Beleidsevaluatie MIA\Vamil

CE Delft

Committed to the Environment

Beleidsevaluatie MIA\Vamil

Dit rapport is geschreven door:
Robert Vergeer
Martijn Blom
Ellen Schep

Delft, CE Delft, 8 februari 2018

Publicatienummer: 18.7M95.013

Beleidsmaatregelen / Energie / Investeringen / Belastingen / Financiële instrumenten / Evaluatie

Opdrachtgever: Ministerie van I&W

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Robert Vergeer (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft
Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al ruim 35 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

Inhoud

	Samenvatting	4
1	Inleiding	11
	1.1 Aanleiding	11
	1.2 Doel- en vraagstelling	11
	1.3 Afbakening	11
	1.4 Aanpak	12
	1.5 Leeswijzer	14
2	De MIA\Vamil in het kort	15
	2.1 Beschrijving van de MIA\Vamil	15
	2.2 Financieel voordeel met de MIA\Vamil	16
	2.3 Doel en beoogde werking van de MIA\Vamil	19
	2.4 Overzicht van voorwaarden en het aanvraagproces	21
	2.5 Samenstelling MIA\Vamil-aanvragen en afgegeven adviezen (2011-2016)	21
	2.6 Doorkijk vorige evaluatie	23
3	Overzicht MIA\Vamil 2011-2016	26
	3.1 Inleiding	26
	3.2 Status aanvragen	26
	3.3 Totaal financieel voordeel	26
	3.4 Financieel voordeel per jaar	27
4	Effecten MIA\Vamil	28
	4.1 Inleiding	28
	4.2 Verbetering van het milieu	28
	4.3 Investeringen	30
	4.4 Dynamiek op de Milieulijst	34
5	Doeltreffendheid	40
	5.1 Relevantie en bereik van de regeling	40
	5.2 Invloed op leveranciers en ontwikkelaars van technieken	47
	5.3 Freeriders	48
6	Doelmatigheid, kosten en uitvoering	55
	6.1 Doelmatigheid van het beleid	55
	6.2 Doelmatigheid van de uitvoering	57
	6.3 Administratieve lasten	58
	6.4 Leidt samenvoeging van de MIA\Vamil tot efficiencyverbetering	62
7	Conclusies en aanbevelingen	69
	7.1 Conclusies	69

	7.2 Aanbevelingen	72
8	Bibliografie	75
A	Analyse representativiteit enquête	76
	A.1 Inleiding	76
	A.2 Aanpak trekken van steekproef	76
	A.3 Representativiteit invullers enquête	76
B	Proces bij jaarlijks vaststellen van de Milieulijst	80
C	Financieel voordeel naar jaar en code	81
D	Freerideruitkomsten	82
	D.1 Inleiding	82
	D.2 Resultaten	82
E	Analyse aandeel freeriders op basis meerkosten	88
F	Criteria voor opname Milieulijst	90
G	Format casestudies	91
H	Bronnen casestudies	92
	H.1 Gesprekspartners	92
	H.2 Literatuur en webbronnen	92

Samenvatting

Met de MIA en de Vamil stimuleert de overheid investeringen in innovatieve milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen, door een financieel voordeel te bieden. De MIA biedt de mogelijkheid om een deel van het investeringsbedrag af te trekken van de belasting die het bedrijf betaalt. De Vamil biedt de mogelijkheid om de investering volgens een willekeurig patroon af te schrijven, waardoor onder andere een rente- en liquiditeitsvoordeel ontstaat. Investeringen in bedrijfsmiddelen die voldoen aan de criteria op de Milieulijst komen in aanmerking voor dit financieel voordeel. De Milieulijst wordt jaarlijks bijgesteld met als doel dat de technieken die op de Milieulijst staan zich bevinden in de fase van marktintroductie én tot bovenwettelijke milieuwinst leiden.

Doel en afbakening

De belangrijkste doelen van de evaluatie zijn:
- inzicht krijgen in de doeltreffendheid en doelmatigheid van de MIA\Vamil;
- onderzoeken of en op welke wijze de regeling kan worden verbeterd.

De evaluatie richt zich op aanvragen die zijn gedaan in de periode 2011-2016. Aanvragen uit andere jaren worden buiten beschouwing gelaten. Verder is de studie vooral gericht op het niveau van resultaten en eerste orde effecten (investeringen door afnemers en ontwikkeling van technieken door leveranciers). De outcome van de regeling in termen van bijvoorbeeld milieu- en technologische winst valt buiten de scope van de evaluatie. Ook buiten de scope valt een onderzoek naar de mogelijkheid de regeling om te zetten in een subsidieregeling. Wel onderzoeken we mogelijkheden om de regeling te verbeteren, ervan uitgaande dat het een fiscale faciliteit blijft.

Aanpak

Het onderzoek bestaat uit vier onderdelen:
1. literatuuronderzoek en interviews;
2. portfolio-analyse van aanvragen MIA\Vamil;
3. enquête onder ondernemers;
4. casestudies.

Kerncijfers

Tabel 1 bevat de kerncijfers van de regeling.

Tabel 1 - Kerncijfers van de MIA\Vamil

Jaar	Aantal investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	Omvang investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen (mln €)	Financieel voordeel bedrijfsleven (mln €)	Derving overheidsbudget (mln €)
2011	**6.139**	1.006	80	67
2012	**12.974**	1.454	131	110
2013	**53.582**	3.068	282	246
2014	**15.191**	1.197	102	87
2015	**26.160**	2.228	179	157
2016	**9.931**	2.002	165	153
Totaal	**123.977**	**10.955**	**939**	**819**

Belangrijkste bevindingen

Dynamiek op de Milieulijst

Voldoende beweging in de technieken op de Milieulijst is van vitaal belang voor het goed functioneren van de regeling. Door op het juiste moment criteria aan te scherpen, steunpercentages te verlagen, investeringsbedragen af te toppen of technieken af te voeren of juist op de lijst te plaatsen blijft de Milieulijst een lijst met technieken die voorlopen op de markt en bovenwettelijke milieuwinst realiseren. We constateren dat de dynamiek op de Milieulijst tijdens de afgelopen evaluatieperiode is vergroot: in vergelijking met de voorgaande periode staan technieken minder lang ongewijzigd op de lijst. Tegelijkertijd is er ruimte om de dynamiek verder te vergroten. Voor bijvoorbeeld duurzaam hout, duurzame stallen en groene kassen zien we dat de eisen op de Milieulijst beperkte meerwaarde bieden tot wat in de markt gangbaar is.

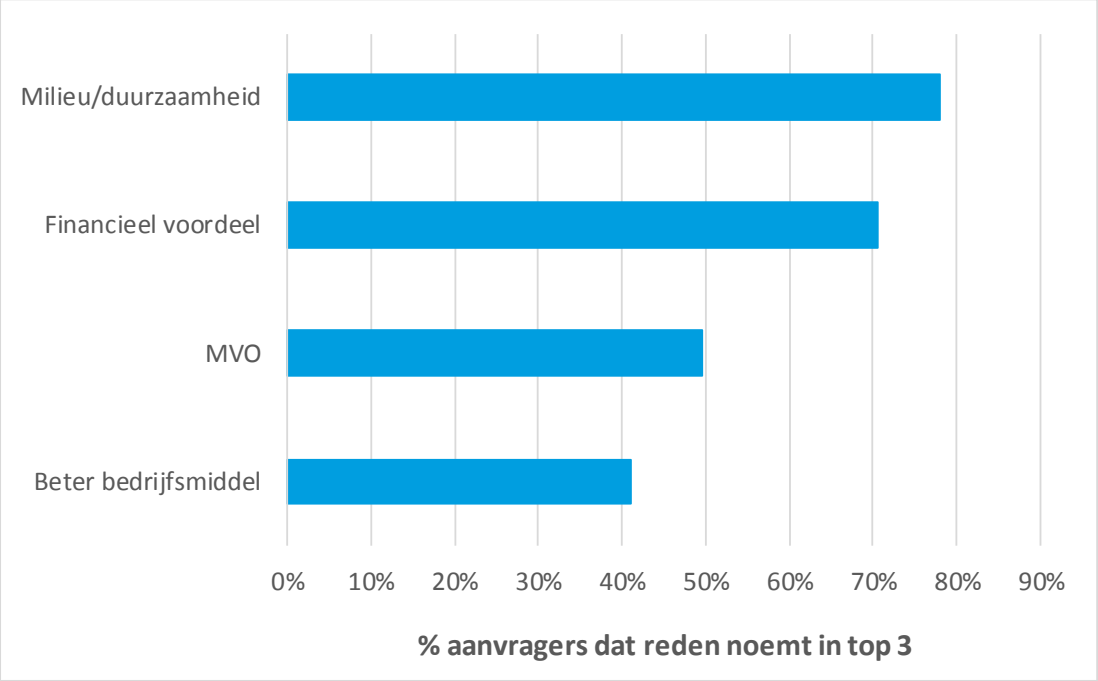
Attentiewaarde

Naast de stimulerende werking die uitgaat van het financieel voordeel, creëert de MIA\Vamil ook attentiewaarde voor milieuvriendelijke technieken. Deze attentiewaarde speelt een belangrijke rol bij de werking van de MIA\Vamil. De attentiewaarde van de Milieulijst ontstaat niet zozeer doordat de Milieulijst bekendheid geeft aan milieuvriendelijke technieken, maar meer doordat deze wordt gezien als een lijst van technieken waarvan de investeerder ervan uit kan gaan dat het milieuvoordeel ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

Motivatie investeerders

Voor ondernemers is de belangrijkste reden om te investeren in het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel: het verbeteren van het milieu. Dit vinden de ondernemers belangrijker dan het financiële voordeel. Andere veel genoemde redenen zijn maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) en het aanschaffen van een beter bedrijfsmiddel (zie Figuur 1).

Figuur 1 - % aanvragers dat reden noemt in top-3 redenen om te investeren in MIA\Vamil-techniek



Doeltreffendheid

De milieuwinst treedt op veel verschillende terreinen op (bijvoorbeeld luchtemissies, energie, behoud biodiversiteit). Daardoor is het niet mogelijk om de totale milieuwinst van de regeling in één indicator weer te geven. We beperken ons in deze evaluatie tot het vaststellen van de effecten op het niveau van de output (aantallen en omvang investeringen in milieuvriendelijke technieken). Daarbij gaan we ervan uit dat de milieuwinst samenhangt met het aantal en/of de omvang van de investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen (zie Tabel 32).

We kunnen concluderen dat de regeling er goed in is geslaagd om investeringen in bedrijfsmiddelen om te buigen richting het milieuvriendelijke alternatief. De totale investeringen met MIA\Vamil bedroegen in de periode 2014-2016 bijna € 5,5 miljard. Als we de totale investeringen corrigeren voor freeriders, kunnen we de netto omvang van de investeringen uitrekenen. Deze liggen tussen de € 3,3 miljard en € 4,7 miljard. Het aantal investeringen lag in die periode op ruim 50.000. Gecorrigeerd voor freeriders ligt het netto aantal investeringen op 30.000 tot 44.000.

De effectiviteit van de regeling wordt ingeperkt door het bestaan van freeriders. Freeriders zouden de investering ook gedaan hebben bij afwezigheid van de MIA\Vamil. Op basis van de enquête kan de conclusie worden getrokken dat een percentage ondernemers van tussen de 13 en 40% op hetzelfde moment dezelfde investering in een milieu- of diervriendelijk bedrijfsmiddel zou hebben gedaan als de regeling er niet was geweest. Deze ondernemers kunnen worden gekwalificeerd als freeriders. Hierbij is de ondergrens (13%) gerelateerd aan de groep van wie met zekerheid kan worden vastgesteld dat het freeriders zijn. De bovengrens (40%) is een combinatie van de groep zekere freeriders en een groep mogelijke freeriders.
We constateren dat het percentage freeriders niet sterk varieert tussen groot- en kleinbedrijf, of tussen grote en kleine investeerders. Het percentage freeriders is relatief beperkt, wanneer dit wordt vergeleken met andere fiscale- of subsidieregelingen. Dat leidt tot de conclusie dat de MIA\Vamil een (kosten)effectief instrument is om milieuwinst te realiseren.

We constateren echter dat het risico op freeriders groot is geweest voor een aantal technieken die erop waren gericht om het gebruik van zuinige en/of elektrische personenauto's bij ondernemers te stimuleren. Hier was sprake van een samenloop van stimuleringsmogelijkheden, waardoor het voordeel dat werd verstrekt kon oplopen tot 75% van de aanschafkosten van een zuinige auto.
De aanschafkosten, en zeker de 'total cost of ownership' van de auto, komen hiermee onder die van een conventionele personenauto. Dit beeld wordt bevestigd door de aanvragers van de MIA\Vamil. Het aandeel freeriders onder de aanvragers van deze technieken is naar eigen zeggen groot.
Omdat ook het investeringsvolume groot is, is een substantieel deel van het budgetbeslag ten goede gekomen aan freeriders. Inmiddels zijn deze technieken grotendeels van de Milieulijst afgevoerd (in 2013 en 2015), maar de uitsluitend elektrisch aangedreven voertuigen (waarop ook een BPM- en MRB-korting van toepassing is), staan nog op de lijst.
We concluderen dat de MIA\Vamil - ook in vergelijking met andere regelingen - over alle technieken bezien een betrekkelijk laag aandeel freeriders kent, maar dat er specifieke technieken op de lijst stonden - en staan - waarin samenloop met andere stimuleringsregelingen een risico is op overstimulering en dus op freeriders.

Wanneer we kijken naar het effect van de MIA\Vamil op het gedrag van leveranciers, dan zien we vier effecten:
Ten eerste wordt de Milieulijst ingezet als marketinginstrument. Bijvoorbeeld autodealers adverteren expliciet met MIA\Vamil-voordeel voor milieuvriendelijke auto's. Ten tweede zorgt de MIA\Vamil ervoor dat de meerkosten van duurdere milieuvriendelijke technieken deels worden overbrugd waardoor die een omzet verhogend effect heeft. Dat stimuleert leveranciers tot (door)ontwikkeling van milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen uit. Ten derde wordt de Milieulijst gezien als een lijst waarvan men ervan uit kan gaan dat de technieken ook daadwerkelijk milieuvoordelen opleveren. Zo geven

leveranciers van duurzame stallen aan dat bekend is dat de ammoniak uitstoot van de technieken op de Milieulijst goed wordt gemonitord, iets wat belangrijk is in verband met (toekomstige) milieu-wetgeving. Ten slotte wordt de lijst vanuit de kant van leveranciers ook gezien als een teken van welke kant de overheid heen wil met het milieubeleid.

Conclusies doelmatigheid

We concluderen dat de kosteneffectiviteit van de MIA\Vamil hoog is. Dat geldt zowel vanuit het perspectief van de overheid als het bedrijfsleven.
Voor de uitvoering van de regeling worden apparaatskosten gemaakt door RVO (beoordeling van aanvragen, communicatie en ICT) en de belastingdienst (controleren van de belastingaangifte). Wanneer we kijken naar de verhouding tussen de uitvoeringslasten en het verstrekte aan het bedrijfsleven, dan bedragen de uitvoeringslasten 2,2%. Dat is stabiel ten opzichte van de vorige evaluatie.

Bedrijven zijn zo'n 1 tot 4 uur kwijt aan een aanvraag. Omgerekend naar kosten betekent dit 2,7% van het verstrekte financieel voordeel. Dat is hoger dan de EIA, omdat de regeling wat complexer is. Bedrijven geven aan dat zij deze lasten acceptabel vinden in verhouding tot wat de investeringsaftrek hen oplevert.

De regeling is bedoeld om voor reeds voorgenomen investeringen bedrijfsmiddelen de keuze te beïnvloeden richting het milieuvriendelijke alternatief. Daarin slaagt de regeling. Als we kijken naar het bedrag aan investeringen dat met iedere euro fiscale steun wordt gerealiseerd, dan zien we dat er per euro overheidsbudget netto € 8,2 tot € 11,9 in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen wordt geïnvesteerd. Deze ratio is vergelijkbaar met de periode van de vorige evaluatie, en hoger dan de EIA. De uitgelokte *extra* investeringen liggen hieronder, omdat de extra investeringen slechts de meerkosten van het milieuvriendelijke alternatief betreffen.

Niet alleen de MIA, maar vooral de Vamil is een regeling met een grote fiscale multiplier. Dat komt doordat de overheid met een lagere interne rentevoet rekent dan het bedrijfsleven. Hierdoor is de fiscale derving van het overheidsbudget slechts zo'n 50% van de fiscale steun aan het bedrijfsleven.

Aanbevelingen

Aanbeveling 1: Vergroot dynamiek van de milieulijst

- We constateren dat de dynamiek van de milieulijst de afgelopen evaluatieperiode is vergroot: de verblijftijd van bedrijfsmiddelen zonder wijziging is afgenomen ten opzichte van de voorgaande evaluatieperiode.
- Tegelijkertijd stellen we vast dat er bij een aantal technieken ruimte is om de dynamiek te vergroten en de milieucriteria van technieken op de lijst aan te scherpen. Er staan technieken op de milieulijst die gangbaar zijn op de markt. Het gaat hier soms ook om technieken met grote investeringsvolumes en belastingderving.
- Deze technieken worden tevens gekenmerkt door een hoog percentage freeriders.
  We constateren dat het percentage freeriders is toegenomen tijdens de evaluatieperiode.
  De oorzaak van een hoger aandeel freeriders verschilt van techniek tot techniek. De oorzaken die zijn vastgesteld zijn een combinatie van ruimhartige milieucriteria op de Milieulijst, samenloop met ander milieubeleid (stapeling van subsidieregeling en verplichtingen vanuit nationaal en lokale wetgeving) en een beperkt financieel voordeel. We constateren dat het effectieve steun-percentage van de regeling is afgenomen in de vergelijking met de periode van de voorgaande evaluatie. Bij investeringen die moeten voldoen aan een milieulabel of duurzaamheidskeurmerk zien we dat de labels beperkte meerwaarde hebben ten opzichte van wat in de markt gangbaar is (duurzaam hout, duurzame stallen en kassen). Verder zijn er soms lokale verplichtingen om aan de

eisen uit de Milieulijst te voldoen (quiet trucks), of is er een aantrekkelijke terugverdientijd vanwege energiebesparing of de willingness to pay bij klanten.

- **Aanbeveling:** we bevelen aan om de dynamiek op de Milieulijst te vergroten. De Milieulijst moet meer vooruitlopend op nieuwe technische mogelijkheden worden aangescherpt, zodat voorkomen wordt dat een relatief groot beslag op het budget wordt gelegd door aanvragen voor technieken met een hoog freerider gehalte of technieken die gangbaar zijn. Dat kan bijvoorbeeld door de milieueisen aan te scherpen, de toepassing van technieken nader te beperken (tot bijvoorbeeld aanpassing bestaande situatie) of technieken af te voeren van de lijst.
    - Zo zou kunnen worden onderzocht of duurzaam hout afgevoerd kan worden van de lijst omdat deze techniek gangbaar is en geen tot weinig meerkosten kent.
    - Ook kunnen de milieueisen van groen label kassen en duurzame melkveestallen verder worden aangescherpt. Alternatief is dat er aparte codes komen voor het aanpassen van bestaande bouw.
    - Een aanscherping van criteria sluit aan bij de beweging die reeds is ingezet met bijvoorbeeld de aangescherpte eisen voor de maatlat duurzame melkveehouderij voor de Milieulijst 2018.

Aanbeveling 2: Voorkom overstimulering bij samenloop van de MIA\Vamil met gerichte subsidies

- We constateren dat er bij enkele technieken op de Milieulijst sprake is geweest van een stapeling van (fiscale) stimuleringsregelingen. Dat geldt voor bepaalde techniekcategorieën onder het thema Duurzame mobiliteit/brandstofvisie, bijvoorbeeld voor de zeer zuinige personenauto's & elektrisch aangedreven voertuigen (beide na 2013 afgevoerd van de Milieulijst) en de techniekcategorie plugin-hybride personenauto 30-50 (geïntroduceerd in 2014 en weer afgevoerd na 2015). Bij deze technieken zijn veelal freeriders zijn bevoordeeld, was het budgettair beslag aanzienlijk (zie Figuur 5) en heeft de MIA\Vamil een beperkt effect gehad. Momenteel staan er binnen dat thema ook technieken op de Milieulijst waarvoor geldt dat er sprake is van een stapeling van stimulerings-regelingen. Het gaat dan bijvoorbeeld om uitsluitend elektrisch aangedreven voertuigen en de plugin-hybride personenauto met een uitstoot van 0-30 gram (op de plugin-hybride is ook een BPM en MRB-korting van toepassing, op de volledig elektrische auto een volledige vrijstelling). We constateren dat het risico op freeriders groot is wanneer er sprake is van een stapeling van stimuleringsregelingen waardoor overstimulering plaatsvindt.
- **Aanbeveling:** we bevelen aan de regeling te beperken tot bedrijfsmiddelen waarvoor geen overstimulering plaatsvindt bij samenloop met andere subsidies, belastingaftrekken of –vrijstellingen. Overstimulering vindt plaats wanneer de andere regelingen reeds het verschil overbruggen tussen wat ondernemers in het algemeen bereid zijn extra te betalen voor het milieu-vriendelijke alternatief, en de meerkosten hiervan. De MIA\Vamil verstrekt dan voornamelijk een voordeel aan freeriders, omdat de ondernemers al tot investering zouden overgaan met alleen de andere stimuleringsregelingen. Het voorkomen van overstimulering bij samenloop past bij het karakter van de regeling als generiek instrument en helpt voorkomen dat budgetbeslag wordt ingenomen door technieken met een hoog freerider gehalte.

Aanbeveling 3: Maak milieuwinst meetbaar voor technieken waarbij dat kan

- De effectiviteit van de regeling kan worden vastgesteld op het niveau van de output (aantal en omvang investeringen in milieuvriendelijke technieken). Op het niveau van de outcome (gerealiseerde milieuwinst met deze investeringen) kan dit in kwalitatieve/illustratieve zin aannemelijk worden gemaakt. Indien dit wel in kwantitatieve zin aantoonbaar kan worden gemaakt, biedt dit kansen om de doeltreffendheid van de regeling te verbeteren. Dit helpt zowel om de effectiviteit vast te stellen tijdens een evaluatie (door externen), als in het kader van de beleidscyclus en het fine tunen van de uitvoering. Per thema kunnen effectindicatoren worden ontwikkeld die de belangrijkste milieuwinst van toepassing van het bedrijfsmiddel inzichtelijk maken.
- We overwegen hierbij dat het doel van de regeling niet is het realiseren van milieuwinst sec, maar het realiseren van (meer) investeringen in milieuvriendelijke technieken en het versnellen van de

(door)ontwikkeling van milieuvriendelijke technieken. De milieuwinst die met deze investeringen wordt behaald, is dus één van de effectindicatoren om de doeltreffendheid van de regeling te meten, naast de hierboven genoemde output-indicatoren en gedragsindicatoren bij leveranciers. Het is een indicator voor de *aard* van de extra uitgelokte investeringen, en geeft daarmee belangrijke sturingsinformatie om te bepalen of het juiste type investeringen wordt gestimuleerd.

- De informatiebasis om kwantitatieve effectmeting en monitoring te doen op het niveau van de outcome, is deels aanwezig: bij doelvoorschriften wordt een milieueis gesteld in termen van milieueffect per geïnvesteerde euro; bij technieken op basis van een certificaat worden in het certificaat milieueisen gesteld en bij alle technieken wordt tijdens het proces van indiening van de techniek als kandidaat voor opname op de milieulijst de milieuwinst uitgevraagd en gecontroleerd. Deze informatie kan gestructureerder en systematischer worden gebruikt om de effectmeting te verbeteren.
- We realiseren ons dat het meten van de milieuwinst complex kan zijn. Voor bijvoorbeeld een groen-labelkas is goed te bepalen wat de milieuwinst is in vergelijking met een gangbare kas, op basis van milieueisen die daaraan gesteld worden. Voor een proces dat gericht is op het recyclen van reststoffen kan het bepalen van de milieuwinst ingewikkelder zijn, omdat die afhangt van de verbruikte energie en hulpmiddelen voor productie van het recyclaat, de hoeveelheid en kwaliteit van het geproduceerde recyclaat en het type grondstoffen dat wordt vervangen door inzet het recyclaat.
- **Aanbeveling**: We bevelen aan om het meten van de milieuwinst verder te structureren en te automatiseren, en hierbij rekening te houden met de gevolgen voor een eventuele verhoging van de uitvoeringslasten of administratieve lasten. Dit helpt de uitvoering om de milieulijst gerichter en sneller aan te passen op gesignaleerde mogelijkheden om de milieuwinst sneller te vergroten en deze beter aan te laten sluiten bij beleidsprioriteiten. Tenslotte is het een waardevolle bron van informatie voor het verbeteren van het beleid in het kader van de beleidscyclus.

Aanbeveling 4: Handhaaf de huidige combinatie van Vamil en MIA

- We constateren dat een omzetting van de Vamil leidt tot een verlies aan effectiviteit en doelmatigheid.
  - De Vamil is een kosteneffectieve regeling, doordat het beslag op het overheidsbudget kleiner is dan de fiscale steun die het bedrijfsleven er aan toerekent. Dit geldt met name voor bedrijven met hoge kosten voor het aantrekken van kapitaal en voor bedrijfsmiddelen met een lange afschrijvingstermijn.
  - Een eventuele omzetting van Vamil in MIA leidt tot een besparing op apparaatskosten bij de belastingdienst van zo'n 5 fte op jaarbasis (circa € 0,5 miljoen op jaarbasis), maar gaat per saldo gepaard met een verlies aan effectiviteit en met een verhoging van het benodigd overheidsbudget (circa € 2 miljoen op jaarbasis).
- **Aanbeveling**: We bevelen aan om de huidige combinatie van de Vamil en de MIA te handhaven. De nadelen van deze combinatie worden gecompenseerd doordat de Vamil een kosteneffectieve regeling is.

Aanbeveling 5: Onderzoek of de parameters die bij de Vamil worden gehanteerd voor het vaststellen van budgetbeslag voor de overheid nog actueel zijn

- De parameters in de huidige systematiek leiden tot het uitgangspunt dat de derving van het overheidsbudget gelijk is aan 3% van de omvang van de investeringen van het bedrijfsleven.
- Op basis van gegevens die verzameld zijn in het kader van deze evaluatie volgt dat de derving van het overheidsbudget gelijk is aan minder dan 3% van de omvang van de investeringen van het bedrijfsleven.
- **Aanbeveling:** Onderzoek of de parameters die bij de Vamil worden gehanteerd voor het vaststellen het budgetbeslag voor de overheid nog actueel zijn.

Aanbeveling 6: Onderzoek of de administratieve lasten verminderd kunnen worden door middel van een vereenvoudiging in de staffels van MIA\Vamil-percentages

- We constateren dat de MIA\Vamil ook in de ogen van het bedrijfsleven een kosteneffectieve regeling is. Voor de meeste ondernemers zijn de administratieve lasten acceptabel in verhouding tot de omvang van de steun die ze ontvangen. Tegelijkertijd zien we dat de administratieve lasten in verhouding tot de ontvangen steun hoger liggen dan bij een vergelijkbare regeling als de EIA. Een reden hiervoor kan zijn dat de Milieulijst als complex kan worden ervaren vanwege het grote aantal staffels (lettercodes) met verschillen in de toepasbaarheid van MIA dan wel Vamil en de bijbehorende percentages.
- We vinden aanwijzingen dat veranderingen in de staffel (lettercode) geen of een beperkt gevolg hebben voor de effectiviteit (aantal investeringen) van de regeling, en eveneens geen of een beperkt effect op het aandeel freeriders en de netto-effectiviteit.
- **Aanbeveling:** We bevelen aan om te onderzoeken of een vermindering van de complexiteit van de Milieulijst door een vereenvoudiging van de staffels kan leiden tot een vermindering van de administratieve lasten, terwijl de gevolgen voor de (kosten)effectiviteit van de regeling beperkt zijn. Zo'n onderzoek zou bijvoorbeeld kunnen plaatsvinden als onderdeel van een toekomstige evaluatie. Het vereenvoudigen van de staffels zou bijvoorbeeld kunnen door één of meer van de onderstaande varianten te onderzoeken: afschaffen lettercode C (alleen Vamil, hier komen de minste aanvragen op binnen en er is overlap met lettercodes A, B en F), clusteren lettercodes A, B en F (alle MIA & Vamil met verschillen in aftrekpercentage MIA), clusteren lettercodes D, E en G (alle alleen MIA met verschillen in aftrekpercentage MIA).

Aanbeveling 7: Onderzoek het harmoniseren/integreren van aanvragen in het kader van EIA en MIA\Vamil

Voor ondernemers zijn beide regelingen weinig onderscheidend, omdat investeringen vaak onder de noemer duurzaamheid worden gedaan. Met een gemeenschappelijke portal en aanvraagprocedure kan de zichtbaarheid worden vergroot zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de verschillende beleidsdoelstelling die voor beide regelingen gelden. De behandeling van aanvragen en het opstellen van Milieulijst en Energielijst zullen echter naar hun verschillende aard onverkort moeten plaatsvinden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het rapport dat voor u ligt is de evaluatie van de MIA\Vamil over de jaren 2011-2016.
De MIA\Vamil is een fiscale regeling die erop gericht is om bedrijfsinvesteringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen te stimuleren. Hiertoe neemt de fiscale regeling (een deel van) de meerkosten weg tussen investeringen in 'conventionele' bedrijfsmiddelen en het milieuvriendelijke alternatief.
De bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen, zijn opgenomen in de Milieulijst.

Op de MIA\Vamil is een horizonbepaling van kracht die voorziet in beëindiging van de regeling per 1 januari 2019. Dit onderzoek kan naast een verantwoording voor het gevoerde beleid, ook mogelijkheden identificeren om de doeltreffendheid en doelmatigheid van de MIA\Vamil in de toekomst te vergroten.

1.2 Doel- en vraagstelling

De belangrijkste doelen van de evaluatie zijn:
- inzicht krijgen in de doeltreffendheid en doelmatigheid van de MIA\Vamil;
- onderzoeken of en op welke wijze de regeling kan worden verbeterd.

Dit rapport gaat in op de volgende evaluatievragen:
1. Wat is de relevantie en het bereik van de regeling?
2. Wat zijn de effecten van de regeling en hoe doeltreffend is hij?
3. Hoe doelmatig is de regeling?

1.3 Afbakening

De evaluatie richt zich op aanvragen die zijn gedaan in de periode 2011-2016. Aanvragen uit andere jaren worden buiten beschouwing gelaten.

Verder is de studie vooral gericht op het niveau van resultaten en eerste orde effecten (investeringen door afnemers en ontwikkeling van technieken door leveranciers). De outcome van de regeling in termen van bijvoorbeeld milieu- en technologische winst valt buiten de scope van de evaluatie.

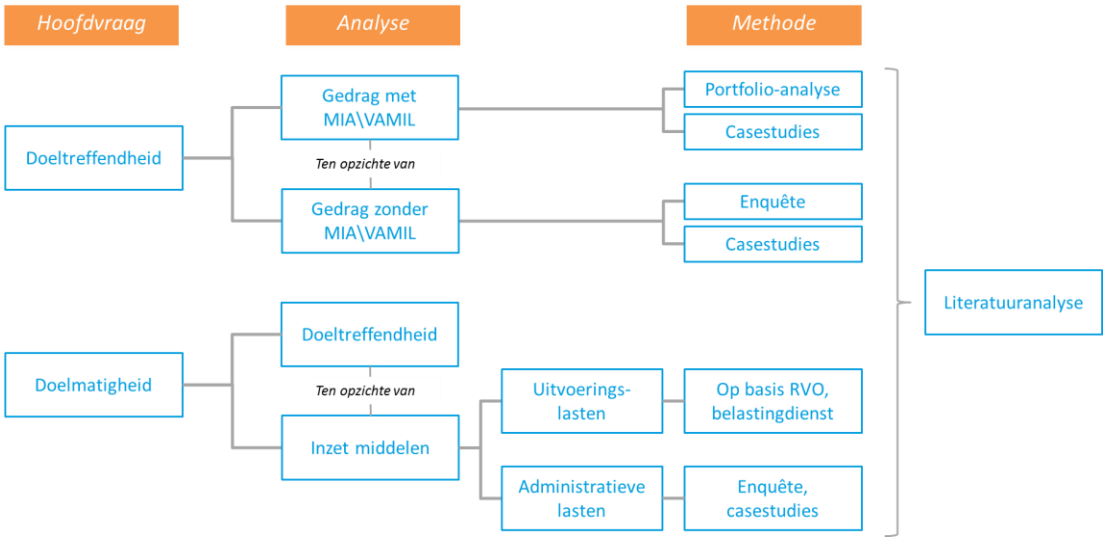
Ook buiten de scope valt een onderzoek naar de mogelijkheid de regeling om te zetten in een subsidieregeling. Wel onderzoeken we mogelijkheden om de regeling te verbeteren, ervan uitgaande dat het een fiscale faciliteit blijft.

