

Verzekerbaarheid Circulair Bouwen



**COMMON
GROUND**
ruimte maken



Het probleem

Eén van belangrijkste drempels in de realisatie van circulair bouwen is de verzekerbareid.

Verzekerbareid gaat over het **inschatten en verdelen van risico's**. Om een inschatting van risico's te kunnen doen is kennis nodig. Kennis vanuit studie of ervaring. En het is die **kennis of ervaring die ontbreekt bij het ontstaan van een nieuwe bouwpraktijk**.

Huidige werking bouwverzekeringen

1

Wie is er bij betrokken?

DE VERZEKERAAR

diegene die risico's van anderen
overneemt en daarvoor een
vergoeding ontvangt

DE VERZEKERINGSNEMER

diegene die een
verzekering afsluit

DE/HET VERZEKERDE

persoon of object
dat verzekerd is

Welke verzekeringsproducten?

BURGERLIJKE AANSPRAKELIJKHEIDS- VERZEKERING

van architecten, aannemers,
dienstverleners,...

ABONNEMENT OF PROJECT

BEROEPS- AANSPRAKELIJKHEIDS- VERZEKERING

wet Peeters-Ducarme
van architecten, aannemers,
dienstverleners,...

ABONNEMENT OF PROJECT

10-JARIGE AANSPRAKELIJKHEIDS- VERZEKERING

wet Peeters-Borsus
van architecten, dienstverleners,
aannemers,...

ABONNEMENT OF PROJECT

CONTROLE VERZEKERING

van architecten, aannemers,
dienstverleners,...

PROJECTSPECIFIEK

ALLE BOUWPLAATS RISICO'S

ABR verzekering

ABONNEMENT OF PROJECTSPECIFIEK

BRANDVERZEKERING

Welke verzekeringsproducten?

BURGERLIJKE AANSPRAKELIJKHEIDS- VERZEKERING

van architecten, aannemers,
dienstverleners,...

ABONNEMENT OF PROJECT

BEROEPS- AANSPRAKELIJKHEIDS- VERZEKERING

wet Peeters-Ducarme
van architecten, aannemers,
dienstverleners,...

ABONNEMENT OF PROJECT

10-JARIGE AANSPRAKELIJKHEIDS- VERZEKERING

wet Peeters-Borsus
van architecten, dienstverleners,
aannemers,...

ABONNEMENT OF PROJECT

CONTROLE VERZEKERING

van architecten, aannemers,
dienstverleners,...

PROJECTSPECIFIEK

ALLE BOUWPLAATS RISICO'S

ABR verzekering

ABONNEMENT OF PROJECTSPECIFIEK

BRANDVERZEKERING

Verzekerbaarheid

Een verzekeraar beslist op basis van de voor hem bekende informatie of een gebouw/werk verzekeraar is en onder welke voorwaarden.

Verzekerbearheid

Indien de te verzekeren risico's binnen de dekking van de verzekering vallen en aangetoond is dat de risico's normaal zijn, is de verzekerbearheid geen probleem .



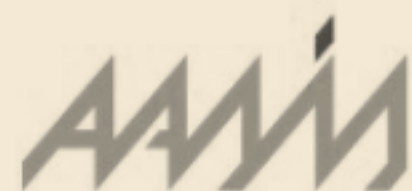
Onderzoek verzekerbbaarheid circulair bouwen

2

Betrokken stakeholders



ADJUTANT
FACILITAIR BEDRIJF



Onderzoeksvragen

1

Welke circulaire praktijken worden gedekt door de verschillende verzekeringen?

2

Welke circulaire praktijken kunnen aanleiding geven tot een verhoogd risico?

3

Hoe kan men aantonen dat het risico normaal is?

Kerninzichten

**Er is al veel
verzekeraar**

**Verzekeraar-
heid is niet
afgeleid, er
is ruimte voor
onderhandeling**

**Er is een grijze
zone rond
verzekeraar-
heid**

Dekking van de polissen – circulaire principes

	Beroeps-aansprakelijkheid	Wet Peeters-Borsus	Controle polis	ABR
Toekomstgericht plan / toekomstgerichte maatvoering	x	–	–	–
Gebruiksflexibiliteit	x	–	x	–
Aanpasbaar	x	–	x	–
Losmaakbaar	x	–	x	x
Duurzaamheidslabel / lage milieu impact	x	woningbouw stabiliteit & soliditeit	x	x
Hergebruikt	x	woningbouw stabiliteit & soliditeit	x	x
Behoud van	x	woningbouw stabiliteit & soliditeit	x	x
Bill of Materials (BoM) / hergebruik inventaris	x	–	–	–
Gebouwpaspoort / gebouwlogboek	x	–	–	–
Levenscyclus analyse (LCA)	x	–	–	–
Andere diensten	x	–	–	–

*terminologie: Circulair gebouwd - Buildwise

rechtstreekse impact

kan impact hebben (optioneel)

geen impact

Een grijze zone

De grijze zone ontstaat door:

**Beperkte
informatie**

beschikbaarheid
& doorstroming

**Beperkte
risicobeoordeling**

**Beperkte
risico-omgang**

Een grijze zone

Huidige omgang met de grijze zone:

Verzekeringssnemers & verzekerden

- Zijn zich niet altijd bewust van de risico's
- Weten niet altijd hoe risico's te normaliseren
- Vrezen hogere premies en strengere voorwaarden als ze in overleg gaan

Verzekeraars

- Werken reactief op schade
- Stellen geen gerichte vragen over circulair bouwen aan hun verzekerden

Een grijze zone

Impact grijze zone:

**Grotere
financiële
risico's**

**Kans op
verminderde
bouwkwaliteit**

**Vertraagde
transitie door
onzekerheid over
verzekerbear-
heid**

verzekerbearheid =
beslissende factor

Een grijze zone

Er is nood aan meer en **gerichtere informatie uitwisseling** tussen verzekerden, makelaars en verzekeraars.

