

Byggmaterialens påverkan på biologisk mångfald

Referensgruppmöte 1

SBUF-projekt 14601

Vi i arbetsgruppen

Alma Bokenstrand,
Tim Schnoor
SKANSKA

Alice Bocké
Akademiska Hus



Ulrika Franzén



Nina Jacobsson
Stålheim

Framtiden[®]

Agenda

- Presentation
 - Bakgrund
 - Inköpens påverkan på biologisk mångfald (Göteborgs Stad)
 - Analys påverkan från byggmaterial (Akademiska Hus)
 - Om vårt projekt
- Paus
- Gruppdiskussioner
- Frågor och avslutning

Biologisk mångfald i kris

- 1 miljon arter hotade (IPBES)
- 75 % av jordens landyta förändrad av människor (IPBES)
- 10 miljoner hektar skog försvinner varje år (WWF)
- Storlek på vilda djurpopulationer minskat med 70 % sedan 1970 (WWF)

96 % av EU:s medborgare vill stoppa förlusten av biologisk mångfald (Eurobarometern)

Byggsektorn är resursintensiv

- Mer än 30 % av all användning av naturresurser
- Genererar 25 % av allt avfall
- Knappt 40 % av koldioxidutsläppen



Byggsektorns påverkan på biologisk mångfald



- Fem faktorer som påverkar biologisk mångfald (IPBES):
 - Förändrad mark- och vattenanvändning
 - Exploatering av arter
 - Klimatförändringar
 - Föroreningar
 - Invasiva arter
- Ganska lätt att visa på fotavtrycket på platsen vi bygger
- Betydligt större fotavtryck bakåt i värdekedjan

Inköpens påverkan på biologisk mångfald, Göteborgs Stad





Rapportnummer 2026:06



Figur 1. De tolv kategorifamiljerna i Göteborgs Stads gemensamma kategoriträd för inköp.

- Uppdragets syfte: ta fram ett **förslag på metodik** för att mäta och utvärdera påverkan av olika inköpskategorier på biologisk mångfald och ekosystem
- I ett **senare skede** är målet att kunna **applicera metodiken** på stadens olika inköpskategorier.
- Koppling till **lokala naturvärden** skulle eftersträvas
- Förstudien omfattar två huvuddelar
 - Omvärldsbevakning
 - Förslag till konceptuell metodik

Föreslagen konceptuell metodik för analys av inkörens påverkan på biologisk mångfald

	Faktisk negativ påverkan	Risker för negativ påverkan	Faktisk positiv påverkan	Kompatibel med Göteborgs Miljöspend-analys
Steg 1: Övergripande och relativt snabb		Bedömning av kategorifamiljerna enligt IPBES		Nej
Steg 2: Top-down, övergripande, kräver mer resurser	LCA - EEIOA hybridmetod baserad på kategorifamiljer	Bedömning av kategorifamiljerna enligt IPBES		Nej
Steg 3: Bottom-up, produktnivå, kräver än mer resurser	Attributional-LCA med karakteriseringsfaktorer för biologisk mångfald	UNSPSC-koder kopplade till globala målen		Ja
Steg 4: Bottom-up för produkter OCH lokala naturvärden, kräver än mer resurser	Attributional-LCA koppling till SS1990000, + ev. med markanvändning och karakteriseringsfaktorer för biologisk mångfald	UNSPSC-koder kopplade till utvecklad riskbedömning	Attributional-LCA koppling till SS1990000, + ev. med markanvändning och karakteriseringsfaktorer för biologisk mångfald	Ja



Mellansteg?

Hit vill vi!
Ev. förberedande
projekt i höst

Föreslagen konceptuell metodik för analys av inköps påverkan på biologisk mångfald