1.4 Aanpak

De aanpak bestaat uit vier onderdelen: literatuuranalyse, portfolio-analyse, een enquête onder ondernemers (aanvragers MIA\Vamil) en casestudies met diepte-interviews gericht op de aanbodzijde van de regeling.

In Figuur 2 geven we voor de hoofdvragen doeltreffendheid en doelmatigheid aan op basis van welke methodologie we die beantwoorden.

Figuur 2 - Overzicht methodiek doeltreffendheid, doelmatigheid



1.4.1 Literatuuronderzoek en interviews

Literatuuronderzoek is ondersteunend aan de beantwoording van de evaluatievragen. Dit betreft met name de literatuur over beweegredenen en knelpunten bij investeerders en aanbieders van milieu-vriendelijke technieken. Tevens gebruiken we het literatuuronderzoek om de beleidstheorie van de MIA\Vamil (de beoogde werking van de regeling) in beeld te brengen.
Verder is een aantal interviews afgenomen met vertegenwoordigers van beleid en uitvoering, met name over de beleidstheorie, beleidsprioriteiten, het proces van opstellen van de milieulijst en de wisselwerking tussen beleid en uitvoering.

1.4.2 Portfolio-analyse

De portfolio-analyse laat ontwikkelingen zien in de belangrijkste (financiële) kerncijfers van de regeling. Deze cijfers zijn samengesteld op basis van RVO-data. De data geeft een overzicht van alle aanvragen van MIA\Vamil in de periode 2011-2016. De dataset beschrijft het aantal aanvragen en het proces van aanvraag van indienen van de aanvraag tot afwijzing of een positief advies van RVO. Aanvragen zijn samengevoegd op investeringsniveau; dit betekent dat aanvragen die in de periode tot en met 2014 afzonderlijk door maten en vennoten zijn gedaan, zijn samengevoegd.

De dataset is ook gebruikt voor het trekken van de steekproef voor de enquête en voor het interpreteren van de enquêteresultaten.

1.4.3 Enquête onder ondernemers

Voor deze evaluatie is een enquête uitgezet onder aanvragers van de MIA\Vamil. Doel van de enquête is over een relatief grote groep (groter dan mogelijk is via interviews) informatie te krijgen over de effecten van de regeling op investeringen in milieuvriendelijke technieken. Daarnaast zijn vragen gesteld over de omvang van de administratieve lasten, samenhang met andere instrumenten en de rol van intermediairs.

Aanpak en respons

Voor deze evaluatie is een steekproef van 12.773 aanvragers per e-mail uitgenodigd om een online enquête in te vullen. De steekproef is getrokken uit contactgegevens van aanvragers MIA\Vamil in de jaren 2014-2016. We beperken de steekproef tot die jaren, zodat de vragen betrekking hebben op redelijk recente investeringsbeslissingen.
Deze enquête omvatte 50 vragen en was in te vullen van 16 oktober tot en met 5 november 2017.
De enquête had betrekking op één specifieke aanvraag. Aan intermediairs is gevraagd om de enquête door te sturen naar hun cliënten. Alleen aanvragers in de periode 2014-2016 zijn uitgenodigd voor de enquête om te voorkomen dat respondenten vragen over een investering te ver in het verleden moesten beantwoorden. Tabel 2 laat de respons van de enquête zien. In totaal heeft ruim 15% van de aanvragers die een e-mail heeft ontvangen de enquête volledig ingevuld. De gemiddelde invultijd was 8 minuten en 13 seconden. In Bijlage A is een verdere analyse van de representativiteit van de enquête opgenomen. We concluderen dat de respons op de enquête representatief is en dat een verdere weging de resultaten niet noemenswaardig beïnvloedt.

Tabel 2 - Respons enquête

	Aantal	Aandeel t.o.v. aangekomen e-mails
Aanvragen in bestand RVO	123.977	
Aantal e-mails verzonden	12.773	
Niet-aangekomen e-mails	109	
Aangekomen e-mails	12.664	
Volledig ingevulde enquêtes	2.087	16,4%
Gedeeltelijk ingevulde enquêtes	292	2,3%

Toelichting: Verschillen met de RVO-jaarverslagen ontstaan door het samenvoegen van maten/vennoten tot één bedrijf.

1.4.4 Casestudies

Er zijn casestudies uitgevoerd om het effect van de regeling op de ontwikkeling en de doorontwikkeling van innovatieve milieuvriendelijke investeringen te analyseren. In totaal zijn twaalf casestudies uitgevoerd, volgens een vast format (zie bijlage).

Gebleken is dat de casestudies gericht op technieken die een groot investeringsvolume of aantal aanvragen kennen, rijkere informatie opleveren dan technieken die kleiner zijn of (net) niet zijn toegelaten op de Milieulijst. Oorzaken hiervoor zijn een combinatie van bereidwilligheid om in gesprek te gaan met de onderzoekers, paraatheid van de informatie (voor sommige indieners was de tijd van indiening langer geleden) of moeilijkheden bij de identificatie van geschikte gesprekspartners. Tevens is gebleken dat casestudies naar specifieke technieken rijkere informatie opleverden dan die naar minder specifiek omschreven technieken (bijvoorbeeld doelvoorschriften op het gebied van waterbesparing).

In de bijlage vindt u een overzicht van organisaties waarmee in het kader van de casestudies contact is geweest en geraadpleegde bronnen zoals literatuur en websites.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van MIA\Vamil. Hierin komt aan bod hoe de regeling werkt en welke voordelen deze oplevert voor ondernemers die gebruik maken van de regeling. Ook beschrijven we de samenstelling van de aanvragers.
Hoofdstuk 3 laat vervolgens zien wat de ontwikkeling is geweest in de MIA\Vamil tijdens de evaluatieperiode (2011-2016). We gaan in op het aanvraagproces en geven de belangrijkste financiële indicatoren weer: het financieel voordeel en de investeringen.
Hoofdstuk 4 gaat in op de effecten van de MIA\Vamil. We gaan in op de verbetering van het milieu, en de extra investeringen in milieuvriendelijke technieken. Ook kijken we naar de dynamiek op de milieulijst.
In Hoofdstuk 5 behandelen we de doeltreffendheid van de regeling we gaan in op relevantie en bereik van de MIA\Vamil, op de invloed op leveranciers en ontwikkelaars en op freeriders en netto doeltreffendheid.
Hoofdstuk 6 behandelt de doelmatigheid en gaat in op de administratieve lasten voor bedrijven en ondernemingen.
Tenslotte presenteert Hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen.

2 De MIA\Vamil in het kort

2.1 Beschrijving van de MIA\Vamil

De MIA en Vamil zijn fiscale regelingen die erop gericht zijn om de keuze van voorgenomen investeringen te beïnvloeden richting milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen, zodat het milieu wordt verbeterd. De Vamil is van kracht sinds 1991 en is ingesteld ter bevordering van de marktintroductie van milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen die nog niet gangbaar zijn (meestal vanwege substantiële meerkosten). De MIA is in 2000 in werking getreden en is geïntroduceerd om voor deze bedrijfsmiddelen een extra fiscale bijdrage te bieden en om milieu-investeringen in bredere zin (dus niet slechts ten tijde van marktintroductie) te stimuleren (VROM, 2007).

De bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor de MIA en/of Vamil staan vermeld op de 'Milieulijst'. De gecombineerde Milieulijst voor de MIA en Vamil wordt jaarlijks opnieuw vastgesteld en bevat verschillende codes die bepalen of investeringen in bedrijfsmiddelen voor één of beide regelingen in aanmerking komen en welke steunpercentages (bij de MIA) worden toegekend.

Op de Milieulijst wordt met de letters A tot en met G onderscheid gemaakt naar zeven categorieën. Deze categorieën geven aan welke mate van fiscale stimulering van toepassing is op de bedrijfsmiddelen in deze categorie. In Tabel 3 is een overzicht weergegeven van de categorieën en bijbehorende fiscale stimulering van de bedrijfsmiddelen per categorie op de Milieulijst.

Tabel 3 - Overzicht categorieën op de Milieulijst en bijbehorende fiscale stimulering

Categorie	Fiscale stimulering
A	27% MIA + Vamil
B	13,5% MIA + Vamil
C	Alleen Vamil
D	Alleen 27% MIA
E	Alleen 13,5% MIA
F	36% MIA + Vamil
G	Alleen 36% MIA

Het niveau van financiële steun van de bedrijfsmiddelen wordt bepaald op basis van de beleidsdoelstellingen en milieuwinst. Het kan worden beperkt door het Europees Milieusteunkader.

De verschillende activiteiten in het kader van de regeling kunnen als volgt in een stappenplan worden beschreven:

1. De Rijksoverheid stelt beide fiscale regelingen open en past jaarlijks de Milieulijst van de bedrijfsmiddelen aan die in aanmerking komen voor MIA\Vamil.
2. De Rijksoverheid geeft bekendheid aan de MIA\Vamil en de jaarlijkse Milieulijst.
3. Leveranciers en producenten van bedrijfsmiddelen passen (jaarlijks) hun aanbod aan. Ze zorgen voor een voldoende ontwikkeling en aanbod van bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen voor MIA\Vamil.
4. De Milieulijst attendeert de adviseurs/bedrijven op bepaalde bedrijfsmiddelen.
5. Een bedrijf maakt plannen voor een investering.
6. Het bedrijf bereidt de investeringsbeslissing voor (intern of door inhuren adviseur). Diverse opties worden vergeleken en mogelijkheden voor financiële ondersteuning worden onderzocht.

7. Besluit van het bedrijf om te investeren in een meer milieuvriendelijk alternatief en het bedrijf vraagt binnen drie maanden nadat de investering is gedaan MIA\Vamil aan.
8. De melding voor MIA\Vamil wordt gecontroleerd en goedgekeurd door RVO.
9. Investering wordt uitgevoerd en het bedrijfsmiddel wordt geïmplementeerd en in bedrijf genomen.
10. Bedrijf (belastingplichtige) verwerkt de MIA\Vamil bij de aangifte IB/Vpb.

2.2 Financieel voordeel met de MIA\Vamil

2.2.1 Financieel voordeel MIA

Het financieel voordeel van de MIA hangt af van het investeringsbedrag, het percentage MIA-investeringsaftrek en het belastingtarief van de schijf (schijven) waarin de investeringsaftrek valt. Afhankelijk van de rechtsvorm van het bedrijf kan de aftrek plaatsvinden van de inkomstenbelasting (IB) of de vennootschapsbelasting (VpB). Een rekenvoorbeeld vindt u in Tabel 4.

Tabel 4 - Rekenvoorbeeld financieel voordeel met de MIA

Aannames		
Investeringsbedrag		€ 100.000,00
MIA-percentage		36%
Marginaal belastingtarief (VPB)		25%
Financieel voordeel MIA-regeling		
Investeringsaftrek	=36% * € 100.000,00	€ 36.000,00
Financieel voordeel investeringsaftrek	=25% * investeringsaftrek	€ 9.000,00

2.2.2 Financieel voordeel Vamil

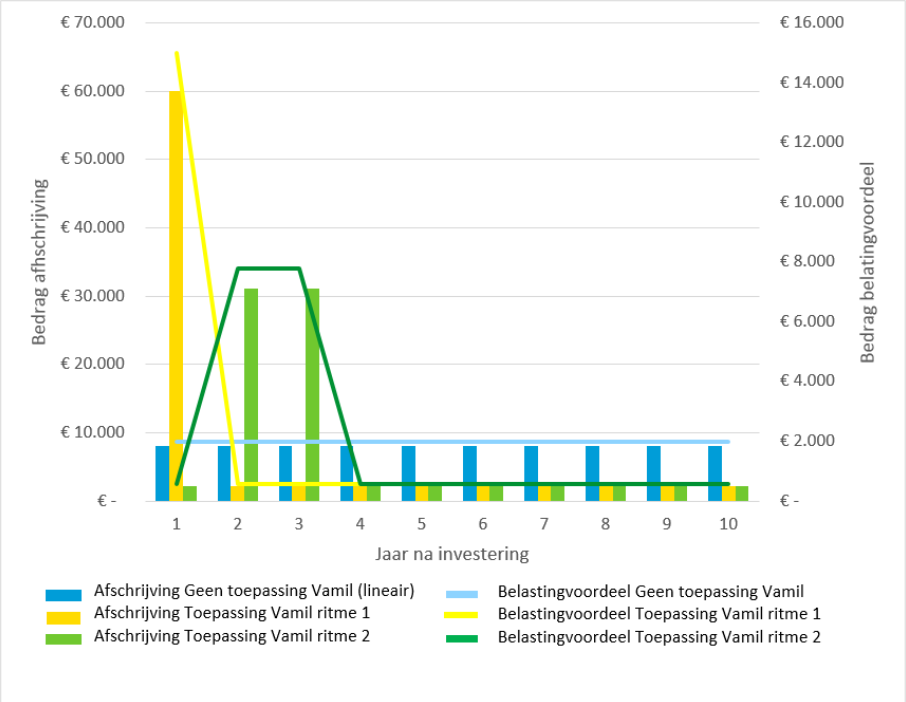
Voordelen voor ondernemers

De Vamil biedt ondernemers de mogelijkheid om de investering in milieuvriendelijke bedrijfs-middelen ‘willekeurig’ af te schrijven. In de praktijk schrijft de ondernemer veelal vervroegd af, waardoor in eerdere jaren minder belasting wordt betaald. De te betalen belasting wordt dus uitgesteld. Dat levert een rentevoordeel. Ook kan de onderneming eerder over het bedrag beschikken dat zonder Vamil nog vast zou zitten in het bedrijfsmiddel. Dat levert een liquiditeitsvoordeel. Zo kan bijvoorbeeld de behoefte aan tussentijdse bancaire financiering worden voorkomen of worden beperkt.
Daarnaast wordt door af te schrijven de winst lager. Dat heeft tot gevolg dat ook het verzamel-inkomen wordt verlaagd. Een laag verzamelinkomen kan recht geven op verschillende toeslagen. Tenslotte kan met het patroon van de willekeurige afschrijving worden aangesloten bij jaren waarin veel winst wordt gemaakt (belastingarbitrage). Hiermee wordt voorkomen dat er in jaren waarin toch al geen winst wordt gemaakt wordt afgeschreven[1] (dan is er immers geen belastingvoordeel), en kan ervoor worden gezorgd dat juist veel wordt afgeschreven in jaren waarin veel winst wordt gemaakt. Door dat laatste wordt de afschrijving tegen het hoogst mogelijke marginale belastingtarief afgetrokken.

[1] En dit verlies niet verrekend kan worden met winsten in andere jaren.

In Figuur 3 hebben we een lineaire afschrijving (zonder inzet van de Vamil) weergegeven, naast twee varianten van en willekeurige afschrijving met Vamil. In de eerste variant wordt de willekeurige afschrijving zo vroeg mogelijk ingezet. Daarmee wordt het rente- en liquiditeitsvoordeel maximaal. In de tweede variant wordt het voordeel later ingezet, bijvoorbeeld uit overwegingen van belasting-arbitrage[2].

Figuur 3 - Timing van afschrijving en belastingvoordeel met en zonder toepassing Vamil



Hoewel het totaalbedrag van de afschrijving en het belastingvoordeel niet verschillen in de situatie met/zonder Vamil, ontstaat door het naar voren halen met Vamil een financieel voordeel. De grootte van dat voordeel hangt af van de interne rentevoet (discontovoet) die het bedrijf hanteert. Zie Tabel 5.

Tabel 5 - Rekenvoorbeeld financieel voordeel Vamil (verschil in netto contante waarde met/zonder Vamil)

Aannames				
Investeringsbedrag	€ 100.000,00			
Restwaarde investering	€ 20.000,00			
Af te schrijven bedrag in jaar van aanschaf (75%)	€ 60.000,00			
Marginaal belastingtarief (VPB)	25%			
Afschrijvingstermijn (jaren)	10			
Discontovoet	4%	5%	6%	7%
Financieel voordeel	€ 2.260,00	€ 2.733,00	€ 3.175,00	€ 3.589,00
Als % investeringsbedrag	2,3%	2,7%	3,2%	3,6%

[2] Naast de hierboven genoemde voordelen, geeft de Vamil extra voordelen bij de afschrijving van gebouwen, waaronder stallen en kassen, omdat kan worden afgeschreven tot de restwaarde in plaats van tot de bodemwaarde van 50% WOZ-waarde (artikel 3.33 IB).

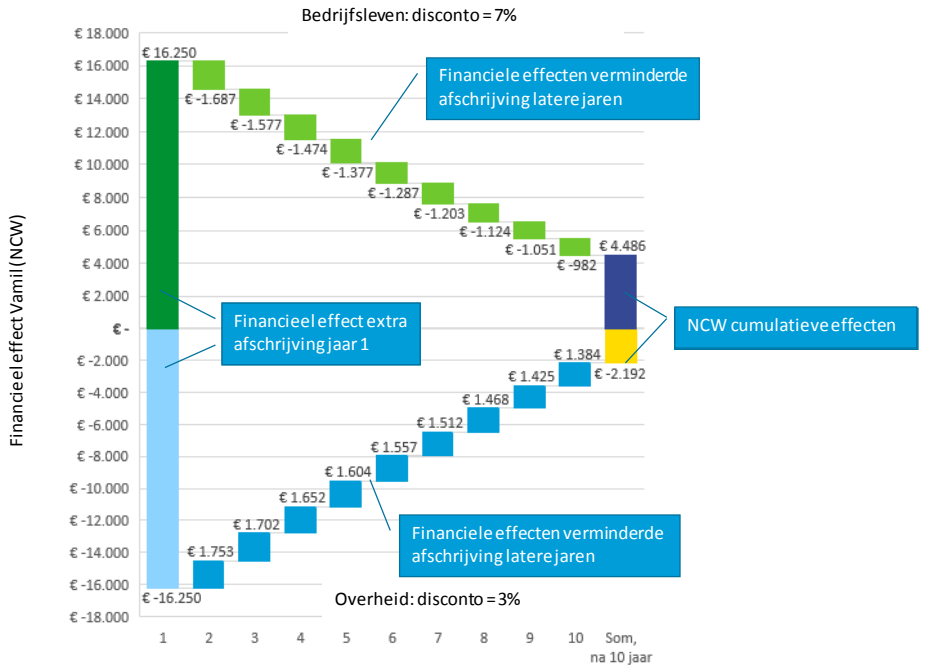
Voordelen voor de overheid

Vanuit het oogpunt van de kosteneffectiviteit van het overheidsbeleid is de Vamil een aantrekkelijke regeling doordat het budgetbeslag voor de overheid lager is dan de steun aan het bedrijfsleven. Dat komt doordat de overheid tegen lagere tarieven kan financieren dan het bedrijfsleven, en dus met een lagere discontovoet c.q. eis voor de interne rentevoet kan werken. Als we uitgaan van het uitgangspunt dat de overheid een discontovoet van 3% hanteert (conform de Algemene Leidraad MKBA's), dan is het budgetbeslag 48% van het verstrekte financieel voordeel voor bedrijven[3]. Zie Box 1.

Box 1 - Vamil Budgetbeslag overheid lager dan financieel voordeel voor bedrijven

De figuur in deze box illustreert dat bij de Vamil het budgetbeslag voor de overheid lager is dan het financieel voordeel van het bedrijfsleven. Dat komt doordat de overheid een lagere discontovoet hanteert dan het bedrijfsleven.
Bij toepassing van de Vamil wordt het fiscale voordeel van de afschrijving naar voren gehaald en geruild voor een extra belastingafdracht in latere jaren. Als we het verschil in de verschuldigde belasting gedurende de hele afschrijvingsperiode disconteren, dan kunnen we de netto-contante waarde berekenen van het financieel effect van de Vamil. Voor het bedrijfsleven weegt de extra belasting die in latere jaren moet worden afdragen minder zwaar dan extra opbrengst in latere jaren voor de overheid (het bedrijfsleven hanteert een hogere discontovoet). Na de afschrijvingsperiode is de netto contante waarde van het financieel voordeel voor het bedrijfsleven dus groter dan de netto contante waarde van de financiële derving voor de overheid.

Figuur 4 - Budgetbeslag overheid Vamil vergeleken met financieel voordeel bedrijfsleven



Toelichting: Berekening gebaseerd op investeringsbedrag van € 100.000, belastingtarief 25% en geen restwaarde, waarbij 75% van de investering in het eerste jaar wordt afgeschreven en de rest in de latere jaren.

[3] De 48% volgt uit een berekening met gegevens over investeringen uit de registratiegegevens van RVO en gegevens uit de enquête over belastingschijven, belastingregime, afschrijvingstermijnen en restwaarden.

2.3 Doel en beoogde werking van de MIA\Vamil

De overheid stimuleert investeringen in (innovatieve) milieuvriendelijke alternatieven vanwege de positieve externe effecten die hiermee samenhangen: de inzet van die technieken zorgt voor milieuwinst die niet tot uitdrukking komt in de opbrengsten van de investeerder. De reden voor de MIA\Vamil is dus het bestaan van externe effecten die niet goed zijn ingeprijsd in de markt en waarvoor technieken die de externe effecten verminderen nog innovatief (niet gangbaar in de markt) zijn (Soest et al., 2004).
Met de MIA\Vamil stimuleert de overheid het bedrijfsleven om te investeren in (milieu)-innovatieve technieken om het duurzame concurrentievermogen te vergroten en om milieuknelpunten te helpen oplossen. De MIA en de Vamil hebben als doelstelling om bij te dragen aan de realisatie van milieu-doeleinden door middel van innovaties. Dit wordt gerealiseerd door het bevorderen van markt-introductie en marktverbreding van milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen. Dit gebeurt door de keuze van de ondernemer met een voornemen om te investeren te beïnvloeden in de richting van het milieuvriendelijke alternatief, op tweeledige wijze:
- het verminderen van meerkosten;
- verhogen van de attentiewaarde.

Verminderen van meerkosten

Om te beginnen maakt de investeringsaftrek/willekeurige afschrijving milieuvriendelijke bedrijfs-middelen financieel aantrekkelijker. De bedrijfsmiddelen die op de Milieulijst staan, zijn veelal duurder dan conventionele alternatieven. De regeling (MIA\Vamil) vermindert de meerkosten van milieu-vriendelijke bedrijfsmiddelen ten opzichte van conventionele bedrijfsmiddelen en/of geeft een rente- en liquiditeitsvoordeel.
Het wordt voor ondernemers interessant om te investeren in het milieuvriendelijke alternatief als de meerkosten lager worden het bedrag dat de investeerder bereid is om te betalen voor de milieuwinst.

Verhogen van de attentiewaarde

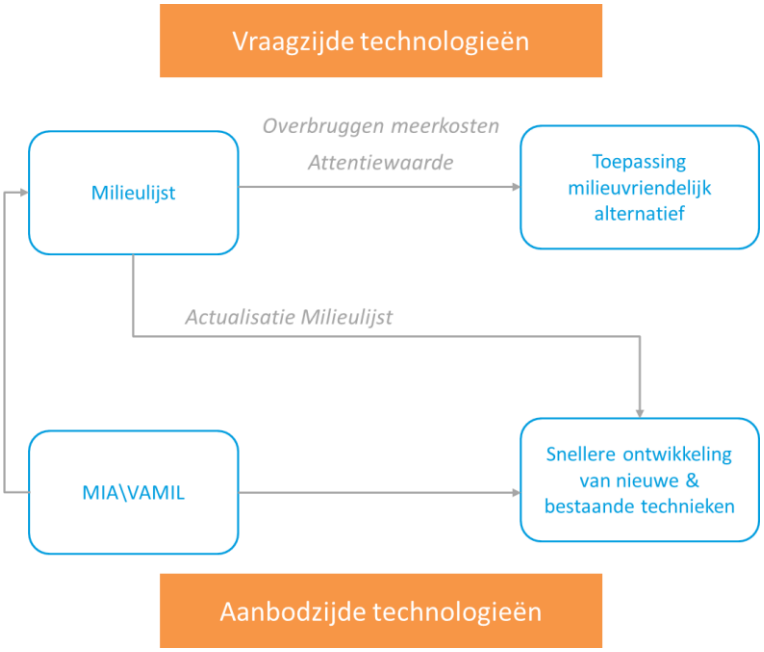
Daarnaast zorgt de regeling voor een verhoogde attentiewaarde bij intermediairs en afnemers van nieuwe milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen. De opname van deze middelen op de Milieulijst brengt deze middelen onder de aandacht van mogelijke investeerders, waardoor de kans groter is dat zij de 'valley of death' overbruggen. Vooral bij relatief onbekende middelen die in de fase van markt-introductie of -verbreding staan, kan dit van belang zijn. In het verlengde hiervan kan opname op de Milieulijst van een bepaalde milieutechniek leiden tot vertrouwen om in de innovatieve techniek te investeren, en drempelvrees weg nemen. Formeel is dit geen 'beoogde werking', aangezien de overheid geen toetsende rol aanneemt ten aanzien van betreffende keurmerken of groenlabels waaraan innovatieve technieken moeten voldoen.

Gedragsaanpassingen bij leveranciers

Naast de gedragsaanpassingen bij ondernemers, beoogt de regeling ook leveranciers te bewegen om nieuwe en betere milieuvriendelijke technieken te ontwikkelen. Het ontwikkelen van deze technieken wordt gestimuleerd doordat de regeling de vraag naar dergelijke technieken vergroot. Hierdoor wordt het voor leveranciers aantrekkelijker om deze technieken te ontwikkelen en versneld op de markt te brengen. De marktpenetratie van technieken wordt dus vergroot en versneld.

Figuur 5 geeft een overzicht van de werking van de regeling.

Figuur 5 - Overzicht werking MIA\Vamil



Plaats in de innovatieketen

De MIA en de Vamil hebben als doelstelling om bij te dragen aan de realisatie van milieudoeleinden door middel van innovaties. De regelingen richten zich op verschillende fasen van de technologie-keten. Ze mikken daarbij op het begin van de marktfase. Na deze fase zijn de economische en technologische prestaties van de bedrijfsmiddelen voldoende om hun marktpositie te handhaven zonder financiële ondersteuning. Ook worden de prestaties van de bedrijfsmiddelen dan normaliter opgenomen in de milieunormen en vergunningen.

Er is een aantal redenen waarom milieu-innovaties onder normale marktomstandigheden onvoldoende of niet van de grond komen. Ten eerste is er bij (milieu-)innovaties vaak sprake van marktfalen. Er zijn weliswaar prikkels voor innovatie, maar aan de aanbodzijde zullen bedrijven toch vaak onderinvesteren in onderzoek omdat het lastig is om de baten voldoende toe te eigenen.
Dit argument geldt overigens voor innovatie in het algemeen en is niet specifiek voor milieu-innovaties.
Milieu-innovaties ondervinden daarnaast bovendien nadeel van het feit dat milieuschadelijke alternatieven vaak te goedkoop beprijsd zijn, omdat milieukosten niet in de prijs zijn doorberekend, maar afgewenteld worden op de maatschappij en het milieu. Er is dus geen sprake van een level-playing field tussen milieuvriendelijke en gangbare producten.
Tenslotte moet bedacht worden dat de markt voor eco-innovaties in belangrijke mate wordt afgedwongen door milieubeleid. Waarom zouden bedrijven investeren in bovenwettelijke milieu-prestaties? De markt voor dergelijke innovaties zal eerst op gang moeten gebracht, voordat wettelijke normen in vergunningen (Omgevingswet, Wet milieubeheer) aangescherpt kunnen worden.
Vaak dalen de kosten van eco-innovaties vervolgens snel.

2.4 Overzicht van voorwaarden en het aanvraagproces

2.4.1 Voorwaarden

Bedrijven (ondernemers die IB betalen of VPB-plichtige lichamen) kunnen een melding doen als een bedrijfsmiddel voldoet aan de volgende zeven voorwaarden:

1. U bent ondernemer in Nederland, Aruba, Curaçao, Sint Maarten of één van de BES-eilanden en u betaalt inkomsten- of vennootschapsbelasting.
2. U investeert in een bedrijfsmiddel dat op de Milieulijst staat die geldt op de datum waarop u zich tot de investering verplicht.
3. Het bedrijfsmiddel voldoet aan de eisen die de Milieulijst aan de investering stelt.
4. Zorg voor vergunningen of certificaten als de omschrijving op de Milieulijst dit vereist.
5. U meldt het bedrijfsmiddel op tijd (hoofdregel: binnen drie maanden na opdracht tot levering).
6. Het bedrijfsmiddel is niet eerder gebruikt.
7. De te melden investeringskosten voor het bedrijfsmiddel bedragen minimaal € 2.500.

2.4.2 Aanvraagproces

Bedrijven moeten binnen drie maanden na het geven van de opdracht een melding doen op www.mijnrvo.nl. Deze melding kan ook worden uitbesteed aan een intermediair.

RVO selecteert een deel van de meldingen. Hierna volgt een ontvangstbevestiging, waarbij wordt vermeld of de melding in de steekproef valt of niet. In de steekproef volgt na ca. zes maanden een verzoek om informatie en daarna volgt een advies van RVO (aan de belastingdienst). De volgende opties zijn mogelijk: positief advies, gedeeltelijk positief advies of een negatief advies.

Vervolgens voert het bedrijf de investeringen uit en, in het geval RVO (gedeeltelijk) positief adviseert, wordt de MIA\Vamil verwerkt in de belastingaangifte.

2.5 Samenstelling MIA\Vamil-aanvragen en afgegeven adviezen (2011-2016)

2.5.1 Aanvragen per hoofdstuk milieulijst

Voor dit onderzoek heeft RVO een dataset opgesteld met daarin alle meldingen (aanvragen) in de evaluatieperiode 2011-2016. In de periode tot en met 2013 moesten maten en vennoten afzonderlijk een melding doen. Deze aanvragen zijn samengevoegd meegenomen in deze analyse. In totaal bevat de dataset ruim 123.000 aanvragen.

In de data van RVO wordt onderscheid gemaakt naar 16 hoofdstukken. In de periode 2011-2013 bestond de milieulijst uit 9 hoofdstukken. Vanaf 2014 bestaat de milieulijst uit 7 hoofdstukken of wel milieuthema's. De reden voor deze herindeling was een betere aansluiting bij de ontwikkelingen in (milieu-)beleid en milieutechnologie. Met behulp van een transponeringstabel van RVO zijn de meeste aanvragen van 2011-2013 vertaald naar de nieuwe hoofdstukindeling. Tabel 6 laat het aantal meldingen per hoofdstuk en per jaar op de milieulijst zien.

Tabel 6 - Hoofdstukken op milieulijst en aantal meldingen, 2011-2016

Hoofdstuk (thema)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totaal
Bebouwde omgeving	1.136	1.345	2.821	2.961	3.810	549	12.622
Circulaire economie	155	127	302	427	438	559	2.008
Klimaat en lucht	348	199	219	186	312	244	1.508
Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	1.655	7.985	46.258	8.982	18.918	5.473	89.271
Ruimtegebruik	34	50	20	21	51	165	341
Thema-overstijgende milieu-innovatie		40	76	94	96	67	373
Voedselvoorziening en landbouwproductie	2.573	2.976	3.529	2.520	2.535	2.874	17.007
Niet bekend	238	252	357				847
Eindtotaal	**6.139**	**12.974**	**53.582**	**15.191**	**26.160**	**9.931**	**123.977**

Toelichting: Verschillen met de RVO-jaarverslagen ontstaan door het samenvoegen van maten/vennoten tot één bedrijf.