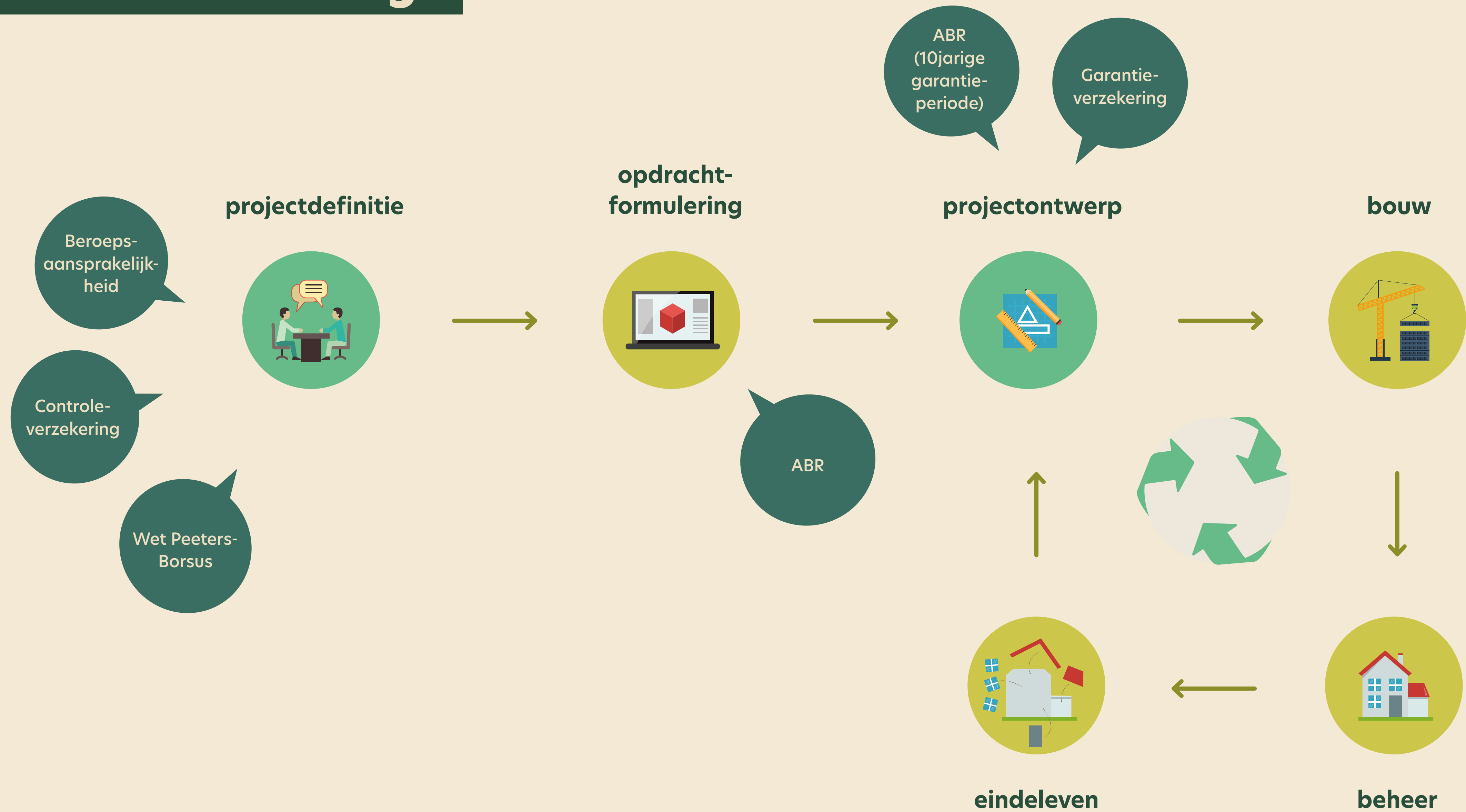
Toekomstige werking bouwverzekering

3

Doel

Op tijd in kaart brengen of er aanvullende stappen nodig zijn om de verzekerbaarheid van een praktijk of project mogelijk te maken.

Wanneer in dialoog?



Aanpak

Op basis van het onderzoek stellen we een nieuwe aanpak voor met vijf stappen om de drempel van verzekerbaarheid te overstijgen.

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling



1. Risico-identificatie

Start tijdig met het **identificeren** van mogelijk **verhoogde risico's**.

Hoe beperkter
de impact op
het bouwproces



Hoe eenvoudiger
om controle te
houden op de
kosten

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

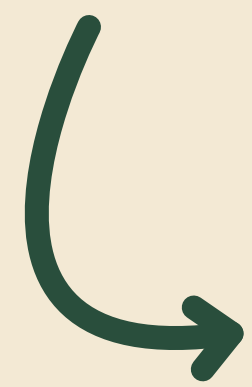
3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

1. Risico-identificatie – Hoe?

Een belangrijk startpunt voor het identificeren van risico's is het bestaan of ontbreken van een algemeen kwaliteitskader.



normen

technische
goedkeuringen

kwaliteits-
labels

technische
voorschriften

kwaliteits-
certificaten

Indien een algemeen kwaliteitskader ontbreekt, dient men te kijken naar andere mogelijkheden van kwaliteitsborging.

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

1. Risico-identificatie – Wie?

Wie kan helpen om risico's te identificeren?

bouwheer

architect

studiebureau

aannemer

**makelaar/
verzekeraar**

**onderzoeks-
instellingen**

**kennis-
instellingen***

**controle-
bureau's**

**certificatie-
instellingen**

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

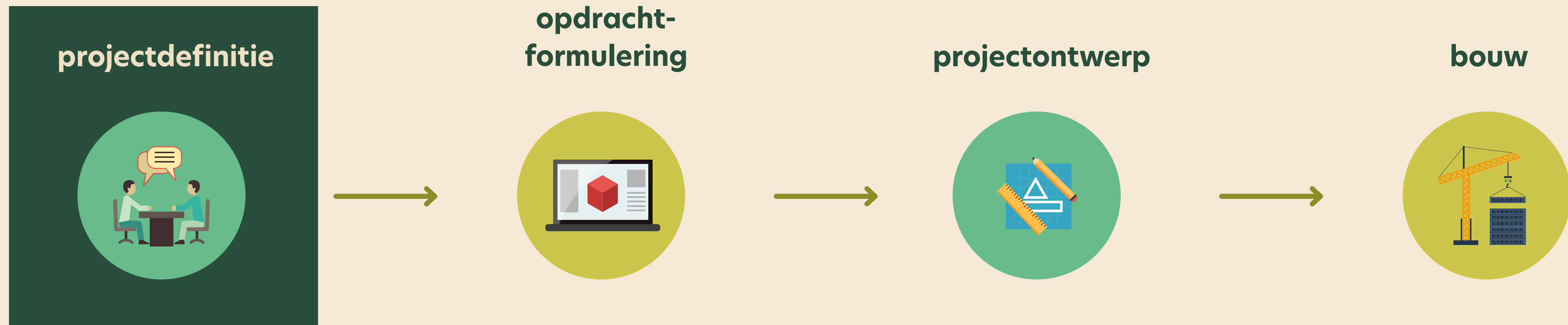
3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

1. Risico-identificatie – Wanneer?

Idealiter al bij de opmaak van de projectdefinitie en dient doorheen alle volgende fases van een bouwproject opgevolgd te worden.



1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

2. Kwaliteitsborging

**Besteed aandacht aan de kwaliteitsborging.
Risico's normaliseren in de bouw hangen nauw
samen met kwaliteitsbeoordeling en -borging.**

Volgende aspecten hebben een belangrijke impact:



**geselecteerde
bouwmaterialen**

**geselecteerde
bouwmethodes**

**beschikbare
kennis & kunde**

totaalproject

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

2. Kwaliteitsborging – Hoe? Instrumentarium

Voor elk van die aspecten kan men op drie manieren aan kwaliteitsbeoordeling en -borging doen:

**Algemeen
kwaliteitskader**
project- of
beroepsoverschrijdend

**Extern
kwaliteitskader –**
externe beoordeling
op project- of
beroepsniveau

**Intern
kwaliteitskader –**
interne beoordeling
op project- of
beroepsniveau

Op termijn kunnen ervaringen met het extern en intern kwaliteitskader als basis dienen voor de verder ontwikkeling van het algemeen kwaliteitskader.

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

2. Kwaliteitsborging – Hoe?

Instrumentarium

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

Algemeen kwaliteitskader project of beroeps- overschrijdend

normen

technische
goedkeuringen

kwaliteits-
labels

technische
voorschriften

kwaliteits-
certificaten

Extern kwaliteitskader

beoordeling door expert

beoordeling door certificatie instelling/
controle bureau

evaluatie door proefverslagen
(geaccrediteerde labo)

garantie/nazicht door leverancier

keuringsverslagen (partijkeuring)

evaluatie door betrouwbare documentatie
(bv. ATG/BENOR, etc.)

