



Home > Materialen > Ketenplan papier en karton

Ontwerp Circulair Materialenplan

Ketenplan papier en karton

Inspraak

Dit document is een onderdeel van het Ontwerp Circulair Materialenplan (ontwerp-CMP) voor de inspraakprocedure. Eenieder krijgt de gelegenheid om in deze periode verbeterpunten of suggesties aan te dragen voordat het CMP definitief wordt vastgesteld.

De Wet milieubeheer bepaalt dat voor het vaststellen van het CMP een procedure van inspraak moet worden gevolgd. Dit geldt niet voor alle onderdelen voor het CMP, maar wel voor de onderdelen die doorwerken in de besluiten van bevoegde gezagen. In het CMP staan deze teksten onder de kop 'Toetsingskaders'.

Zienswijzen op de toetsingskaders worden van een formele reactie voorzien in een reactienota. Daarin wordt aangegeven hoe de zienswijzen zijn verwerkt in het definitieve CMP, of worden argumenten gegeven voor waarom zienswijzen niet tot aanpassing hebben geleid. Zienswijzen op de toelichtende onderdelen worden wel bekeken op mogelijkheden om het CMP te verbeteren, maar worden niet van een formele reactie voorzien in de reactienota.

Een zienswijze indienen kan via het formulier op Platform Participatie (zie de link op circulairmaterialenplan.nl). Vermeld bij uw reactie de titel van het onderdeel van het CMP waar u op reageert, plus het paginanummer of paragraafnummer.

Pdf's ontwerp-CMP worden website

De definitieve tekst van het CMP wordt een website. Deze pdf's van het ontwerp-CMP geven een indruk van de opmaak van de toekomstige website, maar bevatten nog niet de bijbehorende functionaliteiten. Enkele tips voor het lezen van de pdf's:

- In deze pdf kunt u in de browser of de pdf-reader linksboven of rechtsboven een inhoudsgave uitklappen, genaamd 'inhoud' of 'bladwijzers'.
- Onderstippelde woorden in de tekst zijn begrippen waarvoor op de website in een uitklapkader de betekenis wordt gegeven. Zie in het ontwerp-CMP de begrippenlijst onder het deel 'Instrumenten'.
- De [[Interne links](#)] in het CMP worden in het ontwerp-CMP nog in blauw met rechte haken weergegeven, maar deze verwijzingen werken nog niet. De links worden op de website van het definitieve CMP werkend gemaakt.

Dit document is opgemaakt voor digitoegankelijkheid. Kunt u de tekst of afbeeldingen niet lezen? Neem dan contact op via 088-7977102 of het [contactformulier](#) van de helpdesk.

Status: Ontwerp Circulair Materialenplan voor inspraak

Afzender: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Datum: januari 2025

Website: circulairmaterialenplan.nl



Home > Materialen > Ketenplan papier en karton

Ketenplan papier en karton

Dit ketenplan geeft bedrijven en overheden kennis over de keten van papier en karton. Daarnaast geeft het bevoegd gezag de toetsingskaders voor het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking en het grensoverschrijdend transport van papier en karton.

Leeswijzer

Het eerste deel van het ketenplan beschrijft het beleid en de doelstellingen voor papier en karton. Het geeft daarnaast bedrijven en overheden handvatten voor keuzes die kunnen bijdragen aan het circulair maken van de keten. Daarbij biedt het informatie over welke wetgeving van belang is en welke instantie daar toezicht op houdt. Ook bevat het aandachtspunten voor de beoordeling of het materiaal juridisch gezien een afvalstof is of nog moet blijven.

Het tweede deel van het ketenplan bevat de toetsingskaders voor het vergunnen van de verwerking van en het grensoverschrijdend transport van papier en karton als afvalstof. Bevoegde gezagen moeten bij het nemen van besluiten rekening houden met deze toetsingskaders. Daarnaast bevat het een toelichting op de toetsingskaders en aanvullende informatie voor het nemen van besluiten over het verwerken of het grensoverschrijdend transport van deze afvalstoffen.

Aan het einde is beschreven wat de toekomstplannen zijn voor dit ketenplan, zowel voor het eerste deel over de keten als voor het toetsingskaders in het tweede deel. Kijk voor meer informatie over de verschillende ketenplannen en afvalplannen bij [[materialen](#)].

Inhoud

Kennis over de materiaalketen

1. Beleid en doelstellingen
2. Overzicht keten en ketenpartijen
3. Keuzes voor een circulaire economie
4. Ontwerp
5. Productie
6. Gebruik
7. Verwerking
8. Afvalstof of niet-afvalstof

Toetsingskaders afval

9. Afbakening toetsingskaders
10. Toetsingskader hoogwaardig verwerken
11. Toetsingskader grensoverschrijdend transport
12. Toelichting op de afbakening
13. Toelichting op hoogwaardig verwerken
14. Toelichting bij grensoverschrijdend transport
15. Overige informatie

Toekomstplannen

Kennis over de materiaalketen

Dit ketenplan is bedoeld voor partijen in de keten van papier en karton. Van ontwerp, productie en gebruik tot verwerking van afval en het opnieuw toepassen van materialen in producten. Ook is het bedoeld voor beleidsmakers, vergunningverleners en toezichthouders door de keten heen zoals bij provincies, gemeenten, ILT en omgevingsdiensten.

Het ketenplan gaat over alle producten die van papier of karton zijn gemaakt zoals boeken, tijdschriften, dozen, verpakkingsmateriaal en kranten.

Dit deel geeft eerst een overzicht van het belangrijkste overheidsbeleid en de huidige doelstellingen voor papier en karton. Daarna volgt een overzicht van de keten en de belangrijke ketenpartijen. Vervolgens wordt toegelicht wat wordt verstaan onder een circulaire keten en is per ketenfase uitgewerkt welke keuzes ketenpartijen kunnen maken om hier aan bij te dragen. Hierbij is toegelicht welke wetgeving daarvoor geldt en welke instantie daar toezicht op houdt. Daarna worden in de laatste paragraaf aandachtspunten voor het juridische onderscheid tussen afvalstof of niet-afvalstof in de keten van papier en karton toegelicht.

1. Beleid en doelstellingen

Op Europees en nationaal niveau wordt beleid gemaakt om tot een circulaire economie te komen. In deze paragraaf zijn de belangrijkste relevante beleidsprogramma's en (wettelijke) doelstellingen beschreven.

1.1 Beleid Europese Unie

Voor papier en karton is het beleid voor verpakkingen van belang. De belangrijkste wetgeving hiervoor is de Verordening voor verpakkingen en verpakkingsafval (in het Engels PPWR).¹ Op basis hiervan worden ontwerpeisen gesteld en er zijn doelen opgenomen voor hergebruik en recycling. Daarnaast verplicht artikel 11 van de Kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra) ([Richtlijn 2008/98/EG](#)) lidstaten om papier gescheiden in te zamelen. Ook verplicht het lidstaten te zorgen voor ten minste 50% voorbereiding voor hergebruik en recycling van afval zoals papier en karton uit huishoudens en vergelijkbare bronnen.

1.2 Beleid Nederlandse overheid

Het Nederlandse beleid is opgenomen in het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE). Daarnaast zijn de Europese doelstellingen voor verpakkingen vastgelegd in de nationale wetgeving voor uitgebreide producentenverantwoordelijkheid.

1.2.1 Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE)

Het NPCE bevat doelen en maatregelen om te zorgen dat Nederland in 2050 circulair is. Voor papier en karton bevat het programma een aantal specifieke maatregelen. Zo wordt onderzocht of de ja/ja sticker voor ongeadresseerd drukwerk landelijk ingevoerd kan worden. Daarnaast worden maatregelen genomen om voorkomen dat recyclebaar papier en karton wordt verbrand of gestort.

1.2.2 Duurzaamheidskader biograndstoffen

De rijksoverheid verkent of het duurzaamheidskader biograndstoffen verbreed kan worden naar alle toepassingen, inclusief papier. Hiermee kan een integrale afweging gemaakt worden tussen de verschillende toepassingen van duurzame hernieuwbare grondstoffen. Het kabinet is daarnaast voornemens om in kaart te laten brengen hoeveel biograndstoffen gewenst zijn vanuit

¹ De wetgevingsprocedure voor deze verordening loopt nog binnen de EU en is nog niet afgerond. Omdat deze verordening wel verwacht wordt, is ze hier alvast genoemd.

de circulaire transitie en hoe zich dit verhoudt tot de beschikbaarheid van duurzame biograndstoffen.

1.2.3 Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV)

Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) betekent dat producenten en importeurs financieel en vaak ook organisatorisch verantwoordelijk zijn voor het afvalbeheer van de producten die door hen in de handel worden gebracht. In het [Besluit regeling voor uitgebreide producentenverantwoordelijkheid](#) staan de algemene verplichtingen. Voor verpakkingen geldt een UPV.

Het [Besluit beheer verpakkingen 2014](#) stelt doelen voor inzameling, hergebruik en recycling. Voor verpakkingen van papier en karton geldt dat producenten en importeurs per kalenderjaar van de in Nederland in het voorgaande jaar afgezette hoeveelheid verpakkingen van papier en karton, ten minste 85 gewichtsprocent in 2025 als materiaal wordt gerecycled.

Producenten en importeurs die een bepaald product invoeren of op de markt brengen, kunnen de minister vragen een overeenkomst over het afdragen van een [afvalbeheerbijdrage](#), algemeen verbindend te verklaren (AVV). Er geldt een AVV voor verpakkingen waar verpakkingen van papier en karton onder vallen en er geldt een AVV voor papier en karton (niet zijnde verpakkingen) van Papier Recycling Nederland (PRN). Voor niet-verpakkingen van papier en karton geldt dat PRN per kalenderjaar van de in Nederland in het voorgaande jaar afgezette hoeveelheid niet-verpakkingen van papier en karton, ten minste 75 gewichtsprocent als materiaal dient te recycleren.

2. Overzicht keten en ketenpartijen

Een keten bestaat uit verschillende fasen: ontwerp, productie, gebruik en verwerking. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de verschillende ketenfasen voor papier en karton en de belangrijkste ketenpartijen die hier een rol in spelen.

Figuur 1: Ketenfasen ontwerp, productie, gebruik, verwerking



Ontwerp

Papierproducenten bepalen het ontwerp van papier en karton. Zij werken in opdracht van afnemers als drukkerijen, uitgevers en de verpakkingsindustrie. Het ontwerp wordt mede bepaald door de eisen die gesteld worden met betrekking tot de kwaliteit, dikte en sterkte, functie en de

afwerking van het papier en karton. Deze factoren bepalen onder andere of het papier watervast of juist bestendig tegen warmte en vet is. Daarnaast wordt er ontworpen voor een betere beschrijfbaarheid en bedrukbaarheid van het materiaal. Bij het ontwerp wordt, naast het gebruik van traditionele hulpbronnen als hout en oud papier en karton ook gebruik gemaakt van andere (secundaire) hulpbronnen.

