



Torbjörn Nordgren
Sektionschef PE Energi & Miljö Syd

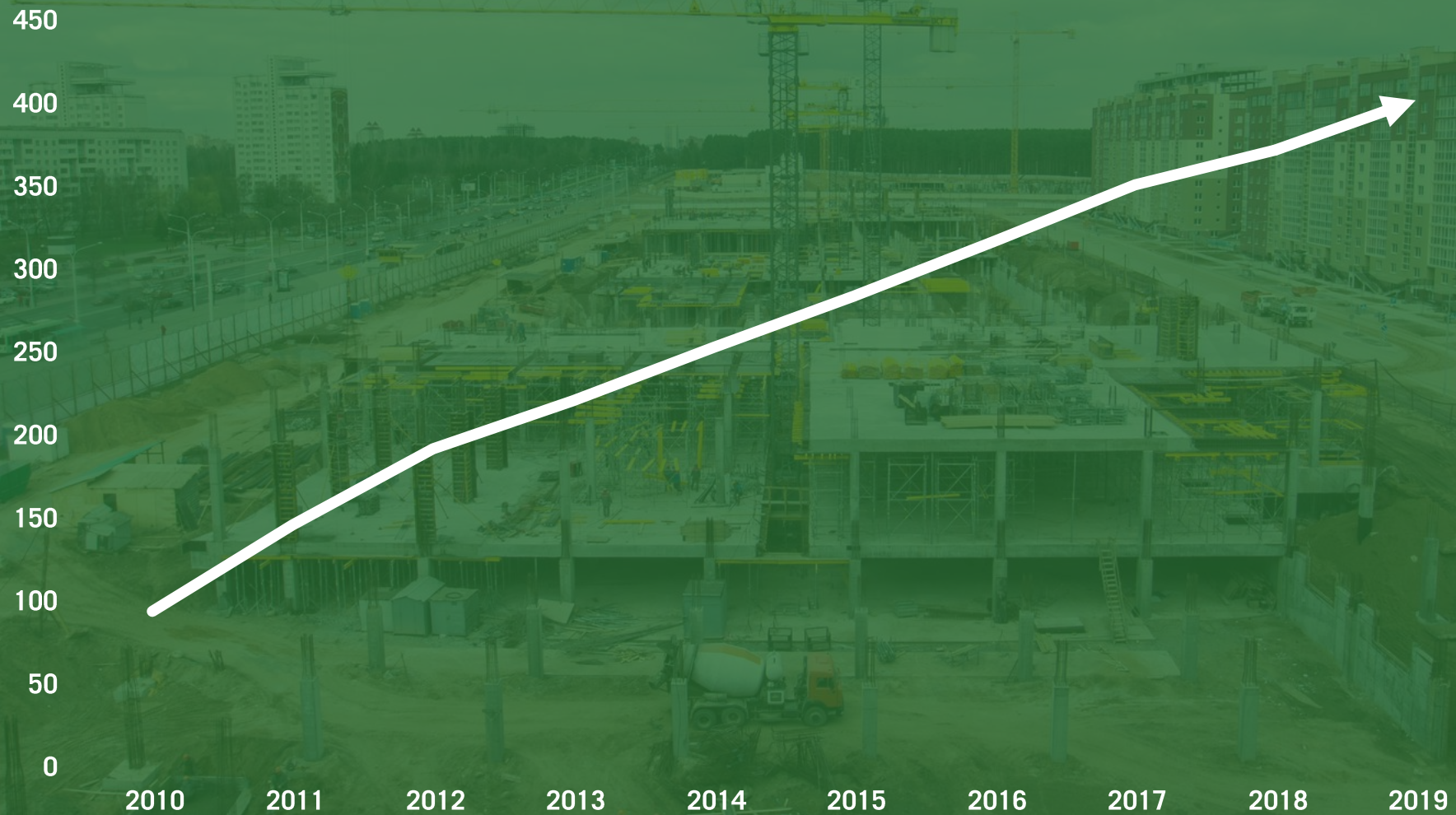


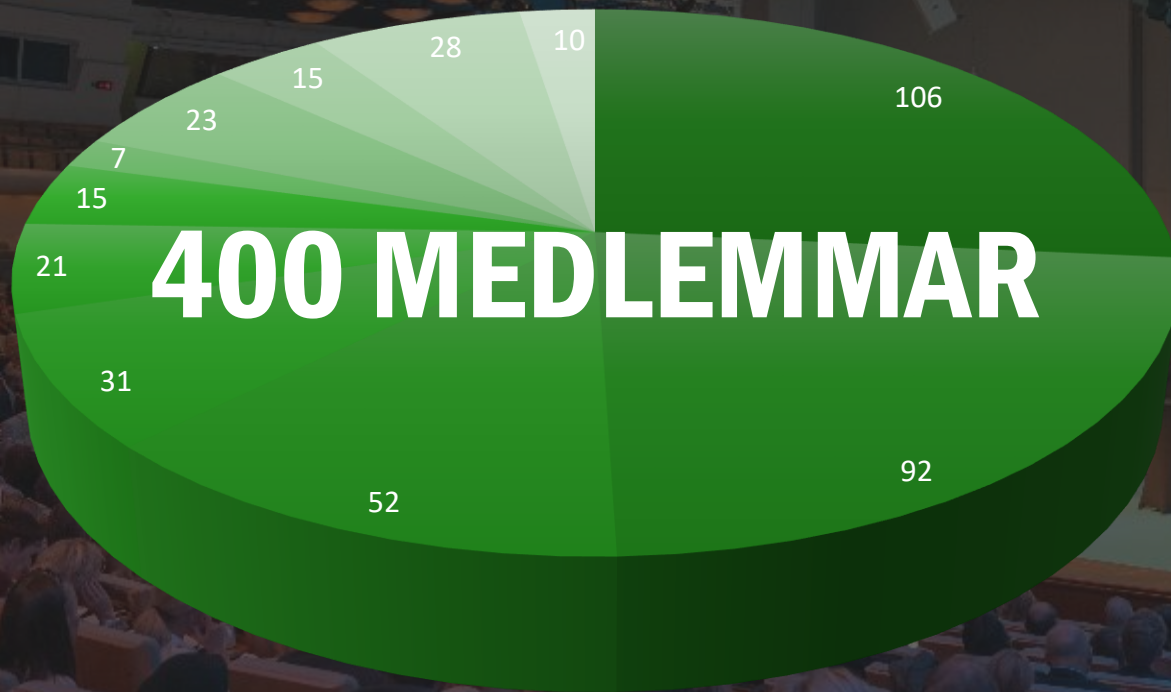
torbjorn.nordgren@pe.se
010-516 00 18





VI SAMLAR BRANSCHEN





400 MEDLEMMAR

- Fastighetsägare 106
- Tekniska konsulter 92
- Arkitekter 52
- Materialleverantörer 31
- Kommuner 21
- Forskning/utbildning 15
- Energibolag 7
- Organisationer 23
- Finans/Försäkring 15
- Byggentreprenörer 28
- Installationsföretag 10

MILJÖCERTIFIERINGAR

- Ökar byggnadens eller stadsdelens hållbarhetsprestanda
- Ger en kvalitetssäkring och ser till att lagkrav följs
- Har oberoende granskning
- Ger möjlighet till gröna lån, optimerade driftkostnader och högre avkastning
- Möter växande efterfrågan från hyresgäster och investerare
- Synliggör ert miljöengagemang