Intern kwaliteitskader

op basis van kennis en kunde

interpretatie van betrouwbare
documentatie (uitvoeringsplanning,
werfverslagen, keuringsverslagen, ...)

eigen beoordeling na overleg met expert

eigen beoordeling na overleg met
certificatie instelling/controle bureau

aanpassen van project ambities
(bv. downgraden)

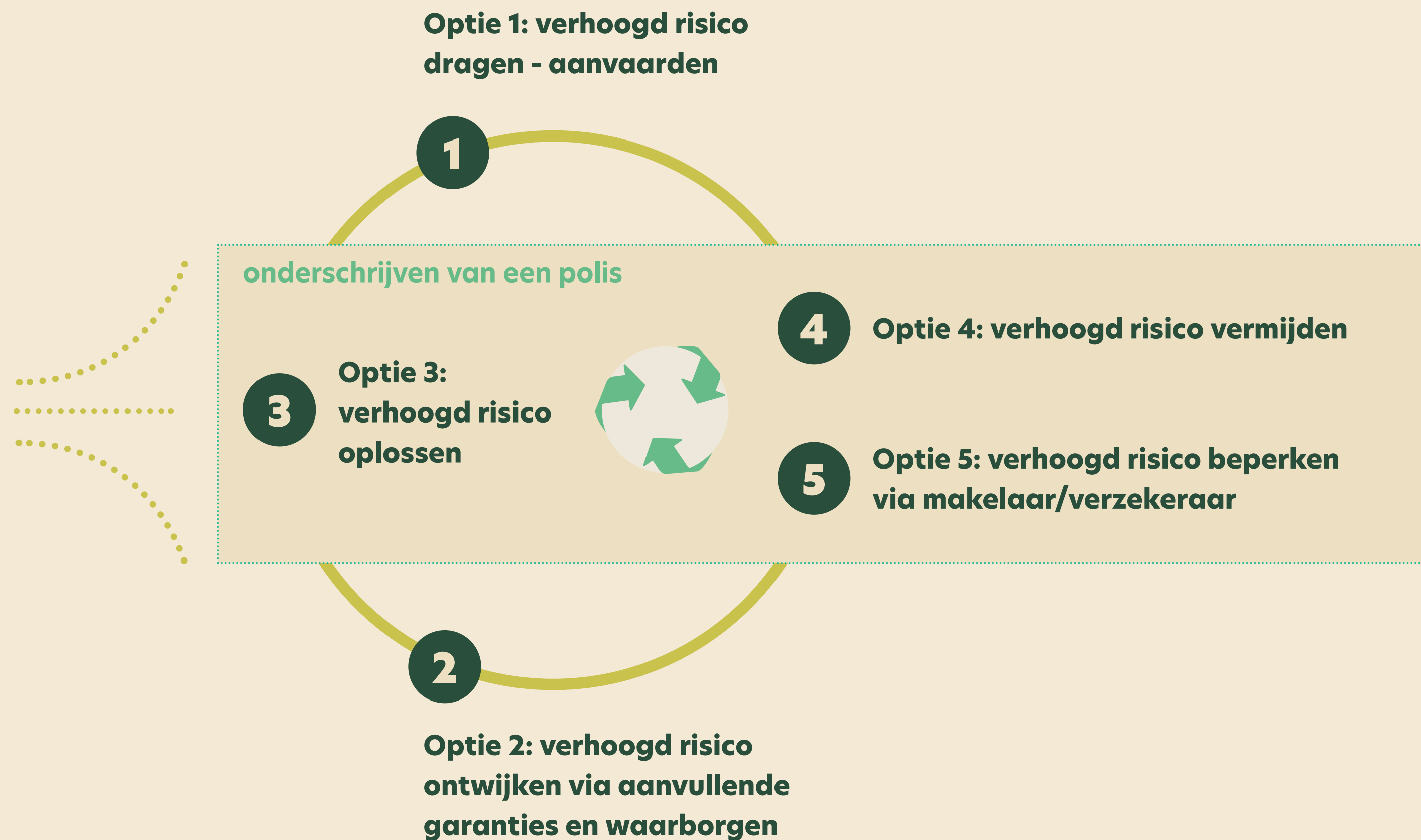
eigen beoordeling op basis van
proefverslagen (geaccrediteerde labo)

beoordeling door eigen proeven of
nazichten

3. Risico-omgang – Hoe?

Nadat bepaalde risico's geïdentificeerd zijn, kiest men hoe men hiermee wenst om te gaan:

Risico's
identificeren
en inschatten
door het
bouwteam



1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

3. Risico-omgang – Wie?

Wie bespreekt de risico-omgang?

bouwheer

architect

studiebureau

**makelaar/
verzekeraar**

**controle-
bureau's**

aannemer

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

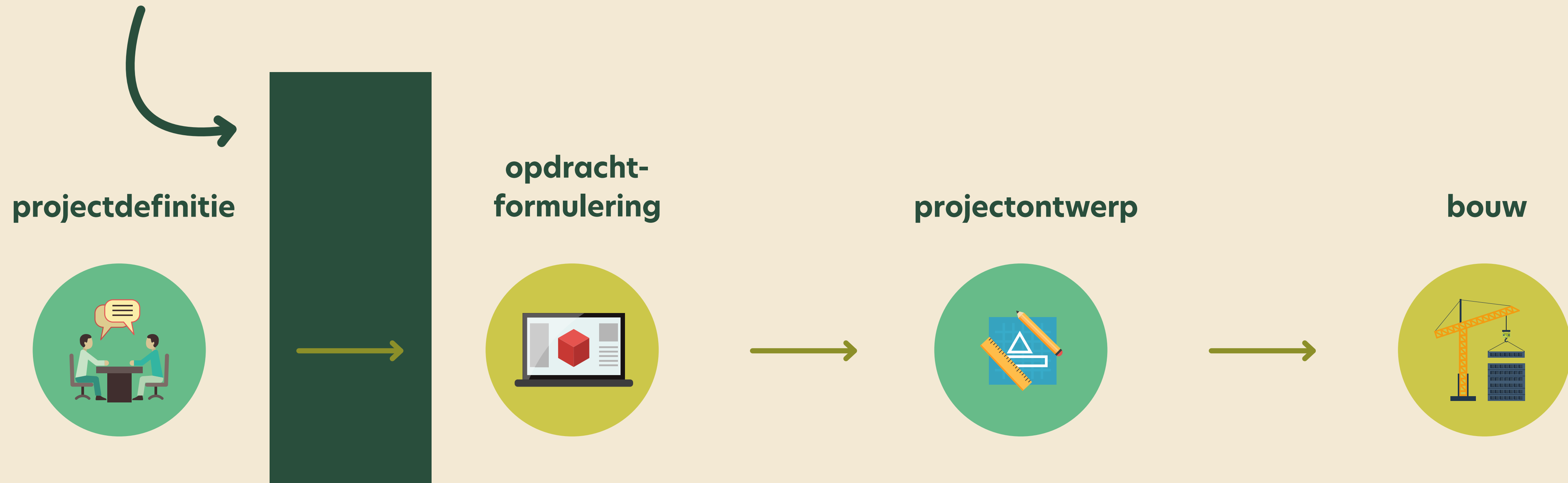
3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

3. Risico-omgang – Wanneer?

Het bespreken van de risico-omgang volgt op de risico-identificatie.