Productie

De productie van papier en karton start bij de winning en productie van grondstoffen en hulpstoffen. Papier en karton worden van oudsher gemaakt van hernieuwbare grondstoffen: vezels (cellulose) afkomstig uit hout van bomen. Dit hout komt uit productiebossen. [In ketenplan hout wordt ingegaan op het circulair maken van de keten van hout]. Daarnaast is oud papier en karton een belangrijke grondstof voor het vervaardigen van nieuw papier en karton. Deze kunnen door recycling weer geschikt worden gemaakt om in het productieproces als grondstof in te zetten.

De papier- en kartonsector is internationaal georiënteerd. In Nederland werd in 2022 bijna 2.4 miljoen ton oud papier en karton gescheiden ingezameld. Ongeveer de helft van dit ingezamelde tonnage wordt in Nederland verwerkt. De andere helft wordt afgezet naar papier- en kartonfabrieken buiten Nederland. Circa 1.3 miljoen ton oud papier werd daarnaast door Nederlandse fabrieken geïmporteerd uit de ons omringende landen. Van de 1.2 miljoen ton buiten Nederland afgezet oud papier en karton werd ongeveer 950 kton tot 1 miljoen ton verkocht als secundaire grondstof aan papierfabrieken binnen de EU, en 200 tot 250 kton geëxporteerd als secundaire grondstof voor de vervaardiging van nieuw papier en karton aan fabrieken buiten de EU (bron FNOI).

Tijdens de productie van papier kunnen verschillende proces- en hulpstoffen worden toegevoegd die onderdeel worden van het eindproduct. Het gaat dan om stoffen die de sterkte van het papier (onder zowel natte als droge omstandigheden), de mate van doorzichtigheid, de bedrukbaarheid en beschrijfbaarheid beïnvloeden, stoffen die kleur toevoegen, of het papier juist witter maken of het beschermen van het papier tegen vet, hitte of vocht. Vervolgens kan het papier of karton bij een drukker ook nog worden voorzien van diverse soorten inkt en afwerkingen met verschillende eigenschappen zoals water- en vetdichte coatings.

Gebruik

Papier en karton wordt in diverse toepassingen gebruikt door consumenten, organisaties, de dienstensector en bedrijven. Het wordt gebruikt voor boeken, magazines, schriften, reclamemateriaal en grafisch materiaal wat met name bij consumenten terecht komt. Door digitalisering neemt het gebruik van papier voor bijvoorbeeld post, tijdschriften en kranten af.

De verpakkingsindustrie gebruikt het voor het vervaardigen van kartonnen dozen, beschermingsmateriaal en voedselverpakkingen. Met name toepassingen als kartonnen dozen en verpakkingsmateriaal hebben de laatste jaren een vlucht genomen vanwege de toename van online aankopen. Ook het aantal (voedsel)verpakkingen van papier is toegenomen als vervanging van eenmalige plastic verpakkingen. Deze toepassing van papier en karton kent een kortstondig gebruik, net als bij reclamefolders, magazines en veel ander grafisch materiaal.

Papier en karton wordt ook toegepast in constructiemateriaal in gipsplaten of de binnenkant van binnendeuren. Deze kennen een veel langduriger gebruik, het materiaal is ook moeilijk losmaakbaar of te scheiden. Ook boeken kennen een langdurig gebruik, deze worden over het algemeen langer bewaard of doorgegeven.

Verwerking

Bij huishoudens wordt het papier en karton gescheiden ingezameld via (ondergrondse) papiercontainers en via de milieustraat. Deze inzameling is een taak van gemeenten. Bedrijven zamelen het in aparte containers in en laten het op afspraak met inzamelaars ophalen. Toch belandt er ook nog veel papier en karton bij het restafval, deels omdat het papier vervuild is of omdat er weinig ruimte is voor afvalscheiding. In bepaalde sectoren en branches is het nog geen bestaande praktijk om papier en karton afval gescheiden aan te bieden of in te zamelen. Dit is het geval bij bijvoorbeeld de bouw- en sloopsector of bij bepaalde bedrijven. Het papier en karton verdwijnt dan daarmee uit de papierkringloop.

Afhankelijk van de gebruiker verschilt het papier dat wordt ingezameld in de homogeniteit. Het papierafval van kantoren en drukkerijen of snijafval van de papiergroothandel is vrij schoon en soms onbedrukt. Het papier en karton dat bij huishoudens vandaan komt is veel heterogener in samenstelling, bestaat het uit veel meer verschillende soorten papier en karton, is het veelal bedrukt en bevat het papiereigen vervuiling zoals nietjes en paperclips, maar ook afval zoals etensresten.

Het papier en karton dat gescheiden wordt ingezameld, komt bij oud papier ondernemingen terecht waar de stroom wordt gesorteerd op kwaliteit en van verontreinigingen wordt ontdaan. Het sorteerproces leidt tot een klein deel uitval van de stroom, dit wordt groter naarmate de kwaliteit van de inputstroom lager is door minder goede bronscheiding. Van daaruit wordt het naar papier- en kartonproducenten overgebracht en weer in het papierproductieproces toegevoegd.

3. Keuzes voor een circulaire economie

Het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE) geeft aan dat het doel van de transitie naar een circulaire economie is om te komen tot een zuinig en veilig grondstoffengebruik. Het programma beschrijft vier stappen om het grondstoffengebruik meer circulair te maken: verminderen van grondstoffengebruik, substitutie van grondstoffen door secundaire grondstoffen en duurzame biograndstoffen of grondstoffen met een lagere milieu-impact, levensduurverlenging en ten slotte hoogwaardige verwerking.

Om tot een circulaire economie te komen moet iedere stap bijdragen en moet iedere ketenpartij aan de slag met de circulariteitstrategieën. Het gaat niet alleen om een goed ontwerp of om recycling. Elke stap in de keten heeft weer invloed op een latere stap. Circulariteit gaat daarom over de hele keten vanaf het ontwerp, de productie van grondstoffen, materiaal en producten, het gebruik waaronder onderhoud en reparatie tot afvalverwerking en het hoogwaardig toepassen van gerecyclede materialen.

Een circulaire keten voor papier en karton houdt in dat papier en karton worden ontworpen, geproduceerd, gebruikt en verwerkt op een wijze die milieu en mensen zo min mogelijk belast. De grondstoffen worden zo lang mogelijk en zo hoogwaardig mogelijk gebruikt waarbij zij hun waarde behouden zonder daarbij vervuild te raken met stoffen die circulair gebruik in de weg staan. Aspecten die hierbij ook van belang zijn, zijn energieverbruik, watervervuiling- en verbruik, CO₂-uitstoot en het gebruik van zorgstoffen. Papier- en kartonproducten worden ontworpen voor langdurig gebruik en bevatten gerecycled materiaal. Afdankte materialen worden zoveel als mogelijk opnieuw gebruikt in nieuwe producten die binnen de keten passen.

In de volgende paragrafen wordt per stap toegelicht welke keuzes van betrokken partijen kunnen bijdragen aan een circulaire economie, zodat grondstoffen beschikbaar en betaalbaar blijven. Daarbij wordt de wetgeving toegelicht die daarbij relevant is. Tot slot is er aandacht voor de vraag wanneer een materiaal juridisch gezien een afvalstof is of niet.

Figuur 2: Keuzes in elke ketenfase



4. Ontwerp

Het ontwerp van een product, de wijze waarop het product kan worden gebruikt en later ook mogelijk wordt afgedankt, gerecycled of hergebruikt bepaalt de uiteindelijke milieu-impact. Ontwerpers van papier en karton hebben diverse mogelijkheden om de papier- en kartonketen circulair te maken.

Figuur 3: Keuzes in de ontwerpfase



4.1 Circulair materiaalgebruik

Door circulair te ontwerpen creëert en behoudt een papierproduct door de hele keten waarde. Het ontwerp van een product speelt ook een centrale rol bij het beschikbaar houden van grondstoffen. Hoogwaardige recycling is lastiger wanneer materialen onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. In het [hoofdstuk circulair materiaalgebruik](#) zijn algemene ontwerpprincipes opgenomen. Hieronder worden die weergegeven worden ze waar mogelijk specifiek gemaakt voor papier en karton.

1. Produceer en koop niks wat niet nodig is

Bij het ontwerp van een product van papier of karton zou altijd eerst stil moeten worden gestaan bij de vraag of papier en karton het juiste materiaal is om toe te passen, waarbij verder wordt gekeken dan alleen naar het gebruik, maar ook naar de recyclebaarheid of hergebruikmogelijkheden ten opzichte van andere materialen.

2. Ontwerp en produceer met minder materiaal

In een circulaire economie minimaliseert de producent het materiaalgebruik.

3. Ontwerp en produceer met hernieuwbare of secundaire grondstoffen

Papier en karton worden van oudsher gemaakt van vezels (cellulose) afkomstig uit hout van bomen. Dit hout komt uit productiebossen. Papier en karton kan ook geproduceerd worden van

andere vezels. Er zijn verschillende grassen, maar ook stengels van planten geschikt als grondstof voor de papier- kartonproductie. Het is daarnaast bestaande praktijk dat gebruikt papier en karton meermaals wordt ingezet als secundaire grondstof. De inzet van deze secundaire stoffen zorgt voor een vermindering van inzet van primaire grondstoffen als hout. Als hergebruik of recycling niet mogelijk is, worden primaire hulpbronnen als hout van een duurzame bron ingezet.

4. Ontwerp en produceer voor optimale levensduur

De producten worden zodanig gemaakt dat deze lang mee kunnen gaan en goed te repareren of op te waarden zijn. Maar let wel op: levensduurverlengende middelen kunnen zorgstoffen zijn, en kunnen uiteindelijk de recycling mogelijk ook compliceren.

5. Ontwerp en produceer voor hoogwaardige recycling

Papier en karton wordt in een circulaire economie zo toegepast dat het gemakkelijk te scheiden is van andere materialen, tenzij de andere materialen geen negatieve invloed op hergebruik of recycling hebben. Dus: in alle sectoren denken ontwerpers na over hoe de papier- en kartonfractie van het product eenvoudig gescheiden kan worden.

6. Ontwerp en produceer voor standaardisatie

Met standaardisatie zorg je dat een product zo breed mogelijk toepasbaar is en beter is voorbereid op combinaties met andere producten en toekomstig gebruik.

7. Ontwerp en produceer voor functionele aanpasbaarheid

In geval van papier en karton betekent dat gebruik van reversibele lijmen, en slimme bevestigingsmethoden die geen enkele toevoeging vergen. De branche kijkt daarnaast zelf naar het slimmer ontwerpen van verpakkingen zodat deze beter op maat kunnen worden gemaakt om zo oververpakking met bijvoorbeeld te grote verpakkingen of verpakkingen met onnodig veel volume tegen te gaan. Ook wordt gewerkt aan het ontwerp van de verpakkingen om deze beter opvouwbaar te maken na gebruik. Ze nemen daardoor na afdanken minder volume in waardoor (ondergrondse) containers voor papier en karton of minder snel vol komen te zitten.

8. Gebruik geen zorgstoffen

Nederland en Europa zetten in op de transitie naar een niet-toxische circulaire economie. Dat wil zeggen dat zorgstoffen alleen worden toegepast waar dat noodzakelijk is voor de productie of functionaliteit van een product of gunstig voor de levensduur (repareerbaarheid) van een product of voor de hoeveelheden grondstoffen die voor een product nodig zijn en dat emissies van zorgstoffen vermeden worden of geminimaliseerd in alle schakels van de productketen (productie, gebruik, recycling). Dat betekent voor papier en karton dat gekeken wordt naar alternatieven voor zorgstoffen en dat er aandacht is voor zorgstoffen bij de recycling van oud papier en karton (zie paragraaf 13 van dit ketenplan).

