirkning i Værdikæden (BBV)

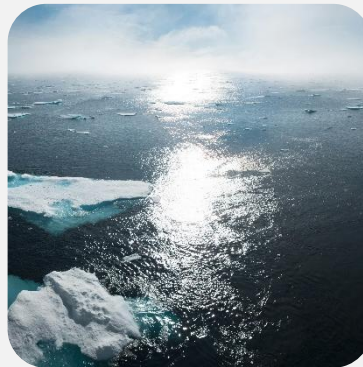
Hvordan regner vi på biodiversitet?



Ændring og brug af
land og vand



Forurening



Klimaforandringer



Direkte overudnyttelse



Invasive arter

Vi kan i dag modellere byggeriets bidrag til tre af de drivere:
ændringer i brug af land og vand, forurening og klimaforandringer.

Kilde: IPBES, Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services

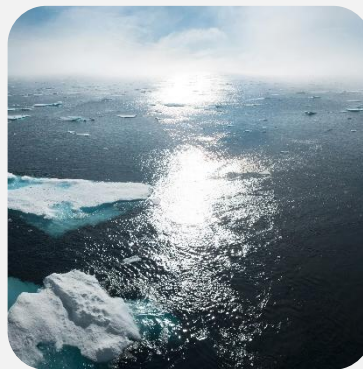
Hvordan regner vi på biodiversitet?



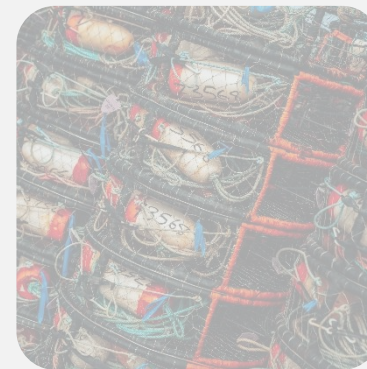
Ændring og brug af
land og vand



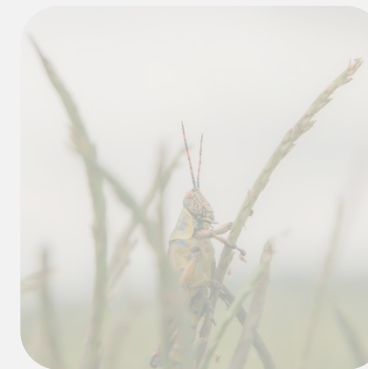
Forurening



Klimaforandringer



Direkte overudnyttelse



Invasive arter

Vi kan i dag modellere byggeriets bidrag til tre af de drivere:
ændringer i brug af land og vand, forurening og klimaforandringer.

Kilde: IPBES, Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services

Hvordan regner vi på biodiversitet?



Mange midpoints kan grupperes og omsættes til en enkelt måleenhed for økosystemers kvalitet.

Kilde: Branchestandard for Måling af Byggeriets Biodiversitetspåvirkning i Værdikæden (BBV)

Hvordan regner vi på biodiversitet?

kg CO₂e/m² byggeri/år

PDF.yr/m² byggeri/år

Ligesom for klimapåvirkning kan vi måle biodiversitetstab per kvadratmeter byggeri per år (50-årig betragtningsperiode).

Hvordan regner vi på biodiversitet?



2,4 E-13 PDF.yr

=



1 m² Tabte Danske Naturækvivalenter

For at gøre enheden lettere at forstå, kan vi omregne den til tabte naturækvivalenter. Resultatet giver os et billede af skadens omfang.

Kilde: IPBES, Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services



Det her er danske naturækvivalenter



Det her er danske naturækvivalenter



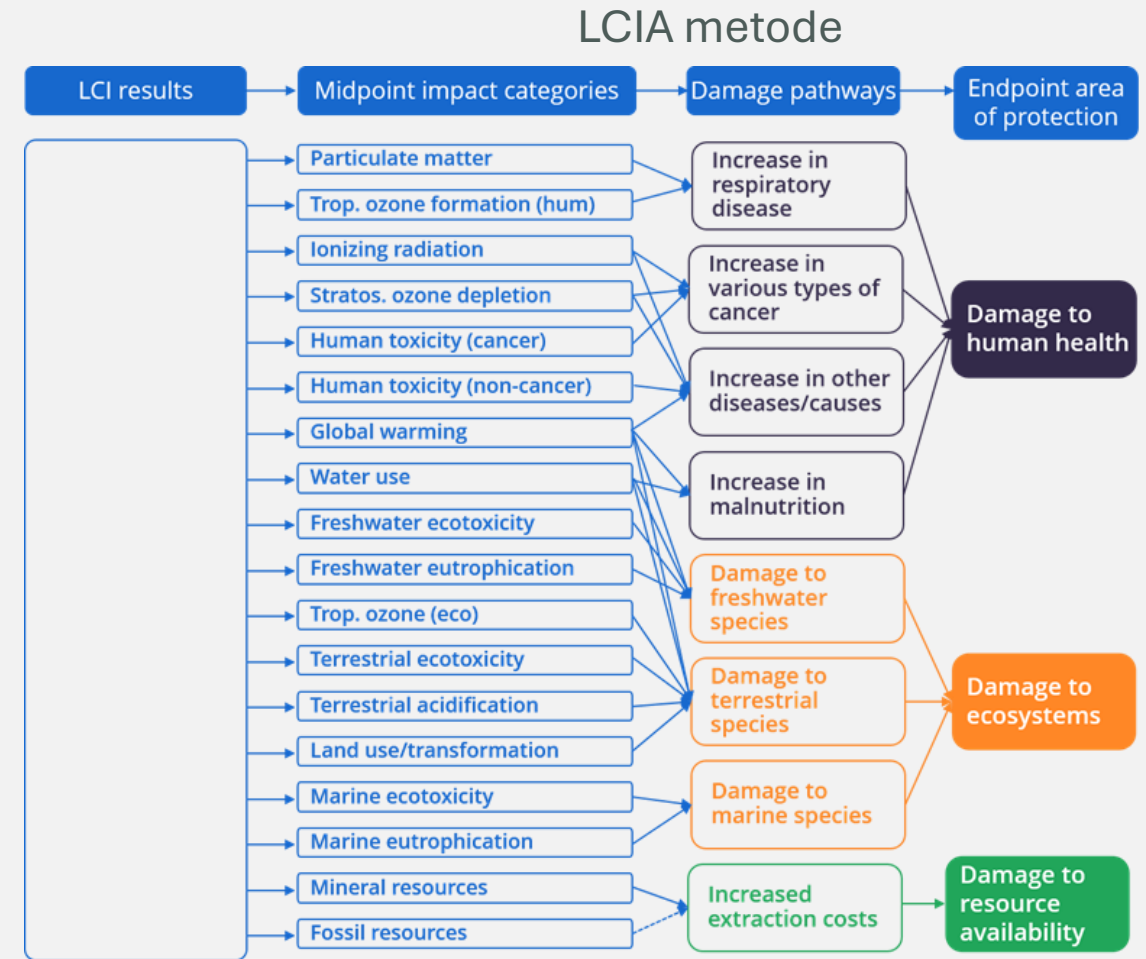
Det her er danske naturækvivalenter

Metoden til beregningsværktøjet

V. Lasse Sigvert fra Sweco & Lucas Baun Eegholm fra Aen
Engineering

Metoden til beregningsværktøjet

- I BBV projektet er der udvalgt en database til Lifecycle Inventory (LCI) samt en Life Cycle Impact Assessment (LCIA) metode
- LCI databasen Ecoinvent*
 - Største database
 - Mest anerkendte/anvendte
 - Relativt økonomisk tilgængelig
- LCIA metoden Impact World+
 - God geografisk og taksonomisk dækning
 - Mange midpoints
 - Tilgængelig i software og Ecoinvent



*Tidligere udgangspunkt i forbindelse med BBV projektet nu skiftet til BAFU

Sammenligning af LCI databaser

LCI databaser har forskellige processer og påvirkning fra materialer kan variere efter valg af LCI database

- Ecoinvent (15.000-100.000 DKK/år)
 - Generelt betragtet som den største LCI database
 - 26.000+ datasæt (blandet geografi)
- Sphera / LCA for experts (100-200.000 DKK/år)
 - Den største nuværende konkurrent til Ecoinvent
 - 20.000+ datasæt (blandet geografi)
- BAFU (gratis)
 - Database of the Swiss Federal Administration, BAFU:2025, Federal Office for the Environment, 2025 (OBS! Schweizisk data)
 - 11.000+ datasæt (mest Schweizisk)

ecoinvent

sphera®

BAFU:2025

Sammenligning af LCI databaser

Der anvendes allerede forskellige databaser til beregning af miljøpåvirkning i EPD'er samt i vores emissionsfaktorer.