1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

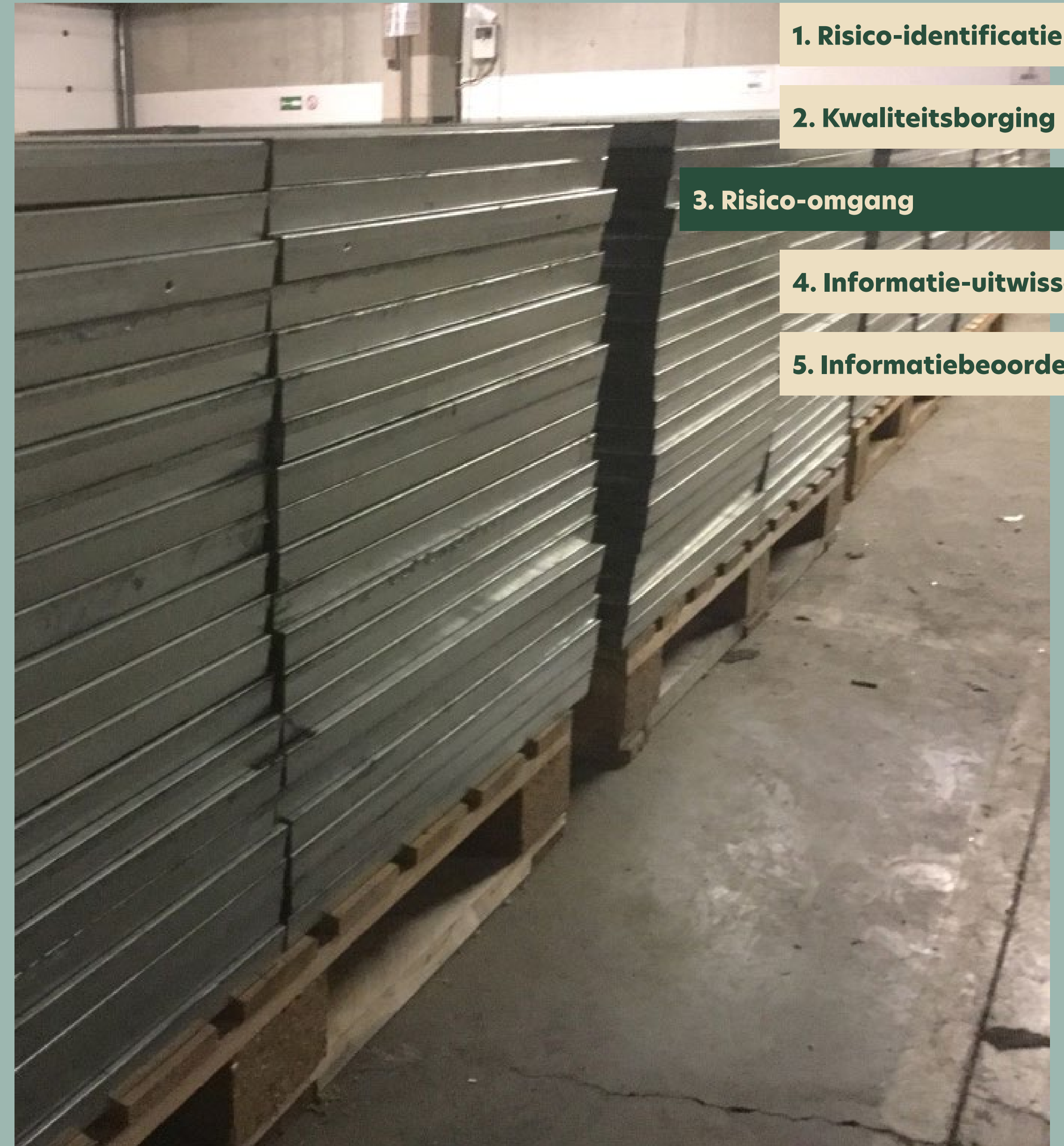
5. Informatiebeoordeling

3. Risico-omgang Een voorbeeld

Een algemeen aannemer heeft de mogelijkheid om een **groot aantal verhoogde vloertegels te recupereren van een werf.**

Hij stelt voor aan de bouwheer van een ander project om deze te hergebruiken in een nieuwbouwproject.

Voor het nieuwbouwproject wenst de bouwheer een **dekking voor de 10jarige aansprakelijkheid te bekomen via een controlepolis.** Naast ruwbouw en waterdichting, kan een **aanvullende dekking B4 genomen worden voor afwerkingen.**



1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

3. Risico-omgang – Een voorbeeld

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

Risico's
identificeren
en inschatten
door het
bouwteam

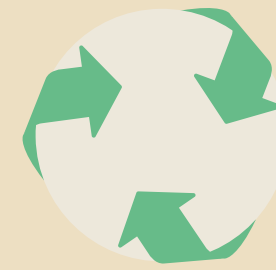
Optie 1: verhoogd risico dragen - bv. aanvaarding door bouwheer

1

onderschrijven van een polis

3

Optie 3: verhoogd
risico oplossen - bv.
door laboproeven en
interpretatie resultaten
door expert



4

Optie 4: verhoogd risico vermijden - bv. opteren
voor nieuwe verhoogde vloertegels

5

Optie 5: verhoogd risico beperken via makelaar/
verzekeraar - bv. onderhandelen over
verzekeringsvoorwaarden zoals franchise, dekking
en technische bepalingen

2

Optie 2: verhoogd risico ontwijken via aanvullende garanties -
bv. door aangepaste regeling met aannemer/leverancier in geval van schade

Verschillende opties kunnen gecombineerd worden!

4. Informatie-uitwisseling

Welke informatie is relevant om uit te wisselen?

1

**Algemene
projectinformatie**

2

**Basisinformatie
over de circulaire
strategie**

a. welke circulaire ambities of toepassingen wil je realiseren én wil je laten opnemen in je polis?

b. in welk gebouwdeel wil je de circulaire ambities of toepassingen realiseren of laten verzekeren?

3

**Extra informatie
bij bepaalde
circulaire
strategieën**

1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling

Circulaire steekkaart

	Structuur	Gebouwschil	HVAC	Sanitaire installatie	Elektrische installatie	Hemelwaterafvoer	Binnenafwerking	Buitenafwerking	Brandveiligheid
Toekomstgericht plan/ toekomstgerichte maatvoering									
Gebruiksflexibiliteit									
Losmaakbaar									
Recycleerbaar									
Duurzaamheidslabel/ lage milieu impact									
Recuperatie materialen									
Bill of materials									
Gebouwpaspoort/ gebouwlogboek									

5. Informatiebeoordeling

Een hulpmiddel –
De informatiebeoordeling zal
bepalen of er verhoogde risico's
zijn die genormaliseerd moeten
worden. Afhankelijk van de
beoordeling zijn aanvullende
acties wenselijk met betrekking
tot de verzekeraarbaarheid.

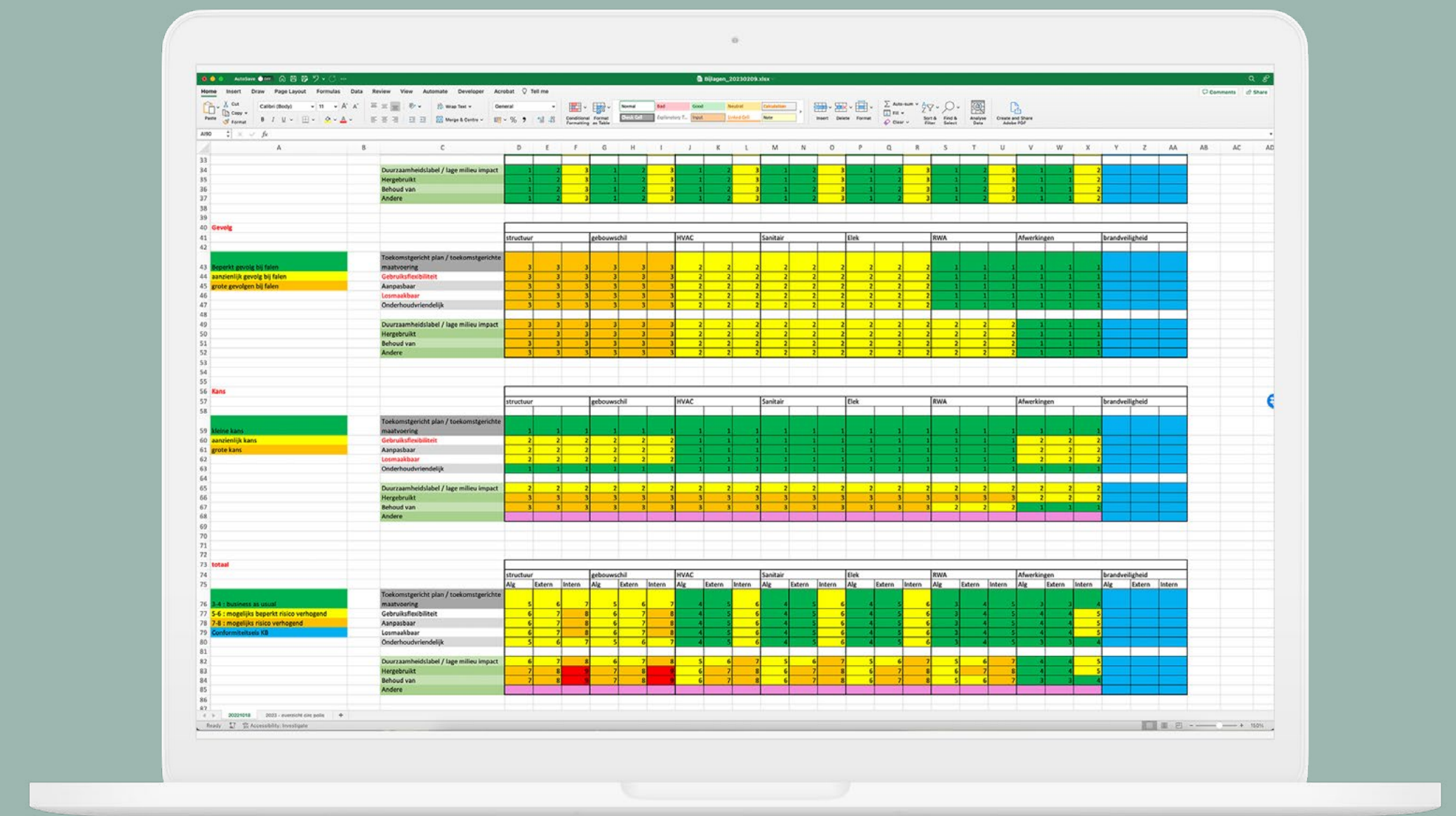
1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling



LEGENDE

buiten de scope van de polis

geen melding nodig aan verzekeraar

melding nodig aan verzekeraar

specifieke voorwaarden te bespreken met verzekeraar

conformiteitseis KB

The screenshot displays an Excel spreadsheet with a complex table structure. The table is organized into several sections, each with a header row and multiple data rows. The columns are labeled with various risk categories and building types. The data is color-coded, with green indicating low risk, yellow for medium, and red for high risk. The table includes sections for 'Duurzaamheidslabel / lage milieu impact', 'Risico', and 'Brandveiligheid'. The 'Risico' section is further divided into 'klein risico', 'middel risico', and 'groot risico'. The 'Brandveiligheid' section includes 'structuur', 'gebouwschil', 'I/V/VAC', 'Sanitair', 'Elek', 'RWA', 'Afweringen', and 'brandveiligheid'. The data rows contain numerical values representing risk levels. The spreadsheet is titled 'Bijlage_03202020.xlsx' and is open in Microsoft Excel.

5. Informatiebeoordeling

Knipperlicht:

Eerste aanzet per polis – evolutief
Er zijn ook niet-technische aspecten die van belang zijn.

Kerninzichten:

Men verwacht de meeste problemen voor verzekerbaarheid bij toepassing van herbruikbouwmaterialen en toepassing innovatieve producten waarvan de toepassingsgeschiktheid niet aangetoond is.

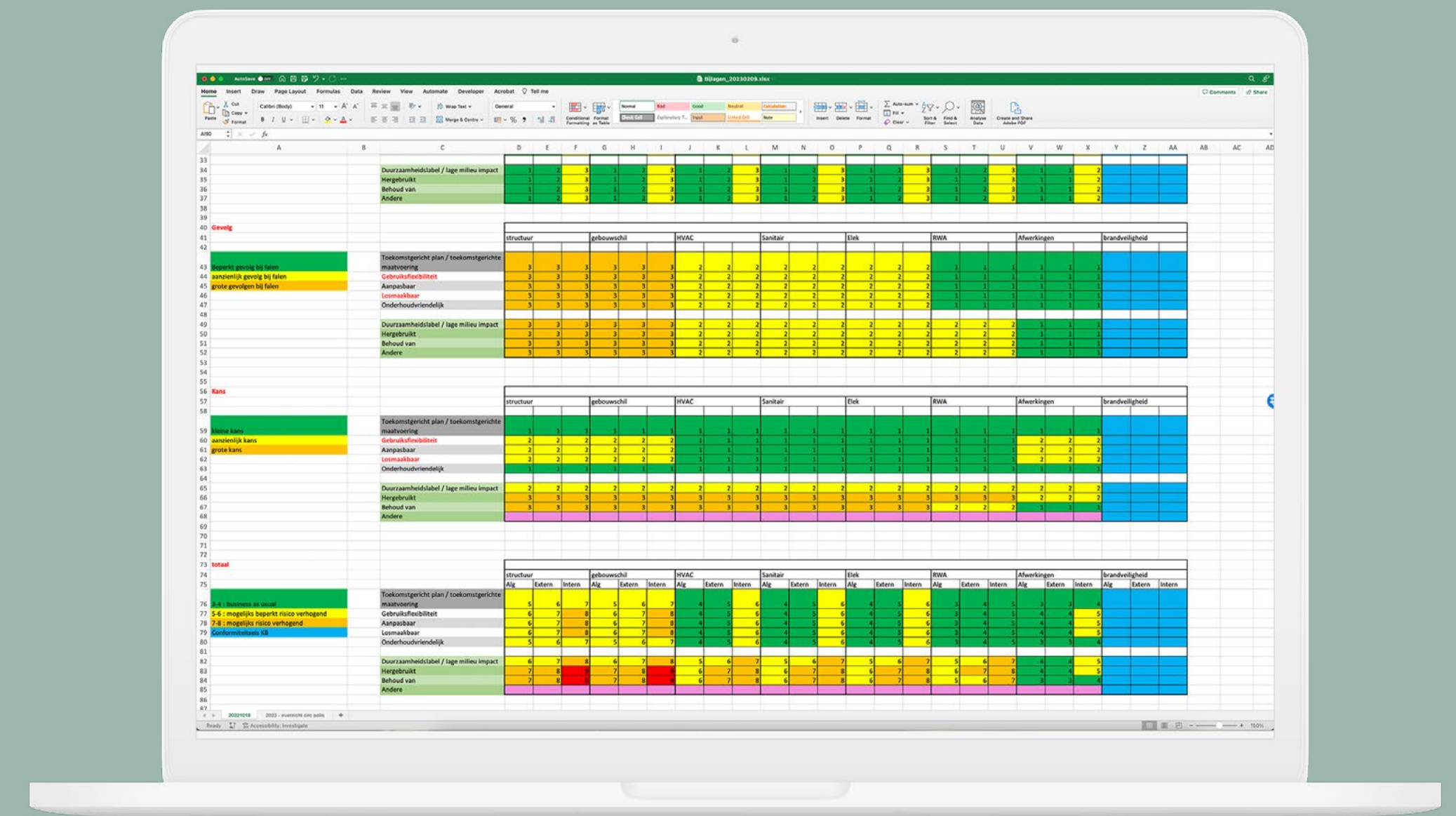
1. Risico-identificatie

2. Kwaliteitsborging

3. Risico-omgang

4. Informatie-uitwisseling

5. Informatiebeoordeling



Cases

4



Design Museum Gent

- **Opdrachtgever: sogent**
- **Gebruiker: Design Museum Gent**
- **Ontwerpers: Carmody Groarke, TRANS Architectuur, RE-ST architectenvenootschap**
- **Aanstellingsleidraad voor de gevelsteen: Caluwaerts & Uytterhoeven (Legal Office)**
- **Producent gevelsteen: BC Materials**
- **Controle bureau: SECO Belgium nv/as**
- **Beoordeling gevelsteen: BCCA**
- **Laboproeven: CRIC-OCCN & Labo Magnel**



Design Museum Gent

Ontwikkeling van een nieuwe gevelsteen met een lage milieu-impact en op basis van recyclagegrondstoffen uit omgeving Gent.