9. Gebruik bij productie circulaire hulpstoffen en hernieuwbare energie

Niet alleen het voorwerp of product, maar ook de productie ervan is bij voorkeur circulair. Denk aan het zo min mogelijk vrij komen van afval en minimaal gebruik van energie, water en machines.

10. Behoud de waarde van producten en grondstoffen zo lang mogelijk

Voor papier en karton houdt dit in dat het zo min mogelijk wordt gebruikt voor producten voor eenmalig gebruik. Papier en karton behoudt zijn waarde het langste als het kan worden hergebruikt of wanneer de vezels zo min mogelijk worden gerecycled. Hoe vaker papier en karton wordt gerecycled, hoe korter de vezels worden en hoe minder deze geschikt zijn om opnieuw gebruikt te worden in het productieproces.

11. Houd vooraf al rekening met de fase van afvalbeheer

Ontwerpers en producenten van verpakkingen of andere producten van papier en karton wordt aanbevolen om voorafgaand aan de introductie van een verpakking of product eerst te laten beoordelen of de betreffende verpakking of product goed recyclebaar is middels de processen die daarvoor binnen Europa gangbaar zijn. Het [Kennisinstituut Duurzaam Verpakken \(KIDV\)](#) heeft voor onder andere papier en karton een recyclecheck ontwikkeld waarmee bepaald kan worden of een verpakking van papier en karton goed recyclebaar is. Een samenwerkingsverband van papierproducenten en papierrecyclers 'Papier Circulair' heeft een reeks aanbevelingen voor het ontwerp van papier en karton opgesteld zodat deze goed recyclebaar zijn. Daarin wordt onder andere aangegeven welke stappen juist wel en welke juist niet gezet moeten worden om ervoor te zorgen dat keuzes vroeg in het papierproductieproces er toe leiden dat het papier of karton in een later stadium recyclebaar zijn. Er wordt ook aangegeven hoe er met hulp- en processtoffen kan worden omgegaan om zo tot beter recyclebaar papier en karton te komen. Daarnaast worden er aanbevelingen gedaan om ervoor te zorgen dat papier en karton in de afvalfase door de gebruiker makkelijker en op juiste manier af te danken is. Deze aanbevelingen zijn op de website van [Papier Circulair](#) te raadplegen.

Voor producten van papier en karton kan verschillende product- en stoffenwetgeving van toepassing zijn. Voor zorgstoffen in het algemeen zijn de REACH-verordening voor chemische stoffen ([Verordening \(EC\) Nr. 1907/2006](#)) en de POP-verordening voor persistente organische verontreinigende stoffen ([Verordening \(EU\) 2019/1021](#)) relevant. Meer informatie over de wetgeving voor zorgstoffen staat in het [[hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen](#)]. In [[paragraaf 13.3 'zeer zorgwekkende stoffen \(ZZS\) en overige zorgstoffen'](#)] van dit ketenplan staat meer over zorgstoffen in papier- en kartonafval.

Voor verpakkingen en producten van papier en karton zoals bestek en servies, zijn daarnaast de Europese Algemene productveiligheidsverordening ([Verordening EU 2023/988](#)) en de Nederlandse [Warenwet](#) van belang. Ook zijn de Verordening voor voedselcontactmaterialen ([Verordening EG 1935/2004](#)), het Nederlandse [Warenwetbesluit verpakkingen en gebruiksartikelen](#) en de [Warenwetregeling verpakkingen en gebruiksartikelen](#) relevant. Op grond van [het voorstel voor de Verordening betreffende verpakkingen en verpakkingsafval](#) kan de Europese Commissie ontwerpeisen stellen voor recyclebaarheid van verpakkingen.

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) zijn toezichthouder voor bovengenoemde wet- en regelgeving. Het [[hoofdstuk overzicht wetgeving](#)] geeft meer uitleg over wetgeving die relevant is voor productontwerp.

4.2 Productinformatie

In een circulaire economie levert de producent het product af met een berekende milieu-impact en stelt deze een productpaspoort op. Dat geldt dan voor alle producten. Voor producten van papier en karton is dat nu nog niet verplicht. Er worden wel diverse keurmerken en logo's gebruikt als consumenteninformatie. Als producten worden gemaakt met houtvezels uit duurzaam beheerde bossen wordt dit met een keurmerk aangegeven op het product of de verpakking. Voor verpakkingen of wegwerpproducten van papier of karton die plastic bevatten geldt de verplichting om een logo op het product te zetten. Dit is een verplichting op basis van de Europese Richtlijn voor 'single use plastics' (ook wel sup-richtlijn; [Richtlijn \(EU\) 2019/904](#)). Het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) heeft daarnaast een Weggooiwijzer-logo geïntroduceerd, waarmee kan worden aangetoond dat een verpakking bij het oud papier en karton mag. Met dit logo is het voor de consument duidelijker hoe de papierproducten moeten worden afgedankt.

5. Productie

Producenten hebben veel invloed op de milieu-impact van papier en karton. In een circulaire economie moeten producenten papier en karton produceren die van hoge kwaliteit zijn en langdurig meegaan om zo grondstoffen te besparen en de milieu-impact te verminderen. Daarbij moet er niet meer geproduceerd of geconsumeerd worden dan past binnen de planetaire grenzen.

Figuur 4: Keuzes in de productiefase



5.1 Duurzame grondstoffen

Het productieproces van papier verbruikt veel water en energie en stoot CO₂ en NO_x uit. Voor het reduceren van de broeikasgasvoetafdruk is onder meer het vervangen van primaire, abiotische grondstoffen door secundaire grondstoffen en biograndstoffen cruciaal. De kansen voor een circulaire economie liggen in het opschalen van de toepassing van meer alternatieve secundaire duurzame biograndstoffen, anders dan hout. Alle cellulosevezels zijn goed recyclebaar, mits de vezels zijn ontsloten. Dat betekent dat de cellulose is vrijgemaakt uit het plantaardige materiaal waaruit deze worden gewonnen. Er lopen diverse proeven met alternatieve vezelbronnen als bijvoorbeeld miscanthus, bermgras en vezels uit stengels en bladeren van gewassen. Er is nog geen onderzoek afgerond naar de exacte milieu-impact van het beschikbaar maken van deze vezels.

De leden van de Koninklijke vereniging van Nederlandse papier- en kartonfabrieken (VNP) onderzoeken de toekomstige beschikbaarheid en te verwachten kwaliteit van grondstoffen. Belangrijk thema is het onderzoek naar alternatieve grondstoffen: biomassa-reststromen zoals tomatenstengels, maaigras en oud textiel en vezelgewassen zoals hennep en miscanthus – lokaal gekweekt, op land dat niet geschikt is voor productie van (dier)voedsel.

Als het bedrijf residuen, reststromen, gebruikte producten en afvalstoffen gebruikt, moet de vraag beantwoord worden of een materiaal juridisch gezien een afvalstof is of niet. Voor handelingen met afvalstoffen gelden namelijk specifieke regels of is een vergunning vereist. De basis voor die toetsing staat in de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen ([Richtlijn 2008/98/EG](#)) en dit is in Nederland geïmplementeerd in de [Wet milieubeheer](#) en uitgewerkt in het CMP in het [\[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof\]](#) en de bijbehorende [Handreiking afvalstof of niet-afvalstof](#).

5.2 Schone en efficiënte productie

Nederlandse producenten maken in hun eigen productieproces keuzes voor de energiemix en welke materialen en stoffen zij gebruiken. Ook maken zij keuzes in het productieproces die van invloed zijn op de lokale omgeving en op het grondstoffengebruik en de afvalproductie van het bedrijf. Voor papier- en kartonproducenten is bijvoorbeeld van belang:

- Water dat wordt gebruikt moet zoveel mogelijk weer geschikt worden gemaakt om opnieuw in het productieproces te kunnen worden toegepast.

- Bij het snijden van het papier komt snijafval vrij. Papierproducenten moeten er naar streven het snijafval te minimaliseren en datgene dat toch ontstaat, toe te passen in nieuwe producten. Dit is nu al bestaande praktijk.
- Reststoffen die bij het productieproces vrijkomen, de papierrejects en het papierslib, moeten zoveel mogelijk als secundaire grondstof worden afgezet. Zie daarvoor het [[Afvalplan residuen](#)].

Of sprake is van afval of een bijproduct is te bepalen met het [[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof](#)]. In Nederland gelden voor productieprocessen algemene regels en vergunningplichten op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving ([Bal](#)). Het hangt af van de activiteiten welke regels van toepassing zijn op het bedrijf. Indien van toepassing beoordeelt de vergunningverlener bij de vergunning ook het grondstofgebruik en afvalpreventie. Meer hierover staat in het [[hoofdstuk grondstoffengebruik en preventie](#)]. Vergunningverlening, toezicht en handhaving hiervoor gebeurt door omgevingsdiensten in opdracht van provincies en gemeenten.

5.3 Gescheiden afvoeren

Reststoffen die niet gebruikt kunnen worden in het eigen bedrijf worden in een circulaire economie tot een minimum beperkt. Deze moeten gescheiden worden gehouden van andere stromen. Zo kunnen ze op een zo hoogwaardig mogelijke manier weer gebruikt worden of, in het geval van gevaarlijke stoffen, op een veilige en verantwoorde manier verwerkt worden.

Alle producenten zijn op grond van het Bal en het CMP verplicht hun afval gescheiden te houden en gescheiden af te voeren. In het CMP in [[hoofdstuk gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval](#)] is verder uitgewerkt welk afval bedrijven moeten scheiden. Producenten moeten het afval registreren en mogen het alleen afgeven aan een bedrijf met VIHB-registratie of een verwerker met een daarvoor geschikt proces en vergunning. Dit staat in artikel 10.37 van de [Wet milieubeheer](#).

6. Gebruik

Hoe het papier en karton wordt gebruikt, beïnvloedt ook de milieu-impact van het product. Het meeste papier en karton kent in de gebruiksfase een betrekkelijk korte levensduur. Het dient als verpakkingsmateriaal voor de levering en of bescherming van producten en online bestellingen, het wordt gedrukt voor kranten, drukwerk of tijdschriften, eenmalige voedselverpakkingen of het wordt toegepast voor schrijfwaren of boeken (in dat geval is de omlooptijd langer).

Figuur 5: Keuzes in de gebruiksfase



6.1 Vermijden en lang gebruiken

Aangezien papier en karton vaak zo'n korte levensduur heeft, is het van belang dat consumenten en bedrijven de afweging maken of het gebruik noodzakelijk is of vermeden kan worden.

Een instrument dat hiervoor kan worden gebruikt is de [MVI-criteriatool](#) met daarin criteria voor maatschappelijk verantwoord inkopen door de overheid (MVI). De overheid kan eisen stellen aan de materialen waaruit producten bestaan.