- Ecoinvent (betalings licens)
 - Bruges **i dag** til mange EPD'er
- Sphera / LCA for experts (betalings licens)
 - Bruges **i dag** til mange EPD'er
- BAFU (gratis)
 - Bruges **ikke i dag** til EPD'er
 - Kan anvendes til EPD'er
 - Nyt datasæt som anvendes bl.a. af kurser på DTU

ecoinvent

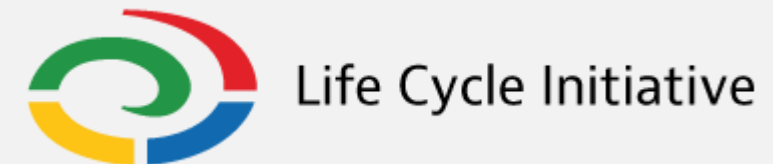
sphera®

BAFU:2025



Sammenligning af LCIA metoder

- ReCiPe 2016
 - Udgangspunktet i det oprindelige Doughnut Biotool
 - Måler biodiversitetspåvirkning i species.yr (local loss of species)
- Impact World+
 - Udgangspunktet i det opdaterede Biotool udarbejdet i forbindelse med BBV
 - Måler biodiversitetspåvirkning i PDF.m2.yr (local loss of species)
- GLAM (Global Guidance for Life Cycle Impact Assessment Indicators and Methods)
 - Anbefaling til fremtidig LCIA metode dog ikke implementeret i nuværende LCA software
 - Måler biodiversitetspåvirkning i PDF.yr (local/global loss of species)



Sammenligning af LCIA metoder

#	Method	Pressures					Ecosystems			Taxonomic groups																	
		Land use	Overexploitation	Climate change	Pollution	Invasive species	Terrestrial	Marine	Freshwater	Mammals	Birds	Amphibians	Reptiles	Arthropods	Bony fishes	Cartilaginous fishes	Plants	Molluscs	Cnidarians	Annelids	Echinoderms	Chlorophyta	Rhodophyta	Heterokontophyta	Fungi	Others	
1	ReCiPe 2016	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x									x	x
2	LC-Impact	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x						x
3	Impact World+	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
4	StepWise	x		x	x		x		x								x										x
5	EcoScarcity 2013	x					x			x	x	x	x	x			x										x
6	BV	x					x																				
7	FPD	x					x										x										
8	BioMAss	x					x																				
9	HCP								x						x												x
10	HCF	x					x			x	x	x	x														
11	LI	x					x			x	x	x	x														
12	LUIS	x					x			x	x	x	x				x										
13	GEP	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	
14	WT			x					x						x												
15	FSR								x						x												
16	FFP	x					x			x	x																
17	EI				x			x		x	x		x		x	x											
18	LUCL-LCA	x					x			x	x	x	x	x			x										
19	PBF	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x										x
20	EP&L	x					x																				
21	GBS	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x			x										x
22	BFM	x		x	x		x		x	x	x	x	x	x			x										x
23	BIM	x					x			x	x	x					x										

% covered

0 6 12 17 18 20 24 29 33 35 41 47 50 53 60 67 71 82 88 100



<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107134>

Sammenligning af LCIA metoder

Impact categories		ReCiPe 2016 v1.08	Impact World+ Expert v2.01	LC-Impact v1.02	PB-LCIA
Global warming	Terrestrial	X	X	X	X
	Freshwater	X		X	
Water use	Terrestrial	X	X	X	
	Freshwater	X	X	X	
	Thermally polluted water		X		
Ecotoxicity	Terrestrial	X		X	
	Freshwater	X	X	X	
	Marine	X		X	
Acidification	Terrestrial	X	X	X	
	Freshwater		X		
	Marine		X		
Eutrophication	Terrestrial				
	Freshwater	X	X	X	
	Marine	X	X	X	
Land use	Transformation	X	X	X	
	Occupation	X	X	X	X
Photochemical ozone formation	Terrestrial	X		X	
Ionizing radiation			X		

Bedste geografiske opløsning:

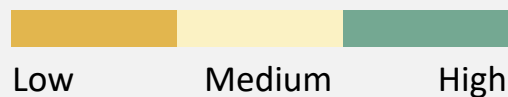
- Impact World+
- LC-Impact

Bedste taksonomiske dækning:

- Impact World+
- LC-Impact

PB-LCIA har en meget lav taksonomisk og geografisk dækning

Spatial resolution



Sammenligning af LCIA metoder

Beton 1

16,867 m²



Concrete construction



Photovoltaic



District heating

Beton 2

1294 m²



Concrete construction



Ground heat



Electricity grid

Træ 1

959 m²



Wooden construction



Photovoltaic



District heating

Træ 2

660 m²



Wooden construction

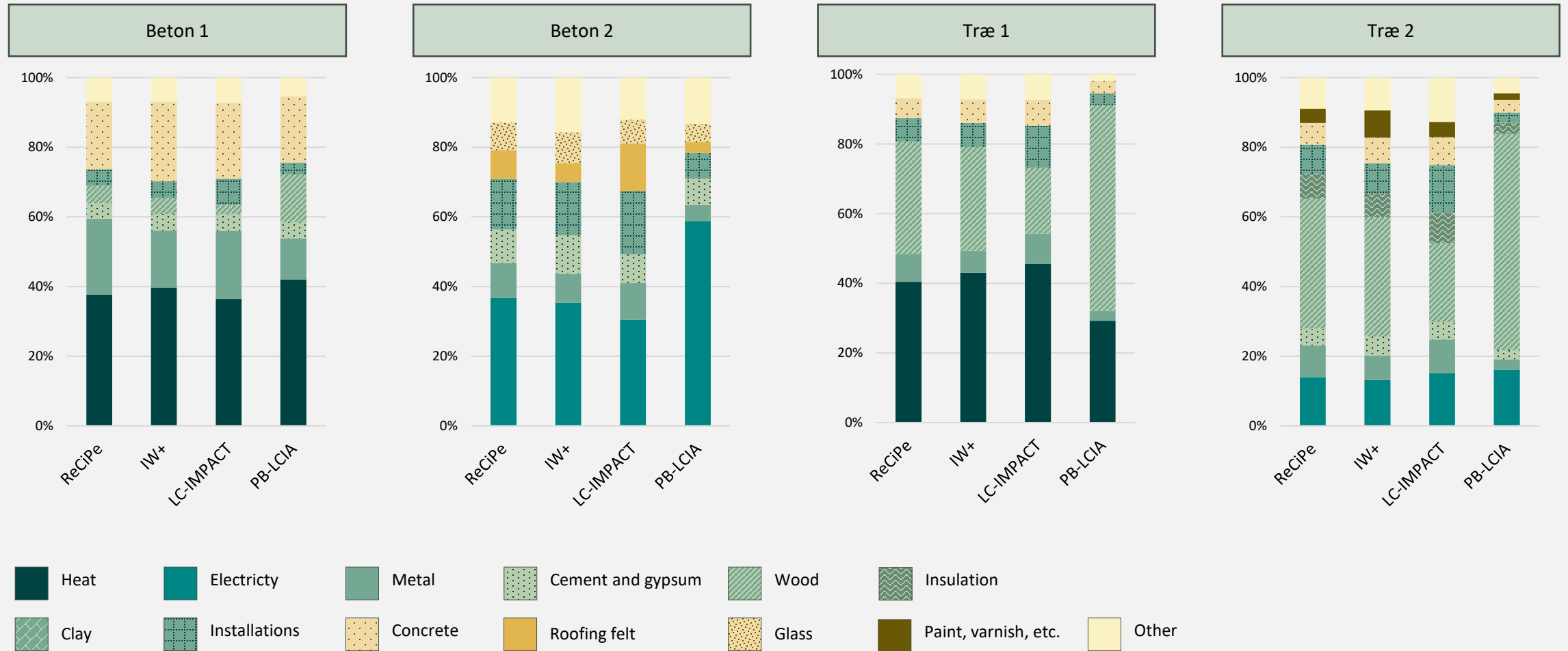


Ground heat



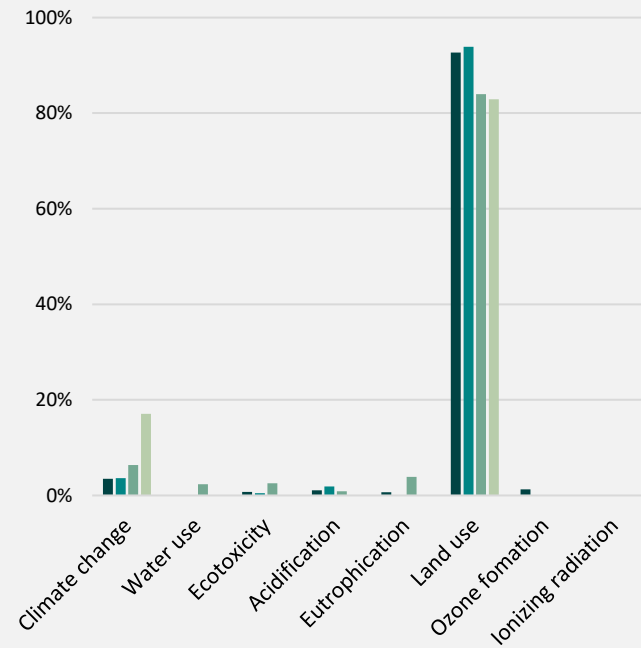
Electricity grid

Sammenligning af LCIA metoder

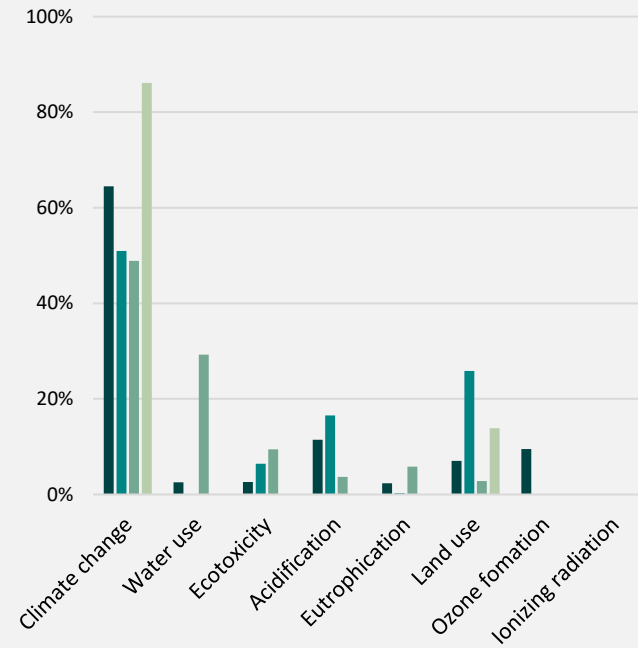


Sammenligning af LCIA metoder

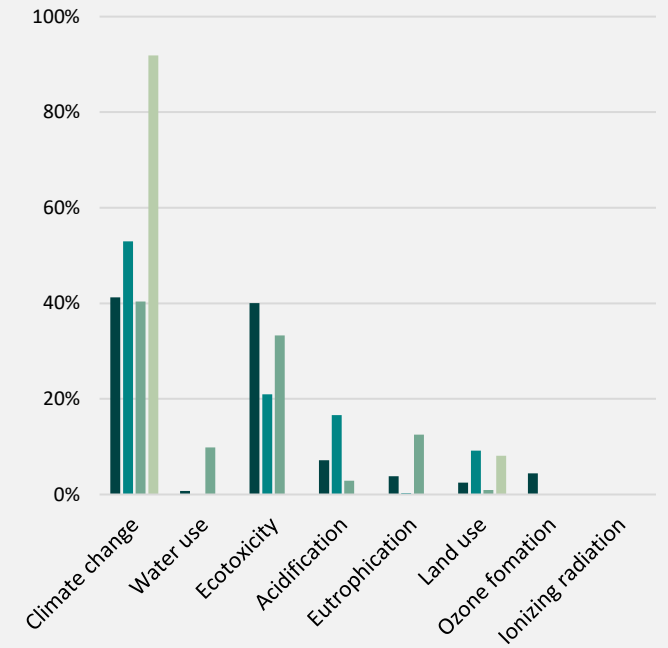
Konstruktionstræ



Beton C30



Stål



ReCiPe

IW+

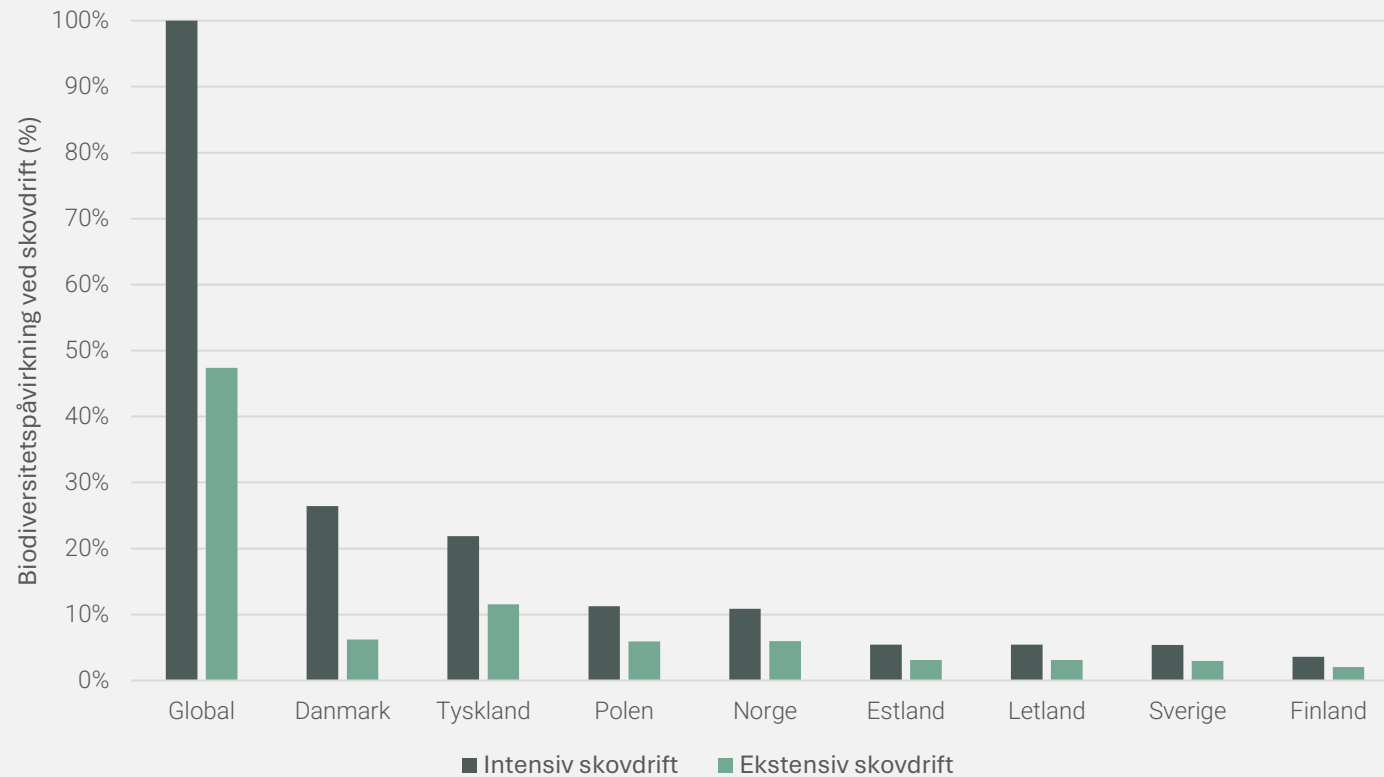
LC-Impact

PB-LCIA

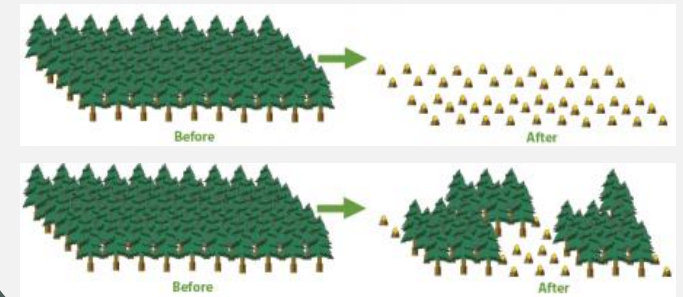
Sammenligning af "land use" kategorien

	ReCiPe 2016	Impact World+	LC-Impact	GLAM
Arealkategorier	6	6	6	5
Arealanvendelsesintensiteter	1	1	2	3
Landespecifikke CF	Nej	Ja	Ja	Ja
Enhed	Species.yr	PDF.m2.yr	PDF.yr	PDF.yr
Tilgængelighed	I software	I software	I software	Ikke i software

Betydning af skovdriftsintensitet



Intensiv skovbrug (clearcut)

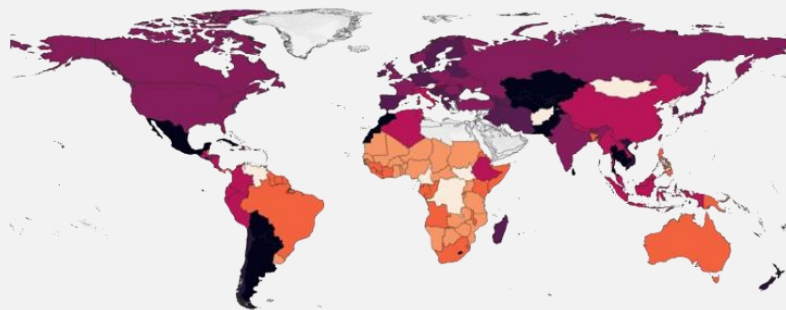


Ekstensiv skovbrug (close-to-nature)

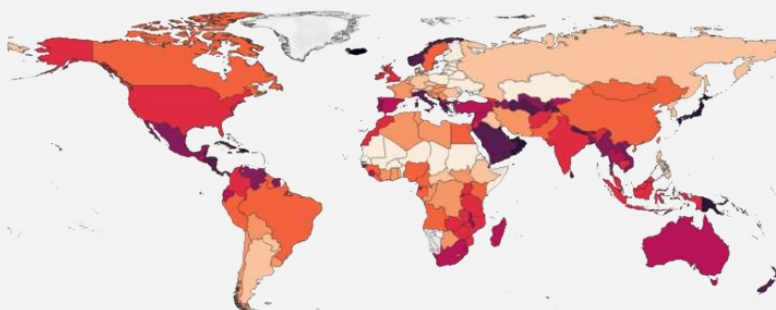


Landespecifikke karakteriseringsfaktorer – IW+ & GLAM

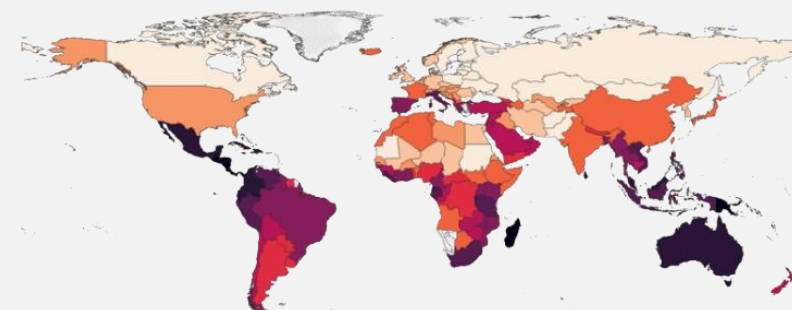
Impact World+ (lokal) Skovdrift (brug af land)