	Faktisk negativ påverkan	Risker för negativ påverkan	Faktisk positiv påverkan	Kompatibilitet med Göteborgs Miljöspår
Steg 1: Övergripande och relativt snabb		Bedömning av kategorifamiljerna enligt IPBES		
Steg 2: Top-down, övergripande, kräver mer resurser	LCA - EEIOA hybridmetod baserad på kategorifamiljer	Bedömning av kategorifamiljerna enligt IPBES		
Steg 3: Bottom-up, produktnivå, kräver än mer resurser	Attributional-LCA med karakteriseringsfaktorer för biologisk mångfald	UNSPSC-koder kopplade till globala målen		
Steg 4: Bottom-up för produkter OCH lokala naturvärden, kräver än mer resurser	Attributional-LCA koppling till SS1990000, + ev. med markanvändning och karakteriseringsfaktorer för biologisk mångfald	UNSPSC-koder kopplade till utvecklad riskbedömning	Attributional-LCA koppling till SS1990000, + ev. med markanvändning och karakteriseringsfaktorer för biologisk mångfald	

- Globala datakällor, lokal påverkan fångas inte
- Bygger inte på faktiska volymer, leverantörsdata eller geografisk lokalisering
- Går inte att identifiera vilka specifika delar inom en kategorifamilj som står för störst påverkan
- Bedömningen bör kompletteras med mer detaljerade, geografiskt anpassade data (steg 3-4)
- Tillgängligheten på LCA-data/uppgifter är ännu liten
- Data kopplar inte till specifik geografisk plats
- Positiv påverkan kan inte beskrivas
- Metodiken är kompatibel med Göteborgs Miljöspendanalys
- UNSPSC-koderna och de globala målen finns
- Metodiken är robust och utvecklingsbar framåt till lokal nivå

- Kräver fortsatt utveckling och samverkan mellan många parter för att bli verklighet.
- Metodiken är robust med beskrivning av påverkan ner till specifik plats
- Bygger på erkända standarder för NVI
- Kan beskriva positiv påverkan

Steg 1 – övergripande analys:

Kategorifamiljernas påverkan **uppströms** utifrån IPBES påverkansfaktorer

Kategorifamilj	Markanvändning (U)	Exploatering (U)	Klimatpåverkan (U)	Föroreningar (U)	Invasiva arter (U)
IT & telekommunikation	M	L	M	M	L
Administrativa & externa tjänster	L	L	L	L	L
Facility Management & Lokalhyra	M	L	M	M	L
Tekniska konsulter	L	L	L	L	L
Byggnader	H	M	H	H	M
Livsmedel & måltider	H	H	M	H	M
Fordon, maskiner & transport	M	L	H	H	M
Omställningsvaror	L	L	L	L	L
Vård & omsorg	M	L	M	H	L
Väg, mark & markanläggningar	H	M	M	M	M
Tekniska anläggningar	M	L	M	M	L
Vuxenutbildning	L	L	L	L	L



Direkt

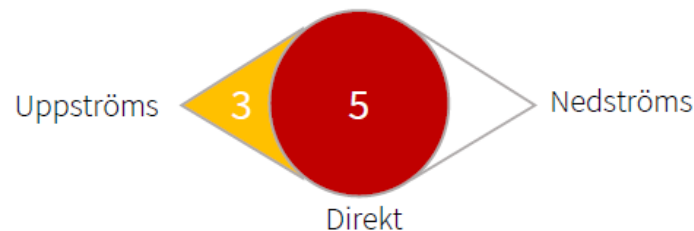
Kategorifamilj	Markanvändning (D)	Exploatering (D)	Klimatpåverkan (D)	Föroreningar (D)	Invasiva arter (D)
IT & telekommunikation	L	L	M	M	L
Administrativa & externa tjänster	L	L	L	L	L
Facility Management & Lokalhyra	M	L	M	H	L
Tekniska konsulter	L	L	L	L	L
Byggnader	H	L	M	H	M
Livsmedel & måltider	M	M	M	H	M
Fordon, maskiner & transport	M	L	M	M	M
Omställningsvaror	L	L	L	L	L
Vård & omsorg	M	L	M	H	L
Väg, mark & markanläggningar	H	L	M	H	M
Tekniska anläggningar	M	L	M	M	L
Vuxenutbildning	L	L	L	L	L

