

Ketenanalyse

Mitigerende maatregelen ecologie

CO2-Prestatieladder



PROMMENZ

Definitief

Ketenanalyse

Mitigerende maatregelen ecologie

CO2-Prestatieladder



Versie: 2.0
Opgesteld door: Ellen van Duin en Laurens Kalwij
Datum: 29 november 2024
Vrijgave: J. Vonderbank
[w.g. J. Vonderbank](#)

Inhoud

Inleiding	4
1 Doel en afbakening	5
2 De keten	6
2.1 Realiseren van tijdelijke verblijfplaatsen	6
2.2 Realiseren van nieuwe permanente verblijfplaatsen	6
2.3 Ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen	6
2.4 Plaatsen van kasten	7
2.5 Samenstelling van tijdelijke en permanente kasten.....	7
3 Partners en belanghebbenden in de keten	9
3.1 Partners in de keten.....	9
3.1.1 <i>Opdrachtgever</i>	9
3.1.2 <i>Opdrachtnemer</i>	9
3.1.3 <i>Producent en toeleverancier</i>	9
3.1.4 <i>Onderaannemer en verhuurder materieel</i>	9
3.1.5 <i>Bouwaannemer</i>	10
3.2 Belanghebbenden in de keten	10
3.2.1 <i>BIJ12</i>	10
3.2.2 <i>Omgevingsdienst</i>	10
3.2.3 <i>Overheid, regionaal en lokaal</i>	10
3.2.4 <i>Omwonenden</i>	10
4 Reductiemogelijkheden	11
5 Acties & doelstellingen	12
5.1 Doelstelling	12
5.2 Plan van aanpak	13
Bronvermelding	15

Inleiding

In het document 'Scope 3 analyse' van Prommenz zijn de belangrijkste emissies in scope 3 in kaart gebracht. Deze analyse is uitgevoerd als onderdeel van de certificering voor niveau 5 voor de CO₂-Prestatieladder. Op basis van de daarin gemaakte weging van scope 3 is de keuze gemaakt om de keten '*Mitigerende maatregelen ecologie*' verder te analyseren. Deze analyse heeft geresulteerd in dit document.

In hoofdstuk 1 wordt het doel van deze ketenanalyse nader toegelicht en afgebakend. In hoofdstuk 2 wordt het proces nader omschreven en de partners in de keten zijn vermeld in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn reductiemogelijkheden, acties en doelstellingen voor de komende jaren geformuleerd.

Externe ondersteuning bij totstandkoming:

Bij de totstandkoming is gebruik gemaakt van een onafhankelijke adviseur:
Bernard Rodenburg van adviesbureau Rodenburg & Van der Hoeven.



1

Doel en afbakening

Het doel van deze ketenanalyse is het in kaart brengen van de variabelen in de keten van ecologische mitigerende maatregelen. Deze analyse moet bijdragen tot het identificeren en kwantificeren van de CO₂-reductiemogelijkheden.

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die negatieve effecten van een ingreep in het plangebied op planten- en diersoorten beperken. Voorbeelden hiervan zijn: het verduurzamen van een gebouw, de aanleg van infrastructuur of andere (ruimtelijke) ingrepen. Bij deze ingrepen moet de mogelijke schade aan flora en fauna worden beperkt door het treffen van maatregelen. Dit komt voor uit de Wet Natuurbescherming die vanaf 1 januari 2024 via aanvullingswet natuur opgegaan is in de Omgevingswet.

In deze ketenanalyse beperken we de 'mitigerende maatregelen ecologie' tot huismussen, gierzwaluwen en vlermuizen met name gerelateerd aan bouwprojecten zoals het verduurzamen van gebouwen.

Er wordt in deze ketenanalyse weinig of geen onderscheid gemaakt in het eigendom van de materialen, dit maakt in het kader van duurzaamheid weinig of geen verschil. Hergebruik van materialen wordt wel meegenomen in deze rapportage.