Vad ingår i certifieringen

Innovation			✓	✓		✓
Klimatpåverkan			✓	✓	✓	✓
Cirkuläritet			✓	✓	✓	✓
Kulturmiljö			✓	✓		✓
Social hållbarhet/delaktighet			✓	✓		✓
Förvaltning		✓	✓	✓		✓
Hållbarhetsstyrning		✓	✓	✓		✓
Avfall		✓	✓	✓		✓
Föroreningar		✓	✓	✓		✓
Hållbara transporter		✓	✓	✓		✓
Biologisk mångfald/ Ekosystemtjänster		✓	✓	✓		✓
Vattenanvändning		✓	✓	✓		✓
Byggnadsmaterial		✓	✓	✓		✓
Hälsa och välmående		✓	✓	✓		✓
Energi	✓	✓	✓	✓	✓	✓

BREEAM® SE



BREAM® SE



Benchmarking

Miljöcertifiering - strategi



Anders Fredriksson & Mattias Tas

5 juni 2015

Diskussion



Quality products. Quality people.

Målsättning – miljöcertifiering

- **Vilka förutsättningar har vi för att certifiera våra byggnader?**
 - Budget
 - Resurs
 - Marknadsföring
- **Vad är framtida strategi gällande miljöcertifiering?**
 - LEED
 - BREEAM
 - (Miljöbyggnad/Green Building)

Målsättning med certifieringen

- > Nytt koncept som hade målsättningen att bli ett spjutspetsprojekt inom hållbart byggande.
- > Man ville sikta högt och testa sina egna gränser
- > Tredjepart-certifieringen ger trovärdighet
- > Startskott för ett internt hållbarhetsarbete inom Lidl – så ett frö inom organisationen.
- > Kommunicera Lidls hållbarhetsfokus även externt
- > Utmana den egna branschen, byggbranschen och leverantörer



Några exempel på vad vi gjort

- > 564 m² solcellsanläggning som genererar platsproducerad el motsvarande ca 30 % av byggnadens energibehov.
- > 280 m² av solcellerna genererar energi till bland annat 4 snabbladdstationer för bil och 3 laddstationer för elcykel
- > Energisnål LED-belysning som styrs genom närvaro- och rörelsedetektorer och tidur för att minska energibehovet
- > Värmeåtervinning av spillvärme från kyl/frysdiskar och kylrum



Några exempel på vad vi gjort

- Fuktsäkra lösningar
- God termisk komfort
- Säker, trygg och väderskyddad cykelförvaring för både kunder och personal.
- Robusta, hälsosamma, lågemitterande material från ansvarsfulla leverantörer.
- Hög sorteringsgrad för återanvändning/återvinning
- Köldmedier med låg klimatpåverkan



Några exempel på vad vi gjort

- > Vattenbesparande åtgärder för att sänka vattenförbrukningen.
- > Lokal fördröjning av dagvatten inom tomten, simulerad att klara 100-årsregn.
- > Ökning av tomtens ekologiska genom gröna tak och ängsmark.
- > Befintliga ekologiska värden har skyddats.
- > Specifika ekozoner har tagits fram för fåglar och insekter.



BREEAM Awards

Världens grönaste handelsbyggnad 2017

Lidl Växjö representerar hållbart byggande i Hong Kong

den 11 maj 2017 11:55 | Av Johan Collander | Tipsa redaktionen

Den gröna butiken i Växjö kommer att representera Sverige på världskonferensen World Sustainable Built Environment 2017 i Hong Kong.

Konferensen är världens största för hållbart samhällsbyggande med sammanlagt 2000 representanter för hållbart byggande. Det är Sweden Green Building Council (SGBC) som via en nomineringstävling och jurybestut utsett Lidl Växjö, tillsammans med fyra andra bidrag, till bästa hållbara byggprojektet i Sverige.



Foto: Lidl / Press

Lidl Sverige grön världsetta

den 8 mars 2017 10:43 | Av Dagmar Forne | Tipsa redaktionen

Lidl Sverige har kammat hem priset för världens grönaste nya handelsbyggnad vid BREEAM Awards i London. Lidl-butiken som ligger i Växjö har ett helt uppdaterat butikskoncept.