Nedströms

Kategorifamilj	Markanvändning (N)	Exploatering (N)	Klimatpåverkan (N)	Föroreningar (N)	Invasiva arter (N)
IT & telekommunikation	L	L	M	M	L
Administrativa & externa tjänster	L	L	L	L	L
Facility Management & Lokalhyra	L	L	M	M	L
Tekniska konsulter	L	L	L	L	L
Byggnader	M	L	M	M	L
Livsmedel & måltider	M	M	M	H	L
Fordon, maskiner & transport	L	L	M	M	M
Omställningsvaror	L	L	L	L	L
Vård & omsorg	L	L	M	H	L
Väg, mark & markanläggningar	M	L	M	M	M
Tekniska anläggningar	L	L	M	M	L
Vuxenutbildning	L	L	L	L	L

Värdekedjeanalys, Akademiska Hus

Övergripande sektorresultat för uppförande av byggnader



- 1 Mycket låg påverkan
- 2 Låg påverkan
- 3 Medelhög påverkan
- 4 Hög påverkan
- 5 Mycket hög påverkan
- Data om påverkan saknas

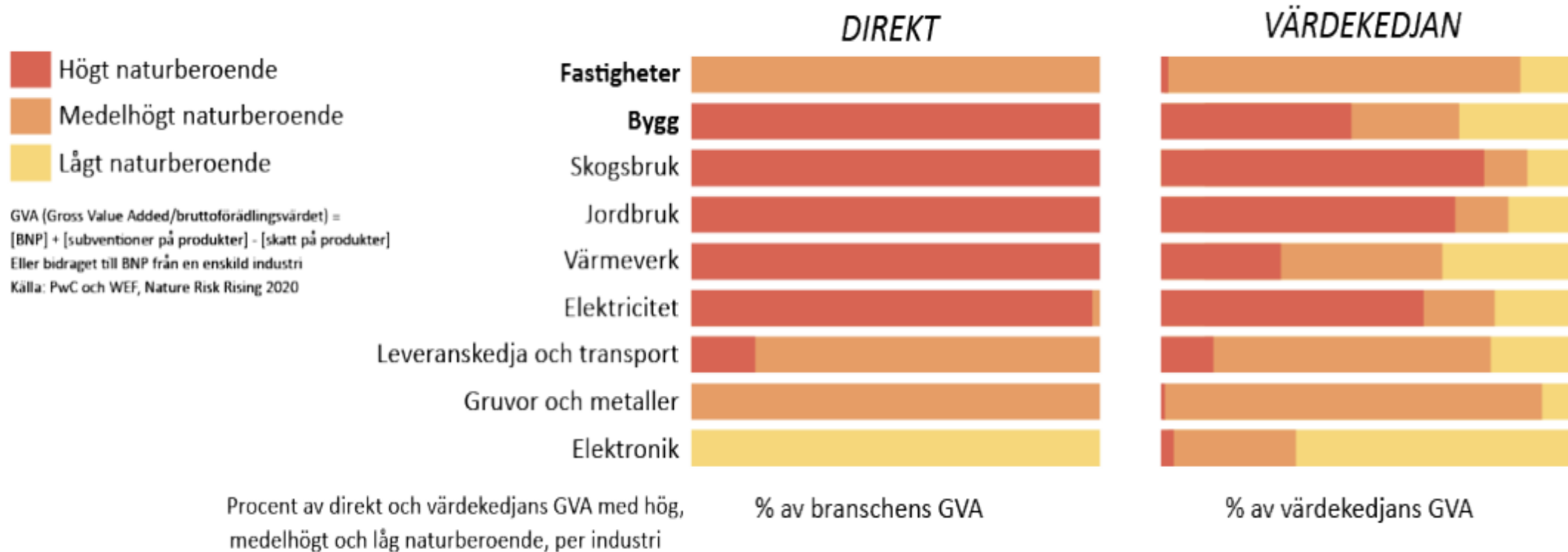
IPBES drivkrafter till förlust av biologisk mångfald		Förändrad mark/vatten/havsanvändning			Resursanvändning		Klimatförändringar	Föroreningar				Invasiva arter och annat	
SBTN 12 indikatorer		Användning av terrestra ekosystem	Användning av sötvatten-ekosystem	Användning av marina ekosystem	Vatten-användning	Annan resurs-användning	Växthusgas-utsläpp	Andra luft-föroreningar	Vatten-föroreningar	Mark-föroreningar	Fast avfall	Störningar	Biologiska förändringar / störningar
Verksamhetsindelning och kod													
Byggnation av olika typer av byggnader (4100) (ombyggnation inräknat i kod)		3 5	3 4	3 ○	3 4	3 ○	5 4	3 4	3 3	3 3	3 4	3 4	3

Tabellen visar resultatet för uppströms, direkt och nedströms påverkan på biologisk mångfald på sektorsnivå för SNI-koden *Byggnation av olika typer av byggnader*. Samtliga faktorer där det finns data visar på **medium**, **hög** eller **mycket hög** påverkan.

