

Op weg naar een afvalarme bouwplaats (handreiking)

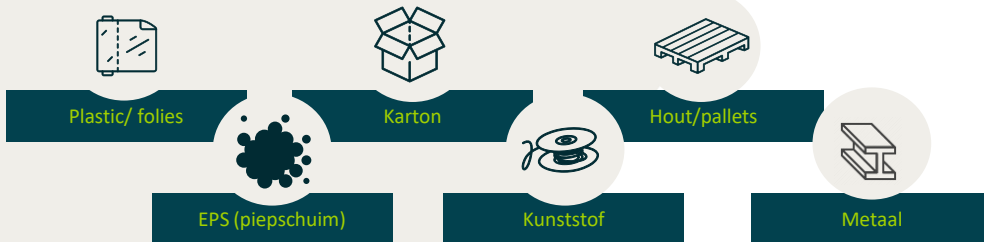
Stappen om vandaag te zetten voor installateurs en onderaannemers

80% van het afval dat een installateur meeneemt naar de bouwplaats is verpakkingsmateriaal. Al deze verpakkingen zijn voor eenmalig gebruik. Helaas worden deze verpakkingen nog niet goed ingezameld waardoor hoogwaardig hergebruik van de grondstoffen beperkt is.



Deze handreiking gaat in op vier acties die je vandaag kan zetten om betere scheiding en hergebruik van verpakkingen te realiseren op jouw projecten. Deze acties dragen bij aan het behalen van de doelstellingen op hoogwaardig hergebruik uit het Brancheplan Verpakkingen.

6 grootste afvalstromen door installateurs op de bouw gebracht*



Brancheplan verpakkingen

Het [Brancheplan Verpakkingen](#) zet zich in voor verminderen, verduurzamen en hoogwaardig hergebruiken van verpakkingen in de installatiebranche. Door 9 doelstellingen te ondertekenen laten fabrikanten, groothandels en installateurs zien dat ze binnen hun organisatie en in de keten samenwerken voor duurzamere verpakkingen.

* Op basis van gegevens deelnemende partijen in deze projectgroep

Actie 1: Stel een afvalplan op

Een afvalplan is een goede manier om per bouwphase afspraken vast te leggen voor afval op de bouwplaats. Hierin is ook ruimte om een gezamenlijke ambitie na te streven met de partijen op het project.

Inhoud afvalplan

- Ambities en doelstellingen**
 - Gezamenlijke ambitie voor afval
 - Doelstellingen per fase (incl. KPI's)
- Overzicht afvalstromen**
 - Overzicht van geplande activiteiten en bouwfasen
 - Inschatting verwachte afvalstromen per fase
- Afvalpreventie**
 - Regels afval verminderen (zie one-pager duurzaamheidscriteria voor verpakkingen), hergebruiken, recyclen
- Afvalmanagement**
 - Regels voor inzamelen en scheiden op de bouw
 - Scheidingsfaciliteiten op de bouw
- Retourstromen**
 - Afspraken en planning retourstromen
 - Verwijdering niet-recyclebaar afval
- Monitoring en evaluatie**
 - Afspraken over monitoring afvalstromen en nakomen afspraken in het afvalplan
- Verantwoordelijkheden & communicatie**
 - Overzicht verantwoordelijke personen per afspraak
 - Overzicht contact persoon van elke partij

Betrokken partijen

- Opdrachtgever
- Aannemer
- Onderaannemer
- Projectmanager
- Leveranciers
- Oogsters
- Afvalverwerkers

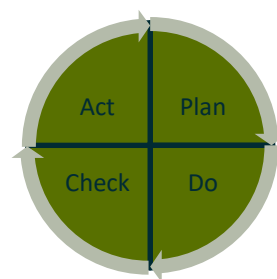
Actie 2: Maak een start met deze makkelijke acties

Naast het opstellen van een afvalplan zijn er nog meer acties uit te voeren, waaronder acties die meteen opgepakt kunnen worden. We zetten ze voor je op een rij.