© BC Materials



© BC Materials



© BC Materials

Algemeen kwaliteitskader project of beroeps- overschrijdend

normen

technische
goedkeuringen

kwaliteits-
labels

technische
voorschriften

kwaliteits-
certificaten

Extern kwaliteitskader

beoordeling door expert

beoordeling door certificatie instelling/
controle bureau

evaluatie door proefverslagen
(geaccrediteerde labo)

garantie/nazicht door leverancier

keuringsverslagen (partijkeuring)

evaluatie door betrouwbare documentatie
(bv. ATG/BENOR, etc.)

Intern kwaliteitskader

op basis van kennis en kunde

interpretatie van betrouwbare
documentatie (uitvoeringsplanning,
werfverslagen, keuringsverslagen, ...)

eigen beoordeling na overleg met expert

eigen beoordeling na overleg met
certificatie instelling/controle bureau

aanpassen van project ambities
(bv. downgraden)

eigen beoordeling op basis van
proefverslagen (geaccrediteerde labo)

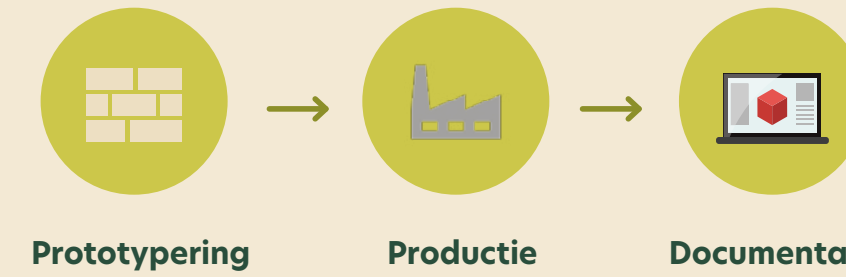
beoordeling door eigen proeven of
nazichten

Design Museum Gent

Proces gevelsteen



Kwaliteitscontrole gevelstenen →
technisch verslag gebruiksgeschiktheid



BC Materials

sogent & Design Museum Gent



projectdefinitie



projectbeschrijving



Carmody Groarke, TRANS Architectuur, RE-ST
architectenvennootschap



ontwerpproces



aanbestedings-
dossier



Algemeen aannemer X



uitvoering



oplevering



Kwaliteitscontrole totaalproject
→
rapportering verzekeraar controle polis

Design Museum Gent

Vijf stappen

1. Risico-identificatie

De gevelstenen maken deel uit van de gesloten ruwbouw (waterdichting)

+ mogelijks onzekerheid over de prestaties van een innovatief product

2. Kwaliteitsborging

Er bestaat geen algemeen kader voor de nieuwe steen

Inschakeling van controlebureau voor het totaalontwerp

Certificatie-instelling voor de beoordeling van de stenen

3. Risico-omgang

Aantonen door de attestering en het correcte gebruik van de stenen dat er geen sprake is van verhoogd risico

+ afstemming met makelaar/verzekeraar

4. Informatie-uitwisseling

Controlebureau bezorgt relevante informatie aan de verzekeraar voor oplevering

Certificatie-instelling levert een technisch verslag af

Overleg en workshops met alle partijen

Aanstellingsleidraad voor de aangepaste aanbesteding

5. Informatie-beoordeling

Overleg tussen bouwheer, controle bureau, certificatie instelling, ontwerpers en fabrikant

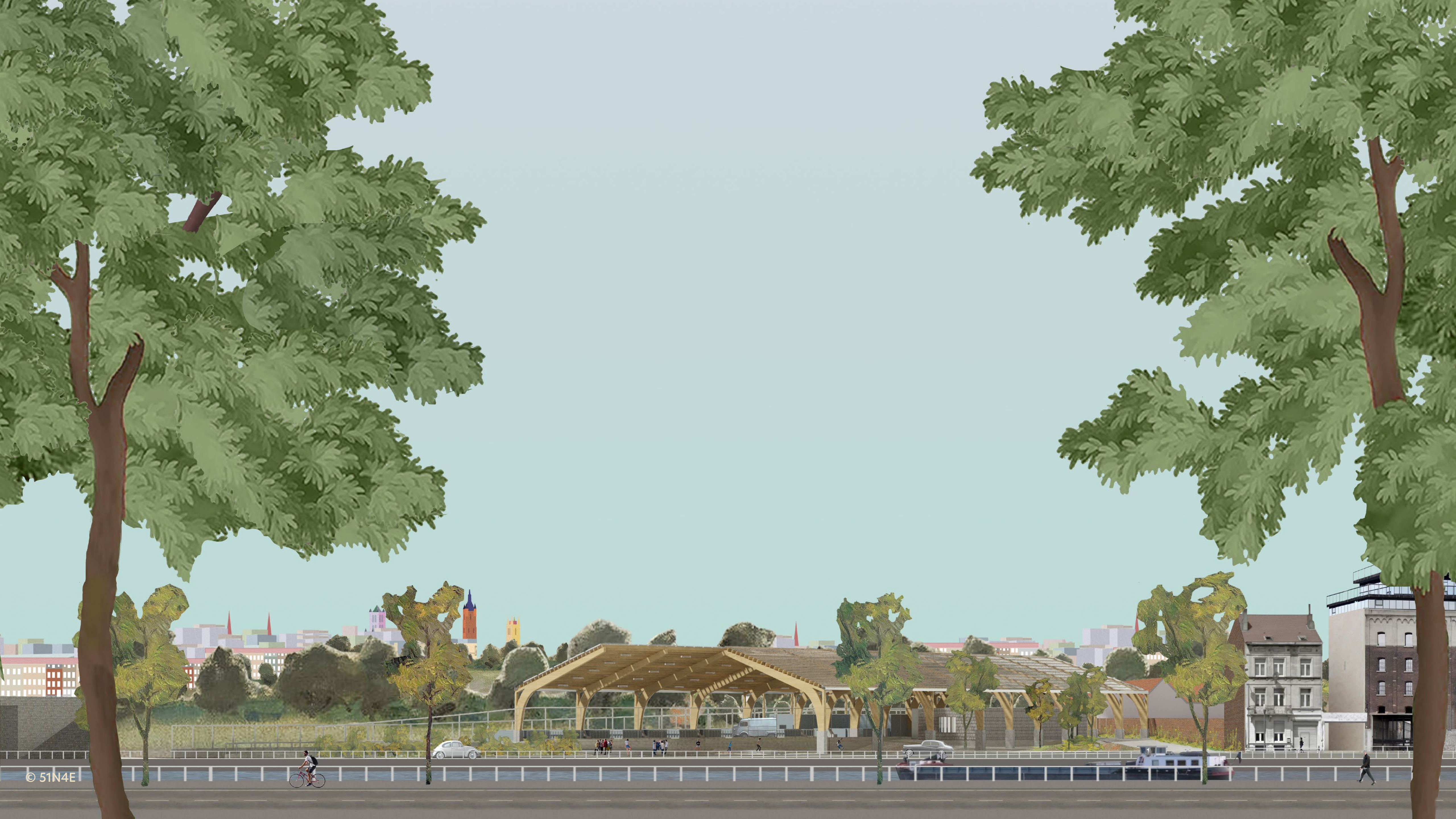
Design Museum Gent

Leerlessen

Prototypering in parallel met een bouwproject neemt ruimte in planning en budget.

Het ontbreken van een keurlabel voor de gevelstenen geeft onzekerheden voor bouwheer en verzekeraars, dit kan gecompenseerd worden door een aangepast traject voor kwaliteitsopvolging van de gevelstenen.

Het correct beschrijven van de opdracht en afstemming in de contracten is essentieel.