Figuur 1 Voorbeeld van een tijdelijke gierzwaluwkast

2

De keten

Bij projecten gericht op het verduurzamen van gebouwen moet onder andere door het uitvoeren van aanvullend soortonderzoek, wordt vastgesteld of de voorgenomen werkzaamheden een negatief effect op de voorkomende soorten en hun leefgebied hebben. Als dit het geval is moeten er passende mitigerende maatregelen worden genomen. Op hoofdlijnen bestaan deze uit:

1. Realiseren van tijdelijke verblijfplaatsen;
2. Realiseren van nieuwe permanente verblijfplaatsen;
3. Ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen.

2.1 Realiseren van tijdelijke verblijfplaatsen

Om negatieve effecten aan beschermde soorten te beperken en voorkomen, worden als eerste stap tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd. Voor het aantal en type tijdelijke verblijfplaatsen zijn de vastgestelde richtlijnen van BIJ12 (onderdeel van de vereniging Interprovinciaal Overleg (IPO)) leidend. De tijdelijke verblijfplaatsen zijn in de meeste gevallen van houtbeton of multiplex.

2.2 Realiseren van nieuwe permanente verblijfplaatsen

Naast het realiseren van tijdelijke verplaatsen is er een verplichting om nieuwe permanente verplaatsen te realiseren wanneer de oorspronkelijke verblijfplaatsen na uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden vernietigd worden. Ook hierbij moeten de richtlijnen van BIJ12 gevolgd worden. De permanente kasten bestaan ook in de meeste gevallen uit houtbeton.

Bijzonderheden met betrekking tot het plaatsten van de kasten zijn opgenomen in §2.4.



Figuur 2 Permanente vleermuiskast

2.3 Ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen

Het ongeschikt maken van de originele verblijfplaatsen kan plaatsvinden nadat de gewenningsperiode voor de tijdelijke verblijfplaatsen is verstreken. Alle gebouwen in een plangebied inclusief de originele verblijfplaatsen worden na het doorlopen van de gewenningsperiode ongeschikt gemaakt. Dit wordt gedaan door onder andere het dichtmaken van openingen bij en rondom het dak, het plaatsen van exclusion flaps of het toepassen van gootborstels (polyethyleen). Hierdoor kunnen eventueel aanwezige diersoorten de verblijfplaatsen niet meer betreden. Na het ongeschikt maken, maar vóór aanvang van de werkzaamheden moet een controleronde uitwijzen of de originele verblijfplaatsen verlaten zijn. Ten slotte dient maximaal twee dagen voorafgaande aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden of alle maatregelen ten behoeve van het ongeschikt maken van de originele verblijfplaatsen nog intact zijn. Als de verblijfplaatsen daadwerkelijk verlaten zijn en de maatregelen tot ongeschikt maken nog intact zijn, kunnen de werkzaamheden van start gaan.

De bouwaannemer verwijdert de materialen zoals de gootborstels. Deze worden na eenmalig gebruik meestal weggegooid. De materialen lenen zich echter ook prima voor hergebruik, dit is een verbetermogelijkheid.



Figuur 3 Exclusion flap



Figuur 4 Toepassing gootborstel of weringsborstel

2.4 Plaatsen van kasten

Het plaatsen van tijdelijke en permanente kasten wordt in de meeste gevallen uitgevoerd met een hoogwerker. Sinds kort beschikt Prommenz zelf over een hoogwerker. Hierdoor kunnen de werkzaamheden zoveel mogelijk in eigen beheer worden uitgevoerd. In de planning kan rekening worden gehouden met de verschillende locaties, zodat transport zoveel mogelijk beperkt kan worden.

De eigen hoogwerker heeft een werkhoogte tot 22 meter en is voorzien van een dieselmotor. De verwachting is dat hiermee 50 tot 70% van het werk kan worden uitgevoerd. De emissies worden meegenomen in emissie-inventaris voor scope 1. Een mogelijke reductiemaatregel is het gebruik van HVO100, mits dit technisch toe te passen is.