Makkelijke acties per ketenpartner	
Hoofduitvoerder	• Zorgen voor de juiste afvalcontainers/ milieustraat per bouwfase (kijk hierbij naar het afvalplan als dat er is). • Zorg voor heldere instructies (in verschillende talen) bij de milieustraat. • Maak afspraken met onderaannemers over dagelijks de bouw schoon achterlaten. Zo voorkom je dat afval vies wordt of gaat zwerven over de bouw. • Zet afval en afvalscheiding in project overleggen op de agenda.
Onderaannemer	• Vraag om de juiste scheidingsfaciliteiten. • Communiceer je ambitie op afval in het voortraject en zoek naar een gezamenlijk doel. • Zet afval op de agenda in projectoverleggen. • Neem bouwplaatsmedewerkers mee in ambities en acties en koppel hier een beloning aan.
Bouwplaats medewerker	• Signaleer onnodige verpakkingen op de bouwplaats en maak hier melding van. • Spreek je collega's aan op het juist gebruiken van de milieustraat

Actie 3: Zet in op samenwerking

Hoogwaardig hergebruik van verpakkingen is iets dat met de hele keten samen moet worden opgepakt. Een manier om samenwerking op duurzaamheidsambities te bevorderen is het opstellen van een samenwerkingsovereenkomst tussen hoofdaannemer en installateur of tussen installateur en onderaannemers. Hierin stel je samen ambities en acties op voor afval op het project.



Zo vul je een samenwerking in

- Plan: stel een gezamenlijke ambitie op voor afval op het project. Vertaal de ambitie naar concrete acties en beleg de verantwoordelijkheden per partij.
- Do: voer de opgestelde acties uit in de dagelijkse praktijk.
- Check: zet de afgesproken ambitie regelmatig op de agenda van de projectoverleggen en evalueer de voortgang en bijdrage van de betrokken partijen.
- Act: scherp de acties aan wanneer er onvoldoende voortgang wordt geboekt. Spreek elkaar aan op het gedrag.

Actie 4: Leer van anderen

Verpakkingsarme bouwplaats – Giesbers

Op project Sluisbuurt heeft Giesbers de W-Installatie in uitvoering. Door samenwerking met Wasco en de Giesbers Partners in de Supply Chain wordt o.a. het sanitair geprefabriceerd gemonteerd en samen met de overige installatiematerialen duurzaam verpakt in afsluitbare kunststof containers. Wasco levert dit met Emissiearme vrachtauto's aan de logistieke HUB achter de bouwplaats.

Afvalscheiding op de bouwplaats zoals op kantoor – Kuijpers

Kuijpers past circulaire principes niet alleen toe in de installaties die zij realiseert, maar ook in de bouwkeet en op het bouwterrein. Net als op kantoor wordt afval in de keet gescheiden met circulair geproduceerde afvalbakken. Op het bouwterrein staan containers voor gescheiden inzameling van materialen zoals metaal, kunststof, hout en 'twijfel'. Deze werkwijze bevordert hoogwaardig hergebruik van materialen, passend bij de duurzame ambities van Kuijpers binnen de installatiebranche.

Handreiking en sjabloon

In dit document geven wij richting voor de inhoudelijkheid en mogelijkheden van het format van een afvalarme bouwplaats op basis de punten zoals genoemd op pagina 1. Verder is er apart het '[sjabloon integrale aanpak afvalarme bouwplaats](#)' beschikbaar. En natuurlijk kunnen wat praktische tips niet ontbreken, waar vandaag al meegestart kan worden.

Inhoudelijkheid en mogelijkheden afvalarme bouwplaats

1.1 Gezamenlijke ambitie voor afval

Passende doelen voor het verminderen, verduurzamen en hoogwaardig hergebruiken van het afval op de bouwplaats

- Formuleer passende doelen gerelateerd aan de hoeveelheid vrijkomende gevaarlijke en niet-gevaarlijke (afval)materialen en vergelijk deze met het werkelijk vrijkomende (afval)materiaal.
- Streef gezamenlijk naar een 100% scheidingspercentage van afval.
- Overweeg een medewerker aan te stellen die dagelijks de afscheiding controleert, de bouw opruimt en mensen aanspreekt indien er verkeerde afvalscheiding plaatsvindt.