Recypark

- **Opdrachtgever: Bruxelles Propreté**
- **Ontwerpers: 51N4E**
- **Expert hergebruik: ROTOR**
- **Stabiliteitsingenieur: Witteveen+Bos**
- **Coördinatie proeven en nazichten**
houtstructuur: SWECO
- **Expertise hergebruik houtstructuur: Greisch**
- **Algemene aannemer: Eifage Art Valens**
- **Aannemer houtstructuur: StructureWood**
- **Controle bureau: SECO Belgium nv/as**
- **Laboproeven: Buildwise**

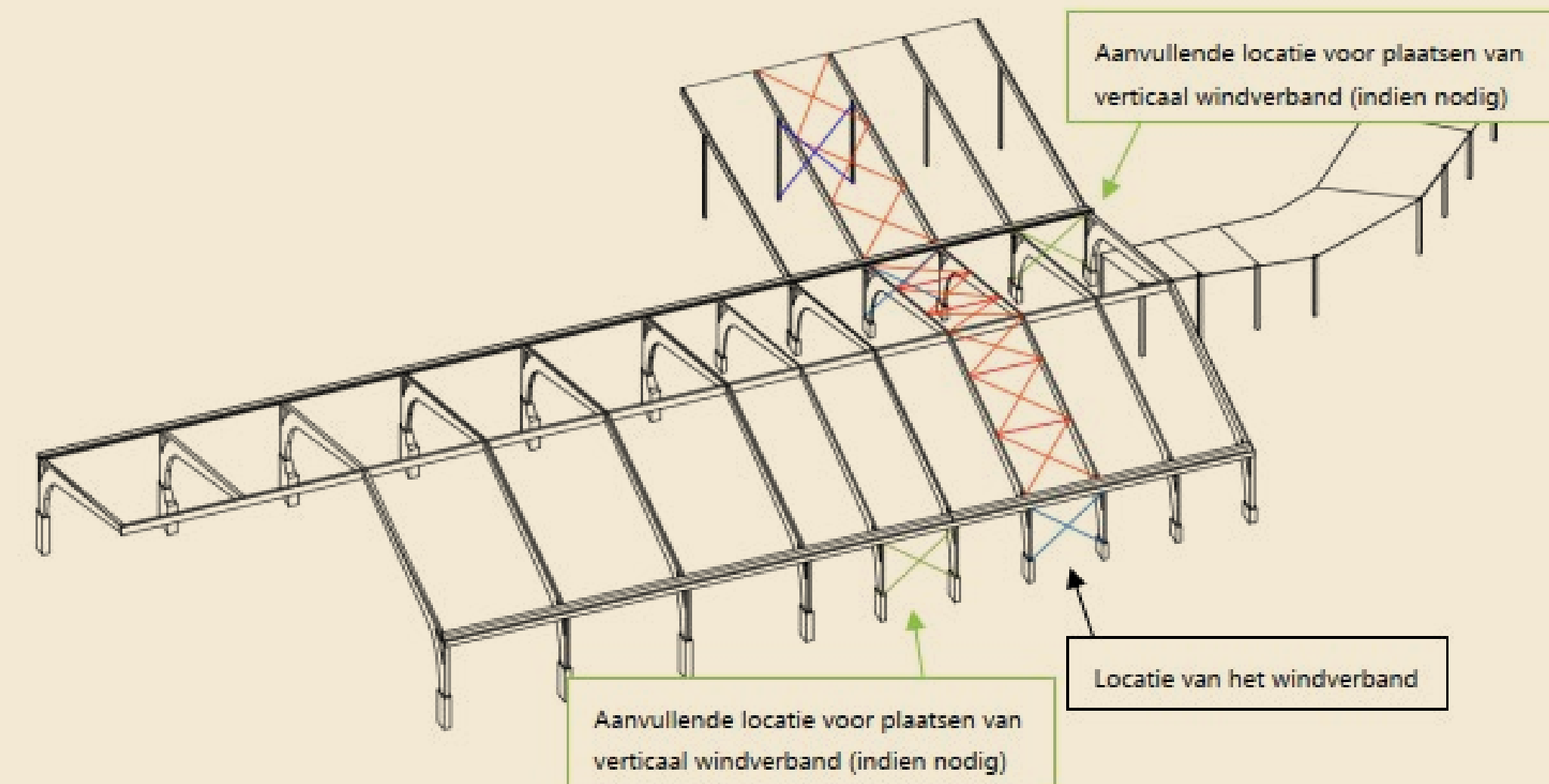


Recypark

Ontwerp en bouw van een nieuwe overkapping uit hout, die deels gebruik maakt van een draagstructuur uit hergebruikte houtportieken.

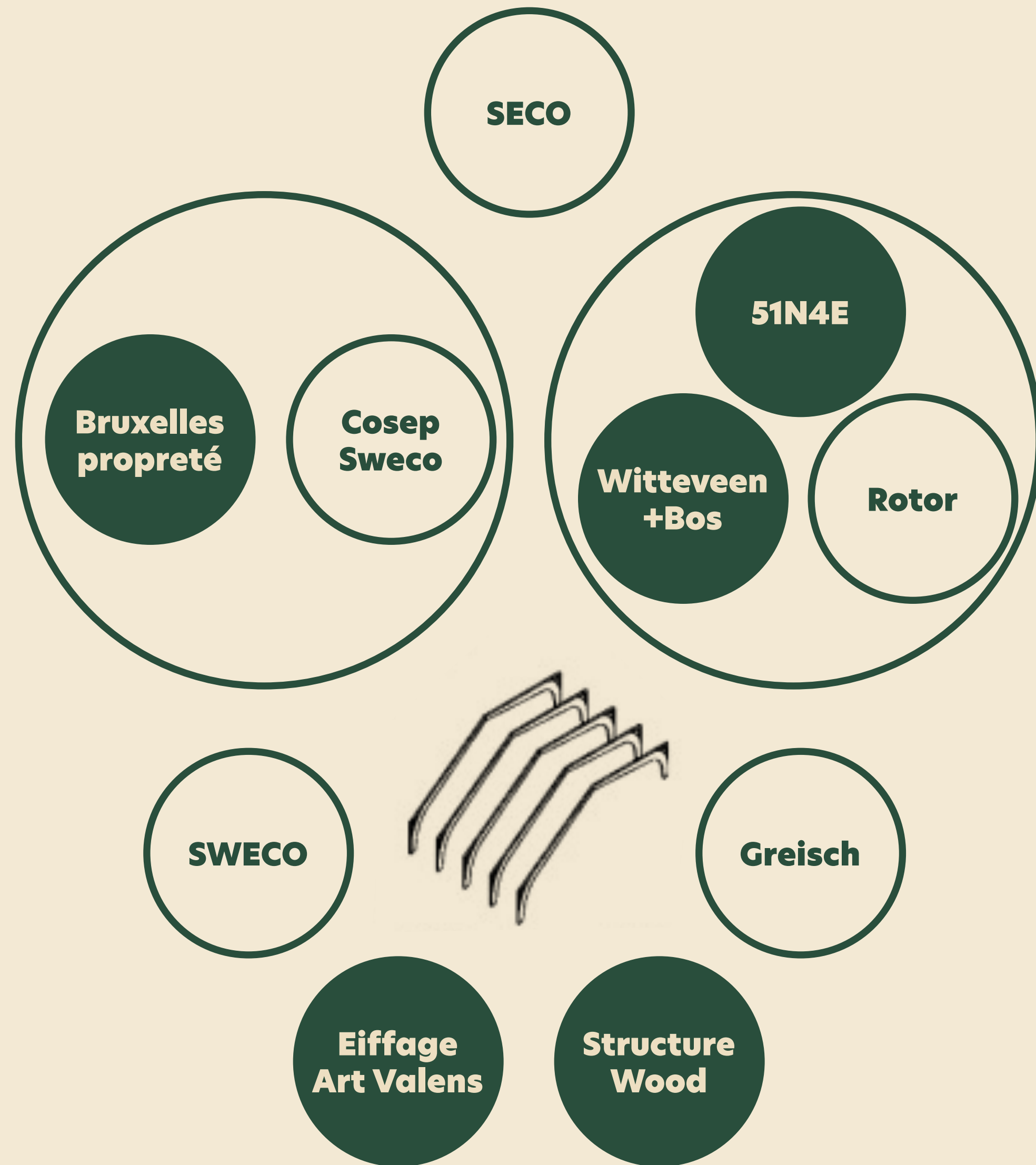


© SWECO



© Witteveen+Bos

Recypark



Recypark Instrumentarium

Algemeen kwaliteitskader project of beroeps- overschrijdend

normen

technische
goedkeuringen

kwaliteits-
labels

technische
voorschriften

kwaliteits-
certificaten

Extern kwaliteitskader

beoordeling door expert

beoordeling door certificatie instelling/
controle bureau

evaluatie door proefverslagen
(geaccrediteerde labo)

garantie/nazicht door leverancier

keuringsverslagen (partijkeuring)

evaluatie door betrouwbare documentatie
(bv. ATG/BENOR, etc.)