Meer dan 70% van de aanvragen zijn gedaan voor bedrijfsmiddelen in het hoofdstuk 'Duurzame mobiliteit/brandstofvisie'. Met name in 2013 werden hier veel aanvragen voor gedaan; het ging toen om ruim 40.000 aanvragen. Dit betrof met name elektrisch aangedreven voertuigen en zeer zuinige personenauto's. Vanwege een te groot budgetbeslag zijn na 2013 de eisen voor zeer zuinig en elektrisch vervoer aangescherpt.

- Zeer zuinige personenauto's (18.000 aanvragen in 2013) zijn van de Milieulijst geschrapt.
- Elektrisch aangedreven voertuigen[4] (23.000 aanvragen in 2013) zijn van de Milieulijst geschrapt en vervangen door Uitsluitend elektrisch aangedreven voertuigen. Voor Uitsluitend elektrisch aangedreven voertuigen kan geen Vamil worden aangevraagd en is een aftopping geïntroduceerd.
- Plugin-hybride personenauto's (0-30 en 30-50 gram uitstoot) zijn op de Milieulijst geïntroduceerd. Voor deze categorieën (twee codes) geldt een maximum MIA-aftrekpercentage van 27% respectievelijk 13,5% en een aftopping. De plugin-hybride met 30-50 gram uitstoot is inmiddels weer van de Milieulijst af.

Zie voor de wijze waarop met deze groepen in het onderzoek is omgegaan Box 2.

Box 2 - Behandeling van de categorieën elektrisch aangedreven voertuigen & zeer zuinige personenauto's in deze evaluatie

De categorieën elektrisch aangedreven voertuigen & zeer zuinige personenauto's besloegen tot 2013 een groot deel van de aanvragen en investeringsbedragen, maar zijn na 2013 verwijderd van de lijst. In de periode tot en met 2013 ging het om 67% van de aanvragen en 37% van het investeringsbedrag. Enerzijds willen we met deze evaluatie laten zien wat de opname van de categorieën op de milieulijst heeft betekend voor de doeltreffendheid en doelmatigheid van de regeling. Anderzijds beogen we analyses te doen met een zo hoog mogelijke relevantie voor de toekomst. Vanuit die twee uitgangspunten, behandelen we deze categorieën als volgt in onze analyse:

- In overzichten van aanvragen en investeringen, presenteren we cijfers met en zonder deze categorieën.
- Bij de bepaling van het freerider% beperken we ons tot de jaren van de enquête (2014-2016), oftewel de jaren nadat deze categorieën waren verwijderd van de lijst. Vanwege het grote aandeel van deze technieken in de jaren voor 2014, achten we de enquête voor de jaren 2011-2013 niet representatief.
- We richten een case study op de elektrisch aangedreven voertuigen die t/m 2013 op de Milieulijst hebben gestaan.

Andere belangrijke thema's zijn 'Bebouwde omgeving' en 'Voedselvoorziening en landbouw-productie'. Aanvragen rond het thema 'Bebouwde omgeving' hadden in meerderheid te maken met de vervanging van asbesthoudende daken, dakgoten of gevels. Per 2016 is asbestsanering van de Milieulijst geschrapt en is er een aparte subsidieregeling gekomen. Rond dit thema werden ook veel

[4] Code F5070; omvat alle volledig elektrische personen- en bedrijfsauto's en zogenoemde plug-in hybride personen- en bedrijfsauto's waarvan de CO_2-uitstoot minder is dan 50 gram per kilometer.

aanvragen gedaan voor duurzame renovatie of nieuwbouw met een bepaalde eis (BREEAM-NL, GPR, DGBC). Aanvragen voor het thema 'Voedselvoorziening en landbouwproductie' betroffen vooral duurzame stallen en kassen.

2.5.2 Verdeling aanvragen en investeringen over MKB en grootbedrijf

Alle ondernemers die inkomsten- of vennootschapsbelasting betalen kunnen gebruik maken van de MIA\Vamil. Op basis van de enquête kan een inschatting worden gemaakt naar de verdeling tussen MKB en grootbedrijf. Een bedrijf behoort tot het grootbedrijf als hij voldoet aan de volgende twee criteria:

- meer dan 250 werknemers; *en*
- jaaromzet meer dan € 50 miljoen *of* balanstotaal meer dan € 43 miljoen.

Andere bedrijven behoren tot het MKB. Aan de geënquêteerden is gevraagd naar hun aantal werknemers, omzet en balanstotaal. Hieruit blijkt dat 98,8% van de respondenten tot het MKB behoort en 1,2% tot het grootbedrijf. Het MKB vertegenwoordigt 95,1% van het totale investeringsbedrag in milieuvriendelijke technieken; het grootbedrijf 4,9%. Investeringen van het grootbedrijf zijn dus gemiddeld groter. Uit de enquête kan niet duidelijk worden afgeleid welke bedrijfsmiddelen vaker door het grootbedrijf worden aangeschaft.

Uit statistieken van het CBS (CBS, 2017) blijkt dat er in Nederland begin 2017 bijna 1,6 miljoen bedrijven waren, inclusief ZZP'ers. Van dit totaal behoorde 99,8% tot het MKB[5] en 0,1% tot het grootbedrijf. Bijna 80% van de bedrijven kent maar één werkzame persoon.

We kunnen concluderen dat het bereik van de MIA\Vamil (in termen van investeringen en aantallen aanvragen) een goede afspiegeling is van het aandeel MKB- en grootbedrijf in de Nederlandse economie. Wel is er een oververtegenwoordiging van het grootbedrijf (MIA\Vamil: 1,2 tot 4,9%; Nederlandse economie: 0,1%).

2.6 Doorkijk vorige evaluatie

In de vorige evaluatie (Van Heekeren en Frima) is een aantal aanbevelingen gedaan. We behandelen hieronder van de wijze waarop deze zijn opgevolgd:

Voortzetten huidige wijze van monitoren van het budget

Het doel van deze aanbeveling was om het risico op budgetoverschrijding of onderuitputting zo beperkt mogelijk te houden. In het verleden is de regeling weleens voortijdig gesloten in verband met budgetoverschrijding. Sinds 2009 wordt de regeling bij voorkeur niet meer voortijdig gesloten maar wordt een budgetoverschrijding verrekend met nog beschikbare ruimte van de budgetten uit voorgaande of komende jaren.

Tabel 7 vergelijkt het beschikbare budget met het budgetbeslag, op basis van jaarcijfers van RVO. In totaal is er sprake van een kleine onderuitputting van het budget over de gehele evaluatieperiode. Als we kijken naar de afzonderlijke instrumenten, dan zien we dat dat geldt voor zowel MIA als Vamil, hoewel de Vamil de laatste twee jaar onderuitputting kent en de MIA een lichte overschrijding.

[5] Op basis van werknemers, informatie voor de overige criteria ontbreekt.

In 2013 was er voor het totaalbudget sprake van een forse overschrijding. Dit heeft enerzijds tot een beperkte verhoging van het budget geleid; anderzijds zijn de eisen op de Milieulijst aangepast.
De regeling is in de evaluatieperiode niet voortijdig gesloten.

Tabel 7 – Beschikbaar budget en budgetbeslag, 2011-2016, mln €

	Beschikbaar budget			Budgetbeslag (RVO)			Verschil beschikbaar budget-budgetbeslag		
Jaar	MIA	Vamil	Totaal	MIA	Vamil	Totaal	MIA	Vamil	Totaal
2011	101	24	125	44	22	66	57	2	59
2012	101	24	125	76	33	108	26	-9	17
2013	101	24	125	169	56	225	-68	-32	-100
2014	93	38	131	58	25	83	35	13	48
2015	93	38	131	102	30	133	-9	8	-2
2016	97	40	137	108	20	128	-11	20	9
Totaal	**586**	**188**	**774**	**557**	**187**	**743**	**29**	**2**	**31**

Bron: Jaarverslagen RVO (2012-2017).

Met de milieulijst blijven aansluiten op de prioriteiten in het milieubeleid inclusief aansluiting van de industriële sector

In 2014 is de hoofdstukindeling van de Milieulijst gewijzigd, om meer aan te sluiten bij ontwikkelingen in milieubeleid. Er wordt nu meer uitgegaan van milieuthema's. Daarnaast zijn er tijdens de evaluatie-periode beleidsprioriteiten geweest, die over de jaren wisselden qua belang. Deze evolutie wordt gereflecteerd in de investeringen die met het beleid worden ondersteund.
De recente beleidsaandacht voor de circulaire economie heeft geleid tot de opname van nieuwe technieken op de lijst sinds 2015 en is in 2016 vertaald in een specifiek thema op de Milieulijst.
In Paragraaf 4.3.3 gaan we nader in op de aansluiting bij de industrie en in Paragraaf 5.1.2 op de aansluiting bij het beleid.

Onderzoeken of een (procedureel) samengaan van MIA en Vamil of integratie of varianten daarvan tot verdere efficiencyverbetering kunnen leiden

Naar aanleiding van deze aanbeveling is een onderzoek uitgevoerd door Policy Research Corporation (2016). De onderzoekers hebben vier varianten naast elkaar gelegd:
- nulvariant (kleine verbeteringen binnen de huidige opzet van MIA en Vamil);
- omzetten van Vamil in MIA;
- omzetten van MIA in Vamil;
- verkleining van de milieulijst.

Bij de 2e en 3e variant nemen de uitvoeringslasten beperkt af. Maar bij alle varianten neemt de beleidseffectiviteit ook af. Dat overwegende is besloten om geen wijzigingen aan te brengen in de huidige regeling (reactie van de ministeries van FIN en I&W op het onderzoek van PRC, 19 december 2016) [6].

In het kader van deze evaluatie is opnieuw de vraag gesteld of een samengaan van MIA en Vamil tot efficiencyverbetering kan leiden. We nemen deze vraag in Paragraaf 6.4 onder de loep, door de veronderstellingen van PRC te toetsen en de gevolgen van een integratie gedetailleerder in beeld te brengen. Dat kan leiden tot een andere afweging.

[6] Kamerstukken II 2016/17, 34 552, nr. 75.

3 Overzicht MIA\Vamil 2011-2016

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk analyseert alle aanvragen voor de evaluatieperiode 1 januari 2011-31 december 2016. Wij maken hiervoor gebruik van monitoringsgegevens die door RVO ter beschikking zijn gesteld.
Tot en met 2012 dienden maat- en vennootschappen per maat of vennoot een melding in voor een gezamenlijke investering. In deze analyse zijn deze meldingen als één melding (investering) meegenomen. In de analyse kijken we naar het totale toegekende bedrag per investering.

3.2 Status aanvragen

In totaal zijn in de RVO-data 123.977 aanvragen opgenomen. Ruim 3.000 (2,5%) hiervan hebben hiervan expliciet een negatief advies gekregen. Ruim 4.000 (3,3%) van de aanvragers hebben zich teruggetrokken. Bij de andere aanvragers is de aanvraag (deels) positief beschikt en is er een bepaald bedrag toegekend. Het uitvalpercentage is dus bijna 6%.

3.3 Totaal financieel voordeel

Iedere code op de Milieulijst begint met een letter A tot en met G. Deze code representeert een bepaald MIA- en/of Vamil-voordeel, afhankelijk van onder andere de marktrijpheid van de techniek. Als bepaalde bedrijfsmiddelen meer marktrijp worden, kan overheidsstimulering minder nodig zijn en kunnen zij onder een andere letter gaan vallen. RVO berekent voor iedere investering het mogelijke fiscale voordeel. Voor de MIA hangt dit af van het MIA-aftrekpercentage en de belastingschijf waar de aanvrager in valt. Bij de Vamil hangt het af van de belastingschijf en het afschrijfregime van de aanvrager. Het financieel voordeel MIA geeft een inschatting van budgetbeslag van de regeling, dat van de Vamil is circa de helft daarvan (zie Paragraaf 2.2.2).
Tabel 8 laat het financieel voordeel zien, absoluut en gerelateerd aan de investeringen in de bepaalde lettergroep. In totaal is het financieel voordeel bijna € 1 miljard, waarvan € 700 miljoen door de MIA.[7]

Tabel 8 - Financieel voordeel MIA\Vamil-regeling, 2011-2016

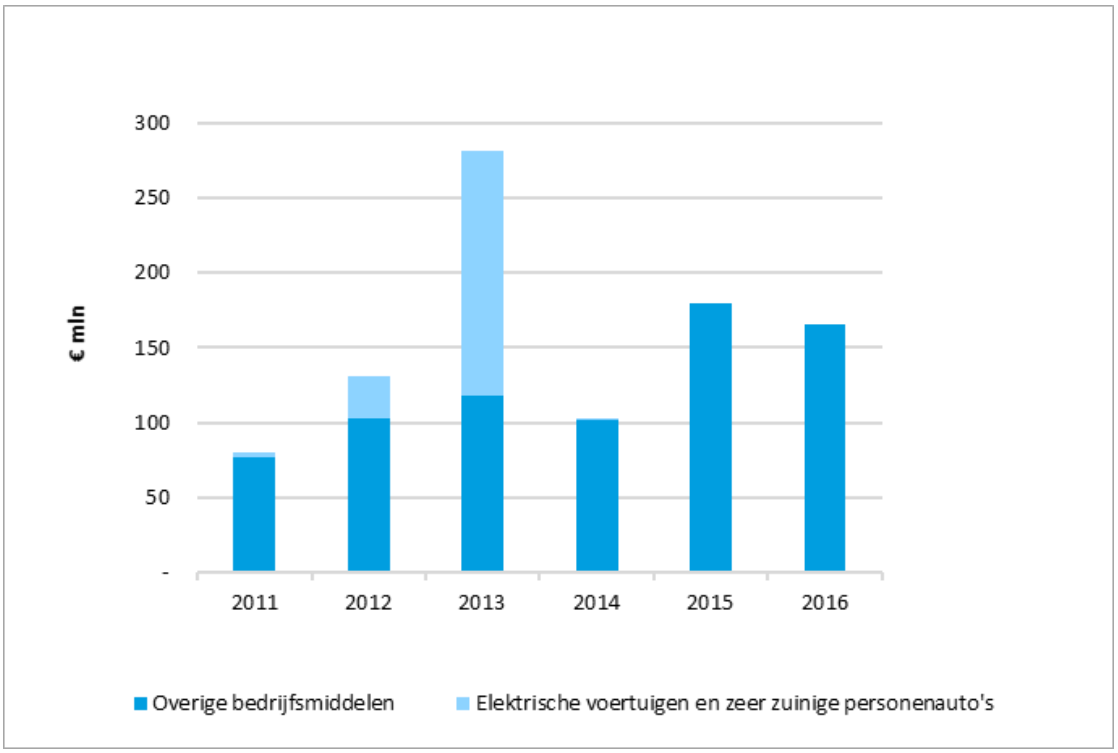
Letter	Financieel voordeel Vamil (€mln)	Financieel voordeel MIA (€mln)	Totaal investeringen (€mln)	% financieel voordeel	# aanvragen	
A	122	277	4.196	10%	23.028	27% MIA + Vamil
B	32	36	1.100	6%	5.884	13,5% MIA + Vamil
C	6		209	3%	4.309	Alleen Vamil
D		51	757	7%	1.811	Alleen 27% MIA
E		45	1.344	3%	39.096	Alleen 13,5% MIA
F	69	229	2.571	12%	42.182	36% MIA + Vamil
G		70	777	9%	7.667	Alleen 36% MIA
Totaal	**230**	**709**	**10.955**	**9%**	**123.977**	

[7] Het budgetbeslag wijkt af van het geclaimd budget uit de jaarverslagen van de regeling. In deze berekening is het volledige budget toegerekend aan het jaar van aanvraag. In de praktijk kan het budget ook in latere jaren worden geclaimd, met name bij de Vamil.

3.4 Financieel voordeel per jaar

Figuur 6 laat het financieel voordeel per jaar zien (voor een uitsplitsing naar jaar en code, zie Bijlage C). Opnieuw valt 2013 op. In dat jaar zijn zowel het investeringsbedrag als het financieel voordeel het hoogst. Een groot deel van het financieel voordeel komt voor rekening van elektrische voertuigen en, in mindere mate, zeer zuinige personenauto's.

Figuur 6 - Financieel voordeel per jaar, 2011-2016, mln. €



4 Effecten MIA\Vamil

4.1 Inleiding

Het doel van de regeling is het realiseren van een verbetering van het milieu. We analyseren de milieuwinst in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk.
We beschouwen de effecten van de regeling vanuit de vraagzijde en de aanbodzijde. Bij de vraagzijde gaat het om de uitgelokte investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen. Bij de aanbodzijde om het effect van de regeling op de ontwikkeling van nieuwe technieken en de doorontwikkeling van technieken die op de Milieulijst staan.
We kijken ook naar de doeltreffendheid van de regeling: de mate waarin de regeling aansluit bij beleid en doelgroep, en de mate waarin hij additionele investeringen uitlokt in milieuvriendelijke technieken.

4.2 Verbetering van het milieu

De regeling heeft als doel om het milieu te verbeteren door het stimuleren van investeringen van het bedrijfsleven in innovatieve bedrijfsmiddelen die beter zijn voor het milieu dan de wet voorschrijft. We geven hieronder een beeld van de milieuwinst die met de regeling geboekt is. Tevens geven we aan op welke wijze RVO in de uitvoering van de regeling bijdraagt aan het realiseren van de milieuwinst.

Omdat de milieuwinst op veel verschillende terreinen (bijvoorbeeld luchtemissies, geluidsemissies, bodememissies, energie, behoud biodiversiteit) optreedt, is het niet mogelijk om de totale milieuwinst van de regeling in één indicator weer te geven, zoals bijvoorbeeld bij de EIA waar TJ energiebesparing de doelindicator is.

4.2.1 Beoogde verbetering van het milieu

Tabel 9 geeft voor de top 10-technieken op de Milieulijst (in termen van investeringen) weer wat de aard is van de milieuwinst die wordt gerealiseerd (in Tabel 10 geven we aan welke investeringen en financieel voordeel hiermee gemoeid zijn). De eisen die worden gesteld qua milieu-impact zijn meer dan wat wettelijk vereist is. Het gaat dus om bovenwettelijke milieuwinst.

Tabel 9 - Aard van de milieuwinst die wordt gerealiseerd met de top 10-technieken op de Milieulijst

Nr.	Bedrijfsmiddel	Hoofdstuk	Typering voornaamste milieuwinst
1	Elektrisch aangedreven voertuig	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	Reductie uitstoot CO_2, NO_X, SO_2 en fijnstof; reductie geluid.
2	Duurzame melkveestal	Voedselvoorziening en landbouwproductie	Reductie ammoniak; omgeving (landschap, omgevingsgerichtheid, reductie verstoring (geur, geluid, licht); water; brandveiligheid; dierenwelzijn; CO_2-reductie; fijnstofreductie; mest en mineralen (mest op eigen grond); biodiversiteit (behoud grasland) + specifieke eisen voor melkveestallen.
3	Duurzame varkensstal	Voedselvoorziening en landbouwproductie	Zie 2 + specifieke eisen voor varkensstallen.
4	Groen Label Kas	Voedselvoorziening en landbouwproductie	Reductie CO_2, reductie verstoring (licht); water; gewasbescherming.

Nr.	Bedrijfsmiddel	Hoofdstuk	Typering voornaamste milieuwinst
5	Duurzaam gerenoveerd of zeer duurzaam nieuw gebouw volgens BREEAM-NL	Bebouwde omgeving	Gezondheid; energie [CO_2-reductie]; transport; water; materialen; afval; landgebruik en ecologie; vervuiling.
6	Zeer zuinige personenauto	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	Reductie uitstoot CO_2, NO_X, SO_2 en fijnstof; reductie geluid.
7	Duurzame pluimveestal	Voedselvoorziening en landbouwproductie	Zie 2 + 3 + specifieke eisen voor pluimveestallen.
8	Zeer duurzaam gerenoveerd of verdergaand zeer duurzaam nieuw gebouw volgens BREEAM-NL	Bebouwde omgeving	Zie 5.
9	Uitsluitend elektrisch aangedreven voertuig	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	Reductie uitstoot CO_2, NO_X, SO_2 en fijnstof; reductie geluid.
10	Bakwagen of trekker met gereduceerd aandrijf-geluid (Quiet Truck)	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	Reductie geluidsniveau.

We zien dat de aard van de gerealiseerde milieuwinst sterk varieert. Zo reduceren technieken op het gebied van Duurzame mobiliteit/brandstofvisie vooral de uitstoot van broeikasgassen, verzurende gassen, geluid en fijnstof, terwijl technieken in de categorie bebouwde omgeving gericht zijn op een breder pallet waaronder gezondheid, energie, materiaalgebruik en afval. Technieken in de voedsel-voorziening en landbouwproductie zijn gericht op weer andere milieuaspecten, zoals ammoniak-reductie, geur, dierenwelzijn en brandveiligheid.

Dit brede pallet aan milieuwinst is niet uit te drukken in een eenduidige indicator voor doeltreffend-heid. Conform de wens van de opdrachtgever[8] en de afbakening van deze evaluatie (zie Paragraaf 1.3) concentreren we ons in de volgende paragrafen op de output van de regeling (investeringen in milieuvriendelijke technieken). We gaan er daarbij vanuit dat de milieuwinst samenhangt met de omvang of het aantal van de investeringen in de milieuvriendelijke technieken. Wel analyseren we hoe RVO controleert of de milieuwinst wordt gerealiseerd.

4.2.2 Controle op de realisatie van de milieuwinst

De toetsing op de milieuwinst vindt plaats door RVO en/of door één of meerdere betrokken ministeries. De wijze waarop die toetsing plaatsvindt, hangt af van het type techniek op de Milieulijst:

- Technieken waarbij RVO vraagt om het overleggen van een certificaat (keurmerk, met een bepaald aantal sterren). Het keurmerk wordt vastgesteld door de markt/sector, maar in de begeleidings-commissie zitten vertegenwoordigers van het Ministerie van LNV, EZK en/of I&W.
  In samenspraak met RVO wordt bepaald welke niveaus van de certificaten acceptabel zijn om via de MIA\Vamil te stimuleren.
- 'Losse technieken'. Het gaat dan bijvoorbeeld om technieken in de vrije categorie, of andere technieken waarvan specifiek is omschreven aan welke milieueisen ze moeten voldoen. Bij een melding moet aantoonbaar zijn dat het bedrijfsmiddel aan de eisen voor de techniek voldoet en dus milieuvoordeel oplevert.

[8] Zoals verwoord in de offerteaanvraag.

Om te toetsen of de verwachte milieuwinst van verschillende milieulabels ook echt bovenwettelijk is, is het cruciaal dat overheden de voorwaarden van het betreffende milieulabel toetsen. Hieronder geven we voor een aantal certificaten aan wat de rol van ministeries is bij het vaststellen van de vereiste milieuwinst om in aanmerking te komen voor de Milieulijst[9]:

- Voor Groen Label Kassen en Maatlat duurzame veehouderij zijn er begeleidingscommissies bestaande uit diverse partijen (waaronder de ministeries van EZ/LNV, en I&W). RVO leest mee in deze commissies en geeft een signaal als zij vindt dat de milieucriteria scherper kunnen.
- Bij de certificaten op het gebied van duurzaam bouwen bespreekt RVO met BREEAM/GPR de criteria (score op de maatlat waarmee een investering in aanmerking kan komen voor MIA\Vamil).
- De controle van de maatlatten duurzaam bouwen ligt bij de maatlatbeheerders. Dat zijn onafhankelijke stichtingen (in het geval van LEED wordt de maatlat vastgesteld door de Amerikaanse eigenaar, ook een stichting; Slimbouwenkeurmerk wordt per project vastgesteld door een onafhankelijke commissie), waarbij de vaststelling van de maatlatten vaak wel met de markt wordt afgestemd.

Beoordeling

Bij alle maatlatten en keurmerken is er sprake van toetsende rol van de overheid. De overheid controleert of deze voldoende onderscheidend zijn ten opzichte van wat in de markt gangbaar is. Van belang is dat er voldoende milieuexpertise beschikbaar is of de maatlatten en keurmerken voldoen aan het criterium ‘bovenwettelijk’. In het geval van Groen Label Kassen en Maatlat duurzame veehouderij constateren we dat deze toetsing meestal pas achteraf plaatsvindt door te kijken hoeveel budget (of toename) er naar deze investeringen gaan. Hierdoor is er geen garantie dat deze keurmerken voldoende onderscheidend zijn ten opzichte van wat er in de markt gangbaar is.

4.3 Investeringen

In deze paragraaf bekijken we de investeringen die met behulp van de MIA\Vamil-regeling zijn gedaan. We kijken hiervoor naar het totale toegekende bedrag uit gegevens van RVO in de jaren 2011-2016.

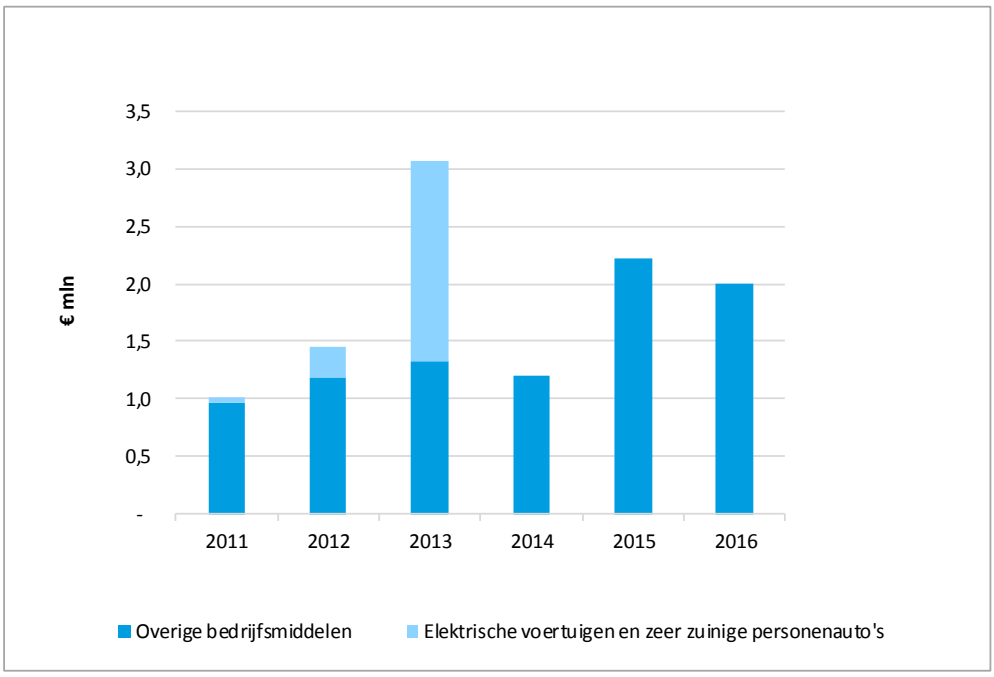
4.3.1 Investeringen per jaar

In totaal is in de periode 2011-2016 bijna € 11 miljard geïnvesteerd ondersteund met de MIA\Vamil-regeling.

Figuur 7 laat de investeringen per jaar zien. Uitschieter is 2013, in dat jaar werd ruim € 1,8 miljard rond het thema ‘Duurzame mobiliteit/brandstofvisie’ geïnvesteerd. De lichtblauwe balken geven de bedrijfsmiddelen ‘elektrisch aangedreven voertuig’ en ‘zeer zuinige personenauto’ weer.

[9] De verschillende milieukeurmerken zijn naast de MIA\Vamil ook van belang om voor andere subsidies in aanmerking te komen (EIA, Regeling Groen Beleggen, etc.).

Figuur 7 - Investeringen per jaar, € mld

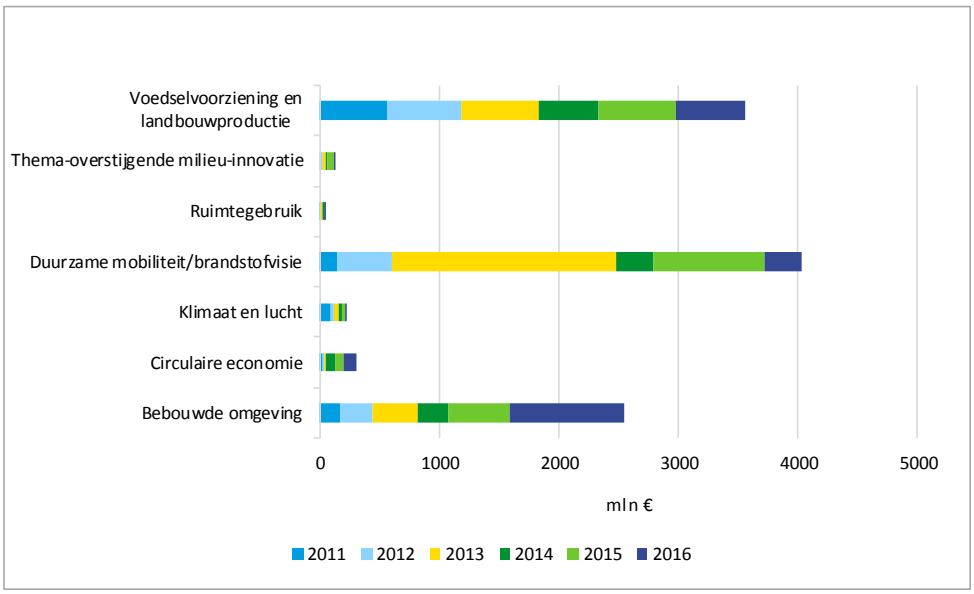


Toelichting: Verschillen met de jaarverslagen ontstaan doordat de cijfers in de jaarverslagen bruto-bedragen zijn (op basis aangevraagd investeringsbedrag) terwijl de huidige analyse op basis van netto-bedragen is (toegekend investeringsbedrag, gecorrigeerd voor bijvoorbeeld aftopping).

4.3.2 Investeringen per thema

Figuur 8 toont de investeringen per thema en per jaar. 'Duurzame mobiliteit/brandstofvisie', 'Voedselvoorziening en landbouw' en 'Bebouwde omgeving' zijn de milieuthema's met de hoogste MIA\Vamil-investeringen. Bij 'Voedselvoorziening en landbouw' zijn de investeringen gelijkmatig over de jaren verdeeld. De meeste investeringen worden gedaan in duurzame stallen en kassen.
Bij 'Duurzame mobiliteit/brandstofvisie' was 2013 een uitschieter door hoge investeringen in elektrisch aangedreven voertuigen (meer dan € 1,2 miljard) en zeer zuinige personenauto's (bijna een half miljard €). Bij 'Bebouwde omgeving' werd in 2016 relatief veel geïnvesteerd. Eén derde hiervan kwam voor rekening van 'Duurzaam gerenoveerd of zeer duurzaam nieuw gebouw volgens BREEAM-NL'.