In het voortraject al consensus hebben over:

- toetsen van het ontwerp/documenten:
 - toetsing van de bestekstekeningen en detailleringen;
 - praktisch maatvoeren op basis van standaarden;
 - duidelijkheid van de opdracht (tot op detailniveau);
 - terugkoppeling van de bevindingen naar de architect.
- opstellen werktekeningen gebouwonderdelen en inkoop materialen:
 - nauwkeurig uittrekken van hoeveelheden;
 - nauwkeurige maatvoering;
 - zoveel mogelijk prefabriceren van gebouwonderdelen, o.a. installatiedelen.
- afspraken leveranciers:
 - voorkomen van onnodig verpakking- of transportmateriaal;
 - integreren maatregelen in contracten;
 - optimaliseren van bouwvolgordes, methoden en systemen.
- op de bouwplaats:
 - goede instructies bij startgesprekken;
 - instructie op de werkplek en toolboxmeetings;
 - afvalscheiding maakt deel uit van de bouwplaatsinspectie.

1.2 Doelstellingen per fase (inclusief KPI's)

Procedures

- Gebruik eventueel BIM om de hoeveelheden nauwkeurig te bepalen en daarmee afval te minimaliseren.
- Stel eventueel een BREEAM-inkoopchecklist op voor onderaannemers en leveranciers met het doel om het afval te verminderen.
- Stel per fase strakke doelstellingen welk significant deel van de recyclebare afvalmaterialen niet naar de eindafwerking is gebracht. Bijvoorbeeld 80% in gewicht van het recyclebare afvalmateriaal moet:
 - hergebruikt zijn in het bouwproject;
 - hergebruikt zijn bij een ander bouwproject of hergebruikt wordt op een andere manier door verantwoorde inname en recycling door de leverancier of door een gecertificeerd recyclebedrijf.
- Stem met alle betrokken partijen af, hoe de communicatie, verantwoording en monitoring plaatsvindt.
- Afspraken met afvalverwerking om elke twee weken overzicht van afgevoerde afstromen.

Maatregelen

- Omschrijf hoe de procedures worden gevolgd en gemonitord, en welke aanvullende maatregelen genomen moeten worden om de doelstellingen te halen.
- Maatregelen voor het minimaliseren van het afval moeten (zo vroeg mogelijk) in het voortraject uitgevoerd worden. Naarmate het project vordert is er steeds minder sturing op het minimaliseren van de afvalstromen. Zowel de werkvoorbereiding, inkoop als leveranciers treffen maatregelen om het afval te beperken.

1. Ambities en doelstellingen

Inhoudelijkheid en mogelijkheden afvalarme bouwplaats

2.1 Overzicht activiteiten en bouwfases

Fase 1: Bouwrijp maken: voorbereiding van het terrein

- Activiteiten: sloop van bestaande structuren, opruimen van terrein, voorbereiding grond en grondwerken
- Duur: X maanden (start- en einddatum).

Fase 2: Bouwplaats inrichting

- Activiteiten: tijdelijke voorzieningen voor elektra, water, riool en ingraven en aansluiten
- Duur: X maanden (start- en einddatum).

Fase 3: Ruwbouw

- Activiteiten: fundering en oprichting van dragende structuren (beton, staalconstructie en gevels)
- Duur: X maanden (start- en einddatum).

Fase 4: Afbouw en installaties

- Activiteiten: installatie van leidingen, elektrische systemen, interieurafwerking
- Duur: X maanden (start- en einddatum)

Fase 5: Afwerking en oplevering

- Activiteiten: afmontage, definitieve afwerkingen, inspecties, oplevering
- Duur: X maanden (start- en einddatum)

Per fase zijn er verschillende processen en daarmee afvalstromen, daarom is de verdeling en inzichtelijkheid cruciaal voor een gedegen afvalplan op de bouwplaats.