Consumenten kunnen met een nee/nee sticker aangeven geen ongeadresseerd reclamedrukwerk en huis-aan-huisbladen te ontvangen. In sommige gemeentes is een variant hierop ingevoerd; de ja/ja sticker. Alleen als mensen deze sticker op de brievenbus hebben ontvangen ze reclamedrukwerk en huis aan huis bladen.

Kranten, tijdschriften en boeken kunnen tegenwoordig makkelijk online gelezen worden. Belangrijkste is om, als er een product van papier of karton wordt aangeschaft, deze zo langdurig mogelijk te gebruiken. Dit kan bij boeken, tijdschriften en kranten door deze samen te lezen, door te geven aan een volgende gebruiker of uit te lenen.

Verpakkingen kunnen worden hergebruikt zolang deze schoon, droog en heel zijn gebleven. De impact van online bestellen en alle verpakkingen die daarbij komen kijken is groot. Optimalisatie van (de grootte van) verpakkingen door verzenders is daarbij belangrijk. Gebruikers moeten nog meer bewust worden gemaakt van de impact van online bestellen en de enorme hoeveelheid verpakkingsmateriaal van papier en karton dat daarbij komt kijken.

6.2 Gescheiden inleveren

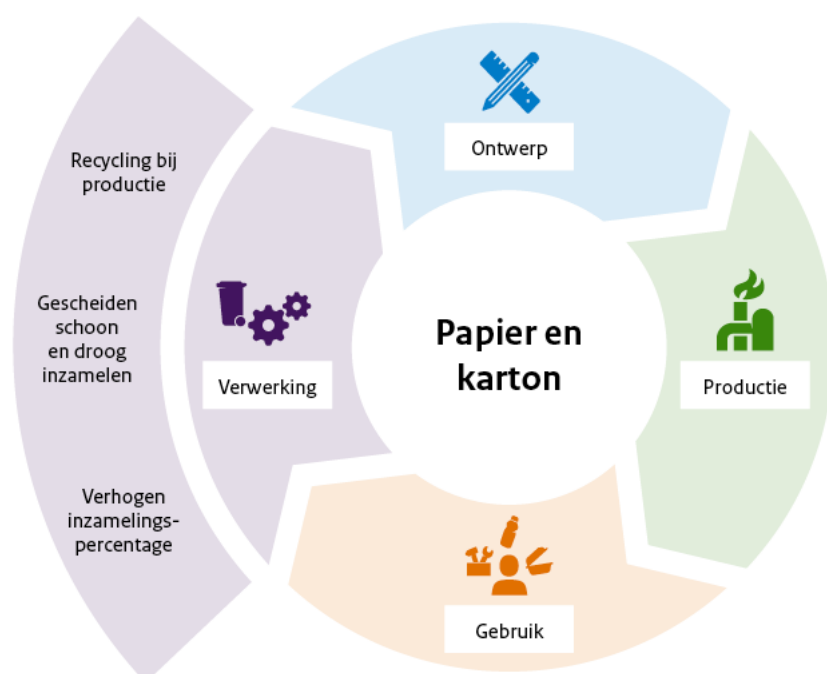
Papier en karton wordt door zowel particulieren, bedrijven en instanties gebruikt. Papier en karton houdt de meeste waarde als het gescheiden wordt gehouden van andere afvalstoffen en zo schoon en droog mogelijk wordt ingeleverd voor recycling. Over het belang van schoon en droog inzamelen staat meer in paragraaf 7.2.

Voor particulieren is brongescheiden inzameling van oud papier en karton in elke gemeente mogelijk. In de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan staat wat inwoners moeten scheiden en hoe zij dat moeten aanbieden. Voor bedrijven en organisaties is het gescheiden houden en gescheiden afvoeren van papier en karton afval verplicht op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving. In het CMP in [[hoofdstuk gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval](#)] is verder uitgewerkt welk afval bedrijven moeten scheiden. Omgevingsdiensten houden hier toezicht op.

7. Verwerking

Consumenten, bedrijven, maar ook inzamelaars en recyclers hebben een belangrijke rol in het behoud van de grondstoffen aan het einde van de levensduur van een papier- of kartonproduct. Door zoveel mogelijk schoon en droog papier en karton in te zamelen met zo min mogelijk vervuiling, kan het papier en karton zoveel mogelijk worden gerecycled. Recyclers moeten papier- en kartonrecyclaat van goede kwaliteit produceren dat opnieuw in papier- en kartonproducten gebruikt kan worden.

Figuur 6: Keuzes in de verwerkingsfase



7.1 Verhogen inzamelingspercentage

Het recyclingpercentage van het papier en karton dat brongescheiden wordt ingezameld is gemiddeld 87% in 2022 (90% voor verpakkingen en 83% voor niet-verpakkingen, bron PRN). Doordat ook enkelzijdig gelamineerd papier en karton bij het oud papier en karton gevoegd kan worden, neemt het percentage te recyclen materiaal toe. Het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) heeft een Weggooiwijzer-logo geïntroduceerd, waarmee kan worden aangetoond dat een verpakking bij het oud papier en karton mag. Hiermee worden producenten en importeurs gestimuleerd om verpakkingen te produceren die recyclebaar zijn en ingezameld kunnen worden. Daarnaast is het met dit logo voor de consument duidelijker hoe de papierproducten moeten worden afgedankt.

Met het inwerkingtreden van de [Omgevingswet](#) (Ow) en de verplichting voor bepaalde bedrijven en sectoren om ook papier gescheiden in te zamelen, is de verwachting dat het inzamelingspercentage en daarmee ook het recyclingpercentage verder omhoog gaat.

7.2 Gescheiden schoon en droog inzamelen

Zoals hierboven aangegeven kan papier en karton alleen worden gerecycled als het aan de bron wordt gescheiden en schoon en droog is. Voor het bepalen wanneer een partij papier en karton schoon en droog is, worden meerdere normeringssystemen gehanteerd, afhankelijk van de plek in de keten. In het deel [[Toetsingskaders afval](#)] van dit ketenplan wordt bij de minimumstandaard vermeld welk normeringssysteem er voor dit ketenplan wordt gehanteerd.

In de [Beleidsregel bestuursrechtelijke handhaving papier-, kunststof- en metaalafval 2015](#) wordt aangegeven wanneer er sprake is van schoon en droog papier- en kartonafval. Dit is het geval als het papier- en kartonafval:

- geen gevaarlijk afval bevat;
- zoveel mogelijk is ontdaan van etensresten en anders organisch restmateriaal;
- zoveel mogelijk is ontdaan van zichtbaar verbrand materiaal;
- maximaal 2 gewichtsprocent aan andere componenten dan papier mag bevatten; en
- het gehalte aan vocht in het papierafval maximaal 12 gewichtsprocent bedraagt.

In het [zevende Papiervezelconvenant](#) staan kwaliteitseisen met betrekking tot productvreemde vervuiling in het door gemeenten aan oud papier-ondernemingen aangeboden oud papier en karton aan recyclers. Deze eisen houden onder andere in dat het aangeboden papier niet meer dan 3 procent productvreemde vervuiling mag bevatten en niet meer dan 10 procent vocht.

Daarnaast bestaat ook nog een [kwaliteitsnorm EN 643](#) voor oud papier en karton. Dit is in Europa de meest gebruikte kwaliteitsnorm voor oud papier, gebruikt in contracten tussen oud papier-ondernemingen en papierfabrieken. In Nederland gebruiken alle papierfabrieken deze norm. De EN 643 is een genormaliseerde kwaliteitsnorm voor 57 soorten papier en karton die gebruikt kan worden bij de handel in oud papier en karton en kent voor al deze categorieën afzonderlijk maximale waarden aan vervuilingen. Het maximale toegestane percentage aan productvreemde verontreinigingen bedraagt 1,5% (voor diverse categorieën ligt deze norm lager). Daarnaast is maximaal 10% vocht toegestaan.

Een deel van het gebruikte papier en karton belandt alsnog in het huishoudelijk restafval, bij het bedrijfsrestafval of bij gemengd bouw- en sloofafval. Dit papier wordt ten tijde van het schrijven van dit ketenplan nog nauwelijks nagescheiden. Nagescheiden papier en karton komt door de mate en de aard van de vervuiling nu ook nog nauwelijks in aanmerking voor recycling. In de [[toekomstplannen](#)] van dit ketenplan wordt verder ingegaan op deze stroom en mogelijke ontwikkelingen.

7.3 Recycling bij productie van papier en karton

Bij de productie van papier en karton worden zowel verse vezels als vezels uit papier en karton gebruikt. Verse vezels, ook wel cellulose genoemd, zijn afkomstig uit houtpulp. Vezels uit oud papier en karton zijn meerdere malen te gebruiken voordat ze te kort zijn en daarmee kracht verliezen om nog bruikbaar papier van te kunnen maken. Verbranding van dit materiaal levert dan nog energieopwekking op. Huidige ontwikkelingen in de markt richten zich met name op het verminderen van gebruik van water en de klimaatimpact (papier- en kartonproductie kost bijvoorbeeld veel energie) en het vervangen van primair materiaal door alternatieven.

In 2050 moet het verbranden van recyclebaar materiaal zoals papier en karton volledig verleden tijd zijn. Dat vraagt om ingrepen aan de voorkant van de keten. Dit houdt in dat ingezet zou moeten worden op het voorkomen van de aanwezigheid van papier en karton in het restafval dat wordt verbrand. Ten eerste betekent dit dat de bronseparatie omhoog moet. Dit levert een monostroom op die relatief eenvoudig te recycelen is.

Daarnaast moet worden voorkomen dat papier en karton door het ontwerp niet geschikt is voor recycling. En als laatste zou ingezet moeten worden op het nagescheiden van papier en karton dat onverhoopt in het restafval terecht is gekomen. In de [[toekomstplannen](#)] van dit ketenplan wordt ingegaan op deze ingreep in de keten.

8. Afvalstof of niet-afvalstof

In een circulaire economie gaan zo min mogelijk materialen verloren. Voor steeds meer residuen, gebruikte producten of afvalstoffen wordt een veilige, zinvolle en zo hoogwaardig mogelijke toepassing gezocht. Daarbij wordt steeds vaker de vraag gesteld of een materiaal een afvalstof is, of nog moet blijven. Voor het werken met afvalstoffen gelden namelijk specifieke regels en vaak is ook een specifieke vergunning vereist in verband met de veiligheid voor mens en milieu. Bovendien mag niet zomaar elk bedrijf met afvalstoffen werken en ook bij (grensoverschrijdend) transport is de status van belang.

Het begrip 'afvalstof' moet ruim worden uitgelegd. In beginsel kan elke stof of elk voorwerp een afvalstof zijn, wanneer de houder zich daarvan ontdoet, wil of moet ontdoen. Meer informatie over het zelf maken van deze beoordeling, is te vinden in [[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof](#)] van het CMP en de [Handreiking afvalstof of niet-afvalstof](#).

Voor papier en karton volgt hier een aantal specifieke aandachtspunten bij de beoordeling afvalstof of niet-afvalstof. Deze aandachtspunten beschrijven niet het volledige beoordelingskader.