Butiken har en rad miljösmarta lösningar som enligt BREEAM-juryn gör den unikt grön i internationellt perspektiv.

–Det är fantastiskt roligt att Lidl Sverige vunnit BREEAM:s pris för världens grönaste nya handelsbyggnad. Många medarbetare har kämpat hårt och jobbat både inspirerande och innovativt för att nå hela vägen till en branschledande, grön butik. Vinsten är ett fint kvitto till alla på Lidl om att vi kan vara stolta över våra insatser, säger **Johan Augustsson**, fastighetsdirektör Lidl Sverige i ett pressmeddelande.



SGBC Awards

Bästa BREEAM-byggnad 2018

Växjöbutiken prisad för sitt arbete – igen

VÄXJÖ | Torsdag 17.00



COWI

Förslag på poäng för att uppnå Outstanding vid gynnsam tomt

BREEAM OMBUD/KONTAKTPERSON

COWI, Torbjörn Larson

BREEAM AP

COWI, Cristian Nae

BREEAM SE Assessor

COWI, Elsa Hagdahl

Södra Förstadsgatan 26

211 43 Malmö

tnin@cowi.se

0702-62 96 67

Projekt: Lidl Sverige

Projektnummer BRE: xxxxx

Kraven i detta dokument kommer från BREEAM SE

- Hur länge måste vi utreda?
- Outstanding, antas liksom inte rimligt!
 - analys för optimistisk!!
 - endast två byggnader i Sverige!?

Frageställningar → COWI

- Status på inkommet material
 - vad går off använda?

- Påbörja utredningar
 - ENE 5 = L2C (energispécialist)
 - LE1 → LE6 = ekologi (saktning etalog)
 - Pol 8 = akustik (bullerutredning)
 - Man 12 = LCC - Hämme (m m)
- Ta fram en tidplan med milstolpar för utredningarna,

- Ta inledande kontakt med PEAB
- Anställningsmøten 175 i ledan

Osäkra punkter

- ENE 7 = tyllförvaring; var för maxpång?
var den är osäker?
- ENE 1 = energianv
- Pol 5 = övervakning inte 80 kWh/m² krav!!!
- Pol 6 = förbrukning i vattendrag
- Pol 7 = förbrukning vattenid

Lidl Visby – Sveriges första NoIIC02-byggnad



NoIIC02



NollCO2 - baskrav

- Tilläggs-certifiering till BREEAM, LEED eller Miljöbyggnad
- Energiprestanda
 - Energiklass B enligt gällande BBR
 - Energiberäkning inkluderat verksamhetsenergi
- Ett energiledningssystem kopplat till byggnaden