Leg in deze fase ook contact met een 'oogster' en de afvalverwerker: mogelijk zijn er zaken die het oogstbedrijf als waardevolle grondstoffen ziet en opnieuw kan inzetten. Of waar de afvalverwerker tips over kan geven.

2.2 Inschatting afvalstromen per fase

Breng per bouwfase in beeld welke verpakkingsmaterialen c.q. hoofdgroepen van afval aan de orde zijn, denk aan:

- plastic/folies
- karton
- hout/pallets
- EPS (piepschuim)
- kunststof
- Metaal

Fase 1: Bouwrijp maken: voorbereiding van het terrein

Verwachte afvalstromen verdeeld in % conform bovenstaande genoemde materialen

Fase 2: Bouwplaats inrichting

Verwachte afvalstromen verdeeld in % conform bovenstaande genoemde materialen

Fase 3: Ruwbouw

Verwachte afvalstromen verdeeld in % conform bovenstaande genoemde materialen

Fase 4: Afbouw en Installaties

Verwachte afvalstromen verdeeld in % conform bovenstaande genoemde materialen

Fase 5: Afwerking en oplevering

Verwachte afvalstromen verdeeld in % conform bovenstaande genoemde materialen

Afhankelijk van deze inschatting kunnen er per bouwfase verschillende maten containers worden ingezet, passend bij de vrijkomende afvalstromen.

Opmerkingen:

- stel de percentages indicatief vast en stel gedurende het project deze eventueel bij (afhankelijk type bouwproject)
- gevaarlijke afvalstoffen zijn uitgesloten van dit document

2. Overzicht afvalstromen

Inhoudelijkheid en mogelijkheden afvalarme bouwplaats

Duurzaamheidscriteria verpakkingen

Duurzaamheidscriteria verpakkingen

Vanuit de installatiebranche zijn er met het Brancheplan Verpakkingen gezamenlijke doelen opgesteld richting 2025 om verpakkingen te verminderen, te verduurzamen en hoogwaardig te hergebruiken. Dit document bevat een vertaling van die doelen naar duurzaamheidscriteria voor verpakkingen.



Hoe de criteria te gebruiken?

1. **Als vertrekpunt voor het opstellen van inkoopvoorwaarden rond verpakkingen:** U kunt de criteria gebruiken als vertrekpunt voor contractvoorwaarden rond verpakkingen. Zo kunt u in overleg met een leverancier of partner besluiten een deel of het geheel van deze criteria op te nemen in (raam)contracten of projectovereenkomsten.
2. **Als voorbeeld voor de inhoud van een verpakkingsplan:** U kunt leveranciers of partners vragen om een verpakkingsplan dat in lijn is met de doelen van het Brancheplan Verpakkingen. Om invulling aan het plan te geven kunt u uw leveranciers of partners verwijzen naar deze criteria en het [Sjabloon Verpakkingsplan](#) evenals de lijst met [Lijst met duurzame alternatieven verpakkingen](#). U kunt daarnaast vragen of de betreffende partij het verpakkingsplan openbaar wil maken. Ze kunnen dan toegevoegd worden aan de openbare lijst met bedrijven die een verpakkingsplan hebben in lijn met doelen van het Brancheplan Verpakkingen. Deze is te vinden op de website <https://www.brancheplanverpakkingen.nl/>. Wilt u een bedrijf aan de lijst toevoegen? Mail dan de bedrijfsnaam en de weblink van het verpakkingsplan naar contact@brancheplanverpakkingen.nl

Handige informatie

- [Samenvatting \(NL\) van Europese verpakkingswetgeving](#)
- [Proposal Packaging and Packaging Waste \(europa.eu\)](#)
- [Meer informatie over duurzaam verpakken via KIDV](#)
- [Meer informatie over de ambitie van de Rijksoverheid om 50% minder primaire materialen te gebruiken in 2030 en volledig circulair te zijn in 2050 via programma circulaire economie](#)

3.1 Afval verminderen, hergebruiken en recycleren

Gebruik de [Duurzaamheidscriteria verpakkingen](#) bij de uitvraag naar je ketenpartners. Met de one-pager kunnen organisaties de duurzaamheidscriteria zelf vertalen naar de inkoopvoorwaarden en/of verpakkingsplannen.