GLAM (lokal) brug af land



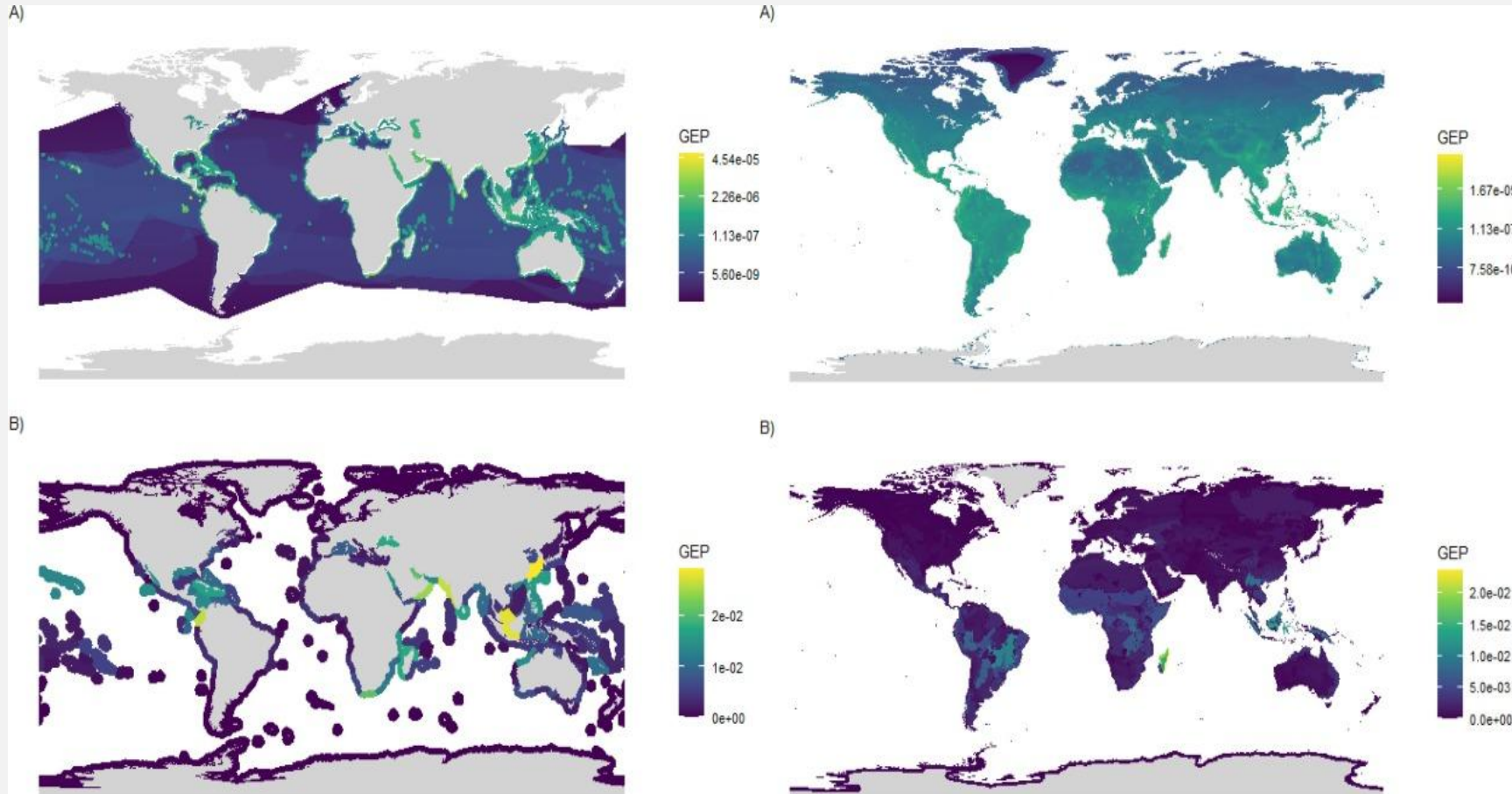
GLAM (global) brug af land



Både Impact World+ og GLAM indeholder regionaliseret data. Dette muliggøre en mere nuanceret og retvisende analyse af produkter og systemers biodiversitetsaftryk. De to metoder har dog forskellige indikatorer og kortlægger biodiversitet på forskellige måder.



Global Extinction Probability (GEP)

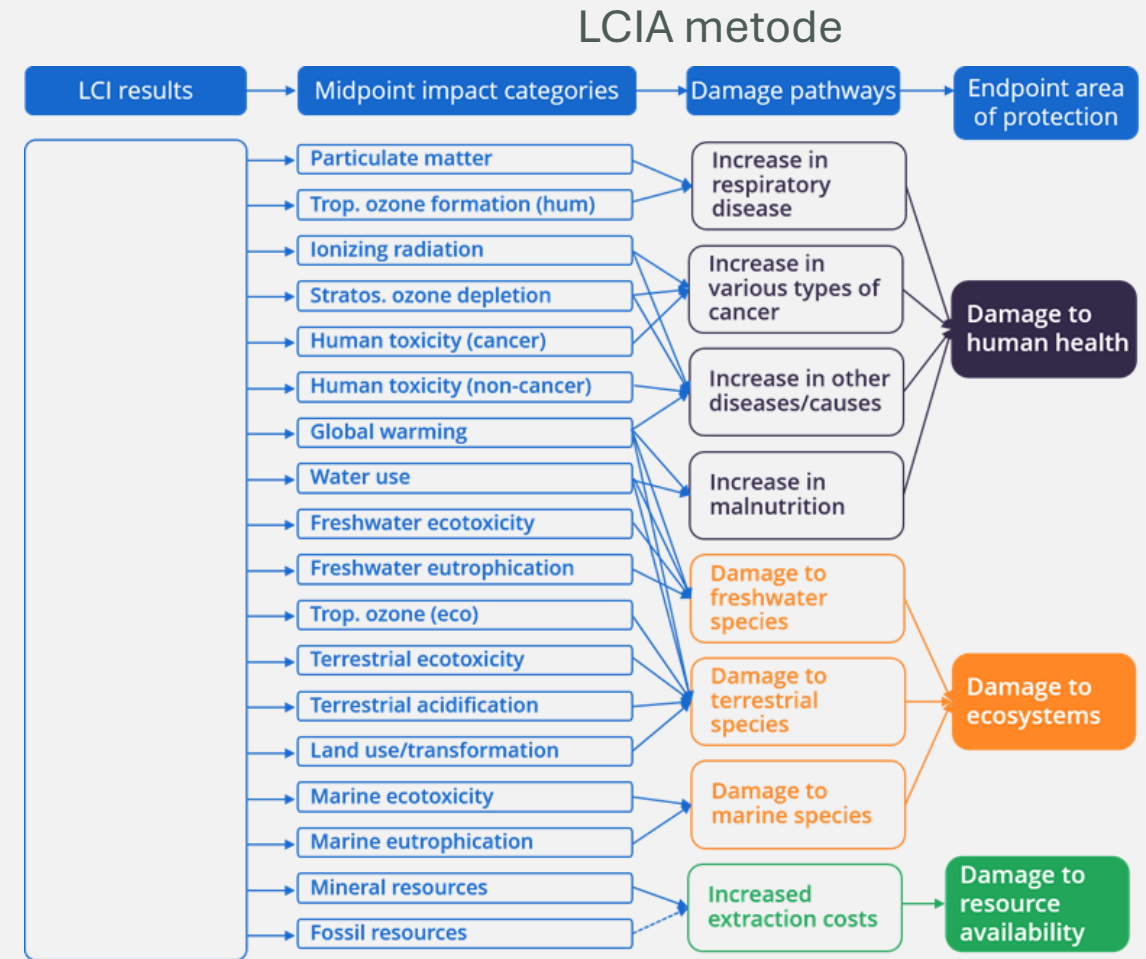


GEP for marine ray-finned fishes (n = 4173) on a A) grid level (0.05°) and B) in the marine ecoregions of the world.

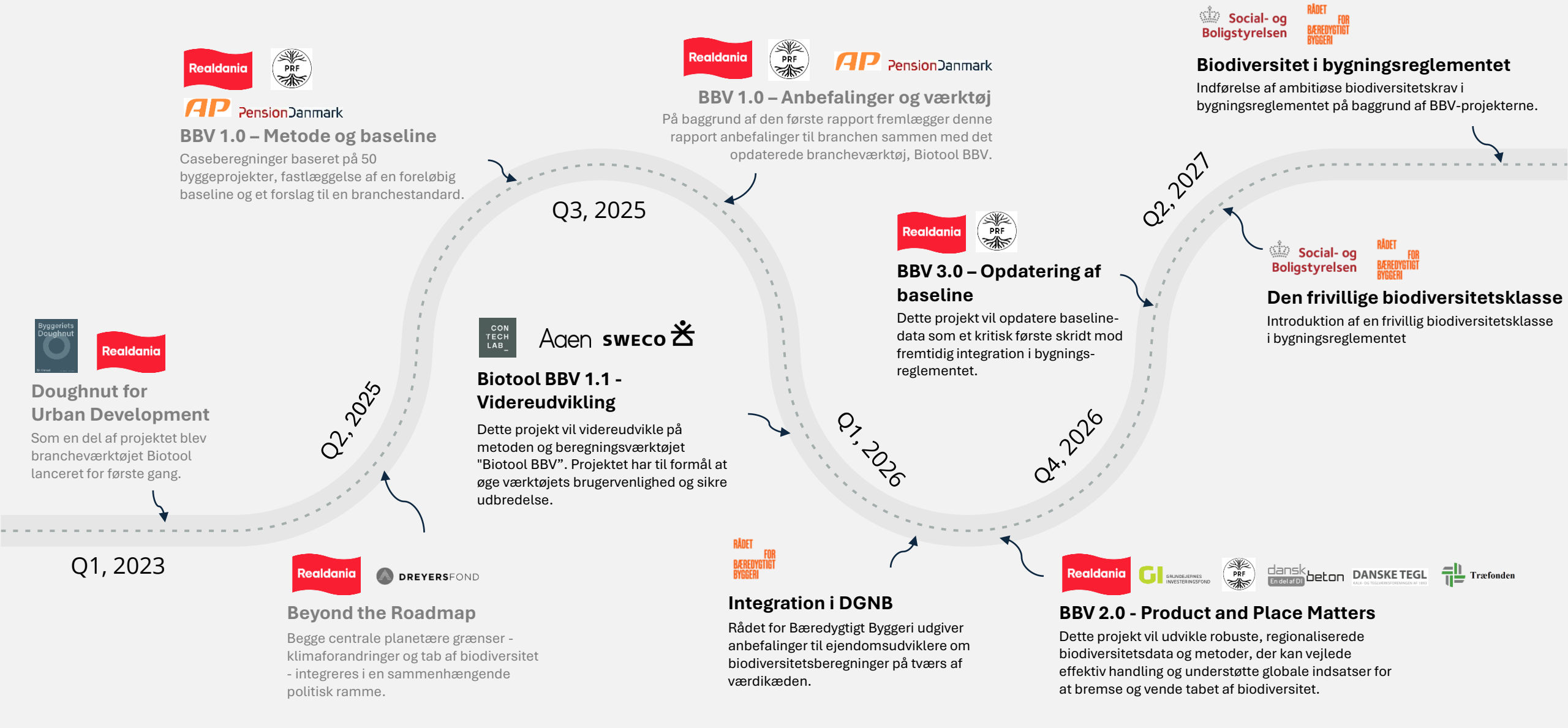
GEP (log-scale) for terrestrial vascular plants (n = 26,976) on A) grid level (0.05°) and B) per terrestrial ecoregion.