Det saknas mycket data om påverkan på sektornivå på global nivå.

Här finns möjligheter för Akademiska Hus att nyttja egen data och ställa frågor i sina leverantörsled för att fördjupa kunskapen och därigenom kunna prioritera sina insatser rätt.

Hur påverkar vi?



Uppströms påverkan från inköpta material

Material (HIC markeras med *)	Användning	Huvudråvara (HIC markeras med *)	Ursprung enligt leverantörer till AH	Ursprung enligt generell information (se resp. källa)	Riskländer (Biodiversity Risk Filter & EPI)
Betong	Mycket stor	Ballast (grus, sand*, bergkross), kalksten, vatten		Sverige (Naturskyddsföreningen, 2022)	
Cement*	Mycket stor	Kalksten, vatten		Sverige (SGU, 2023)	
Bergkross	Stor	Bergmaterial		Sverige (SGU, 2024)	
Gips	Mycket stor	Gipssten eller restprodukterna från rökgasrening vid kolkraftverk		Polen, Tyskland, Frankrike, Spanien (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	
Glas*	Mycket stor	Sand*, soda, kalksten, dolomit	Polen, Tyskland, Frankrike	USA, Australien, Italien, Tyskland, Frankrike, Turkiet (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	Turkiet
Metall: Aluminium*	Mycket stor	Bauxit*		Guinea, Brasilien (SGU, 2020)	Guinea, Brasilien
Metall: Järn*	Mycket stor	Järnmalm*		Australien, Brasilien (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	Brasilien
Metall: Stål*	Mycket stor	Järnmalm*		Australien, Brasilien (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	Brasilien
Trä: Plywood*	Mycket stor	Rundvirke*	EU, Kina, Brasilien	Finland, Estland, Lettland, Litauen (iSkogen, 2021)	Kina, Brasilien
Trä: Spånskivor*	Stor	Restmaterial från sågverk och andra träbearbetningsindustrier	EU, Kina, Brasilien	Kina, Ryssland, Tyskland, Polen (iSkogen, 2021)	Brasilien, Kina, Ryssland
Trä: Virke*	Stor	Rundvirke*	Sverige, Estland	Sverige, Norge, Lettland, Finland och Estland (Skogsstyrelsen, u.å.)	
Mineralull: Glas	Stor	Återvunnet glas, sand*, dolomit		Tyskland, Sverige, Polen och i vissa fall Turkiet	Turkiet

Mineralull: Sten	Stor	Diabas	(Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	
			USA, Filippinerna och Saudiarabien (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	
Cellplast	Stor	Råolja*, naturgas*	Ryssland, Saudiarabien, USA, Kina och Kanada (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	Saudiarabien, Kina, Ryssland
Tegel	Medelstor	Lera	Danmark (Byggipedia, u.å.).	
Takpapp	Medelstor	Bitumen (råolja*)	Ryssland, Saudiarabien, USA, Kina och Kanada (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	Saudiarabien, Kina, Ryssland
Asfalt	Medelstor	Bitumen (råolja*), bergkross (se ovan)	Ryssland, Saudiarabien, USA, Kina och Kanada (Upphandlingsmyndigheten, u.å.)	Saudiarabien, Kina, Ryssland

Uppströms påverkan från inköpta material

Tabell 24 - Prioriteringsordning för material. 1 = högst prio baserat på prioritering av material med stor negativ påverkan, riskländer, stora inköpta volymer samt möjligheter (tabellen i sin helhet finns i Bilaga 1)