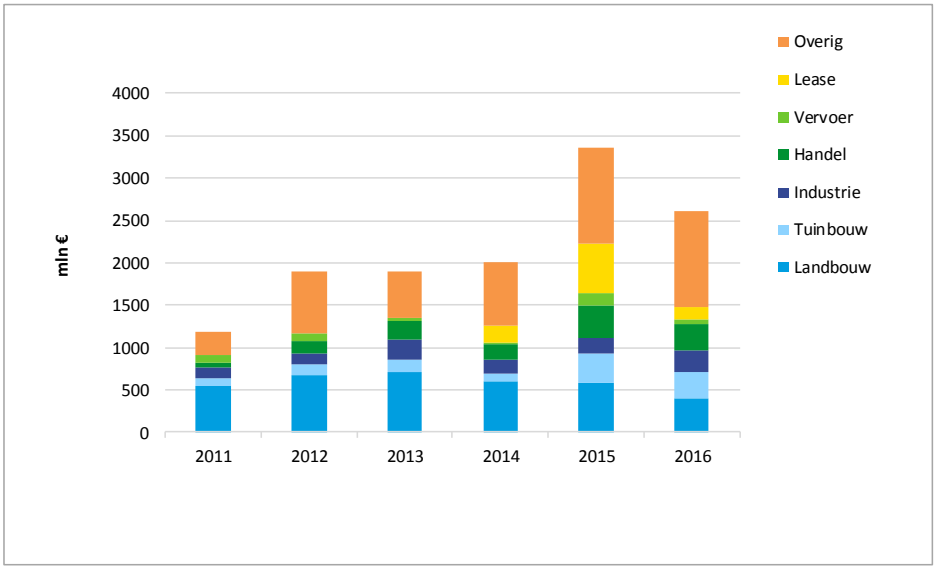
Figuur 8 - Investeringen per thema en per jaar



4.3.3 Investeringen per branche

In de jaarverslagen van RVO wordt een onderverdeling naar sector gemaakt van het aangevraagd investeringsbedrag. Dit aangevraagd investeringsbedrag wijkt af van het toegekend investeringsbedrag, maar geeft toch een indicatie welke sectoren meer en minder gebruik maken van de MIA\Vamil-regeling. Figuur 9 laat het aangevraagd investeringsvolume in mln € zien. Er wordt onderscheid gemaakt tussen zeven sectoren, waarbij de sector lease pas in 2014 is toegevoegd. Het totaal aangevraagde investeringsvolume ligt op bijna € 13 miljard; hiervan is circa € 11 miljard toegekend. Het grootste deel van het budget is toegekend aan de sectoren landbouw en overig. Overig omvat onder meer bedrijven uit de bouwsector, adviesbureaus, kleine zelfstandigen en andere dienstverleners.

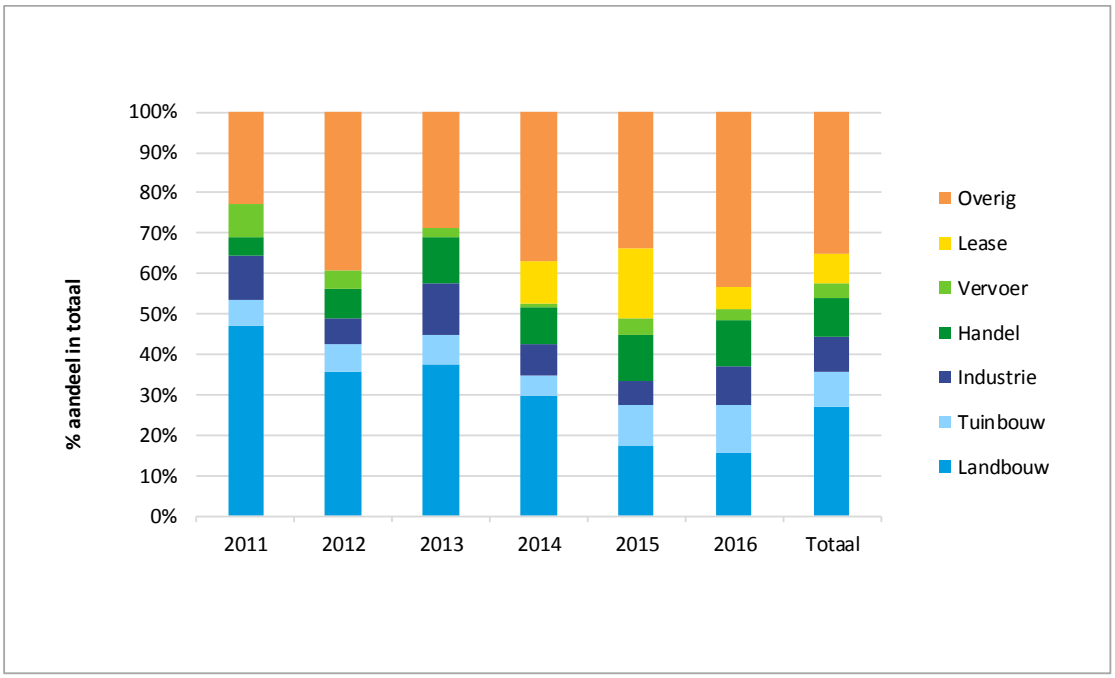
Figuur 9 - Aangevraagd investeringsvolume per branche, mln €, 2011-2016



Bron: (RVO, 2011-2016).

In Figuur 10 staat de procentuele verdeling van het aangevraagde investeringsbedrag. Sinds 2014 wordt de sector lease apart vermeld. Deze sector had met name in 2015 een groot aandeel in het aangevraagd investeringsbedrag. Ruim een kwart van de aangevraagde investeringen voor rekening komt van de landbouw. Wel is dit aandeel afgenomen van 47% in 2011 naar 16% in 2016. Duurzame stallen zijn jaarlijks een belangrijke investeringspost. Ook in vervanging van asbesthoudende daken werd veel geïnvesteerd. Vervanging van asbest valt sinds 2016 niet meer onder de MIA\Vamil. De relatieve daling van de landbouw komt niet zozeer doordat er veel minder geïnvesteerd wordt, maar doordat ook andere sectoren meer van de regeling gebruik gaan maken.

Figuur 10 - Aandeel van sectoren in aangevraagd investeringsbedrag, 2011-2016



4.3.4 De gemiddelde investering

De gemiddelde investering in de evaluatieperiode bedraagt ruim € 88.000. De grootste investeringen bedroegen € 25 miljoen (het maximum dat onder de MIA\Vamil mogelijk is). De kleinste investering bedroeg € 2. In 2014 zijn de regels aangescherpt en geldt een minimum investeringsbedrag van € 2.500.
Per jaar is er relatief veel variatie in de gemiddelde investering, deze varieert van € 200.000 in 2016 tot ruim € 57.000 in 2013. In dat jaar zijn veel investeringen in elektrische en zuinige voertuigen gedaan. Dit type investering is relatief klein (rond de € 45.000). Investeringen rond het thema 'Thema overstijgende milieu-innovatie' zijn gemiddeld het grootst (gemiddeld € 350.000). Dit betreft echter minder dan 400 aanvragen over de gehele evaluatie-periode. De mediane investering is € 30.000.

4.3.5 Top 10-technieken

In Tabel 10 geven we tien belangrijkste technieken weer, naar investeringsvolume. De belangrijkste techniek is het elektrisch aangedreven voertuig. Hier is in totaal voor ruim € 1,5 miljard in geïnvesteerd, waarvan bijna € 1,3 miljard in 2013. Hierna volgen vier typen duurzame stallen en kassen, twee duurzame gebouwen volgens BREEAM-NL en nog drie andere mobiele middelen.

Tabel 10 – Top 10 bedrijfsmiddelen 2012-2016

Bedrijfsmiddel	Thema	Investeringen (€ mln.)	Financieel voordeel(*) (€ mln.)	# aanvragen
Elektrisch aangedreven voertuig	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	1.545	179	28.439
Duurzame melkveestal	Voedselvoorziening en landbouwproductie	946	90	3.232
Duurzame varkensstal	Voedselvoorziening en landbouwproductie	761	72	3.754
Groen Label Kas	Voedselvoorziening en landbouwproductie	601	58	1.037
Duurzaam gerenoveerd of zeer duurzaam nieuw gebouw volgens BREEAM-NL	Bebouwde omgeving	537	37	273
Zeer zuinige personenauto	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	505	17	19.951
Duurzame pluimveestal	Voedselvoorziening en landbouwproductie	454	43	1.617
Zeer duurzaam gerenoveerd of verdergaand zeer duurzaam nieuw gebouw volgens BREEAM-NL	Bebouwde omgeving	393	36	130
Uitsluitend elektrisch aangedreven voertuig	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	349	31	7.194
Bakwagen of trekker met gereduceerd aandrijfgeluid (Quiet Truck)	Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	291	27	1.367

(*) Voor MIA berekend op basis van een effectief aftrekpercentage van 10,5%; voor Vamil met 3%.

4.4 Dynamiek op de Milieulijst

In deze paragraaf gaan we dieper in op de dynamiek op de Milieulijst. Hiervoor gebruiken we meerdere databestanden van RVO met daarin wijzigingsvoorstellen en wijzigingen. In Bijlage B beschrijven we het proces dat leidt tot de totstandkoming van de Milieulijst.

4.4.1 Proces van aanpassing Milieulijst

Jaarlijks publiceert RVO in het najaar een nieuwe Milieulijst voor het volgende jaar. Redenen voor aanpassing van de Milieulijst kunnen zijn:

- nieuwe, innovatieve bedrijfsmiddelen worden op de Milieulijst opgenomen → nieuw bedrijfsmiddel;
- verdere stimulering van het bedrijfsmiddel wordt niet langer noodzakelijk geacht → bedrijfsmiddel vervalt;
- formulering van bepaalde bedrijfsmiddelen wordt aangescherpt of versoepeld → wijziging eisen of omschrijving bedrijfsmiddel.

Bedrijven, belangenorganisaties en RVO (inclusief haar voorlopers en andere ministeries) kunnen jaarlijks voorstellen voor de Milieulijst doen. In de periode 2011-2016 zijn in totaal ruim 1.700 voorstellen gedaan, waarvan de meeste door RVO (inclusief Agentschap NL en Senter Novem). Zie Tabel 11. Er kunnen voorstellen worden gedaan voor afvoeren, handhaven, toevoegen en wijzigen van bedrijfsmiddelen. Voorstellen om codes te verwijderen en te wijzigen komen met name van de overheid; voorstellen om codes toe te voegen en te handhaven komen met name van bedrijven.

Tabel 11 - Verdeling voorstellen over indieners

Organisatie	Aantal voorstellen
RVO (en voorlopers)	1.191
Ministeries	45
Bedrijven, e.d.	497
Totaal	**1.733**

Voorstellen kunnen worden afgewezen of worden ingewilligd. Tabel 12 laat het aantal overgenomen wijzigingen zien op de Milieulijsten van 2011-2016. Dit is inclusief voorstellen die al voor 2011 zijn gedaan en dus niet in Tabel 11 voorkomen. De meeste voorstellen van RVO en ministeries worden gehonoreerd, terwijl voorstellen vanuit het bedrijfsleven relatief vaak worden afgewezen.

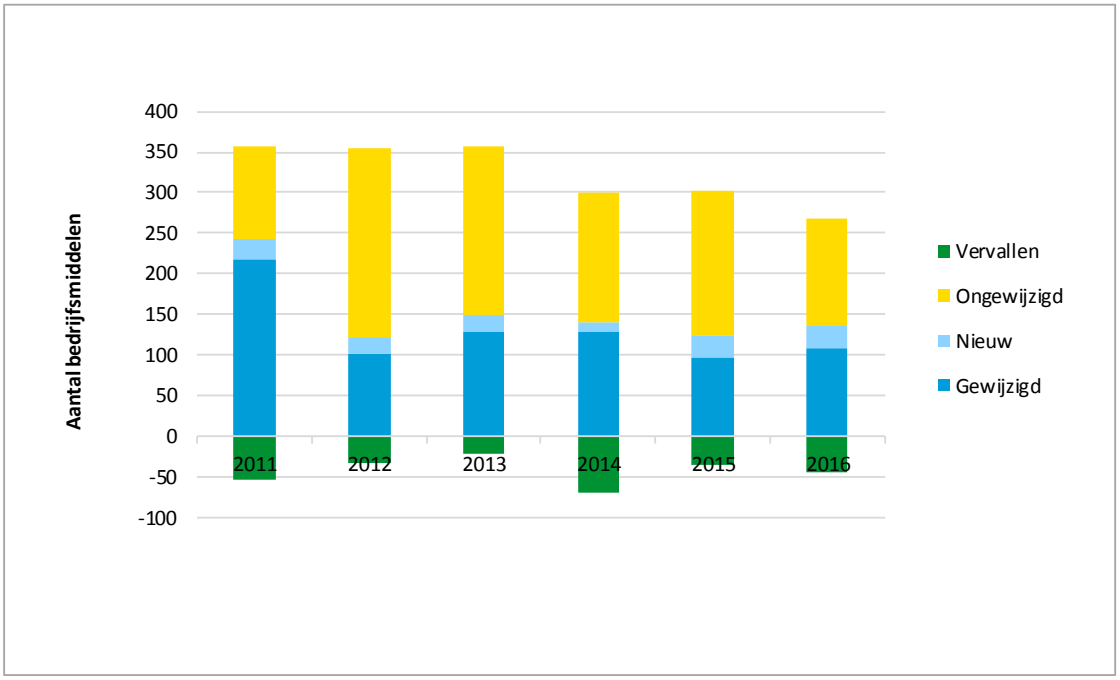
Tabel 12 - Aantal toegekende wijzigingen Milieulijsten 2011-2016

Voorsteller	Aantal nieuwe codes	Aantal inhoudelijk gewijzigde codes	Aantal vervallen codes
RVO	80	734	245
Bedrijfsleven	54	32	4
Ministeries(*)	7	34	7
Totaal	**141**	**800**	**256**

(*) Het totaal aantal toegekende wijzigingen voor ministeries is groter dan het aantal voorstellen dat is gedaan Tabel 11. Dit kan omdat in Tabel 12 ook voorstellen staan die al voor 2011 zijn ingediend, terwijl in Tabel 11 alleen voorstellen staan die zijn ingediend in de periode 2011-2016.

Figuur 11 toont de dynamiek op de Milieulijst. Te zien is dat jaarlijks ongeveer de helft van de codes ongewijzigd blijft; de andere zijn nieuw, gewijzigd of vervallen. Hiermee is de Milieulijst dynamischer dan in het verleden. In de periode 2001-2011 werd gemiddeld ongeveer één derde van de codes aangepast.

Figuur 11 - Dynamiek op de Milieulijst, 2011-2016



Vanaf 2014 hebben we gekeken naar de dynamiek per milieuthema. In 2014 is de hoofdstukindeling veranderd, dus het is lastig om dit ook voor eerdere jaren te doen. Tabel 13 laat zien welk aandeel van de bedrijfsmiddelen gemiddeld jaarlijks wordt toegevoegd, wordt gewijzigd of vervalt. Zo wordt bij het milieuthema Circulaire economie jaarlijks gemiddeld 37% van de omschrijvingen van de bedrijfsmiddelen gewijzigd, verdwijnt 33% van de bedrijfsmiddelen en komt er 6% aan nieuwe bedrijfsmiddelen bij op de milieulijst. Hiermee is circulaire economie meer dynamisch dan gemiddeld.
Het thema ruimtegebruik lijkt het minst dynamisch. Er worden hier weinig omschrijvingen gewijzigd. Het aantal bedrijfsmiddelen rond dit thema is tussen 2014 en 216 gedaald van 31 naar 17.

Tabel 13 - Dynamiek per thema, 2014-2016

	Aantal codes 2014	Nieuw	Gewijzigd	Vervallen
Thema-overstijgende milieu-innovatie	2	0%	83%	0%
Circulaire economie	61	6%	37%	33%
Voedselvoorziening en landbouwproductie	74	11%	43%	6%
Duurzame mobiliteit en brandstofvisie	64	5%	33%	17%
Klimaat en lucht	48	4%	33%	11%
Ruimtegebruik	31	3%	17%	22%
Bebouwde omgeving	30	10%	47%	8%
Totaal	**310**	**7%**	**36%**	**16%**

4.4.2 Nieuwe bedrijfsmiddelen

Proces indiening en beoordeling nieuwe bedrijfsmiddelen

- Voorstellen kunnen worden ingediend via een formulier op de website van RVO, of door het sturen van een email. Aan de indiener wordt gevraagd om informatie te verschaffen over onder andere milieuwinst, meerkosten en marktaandeel.
- Deze informatie wordt door RVO getoetst, soms in samenwerking met een extern bureau. Ook vindt een eigen marktanalyse plaats door RVO.
- De aanvraag wordt beoordeeld volgens vaste criteria (zie Bijlage F). Met I&W en LNV vindt overleg plaats over de beleidsmatige prioriteiten. Op basis daarvan wordt besloten of een techniek wordt opgenomen op de Milieulijst en onder welke lettercode (MIA en/of Vamil & aftrekpercentage).
- De indiener wordt hierover geïnformeerd vlak na publicatie van de Milieulijst.

Nieuwe bedrijfsmiddelen in de evaluatieperiode

In totaal zijn er 141 nieuwe bedrijfsmiddelen aan de Milieulijst toegevoegd; er zijn ruim 600 voorstellen gedaan.

De belangrijkste redenen om een bedrijfsmiddel te weigeren zijn:
- voorgesteld bedrijfsmiddel past onder bestaande code (soortgelijk bedrijfsmiddel staat al op de lijst);
- onvoldoende info voor beoordeling aanwezig;
- EIA-voorstel;
- meerkosten te laag;
- voorgesteld bedrijfsmiddel past mogelijk onder nieuwe code.

4.4.3 Vervallen bedrijfsmiddelen

In totaal zijn er 243 bedrijfsmiddelen ‘afgevoerd’, ofwel verwijderd van de Milieulijst. Dit betroffen met name bedrijfsmiddelen rond het beleidsthema externe veiligheid en nieuwe risico’s (2011-2013). De vijf belangrijkste redenen om een bedrijfsmiddel van de Milieulijst af te halen zijn de volgende:
- het bedrijfsmiddel is gangbaar geworden (bijvoorbeeld: geen meerkosten, of marktaandeel > 30%);
- voorgesteld bedrijfsmiddel past beter onder bestaande code (bijv. generieke code);
- techniek achterhaald of weinig vernieuwend;
- past onder de nieuwe code;
- afbakening/controle bedrijfsmiddel moeilijk.

Jaarlijks worden er meer bedrijfsmiddelen afgevoerd dan goedgekeurd; hierdoor neemt het aantal bedrijfsmiddelen op de Milieulijst af. In 2011 telde de Milieulijst 364 bedrijfsmiddelen; in 2016 waren dit er 271. In 2014 heeft een herindeling en opschoning van de Milieulijst plaatsgevonden. Er vielen toen 69 codes af terwijl er maar 21 bijkwamen.

4.4.4 Wijzigingen op de Milieulijst

Jaarlijks wordt zo’n 40% van de technieken op de Milieulijst gewijzigd. Een wijziging op de Milieulijst kan op meerdere aspecten betrekking hebben:
- wijziging van steunpercentage;
- wijziging van eisen;
- aanpassing van tekst.

RVO heeft de ambitie om technieken niet langer dan vijf jaar ongewijzigd op de Milieulijst te laten staan. Er staan momenteel geen technieken op de Milieulijst die al langer dan vijf jaar ongewijzigd zijn. Aan het begin van de evaluatieperiode (2011) stonden er nog 16 technieken op de Milieulijst die al langer dan vijf jaar ongewijzigd waren. Dit waren technieken waarvoor relatief weinig aanvragen werden gedaan. Deze technieken zijn uiterlijk in 2016 van de Milieulijst gehaald. In 2006 stonden er nog bijna 90 technieken op de Milieulijst die al langer dan vijf jaar ongewijzigd waren.

Wijzigingen in steunpercentage

Voor alle bedrijfsmiddelen op de milieulijst hebben we onderzocht of ze gedurende de evaluatie-periode onder een andere lettercode (A-G) zijn komen te vallen. Iedere letter staat voor een ander steunpercentage. Als blijkt dat de meerkosten ten opzichte van het gangbare alternatief hoger of lager zijn geworden, kan de lettercode op de milieulijst wijzigen[10]. Hierdoor wordt het financieel voordeel van de faciliteit hoger of lager. Uit Tabel 14 blijkt dat in 11% van de gevallen het steunpercentage is verhoogd of verlaagd. In de meeste gevallen is sprake van een verlaging. Dit is in lijn met de beleidstheorie. Er kan ook een verhoging van de steun nodig zijn, bijvoorbeeld als de kosten van het gangbare alternatief sneller omlaag gaan.

Tabel 14 - Verschuivingen in steunpercentage, 2011-2016

	Aantal bedrijfsmiddelen	Hoger steunpercentage	Lager steunpercentage	Aandeel aangepast	Aandeel aangepast en verlaagd
Bebouwde omgeving	49	1	6	14%	12%
Circulaire economie	73	2	3	7%	4%
Klimaat en lucht	74	1	11	16%	15%
Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	96	1	7	8%	7%
Ruimtegebruik	30	1	1	7%	3%
Thema-overstijgende milieu-innovatie	4	0	0	0%	0%
Voedselvoorziening en landbouwproductie	123	2	15	14%	12%
Niet bekend	55	1	5	11%	9%
Totaal	**504**	**9**	**48**	**11%**	**10%**

Per thema zijn er verschillen qua dynamiek. Bij klimaat en lucht is de dynamiek het hoogst; bij ruimtegebruik is deze het laagst. Thema-overstijgende milieu-innovatie is een meer brede categorie, waarbij geen specifieke bedrijfsmiddelen worden omschreven.

Effect van wijziging steunpercentage op het aantal aanvragen

Als de jaarlijkse steunpercentages goed zijn ingeschat op basis van de meerkosten van een bepaalde techniek, zou een verlaging van het steunpercentage een negatief effect moeten hebben op het aantal aanvragen, en een verhoging een positief effect. Dit ontstaat doordat de steunpercentages trapsgewijs aangepast worden als reactie op een vermindering van de meerkosten. De vermindering van de meerkosten zorgt dan voor een toename in het voorgaande jaar, de aanpassing van de steun voor een afname in het jaar waarvoor het steunpercentage is verlaagd. Tabel 15 laat voor de

[10] Er kunnen ook andere redenen zijn om lettercodes te wijzigen, zoals de introductie van een meer milieuvriendelijker bedrijfsmiddel en overwegingen van budgetbalans.

57 technieken met een gewijzigd steunpercentage zien wat het effect is geweest op het aantal aanvragen. In de meeste gevallen is de steun verlaagd. Bij zes technieken is een duidelijke afname in het aantal aanvragen te zien. Bij tien technieken is een duidelijke toename van het aantal aanvragen te zien. Hieruit blijkt dat meer algemene trends meer effect op het aantal aanvragen hebben dan de hoogte van het steunpercentage. Bij de meeste technieken heeft een verandering van het steunpercentage geen effect op het aantal aanvragen. Dit is een aanwijzing dat de exacte hoogte van het steunpercentage weinig effect heeft op het aantal aanvragen en dus op de effectiviteit van het beleid.

Tabel 15 – Effect steunpercentage op aantal aanvragen

	Steun verlaagd	Steun verhoogd
Afname aantal aanvragen	6	0
Toename aantal aanvragen	10	3
Geen effect	32	6

5 Doeltreffendheid

In het kader van doeltreffendheid analyseren we de relevantie en het bereik van de regeling, de invloed van de regeling op de (door)ontwikkeling van nieuwe technieken en de mate waarin en de mate waarin de regeling leidt tot additionele investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen (freerideranalyse).

5.1 Relevantie en bereik van de regeling

Onder de relevantie en het bereik van de regeling, verstaan we de mate waarin de regeling bijdraagt aan het realiseren van beleidsprioriteiten en aansluit bij de (investerings)motieven van ondernemers en leveranciers. We beschouwen de volgende aspecten:
- aansluiting bij de investeringsbeslissing;
- aansluiting bij de beleidsprioriteiten;
- samenhang tussen beleid en uitvoering.

5.1.1 Aansluiting bij de investeringsbeslissing

Beïnvloeding investeringsbeslissing en doel van de regeling

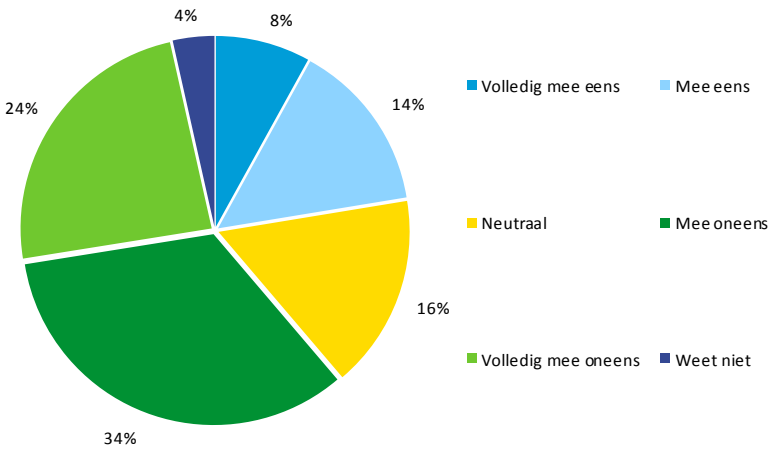
Het doel van de MIA\Vamil is niet om additionele investeringen uit te lokken, maar om de voorgenomen investeringen milieuvriendelijker te maken[11]. Het doel is dus een ondernemer te bewegen naar het ombuigen van zijn geplande investering van bijvoorbeeld een gangbare kas of stal naar een milieu- en diervriendelijker investering. De regelingen hebben dus niet het doel om ondernemers over te halen om überhaupt te investeren of de grootte van de investering uit te breiden.

De MIA en Vamil bieden een fiscale faciliteit die meestal zo dicht mogelijk bij het investeringsmoment wordt geëffectueerd. Om te beoordelen op welke wijze de regeling aansluit bij (het moment van) de investeringsbeslissing, is in de enquête de vraag gesteld in welke mate de ondernemer het eens is met een aantal stellingen. Deze stellingen geven inzicht in de wijze waarop de regeling de investeringsbeslissing beïnvloedt, en de mate waarin dit past bij het doel van de regeling.

Een van de stellingen die voorgelegd is luidde: ‘zonder MIA\Vamil zou de investering in het geheel niet gedaan zijn’. Zonder de regelingen zouden zij dus de gehele investering niet gedaan hebben. Een veel groter deel van de respondenten is het met deze stelling oneens (58%) dan de groep die het ermee eens is (24%). Slechts 8% van de respondenten is het *geheel* eens (zie Figuur 12). Kort gezegd: of er überhaupt geïnvesteerd wordt, is niet of nauwelijks afhankelijk van de regelingen.

[11] Natuurlijk kan dit genuanceerd worden doordat nieuwe investeringen in sommige gevallen in zijn geheel uitgelokt worden. Voornaamste effect is om een beoogde investeringen milieuvriendelijker te maken.

Figuur 12 - Mate waarin aanvragers zeggen het eens te zijn met de stelling: 'zonder MIA\Vamil zou de investering in het geheel niet gedaan zijn'



Ook is er nauwelijks een effect op het moment van investeren (vervroegen). De vraag is dan of de ondernemer zijn investering zou uitstellen als hij geen gebruik zou kunnen maken van MIA\Vamil. Uit de enquêteresultaten blijkt dat zo'n 2% van de respondenten het inderdaad geheel eens is met een dergelijke stelling, terwijl nog eens 15% aangeeft het hier enigszins mee eens te zijn. Conclusie luidt derhalve dat het moment van investeren nauwelijks bepaald wordt door de regelingen, investeringen worden niet naar voren gehaald.

Aangezien deze uitkomst ook in voorgaande evaluaties werd gevonden, kan dit als een tamelijk robuuste uitkomst gezien worden. Het bevestigt de aanname in de beleidstheorie dat de regeling zo goed mogelijk dient aan te sluiten bij initieel genomen investeringsbeslissingen teneinde hierbij een zo goed mogelijk milieualternatief te kunnen bieden. Andere strategieën (uitlokken van investeringen, naar voren halen) zijn daarbij nauwelijks effectief te noemen.

Bekendheid van de regeling

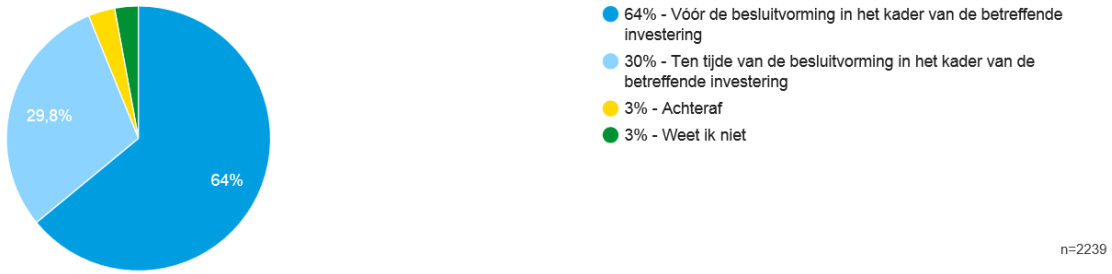
Eén van de mogelijke effecten van de MIA\Vamil is dat investeerders geattendeerd kunnen worden op het bestaan van een milieuvriendelijke techniek. Dit kan een eerste stap zijn naar daadwerkelijke investering. Dit effect wordt attentie-effect genoemd. Het moment dat investeerders bekend zijn geworden met de regeling is uitgevraagd in de enquête.

Bijna twee op de drie aanvragers was reeds op de hoogte van het bestaan van de MIA\Vamil vóór het doen van de investeringen. 30% is bekend geworden tijdens het doen van de investering en tenslotte 3% na de investering. Het attentie-effect kan met name optreden in de eerste groep, namelijk bekendheid met de MIA\Vamil voorafgaand aan de investering. Op dit moment zou een stimulerings-regeling idealiter willen aanhaken om effectief gedrag te kunnen beïnvloeden[12].
Als ondernemers pas rondom de investering op de hoogte raken van de MIA\Vamil is de invloed op de investeringsbeslissing mogelijk aanwezig, maar zal de investeringsbeslissing grotendeels al voorbereid

[12] Een andere voorwaarde voor het optreden van een attentie-effect is dat ondernemers ook daadwerkelijk kennis nemen van de actuele milieulijst. Dat is niet uitgevraagd in de enquête.

zijn en mogelijk ook zonder MIA\Vamil doorgang hebben gevonden. Achteraf zal het effect natuurlijk nog kleiner zijn. Zie Figuur 13.

Figuur 13 - Wanneer was de aanvrager op de hoogte van de MIA\Vamil-regeling?



Hoe zijn aanvragers bekend geraakt met de regeling? Ook dit is uitgevraagd in de enquête. De overgrote meerderheid kent de regeling via een adviseur (42%) of de leverancier (32%). 11% geeft aan de regeling via RVO te kennen. Concluderend kan dus gesteld worden dat adviseurs en leveranciers een belangrijke rol vervullen in het bekendheid geven van de MIA\Vamil.

Attentiewaarde

De attentiewaarde van de Milieulijst ontstaat niet zozeer doordat de Milieulijst bekendheid geeft aan milieuvriendelijke technieken, maar meer doordat deze wordt gezien als een lijst van technieken waarvan de investeerder ervan uit kan gaan dat het milieuvoordeel ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt. Als gevraagd wordt of de aanvragers het bedrijfsmiddel gekend zouden hebben zonder MIA\Vamil, dan geeft 78% aan dat dit niet het geval is. Dat percentage verschilt niet noemenswaardig tussen intermediairs en andere bedrijven (zie Figuur 14).

Figuur 14 - Zou u zonder de MIA\Vamil het bestaan van het bedrijfsmiddel hebben gekend?

Echter, de aanvragers zien de lijst wel als blijk van betrouwbaarheid van de techniek. Zie Figuur 15.