Metoden til beregningsværktøjet - Nu

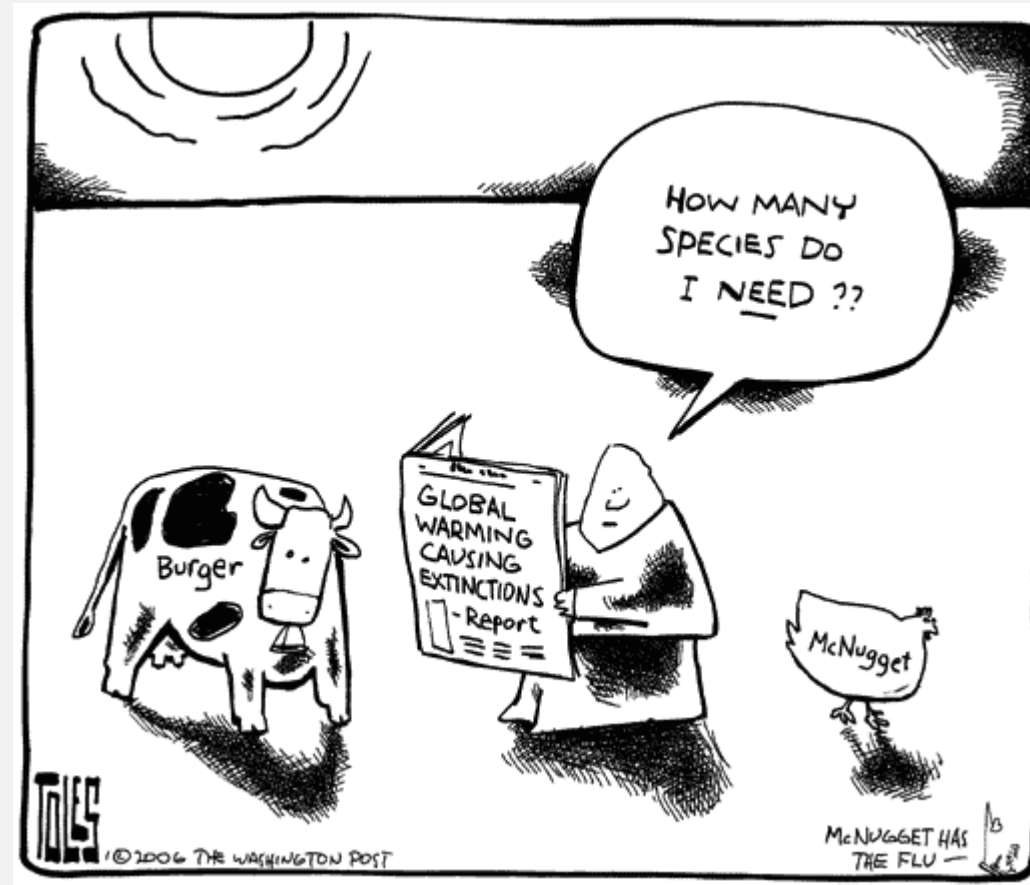
- LCI databasen BAFU
 - Gratis tilgængelig LCI data
 - Kan importeres i f.eks. OpenLCA (gratis software)
- LCIA metoden Impact World+
 - God geografisk og taksonomisk dækning
 - Mange midpoints
 - Kan importeres i f.eks. OpenLCA (gratis software)
 - OBS! Vi inkluderer kun short-term påvirkninger



Vores bud på et Roadmap



Spørgsmål?



Gennemgang af beregningsværktøjet

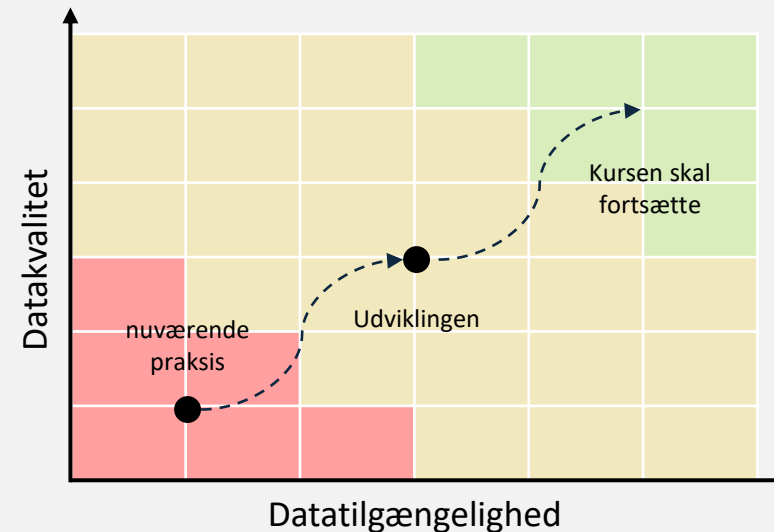
V. Lasse Sigvert fra Sweco & Lucas Baun Eegholm fra Aen
Engineering

”En del virksomheder arbejder allerede i dag med at undgå, begrænse og adressere potentielle påvirkninger af biodiversiteten, men flere giver udtryk for, at der mangler standardiserede metoder til at måle biodiversitetspåvirkninger.

Biodiversitetsrådet mener, at det er en vigtig opgave at fremme en langsigtet forskningsbaseret **videreudvikling af værktøjer, standarder og metoder til at kvantificere biodiversitetspåvirkning...**”

Biodiversitetsrådet 2024, Finansiering af Danmarks biodiversitetsindsats

Videreudvikling af metoder og værktøjer

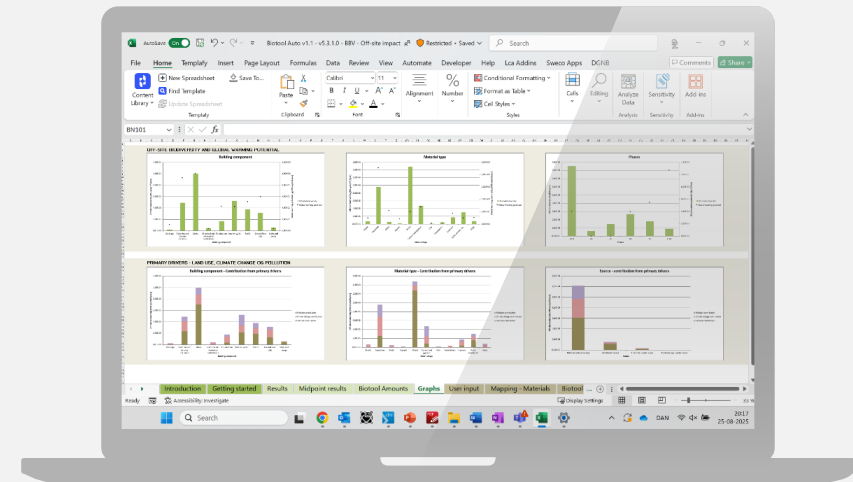
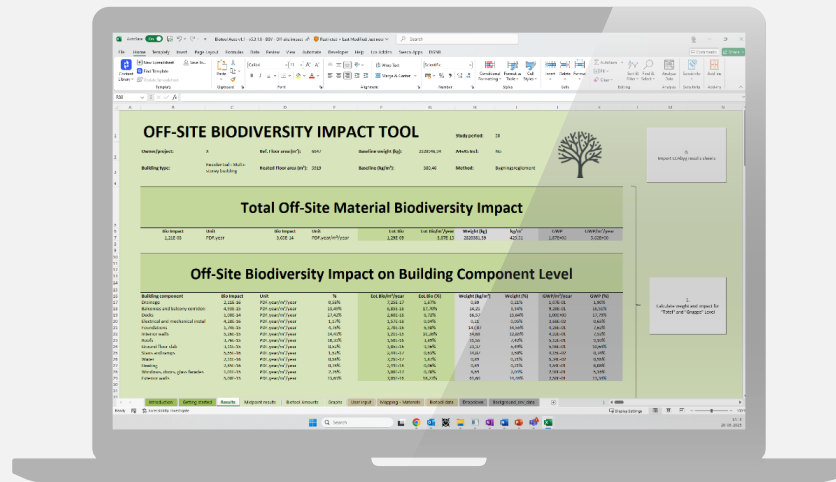


Der sker i øjeblikket en meget positiv udvikling – både i virksomheders datatilgængelighed og i metoderne til at kvantificere natur- og biodiversitetsaftryk – men vi er ikke i mål endnu.

Flere centrale aspekter af biodiversitetstab er fortsat utilstrækkeligt dækket i LCA.

Værktøjet og resultaterne er derfor indikative og vejledende, ikke endeligt konkluderende.

Datatilgængelighed: Biotool BBV



I forbindelse med BBV-projektet blev Biotool BBV lanceret. Værktøjet er blevet velmodtaget i branchen, hvor vi generelt oplever en stigende interesse for off-site biodiversitet.

Værktøjet har dog særligt den begrænsning, at anvendelsen kræver en licens til databasen Ecoinvent, som er betalingsbelagt.

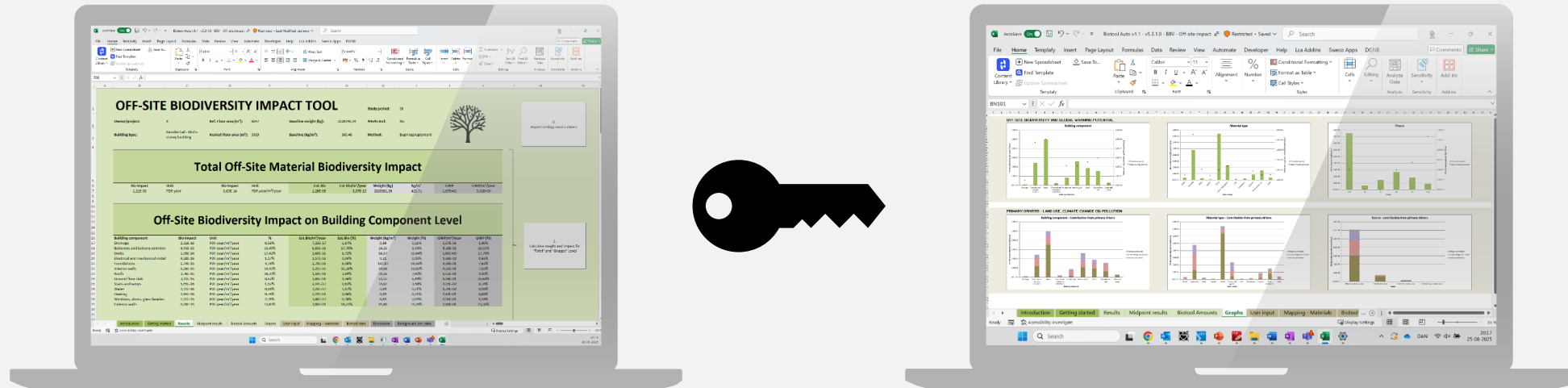
Datatilgængelighed: BAFU:2025-databasen

The logo consists of the text "BAFU:2025" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.