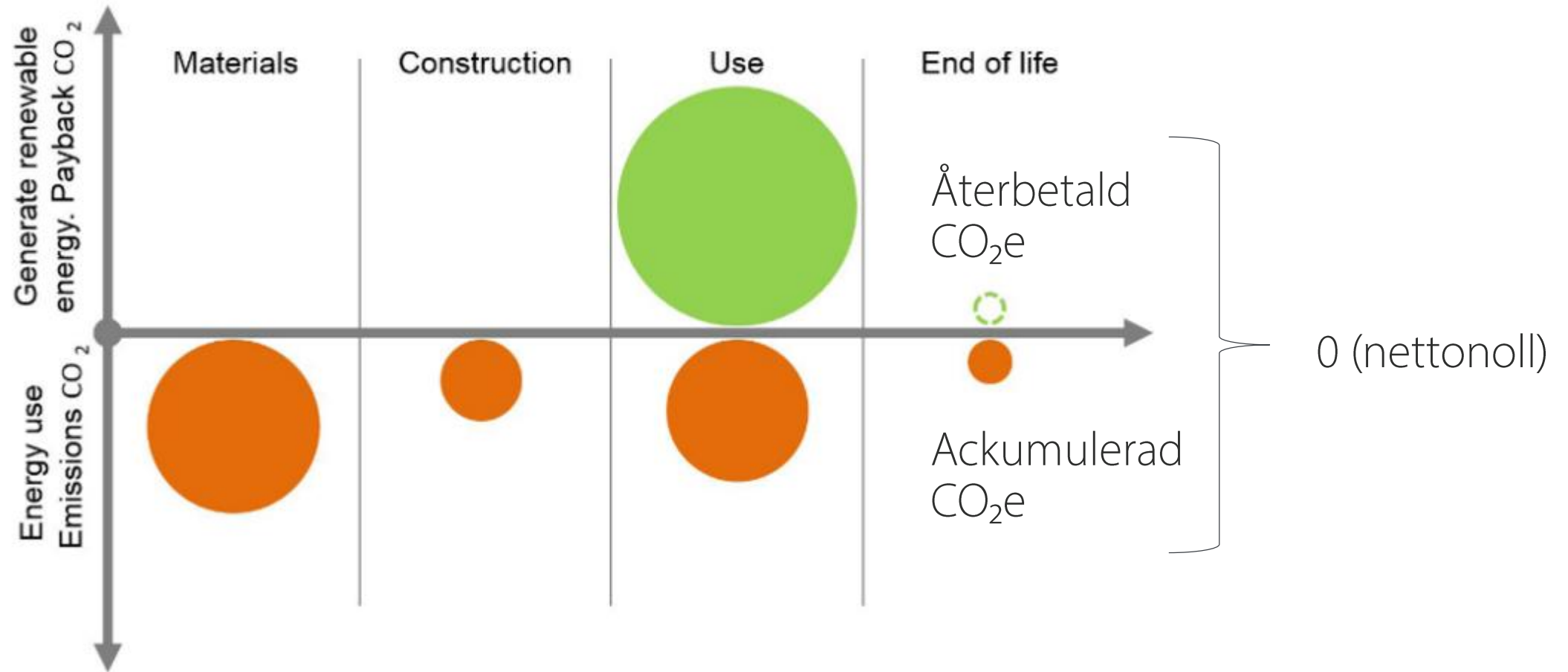
Låg energianvändning



Hög energianvändning

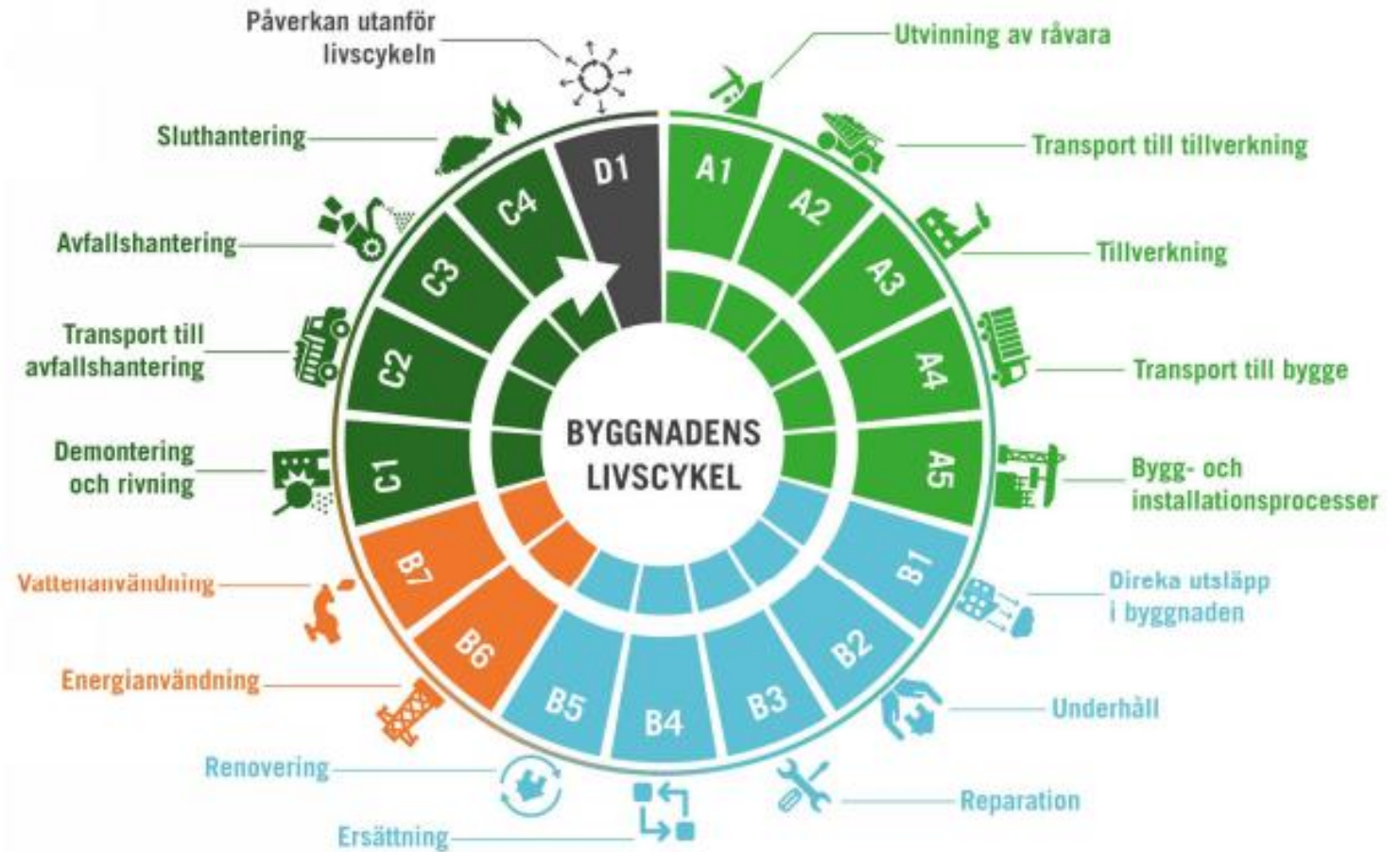


NollCO2 – Byggnadens livscykel



NollCO2 – inbyggd klimatskuld

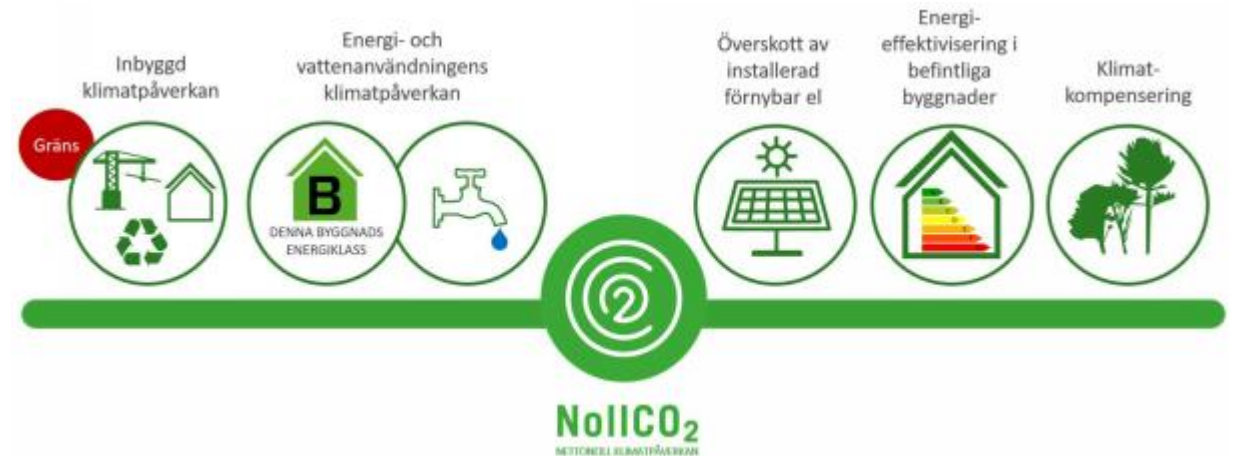
- Beräkning av inbyggd klimatpåverkan A1-A5, B1-B5 och C1-C4
 - Förhåller oss till en baseline-byggnad.
 - Ljus BTA och mörk BTA
- För ljus BTA ska 70% av baseline reduceras.
- A4-A5 gräns är 55 kgCO₂e/m² BTA