Bij projecten waarbij de eigen hoogwerker niet ingezet kan worden, wordt een ander type hoogwerker ingehuurd of wordt een onderaannemer ingehuurd om de werkzaamheden te verrichten. De inhuur van een hoogwerker valt onder de scope 3 emissies. Bij de selectie van onderaannemers of de keuze van verhuurder kan worden gelet op het soort hoogwerker (brandstof, hybride of elektrisch) dat wordt ingezet. Daarnaast kan worden gekeken naar duurzaamheidsinspanningen en/of -certificaten van deze partijen.

Het plaatsen van permanente inbouwkasten wordt altijd uitgevoerd door de (onder)aannemer van een project. Inbouwkasten worden ingemetseld waardoor we de werkzaamheden niet zelf uit kunnen voeren.

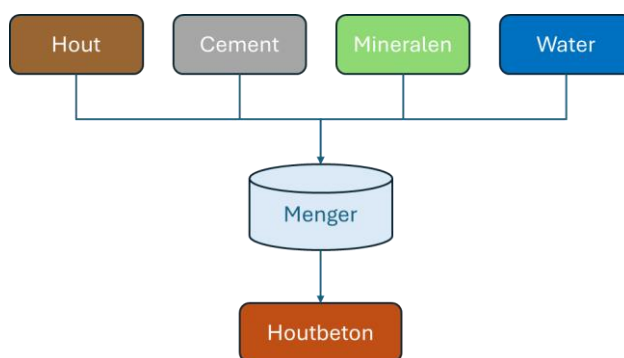
Mogelijke reductiemaatregelen:

- clusteren van werkzaamheden;
- zoveel mogelijk inzet van eigen hoogwerker;
- toepassen van HVO100;
- inhuur van hybride of elektrische hoogwerkers.

2.5 Samenstelling van tijdelijke en permanente kasten

De tijdelijke en permanente kasten moeten aan veel eisen voldoen. Deze worden bepaald door BIJ12. Denk hierbij aan eisen van afmetingen, materiaal, ophanglocaties, aantal en grootte invliegopening. Meeste gebruikt is houtbeton.

In de meeste gevallen worden kasten van houtbeton toegepast. De samenstelling hiervan is opgebouwd uit 75% beton en 25% hout. Prommenz koopt de kasten in bij twee leveranciers die de kasten zelf produceren (zie §3.1). Beide leveranciers zijn FSC-gecertificeerd.



Figuur 3 Samenstelling houtbeton

Ook op het gebied van duurzaamheid heeft BIJ12 eisen gesteld. Voor kasten van de gewone dwergvleermuis staat hierover opgenomen;

- **Duurzaamheid** - *Het is van belang dat vleermuisvoorzieningen duurzaam aangeboden worden, zodat ze jarenlang (tot 30 jaar) te gebruiken zijn.*
- **Het materiaal moet geschikt en voldoende duurzaam zijn.** *De ruimte moet beschikken over ruw en ademend materiaal waaraan vleermuizen zich kunnen vastgrijpen. Geschikt zijn bijvoorbeeld hout, steen en houtbeton. Niet geschikt zijn glad (verdicht) beton of geschaafd hout. De ruimte moet ook spleten of kieren hebben waarin de vleermuizen kunnen wegkruipen. Wanneer dampwerende folie aanwezig is, moet deze gewoven zijn en niet bestaan uit geperste vezels (want die rafelen uit en dat verstrikt vleermuizen).*

3

Partners en belanghebbenden in de keten

Er is een onderscheid te maken in partners en belanghebbenden in de keten. De partners zijn onderdeel van de keten. De belanghebbenden kunnen direct of indirect invloed hebben op of belang hebben bij het proces.

3.1 Partners in de keten

De belangrijkste partners in de keten van dit proces zijn:

1. De opdrachtgever
2. De opdrachtnemer
3. Producent en toeleverancier
4. Ingehuurde onderaannemers
5. Bouwaannemer

3.1.1 Opdrachtgever

Opdrachtgevers voor deze werkzaamheden zijn vaak woningcorporaties en (semi)overheid.