Federal Office for the Environment (FOEN) i Schweiz lancerede kort før jul den gratis og frit tilgængelige database BAFU:2025, som nu er implementeret i Biotool BBV-værktøjet.

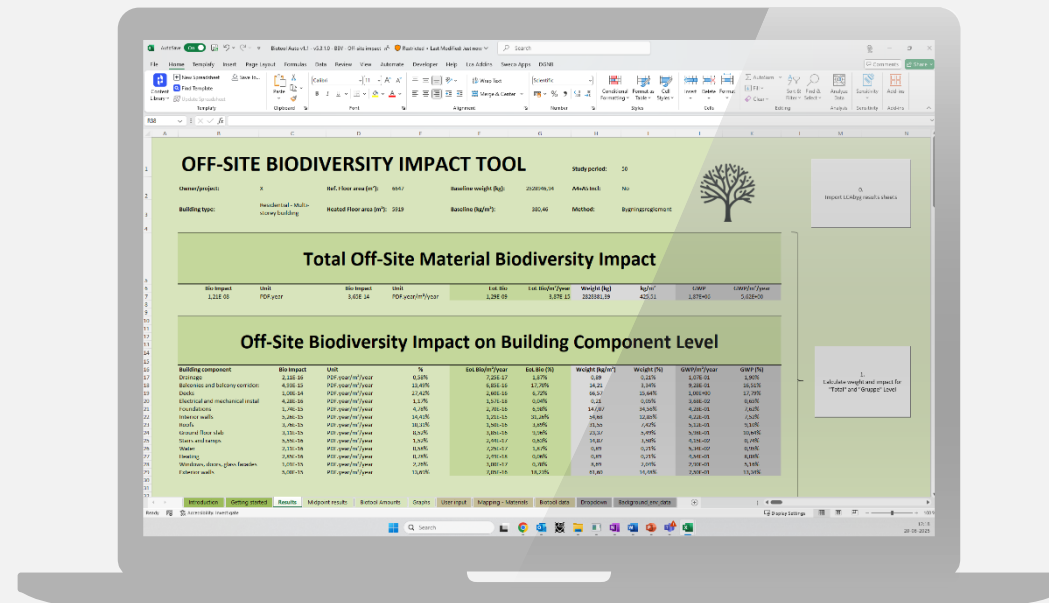
Dette vil understøtte en bredere udbredelse af metoden og fungere som et udgangspunkt, vi kan bygge videre på - på samme måde som Ökobaudat bruges som generisk produktdata for klima.

Datatilgængelighed: Implementering af BAFU:2025



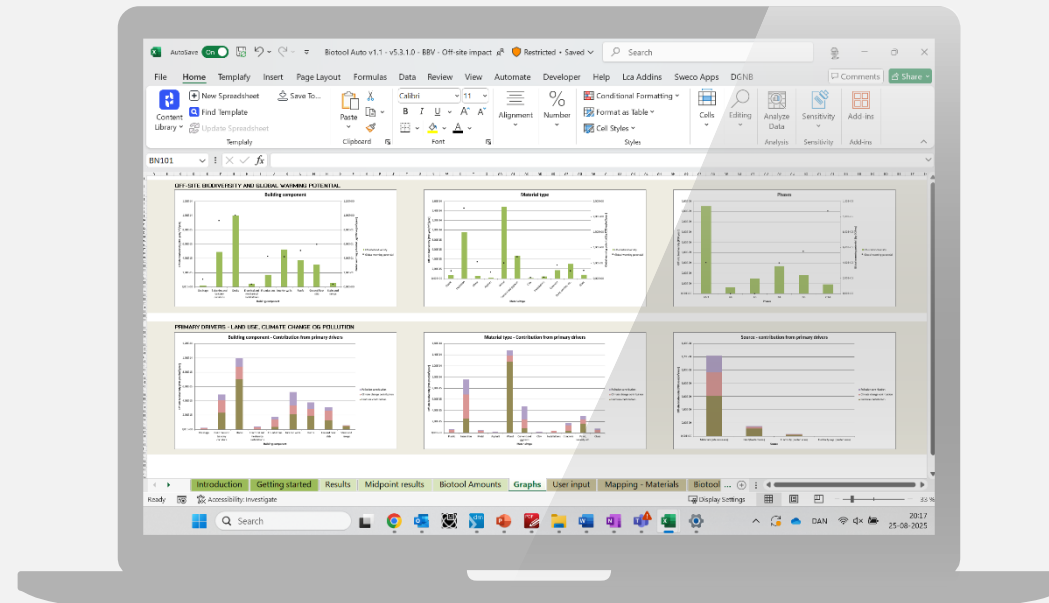
BAFU:2025-databasen vil være en nøgle til udbredelse i branchen og samtidig åbne for, at off-site biodiversitetsberegninger kan implementeres i certificeringsordninger som DGNB - og på sigt i lovgivning.

Biotool BBV



Data er indarbejdet i et opdateret og automatiseret værktøj.
Det er en videreudvikling Biotool fra Byggeriets Doughnut.
Værktøjet er frit tilgængeligt – og krævede før Ecoinvent licens.

Resultatformidling



Værktøjet autogenererer en serie af grafer og tabeller, som man kan bruge til at analysere og optimere byggeriets biodiversitetspåvirkning.

AutoSave On Biotool BBV - LCAbyg v5.3+ Restricted • Saved

File Home Tempfly Insert Page Layout Formulas Data Review View Automate Developer Help Lca Addins Sweco Apps DGNB

Content Library New Spreadsheet Find Template Update Spreadsheet

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Analysis Sensitivity Add-ins

AB20

OFF-SITE BIODIVERSITY IMPACT TOOL

Study period: A4+AS Ind: Method:

Owner/project: Ref. Floor area (m²): Baseline weight (kg):

Building type: Heated Floor area (m²): Baseline (kg/m²):



0. Import LCAbyg results sheets

Total Off-Site Material Biodiversity Impact

Bio Impact	Unit	Bio Impact	Unit	Eol Bio	Eol Bio/m²/year	Weight (kg)	kg/m²	GWP	GWP/m²/year
------------	------	------------	------	---------	-----------------	-------------	-------	-----	-------------

Off-Site Biodiversity Impact on Building Component Level

Building component	Bio Impact	Unit	%	Eol Bio/m²/year	Eol Bio (%)	Weight (kg/m²)	Weight (%)	GWP/m²/year	GWP (%)
--------------------	------------	------	---	-----------------	-------------	----------------	------------	-------------	---------

1. Calculate weight and impact for "Total" and "Gruppe" Level

Introduction Getting started Results Midpoint results Biotool Amounts Graphs User input Mapping - Materials Biotool data Dropdown Background_env_data

Ready Accessibility: Investigate

Search

14:42 17-09-2025

User input

Input: Direct land use (on-site), waste percentage, transportation distance (A4-5), country specific data and operational energy
In the tab, you enter specific data for your project in the orange cells. Based on the input data, the estimated impact on biodiversity is calculated for your project (in column S).

Enter information about the project, including the study period and the types of land present on the project area before and after the project. Usually, the length of the study period should correspond to the study period used in LCA (50 or 100 years depending on the country).

Study period
Number of years: 50 years

Baseline area

Land use type	Area (m²)
Forest (wood)	0
Natural forest	0
Plantations/wood	0
Grassland (natural, permanent)	8000
Shrubland	0
Artificial water bodies	0
Arable crops	0
Permanent crops	0
Highly productive	0
Urban and industrial land	0
Total	8000

Final state area

Land use type	Area (m²)
Forest (wood)	0
Natural forest	0
Plantations/wood	0
Grassland (natural, permanent)	0
Shrubland	0
Artificial water bodies	0
Arable crops	0
Permanent crops	0
Highly productive	8000
Urban and industrial land	0
Total	8000

*Check that the total is equal to the total in "Current area"

Classification of land use types:
Forest (wood) is regularly harvested for timber production.
Natural forest is forest that is not being harvested for timber production.
Plantations/wood are man-made landscapes grown for growing.
Grasslands correspond to natural landscapes dominated by grasses rather than shrubs or trees, and not used for grazing.
Shrubland are landscapes dominated by shrubs, rather than trees or grass.
Artificial water bodies are man-made areas covered in water.
Arable crops correspond to agricultural areas that are harvested and replanted each year. Also include special crops (potatoes) and other crops in this category, including cereals, oilseeds, etc.
Permanent crops correspond to agricultural areas that do not need to be replanted each year (examples: vineyards, orchards, etc.).
Highly productive agriculture refers to non-intensive agriculture with a high diversity (including permaculture and some types of traditional agriculture).
Urban and industrial land corresponds to all artificialised areas (e.g. covered in asphalt, concrete, etc.).