Hergebruik

Om te kunnen bepalen of sprake is van hergebruik of een afvalstof is het van belang om vast te stellen wat de intentie van de houder is met het papier en karton. Als een houder zich van het papier en karton ontdoet, wil ontdoen of moet ontdoen is er sprake van een afvalstof. Het aanbieden van boeken en tijdschriften aan bijvoorbeeld een kringloopwinkel kan betekenen dat er sprake is van hergebruik. Het moet dan wel zo zijn dat de winkel bij het in ontvangst nemen de boeken en tijdschriften controleert en deze alleen accepteert als deze geschikt zijn voor hergebruik. Ook voor bepaalde verpakkingen van papier en karton, zoals beschermingsmateriaal, dozen en enveloppes is het mogelijk deze opnieuw (zelf) te gebruiken. Er moet wel gekeken worden of deze nog wel geschikt zijn voor hergebruik. Zo moet het papier en karton bijvoorbeeld nog schoon en droog zijn om opnieuw te kunnen worden ingezet voor hetzelfde doel. Daarnaast moet voldoende zeker zijn dat hergebruik daadwerkelijk plaats zal vinden. Voor de beoordeling of sprake is van een afvalstof of niet-afvalstof zal per geval een afweging moeten worden gemaakt over de afvalstatus van het materiaal, op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval.

Bijproduct

Bij de vervaardiging van papier en karton wordt gebruik gemaakt van verschillende grondstoffen. Hout is een primaire grondstof, maar er wordt ook gebruik gemaakt van ander plantenmateriaal dat gekweekt wordt. Dit betreft plantaardig materiaal dat als residu van een productieproces, of als restmateriaal vrijkomt. Daarbij is het de vraag of het materiaal een afvalstof of bijproduct is. Voor de inzet van tomatenstengels en -bladeren is in 2016 een rechtsoordeel² afgegeven waarin uiteengezet is in welk geval er sprake kan zijn van de inzet van een bijproduct en dus geen afvalstof voor de productie van papier en karton. Uit dit rechtsoordeel kan worden afgeleid welke toets-punten er zijn. Let op dat bij een beoordeling afvalstof of niet-afvalstof moet worden getoetst aan actuele regelgeving en beleid. Dit zou kunnen betekenen dat er met dezelfde toets-punten nu een andere conclusie kan volgen voor de afvalstatus, door gewijzigde regelgeving of beleid. Voor de beoordeling of sprake is van een afvalstof of bijproduct zal per geval een afweging moeten worden gemaakt op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval en aan de hand van de voorwaarden van artikel 1.1 lid 4 [Wet milieubeheer](#) (Wm).

Bij de vervaardiging van papier komt restmateriaal vrij in de vorm van snijresten. Zolang dit materiaal voldoet aan alle stof- en productwetgeving en technische voorschriften kan het materiaal weer opnieuw worden ingezet voor de productie van papier/karton. Voor de beoordeling of sprake is van een afvalstof of bijproduct zal per geval een afweging moeten worden gemaakt op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval en aan de hand van de voorwaarden van artikel 1.1 lid 4 Wm.

² Zie [Rechtsoordelen - Afval Circulair](#) voor het rechtsoordeel

Einde-afvalstof

Als papier en karton (zowel verpakkingen als niet-verpakkingen) bij het oud papier en karton aangeboden wordt aan de afvalinzamelaar, is het een afvalstof. Gescheiden ingezameld papier en karton dat schoon en droog is, wordt na inzameling aan de papierindustrie geleverd, gerecycled en weer opnieuw ingezet voor de productie van papier en karton. Het papier en karton wordt ingezet als afvalstof en gerecycled tot een nieuw product. Nadat de recycling is afgerond, kan aan de hand van de voorwaarden van artikel 1.1 lid 6 [Wet milieubeheer](#) (Wm) en [[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof](#)] een beoordeling worden gemaakt of er sprake is van einde-afval, op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval.

Als gebruikt papier en karton niet schoon en droog is, betekent dit dat het niet meer voor het oorspronkelijke doel kan worden gebruikt of geschikt kan worden gemaakt. Het zal dan op een andere wijze verwerkt moeten worden als afvalstof. Deze verwerking als afvalstof kan een andere recyclingshandeling, of een andere nuttige toepassing zijn, voor zover dat mag volgens wet- en regelgeving en beleid, onder andere opgenomen in dit CMP. Nadat deze verwerking is afgerond, kan aan de hand van de voorwaarden van artikel 1.1 lid 6 Wm en [[hoofdstuk afvalstof of niet-afvalstof](#)] een beoordeling worden gemaakt of er sprake is van einde-afval, op basis van alle feiten en omstandigheden van dat geval.

Op de markt als niet-afvalstof

In alle gevallen geldt dat wanneer papier en karton als niet-afvalstof op de markt wordt gebracht (al dan niet direct of na nuttige toepassing), het minimaal moet voldoen aan de geldende productregelgeving. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan [REACH](#), de [POP-verordening](#) en de eisen volgend uit de Warenwetgeving.

Toetsingskaders afval

Dit deel van het plan beschrijft hoe bedrijven papier en karton moeten verwerken en wat daarbij de aandachtspunten zijn. Het bevat het toetsingskader voor het bevoegd gezag voor het vergunnen van het verwerken van deze afvalstoffen en het toetsingskader voor het toestaan van grensoverschrijdend transport door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Bevoegde instanties moeten bij het nemen van besluiten rekening houden met het CMP en dus met deze toetsingskaders (artikel 10.14 [Wet milieubeheer](#)).

De primaire doelgroepen waarvoor dit deel geschreven is, zijn zowel de bedrijven die deze afvalstoffen verwerken of grensoverschrijdend transporteren als het bevoegd gezag dat voor deze activiteiten toestemming moet verlenen. Die toestemming wordt verleend in een omgevingsvergunning voor het verwerken van de afvalstoffen of met een beschikking op een kennisgeving voor grensoverschrijdend transport. Voor de omgevingsvergunning zijn gemeenten en provincies het bevoegd gezag (namens hen vaak een omgevingsdienst). Voor de beschikking op de kennisgeving is dat de minister (namens de minister de ILT).

Omdat dit deel primair geschreven is voor afvalverwerkende bedrijven en het bevoegd gezag, worden specifieke technische en juridische termen gebruikt. Voor het lezen van dit deel is daarom een bepaalde mate van kennis over de afvalwetgeving, het proces van vergunningverlening en de regels voor grensoverschrijdend transport vereist. Voor lezers die niet tot de primaire doelgroep behoren en toch meer informatie over het verwerken van deze afvalstof willen lezen, zijn met name de paragrafen met toelichting interessant.

9. Afbakening toetsingskaders

De bepalingen van dit ketenplan gelden voor de volgende afvalstoffen:

Afvalstoffen	Toelichting
Gescheiden ingezameld dan wel gescheiden afgegeven schoon en droog papier en karton van zowel huishoudens als van bedrijven (schoon papierafval)	Dit zijn (niet limitatief): kranten, drukwerk, tijdschriften, grafisch papier (van printers en kopieerapparaten), papier en kartonnen verpakkingen en snijafval.
Gescheiden ingezameld dan wel gescheiden afgegeven nat of vervuild papier en karton van zowel huishoudens als van bedrijven	In de beleidsregel Bestuursrechtelijke handhaving verontreinigd papier-, kunststof- en metaalafval 2015 is uitgewerkt wanneer geen sprake is van schoon papierafval.

Papier en karton dat niet gescheiden is ingezameld en dat alleen beschikbaar kan komen door nascheiding van huishoudelijk restafval, bedrijfsafval, bouw- en slooafval en rioolwaterzuivering, valt nog niet onder de afbakening van dit ketenplan.

Een uitgebreide toelichting op de afbakening staat in [\[paragraaf 12\]](#). Onderdeel daarvan is een overzicht van afvalstoffen die lijken op de afvalstoffen van dit ketenplan, maar vallen onder andere afval- of ketenplannen.

10. Toetsingskader hoogwaardig verwerken

Om materialen beschikbaar te houden voor de economie is het van belang om afvalstoffen zo hoogwaardig mogelijk te verwerken. Voor hoogwaardige verwerking of vanuit de zorg voor mens en milieu is het soms nodig om verontreinigingen af te scheiden of afvalstoffen integraal te verwijderen. Voor de gewenste verwerking kan het noodzakelijk zijn om afvalstoffen gescheiden te houden. Onderstaande paragrafen gaan in op de volgende aspecten die van belang zijn het bij het vergunnen van het verwerken van papier en karton:

- mengen van afvalstoffen (10.1);
- de minimumstandaard (10.2).

10.1 Mengen van afvalstoffen

Mengen is in het Besluit activiteiten leefomgeving ([Bal](#)) aangewezen als een milieubelastende activiteit waarvoor in bepaalde gevallen een vergunning nodig is. Het gaat zowel over het mengen van afvalstoffen onderling als over het mengen met niet-afvalstoffen. Ook bij het samenvoegen binnen één afvalcategorie kan sprake zijn van mengen en kan een vergunningplicht gelden.

De [\[Beslisboom vergunningplicht mengen\]](#) is een hulpmiddel om na te gaan of voor het mengen een vergunning is vereist.

10.1.1 De afvalcategorieën

De afvalcategorieën uit bijlage II van Bal vormen de basis voor het gescheiden houden van afval en voor de vergunningplicht voor het mengen van afvalstoffen. Correct gescheiden houden van afvalstoffen waarborgt een latere (hoogwaardige) verwerking volgens de minimumstandaard. De [\[minimumstandaard\]](#) is daarom de basis voor de indeling in deze categorieën. Onderstaande tabel verduidelijkt welke afvalstoffen onder welke afvalcategorie vallen.

Nr.	ga/nga*	Afvalcategorie Bal	Afvalstoffen die hieronder vallen
26	nga	Papier en karton met uitzondering van niet-ontwikkeld fotopapier	Schoon en droog papier en karton.
112B	nga	Overige niet-gevaarlijke afvalstoffen die niet op een stortplaats mogen worden gestort volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen of een minimumstandaard uit het Circulair Materialenplan	Niet recyclebaar papier en karton.

* ga = gevaarlijk afval; nga = niet-gevaarlijk afval

De wettelijke regels over hoe deze bedrijven hun afvalstoffen gescheiden moeten houden staan in [\[paragraaf 13.1.1 'gescheiden houden van afvalstoffen'\]](#).

10.1.2 Vergunnen van mengen

Het bevoegd gezag toetst een vergunningaanvraag voor het mengen aan het [\[hoofdstuk mengen van afvalstoffen\]](#) en de daarin opgenomen toetsingskaders. Dit plan bevat voor papier en karton geen specifieke bepalingen waarmee het bevoegd gezag in afwijking van de algemene toetsingskaders rekening moet houden.

[\[Paragraaf 13.1.2 'toelichting op mengen van afvalstoffen'\]](#) licht toe wat zowel de wetgeving als de toetsingskaders van het CMP concreet betekenen voor het vergunnen van het mengen van papier en karton.

10.2 Minimumstandaard

Het verwerken van papier en karton moet plaatsvinden in overeenstemming met onderstaande minimumstandaard(en). Dit betekent dat het bevoegd gezag ook voor hoogwaardiger vormen van verwerken vergunning kan verlenen, tenzij de minimumstandaard specifieke beperkingen bevat.