De opdrachtgever kan eisen stellen aan:

- het te gebruiken materieel, bijvoorbeeld een zero-emission hoogwerker;
- certificering van de opdrachtnemer zoals de CO₂-Prestatieladder of ISO 14001.

Als er eisen worden gesteld, dan wordt dit doorgaans in de aanvraag of aanbesteding opgenomen.

3.1.2 Opdrachtnemer

In deze rapportage gaan we ervan uit dat de opdrachtnemer Prommenz is.

3.1.3 Producent en toeleverancier

De belangrijkste toeleveranciers zijn Unitura en Vivara. Zij produceren de kasten ook zelf.

Beide organisaties geven aan aandacht voor kwaliteit & duurzaamheid te hebben. Op de website van de bedrijven staat onder andere het volgende vermeld.

Unitura te Rijssen

- Ontwerp door en voor ecologen, eigen productie;
- Duurzame materialen (FSC gecertificeerd);
- Sociale productie en verzending;
- NL Greenlabel.

Vivara - Wildbird foods Venray

- Toe te passen hout: FSC gecertificeerd;
- Verpakkingen in dozen die voor 90% uit gerecycled materiaal bestaan;
- Gebruik duurzame vulmaterialen als bescherming;
- Gebruik vervoerders met de groenste referenties;
- Aanbieden van afhaalpunten als bezorgoptie, omdat dit de meest duurzame bezorgoptie is gebleken.

3.1.4 Onderaannemer en verhuurder materieel

Voor inbouwen van permanente kasten en verhuurder hoogwerker.

3.1.5 *Bouwaannemer*

De bouwaannemer voert werkzaamheden uit aan een gebouw waar Prommenz de mitigerende werkzaamheden uitvoert. De bouwaannemer heeft geen gezagsverhouding met Prommenz.

3.2 Belanghebbenden in de keten

Vanwege de mogelijke invloed op de keten worden de volgende belanghebbenden nog kort benoemd in deze ketenanalyse. Deze belanghebbenden kunnen indirect invloed hebben op de keten.

1. BIJ12
2. Omgevingsdienst
3. Overheid, regionaal en lokaal
4. Omwonenden

3.2.1 *BIJ12*

Uitvoeringsorganisatie BIJ12 is onderdeel van de Vereniging Interprovinciaal Overleg (IPO). Zij ondersteunen provincies bij de uitvoering van gemeenschappelijke opgaven, voornamelijk in het domein van de transitie natuur en stikstof. BIJ12 heeft samen met provincies en ecologische experts kennisdocumenten ontwikkeld. In de kennisdocumenten staat informatie over onder andere de kenmerkende ecologische aspecten van beschermde diersoorten. Ook staat in de documenten welke maatregelen effectief zijn voor de bescherming van de diersoorten en zijn dus leidend voor het proces van mitigatie en compensatie.

3.2.2 *Omgevingsdienst*

De Omgevingsdienst verzorgt de vergunningverlening, toezicht en handhaving.

3.2.3 *Overheid, regionaal en lokaal*

In steeds meer steden worden milieu-zones ingevoerd. Hier geldt als minimumeis dat vrachtwagens tenminste van een Euro 5 motor moeten zijn voorzien. Het is waarschijnlijk dat deze eis op korte termijn wordt veranderd naar Euro 6. Op middellange termijn is de verwachting dat voor stedelijk gebied, zoals in de binnenstad van Amsterdam, de eis zelfs naar volledig elektrisch gaat. Dit kan van invloed zijn op werkzaamheden die vallen binnen deze ketenanalyse, bijvoorbeeld bij de inzet van een hoogwerker.

3.2.4 *Omwonenden*

Omwonenden hebben mogelijk enige hinder van de uitvoering van werkzaamheden, onder andere door het gebruik van arbeidsmiddelen of hoogwerkers. Dit heeft doorgaans weinig impact binnen de invloedssfeer van deze ketenanalyse.