Country specific sourcing - Released materials

Material type	A4 Transport (km)			A5 Drying/field	
	Local	Short	Long	At field	Transport (km)
Aggregates	500	10.0%	200	10.0%	200
Asphalt	500	10.0%	200	10.0%	200
Concrete and aggregates	500	10.0%	200	10.0%	200
Ceramics	500	10.0%	200	10.0%	200
Clay	500	10.0%	200	10.0%	200
Concrete	500	10.0%	200	10.0%	200
Glass	500	10.0%	200	10.0%	200
Insulations	500	10.0%	200	10.0%	200
Isolation	500	10.0%	200	10.0%	200
Metals	500	10.0%	200	10.0%	200
Others	500	10.0%	200	10.0%	200
Paint, varnish, etc.	500	10.0%	200	10.0%	200
Plastics	500	10.0%	200	10.0%	200
Stone and masonry (other than clay)	500	10.0%	200	10.0%	200
Wood	500	10.0%	200	10.0%	200
Other building materials	500	10.0%	200	10.0%	200
Composite	500	10.0%	200	10.0%	200
Green roof	500	10.0%	200	10.0%	200
Average	500	0	0	10.0%	200

Country specific sourcing - Released materials

Product (kg/dm³)	Country (kg/dm³)	Percentage of total weight	Forestry practice

Operational energy use

Type	Without biomass
Operational electricity use	5,145 kWh / AEP / year / kWh
Operational district heating use	2,122 kWh / AEP / year / kWh
Operational cooling use	5,145 kWh / AEP / year / kWh

Energy use on building site (A5)

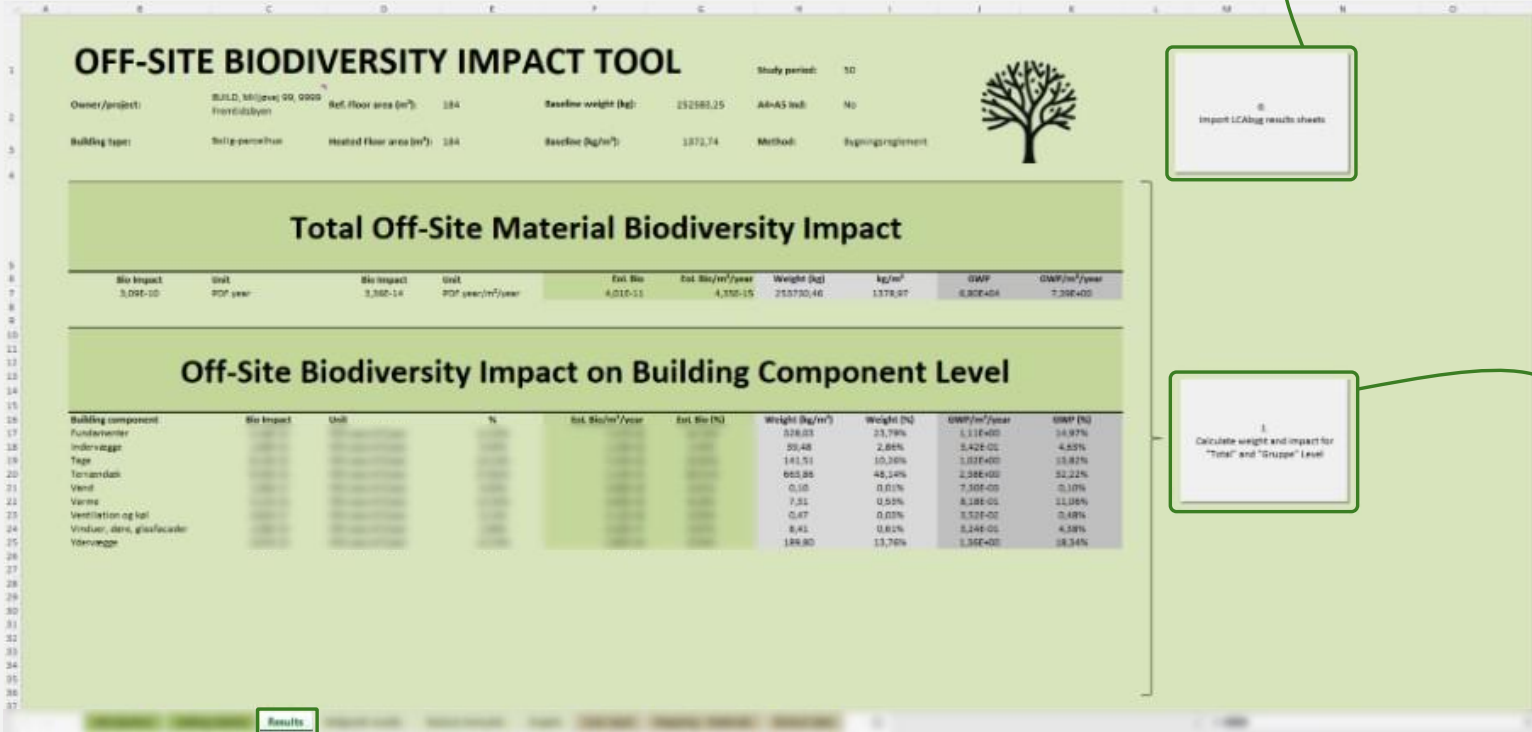
Category	Value
Electricity	5,145 kWh
Heat	2,122 kWh
Cooling	5,145 kWh

User input

0. User input (Advanced users)

Click on the "User input" tab. From here the study period (default 50 years), direct land use impact (onsite), waste percentage and transportation distance can be adjusted for the specific project in the orange cells.

Results



Biotoool Amounts

5. Check the mapping

If a LCAByg material is not mapped with a corresponding Bioutil materials, the rows will be highlighted in red.

[illegible]

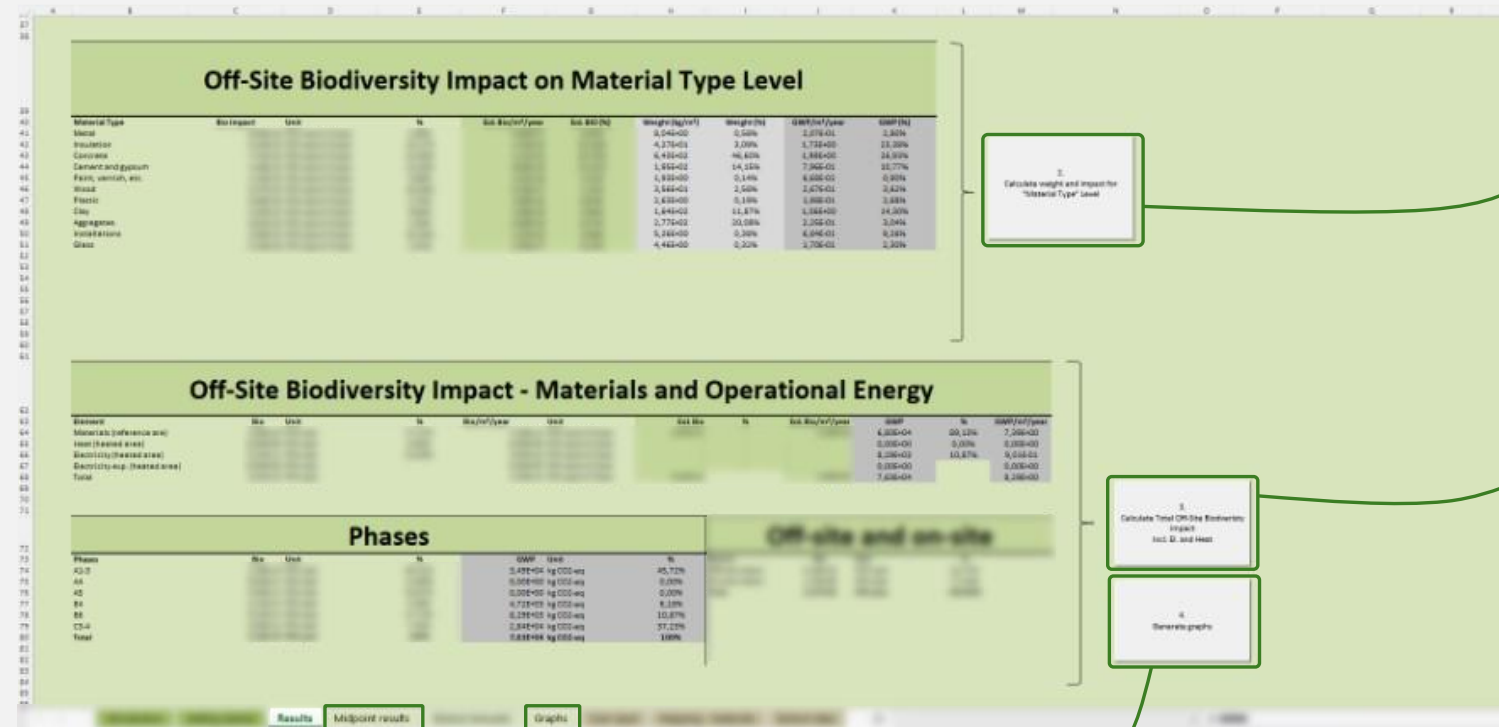
4. Go to the "BioutilAmounts" tab

Click on the tab. Here you will find a more detailed overview of the building materials within the building components and the mapping of each LCabyg product.