Criteria per materiaalsoort



Papier en karton

- Papieren en kartonnen verpakkingen bestaan uit ten minste 80% gerecycled materiaal. Het deel virgin karton is FSC of PEFC gecertificeerd.
- Verpakking is vrij van niet-afwasbare lijm, plastic tape en strapbanden, coating, laminaat en lak en bevat zo min mogelijk inkt.



Plastic

- Plastic verpakking bestaat uit ten minste 50% gerecycled materiaal.
- Plastic verpakkingen zijn vrij van niet-afwasbare lijm, plastic tape en strapbanden, coatings, multilayers, siliconen en vulstoffen.



Hout (pallets)

- Pallets zijn bij voorkeur hergebruikte pallets. Zo niet, dan zijn de pallets van gerecycled hout. Als laatste optie bestaan pallets uit virgin FSC of PEFC gecertificeerd hout.
- Alle pallets worden retour genomen door opdrachtnemer.



EPS (piepschuim)

- EPS (piepschuim) is verwijderd of vervangen voor een duurzaam alternatief.

Algemene criteria

- U communiceert over uw verpakkingsplan aan de opdrachtgever en publiceert openbaar over uw plan.
- U maakt waar mogelijk gebruik van een duurzaam alternatief voor bedrukking en/of stickers op verpakkingen en palletfolie en zorgt ervoor dat bedrukking en/of stickers zo klein mogelijk zijn.
- U zorgt dat verpakkingen zijn verminderd, verduurzaamd en zo goed mogelijk kunnen worden gerecycled. Lees in de [KIDV recyclecheck](#) meer informatie over recyclebaarheid van verpakkingen.
- U zorgt dat verpakkingen maximaal 10% vrije ruimte bevatten.
- U vangt, waar wettelijk toegestaan, handleidingen voor QR-codes.

3. Afvalpreventie

Inhoudelijkheid en mogelijkheden afvalplan

Voor afvalarme bouwplaats – afvalmanagement

4.1 Inzamelen en scheiden op de bouw

- Kijk naar de voorkant, en dus ook de verschillende fases in de bouw
- Per bouwphase kunnen er verschillende maten containers worden ingezet, passend bij de vrijkomende afvalstroom
- Bekijk of er container dividers, of meerdere kleinere rolcontainers toegepast kunnen worden
- Communiceer en organiseer de vaste leegdag voor de containers en verdiepingen
- Zorg voor een duurzaam alternatief voor het moment dat de container niet op verdieping aanwezig is om zwerf afval te voorkomen.

Als pilotgroep hebben we gezien dat scheiden op de werkplek de meest effectieve manier van afvalscheiding is. Het is een essentieel onderdeel voor de afvalarme bouwplaats!

4.2 Scheidingsfaciliteiten op de bouw

- Faciliteer de verschillende inzamelmogelijkheden
- Denk aan de volgorde van plaatsen van de containers/bakken (als je er eenvoudig bij kunt, gooi je het er gemakkelijker in)
- Zie ook punt 4.1



De pilotgroep heeft een bouw- en slooppafval container leeggehaald op de bouw. Verschillende waardevolle afvalstromen zijn terug te herkennen in deze mix. Omdat het in de bouw- en slooppafval container is gegooid en niet als aparte stroom is ingezameld, is hoogwaardig recycelen lastig. Het neerzetten van **verschillende containers** kan dit probleem oplossen. Waarbij de tip is om de 'restcontainer' of beter 'twijfelcontainer' achteraan te zetten.