4

Reductiemogelijkheden

Op basis van de verzamelde informatie zijn de belangrijkste reductiemogelijkheden voor deze keten in kaart gebracht. Van deze mogelijkheden dient nader onderzoek te worden of deze haalbaar zijn en welke CO2-reductie hiermee kan worden behaald.

De vastgestelde reductiemogelijkheden zijn:

- Stimuleren hergebruik van materialen (o.a. gootborstels en exclusion flaps);
- Stimuleren van toepassen duurzaam beton door leveranciers kanten;
- Selecteren van lokale en duurzame partijen zoals onderaannemers en leveranciers (beperken transport);
- Toepassen van HVO-brandstof, hybride en/of elektrische hoogwerkers;
- Het zoveel mogelijk clusteren van werkzaamheden;
- Het zoveel mogelijk uitvoeren van werkzaamheden met de eigen hoogwerker.



Figuur 4 Voorbeeld hybride hoogwerker

5

Acties & doelstellingen

Op basis van de in beeld gebrachte reductiemogelijkheden zijn de volgende acties en doelstellingen geformuleerd en opgenomen in het onderstaande Plan van aanpak.

5.1 Doelstelling

1. Hergebruik gootborstels en exclusion flaps			
	<p>Tijdelijk toe te passen middelen zorgen voor relatief veel afval. In de meeste gevallen worden gootborstels en exclusion flaps slechts eenmalig gebruikt, dit is onwenselijk. Prommenz wil mogelijkheden onderzoeken om hergebruik te stimuleren.</p> <ul style="list-style-type: none">Afspraken maken met de opdrachtgevers en bouwaannemers over hergebruik.Nagaan mogelijkheden voor statiegeld op toegepaste materialen.		
<i>Verantwoordelijke:</i>	PL en manager ecologie	<i>Streefdatum:</i>	2027
<i>Gewenst resultaat:</i>	Zie Bijlage en Plan van Aanpak §5.2		

2. Verduurzamen inzet hoogwerker			
	<p>Naast het gebruik van middelen is er inzet van materieel. Dit betreft vooral de inzet van hoogwerkers. Bij de inzet van hoogwerkers komt CO₂ vrij, omdat dit doorgaans diesel aangedreven middelen zijn.</p> <ul style="list-style-type: none">In beeld brengen van mogelijkheden om te verduurzamen (HVO, clusteren werkzaamheden).Ervaring opdoen met een hybride of volledig elektrische hoogwerker.		
<i>Verantwoordelijke:</i>	DT/MT	<i>Streefdatum:</i>	2026
<i>Gewenst resultaat:</i>	Zie Bijlage en Plan van aanpak §5.2		

3. Onderzoeken toepassing beton			
	<p>De te plaatsen kasten zijn in de meeste gevallen van houtbeton waarbij het aandeel beton groter is dan 50%. Omdat (traditioneel) beton flink bijdraagt aan de CO₂-uitstoot is het wenselijk na te gaan of hier verduurzaming nodig en mogelijk is. Dit geldt ook voor producten waarin vezelcement wordt toegepast.</p> <ul style="list-style-type: none">Onderzoeken welk soort beton wordt toegepast met welke samenstelling.Onderzoeken welke mogelijkheden er zijn voor Prommenz om invloed uit te oefenen om dit proces te verduurzamen.		
<i>Verantwoordelijke:</i>	DT/MT	<i>Streefdatum:</i>	2028
<i>Gewenst resultaat:</i>	Zie Bijlage en Plan van aanpak §5.2		

Voor de bovenstaande doelstellingen geldt dat Prommenz sterk afhankelijk is van keuzes van de opdrachtgever, alsmede derden zoals producenten en leveranciers. Dit geldt met name voor doelstelling 1 en 3. Vanzelfsprekend zal Prommenz daar waar mogelijk en nodig trachten de opdrachtgever te bewegen richting duurzamere keuzes. We verwijzen naar de bijlage voor kwantitatieve onderbouwing.