Prioritering (1= högst prioriterat)	Material	Inköp från riskland	Certifierin gar finns	Cirkulära lösningar goda möjligheter
1	Plywood	JA	JA	NEJ
2	Virke	JA	JA	NEJ
3	Spånskivor	JA	JA	NEJ
4	Aluminium	JA	JA	JA
5	Stål	JA	JA	JA
6	Järn (armeringsjärn)	JA	JA	JA
7	Glas	JA	NEJ	Medelgoda
8	Cement	NEJ	NEJ	Medelgoda
10	Cellplast och annan plast	JA	NEJ	Medelgoda
11	Mineralull av glas	JA	NEJ	NEJ
12	Asfalt	JA	NEJ	JA
13	Takpapp	JA	NEJ	NEJ
14	Betong	NEJ	JA (Egna miljöuttala nden)	Medelgoda
15	Gips	NEJ	NEJ	Medelgoda
16	Bergkross	NEJ	NEJ	JA
17	Tegel	NEJ	NEJ	JA
18	Mineralull av sten	NEJ	NEJ	NEJ

Vårt projekt

- Byggmaterialens påverkan på biologisk mångfald
- SBUF (Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond) delfinansierar
- 1 maj 2026 – 1 maj 2027

2026-06-15

Bild: Skanska

Ett logiskt nästa steg i vårt arbete

- **Bredda perspektivet** från det egna byggprojektområdet till den bakomliggande värdekedjan.
- Byggbranschen använder stora **mängder material** och har väldigt **många leverantörer** från stora delar av världen.
- Det **saknas gemensamma etablerade arbetssätt** för att identifiera hur råvaruutvinning och produktion av materialen påverkar biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Några **utmaningar**:
 - Platsspecifik påverkan
 - Mångskiftande påverkan
 - Tidsspecifik påverkan
 - Föränderlig påverkan
- För att göra projektet hanterbart kommer **global-generiska data** behöva användas.
- Fokus är att hitta **generella principer** för styrning av **inköp** mot lägre negativ påverkan på biologisk mångfald.



Vad projektet förväntas bidra till

... att skapa en sammanhållen bild av hur de viktigaste byggmaterialen påverkar biologisk mångfald uppströms i värdekedjan och hur denna kunskap kan integreras i entreprenörernas och hela branschens beslut, projektutveckling och upphandling ...

- Öka entreprenörernas kunskap
- Skapa samsyn
- Ta fram en öppet tillgänglig vägledning
- Initiera och leda ett branschgemensamt samtal

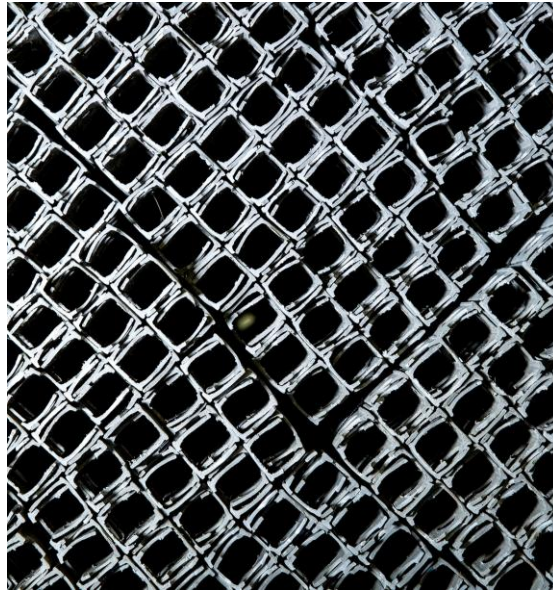
Hur kan inköp av dessa material styras så att negativ påverkan på biologisk mångfald minskar?