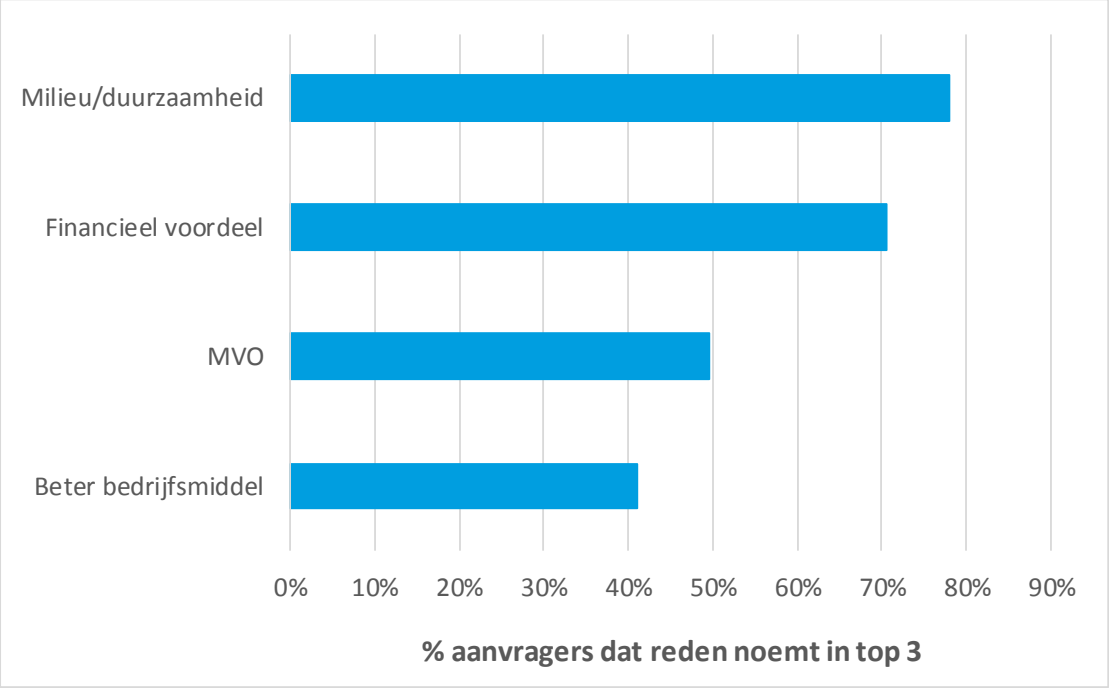
Figuur 15 - Het feit dat een techniek op de lijst staat, zie ik als blijk van betrouwbaarheid

48% geeft aan het (volledig) eens te zijn met de stelling dat de lijst als een blijk van betrouwbaarheid wordt gezien, terwijl slechts 16% het daar (volledig) mee oneens is.

Motivatie investeringen

Wat zijn de belangrijkste redenen om te investeren in het MIA\Vamil bedrijfsmiddel? We vroegen naar de top 3 redenen om dit te doen. 78% noemt milieu/duurzaamheid in zijn top 3, 71% noemt het financieel voordeel. Daarna komt Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO; 50%) en een beter bedrijfsmiddel (41%). Nauwelijks genoemde motieven, zijn vernieuwing van het productie-proces, regelgeving, uitbreiding van de productiecapaciteit, de wens van klanten en afnemers, certificering en het oplossen van kredietbeperkingen. Zie Figuur 16.

Figuur 16 - % aanvragers dat reden noemt in top-3 redenen om te investeren in MIA\Vamil-techniek



Als we kijken naar de reden die als belangrijkste wordt genoemd, dan zien we dat ook hier milieu/duurzaamheid bovenaan scoort; hoger dan het financiële voordeel. Hier lijkt een verschuiving

te zijn opgetreden ten opzichte van de vorige evaluatieperiode. Toen was het financiële voordeel de belangrijkste reden, gevolgd door MVO en milieu/duurzaamheid. Dat milieu/duurzaamheid belangrijker wordt gevonden dan het financiële voordeel, wordt ondersteund doordat voor 63% van de investeerders geldt dat de MIA\Vamil de meerkosten van de milieuvriendelijke niet volledig overbrugd (zie Box 3).

Box 3 - Meerkosten worden bij meer dan de helft investeringen niet volledig overbrugd door MIA\Vamil

In de enquête is uitgevraagd hoe groot de meerkosten zijn van het milieuvriendelijke bedrijfsmiddel ten opzichte van het overwogen alternatief. We kunnen die meerkosten vergelijken met de steun van de MIA\Vamil om te zien in welke mate die overbrugd worden door regeling.
Tabel 16 laat zien dat voor 2/3e van alle aanvragers de MIA\Vamil onvoldoende is om de meerkosten volledig te overbruggen. Als we inzoomen op investeerders die aangeven dat het overwogen alternatief gelijkwaardig is aan het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel, dan zien we dat dit percentage op 52% ligt.

Tabel 16 - Mate waarin meerkosten *niet* worden overbrugd door MIA\Vamil-voordeel

Alle investeerders	Investeerders waarvoor alternatief gelijkwaardig is aan MIA\Vamil-bedrijfsmiddel, behalve op vlak van Milieu	Investeerders waarvoor alternatief volledig gelijkwaardig is aan MIA\Vamil-bedrijfsmiddel
63%	58%	52%

Bron: Analyse CE Delft op basis enquête.
N=583.

Volgens het Europese Milieusteunkader mogen ook niet alle meerkosten worden overbrugd, maar is het percentage meerkosten dat overbrugd mag worden gemaximeerd op 40%[13]. Dat is een belangrijke verklaring voor de hierboven gevonden percentages[14].
Dat er ondanks het financiële nadeel toch wordt geïnvesteerd, komt doordat ondernemers niet puur handelen vanuit financiële motieven. Dit bevestigt de analyse uit de voorgaande paragraaf, dat milieu-motieven belangrijker zijn dan financiële motieven.

5.1.2 Aansluiting bij de beleidsprioriteiten

Doelgroepen uitgelokte investeringen

Belangrijke doelgroepen van de regeling betreffen de landbouw, het transport en de industrie. We zien in Paragraaf 4.3.3 dat landbouw, industrie en vervoer samen 39% van de aangevraagde investeringen voor hun rekening nemen, inclusief lease is dit 46%. In 2011 was dit nog 66%. Deze daling komt mede door groei bij andere sectoren, zoals de bouwsector en zakelijke dienstverlening. De industrie investeert ook veel in duurzame gebouwen, één van de beleids-prioriteiten uit de recentere jaren. Hiernaast investeren financiële instellingen veel in duurzaam bouwen.

[13] www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mia-en-vamil/uw-product-op-de-milieulijst/criteria-voor-opname-op-milieulijst.

[14] Deze analyse is op het niveau van individuele aanvragen. De conclusies kunnen niet worden gegeneraliseerd naar het niveau van technieken. Daarnaast kan het zijn dat het overwogen alternatief ook een milieuvriendelijke alternatief is.

Beleidsprioriteiten en uitgelokte investeringen

Gedurende de evaluatieperiode zijn er verschillende beleidsmatige prioriteiten geweest. Prioriteiten waren Duurzame mobiliteit/brandstofvisie (met name in de jaren 2011-2013), Groen label kassen en duurzame stallen, veilig werken met gevaarlijke stoffen (gehele periode) en duurzaam bouwen (recentere jaren). Sinds 2016 is ook het thema circulaire economie prioritair. Voor deze prioriteiten kunnen we analyseren in welke mate er vanuit de MIA\Vamil steun wordt gegeven aan bedrijfs-middelen die daaraan gerelateerd zijn.

Wat betreft Duurzame mobiliteit/brandstofvisie valt een groot gedeelte van de milieuvriendelijke investeringen in de jaren 2011-2013 binnen dit thema. Milieuvriendelijke stallen en kassen bevinden zich al jaren bovenin het lijstje qua investeringen en aantallen aanvragen. Van het hoofdstuk landbouw gaat 90% van de investeringen naar kassen en stallen. In deze periode zijn de eisen om in aanmerking te komen steeds strenger geworden.

De investeringen in bedrijfsmiddelen uit het Milieulijst-hoofdstuk bebouwde omgeving maken een aanzienlijk deel van het totaal uit, zeker in recentere jaren. Het aandeel neemt bovendien toe in recentere jaren (zie Figuur 7 in Paragraaf 4.3.2). Kijken we naar individuele bedrijfsmiddelen, dan is het bedrijfsmiddel waarin in 2016 het meest is geïnvesteerd een nieuw of gerenoveerd gebouw dat aan strenge milieueisen voldoet (BREEAM-NL). Als we kijken naar biobased en circulaire economie, dan vinden we deze beleidsprioriteiten terug op de milieulijst onder het in 2016 nieuw geïntroduceerde thema Circulaire economie. Op deze thema's stimuleert de MIA\Vamil nog weinig investeringen, maar dat is te verwachten omdat het thema nog maar kort prioritair is.
Het veilig werken met gevaarlijke stoffen lijkt een beleidsprioriteit te zijn waarop weinig investeringen plaatsvonden in de evaluatieperiode, maar ook dit is een rubriek die pas sinds 2016 is opgenomen.
Samengevat zien we dat de regeling goed aansluit bij de beleidsprioriteiten.

Samenhang tussen beleid en uitvoering

Beleidswijzingen worden binnen de regeling aangebracht via het aanpassen van het aftrekpercentage (bijv. in 2017 is het % bij Dubo-maatregelen verlaagd nadat het budgetbeslag fors is toegenomen in de voorgaande jaren). Ook kan het investeringsbedrag afgetopt worden. Op deze manier wordt er beleidsmatig meer prioriteit gegeven aan circulaire economie, en voedselvoorziening dan bijv. luchtverontreiniging, bodem- en waterkwaliteit en overige thema's.
Een belangrijk middel waarmee het beleid wordt vertaald naar de praktijk, is de Milieulijst.
De kwaliteit van de Milieulijst is van groot belang voor de beoogde werking van de regeling.
Hierna beschrijven wij het proces van en verantwoordelijkheden bij het opstellen van de Milieulijst.
Vervolgens zullen wij hiervan een beoordeling geven.

5.1.3 Proces en verantwoordelijkheden

Elk jaar in oktober wordt de Milieulijst opgesteld (zie Bijlage B). In principe kan iedereen voorstellen indienen voor de eerstvolgende Milieulijst. Voorstellen voor de Milieulijst worden door RVO getoetst op de volgende criteria:
- de toepassing van het bedrijfsmiddel moet een belangrijke milieuverdienste hebben;
- er moet sprake zijn van meerkosten ten opzichte van het minder milieuvriendelijke, gangbare alternatief (zie de alinea over Europese regelgeving en steunplafonds);
- voor de Vamil mag het bedrijfsmiddel niet gangbaar zijn;
- de (verdere) marktintroductie moet op korte termijn gewenst zijn;
- het moet verder gaan dan wat op dit moment wettelijk verplicht is.

Naast de formele toetsing, is er expliciet de mogelijkheid om flexibel in te spelen op wijzigingen in beleid en technologische ontwikkeling. Bij het beoordelen van technieken in het kader van de Milieulijst zijn daarom zowel technische aspecten als beleidsmatige prioriteiten van belang. De voorstellen worden uiteindelijk door RVO op budgettaire effecten doorgerekend.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat draagt de eerste verantwoordelijkheid en stemt af met de ministeries van Financiën en EZK. RVO zorgt voor de technische informatie en de organisatorische uitwerking van de Milieulijst. Diverse beleidsafdelingen binnen I&W en EZK leveren een beleidsmatige inbreng, waarbij de insteek is om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de prioriteiten van de beleidsdirecties. De toetsing voor de budgetbewaking vindt plaats bij het ministerie van Financiën.

5.1.4 Beoordeling

Vanwege het grote belang van de kwaliteit, is het opstellen van de Milieulijst een stap waarbij meerdere deskundigen een onafhankelijk oordeel kunnen en moeten geven. Daarbij dienen criteria gehandhaafd te worden voor toetsen van voorstellen bij het opstellen van de Milieulijst. Van het ideaaltypische plaatje zal echter in de praktijk in sommige gevallen worden afgeweken en een zekere beleidsvrijheid daarbij is wenselijk om flexibel in te kunnen springen op nieuwe beleidsmatige ontwikkelingen.

De bijdrage van RVO aan het beoordelen van voorstellen en het opstellen van de Milieulijst is in de evaluatieperiode vergroot. Er is geconstateerd dat de inhoudelijke kennis over de technieken op de Milieulijst alsook de werking van de MIA\Vamil beperkt is bij veel beleidsmedewerkers van de vakdepartementen (EZK/LNV licht en I&W). Dat is op zich geen probleem, maar het vraagt een grotere inspanning van de uitvoeringsorganisatie om de voorstellen voor de Milieulijst goed te beoordelen en af te stemmen met de beleidsprioriteiten vanuit de vakdepartementen. Uiteindelijk is ook kennis van de regeling, de Milieulijst en de technieken van essentieel belang om de MIA\Vamil te optimaliseren.

5.2 Invloed op leveranciers en ontwikkelaars van technieken

Naast een effect op de vraagzijde van de markt, beoogt de MIA\Vamil ook de aanbodzijde van de markt voor milieuvriendelijke technieken te beïnvloeden. Het gaat dan om het versnellen van zowel de ontwikkeling van nieuwe milieuvriendelijke technieken als de verdere doorontwikkeling (vergroten milieuvriendelijkheid, verlagen kostenverschil met gangbare technieken) daarvan. We hebben deze effecten geanalyseerd met een aantal casestudies (zie Paragraaf 1.4.4).

Effect op (door)ontwikkeling van Milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen

We constateren dat de regeling bij een deel van de technieken dit effect bereikt. Een voorbeeld waar innovatie is gestimuleerd, is de quiet truck. Hier is het gat tussen wat wettelijk verplicht is (piekgeluid van 60-65 dB(A) tijdens avond-/nachturen[15], Activiteitenbesluit Milieubeheer) en wat financieel-technisch haalbaar is nog groot. Dankzij de MIA\Vamil ontstaat er een economisch haalbaar pad om stillere trucks te ontwikkelen waarvan de volgende generatie de wettelijke eis kan halen. Een ander voorbeeld is de duurzame melkveestal. Hier is een interactie tussen de MIA\Vamil en toekomstige wetgeving met strenge milieueisen. In 2018 treedt het fosfaatrechtenstelsel in werking, en in 2028 is er een verplichting om ook in bestaande stallen emissie-arme vloeren te installeren. De MIA\Vamil draagt eraan bij dat de sector in een vroegtijdig stadium emissies reduceert. We constateren echter wel dat het marktaandeel van milieuvriendelijke technieken in deze sector dusdanig hoog is (rond de

[15] Het betreft hier het geluid tijdens laden en lossen. In het ontwerp van de Omgevingswet wordt ook een norm geïntroduceerd voor het aandrijfgeluid. Deze ligt op 70 dB(A).

50%) dat geen sprake is van de inzet van een innovatieve techniek die nog niet gangbaar is op de markt. De MIA\Vamil heeft er hier dus wel toe geleid dat investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen naar voren zijn gehaald, maar in veel mindere mate dat er innovatie is gestimuleerd.
Deze constatering geldt echter niet voor bestaande stallen waar nog geen emissie-arme vloer is geïnstalleerd. Met de wetgeving in 2028 op komst, kan de MIA\Vamil hier een bijdrage leveren om de toepassing van de milieuvriendelijke techniek naar voren te halen.
Bij Groen Labelkassen is eveneens sprake van een hoog marktaandeel (rond de 50%) van de nieuwbouw die aan de normen voor de MIA\Vamil voldoen. Hier worden de milieueisen jaarlijks aangescherpt, waardoor een grotere vraag ontstaat naar technieken die het milieu steeds meer verbeteren. Voor een deel van de technieken die nodig zijn om aan het vereiste Groen Label certificaat te voldoen geldt dat ze economisch voordelig zijn voor tuinders (energiebesparing) waardoor veel tuinders die technieken ook zonder MIA\Vamil zouden toepassen. Tegelijkertijd geldt dat voor een ander deel van de technieken de tuinders geen rendement oplevert. Dankzij de MIA\Vamil en het pakket van technieken dat is vereist voor het certificaat, maken ze hier een stapje extra.
Voor het BREEAM certificaat voor milieuvriendelijke gebouwen, geldt, net als bij duurzame kassen, dat een deel van de eisen de categorie energie betreft. Investeringen die het energieverbruik leveren de ondernemer een kostenreductie op. Maar het zijn juist de eisen voor categorieën zoals Materialen en Landgebruik & ecologie waar de eisen zijn aangescherpt.
Ook voor technieken voor schonere vrachtwagenmotoren constateren we dat de MIA\Vamil heeft bijgedragen aan de doorontwikkeling hiervan. Dat is gebeurd door een afzetmarkt te creëren (Euro IV-motor) of die te vergroten (Euro V en zuiniger). Naast de MIA\Vamil heeft ook andere regelgeving en stimulering een grote rol gespeeld, zoals milieuzones, de Duitse kilometerheffing (MAUT) en gerichte subsidies.
Daarnaast zijn er technieken op de Milieulijst waarvan de invloed van de MIA\Vamil op de ontwikkeling van de techniek beperkt is. Dat geldt bijvoorbeeld voor duurzaam hout en de elektrisch aangedreven voertuigen. De Nederlandse markt is te klein om invloed te hebben op het aandeel milieuvriendelijke technieken in de internationale markt.

Technieken die niet op de Milieulijst zijn gekomen of zijn afgevoerd

We constateren dat de afwegingen die RVO maakt bij de beoordeling van voorstellen voor nieuwe technieken corresponderen met de criteria die worden gehanteerd voor de opname van technieken op de Milieulijst. Deze technieken hebben een korte terugverdientijd (EWS trommelfilter, geschat op 0 tot 3 jaar door leverancier; duurzame frituurinstallatie, geschat op 3,5 jaar). Zoutelektrolyse heeft tot 2008 op de Milieulijst gestaan. Een nieuwe aanvraag is afgewezen. We constateren dat deze techniek momenteel de standaard is op de markt.

Meer duidelijkheid gewenst over criteria opname milieulijst

Er kan meer duidelijkheid verstrekt worden over de criteria die gelden voor opname van nieuwe technieken op de Milieulijst. Deze waren voor meerdere indieners niet helder.

Rol van de MIA\Vamil

De rol van de MIA\Vamil voor techniekleveranciers is vierledig.
Ten eerste wordt de Milieulijst ingezet als marketinginstrument. Bijvoorbeeld autodealers adverteren expliciet met MIA\Vamil-voordeel voor milieuvriendelijke auto's. Ten tweede zorgt de MIA\Vamil ervoor dat de meerkosten van duurdere milieuvriendelijke technieken deels wordt overbrugd waardoor die een omzetverhoging effect heeft. Dat lokt investeringen in de (door)ontwikkeling van milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen uit. Ten derde wordt de Milieulijst gezien als een lijst waarvan

men ervan uit kan gaan dat de technieken ook daadwerkelijk milieuvoordelen opleveren. Zo geven leveranciers van duurzame stallen aan dat bekend is dat de ammoniakuitstoot van de technieken op de Milieulijst goed wordt gemonitord, iets wat belangrijk is in verband met (toekomstige) milieu-wetgeving. Ten slotte wordt de lijst vanuit de kant van leveranciers ook gezien als een teken van welke kant de overheid heen wil met het milieubeleid.

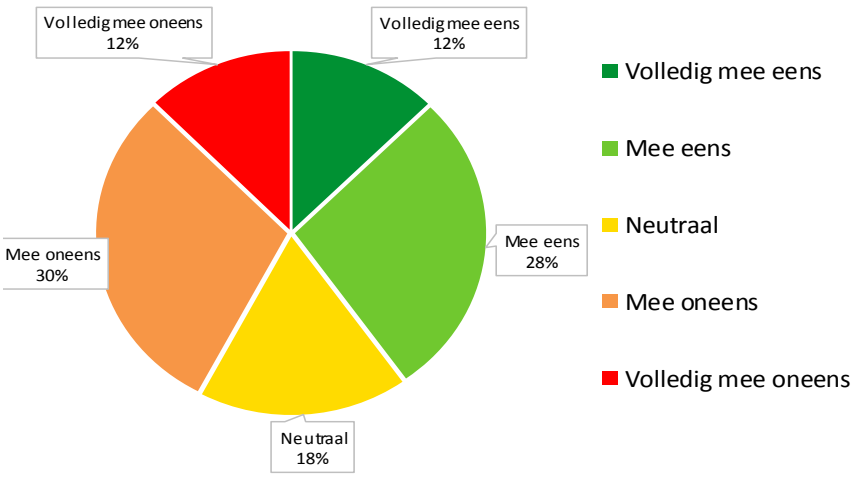
5.3 Freeriders

5.3.1 Aandeel freeriders

In deze paragraaf presenteren we de inzichten over het aandeel *freeriders* onder aanvragers van de MIA\Vamil. Het aandeel freeriders binnen de regeling betreft ondernemers die ook zonder de ondersteuning van de MIA\Vamil tot *dezelfde investering* op *hetzelfde tijdstip* zouden zijn overgegaan. Iedere subsidieregeling kent een zeker percentage freeriders. Dit percentage hangt mede samen met de kenmerken van de regeling. Alleen als de verstrekker van het financieel voordeel weet wat de volledige spreiding van kosten en opbrengsten van alle investeerders is, kan *in theorie* freerider gedrag worden uitgesloten. Aan het aandeel freeriders of het zijn van een freerider hangt geen moreel oordeel. Ook kan niet worden geconcludeerd dat er geen sprake is van meerkosten bij freeriders (zie voor een analyse van de mate waarin sprake is van meerkosten, Bijlage E). Wel verlagen freeriders de effectiviteit van de regeling, omdat er bij meer freeriders minder additionele investeringen worden uitgelokt door de regeling.

Met behulp van de enquête is een schatting gemaakt van het aandeel freeriders in de MIA\Vamil-regeling. De relevante vraag hierin is wat de ondernemer had gedaan als de MIA\Vamil-regeling er niet was geweest. Om dit in beeld te brengen hebben ondernemers in de enquête een stelling voorgelegd gekregen, waarop met in vijf gradaties kon aangeven in welke mate men het eens of oneens was met de stelling. Deze stelling luidt: 'Ook zonder MIA\Vamil zou de investering in hetzelfde bedrijfsmiddel zijn gedaan, op het zelfde tijdstip' (zie Figuur 17).

Figuur 17 - 'Ook zonder MIA\Vamil zou de investering in *hetzelfde bedrijfsmiddel* gedaan zijn, op *hetzelfde tijdstip*'



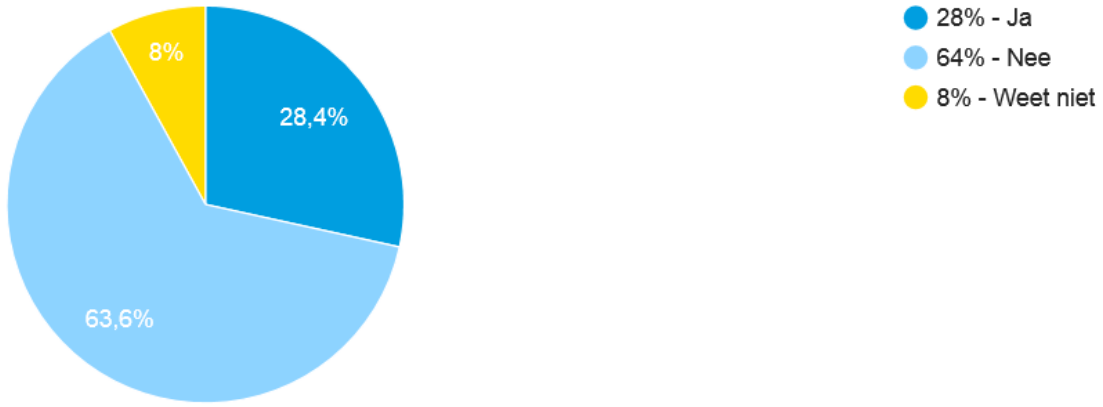
N=2087.

Respondenten die het geheel eens zijn met deze stelling kunnen *zeker* worden aangeduid als freerider[16]. Ook zonder MIA\Vamil zouden ze immers op hetzelfde tijdstip in het milieuvriendelijke bedrijfsmiddel hebben geïnvesteerd. In dit geval gaat het om 12,5% van de respondenten.
Ook respondenten (27,6%) die het *eens* zijn met de stelling, kunnen in bepaalde mate als freerider worden beschouwd. We komen zo op een bovengrens voor het aandeel freeriders van 40% (de categorieën volledig mee eens en eens samengenomen). Bij de interpretatie van de 40% als bovengrens, nemen we ook mee dat 64% van de respondenten aangeeft geen alternatief te hebben overwogen voor het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel (zie Box 4).Het lijkt onwaarschijnlijk dat deze respondenten volledig zouden hebben afgezien van de investering als de MIA\Vamil er niet zou zijn geweest. De bovengrens komt overeen met de aanname dat 2/3e van deze respondenten de investering ook zonder MIA\Vamil zou hebben gedaan.

Box 4 - Aandeel respondenten dat geen alternatief heeft overwogen voor het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel

Op de vraag of naast het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel één of meerdere alternatieven zijn overwogen, geeft 2/3e van de ondernemers aan dat niet te hebben gedaan (zie Figuur 18). Het lijkt onwaarschijnlijk dat deze respondenten de investeringen helemaal niet zou hebben gedaan als de MIA\Vamil er niet zou zijn geweest. Dat past ook bij de beoogde werking van de MIA\Vamil, waarbij het erom gaat om een *reeds voorgenomen* investering te vergroenen, niet om extra investeringen uit te lokken.

Figuur 18 - Aandeel investeerders dat aangeeft 1 of meerdere alternatieven voor het MIA\Vamil bedrijfsmiddel te hebben overwogen



Op basis van de enquête stellen we een bandbreedte op voor het aandeel van de respondenten dat als freerider kan worden aangemerkt. We kunnen stellen dat het aandeel freeriders minimaal 13% bedraagt, en maximaal 40%. Het aandeel freeriders ligt dus tussen de 13 en 40%.

Vergelijking met de vorige evaluatie

In de vorige evaluatie naar effectiviteit (Ecorys, 2013) is dezelfde stelling voorgelegd. We zien dat de het gehalte freeriders in de huidige evaluatieperiode is toegenomen in vergelijking met de vorige

[16] Het aandeel freeriders kan ook bepaald worden op basis van een analyse van de meerkosten. Zie hiervoor Bijlage E.

evaluatie periode[17]. Zie Tabel 17.

Tabel 17 - aandeel freeriders qua ordegrootte vergelijkbaar met vorige evaluatie, maar neemt wel toe

	Bandbreedte[18]	2013	2017
(Ook) zonder MIA\Vamil zou de investering in hetzelfde bedrijfsmiddel gedaan zijn, op hetzelfde tijdstip	Ondergrens	9%	12,5%
	Bovengrens	26%	40,1%

Toelichting: vergelijking tussen onder- en bovengrens heeft geen betekenis. Vergelijking tussen jaren wel. De ondergrens is gestegen van 9% (2013) naar 12,5% (2017); de bovengrens is gestegen van 26% (2013) naar 40,1% (2017).

Wie zijn de freeriders?

Wie zijn de freeriders en verschilt het aandeel freeriders tussen technieken onderling?
We analyseren of bepaalde kenmerken van de investering of investeerder invloed hebben op het percentage freeriders (zie Bijlage B voor meer gedetailleerde antwoorden).

- Op basis van milieuthema valt op dat het aandeel freeriders bij Ruimtegebruik en Thema-overstijgende milieu-innovatie bovengemiddeld hoog is. Deze thema's kennen echter maar een beperkt aantal respondenten. Tussen de drie grote thema's Duurzame mobiliteit/brandstofvisie, Voedselvoorziening en landbouw, en Bebouwde omgeving zit weinig verschil.
- Het aandeel freeriders verschilt tussen de lettercode die het type en de hoogte van de aftrek weergeeft. Er is echter geen patroon te zien, bijvoorbeeld dat een hoger aftrekpercentage tot meer freeriding leidt.
- Wel ligt het aandeel freeriders bij respondenten die de Vamil hebben aangevraagd opvallend hoger (47%) dan bij respondenten die dat niet hebben gedaan (37%).
- Bij generieke technieken ligt het aandeel freeriding hoger dan bij specifieke technieken (52% om 40%). Hierbij moet worden opgemerkt dat het aantal aanvragers van generieke technieken zeer beperkt is in de enquête.
- Bij kleinere investeringen ligt het aandeel freeriders iets hoger dan gemiddeld. Bij grotere investeringen ligt het aandeel fors hoger (50%). Als gewogen wordt voor investeringsgrootte pakt het aandeel freeriders fors hoger uit. Dit wordt echter veroorzaakt door twee zeer grote investeringen. Zonder deze investeringen is het percentage vergelijkbaar met het eerdere resultaat.

In de bijlagen staat voor alle technieken met een respons van 20 of meer weergegeven wat het freeriderpercentage is.

Conclusie

Het aandeel freeriders ligt tussen de 13% (ondergrens) en 40% (bovengrens). Hierbij is de ondergrens (13%) gerelateerd aan de groep van wie met zekerheid kan worden vastgesteld dat het freeriders zijn.

---

[17] Hier kon gekozen worden uit geheel mee (on)eens, enigszins mee (on)oneens en geen mening/weet ik niet. Er was geen optie 'neutraal'. Deze verschillende antwoordcategorieën kunnen door respondenten anders worden geïnterpreteerd. De enquête van Ecorys is hiernaast alleen uitgezet onder investeerders in kassen en stallen. In de huidige enquête is een bredere doelgroep ondervraagd. We kunnen echter ook alleen kijken naar het freeriderpercentage in het thema voedsel-voorziening en landbouwproductie. Dat is qua doelgroep goed vergelijkbaar met het Ecorys-onderzoek. Daarvan liggen de percentages op 10% (volledig mee eens) en 28% (mee eens). Eveneens een toename in vergelijking met Ecorys (2013).

[18] Ondergrens op basis van antwoordcategorie 'volledig mee eens' (CE Delft: 12,5%) en 'Geheel mee eens' (Ecorys: 9%); bovengrens op basis van som antwoord categorieën voor ondergrens en 'mee eens' (CE Delft: 27,6%) en 'Enigszins mee eens' (Ecorys: 17%). Ecorys gebruikte een 4-punt schaal, CE Delft een 5-puntschaal. Wanneer we de scores op de 5-puntschaal van CE Delft zouden vertalen naar een 4-punt schaal, wordt het verschil tussen CE Delft en Ecorys groter.

De bovengrens (40%) is een combinatie van de groep zekere freeriders en een groep mogelijke freeriders.
Het aandeel freeriders neemt toe ten opzichte van de vorige evaluatie. De verhoging van het freeriderpercentage in vergelijking tot de voorgaande evaluatie heeft te maken met een aantal factoren. Om te beginnen is het gemiddeld effectief steunpercentage nu lager dan in de periode van de vorige evaluatie(zie Paragraaf 3.3). Een lagere steun leidt tot een groter aandeel freeriders, omdat de investeringsbeslissing van freeriders niet afhangt van het steunpercentage en die van de overige investeerders wel. Een andere factor is dat er voor technieken als duurzaam hout en elektrisch aangedreven voertuigen geen tot weinig meerkosten zijn. Daarnaast kan het zijn dat de investering verplicht is vanwege lokale wet- en regelgeving (quiet trucks), of dat er sprake is van een willingness to pay waardoor een aantrekkelijke terugverdientijd ontstaat (dat kan bijvoorbeeld bij BREEAM het geval zijn).

5.3.2 Vergelijking van het aandeel freeriders met andere regelingen.

Het aandeel freeriders laat zich moeilijk vergelijken met andere subsidie- of fiscale regelingen in Nederland.
De overheid kent relatief veel subsidie- of fiscale regelingen gericht op energie(besparing), waarbij veel evaluatiestudies toegespitst zijn op het in beeld brengen van de effectiviteit hiervan. In 2001 is er een groot evaluatieonderzoek (De Beer, et al., 2000) uitgevoerd naar de effectiviteit van energie- en milieusubsidies. De uitkomsten in termen van freeriders zijn samengevat in Tabel 18. Binnen deze IBO-studie is weliswaar ook gekeken naar de Vamil-regeling, maar dit gold alleen voor energie-technieken waarvoor destijds Vamil kon worden aangevraagd (technieken met een terugverdientijd). De uitkomsten hiervan zijn dus niet relevant vergelijkingsmateriaal voor deze evaluatie.

Tabel 18 - Overzicht van gevonden freeriderspercentages in het IBO-onderzoek

	Periode	Freeriders
EIA	1997-1999	52-64%
EINP[19]	1997-1999	51-68%
BSET[20]-WKK	1988-1998	26-40%
Regelingen op het gebied van zon-thermisch	1992-1997	10-60%
REB art o	1998-1999	0-50%

De uitkomsten over freeriders zijn grotendeels gebaseerd op enquêtes waarbij ondernemers werd gevraagd of zij ook in dezelfde techniek hadden geïnvesteerd als er geen energie- of milieusubsidie zou hebben bestaan. Wanneer zij dit bevestigend beantwoordden, werden zij aangemerkt als freerider. De methode om freeriders vast te stellen is dus vergelijkbaar met de methode gehanteerd in de huidige evaluatie.

