



Dutch
Green Building
Council

Q&A

Wat is het CO₂-budget voor Paris Proof Vastgoed?

8 december 2020, Online webinar

Vraag en antwoorden

1. **Als je het plaatje van RHDHV ziet, dan lijkt energieneutraal gelijk aan Paris Proof. Is dat dan ook hetzelfde?**

Antwoord: Nee, dit is niet hetzelfde. In het betreffende figuur is bij een energieneutraal gebouw de hoeveelheid opgewekte energie gelijk aan het gebouwgebonden deel. Bij Paris Proof is de gebouwgebonden + gebruikgebonden energie maximaal 50 kWh/m².

2. **Over gevoelige onderwerpen (biomassa), wat is de invloed van digitalisering / datacenters op de doelstellingen?**

Antwoord: Onbekende toekomstige ontwikkelingen zoals de groeiende invloed van digitalisering zijn niet meegenomen in het energiemodel en Paris Proof cijfers. Die gaan uit van een gelijkblijvende omvang van de sector. Vaste biomassa heeft een klein aandeel in de scenario's, zie sheets van Royal Haskoning DHV

3. **Wat zijn de mogelijkheden om de conversieverliezen te beperken?**

Antwoord: Een groot gedeelte van de conversieverliezen zitten in het maken van waterstof voor de industrie. Het verhogen van de efficiency van elektrolyzers beperkt deze verliezen. Daarnaast zit een deel van de verliezen in het produceren en opslaan van waterstof, om hiermee het net in balans te houden. Dit kan verbeterd worden door de vraag beter te matchen op het aanbod en daarnaast de restwarmte welke vrijkomt bij de productie van elektriciteit uit waterstof optimaal te gebruiken.

4. Hoe tellen zonnepanelen op gebouwen mee?

Antwoord: Deze potentie is separaat inzichtelijk gemaakt, maar niet meegenomen in de totale potentie. Dit aangezien de opwekking van zonnepanelen van het gebruik afgetrokken mogen worden op gebouwniveau.

5. Aan RHDHV: Ik zag 50% wind op zee, 18% biomassa en 7% geothermie. Waar bestaat de andere 35% uit?

Antwoord: De genoemde getallen komen uit op 75%. Verder bestaat het uit 20% elektriciteitsopwekking op land (zon, wind, elektra uit water) en 5% uit restwarmte.

6. Hoe verhoudt de 11% van het NL CO₂-budget t.b.v. embodied carbon zich tot de CO₂-impact van energiegebruik door de gebouwde omgeving?

Antwoord: Operationeel gebruik is ruim een derde in Nederland, dus 3 keer zo hoog.

7. Om 1.5 Celsius uit Parijs Akkoord te halen moeten we voorbij carbon neutral. Dus niet budget opmaken maar negatief budget: CO₂ netto verwijderen! In hoeverre denkt u dat de bouw daarin een verschil kan maken?

Antwoord: Carbon negatief kan met bio based en met mineraliseren. Voor dit laatste zijn er diverse innovaties in ontwikkeling.

8. Hoe groot is de uitdaging om naar 50% bio based te gaan. Als ik mij niet vergis wordt er nu maar 2% bio based gebouwd.

Antwoord: Dit is zeker een grote opgave. Ik denk niet dat we dit in 5 jaar halen (zoals de NIBE sheets), dat is wel heel erg ambitieus. Maar 20-30% moet zeker wel haalbaar zijn. Het hoeft ook niet allemaal CLT te zijn, ook houtskeletbouw (eenvoudiger) is zeker een werkbare oplossing.

9. In feite zie je dat alleen ook met grootschalig hergebruik van vrijkomende materialen de noodzakelijke waarden kan halen, of is dat te eenzijdig uitgedrukt?

Antwoord: Urban mining is zeker een belangrijke bijdrage. De bijdrage uit de berekening voor bio based is ongeveer even groot als die van urban mining, dus beide zeker van belang. Beide ook niet eenvoudig, voor urban mining om 25% van ons bouwvolume te halen is ook veel nodig.

10. Als we kijken naar CO₂ heeft de gebouwde omgeving dus een impact van circa 33 + 11 = 44%.

Er zijn echter nog veel andere emissies naast CO₂ zoals stikstof maar ik heb ook weleens gehoord dat methanen nog veel schadelijker zijn. Denk aan de MPG/ schaduwprijs waar dit is meegenomen. Gaat DGBC die emissies ook omrekenen naar CO₂ equivalenten en dan meerekenen in een Paris Proof norm voor embodied?

Antwoord: In het embodied deel wordt methaan zeker ook meegeteld; het is zeker niet enkel CO₂ als gas.