Het bevoegd gezag kan alleen vergunning verlenen voor het verwerken van de afvalstoffen op een manier die laagwaardiger is dan de minimumstandaard als sprake is van uitzonderingsgevallen zoals bijvoorbeeld bij calamiteiten of de aanwezigheid van bepaalde ZZS. Zie ook de [\[Leidraad gebruik minimumstandaard\]](#).

De volgende minimumstandaarden gelden voor het verwerken van papier en karton:

Deelstroom	Afvalstof	Minimumstandaard
a	Schoon papier en karton	Recycling.
b	Niet voor recycling geschikt papier en karton. Dit betreft papier en karton: <ul style="list-style-type: none"> • waarvoor recycling technisch niet mogelijk is omdat het afval niet voldoende is ontdaan van etensresten en ander organisch restmateriaal; en/of • minimaal 2 gewichtsprocent aan andere componenten dan papier bevat; en/of • minimaal 12 gewichtsprocent aan vochtgehalte bevat; en/of • waarvoor recycling zo duur is dat de kosten voor afgifte van deze partijen aan de poort van de verwerker door de ontdoener meer zouden bedragen dan €265,-/ton. 	Andere nuttige toepassing (bijvoorbeeld hoofdgebruik als brandstof).

Een toelichting op bovenstaande minimumstandaard(en) in relatie tot hoogwaardige verwerking staat in [[paragraaf 13.2 'toelichting op de minimumstandaard'](#)].

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Het kan zijn dat er ZZS in de afvalstof zitten. Zowel de beschreven wetgeving als de toetsingskaders van [[hoofdstuk mengen van afvalstoffen](#)] en [[hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen](#)] kunnen beperkingen stellen aan het verwerken van afvalstoffen met ZZS. Bij het beoordelen of een verwerking kan worden vergund, betreft het bevoegd gezag ook deze hoofdstukken. In [[paragraaf 13.3 van dit plan](#)] staat meer informatie en een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn.

11. Toetsingskader grensoverschrijdend transport

Onderstaand toetsingskader is gebaseerd op het [[hoofdstuk grensoverschrijdend transport](#)]. Daarin staat het algemene toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor het grensoverschrijdend transport (verder: overbrenging) van afvalstoffen vanuit of naar Nederland die de ILT hanteert in het kader van de Europese verordening voor de overbrenging van afvalstoffen (EVOA).

In dit ketenplan is bovenstaande uitgewerkt tot een specifiek toetsingskader voor het beoordelen of het overbrengen van papier en karton is toegestaan. Indien dit specifieke toetsingskader afwijkt van het bepaalde in het hoofdstuk grensoverschrijdend transport, dan gaat het toetsingskader van dit ketenplan voor.

Op 20 mei 2024 is de gewijzigde [Verordening \(EU\) 2024/1157](#) in werking getreden. De gewijzigde EVOA (hierna nEVOA) treedt gefaseerd in werking. Tot 20 mei 2026 zijn de bepalingen van [Verordening \(EU\) 1013/2006](#) nog van toepassing op het overbrengen van afval. In het [[hoofdstuk grensoverschrijdend transport](#)] wordt hier verder op ingegaan. Wanneer het in dit hoofdstuk specifiek gaat over bepalingen uit de gewijzigde EVOA is dit aangeduid met 'nEVOA'. In de overige gevallen staat er enkel 'EVOA'. Als de oude en nieuwe bepalingen dezelfde zijn maar bijvoorbeeld de artikelen anders genummerd zijn, dan is het artikel uit de gewijzigde EVOA als uitgangspunt genomen en het artikel uit de nog niet gewijzigde EVOA tussen haakjes gezet.

Mate van nuttige toepassing / elke mate van storten of anderszins verwijderen

Wanneer in onderstaande tekst wordt gesproken over 'de mate van nuttige toepassing' heeft dat betrekking op de afvalstof nadat ~~niet-materiaaleigen~~ afval is afgescheiden. Dit geldt ook voor de zinsnede 'elke mate van storten of anderszins verwijderen'. Ook dan gaat het over de afvalstof nadat niet-materiaaleigen afval is afgescheiden.

Afvalstoffen met bepaalde ZZS

Als in de afvalstoffen die worden overgebracht ZZS voorkomen, kan het nodig zijn om van onderstaande toetsingskader af te wijken. Bijvoorbeeld als er POP's inzitten waardoor de POP-verordening beperkingen stelt aan het verwerken. [ZZS en overige zorgstoffen] van dit plan geeft een overzicht van ZZS die in de afvalstof aanwezig kunnen zijn. [Hoofdstuk ZZS en overige zorgstoffen] geeft een overzicht van de wetgeving rond het verwerken van afvalstoffen met ZZS en biedt toetsingskaders wanneer een verwerking doelmatig is. Dit kan ook van belang zijn bij het beoordelen van een kennisgeving voor grensoverschrijdend transport.

Reikwijdte van het toetsingskader, bezwaargronden en voorwaarden

Onderstaand toetsingskader geldt voor alle deelstromen voor papier en karton zoals benoemd in [de minimumstandaard] van dit ketenplan. Waar nodig benoemt het toetsingskader bepaalde deelstromen afzonderlijk, omdat daarvoor afwijkende bepalingen of voorwaarden gelden.

Het toetsingskader geldt voor de volgende overbrengingen:

- het overbrengen van afval binnen de Europese Unie, en
- invoer van buiten de Europese Unie en uitvoer naar buiten de Europese Unie, tenzij toetsing aan de EVOA al direct leidt tot bezwaar zie [paragraaf 3.3.1. 'verbodsbepalingen'] van het hoofdstuk 'grensoverschrijdend transport'.

Het toetsingskader geeft aan wanneer een overbrenging niet is toegestaan en of er specifieke bepalingen gelden. In alle overige gevallen is de overbrenging wel toegestaan. In de eerste tabel staan bezwaargronden voor 'overbrenging voor nuttige toepassing' (artikel 12 EVOA). In de tweede tabel staan bezwaargronden voor 'overbrenging voor verwijderen' (artikel 11 EVOA). Voor het overbrengen voor verwijderen geldt vanaf 21 mei 2026 dat artikel 11 nEVOA van toepassing is. Vanaf deze datum verlenen de bevoegde autoriteiten van verzending en van bestemming geen toestemming voor een overbrenging voor verwijderen, tenzij aan alle voorwaarden uit artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA is voldaan. Zie ook het [hoofdstuk grensoverschrijdend transport].

Nuttige toepassing waarvoor de overbrenging niet is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Vorbereiding voor hergebruik	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Hierbij geldt dat elke mate van storten of anderszins verwijderen te veel is (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
(Voorlopige nuttige toepassing gevolgd door) recycling	Als de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Dit is het geval als de deelstroom niet volledig wordt gerecycled of/ en als een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd (bezwaargronden 12 lid 1 onder b en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder g EVOA)).
Andere nuttige toepassing	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van recycling mogelijk is, tenzij: <ul style="list-style-type: none">• uit de kennisgeving blijkt dat recycling technisch niet mogelijk is, of• uit de kennisgeving blijkt dat de kosten van recycling meer bedragen dan € 265,-/ton, én• niet alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort. (bezwaargrond artikel 12 lid 1 onder a, b en/of e en i nEVOA (artikel 12 lid 1 onder a en g en bij overbrenging naar Nederland artikel 12 lid 1 onder k EVOA)).

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Alle vormen van (voorlopig) verwijderen behalve storten	Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is (omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a EVOA)).

Verwijderen waarvoor de overbrenging <i>niet</i> is toegestaan	Specifieke bepalingen en bezwaargronden
Storten	<p>Omdat hoogwaardiger verwerken in de vorm van nuttige toepassing mogelijk is; en</p> <ul style="list-style-type: none"> • op grond van nationale zelfvoorziening; en • bij overbrenging naar Nederland op grond van nationale wettelijke bepalingen <p>(omdat niet voldaan is aan de voorwaarden van artikel 11 lid 1 onder a tot en met h en/of artikel 11 lid 2 nEVOA (bezwaargrond artikel 11 lid 1 onder a en b EVOA)).</p>

Toelichting

Dit deel van het plan geeft toelichting bij toetsingskaders. Ook geeft het aanvullende informatie die van belang kan zijn bij het nemen van besluiten over het verwerken of grensoverschrijdend transport van papier- en kartonafval.

12. Toelichting op de afbakening

Dit plan heeft uitsluitend betrekking op gescheiden ingezameld en gescheiden afgegeven papier en karton. Papier en karton dat door de ontdoener als onderdeel van het restafval is afgevoerd, valt niet onder dit ketenplan. Wat papieren en kartonnen verpakkingen betreft, heeft dit ketenplan een sterke relatie met het [\[Afvalplan verpakkingen\]](#). In de basis hebben verpakkingen een eigen afvalplan omdat voor verpakkingen eigen (recyclings-)doelstellingen gelden. Voor hoogwaardig verwerken en grensoverschrijdend transport verwijst dat afvalplan naar dit ketenplan.

In de afbakening wordt verwezen naar de (criteria in de) [beleidsregel bestuursrechtelijke handhaving verontreinigd papier-, kunststof- en metaalafval](#) om te bepalen wanneer sprake is van *schoon* papier. Daarin is opgenomen dat (check altijd ook de beleidsregel zelf):

- papierafval geen gevaarlijke afvalstoffen bevat.
- papierafval zoveel mogelijk is ontdaan van:
 - etensresten en ander organisch restmateriaal en
 - zichtbaar verbrand materiaal.
- papierafval maximaal 2 procent aan andere componenten dan papier bevat.
- het gehalte aan vocht in papierafval maximaal 12 procent bedraagt.

De [scheidingswijzer](#) van de Stichting Papier Recycling Nederland (PRN) geeft daarnaast een praktische handreiking over wat wel en wat niet bij het oud papier mag. Voorbeelden van wat niet mag zijn: gebruikt keukenpapier, drankenkartons en gebruikte papieren koffiebekers.

Afvalstoffen die vergelijkbaar zijn, maar onder andere plannen vallen

Onderstaande afvalstoffen zijn enigszins vergelijkbaar met de afvalstoffen uit dit plan, maar vallen onder andere plannen (niet limitatief):

Afvalstoffen	Afvalplan, ketenplan of afvalhiërarchie
Niet gescheiden ingezameld papier en karton	[Afvalplan restafval]
Ontinktingsresidu en papierslib	[Afvalplan procesafhankelijk industrieel afval]
Rejects (zoals nietjes, paperclips, touw en kunststof tijdschriftomhulsels die vrijkomen bij de verwerking van gescheiden ingezameld papier en karton)	[Afvalplan procesafhankelijk industrieel afval]
Verpakkingen algemeen en drankenkartons	[Afvalplan verpakkingen]

Euralcodes die een relatie hebben met dit plan (indicatief)

De volgende euralcodes kunnen betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit ketenplan: 150101; 191201; 200101.

Deze opsomming is indicatief. Euralcodes kunnen namelijk relevant zijn voor meerdere keten- of afvalplannen. Uitsluitend [\[de afbakening\]](#) van dit ketenplan bepaalt wat onder dit plan valt en niet deze opsomming van euralcodes.