Hoewel het precieze percentages verschilt per regeling, ligt een veelvoorkomend freeriderpercentage rond de 50%. Ook in latere evaluatie van veel subsidieregelingen (SEO, 2007) (Ecorys & Van Zutphen Economisch Advies, 2012) is een feeriderpercentage van 50% een gebruikelijke middenwaarde, waarbij de onzekerheidsmarge is dat het daadwerkelijke freeriderpercentage zeker 10 tot 15 procent-punt hoger of lager kan liggen.
De conclusie luidt dat de MIA\Vamil in de evaluatieperiode een lager percentage freeriders kende dan de meeste subsidieregelingen gericht op energie. Er is geen goede vergelijkingen mogelijk met regelingen buiten energie, vanwege het gebrek aan evaluatiestudies op dit terrein.

[19] Subsidieregeling Energie-investeringen in de non-profit en bijzondere sectoren.
[20] Besluit subsidies energiebesparingstechnieken.

5.3.3 Aandeel freeriders MIA\Vamil lager dan EIA

Parallel aan deze evaluatie van de MIA\Vamil, vindt ook de evaluatie van de Energie Investerings-Aftrek (EIA) plaats. We kunnen de percentages freeriders tussen beide regelingen vergelijken. We zien dat het aandeel bij de MIA\Vamil lager is dan bij de EIA (zie). Onze verklaring voor het verschil met de EIA is dat het bij de EIA gaat om technieken die energie besparen. Die technieken hebben vaker een terugverdientijd dan de MIA\Vamil technieken. Hoewel sommige MIA\Vamil-technieken energie-kosten besparen, hebben veel MIA\Vamil-technieken helemaal geen terugverdientijd, doordat ze gericht zijn op het realiseren van voordelen op het gebied van bijvoorbeeld biodiversiteit of diervriendelijkheid zonder dat dit de ondernemer enig financieel voordeel oplevert. Het valt dan ook te verwachten dat de EIA-technieken vaker ook zonder fiscale steun rendabel zijn dan de MIA\Vamil-technieken.

Parallel aan deze evaluatie van de MIA\Vamil, vindt ook de evaluatie van de EIA plaats. We kunnen de percentages freeriders tussen beide regelingen vergelijken. We zien dat het aandeel freeriders bij de MIA\Vamil kleiner is dan bij de EIA (zie Tabel 19). Onze verklaring voor het verschil met de EIA is dat het bij de EIA gaat om technieken die energie besparen. Die technieken hebben vaker een terug-verdientijd dan de MIA\Vamil-technieken. Ten aanzien van MIA\Vamil-technieken worden geen terugverdientijden gehanteerd of een beduidend langere dan bij de EIA gebruikelijk is, doordat ze gericht zijn op het realiseren van voordelen op het gebied van milieu, biodiversiteit of diervriendelijk-heid zonder dat dit de ondernemer *direct financieel* voordeel oplevert. Overigens zijn ook MVO-gerelateerde investeringen (die via de MIA\Vamil gestimuleerd worden) in bepaalde mate economisch aantrekkelijk doordat investeerders een hogere prijs voor hun producten kunnen vragen (prijs-premium) en een hogere marge kunnen maken. Dat stelt ze in staat om hun investering deels of over een langere periode terug te verdienen. Het belangrijkste verschil tussen MIA\Vamil en de EIA is dat er met de EIA zicht is op het terugverdienen van de investering binnen een jaar of vijf.

Het valt dan ook te verwachten dat de EIA-technieken vaker ook zonder fiscale steun rendabel zijn dan de MIA\Vamil-technieken, zeker bij wat ruimere eisen aan het financieel rendement. Milieutechnieken zijn alleen zonder de MIA\Vamil aantrekkelijk voor bedrijven met een sterke MVO- of intrinsieke milieumotivatie. Doorgaans betreft dit hoogstens 5 tot 10% van de bedrijven in een bepaalde markt. Dat leidt dus per definitie tot een andere uitkomst van het percentage van freeriders.

Tabel 19 - Vergelijking aandeel freeriders EIA en MIA

	Bandbreedte[21]	MIA\Vamil	EIA
(Ook) zonder MIA\Vamil zou de investering in hetzelfde bedrijfsmiddel gedaan zijn, op hetzelfde tijdstip	Ondergrens	12,5%	30%
	Bovengrens	40,1%	69%

Bron EIA: CE Delft (2018).

5.3.4 Netto-doeltreffendheid

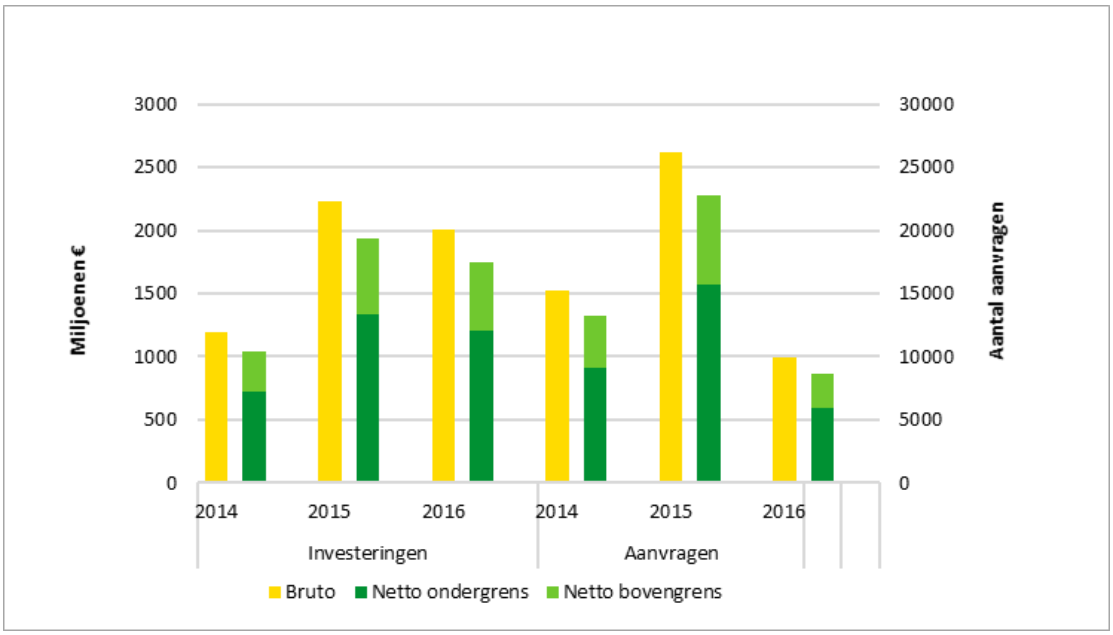
De netto-doeltreffendheid omvat de extra milieuvriendelijke investeringen die door de MIA\Vamil-regeling zijn uitgelokt. In dit geval gaat het om het aantal en de omvang van de investeringen minus het aandeel investeringen van freeriders. Op basis van de enquête gaan we uit van een freerider-percentage dat ligt tussen de 13 en 40%.

[21] Ondergrens op basis van antwoordcategorie 'volledig mee eens' (CE Delft: 12,5%) en 'Geheel mee eens' (Ecorys: 9%); bovengrens op basis van som antwoord categorieën voor ondergrens en 'mee eens' (CE Delft: 27,6%) en 'Enigszins mee eens' (Ecorys: 17%). Ecorys gebruikte een 4-puntschaal, CE Delft een 5-puntschaal. Wanneer we de scores op de 5-puntschaal van CE Delft zouden vertalen naar een 4-puntschaal, wordt het verschil tussen CE Delft en Ecorys groter.

De enquête is uitgezet onder aanvragers uit de jaren 2014-2016. We achten deze periode niet representatief voor de periode 2011-2013, vanwege het grote aandeel elektrisch aangedreven voertuigen en zeer zuinige personenauto's in de aanvragen (zie Box 2). We geven hieronder weer hoe groot de netto-doeltreffendheid is van de investeringen die zijn gedaan in de periode 2014-2016.

De totale investeringen met MIA\Vamil bedroegen in de periode 2014-2016 bijna € 5,5 miljard. Als we uitgaan van de bovengrens van het aandeel freeriders (40%) komen we op netto-investeringen van € 3,3 miljard in de periode 2011-2016. Bij een freeriderpercentage van 13% bedragen de netto-investeringen € 4,7 miljard. In totaal zijn er in de periode 2014-2016 ruim 50.000 aanvragen gedaan. Gecorrigeerd voor freeriders ligt het netto aantal aanvragen op 30.000 tot 44.000. Zie Figuur 19.

Figuur 19 - Bruto- en netto-investeringen een aanvragen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen per jaar, 2014-2016, mln €



6 Doelmatigheid, kosten en uitvoering

In deze paragraaf behandelen we doelmatigheid van de MIA\Vamil vanuit de volgende perspectieven:
- Doelmatigheid van het beleid: wat waren de kosten voor het beleid in verhouding tot de netto-doeltreffendheid van de regeling? Onder de kosten van het beleid verstaan we de derving van de belastinginkomsten van de overheid vanwege de regeling.
- Doelmatigheid van de uitvoering. Wat waren de kosten die gemaakt zijn voor de uitvoering van de regeling door de overheid? Hoe verhouden die zich tot de verstrekte steun?
- Administratieve lasten: hoe groot zijn de administratieve lasten voor het bedrijfsleven? En hoe verhouden die zich tot de ontvangen steun?
- Tenslotte kijken we nog of een samenvoeging van de MIA en de Vamil kan leiden tot een verbetering van de kostenefficiëntie.

6.1 Doelmatigheid van het beleid

De kosten voor het beleid bestaan uit het budgettair beslag vanwege de belastingaftrek (MIA) en de vervroegde afschrijving (Vamil). We zetten dit budgettair beslag af tegen het met de regeling bereikte netto-effect.

Het budgettair beslag staat in Tabel 20 weergegeven. Het budgettair beslag van de Vamil voor de overheid is lager dan het in Figuur 6 weergegeven financieel voordeel voor ondernemers doordat de financieringsvoorwaarden van de overheid gunstiger zijn dan die van het bedrijfsleven (zie Paragraaf 2.2.2).

De cijfers voor het budgetbeslag in Tabel 7 wijken af van de cijfers die in het kader van deze evaluatie zijn berekend op basis van micro-data die is verstrekt door RVO (zie Tabel 20). De berekende cijfers worden in de rest van de rapportage gebruikt. De afwijking heeft twee redenen:
- Verschillen met de cijfers op basis van de jaarverslagen in Tabel 7 ontstaan doordat de cijfers in de jaarverslagen bruto-bedragen zijn (op basis aangevraagd investeringsbedrag) terwijl de huidige analyse op basis van netto-bedragen is (toegekend investeringsbedrag, gecorrigeerd voor bijvoorbeeld aftopping).
- Voor het bepalen van het budgetbeslag Vamil zijn gegevens gebruikt over investeringen uit de registratiegegevens van RVO en gegevens uit de enquête over belastingschijven, belastingregime, afschrijvingstermijnen en restwaarden. Uit deze gegevens volgt dat de derving voor de overheid gelijk is aan 1,5% van de omvang van de Vamil-investeringen. Het budgetbeslag Vamil in Tabel 7 is het gebaseerd op het uitgangspunt dat de derving voor de overheid gelijk is aan 3% van de omvang van de Vamil-investeringen.

Tabel 20 – Budgettair beslag voor de jaren 2011-2016 (miljoen euro)

Jaar	MIA	Vamil	Totaal
2011	54	13	67
2012	90	20	110
2013	213	33	246
2014	74	13	87
2015	137	20	157
2016	142	11	153
Eindtotaal	**709**	**110**	**819**
Totaal jaren 2014-2016	**352**	**45**	**397**

Toelichting:

De cijfers de bovenstaande tabel wijken af van die in Tabel 7. De afwijking heeft twee redenen:

- Verschillen met de cijfers op basis van de jaarverslagen in Tabel 7 ontstaan doordat de cijfers in de jaarverslagen bruto-bedragen zijn (op basis aangevraagd investeringsbedrag) terwijl de huidige analyse op basis van netto-bedragen is (toegekend investeringsbedrag, gecorrigeerd voor bijvoorbeeld aftopping).
- Voor het bepalen van het budgetbeslag Vamil zijn gegevens gebruikt over investeringen uit de registratiegegevens van RVO en gegevens uit de enquête over belastingschijven, belastingregime, afschrijvingstermijnen en restwaarden. Uit deze gegevens volgt dat de derving voor de overheid gelijk is aan 1,5% van de omvang van de Vamil-investeringen. Het budget-beslag Vamil in Tabel 7 is het gebaseerd op het uitgangspunt dat de derving voor de overheid gelijk is aan 3% van de omvang van de Vamil-investeringen.

De totale kosten van het beleid bedroegen over de evaluatieperiode € 819 miljoen. Om dat te kunnen vergelijken met de netto-doeltreffendheid, zoomen we in op de periode 2014-2016. In die jaren waren de kosten van het beleid € 397 miljoen.

Doelmatigheid van het beleid: Kosten van het beleid in relatie tot netto-investeringen

We berekenen de netto-doelmatigheid van het beleid als de verhouding tussen de netto-investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen (zie Paragraaf 5.3.4) en de kosten van het beleid. De hoogte van deze indicator hangt af van het effectieve steunpercentage van de MIA\Vamil en van het aandeel freeriders. We gaven eerder het aandeel freeriders als een bandbreedte. Op basis daarvan kan een bandbreedte voor de netto-doelmatigheid worden gegeven van 8,2 tot 11,9. Zie Tabel 21.

Tabel 21 - Berekening doelmatigheid van het beleid

	Berekening	Op basis ondergrens freeriders	Op basis bovengrens freeriders
Freerider %		13%	40%
Netto-investeringen in milieuvriendelijke technieken (mln €)	Investeringen (5.426 mln €) * freerider%	4.721	3.256
Doelmatigheid van het beleid	**Netto-investeringen/kosten van het beleid (397 mln €)**	**11,9**	**8,2**

Toelichting: Cijfers betreffende periode 2014-2016.

De netto-doelmatigheid impliceert dat voor € 1 die door de overheid wordt uitgegeven (fiscale derving) netto € 8,2 tot € 11,9 in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen wordt geïnvesteerd.

De uitgelokte *extra* investeringen liggen onder deze waarden, omdat de extra investeringen slechts de meerkosten van het milieuvriendelijke alternatief betreffen.

Vergelijking met andere evaluaties

We vergelijken de doelmatigheid van de MIA\Vamil in 2014-2016 met de eerdere evaluatieperiode 2005-2010 en met de Energie-investeringsaftrek (EIA) in 2012-2016. In de huidige MIA\Vamil-evaluatie is een hoger aandeel freeriders. Toch is de doelmatigheidsindicator niet gedaald.
Dit betekent dat het effectieve steunpercentage is afgenomen. In de samenstelling van de investeringen, komen nu meer investeringen met een lager steunpercentage voor (bijvoorbeeld alleen 13,5% MIA in plaats van 36% MIA + Vamil).

Tabel 22 - Vergelijking doelmatigheid

Evaluatie	Freeriders	Doelmatigheidsindicator
MIA\Vamil 2014-2016	13-40%	8,2-11,9
MIA\Vamil 2005-2010	9-26%	8,8-10,9
EIA 2012-2016	35-60%	4-6

Bron: (Ecorys, 2013); eigen berekeningen.

Bij de EIA ligt de doelmatigheidsindicator lager. Dit wordt verklaard door een hoger aandeel freeriders en een hoger steunniveau bij de EIA.

6.2 Doelmatigheid van de uitvoering

Met uitvoeringskosten worden de kosten bedoeld die de overheid moet maken om de naleving en/of uitvoering van de wet- en regelgeving te realiseren.

RVO en de Belastingdienst zijn betrokken bij de uitvoering van de MIA\Vamil-regeling. De Belastingdienst besluit over uiteindelijke toekenning van de MIA en/of Vamil bij de belastingaangifte en controleert de belastingaangifte. RVO ondersteunt de regeling met onder meer controles van aanvragen, een helpdesk en het opstellen van de jaarlijkse Milieulijst. Hiernaast zijn ook de ministeries van IenW, Financiën en LNV betrokken voor technische aspecten en het opstellen van de Milieulijst.

6.2.1 Uitvoeringslasten RVO

Via RVO zijn de jaarlijkse uitvoeringslasten van de MIA\Vamil-regeling verkregen (zie Tabel 23).
Deze bedragen volgen uit de jaarlijkse jaarafrekeningen. Vanaf 2013 wordt hierin een onderscheid gemaakt tussen personeelskosten en directe uitvoeringskosten. Onder directe uitvoeringskosten vallen onder meer kosten voor ICT, beheer van de website en communicatie (KTO's, brochures, flyers). Totale jaarlijkse kosten zijn opgelopen van € 1,6 miljoen in 2011 tot ruim € 2,2 miljoen in 2016. In 2015 en 2016 werd RVO-breed de regeling met afgerond 17 fte uitgevoerd. Het meeste werk zat in de beoordelingen/controles van de meldingen (persoonlijke communicatie RVO).
De gemiddelde kosten per aanvraag bedragen € 96. De verschillen tussen de jaren zijn relatief groot en hangen sterk samen met het aantal aanvragen. Bij meer aanvragen, nemen de kosten per aanvraag af.

Tabel 23 - Uitvoeringslasten RVO, 2011-2016, €

	Personeelskosten	DUK*	Aantal aanvragen	Kosten per aanvraag
2011**	€ 1.635.600*		6.139	€ 266
2012**	€ 1.775.200*		12.974	€ 137
2013**	€ 1.867.500	€ 89.900	53.582	€ 37
2014	€ 1.944.500	€ 43.000	15.191	€ 131
2015	€ 2.223.200	€ 48.400	26.160	€ 87
2016	€ 2.159.900	€ 68.500	9.931	€ 224

* Inclusief directe uitvoeringskosten (DUK).

** Betreft AgentschapNL.

De afgelopen tijd is de personeelsinzet toegenomen. Rond 2016 was de personeelsinzet circa 15 fte. Een relatief groot deel van de tijd wordt besteed aan het beoordelen van bedrijfsmiddelen die voor de Milieulijst worden voorgesteld (PRC, 2016).

6.2.2 Uitvoeringslasten Belastingdienst

Uit informatie van de Belastingdienst volgt een personeelsinzet van 9,5 fte voor de MIA en Vamil (kernproces) en circa 1 fte administratie en ondersteuning. De belangrijkste activiteit van de Belastingdienst is het controleren van de verwerking van de MIA\Vamil in de belastingaangifte.

Deze personeelsinzet komt overeen met circa € 1 miljoen aan uitvoeringslasten structureel op jaarbasis, voor de gehele evaluatieperiode.

6.2.3 Uitvoeringslasten in relatie tot verstrekte steun

De totale uitvoeringslasten (inclusief DUK) over de evaluatieperiode bedragen € 17,9 miljoen. In die periode is € 819 miljoen aan financieel voordeel verstrekt. Op hiervan kunnen we een indicator uitrekenen voor de doelmatigheid van de uitvoering. We definiëren die als de omvang van het verstrekte financieel voordeel gedeeld door de uitvoeringslasten.

Tabel 24 - Berekening doelmatigheid van de uitvoering

indicator	Waarde
Uitvoeringslasten (miljoen €)	17,9
Budget beslag (miljoen €)	819
Doelmatigheid van de uitvoering (uitvoeringslasten/budget beslag)	**2,2%**

6.2.4 Vergelijking met voorgaande periode

De vorige evaluatie (2005-2010) (Van Heekeren & Frima, 2012) zet de apparaatskosten af tegen de budgetlasten. Dit leidde tot een indicator van 1,2% (thans: 1,4%). De controlekosten bedroegen 0,7% van de budgetkosten (thans: 0,7%). In deze evaluatie wordt geconcludeerd dat dit lager ligt dan enig ander gelijksoortig instrument waarvan de kosten gepubliceerd zijn. Ook in de periode voor 2005 lagen de apparaatskosten op 1,2% van het budget.

6.3 Administratieve lasten

In Paragraaf 2.4.2 beschreven we het aanvraagproces van de MIA\Vamil. Bij verschillende onderdelen zijn de aanvragers betrokken. We beschrijven die hieronder aan de hand van hetgeen is beschreven in het PRC (2016).Vervolgens gaan we in op de omvang van de administratieve lasten.

6.3.1 Kwalitatieve beschrijving van administratieve lasten

De administratieve lasten voor het bedrijfsleven ontstaan doordat bedrijven verschillende stappen moeten doorlopen in het proces aanvraag tot toepassing bij de belastingaangifte. Deze zijn:
- het indienen van de aanvraag;
- het reageren op verzoeken om extra toelichting;
- eventueel bezwaar;
- toepassen MIA\Vamil in de aangifte.

Het indienen van de aanvraag

Om voor MIA\Vamil in aanmerking te komen, moeten ondernemers kennis nemen van de Milieulijst en kiezen voor de code waar het bedrijfsmiddel onder valt.

De aanvraag van de MIA\Vamil gebeurt sinds 2012 uitsluitend digitaal via het eLoket op de website van RVO.nl. Ondernemers kunnen inloggen bij het eLoket door gebruik te maken van eHerkenning. eHerkenning wordt door verschillende organisaties gebruikt en is dus niet specifiek gekoppeld aan de MIA\Vamil-regelingen.

De aanvraag MIA\Vamil wordt per onderneming ingediend. Voor een samenwerkingsverband zoals een maatschap hoeft er maar één melding te worden gedaan. Per formulier kunnen meerdere investeringen worden aangemeld. Ondernemers hoeven zelf alleen investeringsgegevens in te vullen. Door een koppeling met gegevens van de Kamer van Koophandel worden bedrijfsgegevens zoals NAW automatisch ingevuld. Dit vermindert de administratieve lasten voor ondernemers en de uitvoeringskosten voor RVO.nl, omdat deze laatste op die manier schone data aangeleverd krijgen. Het systeem controleert automatisch of alle velden zijn ingevuld. Wanneer dit het geval is, kan de ondernemer de aanvraag indienen en ontvangt deze hiervan een ontvangstbevestiging per mail en per post.
De aanvraag verschijnt vervolgens in het basisadministratiesysteem van RVO.nl.

Het reageren op verzoeken om extra toelichting

Jaarlijks worden door RVO.nl circa 2.500-3.000 aanmeldingen gecontroleerd. Op basis van het selectieregime van de aanvragen wordt hierbij 70 tot 90% van het budget voor de MIA\Vamil gecontroleerd. De foutmarge wordt geschat op circa 4 tot 8% van het beschikbare budget.
In het geval dat extra toelichting vereist is, bestaan per bedrijfsmiddelencode van de Milieulijst gestandaardiseerde brieven met vragen ter toelichting. Door middel van deze vragenbrieven wordt getest in hoeverre het bedrijfsmiddel voldoet aan de gestelde eisen en wat de meerkosten hiervan zijn ten opzichte van gangbare alternatieven. Ondernemers hebben vervolgens drie weken de tijd om de benodigde informatie aan te leveren. De gegevens die in de vragenbrief worden opgevraagd zouden voor de ondernemer beschikbaar en gemakkelijk aan te leveren moeten zijn. In 60% van de gevallen kan RVO.nl op basis van de aangeleverde informatie direct een advies geven. In de overige 40% van de gevallen is aanvullende informatie nodig.
Naast het verkrijgen van aanvullende informatie door middel van vragenbrieven, voert RVO.nl jaarlijks circa 50 tot 100 bedrijfsbezoeken uit. Naast toetsing van investeringen aan de gestelde eisen, vraagt RVO.nl tijdens deze bezoeken ook naar de ervaringen van ondernemers met de regelingen.

Eventueel bezwaar ondernemer tegen advies RVO.nl

Ondernemers kunnen via een bezwaarschrift tegen een door de Belastingdienst vastgestelde aanslag in bezwaar gaan tegen een (gedeeltelijke) afwijzing van MIA\Vamil. De belastinginspecteur onderzoekt vervolgens of het gehele of gedeeltelijke negatieve advies terecht is. Doorgaans wordt dan ook RVO.nl geraadpleegd omdat het ook technische aspecten van de aanvraag betreft.
Als de Belastingdienst bij het vaststellen van de aangifte geheel of gedeeltelijk niet aan het bezwaar tegemoet komt dan volgt eventueel beroep.

Toepassen MIA\Vamil in belastingaangifte

Na goedkeuring van de aanvraag MIA\Vamil door RVO.nl, mag de ondernemer de MIA\Vamil toepassen in de belastingaangifte. Het toepassen van de MIA\Vamil in de belastingaangifte kost ondernemers of intermediairs circa 30 tot 60 minuten per aanvraag. Wanneer ondernemers dit laten uitvoeren door een belastingadviseur kost dit circa € 50 tot € 100. Bij de MIA is dit meestal eenmalig, omdat dit een eenmalige aftrekpost betreft. Onder bepaalde omstandigheden kan de MIA echter verdeeld zijn over meerdere jaren. Bij de toepassing van de Vamil is het echter gebruikelijker dat deze jaarlijks terugkomt, zolang de afschrijving van de investering loopt. Op basis van de Vamil kan namelijk 75% van de grondslag willekeurig worden afgeschreven, waardoor jaarlijks een optimale afschrijving kan worden bepaald om de belastingdruk zo laag mogelijk te houden. Dit is met name het geval voor ondernemers die onder de inkomstenbelasting vallen en daardoor een heffingskorting kennen.
De Vamil kent daardoor voor veel ondernemers en intermediairs een langere administratieve afwikkeling dan de MIA.

6.3.2 Omvang van de administratieve lasten

Het gros van de bedrijven is zo'n 1 tot 4 uur kwijt aan een aanvraag en de verdere afhandeling daarvan. 11% doet het in minder dan een uur, 21% in meer dan 4 uur. Zie Figuur 20.

Figuur 20 - Omvang van de administratieve lasten

Gevraagd naar een beoordeling van de tijdsinspanning, blijkt dat een zeer kleine minderheid de inspanning (zeer) onacceptabel vindt (6% van de aanvragers). Het leeuwendeel vindt de inspanning (Zeer) acceptabel (65%, of neutraal (29%). Zie Figuur 21.

Figuur 21 - Oordeel over de administratieve lasten

Kosten in verband met administratieve lasten

Hoe hoog zijn de kosten die bedrijven toerekenen aan de administratieve lasten?
Het leeuwendeel rekent hier geen kosten aan toe (64%), terwijl 27% het niet weet. Zie Figuur 22.
De 9% (n=174) die hier wel kosten aan toerekent, rekent gemiddeld € 1.179. De gewogen gemiddelde administratieve lasten komen op € 145 per aanvraag. Dit betreft alleen de inzet van eigen mede-werkers. Hiernaast geeft 37% gebruik te hebben gemaakt van een intermediair, met name omdat deze de meeste financiële zaken regelt.
229 respondenten hebben aangegeven hoe veel ze voor de diensten van de intermediair hebben betaald. Deze kosten lopen van € 0 (zit bij het standaardpakket aan werkzaamheden) tot € 50.000, met gemiddelde kosten van € 900. De mediane kosten zijn € 250. Verdeeld over alle aanvragen komt dit kosten van € 92,50 per aanvraag. Dit leidt tot totale administratieve lasten van € 237,50 per aanvraag.

Figuur 22 - Kosten in verband met administratieve lasten

We relateren de administratieve lasten aan de totale verstrekte subsidie, middels de volgende indicator: kosten in verband met administratieve lasten/verstrekte subsidie. We zien dat de administratieve lasten zo'n 2,7% van het financieel voordeel betreffen (in Tabel 25).

Tabel 25 - Berekening doelmatigheid van de uitvoering

Post	Waarde
Administratieve lasten per aanvraag	€ 145
Totaal aantal aanvragen	51.282
Totaal administratieve lasten	€ 12,2 mln
Waarvan kosten aanvrager	*€ 7,5 mln*
Waarvan kosten intermediair	*€ 4,7 mln*
Verstrekt financieel voordeel	€ 446 mln
Indicator administratieve lasten	2,7%

Toelichting: Berekening op basis van de periode 2014-2016.

6.3.3 Vergelijking met de EIA

In de voorgaande evaluaties is geen kwantitatieve inschatting gemaakt van de administratieve lasten. Hierdoor kunnen we slechts vergelijken met andere regelingen. Bij de EIA bedragen de administratieve lasten 1,8% van de verstrekte subsidie.
Een verklaring is dat de MIA\Vamil een wat ingewikkelder regeling is dan de EIA. De EIA kent bijvoorbeeld maar 1 aftrekpercentage, terwijl er 7 combinaties mogelijk zijn van een MIA en Vamil-percentages. Ook kent de MIA\Vamil meerdere milieudoelen, terwijl de EIA zich alleen op energiebesparing richt. Hiernaast betekent de Vamil een jaarlijks terugkerende administratieve last bij de belastingaangifte, terwijl de EIA dat niet kent. Ten slotte zijn de projecten bij de MIA\Vamil gemiddeld groter en daardoor waarschijnlijk complexer: bij de MIA\Vamil is de gemiddelde investeringsgrootte € 88.000, bij de EIA is dit € 52.000.

6.3.4 Conclusie

We concluderen dat de administratieve lasten voor de meeste ondernemers acceptabel zijn in verhouding tot de omvang van de steun die ze ontvangen.

6.4 Leidt samenvoeging van de MIA\Vamil tot efficiencyverbetering?

Deze vraag is recent onderzocht door PRC (2016) - zie Paragraaf 2.6. Eén van de varianten voor samenvoeging die is onderzocht is het omzetten van de Vamil in de MIA. We nemen deze variant in dit onderzoek opnieuw in beschouwing, door de uitgangspunten van het PRC-onderzoek te valideren op basis van registratiegegevens en informatie uit de enquête (zie Box 1). Ook trekken we de analyse van PRC (2016) verder door, uitmondend in een schatting van het effect van samenvoeging op de kosteneffectiviteit.

De logica van een omzetting van de Vamil in de MIA is dat dit het uitvoeren van de regeling goedkoper maakt met behoud van steunbudget. Of preciezer gesteld: het gemiddeld steunpercentage Vamil (3%) wordt omgezet in een verhoging van het MIA-percentage (met 12%) zodat het gemiddeld effectief steunpercentage gelijk blijft (MIA: 25% van 12% = 3%). Hierbij zijn er Vamil-projecten waarbij de steun lager is dan gemiddeld (die zouden er dus op vooruit gaan bij een omzetting), en projecten waarbij de steun hoger is dan gemiddeld (deze projecten zouden er dus op achteruit gaan bij een omzetting).

Box 5 - Aanpak analyse omzetten Vamil in MIA

De analyse is gebaseerd op een koppeling van investeringsbedragen en Vamil-kortingspercentages uit de registratiegegevens van RVO met belastingpercentages, restwaarden en afschrijvingstermijnen uit de enquête. De resultaten zijn gewogen zodat de steekproef representatief is. Op basis van deze informatie kan het netto-steun percentage worden berekend van de Vamil-aanvragers. Gemiddeld komt dat op 3,0%, maar voor 35% van de aanvragers ligt dit hoger dan 3,0%. Deze aanvragers zouden nadeel ondervinden van het omzetten van de Vamil in de MIA. Zij vertegenwoordigen 73% van het Vamil-belasting-voordeel en 60% van de investeringsbedragen waarvoor Vamil is aangevraagd.