- Betong



- Fokus på cement och bergmaterial

- Metaller

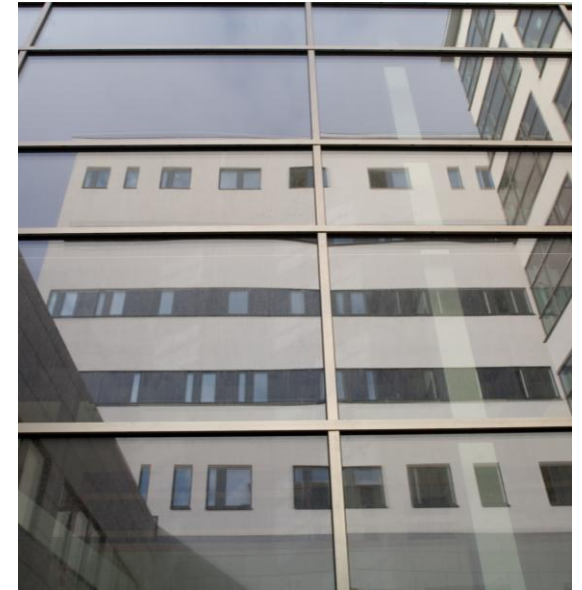


- Fokus på stål och eventuellt aluminium

- Trä



- Glas

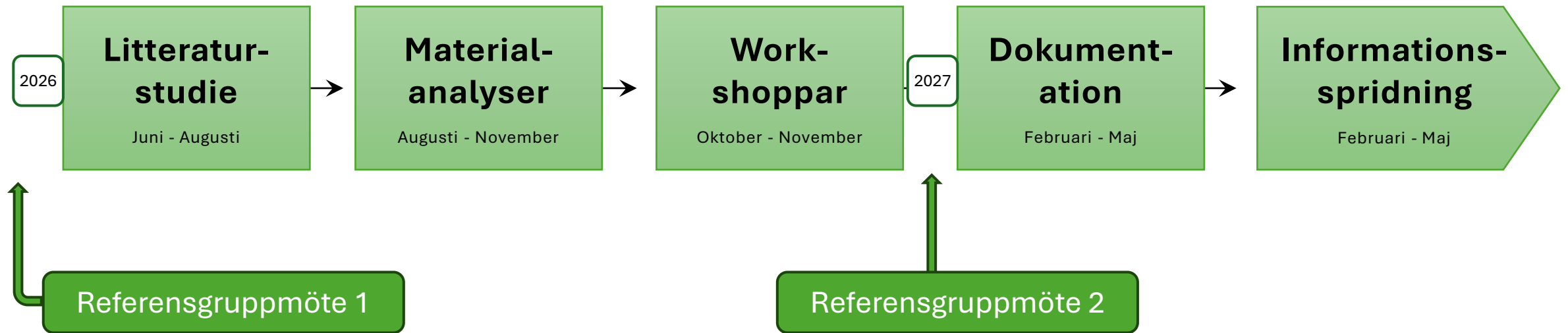


Förutsättningar för principerna

- förändring av påverkan på biologisk mångfald
- tillgång till information
- tillgänglighet på marknaden
- logistiska förutsättningar
- eventuella andra relevanta ekologiska, tekniska och ekonomiska aspekter, såsom:
 - produktionsmetoder
 - förekomst av miljö- och/eller hållbarhetscertifieringar
 - möjligheter gällande återvinning och återbruk.



Huvudpunkter i genomförandet



Litteraturstudie och materialanalyser

Genomlysning av befintlig kunskap, så nära svensk byggbransch som möjligt.

Analys och bearbetning av insamlad kunskap som förberedelse och underlag till workshoppar.



Påverkan på biologisk mångfald i värdekedan – analys av Västra Skånes användning av



Workshoppar

Workshopparna syftar till att:

- komplettera kunskap gällande den aktuella materialkategorin
- sprida information utifrån hittills framkomna analysresultat
- diskutera de identifierade alternativens relevans och genomförbarhet
- konkludera rimliga och relevanta förslag på hur inköp kan styras för materialkategorierna för att minska negativ påverkan på biologisk mångfald.

En workshop per materialslag

Stockholm:

- 14 okt eftermiddag: **trä**
- 15 okt förmiddag: **glas**

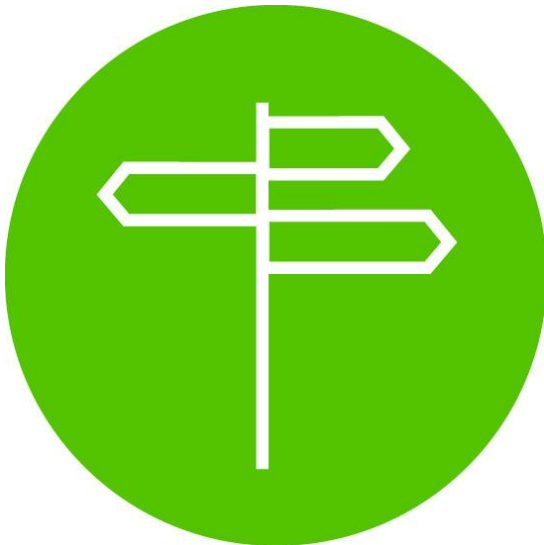
Göteborg:

- 11 nov eftermiddag: **betong**
- 12 nov förmiddag: **metall**

Dokumentation och informationsspridning

Leveranser:

- **Rapport** till SBUF
- **Vägledning** till branschen
- **Webbinarium** för alla intresserade



Om Vägledningen:

- Vägledning med rekommendationer om riktlinjer vid upphandling som berör de aktuella materialslagen.
- Målsättningen är att nå så många entreprenörer, men även fastighetsutvecklare, materialleverantörer och relevanta branschföreningar som möjligt.
- Vägledningen är tänkt att kunna utvecklas och utökas över tid.
- Vägledningen och projektets resultat kommer att kommuniceras brett inom branschen via ett öppet webinarium.

Referensgruppens viktiga roll!

Syftet med referensgruppen är att:

- informera om projektet
- förankra framkomna resultat samt
- få möjlighet till inhämtande av kompletterande synpunkter och reflektioner.

Referensgruppen möjliggör:

- bredd av kompetenser och perspektiv
- hög kvalitet och relevans för resultaten
- stor spridning och förankring i branschen

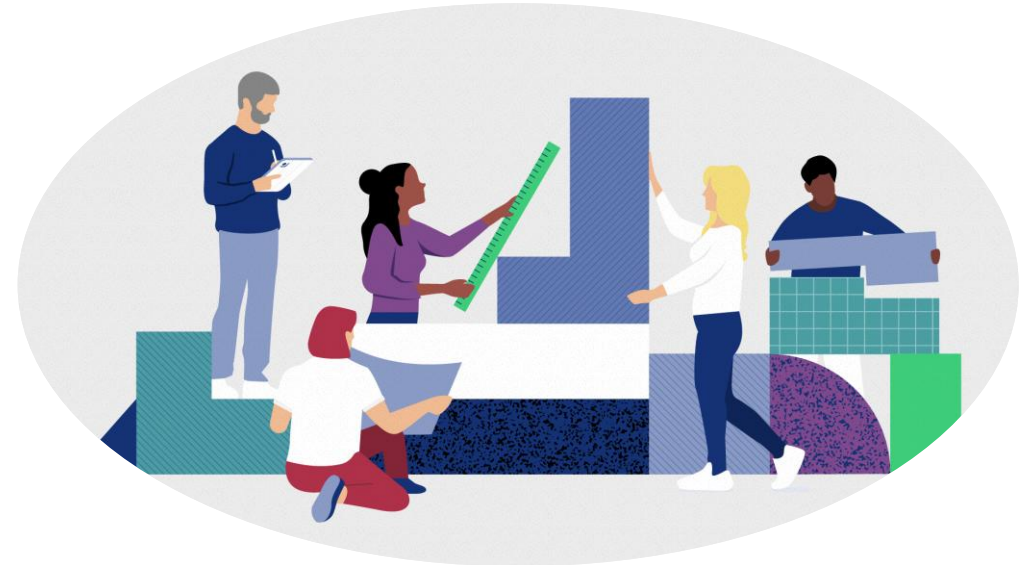


Paus



Gruppdiskussioner

- Slumpmässiga grupper om ca 5 personer
- 20 minuters diskussion (frågor i möteschatten)
- Utse en person som tar anteckningar
- Återsamling för genomgång av era reflektioner, 1 – 2 minuter per grupp



Gruppdiskussioner, frågor

- Arbetar ni med biologisk mångfald i er värdekedja, och i så fall hur?
- Vilka eventuella krav möter eller ställer ni?
- Erfarenhet eller kunskap kopplad till byggmaterial att dela med er av?

Varför vill ni jobba med frågan och vad är er förväntan på projektet?



Frågor?

2026-08-15

Bild: Tobias Kummerle

Tack
för att du bidrar!