13. Toelichting op hoogwaardig verwerken

13.1 Gescheiden houden en mengen van afvalstoffen

Voor mengen is in veel gevallen een vergunning nodig (zie de [[Beslisboom vergunningplicht mengen](#)]). De minimumstandaard en de afvalcategorieën uit bijlage II van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) vormen de basis voor de regels voor het gescheiden houden van afvalstoffen. In [[paragraaf 10.1.2 'vergunning van mengen'](#)] is het toetsingskader opgenomen voor het vergunnen van het mengen van papier en karton. Wanneer sprake is van 'mengen' staat beschreven in [[paragraaf 4.1 'definitie van mengen'](#)] van hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'.

13.1.1 Gescheiden houden van afvalstoffen

Onderstaand overzicht vat samen wanneer bedrijven of andere doelgroepen een verplichting hebben rond het gescheiden houden van papier en karton. Soms is het een directe wettelijke verplichting en soms een afgeleide van het feit dat 'mengen' een milieubelastende activiteit is. Wil iemand die een plicht heeft om afvalstoffen gescheiden te houden deze toch samenvoegen, dan is sprake van mengen.

Situatie	Wettelijke verplichting (direct of afgeleid)
Gescheiden houden van bouw- en sloopafval op de bouw- en slooplocatie	Op bouw- en slooplocaties van <u>bouwwerken</u> geldt geen wettelijke verplichting tot gescheiden houden en gescheiden afvoeren van papier en karton dat vrijkomt bij het feitelijk verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden aan bouwwerken (<i>art. 7.24, 7.25 en 7.26 Besluit bouwwerken leefomgeving</i>). Voor andere bouw- en slooplocatie (vb. bouwen of slopen van wegen of sportvelden) gelden de regels van het Bal zoals die in de volgende rijen zijn beschreven.
Gescheiden houden van <u>bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen</u> (<i>algemeen</i>)	Als een bedrijf grotere hoeveelheden papier en karton opslaat, dan moet het bedrijf papier en karton ook gescheiden houden van ander afval van dezelfde categorie en van niet-afval, tenzij vergunning voor het mengen is verleend (<i>art. 3.195 en art. 3.196 Bal en hoofdstuk 'mengen van afvalstoffen'</i>). Om welke opslaghoeveelheden het gaat, staat in art. 3.185 Bal. [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 10.1 'vergunning van mengen'] van dit ketenplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen.
Gescheiden houden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afval (<i>voorafgaand aan inzameling of afgifte</i>)	Deze alinea geldt uitsluitend voor het gescheiden houden van afval bij ontdoeners. Het gaat alleen over ontdoeners die de afvalstoffen uitsluitend opslaan, mengen, opbulken, scheiden, herverpakken en/of verdichten. Voor deze ontdoeners gelden afwijkende regels t.o.v. het gescheiden houden algemeen. Bedrijven moeten papier en karton gescheiden houden en gescheiden afvoeren als dat op basis van het CMP gevergd wordt (<i>art. 3.39 Bal</i>). In [hoofdstuk 'gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval'] staat aangegeven wanneer dat zo is. In andere gevallen is mengen met ander afval dat ook niet gescheiden hoeft te worden gehouden toegestaan. Een bedrijf dat papier en karton dat gescheiden moet worden gehouden toch wil mengen met ander afval, heeft hiervoor een vergunning nodig. [Hoofdstuk mengen van afvalstoffen] van het CMP en [paragraaf 10.1 'vergunning van mengen'] van dit ketenplan bevatten het toetsingskader voor het vergunnen van mengen. De Afwalwijzer voor bedrijven is een instrument om te toetsen welke afvalstoffen een specifiek bedrijf gescheiden moet houden.
Gescheiden houden tijdens inzamelen	Inzamelaars moeten papier en karton dat gescheiden wordt afgegeven altijd per afvalcategorie gescheiden houden (<i>art. 1b Besluit inzamelen afvalstoffen</i>).
De milieustraat	Papier en karton is een van de 18 afvalstoffen waarvoor de milieustraat een opslagvoorziening moet hebben of kenbaar moet maken waar particulieren terecht kunnen als de milieustraat dit afval zelf niet inneemt (<i>art. 4.623 Bal</i>). Voor papier en karton kan het bevoegd gezag met een maatwerkvoorschrift de milieustraat toestemming geven om geen aparte inzamelvoorziening te hebben, maar als een <u>slim mengsel</u> op te slaan. Voorwaarden zijn o.a. dat het onmogelijk is om een aparte voorziening voor alle 18 afvalstoffen te hebben en is dat er een gelijk niveau van afvalscheiding wordt bereikt door nascheiding of andere

	maatregelen. Papier en karton mag in ieder geval niet samen met de restcontainer. Zie [hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval]. Dit hoofdstuk gaat specifiek in op scheiden op de milieustraat. [Hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval] gaat specifiek in op scheiden op de milieustraat.
Gemeentelijke inzameling (huishoudelijk afval)	Gemeenten hebben een plicht tot het gescheiden inzamelen van papier en karton bij huishoudens. In [hoofdstuk gescheiden inzameling huishoudelijk afval] zijn de plichten van gemeenten beschreven.

13.1.2 Toelichting bij mengen

Bij het verwerken van afval vindt vaak ook mengen plaats met ander afval of met niet-afval. Voor het beoordelen van 'mengen' zijn het [hoofdstuk mengen van afvalstoffen] en de daarin opgenomen toetsingskaders de basis. Daar moet het bevoegd gezag altijd rekening mee houden.

In het hoofdstuk komt een aantal specifieke situaties van mengen aan bod. Kijk altijd bij alle toetsingskaders van het hoofdstuk of deze op het mengen van papier en karton van toepassing zijn.

De essentie van het vergunnen van het mengen van papier en karton is dat na het mengen verwerking conform de minimumstandaard mogelijk moet blijven. Dit betekent het volgende:

- Het bevoegd gezag kan alleen vergunning verlenen voor het mengen van niet-recyclebaar papier en karton met andere afvalstoffen (binnen afvalcategorie 112B) met als doel de afvalstoffen op een andere wijze nuttig toe te passen dan ze te recyclen als het bedrijf voorafgaand aan het mengen heeft aangetoond dat:
 - het afval niet voldoende is ontdaan van etensresten en ander organisch restmateriaal; of
 - het afval minimaal 2 gewichtsprocent aan andere componenten dan papier bevat; of
 - het afval minimaal 12 gewichtsprocent aan vochtgehalte bevat; of
 - de recyclingroute zo duur is dat de kosten voor afgifte van deze partijen aan de poort van de verwerker door de ontdoener, meer zouden bedragen dan €265,-/ton.
- Daarnaast mag het bedrijf niet-recyclebaar papier en karton niet mengen om deze zelf te verbranden in een mobiele installatie of af te geven aan een mobiele verbrandingsinstallatie, omdat deze installaties onvoldoende waarborgen geven voor het beperken van emissies naar de lucht.
- Het bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor het mengen van partijen papier en karton die schoon en droog zijn (binnen afvalcategorie 26) zolang recycling van de afvalstoffen mogelijk blijft.
- Het mengen van papier en karton dat schoon en droog is (afvalcategorie 26) en papier en karton dat niet recyclebaar is (afvalcategorie 112B), is niet toegestaan omdat recycling van schoon en droog papier en karton dan niet meer mogelijk is.

13.2 Toelichting op de minimumstandaard

Onderstaande tabel vat de verwerkingsopties samen die op basis van de minimumstandaard vergund kunnen worden. De paragrafen onder de tabel geven meer uitleg en detail op die verschillende verwerkingsopties en geven ook meer informatie over minimumstandaard uit [paragraaf 10.2].

Afvalhiërarchie	Samenvatting
Hergebruik	Bij hergebruik is geen sprake van afvalverwerking. In [paragraaf 8 'afvalstof of niet-afvalstof'] zijn de mogelijkheden voor hergebruik beschreven als die bekend zijn.
Voorbereiden voor hergebruik	Toegestaan op basis van de minimumstandaard.
Recyclen	Recycling is de minimumstandaard voor schoon papier en karton. De vezels van papier en karton zijn goed geschikt voor recycling mits het papier en karton schoon en droog is. De vezels kunnen dan opnieuw ingezet worden voor de productie van papier en karton.
Andere nuttige toepassing	Wanneer papier en karton niet schoon en droog zijn en het technisch niet mogelijk is om de vezels te recyclen, is andere nuttige toepassing onder stikte voorwaarden toegestaan.

Verbranden als vorm van verwijderen	Het verbranden als vorm van verwijderen is niet toegestaan.
Storten	Voor papier en karton geldt een stortverbod.

13.2.1 Voorbereiden voor hergebruik

Bevoegd gezag kan vergunning verlenen voor een verwerking die leidt tot hergebruik van papier en karton. Papier en karton zijn veelal weinig geschikt om door voorbereiden voor hergebruik weer geschikt te maken voor hergebruik als dit niet al direct mogelijk is. Papier en karton wordt na gebruik vaak in de papiercontainer of ondergrondse papiercontainer afgedankt en is dan niet meer geschikt voor hergebruik.

13.2.2 Recyclen

De minimumstandaard voor het verwerken van schoon en droog papier en karton is recycling. In [paragraaf 7 'verwerking'] van dit ketenplan zijn de mogelijkheden voor recycling reeds beschreven.

In de minimumstandaard is aangegeven dat in bepaalde gevallen, als recycling niet mogelijk is, papier en karton op een andere wijze dan recycling nuttig mag worden toegepast (zie onder).

13.2.3 Andere nuttige toepassing

Voor papier en karton dat niet voor recycling geschikt is, is de minimumstandaard andere nuttige toepassing. Verbranden met energierecuperatie is daarbij toegestaan. De minimumstandaard geeft aan dat dit geldt voor papier en karton:

- dat niet voldoende is ontdaan van etensresten en ander organisch restmateriaal; en/of
- minimaal 2 gewichtsprocent aan andere componenten dan papier bevat; en/of
- minimaal 12 gewichtsprocent aan vochtgehalte bevat.

Deze bepalingen zijn ontleend aan de [beleidsregel bestuursrechtelijke handhaving verontreinigd papier-, kunststof-, en metaalafval](#).

Hetzelfde geldt voor papier en karton waarvoor is gebleken dat recycling te duur is (meer dan €265,-/ton aan de poort van de verwerker).

Aantonen niet voor recycling geschikt of te duur

Paragraaf 2.4.1 'de minimumstandaard kent uitzonderingsbepalingen' van de [Leidraad gebruik van de minimumstandaard] beschrijft de wijze waarop een bedrijf dit moet aantonen. Welke kosten bij de berekening van het bedrag van 265,- meegenomen mogen worden staat beschreven in [paragraaf 5.3.2 'wat valt binnen het grensbedrag € 265,-?'] van het hoofdstuk 'gebruik van het kostencriterium'. Als deze afvalstoffen om dezelfde reden voor een andere wijze van verwerken worden overgebracht (van of naar Nederland) moet het kennisgevingsdossier de informatie bevatten die staat beschreven in [paragraaf 5.4 'export en de grenswaarde van €265,- per ton'] van het hoofdstuk 'gebruik van het kostencriterium'.