Figur 1 SS EN 15978 livscykelkedan A-C och deras moduler för en byggnad är inkluderade i NollCO₂. D är inte inkluderat.

NoIICO₂ – Klimatåtgärder

- Balansering av inbyggd skuld – inom 10 år
- Resursanvändningens skuld ska balanseras på årsbasis
- Förnybar elproduktion:
 - Redovisning att anläggningen är additionell.
- Energieffektivisering av bef. Fastighetsbestånd
 - Redovisning att åtagandet är additionellt.
- Klimatkompensering
 - Gold Standard, VSC, Plan Vivo, klimatkrediter

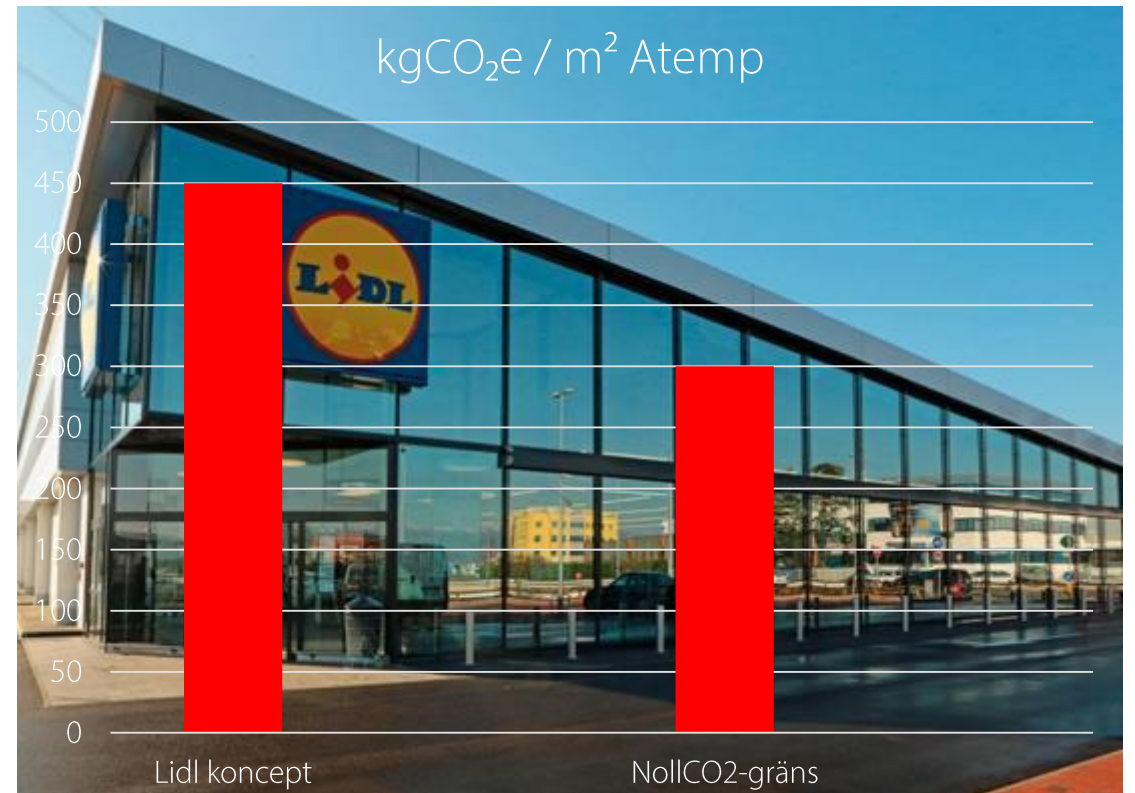


Vart började vi?