Bij een eventuele omzetting moet bedacht worden dat de werking van beide financiële regelingen anders is (zie Paragraaf 2.2). De MIA is een investeringsaftrek van een deel van het investerings-bedrag. De Vamil biedt de mogelijkheid (een deel van de) investeringen eerder af te trekken door middel van afschrijving op een zelf gekozen tijdstip en levert een liquiditeit- en rentevoordeel op. In zijn algemeenheid betreft dit voordelen die met name bij langere afschrijvingstermijn verzilverd kunnen worden (denk aan duurzame gebouwen of milieu- en diervriendelijke stallen). Indien de winst in uitvoeringskosten door samenvoegen (versimpeling) groter is dan de vermindering van de effectiviteit, dan is er een case voor integratie.
Omzetting van de Vamil in de MIA leidde volgens PRC tot een beperkte vermindering van de uitvoeringslasten in combinatie met een vermindering van de effectiviteit. De analyse van PRC is gebaseerd op aannames over de projecten waarvoor Vamil is aangevraagd. In het kader van deze evaluatie kunnen we die aannames valideren op basis van enquêteresultaten, en waar nodig de redeneerlijn bijstellen. De belangrijkste aannames betreffen het percentage projecten dat nadeel zou ondervinden wanneer de Vamil wordt omgezet in de MIA, al dan niet gewogen naar de omvang van de investeringen. In Tabel 26 vergelijken we de uitgangspunten uit het PRC-onderzoek met een analyse op basis van onze analyse.

Tabel 26 - Uitgangspunten analyse omzetten Vamil in MIA; vergelijking PRC en dit onderzoek – Aandeel van projecten dat nadeel ondervindt van de omzetting, volgens drie indicatoren

Indicator voor	Indicator	PRC (aanname)	Op basis enquête
Effectiviteitsverlies	Aantal investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	50%	35%
	Omvang investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	50%	60%
Vrijvallend budgetbeslag	Omvang fiscale steun	50%	73%

Toelichting: Analyse op basis van 472 waarnemingen.

We drukken het potentiele effectiviteitsverlies uit in twee indicatoren: het % van het aantal investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen dat nadeel ondervindt van de omzetting, en het % van de omvang van de investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen dat nadeel ondervindt van de omzetting. We gebruiken die twee indicatoren omdat we niet eenduidig kunnen vaststellen hoe groot de milieuwinst is die daarmee samenhangt, en omdat we die milieuwinst niet onder één noemer kunnen brengen. We gaan er wel vanuit dat de milieuwinst samenhangt met het aantal en met de omvang van de investeringen (zie Paragraaf 4.2).
We zien dat het effectiviteitsverlies een bandbreedte heeft waar de aanname van PRC in valt, terwijl het budget dat beschikbaar zou komen om het percentage MIA te verhogen wat hoger ligt.

Wat betekenen de wijzigingen in de uitgangspunten nu? We gaan hieronder in op de gevolgen voor de effectiviteit, doelmatigheid en de kosteneffectiviteit.

Effectiviteit

De omzetting gaat gepaard met effectiviteitsverlies omdat een deel van de milieuvriendelijke investeringen in de projecten die nadeel ondervinden van de omzetting, niet meer zal plaatsvinden. We berekenen de afname van de netto-effectiviteit op basis van twee indicatoren: het aantal netto-investeringen in milieuvriendelijke projecten, en de omvang van die investeringen. We hanteren voor de berekening de uitgangspunten dat het deel projecten dat wegvalt 40% van de benadeelde projecten betreft, en de freeriders wel blijven investeren[22]. Het effect op de netto-effectiviteit geven we in Tabel 27 weer.

Tabel 27 - Berekening verlies netto effectiviteit

Indicator	Verlies netto effectiviteit
Aantal netto-investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	19%
Omvang netto-investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	32%

Doelmatigheid

De omzetting heeft op drie manieren financiële gevolgen voor de overheid:
- de vraaguitval leidt tot vrijvallend budget Vamil;
- de vraaguitval leidt tot vrijvallend budget MIA, omdat veel projecten die Vamil-steun krijgen ook MIA-steun krijgen;
- de MIA-verhoging voor de resterende vraag leidt tot een groter budgetbeslag.

In Tabel 28 staat de omvang van de posten weergegeven.

Tabel 28 - Budgettaire gevolgen van omzetting Vamil in MIA (periode 2011-2016)

Post	Afname budgetbeslag (mln. euro)	Afname budgetbeslag (in termen van huidig Vamil-budgetbeslag = € 110 min.)
Vrijvallend budget Vamil	32	29%
Vrijvallend budget MIA	131	118%
Benodigd budget verhoging MIA	-175	-158%
Totaal	**-12**	**-11%**

Toelichting: Analyse op basis van 472 waarnemingen.
En min-teken (-) betekent een toename van het budgetbeslag.

Door samenvoeging gaat het budgetbeslag Vamil omlaag met 29% van het huidig budgetbeslag. Tegelijkertijd valt er MIA budget vrij ter grootte van 118% van het huidig Vamil-budget. Dat kan gebruikt worden om de verhoging van de MIA te financieren, voor zover de EU-steunkaders dit toelaten.
Echter, de financiering van eenzelfde steun via de MIA is voor de overheid duurder dan de financiering van de Vamil (zie Paragraaf 2.2.2). Voor de benodigde verhoging van de MIA zou het budgetbeslag toenemen met 158% van het budgetbeslag van de Vamil[23]. Per saldo betekent dit verhoging van het totale budgetbeslag voor de overheid met 11%.

[22] PRC (2016) gaat in de berekening uit van 50%. Wij verwachten dat dit deel maximaal 40% zal bedragen vanwege twee factoren: ten eerste ontvangt meer dan 95% van de projecten naast Vamil ook MIA. De MIA-steun is zo'n twee keer zo groot als de Vamil-steun. Ten tweede is er sprake van freeriders. Die zullen naar alle waarschijnlijkheid doorgaan met investeren, ook als ze minder subsidie krijgen.

[23] Dit is berekend als de omvang van de Vamil steun van de resterende projecten (1-60%*40%) gedeeld door 48%.

Kosteneffectiviteit

In Tabel 29 vatten we samen wat de gevolgen zijn voor de effectiviteit, kosten en kosteneffectiviteit. De kosteneffectiviteit (uitgelokte additionele investeringen per euro overheidsbudget) neemt af met 30 tot 40% (zie Tabel 29).

Tabel 29 - Berekening verlies kosteneffectiviteit

Indicator	Verlies effectiviteit	Toename kosten	Afname kosteneffectiviteit
Aantal netto-investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	19%	11%	30%
Omvang netto-investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	32%	11%	43%

Toelichting: Analyse op basis van 472 waarnemingen.

Conclusie

We zien dat een omzetting van Vamil in MIA negatieve gevolgen heeft voor de effectiviteit van de regeling, terwijl ook het benodigd overheidsbudget voor de bekostiging van het beleid toeneemt. Per saldo heeft de omzetting negatieve gevolgen de kosteneffectiviteit van het beleid.

Technieken die nadeel ondervinden van een omzetting

In deze paragraaf gaan we in op de mate waarin verschillende bedrijfsmiddelen nadeel zouden ondervinden van een omzetting. In Tabel 30 geven we een overzicht per thema/subthema.

Tabel 30 - % aanvragen dat nadeel ondervindt van de omzetting, naar thema en subthema

Thema/subthema	% van aantal investeringen milieuvriendelijk bedrijfsmiddelen (gemiddelde = 35%)	% van omvang investeringen milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen (gemiddelde = 60%)
Bebouwde omgeving	**65%**	**74%**
Installaties en civiele voorzieningen	60%	91%
Materiaalgebruik	66%	70%
Voedselvoorziening en landbouwproductie	**50%**	**74%**
Landbouwapparatuur	45%	40%
Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	**21%**	**37%**
Distributie van alternatieve brandstoffen	14%	38%
Mobiele werktuigen	39%	34%
Wegvervoer	16%	16%
Ruimtegebruik	**7%**	**3%**
Oppervlaktewater	7%	3%

Toelichting: Analyse op basis subthema's en thema's met tenminste vijftien waarnemingen.

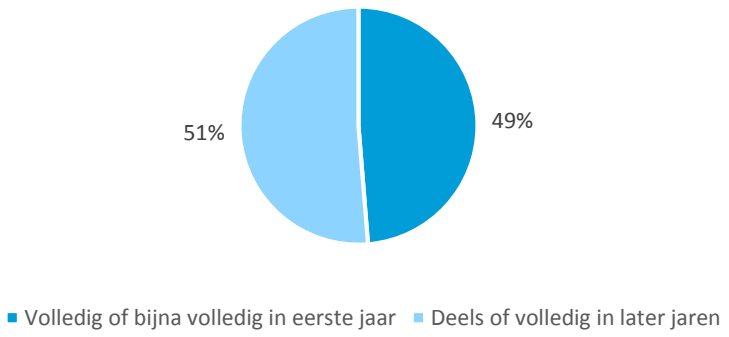
We zien dat de thema's en subthema's waar het nadeel het grootst is, de bebouwde omgeving en de voedselvoorziening en de landbouw betreffen. Hierbij gaat het in zijn algemeenheid om investeringen met een wat langere afschrijvingstermijn. Dit bevestigt de hypothese dat voor deze investeringen flexibele afschrijvingsschema's financieel interessant zijn en via de Vamil een aanzienlijk voordeel kunnen opleveren. We verwachten bij een omzetting van de Vamil in de MIA een relatief grote vraaguitval onder technieken in de bovengenoemde categorieën.

Belastingarbitrage

Een kenmerk waarin de Vamil afwijkt van de MIA, zijn de mogelijkheden voor belastingarbitrage. De Vamil biedt de mogelijkheid om tot 75% van het investeringsbedrag in een willekeurig jaar af te schrijven. Dat betekent dat het moment van afschrijving kan worden afgestemd op jaren dat er veel winst wordt gemaakt. Op deze wijze wordt de afschrijving tegen het hoogst mogelijke belastingtarief afgerekend. Dit kan bijvoorbeeld bij investeringen in dier- en milieuvriendelijke stallen belangrijk zijn, omdat de investering een dusdanige omvang kan hebben dat pas in latere jaren weer winst wordt gemaakt.

In Figuur 23 geven we aan in welke mate ondernemers van deze eigenschap van de Vamil gebruik maken. We zien dat ongeveer de helft van de aanvragers dat doet. De mogelijkheid tot belasting-arbitrage zou wegvallen bij omzetting in MIA.

Figuur 23 - Wanneer zetten Vamil-aanvragers het belastingvoordeel in?



In Tabel 31 geven we weer bij welke technieken het meest gebruik wordt gemaakt van de arbitrage-mogelijkheid (top 20).

We zien dat in de top 20 veel technieken uit het thema voedselvoorziening en landbouwproductie vallen. Ook komen we veel technieken tegen die zijn gebonden aan transportmiddelen.

Daarnaast constateren we dat er veel overlap zit tussen de technieken die financieel nadeel ondervinden van de omzetting (Tabel 31) en de technieken waarbij veel gebruikt wordt van de arbitragemogelijkheid.

Tabel 31 - Voor welke technieken is arbitragemogelijkheid van belang?

Techniek	% dat belastingvoordeel deels of volledig in latere jaren in zet
Apparatuur voor lokale verwerking van landbouwgewassen (voorwaartse integratie)	100%
Apparatuur voor recycling (geen downcycling, eventueel upcycling) van grondstoffen	100%
Brandstofcelsysteem voor mobiele werktuigen en transportmiddelen	100%
Duurzame varkensstal	100%
Duurzame vleeskalver- of vleesveestal	100%
Gesloten roetfilter voor een binnenvaartschip	100%
Mestbewerkingsinstallatie met terugwinning van fosfaat en stikstof	100%
NO_X-reductiesysteem voor een binnenvaartschip	100%
Onkruidbestrijdingsapparatuur met heet water voor (half-)verhardingen of spoorbanen	100%
Ontgassingsinstallatie voor scheepstanks	100%
Plaatsspecifieke onkruidbestrijdingsapparatuur voor (half-) verhardingen	100%
Spuitmachine met restvloeistofreductie in de akkerbouw, bloembollen-, boom-, fruit- of vollegrondsteelt	100%
Systeem voor mixen van drijfmest met luchtbellen in de rundvee- en varkenshouderij	100%
UV-gewasbeschermingsinstallatie	100%
Verwerkingsapparatuur voor lokale verwerking van biologische landbouwproducten, fruit, gekweekte vis, schaal- of schelpdieren	100%
Ondergrondse kadaverkoeling met natuurlijk koudemiddel	94%
Duurzame melkveestal	88%
Stal voor biologische melk- of pluimveehouderij met vermindering van de ammoniakemissie	81%
Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem in combinatie met vervanging van asbesthoudende daken, goten of gevels	78%
Lucht emissiebeperkende voorziening voor een bestaande stookinstallatie	74%

Besparing uitvoeringskosten

De uitvoeringskosten die bespaard worden, vallen vooral bij de belastingdienst. Uit de opgave van de belastingdienst blijkt dat het gaat om zo'n 5 fte is (circa € 0,5 miljoen) op jaarbasis. Over de evaluatie periode zou dat neerkomen op een besparing van zo'n € 3 miljoen.
Dit is circa de helft van de huidige uitvoeringskosten van de MIA\Vamil, ondanks dat beide regelingen voor 95% samenlopen. De besparing is zo groot, doordat er bij omzetting in MIA bij de controle op de aangifte Inkomstenbelasting of Vennootschapsbelasting geen onderscheid meer hoeft te worden gemaakt tussen reguliere en willekeurige afschrijvingen. Een eenmalige aftrek zoals de MIA heeft in één jaar gevolgen, terwijl een willekeurige afschrijving zoals de Vamil voor de aangiften in alle jaren van de afschrijving gevolgen heeft. Die moet je dus veel langer volgen.

Conclusie

We concluderen dat er geen efficiencywinst te boeken is door samenvoeging van de Vamil en de MIA. Sterker nog, een samenvoeging veroorzaakt een verlies aan kostenefficiency, met name omdat de Vamil vanuit het perspectief van de overheid een kostenefficiënte regeling is doordat de steun aan het bedrijfsleven groter is dan het budgetbeslag van de overheid. De besparing in de uitvoeringskosten weegt daar niet tegenop. Daarnaast heeft een omzetting onevenredig grote nadelen voor specifieke milieuthema's. Tenslotte gaat een omzetting gepaard met het verlies van de mogelijkheid tot belastingarbitrage.

Zou er dan nog een mogelijkheid zijn om efficiencywinst te behalen door technieken met een korte afschrijvingstermijn uit te sluiten van de Vamil? De redenering zou zijn dat de Vamil relatief weinig voordeel oplevert voor deze technieken, terwijl er wel administratieve en uitvoeringslasten zijn.
We constateren echter dat de omvang van de administratieve lasten en uitvoeringslasten op dezelfde wijze afhangt van de afschrijvingstermijn als het voordeel voor de bedrijven. Bij een korte afschrijvingstermijn wordt dat voordeel lager, maar worden ook administratieve lasten en uitvoeringskosten lager. Verder blijft overeind dat vervanging van de Vamil door MIA met eenzelfde netto-steun leidt tot hogere kosten van het beleid. We zien ook hier dus weinig kansen om een efficiencywinst te boeken[24].

Tenslotte constateren we nog dat de Vamil een zekere onvoorspelbaarheid van de rijksinkomsten veroorzaakt. De inkomsten VpB en IB fluctueren enigszins door de willekeurige afschrijving. Dat kan vanuit het oogpunt van beheersbaarheid van de overheidsfinanciën een nadeel zijn. Ten opzichte van het totale overheidsbudget is de Vamil echter beperkt van omvang. We schatten in dat dit nadeel niet opweegt tegen de hierboven geschetste voordelen qua kostenefficiency.

[24] Stel dat projecten met een kleine afschrijvingstermijn minder dan 1,5% van het investeringsbedrag aan fiscale steun ontvangen. En stel dat deze projecten in vergelijking met projecten met een gemiddelde afschrijvingstermijn de helft van de uitvoeringslasten voor de belastingdienst kennen. In dat geval bedragen de uitvoeringskosten van de belastingdienst 4% van de verstrekte steun, en ligt de doelmatigheid van het beleid (inclusief MIA-steun) tussen 6,1 en 8.8.

7 Conclusies en aanbevelingen

In dit rapport wordt een verslag gedaan van de ex post evaluatie van de MIA\Vamil over de periode 2011-2016. De belangrijkste doelen van de evaluatie zijn:
- inzicht krijgen in de effectiviteit en doelmatigheid van de MIA\Vamil;
- onderzoeken of en op welke wijze de regeling kan worden verbeterd.

7.1 Conclusies

Met de MIA en de Vamil stimuleert de overheid investeringen in innovatieve milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen, door een financieel voordeel te bieden. De MIA biedt de mogelijkheid om een deel van het investeringsbedrag af te trekken van de winst, zodat de belasting die het bedrijf betaalt lager wordt. De Vamil biedt de mogelijkheid om de investering volgens een willekeurig patroon af te schrijven, waardoor onder andere een rente- en liquiditeitsvoordeel ontstaat en mogelijk van belastingarbitrage gebruik kan worden gemaakt. Investeringen in bedrijfsmiddelen die voldoen aan de criteria op de Milieulijst komen in aanmerking voor dit financieel voordeel. De Milieulijst wordt jaarlijks bijgesteld met als doel dat de technieken die op de Milieulijst staan zich bevinden in de fase van marktintroductie *en* tot bovenwettelijke milieuwinst leiden.

Voldoende beweging in de technieken op de Milieulijst is van vitaal belang voor het goed functioneren van de regeling. Door op het juiste moment criteria aan te scherpen, steunpercentages te verlagen, investeringsbedragen af te toppen of technieken af te voeren of juist op de lijst te plaatsen blijft de Milieulijst een lijst met technieken die voorlopen op de markt en bovenwettelijke milieuwinst realiseren. We constateren dat de dynamiek op de Milieulijst tijdens de afgelopen evaluatieperiode is vergroot: in vergelijking met de voorgaande periode staan technieken minder lang ongewijzigd op de lijst. Tegelijkertijd is er ruimte om de dynamiek verder te vergroten. Voor bijvoorbeeld duurzaam hout, duurzame stallen en groene kassen zien we dat de eisen op de Milieulijst beperkte meerwaarde bieden tot wat in de markt gangbaar is.

Kerncijfers

Tabel 32 bevat de kerncijfers van de regeling.

Tabel 32 - Kerncijfers van de MIA\Vamil

Jaar	Aantal investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen	Omvang investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen (mln €)	Financieel voordeel bedrijfsleven (mln €)	Derving overheids-budget (mln €)
2011	6.139	1.006	80	67
2012	12.974	1.454	131	110
2013	53.582	3.068	282	246
2014	15.191	1.197	102	87
2015	26.160	2.228	179	157
2016	9.931	2.002	165	153
Totaal	**123.977**	**10.955**	**939**	**819**

Effecten van de MIA\Vamil

Omdat de milieuwinst op veel verschillende terreinen (bijvoorbeeld luchtemissies, geluidsemissies, bodememissies, energie, behoud biodiversiteit) optreedt, is het niet mogelijk om de totale milieu-winst van de regeling in één indicator weer te geven. We beperken ons in deze evaluatie tot het vaststellen van de effecten op het niveau van de output (aantallen en investeringen in milieu-vriendelijke technieken). Daarbij gaan we ervan uit dat de milieuwinst samenhangt met het aantal en/of de omvang van de investeringen in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen (zie Tabel 32).

We kunnen concluderen dat de regeling er goed in is geslaagd om investeringen in bedrijfsmiddelen om te buigen richting het milieuvriendelijke alternatief. De totale investeringen met MIA\Vamil bedroegen in de periode 2014-2016 bijna € 5,5 miljard. Als we de totale investeringen corrigeren voor freeriders, kunnen we de netto omvang van de investeringen uitrekenen. Deze liggen tussen de € 3,3 miljard en € 4,7 miljard. Het aantal investeringen lag in die periode op ruim 50.000. Gecorrigeerd voor freeriders ligt het netto aantal investeringen op 30.000 tot 44.000.

De effectiviteit van de regeling wordt ingeperkt door het bestaan van freeriders. Freeriders zouden de investering ook gedaan hebben bij afwezigheid van de MIA\Vamil. Op basis van de enquête kan de conclusie worden getrokken dat een percentage ondernemers van tussen de 13 en 40% op hetzelfde moment dezelfde investering in een milieu- of diervriendelijk bedrijfsmiddel zou hebben gedaan als de regeling er niet was geweest. Deze ondernemers kunnen worden gekwalificeerd als freeriders. Hierbij is de ondergrens (13%) gerelateerd aan de groep van wie met zekerheid kan worden vastgesteld dat het freeriders zijn. De bovengrens (40%) is een combinatie van de groep zekere freeriders en een groep mogelijke freeriders.
We constateren dat het percentage freeriders niet sterk varieert tussen groot- en kleinbedrijf, of tussen grote en kleine investeerders. Het percentage freeriders kan als relatief beperkt worden gezien, wanneer dit wordt vergeleken met andere fiscale- of subsidieregelingen. Dat leidt tot de conclusie dat de MIA\Vamil een (kosten)effectief instrument is om milieuwinst te realiseren.

We constateren echter dat het risico op freeriders groot is geweest voor een aantal technieken die erop waren gericht om het gebruik van zuinige en/of elektrische personenauto's bij ondernemers te stimuleren. Hier was sprake van een samenloop van stimuleringsmogelijkheden, waardoor het voordeel dat werd verstrekt kon oplopen tot 75% van de aanschafkosten van een zuinige auto.
De aanschafkosten, en zeker de 'total cost of ownership' van de auto, komen hiermee onder die van een conventionele personenauto. Dit beeld wordt bevestigd door de aanvragers van de MIA\Vamil. Het aandeel freeriders onder de aanvragers van deze technieken is naar eigen zeggen groot.
Omdat ook het investeringsvolume groot is, is een substantieel deel van het budgetbeslag ten goede gekomen aan freeriders. Inmiddels zijn deze technieken grotendeels van de Milieulijst afgevoerd (in 2013 en 2015), maar de uitsluitend elektrisch aangedreven voertuigen (waarop ook een BPM- en MRB-korting van toepassing is), staan nog op de lijst.
We concluderen dat de MIA\Vamil - ook in vergelijking met andere regelingen - over alle technieken bezien een betrekkelijk laag aandeel freeriders kent, maar dat er specifieke technieken op de lijst stonden - en staan - waarin samenloop met andere stimuleringsregelingen een risico is op overstimulering en dus op freeriders.

Effecten op het gedrag van leveranciers

De rol van de MIA\Vamil voor techniekleveranciers is vierledig.
Ten eerste wordt de Milieulijst ingezet als marketinginstrument. Bijvoorbeeld autodealers adverteren expliciet met MIA\Vamil-voordeel voor milieuvriendelijke auto's. Ten tweede zorgt de MIA\Vamil ervoor dat de meerkosten van duurdere milieuvriendelijke technieken deels worden overbrugd waardoor die een omzet verhogend effect heeft. Dat stimuleert leveranciers tot (door)ontwikkeling (door)ontwikkeling van milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen uit. Wel constateren we dat voor een

aantal milieuvriendelijke technieken sprake is van een internationale markt, waardoor de invloed van de Nederlandse vraag op de totale markt per definitie beperkt is. Voor technieken die zich primair op de Nederlandse markt richten, of waarvoor de Nederlandse markt een launchingmarkt is kunnen we vaststellen dat de MIA\Vamil de ontwikkeling van deze technieken heeft versneld. Voor technieken waar sprake is van een internationale markt, haalt de MIA\Vamil slechts de toepassing van de techniek in Nederland naar voren, zonder een grote invloed op de ontwikkeling daarvan. Voor deze technieken is het effect op leveranciers dus beperkt tot een omzet-verhogend effect, maar is er geen effect op de (door)ontwikkeling van de techniek
Ten derde wordt de Milieulijst gezien als een lijst waarvan men ervan uit kan gaan dat de technieken ook daadwerkelijk milieuvoordelen opleveren. Zo geven leveranciers van duurzame stallen aan dat bekend is dat de ammoniakuitstoot van de technieken op de Milieulijst goed wordt gemonitord, iets wat belangrijk is in verband met (toekomstige) milieuwetgeving.
Ten slotte wordt de lijst vanuit de kant van leveranciers ook gezien als een teken van welke kant de overheid heen wil met het milieubeleid.

Attentiewaarde

Naast de stimulerende werking die uitgaat van het financieel voordeel, creëert de MIA\Vamil ook attentiewaarde voor milieuvriendelijke technieken. Deze attentiewaarde speelt een belangrijke rol bij de werking van de MIA\Vamil. De attentiewaarde van de Milieulijst ontstaat niet zozeer doordat de Milieulijst bekendheid geeft aan milieuvriendelijke technieken, maar meer doordat deze wordt gezien als een lijst van technieken waarvan de investeerder ervan uit kan gaan dat het milieuvoordeel ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

Doelmatigheid

We concluderen dat de kosteneffectiviteit van de MIA\Vamil hoog is. Dat geldt zowel vanuit het perspectief van de overheid als het bedrijfsleven.
Voor de uitvoering van de regeling worden apparaatskosten gemaakt door RVO (beoordeling van aanvragen, communicatie en ICT) en de belastingdienst (controleren van de belastingaangifte). Wanneer we kijken naar de verhouding tussen de uitvoeringslasten en het verstrekte financieel voordeel aan het bedrijfsleven, dan bedragen de uitvoeringslasten 2,2%. Dat is stabiel ten opzichte van de vorige evaluatie.

Bedrijven zijn zo’n 1 tot 4 uur kwijt aan een aanvraag. Omgerekend naar kosten betekent dit 2,7% van het verstrekte financieel voordeel. Dat is hoger dan de EIA, omdat de regeling wat complexer is. Bedrijven geven aan dat zij deze lasten acceptabel vinden in verhouding tot wat de investeringsaftrek hen oplevert.

De regeling is bedoeld om voor reeds voorgenomen investeringen bedrijfsmiddelen de keuze te beïnvloeden richting het milieuvriendelijke alternatief. Daarin slaagt de regeling. Als we kijken naar het bedrag aan investeringen dat met iedere euro fiscale steun wordt gerealiseerd, dan zien we dat er per euro overheidsbudget netto € 8,2 tot € 11,9 in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen wordt geïnvesteerd. Deze ratio is vergelijkbaar met de periode van de vorige evaluatie, en hoger dan de EIA. De uitgelokte *extra* investeringen liggen hieronder, omdat de extra investeringen slechts de meerkosten van het milieuvriendelijke alternatief betreffen.

Niet alleen de MIA, maar vooral de omvang van de investeringen waarop de Vamil van toepassing is, is relatief groot. Dat komt doordat de overheid met een lagere interne rentevoet rekent dan het bedrijfsleven. Hierdoor is de fiscale derving van het overheidsbudget slechts zo’n 50% van wat als de steun door het bedrijfsleven wordt ervaren.

7.2 Aanbevelingen

Aanbeveling 1: Vergroot dynamiek van de milieulijst

- We constateren dat de dynamiek van de milieulijst de afgelopen evaluatieperiode is vergroot: de verblijftijd van bedrijfsmiddelen zonder wijziging is afgenomen ten opzichte van de voorgaande evaluatieperiode.
- Tegelijkertijd stellen we vast dat er bij een aantal technieken ruimte is om de dynamiek te vergroten en de milieucriteria van technieken op de lijst aan te scherpen. Er staan technieken op de milieulijst die gangbaar zijn op de markt. Het gaat hier soms ook om technieken met grote investeringsvolumes en belastingderving.
- Deze technieken worden tevens gekenmerkt door een hoog percentage freeriders.
  We constateren dat het percentage freeriders is toegenomen tijdens de evaluatieperiode.
  De oorzaak van een hoger aandeel freeriders verschilt van techniek tot techniek. De oorzaken die zijn vastgesteld zijn een combinatie van ruimhartige milieucriteria op de Milieulijst, samenloop met ander milieubeleid (stapeling van subsidieregeling en verplichtingen vanuit nationaal en lokale wetgeving) en een beperkt financieel voordeel. We constateren dat het effectieve steunpercentage van de regeling is afgenomen in de vergelijking met de periode van de voorgaande evaluatie. Bij investeringen die moeten voldoen aan een milieulabel of duurzaamheidskeurmerk zien we dat de labels beperkte meerwaarde hebben ten opzichte van wat in de markt gangbaar is (duurzaam hout, duurzame stallen en kassen). Verder zijn er soms lokale verplichtingen om aan de eisen uit de Milieulijst te voldoen (quiet trucks), of is er een aantrekkelijke terugverdientijd vanwege energiebesparing of de willingness to pay bij klanten.
- **Aanbeveling:** we bevelen aan om de dynamiek op de Milieulijst te vergroten. De Milieulijst moet meer vooruitlopend op nieuwe technische mogelijkheden worden aangescherpt, zodat voorkomen wordt dat een relatief groot beslag op het budget wordt gelegd door aanvragen voor technieken met een hoog freerider gehalte of technieken die gangbaar zijn. Dat kan bijvoorbeeld door de milieueisen aan te scherpen, de toepassing van technieken nader te beperken (tot bijvoorbeeld aanpassing bestaande situatie) of technieken af te voeren van de lijst.
  - Zo zou kunnen worden onderzocht of duurzaam hout afgevoerd kan worden van de lijst omdat deze techniek gangbaar is en geen tot weinig meerkosten kent.
  - Ook kunnen de milieueisen van groen label kassen en duurzame melkveestallen verder worden aangescherpt. Alternatief is dat er aparte codes komen voor het aanpassen van bestaande bouw.
  - Een aanscherping van criteria sluit aan bij de beweging die reeds is ingezet met bijvoorbeeld de aangescherpte eisen voor de maatlat duurzame melkveehouderij voor de Milieulijst 2018.

Aanbeveling 2: Voorkom overstimulering bij samenloop van de MIA\Vamil met gerichte subsidies

- We constateren dat er bij enkele technieken op de Milieulijst sprake is geweest van een stapeling van (fiscale) stimuleringsregelingen. Dat geldt voor bepaalde techniekcategorieën onder het thema Duurzame mobiliteit/brandstofvisie, bijvoorbeeld voor de zeer zuinige personenauto's & elektrisch aangedreven voertuigen (beide na 2013 afgevoerd van de Milieulijst) en de techniekcategorie plugin-hybride personenauto 30-50 (geïntroduceerd in 2014 en weer afgevoerd na 2015). Bij deze technieken zijn veelal freeriders zijn bevoordeeld, was het budgettair beslag aanzienlijk (zie figuur 5) en heeft de MIA\Vamil een beperkt effect gehad. Momenteel staan er binnen dat thema ook technieken op de Milieulijst waarvoor geldt dat er sprake is van een stapeling van stimulerings-regelingen. Het gaat dan bijvoorbeeld om uitsluitend elektrisch aangedreven voertuigen en de plugin-hybride personenauto met een uitstoot van 0-30 gram (op de plugin-hybride is ook een BPM en MRB-korting van toepassing, op de volledig elektrische auto een volledige vrijstelling).
  We constateren dat het risico op freeriders groot is wanneer er sprake is van een stapeling van stimuleringsregelingen waardoor overstimulering plaatsvindt.
- **Aanbeveling:** we bevelen aan de regeling te beperken tot bedrijfsmiddelen waarvoor geen overstimulering plaatsvindt bij samenloop met andere subsidies, belastingaftrekken of –vrijstellingen. Overstimulering vindt plaats wanneer de andere regelingen reeds het verschil

overbruggen tussen wat ondernemers in het algemeen bereid zijn extra te betalen voor het milieuvriendelijke alternatief, en de meerkosten hiervan. De MIA\Vamil verstrekt dan voornamelijk een voordeel aan freeriders, omdat de ondernemers al tot investering zouden overgaan met alleen de andere stimuleringsregelingen. Het voorkomen van overstimulering bij samenloop past bij het karakter van de regeling als generiek instrument en helpt voorkomen dat budgetbeslag wordt ingenomen door technieken met een hoog freerider gehalte.