5.2 Plan van aanpak

Op basis van deze ketenanalyse en de geformuleerde doelstellingen zijn de volgende acties bepaald:

Acties mbt hergebruik materialen	Verantwoordelijke	Streefdatum	Datum gereed
1 Nagaan mogelijkheden voor statiegeld op toegepaste materialen.	Manager ecologie/ KAM	Dec-25	
2 Afspraken maken met de opdrachtgevers en bouwaannemers over hergebruik.	PL en manager ecologie	Dec-26	

Toelichting:

- 1) Statiegeld - op eenzelfde soort wijze als het hergebruiken van pallets? In dat geval zou het statiegeld over moeten gaan op de bouwaannemer die dit door een zorgvuldige werkwijze vervolgens terug kan krijgen.
- 2) Het is wenselijk om namens Prommenz in gesprek te gaan met de opdrachtgever over de mogelijkheden tot hergebruik van de toegepaste materialen. Bouwaannemers hoeven hier nog niet direct bij betrokken worden, omdat er eerst overeenstemming nodig is met de opdrachtgever. Een van de opties die relevant kan zijn is het werken met statiegeld.

Acties met betrekking tot verduurzamen hoogwerker	Verantwoordelijke	Streefdatum	Datum gereed
1 In beeld brengen van onderaannemers per regio, inclusief inspanningen met betrekking tot duurzaamheid.	KAM	Jul-25	
2 In beeld brengen van keuzemogelijkheden: materieel per onderaannemer of verhuurder (elektrisch, HVO, etc.).	KAM	Jul-25	

Toelichting:

- 1) Momenteel is niet bekend welke inspanningen op gebied van duurzaamheid gedaan worden door onderaannemers. Wanneer dit wel bekend is, kan Prommenz hier bij de opdrachtverlening rekening mee houden.
- 2) Bij het ophangen van kasten wordt in 50 tot 70% van het project de eigen hoogwerker ingezet. In de andere gevallen wordt een hoogwerker ingehuurd. Momenteel zijn dit altijd traditionele, diesel aangedreven hoogwerkers. Als de duurzame opties ook in beeld zijn, kan dit beter en bewust aangeboden worden aan opdrachtgevers.

Acties mbt onderzoek verduurzaming beton en cement	Verantwoordelijke	Streefdatum	Datum gereed
1 Navraag doen over de samenstelling van beton en cement bij producent en leverancier.	KAM/ Business development	Jul-25	
2 Mogelijkheden onderzoeken tot verduurzaming op basis van stap 1.	KAM/ Business development	Jul-26	
3 Invloed aanwenden om te komen tot specifiekere keuzes in duurzaamheid.	KAM/ Business development	Jul-27	

Toelichting:

- 1) De exacte samenstelling van de nestkasten van houtbeton is niet bekend. Als hier inzicht in is kan onderzocht worden wat de mogelijkheden voor verduurzaming zijn.

- 2) Wanneer stap 1 inzichtelijk is gemaakt, kan onderzoek worden wat de mogelijkheden voor verduurzaming zijn.
- 3) Het is wenselijk om namens Prommenz in gesprek te gaan met leveranciers en producten van nestkasten, over het toepassen van duurzame materialen. Input is de uitkomst uit stap 1 en 2.

De acties en doelstellingen op basis van de ketenanalyse zijn overgenomen in de volgende editie van de CO₂-Directiebeoordeling. Eind 2025 moeten de belangrijkste punten van het plan van aanpak duidelijk zijn. Dan kan nader worden bepaald waar de belangrijkste reductiemogelijkheden liggen. Daadwerkelijke verbeterdoelstelling kunnen op dat moment nog nader worden geformuleerd.

Bronvermelding

Databases

Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1

Defra

Gebruikte internetbronnen

<http://www.skao.nl>

<https://www.co2emissiefactoren.nl/>

<http://www.ghgprotocol.org/>

<http://www.mrpi.nl/>

<https://www.bij12.nl/>