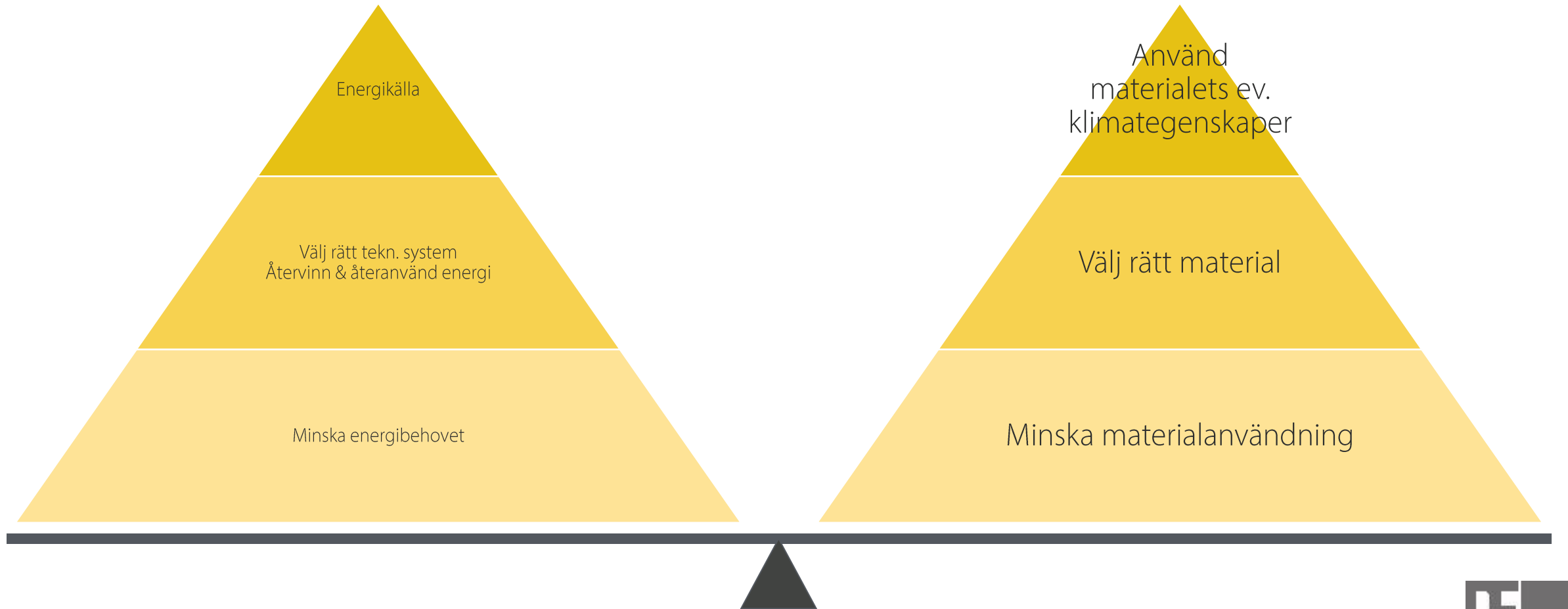
> Hur presterar en konceptbutik?



- > Betongstomme
- > Tegelfasad
- > EPS- och stenullsisolering



Hur gick vi tillväga?





Under byggproduktion

- > Månadsvis uppföljning av ack. CO₂e
- > Direkt återkoppling från beräkningar
- > Begränsad frihet, viktigt att göra rätt från början