Intern kwaliteitskader

op basis van kennis en kunde

interpretatie van betrouwbare
documentatie (uitvoeringsplanning,
werfverslagen, keuringsverslagen, ...)

eigen beoordeling na overleg met expert

eigen beoordeling na overleg met
certificatie instelling/controle bureau

aanpassen van project ambities
(bv. downgraden)

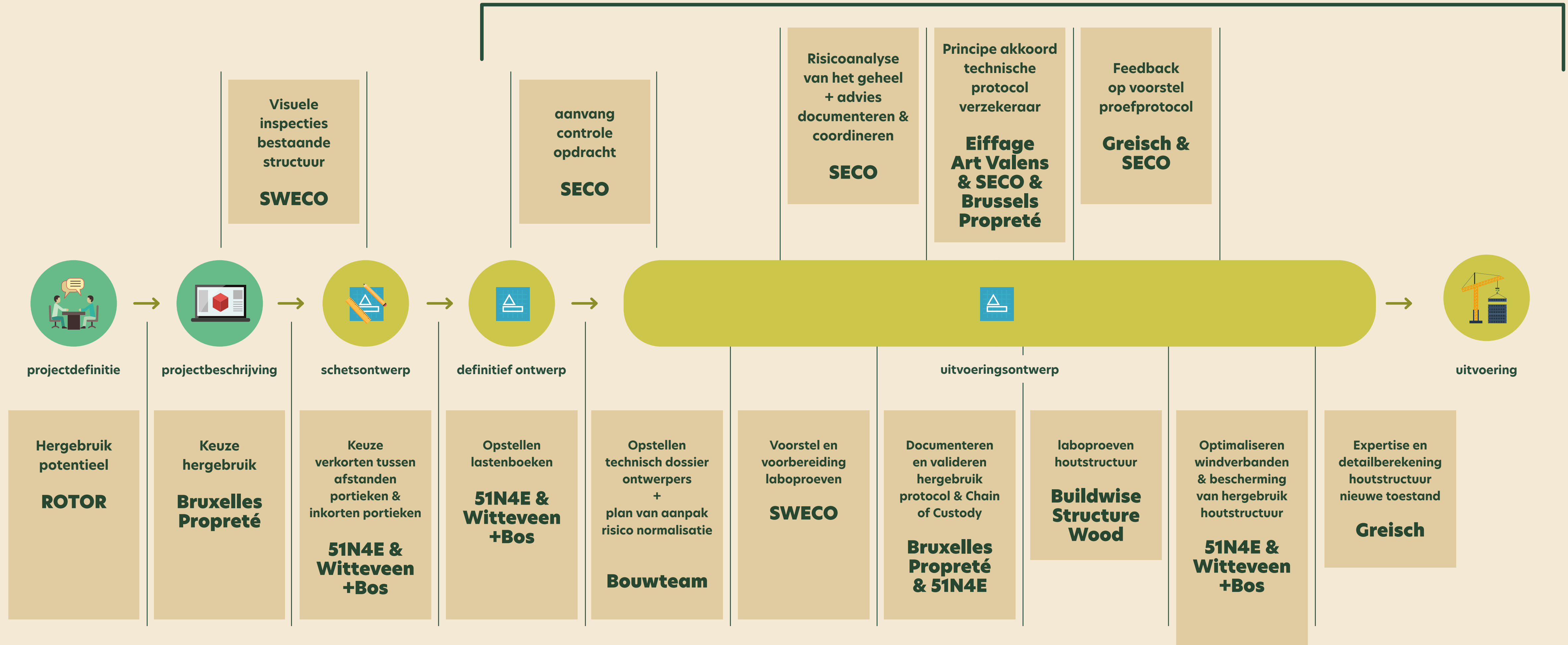
eigen beoordeling op basis van
proefverslagen (geaccrediteerde labo)

beoordeling door eigen proeven of
nazichten

Recypark Proces



Kwaliteitscontrole totaalproject → rapportering verzekeraar controle polis



1. Risico-identificatie

Hergebruik van bestaande gelamelleerde houtportieken kan een impact hebben op de stabiliteit van het gebouw

2. Kwaliteitsborging

Er bestaat geen algemeen kader voor hergebruik van LVL elementen

Inschakeling van experts hergebruik en houtstructuur, controle bureau voor het totaalontwerp

+ labo's voor de beoordeling van de portieken uit hergebruik

3. Risico-omgang

Aantonen door het volgen van een protocol op maat dat de portieken geschikt zijn

+ het aanpassen van het ontwerp op basis van proefresultaten en inzichten

+ afstemming makelaar/verzekeraar voor een principe akkoord.

4. Informatie-uitwisseling

Opstellen chain of custody en ondertekening door alle betrokken partijen.

Controlebureau bezorgt relevante informatie aan de verzekeraar voor oplevering

5. Informatie-beoordeling

Gedeelde verantwoordelijkheid, maar binnen duidelijk afgebakende aansprakelijkheden.

Recypark Leerlessen

Iedereen dient **evenwaardig geïnformeerd te zijn.**

Verzekeraar betrekken voor een principeakkoord geeft vertrouwen aan verschillende partijen.

Het correct beschrijven van de opdracht en afstemming in de contracten is essentieel.

Er zijn aanvullende verantwoordelijkheden in een innovatietraject, die niet per definitie afgedekt zijn door de klassieke samenwerking bouwheer/ontwerpers/aannemer.

Aanvullende stappen om risico's te normaliseren hebben aanzienlijke invloed op planning en budget.

The image features a dark green, semi-transparent overlay on a background photograph. The background shows a person's hands typing on a laptop keyboard. The text is centered and reads: "Hoe kunnen jullie mee zorgen dat dit gangbaar wordt?".

**Hoe kunnen jullie
mee zorgen dat dit
gangbaar wordt?**



COMMON
GROUND
ruimte maken



SYE NAM HEIRBAUT
EN KAROLIEN VAN DYCK

Onderzoeksrapport Verzekerbbaarheid Circulair Bouwen

Met de steun van vlaanderen circulair



Lees het onderzoeksrapport Verzekerbbaarheid Circulair Bouwen

SYE NAM HEIRBAUT
EN KAROLIEN VAN DYCK

Met de steun van vlaanderen circulair



Vragen, opmerkingen of suggesties?

SYE NAM HEIRBAUT

**s.heirbaut
@groupseco.com**

KAROLIEN VAN DYCK

**karolien.vandyck
@common-ground.eu**



COMMON
GROUND
ruimte maken



SYE NAM HEIRBAUT
EN KAROLIEN VAN DYCK

Onderzoeksrapport Verzekerbbaarheid Circulair Bouwen

Met de steun van vlaanderen circulair



Lees het onderzoeksrapport Verzekerbbaarheid Circulair Bouwen

SYE NAM HEIRBAUT
EN KAROLIEN VAN DYCK

Met de steun van vlaanderen circulair