Installaties voor 'andere nuttige toepassing' (vb. AVI's met R1 status) die dergelijke partijen papier en karton willen accepteren, nemen in het acceptatiebeleid op dat ze partijen papier en karton alleen accepteren als is aangetoond dat de afvalstoffen niet voor recycling geschikt zijn of, dat recyclen duurder is dan € 265,-/ton. In het acceptatiebeleid moet zijn aangegeven hoe dit door bedrijven moet worden aangetoond en hoe de AVI dit administreert. Daarbij baseert de AVI zich op het toetsingskader van paragraaf 2.4.1 'de minimumstandaard kent uitzonderingsbepalingen' van [de Leidraad gebruik minimumstandaard].

13.2.4 Verbranden als vorm van verwijderen

Verbranden als vorm van verwijderen (D10) is niet toegestaan omdat nuttige toepassing voor alle deelstromen die in de minimumstandaard zijn genoemd mogelijk is.

13.2.5 Storten

Op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 39, geldt voor papier en karton een stortverbod. Meer informatie over de stortverboden staat in [[hoofdstuk opstellen en uitvoeren stortverboden](#)].

13.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en overige zorgstoffen

Papier heeft doorgaans een relatief korte levensduur voordat het wordt afgedankt. Wanneer een verbod wordt ingesteld op het gebruik van een bepaalde stof in papier, zal de verboden stof daarom naar verwachting na een relatief korte periode niet meer vaak aangetroffen worden in afvalstoffen. Zoals aangegeven in de notitie 'ZZS in ketenplannen' (RIVM 2024) kunnen sommige ZZS nog incidenteel in een deelfractie boven de concentratiegrenswaarde (cgw) in [[tabel 1](#)] van hoofdstuk 'ZZS en overige zorgstoffen' voorkomen in papier. Dit betekent dat de kans dat een ZZS aanwezig is boven de cgw alleen relevant is in situaties waarbij een specifieke partij afvalstoffen vrijkomt. Bijvoorbeeld bij het opruimen van archieven kunnen stoffen die intussen verboden zijn in de afvalstroom terecht komen, bijvoorbeeld PCB's. Er worden nu geen PCB-bevattende hulpstoffen meer gebruikt in de papierindustrie maar tot 1970/1991 bevatte zelf kopiërend papier PCB's. Ook Bisfenol A wordt nu niet meer toegepast maar kan voorkomen in specifieke partijen die bestaan uit industrieel thermisch papier, zoals kassabonnen, die op de markt zijn gebracht vóór 2020. Per 1 juli 2022 is PFOA, PFOS, PFNA, en PFHxS verboden in voedselverpakkingen in Nederland. Deze verboden PFAS worden in Europa steeds minder vaak en in veel lagere concentratie aangetroffen omdat deze in Europa reeds vervangen zijn door kortere PFAS-verbindingen. Perfluorooctaanzuur (PFOA) en perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) kan met name voorkomen in coatings van voedselverpakkingen die vet en water afstoten zoals pizzadozen, popcornpapier en fastfoodproducten [RIVM Briefrapport 2018-0181](#). Mogelijk worden deze stoffen nog aangetroffen bij het opruimen van voorraadrestanten.

14. Toelichting grensoverschrijdend transport

Indeling bij overbrenging van afvalstoffen

Er zijn verschillende procedures beschreven in de EVOA. De informatieverplichting (artikel 18 nEVOA/ artikel 18 EVOA) geldt voor afvalstoffen die vallen onder artikel 4, lid 4 en 5 nEVOA (artikel 3, leden 2 en 4 EVOA). Voor deze afvalstoffen wordt in de dagelijkse praktijk ook wel de term 'groene lijst' gebruikt. De 'groene lijst' is uitsluitend in het OESO-besluit gedefinieerd en maakt onderdeel uit van de bijlage III EVOA. De 'groene-lijst-afvalstoffen' mogen in veel gevallen worden overgebracht zonder kennisgeving, mits voorzien van de in Bijlage VII van de EVOA genoemde informatie. Het gaat hierbij om afvalstoffen die niet zijn gemengd met andere afvalstoffen en zonder veel belasting voor het milieu elders kunnen worden verwerkt. De kennisgevingsprocedure geldt voor afvalstoffen die vallen onder artikel 4, leden 1, 2 en 3 nEVOA (artikel 3, lid 1 en 3 EVOA). Voor deze afvalstoffen wordt in de dagelijkse praktijk ook wel de term 'oranje lijst' gebruikt. De 'oranje lijst' is uitsluitend in het OESO-besluit gedefinieerd en maakt onderdeel uit van de bijlage IV EVOA.

Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van codes van de 'groene lijst' die voor afvalstoffen van dit ketenplan aan de orde kunnen zijn. Papierafval kan van verschillende herkomst zijn en daarmee van kwaliteit verschillen.

Om papierafval te kunnen indelen onder code B3020 van de 'groene lijst', heeft de ILT de [beleidsregel bestuursrechtelijke handhaving verontreinigd papier-, kunststof- en metaalafval](#) opgesteld. De hierin opgenomen criteria gelden ook voor gebruik van de code B3020 in dit CMP en om onderscheid te maken tussen schoon papierafval en nat en vervuild papierafval.

Voor afvalstoffen uit de voorbehandeling van composietverpakkingen voor vloeistoffen bestaande uit niet-scheidbare plasticfractie of niet-scheidbare plastic-aluminiumfractie geldt de aparte code B3026. Ook afvalstoffen van laminaat voor zelfklevende etiketten die grondstoffen bevatten welke worden gebruikt bij de productie van etiketteringsmateriaal hebben de aparte code B3027.

Voor composietverpakkingen, die voornamelijk bestaan uit papier en kunststof waaronder zogenoemde kraft zakken, is een aparte code BEU04 op de 'groene lijst' onder bijlage IIIB. Hiervoor geldt de 'groene lijst' procedure uitsluitend voor het overbrengen binnen de EU.

Indicatief overzicht van codes op basis van de 'Groene lijst'

Codes op basis van de 'Groene lijst'	Codes
Codes op basis van bijlage IX van het Verdrag van Bazel	B3020, B3026, B3027
Codes op basis van bijlage IIIB van de EVOA	BEU04

15. Overige informatie

15.1 Terugwinnen van kritieke materialen

Kritieke materialen zijn grondstoffen als metalen en mineralen die van significante economische waarde zijn en waarvoor een verlaagde leveringszekerheid bestaat omdat de EU in hoge mate afhankelijk is van niet-EU landen. In sommige afvalstoffen zitten deze kritieke materialen. Uit bepaalde afvalstoffen kunnen deze materialen worden teruggewonnen of zijn daartoe ontwikkelingen gaande. We spreken dan van 'potentieel terugwinbare kritieke materialen'.

Papier en karton bevat naar verwachting geen potentieel terugwinbare kritieke materialen. Deze afvalstof wordt in het rapport 'Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3' (TNO, 2023) niet genoemd als kansrijke afvalstof hiervoor.

In [[paragraaf 2.6.3 'kritieke materialen en hoogwaardigheid'](#)] van hoofdstuk 'recycling van afvalstoffen' van het CMP staat meer informatie over kritieke materialen in relatie tot afvalverwerking.

15.2 BREF in relatie tot minimumstandaard

De minimumstandaard voldoet aan de BBT-referentiedocumenten (BREF's) die zijn opgesteld in het kader van de Richtlijn industriële emissies (RIE) en voorheen in het kader van de in de RIE opgenomen IPPC-richtlijn. In het rapport [rapport] is het resultaat van deze toetsing weergegeven.

Deze toets wordt uitgevoerd zodra de minimumstandaarden vaststaan. Dat is pas na het verwerken van de inspraak op het ontwerp-afvalplan.

15.3 Bronvermelding

Voor dit onderdeel van het CMP zijn de volgende documenten gebruikt:

- RoyalHaskoning DHV (2022a). [Concretiseren omstandigheden die recycling als minimumstandaard verhinderen.](#)
- RoyalHaskoning DHV (2022b). [Onderzoek concretisering mate van nuttige toepassing.](#)
- TNO (2023). [[Terugwinpotentieel secundaire kritieke grondstoffen op basis van afvalplannen in het LAP3](#)].
- RIVM (2024). [[ZZS in ketenplannen](#)].

Toekomstplannen

Het beleid en de kennis over circulaire economie is in ontwikkeling. Nieuwe beleidsintenties, wijzigingen van bestaand beleid of wijzigingen in wet- en regelgeving kunnen allemaal leiden tot aanpassingen van het CMP. Het CMP wordt daarom regelmatig geactualiseerd.

Voor papier en karton spelen de volgende ontwikkelingen die van belang kunnen zijn voor dit ketenplan:

Nascheiden van papier en karton

Voor dit ketenplan is een [onderzoek](#) uitgevoerd naar de recyclingmogelijkheden voor papier en karton dat nagescheiden kan worden uit bouw- en sloopafval, restafval van huishoudens en kantoren, diensten en winkels (KWD) en cellulose uit rioolwaterzuivering en dat niet (meer) geschikt is als vezelgrondstof voor nieuwe papier/kartonproductie. Uit dit onderzoek is een aantal kansrijke verwerkingstechnieken naar voren gekomen. Maar veel bedrijven die technologie in huis hebben waarmee nagescheiden papier en karton als inputmateriaal zou kunnen worden verwerkt, hebben nu nog niet de focus op (nagescheiden) papier en karton.

Er zijn bedrijven die werken met brongescheiden papier en karton, papierslib of primaire materialen als inputmateriaal, welke mogelijk ook gebruik zouden kunnen maken van nagescheiden papier en karton.

Omdat er nog geen bestaande markt is, is er weinig inzicht in:

- de kwaliteit van het nagescheiden papier en karton uit de reststromen en;
- de kwaliteitseisen die verwerkers stellen aan nagescheiden papier en karton;
- in de kwaliteit die noodzakelijk is voor de afzet van het secundaire.

Dit moet zich nog ontwikkelen waardoor het lastig is om op dit moment een inschatting te maken van de daadwerkelijke potentie van deze markt. Voor het CMP is het daarom niet realistisch om nu al een minimumstandaard op te nemen voor nagescheiden papier en karton en te verplichten tot het nascheiden van oud papier en karton uit gemengde afvalstoffen. In het kader hiervan worden de komende tijd onderzoeken uitgevoerd.

Nationaal Programma Circulaire Economie

In het NPCE is aangegeven dat moet worden voorkomen dat recyclebaar materiaal wordt verbrand of gestort. Hiervoor moet een gericht pakket aan maatregelen komen om een specifieke materiaalketen te sluiten. Een van de afvalstoffen die specifiek wordt genoemd is papier en karton. Per materiaal wordt ingezet op een combinatie van gerichte acties in de hele keten. Maatregelen die worden verkend zijn o.a. een intensievere bronscheiding-, nascheiding- en/of sorteerverplichting, inzamelvereisten, certificering van sorteerprocessen, stimuleren van afzetmarkten, financiële prikkels, en (verhoging van) verplichte recyclepercentages middels UPV. Op termijn volgt dan mogelijk als sluitstuk een extra slot op de deur in de vorm van een materiaalgericht verbrandingsverbod.

Meer informatie over de ontwikkeling van het CMP en hoe stakeholders daarbij worden betrokken leest u in het [hoofdstuk wat is het CMP](#).