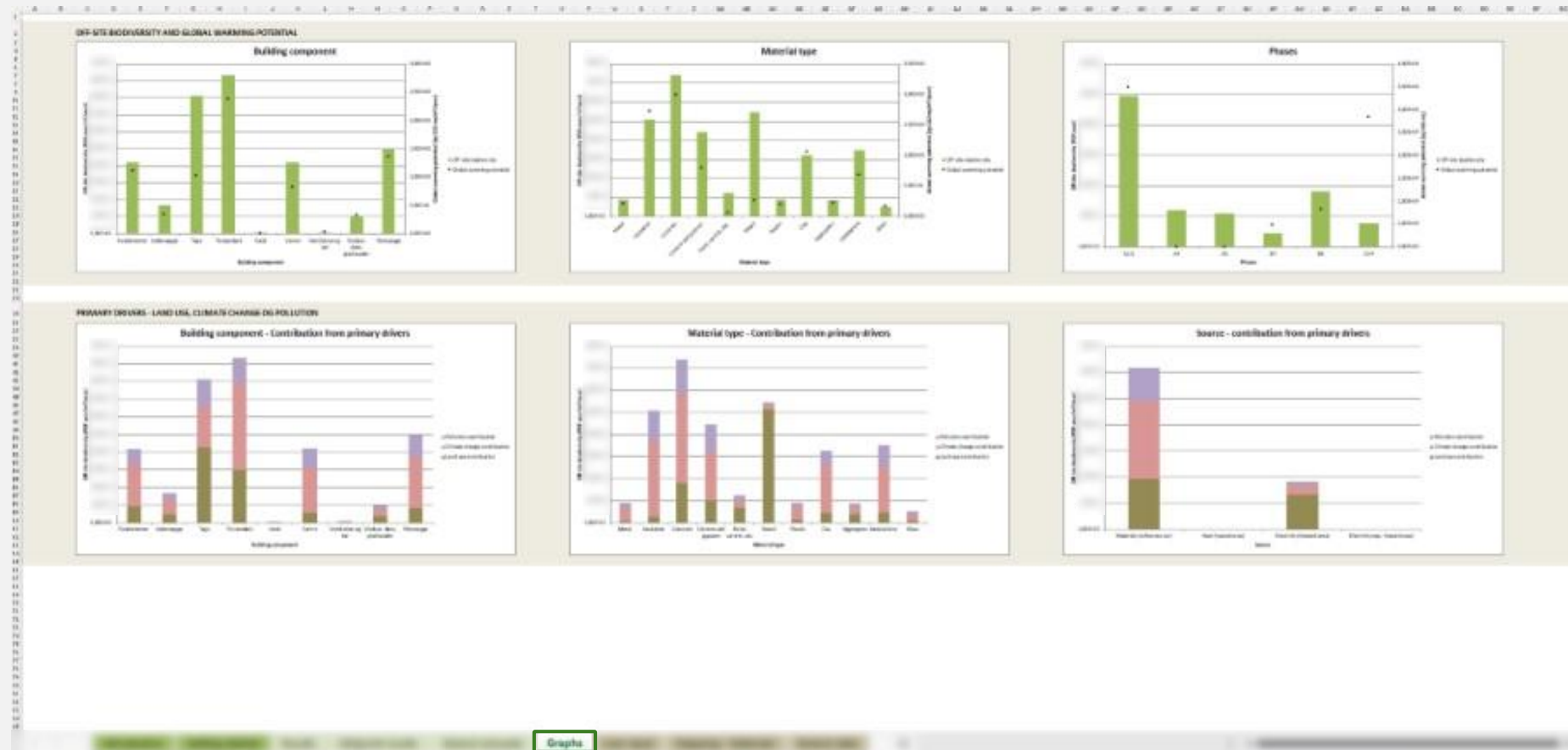
6. Add materials to the mapping

The highlighted materials will need to be mapped in the “Mapping– Materials” tab. After this is done, the calculations will need to be repeated.

Midpoint results



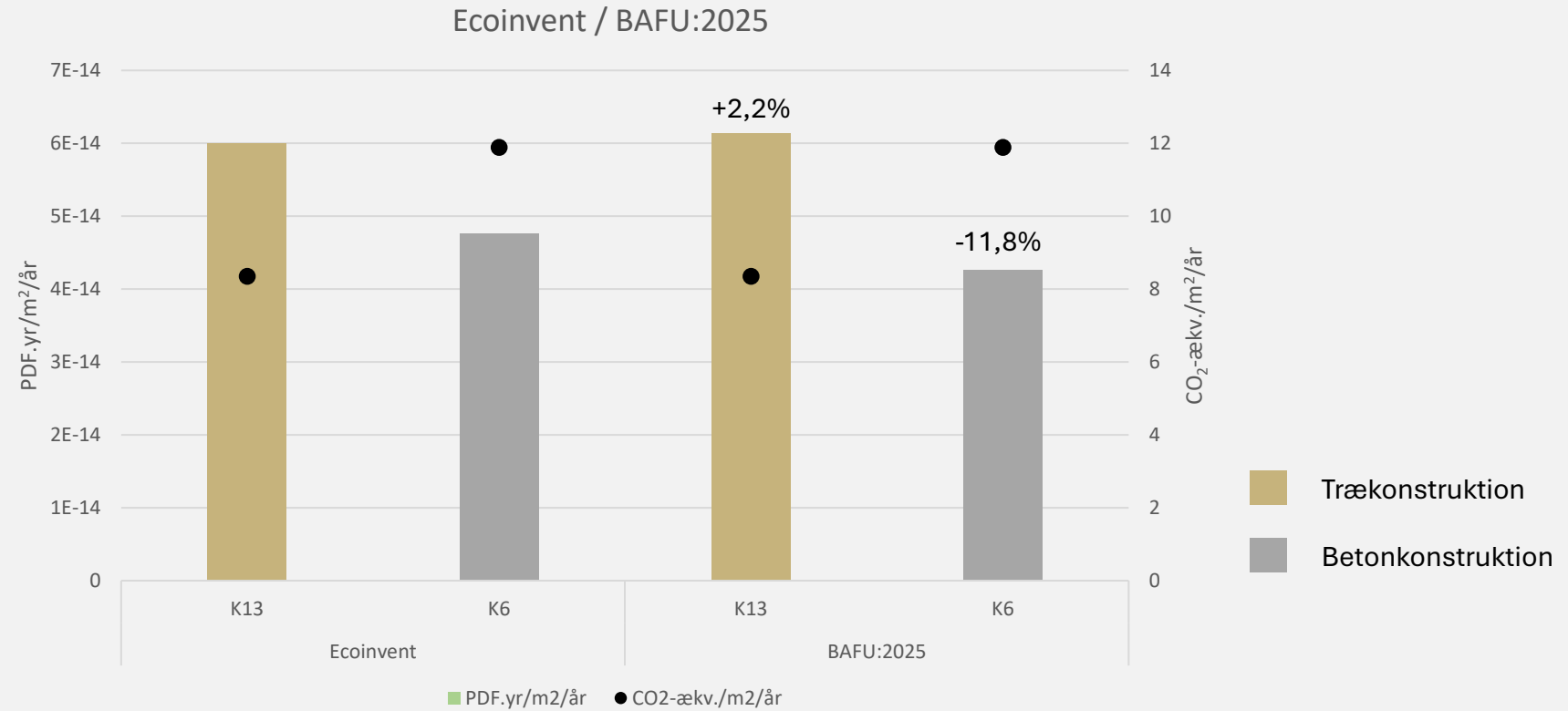
Graphs



10. Visualization of the data

By going to the “Graphs” tab, you will see auto-generated graphs illustrating the data on different levels.

Sammenligning af de to databaser



Virksomheder opstarter beregningerne

Med hjælp fra eksperterne

Afrunding

V. Christina Juell-Sundbye fra ConTech Lab

Hvad ved vi nu – hvad er de største udfordringer?

Hvad ved vi nu – metode, værktøj, data?

Hvad er de største udfordringer?

Hvad vil I regne på?

Hvem kan I inddrage?

Næste workshops

V. Laura Holst fra ConTech Lab

Online status workshop



Afholdes d. 16. April i tidsrummet 9 – 12
På Microsoft Teams

Foreløbigt program:

- **Fælles status fra eksperterne**

Kort status og deling af foreløbige erfaringer

- **Fælles drøftelse og spørgsmål i plenum**

Fælles sparring og videndeling

Afklaring af spørgsmål

- **Individuel sparring (30 min. pr. virksomhed)**

Hver virksomhed får et 30-minutters sparringsslot

Mulighed for fordybelse i egne udfordringer og behov

Konkret rådgivning og afklaring



Afslutningsworkshop

D. 11. maj 2026

Kl. 9 – 12

I BloxHUB, Frederiksholms Kanal 30, 1220
København K

På mødet samler vi op på erfaringerne fra testperioden og drøfter de vigtigste indsigter og læringspunkter. Samtidig identificerer vi relevante anbefalinger og eventuelle justeringer fremadrettet.



Dialogmøde

D. 3. juni 2026

Kl. 9 – 12

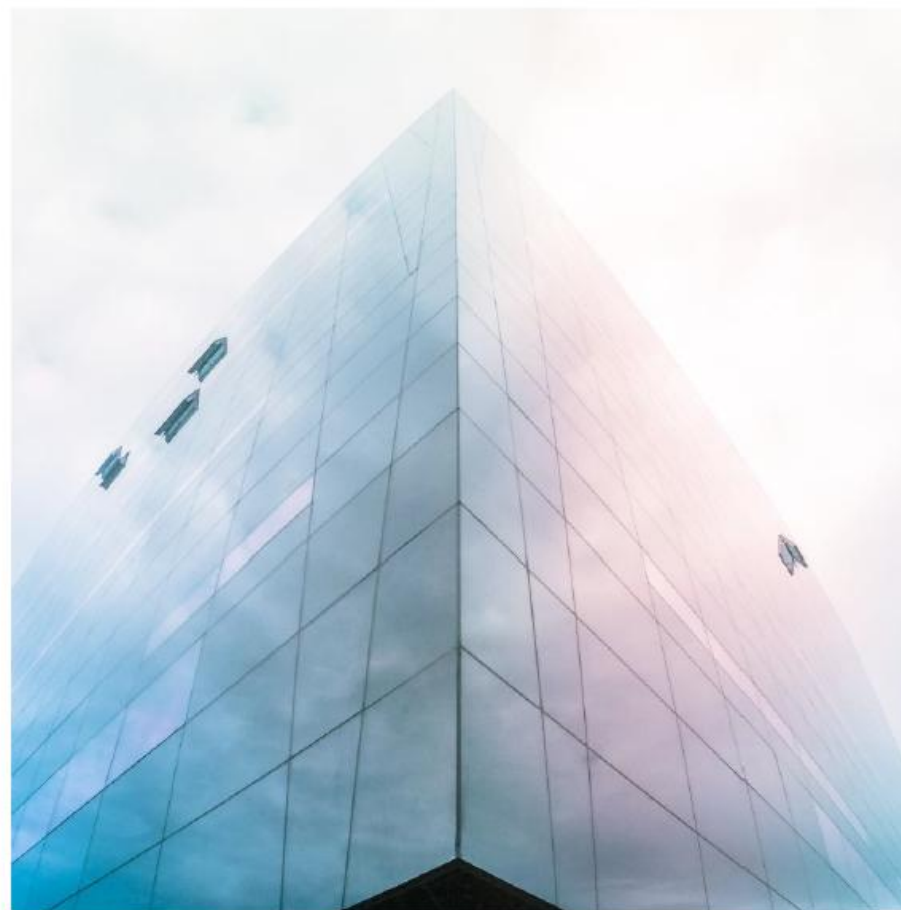
I BloxHUB, Frederiksholms Kanal 30, 1220 København K

Dialogmødet markerer den eksterne formidling af projektets resultater og indsigter, hvor vi deler de vigtigste findings med branchen.

Her vil vi:

- ☐ Præsentere projektets formål, proces og resultater
- ☐ Fremhæve centrale indsigter og anbefalinger
- ☐ Invitere relevante oplægsholdere og skabe rum for dialog og perspektivering

Formålet er at sikre videndeling, inspiration og bredere forankring i branchen.



Tak for i dag