4. Afvalmanagement

Inhoudelijkheid en mogelijkheden afvalarme bouwplaats

5.1 Afspraken en planning retourstromen

Terugname afspraken met leveranciers

Werk samen met leveranciers om retourafspraken te maken voor verpakkingen, producten of materialen die kunnen worden hergebruikt of gerecycled. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat de leverancier verantwoordelijk is voor het ophalen van lege verpakkingen of het retourneren van gebruikte producten voor herfabricage.

Omgekeerde logistiekplanning

Ontwikkel een gedetailleerd plan voor omgekeerde logistiek, waarin wordt vastgesteld hoe en wanneer retourstromen worden verzameld, gesorteerd en verwerkt. Denk aan: het plannen van routes, het beheren van retourtransport en het organiseren van opslagfaciliteiten voor geretourneerde materialen. Zo worden er minder lege ritten gereden.

Retourlogistieke serviceovereenkomst

Stel een overeenkomst op waarbij een partij wordt ingeschakeld om retourlogistiek te verzorgen, inclusief het ophalen, sorteren en terugsturen van geretourneerde producten of materialen naar de juiste locaties.

Afvalsortering en recyclingprogramma's

Implementeer effectieve afvalsortering en recyclingprogramma's op locaties waar retourstromen worden ontvangen. Zorg ervoor dat medewerkers uitleg krijgen over het correct scheiden van recyclebaar en niet-recyclebaar afval, bijvoorbeeld door middel van toolboxsessies, en herhaal deze afspraken regelmatig (bijvoorbeeld door het standaard op de projectoverleg-agenda terug te laten komen).

5.2 Verwijdering niet-recyclebaar afval

Analyse niet-recyclebaar afval

Bij stap 2 (inschatting afvalstromen) een analyse uitvoeren over het afval en bepalen welk en hoeveel niet-recyclebaar afval er verwacht wordt per fase.

Afvalsortering en -scheiding

Afspraken maken met de projectteams over het goed scheiden van afval aan de hand van juiste containers. Bij juiste scheiding blijft er (waarschijnlijk) minder niet-recyclebaar afval over.

Opslag

Op de bouwplaats zorgen voor een veilige plek waar het niet-recyclebare afval kan worden opgeslagen tot het wordt verwijderd.

Overeenkomst afvalverwijderingsbedrijf

Sluit een overeenkomst sluiten met een afvalverwijderingsbedrijf om regelmatig niet-recyclebaar afval op te halen en te verwerken. Neem hiervoor contact op met de lokale afvalautoriteit om te bepalen wat de juiste manier van afvoeren is, en welke partijen hiervoor ingezet kunnen worden. Dit kan vervolgens mee worden genomen in de logistieke planning of in de afspraken binnen de retour logistieke overeenkomst.

5. Retourstromen

Inhoudelijkheid en mogelijkheden afvalarme bouwplaats

6.1 Afspraken over monitoring afvalstromen

- Monitor en analyseer de gemaakte afspraken zoals in stap 1.1 is omschreven in de afgestemde frequentie.
- De afvalverwerker heeft er ook belang bij als het scheidingsproces soepel verloopt, betrek deze partner zo vroeg mogelijk. De afvalverwerker kan een ondersteunende rol vervullen bij het analyseren en monitoren, maak hier dankbaar gebruik van.

6. Monitoring en evaluatie

Inhoudelijkheid en mogelijkheden afvalarme bouwplaats

7.1 Verantwoordelijke personen per fase en afspraak

- Gebruik kennismodel (zien, denk, doen en zorg)
- Wijs per fase of voor de duur van het project iemand aan die ook betrokken is bij het ontwerp- en terreininrichting om alle zaken ten aanzien van het afval te kunnen implementeren

7.2 Overzicht contactpersonen van elke partij

- Breng in kaart in welke fase welke partijen en contactpersonen op de bouwlocatie aanwezig zijn c.q. een rol vervullen.
- Neem hen ook structureel mee in de communicatie over de afvalscheiding, hiermee voelen zij zich meer verantwoordelijk en creëer je een gezamenlijk doel.

7. Verantwoordelijkheden & communicatie