Aanbeveling 3: Maak milieuwinst meetbaar voor technieken waarbij dat kan

- De effectiviteit van de regeling kan worden vastgesteld op het niveau van de output (aantal en omvang investeringen in milieuvriendelijke technieken). Op het niveau van de outcome (gerealiseerde milieuwinst met deze investeringen) kan dit in kwalitatieve/illustratieve zin aannemelijk worden gemaakt. Indien dit wel in kwantitatieve zin aantoonbaar kan worden gemaakt, biedt dit kansen om de doeltreffendheid van de regeling te verbeteren. Dit helpt zowel om de effectiviteit vast te stellen tijdens een evaluatie (door externen), als in het kader van de beleidscyclus en het fine tunen van de uitvoering. Per thema kunnen effectindicatoren worden ontwikkeld die de belangrijkste milieuwinst van toepassing van het bedrijfsmiddel inzichtelijk maken.
- We overwegen hierbij dat het doel van de regeling niet is het realiseren van milieuwinst sec, maar het realiseren van (meer) investeringen in milieuvriendelijke technieken en het versnellen van de (door)ontwikkeling van milieuvriendelijke technieken. De milieuwinst die met deze investeringen wordt behaald, is dus één van de effectindicatoren om de doeltreffendheid van de regeling te meten, naast de hierboven genoemde output-indicatoren en gedragsindicatoren bij leveranciers. Het is een indicator voor de *aard* van de extra uitgelokte investeringen, en geeft daarmee belangrijke sturingsinformatie om te bepalen of het juiste type investeringen wordt gestimuleerd.
- De informatiebasis om kwantitatieve effectmeting en monitoring te doen op het niveau van de outcome, is deels aanwezig: bij doelvoorschriften wordt een milieueis gesteld in termen van milieueffect per geïnvesteerde euro; bij technieken op basis van een certificaat worden in het certificaat milieueisen gesteld en bij alle technieken wordt tijdens het proces van indiening van de techniek als kandidaat voor opname op de milieulijst de milieuwinst uitgevraagd en gecontroleerd. Deze informatie kan gestructureerder en systematischer worden gebruikt om de effectmeting te verbeteren.
- We realiseren ons dat het meten van de milieuwinst complex kan zijn. Voor bijvoorbeeld een groen-labelkas is goed te bepalen wat de milieuwinst is in vergelijking met een gangbare kas, op basis van milieueisen die daaraan gesteld worden. Voor een proces dat gericht is op het recyclen van reststoffen kan het bepalen van de milieuwinst ingewikkelder zijn, omdat die afhangt van de verbruikte energie en hulpmiddelen voor productie van het recyclaat, de hoeveelheid en kwaliteit van het geproduceerde recyclaat en het type grondstoffen dat wordt vervangen door inzet het recyclaat.
- **Aanbeveling**: We bevelen aan om het meten van de milieuwinst verder te structureren en te automatiseren, en hierbij rekening te houden met de gevolgen voor een eventuele verhoging van de uitvoeringslasten of administratieve lasten. Dit helpt de uitvoering om de milieulijst gerichter en sneller aan te passen op gesignaleerde mogelijkheden om de milieuwinst sneller te vergroten en deze beter aan te laten sluiten bij beleidsprioriteiten. Tenslotte is het een waardevolle bron van informatie voor het verbeteren van het beleid in het kader van de beleidscyclus.

Aanbeveling 4: Handhaaf de huidige combinatie van Vamil en MIA

- We constateren dat een omzetting van de Vamil leidt tot een verlies aan effectiviteit en doelmatigheid.
    - De Vamil is een kosteneffectieve regeling, doordat het beslag op het overheidsbudget kleiner is dan de fiscale steun die het bedrijfsleven er aan toerekent. Dit geldt met name voor bedrijven met hoge kosten voor het aantrekken van kapitaal en voor bedrijfsmiddelen met een lange afschrijvingstermijn.

- Een eventuele omzetting van Vamil in MIA leidt tot een besparing op apparaatskosten bij de belastingdienst van zo'n 5 fte op jaarbasis (circa € 0,5 miljoen op jaarbasis), maar gaat per saldo gepaard met een verlies aan effectiviteit en met een verhoging van het benodigd overheidsbudget (circa € 2 miljoen op jaarbasis).

- **Aanbeveling**: We bevelen aan om de huidige combinatie van de Vamil en de MIA te handhaven. De nadelen van deze combinatie worden gecompenseerd doordat de Vamil een kosteneffectieve regeling is.

Aanbeveling 5: Onderzoek of de parameters die bij de Vamil worden gehanteerd voor het vaststellen van budgetbeslag voor de overheid nog actueel zijn

- De parameters in de huidige systematiek leiden tot het uitgangspunt dat de derving van het overheidsbudget gelijk is aan 3% van de omvang van de investeringen van het bedrijfsleven.
- Op basis van gegevens die verzameld zijn in het kader van deze evaluatie volgt dat de derving van het overheidsbudget gelijk is aan minder dan 3% van de omvang van de investeringen van het bedrijfsleven.
- **Aanbeveling:** Onderzoek of de parameters die bij de Vamil worden gehanteerd voor het vaststellen het budgetbeslag voor de overheid nog actueel zijn.

Aanbeveling 6: Onderzoek of de administratieve lasten verminderd kunnen worden door middel van een vereenvoudiging in de staffels van MIA\Vamil-percentages

- We constateren dat de MIA\Vamil ook in de ogen van het bedrijfsleven een kosteneffectieve regeling is. Voor de meeste ondernemers zijn de administratieve lasten acceptabel in verhouding tot de omvang van de steun die ze ontvangen. Tegelijkertijd zien we dat de administratieve lasten in verhouding tot de ontvangen steun hoger liggen dan bij een vergelijkbare regeling als de EIA. Een reden hiervoor kan zijn dat de Milieulijst als complex kan worden ervaren vanwege het grote aantal staffels (lettercodes) met verschillen in de toepasbaarheid van MIA dan wel Vamil en de bijbehorende percentages.
- We vinden aanwijzingen dat veranderingen in de staffel (lettercode) geen of een beperkt gevolg hebben voor de effectiviteit (aantal investeringen) van de regeling, en eveneens geen of een beperkt effect op het aandeel freeriders en de netto-effectiviteit.
- **Aanbeveling:** We bevelen aan om te onderzoeken of een vermindering van de complexiteit van de Milieulijst door een vereenvoudiging van de staffels kan leiden tot een vermindering van de administratieve lasten, terwijl de gevolgen voor de (kosten)effectiviteit van de regeling beperkt zijn. Zo'n onderzoek zou bijvoorbeeld kunnen plaatsvinden als onderdeel van een toekomstige evaluatie. Het vereenvoudigen van de staffels zou bijvoorbeeld kunnen door één of meer van de onderstaande varianten te onderzoeken: afschaffen lettercode C (alleen Vamil, hier komen de minste aanvragen op binnen en er is overlap met lettercodes A, B en F), clusteren lettercodes A, B en F (alle MIA & Vamil met verschillen in aftrekpercentage MIA), clusteren lettercodes D, E en G (alle alleen MIA met verschillen in aftrekpercentage MIA).

Aanbeveling 7: Onderzoek het harmoniseren/integreren van aanvragen in het kader van EIA en MIA\Vamil

Voor ondernemers zijn beide regelingen weinig onderscheidend, omdat investeringen vaak onder de noemer duurzaamheid worden gedaan. Met een gemeenschappelijke portal en aanvraagprocedure kan de zichtbaarheid worden vergroot zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de verschillende beleidsdoelstelling die voor beide regelingen gelden. De behandeling van aanvragen en het opstellen van Milieulijst en Energielijst zullen echter naar hun verschillende aard onverkort moeten plaatsvinden.

8 Bibliografie

CBS, 2017. *Aantal bedrijven groeit met 3,3 procent.* [Online]
Available at: https://www.staatvanhetmkb.nl/nieuws/aantal-bedrijven-groeit-met-33-procent

De Beer, J. et al., 2000. *Effectiviteit Energiesubsidies, Onderzoek naar de effectiviteit van enkele subsidies en fiscale regelingen in de periode 1988-1999,* sl: sn

Ecorys & Van Zutphen Economisch Advies, 2012. *Evaluatie Energie Investeringsaftrek Ex post evaluatie 2006-2011,* Rotterdam: Ecorys.

Ecorys, 2013. *Evaluatie MIA/Vamil,* Rotterdam: Ecorys.

OCFEB/Erasmus, 2006. *Naar een optimaal design voor investeringsubsidies van Milieuvriendelijke technieken,* sl: sn

PRC, 2016. *Onderzoek efficiencyverbetering van de fiscale regelingen MIA en VAMIL,* Rotterdam: Policy Research Corporation.

RVO, 2011-2016. *Jaarverslagen 2011-2016,* Utrecht: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

RVO, 2017. *Jaarverslag MIA\Vamil 2016.* [Online]
Available at: https://www.jaarverslagenrvo.nl/miavamil/2017/01/colofon

SEO, 2007. *Ex-post evaluatie Energie Investeringsaftrek (EIA),* Amsterdam : SEO Economisch Onderzoek.

Soest, D. v., 2004. Adoptie van energiebesparende technologieën: De rol van onzekerheid en de implicaties voor energiebeleid. In: H. Vollebergh, W. v. Groenendaal, M. Hofkes & R. Kemp, red. *Milieubeleid en Technologische Ontwikkelingen.* Den Haag: SDU Uitgevers.

Van Heekeren & Frima, 2012. *Evaluatie MIA en VAMIL 2005-2010,* sl: sn

VROM, 2007. *Evaluatie MIA, Vamil en Groen Beleggen 2000-2004 : Evaluatie van belastingmaatregelen en effecten,* Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM).

A Analyse representativiteit enquête

A.1 Inleiding

In deze bijlage onderzoeken we in hoeverre bepaalde groepen aanvragers van de regeling vertegenwoordigd zijn bij de invullers van de enquête. Ook onderzoeken we of een weging van de enquêteresultaten nuttig en noodzakelijk is om onder- en oververtegenwoordiging te compenseren.

A.2 Aanpak trekken van steekproef

De steekproef is beperkt tot de jaren 2014 t/m 2016, zodat de vragen betrekking hebben op redelijk recente investeringsbeslissingen. Daarbinnen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de steekproef bevat geen afgewezen aanvragen;
- ieder bedrijfscontact (e-mailadres) krijgt slechts één enquête;
- intermediairs krijgen tot maximaal tien enquêtes;
- de bedrijven achter de intermediairs overlappen niet met elkaar en niet met de bedrijvensteekproef;
- de bedrijven die worden benaderd krijgen niet EN een MIA en een EIA enquête, maar één van de twee; dat geldt ook voor bedrijven achter intermediairs;
- de selectie van de bedrijven achter de intermediairs is random, evenals de selectie MIA of EIA enquête in geval voor beide een aanvraag was gedaan door een bedrijf.

A.3 Representativiteit invullers enquête

In deze paragraaf vergelijken we de verdeling van het RVO-aanvragersbestand met de verdeling van de invullers van de enquête. We kijken hierbij naar een aantal kenmerken en eigenschappen die een verschil in keuzes en gedrag zouden kunnen verklaren. In onderstaande tabellen vergelijken we het aandeel aanvragen en investeringen met een bepaald kenmerk tussen het RVO-aanvragersbestand en de respondenten van de enquête. De meest rechter kolom geeft het verschil weer in procentpunt. Een negatief getal laat zien dat een bepaald kenmerk ondervertegenwoordigd is in de enquête; een positief getal laat zien dat een bepaald kenmerk oververtegenwoordigd is.

Jaar van aanvraag

Tabel 33 - Vergelijking jaar van aanvraag RVO-bestand en respondenten enquête

	% aanvragen	% investeringen	% aanvragen enquête	% investeringen enquête	Δ aanvragen	Δ investeringen
2011	5%	9%	0%	0%	-5%	-9%
2012	10%	13%	0%	0%	-10%	-13%
2013	43%	28%	0%	0%	-43%	-28%
2014	12%	11%	23%	13%	11%	2%
2015	21%	20%	52%	65%	31%	45%
2016	8%	18%	25%	22%	17%	4%
Totaal	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**0%**	**0%**

De enquête is alleen verspreid onder aanvragers in de jaren 2014-2016. Hierdoor zijn deze jaren automatisch oververtegenwoordigd. Van de jaren 2014-2016 is met name 2015 oververtegenwoordigd.

Thema milieulijst

Tabel 34 - Vergelijking thema milieulijst RVO-bestand en respondenten enquête

	% aanvragen	% investeringen	% aanvragen enquête	% investeringen enquête	Δ aanvragen	Δ investeringen
Bebouwde omgeving	10%	23%	8%	32%	-2%	9%
Circulaire economie	2%	3%	2%	1%	0%	-2%
Klimaat en lucht	1%	2%	1%	1%	0%	-1%
Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	72%	37%	82%	55%	10%	18%
Ruimtegebruik	0%	0%	1%	0%	1%	0%
Thema-overstijgende milieu-innovatie	0%	1%	0%	1%	0%	0%
Voedselvoorziening en landbouwproductie	14%	33%	6%	10%	-8%	-22%
NB	1%	1%	0%	0%	-1%	-1%
Eindtotaal	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	***0%***	***0%***

Ruim 70% van de aanvragen voor de MIA\Vamil werd gedaan voor het hoofdstuk Duurzame mobiliteit/brandstofvisie. Meer dan 80% van de respondenten van de enquête deed een aanvraag voor dit hoofdstuk. Hierdoor is dit hoofdstuk oververtegenwoordigd in de enquête. Aan de andere kant is met name het hoofdstuk Voedselvoorziening en landbouwproductie ondervertegenwoordigd. Het hoofdstuk 'Bebouwde omgeving' is qua aantal aanvragen ondervertegenwoordigd in de enquête, maar qua investeringsvolume oververtegenwoordigd. Dit betekent dat met name aanvragers van relatief grote investeringen de enquête hebben ingevuld.

Lettercode bedrijfsmiddel

Tabel 35 - Vergelijking lettercode bedrijfsmiddel RVO-bestand en respondenten enquête

	% aanvragen	% investeringen	% aanvragen enquête	% investeringen enquête	Δ aanvragen	Δ investeringen
A	19%	38%	10%	23%	-8%	-15%
B	5%	10%	7%	8%	2%	-2%
C	3%	2%	1%	0%	-2%	-1%
D	1%	7%	3%	25%	2%	18%
E	32%	12%	36%	10%	4%	-3%
F	34%	23%	16%	11%	-18%	-13%
G	6%	7%	27%	24%	20%	17%
Eindtotaal	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	***0%***	***0%***

De lettercode geeft aan voor welk MIA-aftrekpercentage en of de investering voor Vamil in aanmerking komt. De lettercodes A en F (27 resp. 36% MIA + 75% Vamil) zijn ondervertegenwoordigd.

Anderzijds zijn de codes D (alleen 27% MIA) en G (alleen 36% MIA) oververtegenwoordigd. Opvallend is dus dat de codes met het hoogste fiscale voordeel zijn ondervertegenwoordigd.

8.1.1 Kwartiel investeringen

Tabel 36 - Vergelijking investeringsgrootte RVO-bestand en respondenten enquête

	% aanvragen	% investeringen	% aanvragen enquête	% investeringen enquête	Δ aanvragen	Δ investeringen
1 (25% kleinste)	*25%*	2%	46%	7%	21%	5%
2	*25%*	5%	15%	5%	-10%	0%
3	*25%*	11%	25%	18%	0%	7%
4 (25% grootste)	*25%*	82%	13%	70%	-12%	-11%
Eindtotaal	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**0%**	**0%**

Voor deze analyse hebben we de investeringen in de RVO-dataset opgedeeld in vier kwartielen, van klein naar groot. De kwartielgrenzen hebben we toegepast op de enquête. Dit laat zien dat het éérste kwartiel (de 25% kleinste investeringen) is oververtegenwoordigd. Grote investeringen zijn daarentegen ondervertegenwoordigd. In de RVO-dataset is de mediane investering € 30.000, in de enquête is dit € 16.490.

8.1.2 Nut en noodzaak van wegingen

Uit bovenstaande analyse blijkt dat bepaalde groepen in de enquête zijn over- dan wel ondervertegenwoordigd vergelijken met alle aanvragers. Een voorbeeld hiervan is het kwartiel van de investeringen. Als dit kenmerk leidt tot verschillend gedrag kan dit van invloed zijn op de resultaten. Om hier voor te corrigeren kan worden gewerkt met een weegfactor.

In dit voorbeeld kijken we naar de invloed van de investeringsgrootte is op de inschatting van het aandeel freeriders. Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van antwoorden op de stelling, 'Ook zonder MIA\Vamil zou de investering in hetzelfde bedrijfsmiddel gedaan zijn, op hetzelfde tijdstip'.
Als respondenten het hier mee eens zijn kunnen ze als freerider worden aangemerkt. We zien dat 39% het (volledig) eens is met de stelling. Bij de groep met 25% kleinste investeringen gaat het om 41%; bij de groep met grootste investeringen gaat het om 49%. De groep met grote investeringen is ondervertegenwoordigd in de enquête; hierdoor kan het aandeel freeriders zijn onderschat.

Tabel 37 - Analyse freeriders naar grootte investeringen, o.b.v. aantal aanvragen

	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens
1 (25% kleinste)	13%	29%	17%	29%	12%
2	14%	25%	21%	29%	11%
3	9%	23%	18%	34%	16%
4 (25% grootste)	15%	35%	16%	25%	8%
	13%	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**

N=2087.

Daarom kijken we of een weging invloed heeft op deze resultaten. Zonder weging is 40,1% het (volledig) met de stelling eens. Met weging verandert dit aandeel naar 40,8%. Deze verandering valt binnen de onzekerheidsmarge van de vraag. Om daadwerkelijk te corrigeren voor onevenwichtigheden, zal een weging niet voor één maar voor alle relevante kenmerken moeten corrigeren.

Tabel 38 - Ook zonder MIA\Vamil zou de investeringen in hetzelfde bedrijfsmiddel gedaan zijn, op hetzelfde tijdstip?

	Volledig mee eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig mee oneens
Zonder weging	12,5%	27,6%	17,6%	29,9%	12,4%
Met weging naar kwartiel	13,0%	27,9%	18,0%	29,4%	11,9%

N=2087.

8.1.3 Conclusie

We concluderen dat er een verschil zit tussen de kenmerken van alle MIA\Vamil-aanvragers en de invullers van de enquête. Sommige van deze kenmerken leiden tot verschillen in gedrag, bijvoorbeeld op het gebied van freeriding. Corrigeren voor dit verschil leidt echter niet tot grote veranderingen in de resultaten.

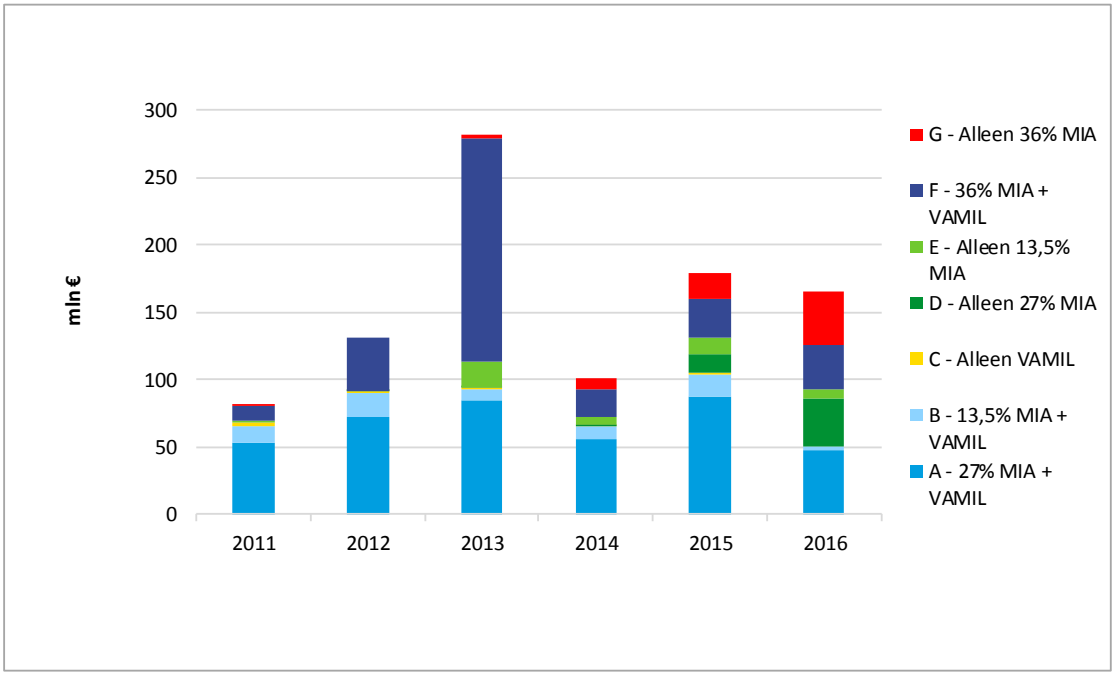
B Proces bij jaarlijks vaststellen van de Milieulijst

- Eerste overleg vindt plaats in april waarin de beleidsprioriteiten en aandachtspunten worden besproken. De eerste bedrijfsbezoeken worden dan gepland.
- In juni wordt de eerste versie van de Milieulijst vastgesteld. Bij de verschillende overleggen zijn in totaal 30 tot 40 beleidsmedewerkers van I&W en EZ/LNV betrokken. Hierin doet RVO concrete voorstellen voor nieuwe technieken, aanscherpingen, en af te voeren technieken.
- Op 1 oktober wordt de definitieve Milieulijst vervolgens vastgesteld en worden budgetramingen opgesteld voor het komende jaar.
- Medio oktober wordt bezien welke budgettaire gevolgen samenhangen met de Milieulijst en of dat past binnen het budget dat is opgenomen in de Miljoenennota. Verder vindt er vanuit FIN nog een toets plaats op gebied van uitvoeringsaspecten voor de Belastingdienst en wordt de Milieulijst bezien. Medio/eind november is de lijst dan ambtelijk afgestemd.
- Daarna wordt onder penvoerderschap van I&M/I&W de aanwijzingsregeling vastgesteld (ten behoeve van publicatie in de Staatscourant en notificatie richting EU verzorgd.
- De definitieve regeling is eind november klaar om in de Staatscourant te worden gepubliceerd.
- Naast deze geagendeerde overleggen, vindt er gedurende het hele jaar ad-hoc afstemming plaats tussen medewerkers van RVO, I&M/I&W en EZ/LNV.

C Financieel voordeel naar jaar en code

Figuur 24 geeft het financieel voordeel per jaar en code.

Figuur 24 - Financieel voordeel naar type en jaar, mln €



D Freerideruitkomsten

D.1 Inleiding

Deze bijlage toont enkele additionele analyses bij de freerider analyse om te onderzoeken welke kenmerken de (mogelijke) freeriders hebben. Hiervoor is gebruik gemaakt van de stelling 'Ook zonder MIA\Vamil zou de investering in **hetzelfde bedrijfsmiddel** gedaan zijn, op **hetzelfde tijdstip**'.
We kiezen voor deze stelling omdat deze het meest eenvoudig te interpreteren is. Ondergrens zijn de respondenten die het volledig eens zijn met de stelling. Bovengrens zijn respondenten die het eens of volledig eens zijn met de stelling. Respondenten die 'weet niet' hebben geantwoord zijn niet meegenomen in deze analyse.

D.2 Resultaten

Vamil aangevraagd

Tabel 39 - Analyse freeriders naar al dan niet aanvragen Vamil, o.b.v. aantal aanvragen

	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens
Wel Vamil aangevraagd	16%	31%	19%	27%	7%
Geen Vamil aangevraagd	11%	26%	17%	31%	15%
	13%	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**

N=2087.

Letter milieulijst (hoogte en type aftrek)

Tabel 40 - Analyse freeriders naar hoogte en type aftrek, o.b.v. aantal aanvragen

		Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens
A	27% MIA + Vamil	15%	35%	20%	21%	9%
B	13,5% MIA + Vamil	11%	26%	17%	35%	11%
C	Alleen Vamil	30%	5%	15%	45%	5%
D	Alleen 27% MIA	16%	28%	25%	18%	12%
E	Alleen 13,5% MIA	12%	29%	16%	28%	14%
F	36% MIA + Vamil	16%	32%	20%	27%	5%
G	Alleen 36% MIA	9%	21%	17%	36%	17%
		13%	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**

N= 2087.

Thema milieulijst

Tabel 41 - Analyse freeriders naar thema milieulijst, o.b.v. aantal aanvragen

	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens
Bebouwde omgeving	14%	26%	21%	32%	7%
Circulaire economie	18%	26%	26%	21%	8%
Klimaat en lucht	9%	36%	36%	18%	0%
Duurzame mobiliteit/brandstofvisie	12%	27%	16%	31%	13%
Ruimtegebruik	17%	42%	21%	17%	4%
Thema-overstijgende milieu-innovatie	29%	43%	29%	0%	0%
Voedselvoorziening en landbouwproductie	10%	28%	24%	25%	13%
Eindtotaal	**13%**	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**

N = 2087.

Generiek of specifiek

Tabel 42 - Analyse freeriders naar type bedrijfsmiddel, o.b.v. aantal aanvragen

	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens
Generiek*	22%	30%	30%	11%	7%
Specifiek	12%	28%	17%	30%	12%
	13%	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**

N= 2087.

* Berust op 28 waarnemingen.

Jaar van aanvraag

Tabel 43 - Analyse freeriders naar jaar van aanvraag, o.b.v. aantal aanvragen

	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens
2014	12%	27%	20%	27%	13%
2015	13%	28%	17%	30%	11%
2016	11%	26%	17%	32%	14%
	13%	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**

N = 2087.

Kwartiel investeringen

Tabel 44 - Analyse freeriders naar grootte investeringen, o.b.v. aantal aanvragen

	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens
1 (25% kleinste)	13%	29%	17%	29%	12%
2	14%	25%	21%	29%	11%
3	9%	23%	18%	34%	16%
4 (25% grootste)	15%	35%	16%	25%	8%
	13%	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**

N=2087.

Freeriders naar techniek

Techniek	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens	N	Ondergrens freeriders	+- 2 standaard-deviaties	Boven-grens freeriders	+- 2 standaard-deviaties
Uitsluitend elektrisch aangedreven voertuig	8%	21%	17%	37%	17%	532	8%	2%	29%	4%
Plugin-hybride personenauto zonder compressieontsteking (> 30-50 gram CO_2 per kilometer)	12%	27%	16%	31%	14%	442	12%	3%	39%	5%
Oplaadpunt voor elektrische voer- of vaartuigen	20%	36%	17%	24%	3%	165	20%	6%	56%	8%
Plugin-hybride personenauto (> 30-50 gram CO_2 per kilometer)	10%	27%	16%	26%	20%	144	10%	5%	37%	8%
Bakwagen of trekker met gereduceerd aandrijfgeluid (Quiet Truck)	20%	41%	17%	17%	5%	82	20%	9%	61%	11%
Milieuvriendelijke mobiele machine	25%	36%	14%	22%	4%	81	25%	10%	61%	11%
Vervanging van asbesthoudende daken, dakgoten of gevels (aanpassing van bestaande voorziening)	11%	28%	21%	32%	9%	57	11%	8%	39%	13%
Elektrisch aangedreven brom- of snorfiets met lithiumhoudende accu	6%	27%	13%	38%	15%	52	6%	7%	33%	13%
Emissiearme milieuvriendelijke mobiele machine	18%	29%	10%	35%	8%	51	18%	11%	47%	14%
Vervanging asbesthoudende daken, dakgoten of gevels (aanpassing van bestaande voorziening)	10%	35%	22%	29%	4%	49	10%	9%	45%	14%

Techniek	Volledig eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens	Volledig oneens	N	Ondergrens freeriders	+- 2 standaard-deviaties	Boven-grens freeriders	+- 2 standaard-deviaties
Digitaal systeem voor tandheelkundige mond- of afdrukscanning	15%	33%	30%	15%	7%	27	15%	14%	48%	19%
Spuitmachine voor plaats-specifiek toedienen van gewasbeschermings- of loofdodingsmiddelen met drift-beperkend of middelbesparend systeem	0%	33%	10%	38%	19%	21	0%	0%	33%	21%
Plugin-hybride personenauto zonder compressieontsteking (> 0-30 gram CO_2 per kilometer)	14%	33%	19%	24%	10%	21	14%	15%	47%	22%
Fotovoltaïsch zonne-energie-systeem in combinatie met vervanging van asbesthoudende daken, goten of gevels	30%	5%	15%	45%	5%	20	30%	20%	35%	21%
Aardgasauto voor zakelijk vervoer	0%	35%	15%	25%	25%	20	0%	0%	35%	21%
GPS/GIS-systeem voor precisielandbouw	10%	45%	20%	25%	0%	20	10%	13%	55%	22%
	13%	**28%**	**18%**	**30%**	**12%**					

Mogelijke verklaringen voor een hoog freeridergehalte van enkele technieken, zijn:

- Oplaadpunt voor voer- en vaartuigen heeft een hoog voordeel voor een relatief kleine investering. Een deel van de aanvragers zal, omdat het bedrijf ook een elektrisch voertuig aanschaft, meteen hierin investeren.
  Voor beleid is dit een belangrijke code in verband met vergroting van de infrastructuur voor elektrisch rijden.
- Bij de Quiet Trucks hebben we naast landelijk beleid (waar MIA\Vamil voor bedoeld zijn) ook te maken met verdergaand beleid van grote steden en gemeenten. Het is goed mogelijk dat bedrijven die overal binnen Nederland leveren met vrachtwagens geconfronteerd worden met lokaal beleid dat veel verder gaat dan landelijk. Voor deze bedrijven is het logisch dat men dan voor een Quiet Truck kiest, omdat men dat in een deel van hun leveringsgebied moet hebben. Men gaat daarmee wel verder dan landelijke wetgeving, maar zou o.b.v. lokale regels wel als freerider bestempeld kunnen worden.
- Milieuvriendelijke mobiele machine betreft het stimuleren van bio-olie of geluidsreductie. Bio-olie in plaats van minerale olie is een milieuwinst, alleen lastig te stimuleren. Door de meerkosten te verrekenen in het aanschaffingsbedrag van een mobiel machine die af-fabriek is gevuld met bio-olie tracht beleid met de MIA het aandeel op de markt te vergroten.
  Geluidsreductie maatregelen bij deze machines zijn geen wettelijke vereiste. Door de maatregelen te stimuleren kan beleid dit verdergaand ondersteunen.
  Beide maatregelen hebben weinig meerkosten, vandaar dat het financieel voordeel laag is. Dat leidt tot een hoog aandeel freeriders.
- GPS/GIS-systeem. Dit is het meest laagdrempelige dat nog op de Milieulijst staat voor precisielandbouw. In de afgelopen jaren is de focus steeds meer op de combinatie van GPS/GIS met taakkaarten e.d. gekomen. De meerkosten van GPS/GIS zijn niet hoog wat resulteert in een laag financieel voordeel. Indien men bijvoorbeeld al machines met GPS/GIS plus extra’s heeft rondrijden, dan is dit een logische investering voor andere machines. Het kan dan als Freerider gezien worden. Het is echter bovenwettelijk, betreft meerkosten en het ondersteunt het beleid van landbouw om gelden in de sector weg te kunnen zetten.

E Analyse aandeel freeriders op basis meerkosten

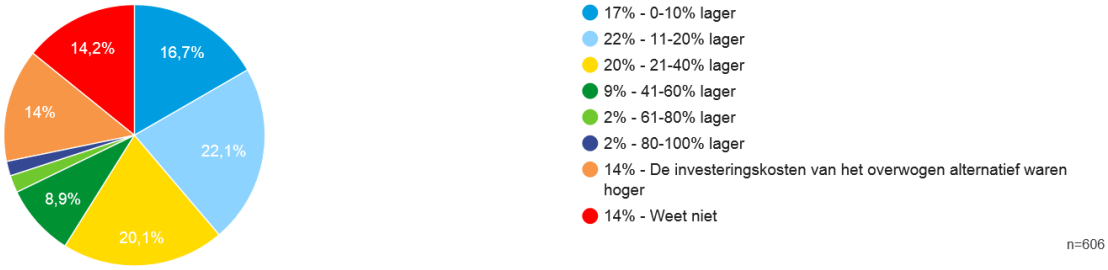
In aanvulling op de analyse van het freerider gehalte op basis van enquêtevragen, kunnen we het aandeel freeriders ook bepalen door te analyseren in welke mate het milieuvriendelijk alternatief duurder is dan het in de markt gangbare alternatief. Hier kijken we dus alleen naar een financiële afweging. Uit de analyse in de vorige paragraaf bleek dat financiële overwegingen niet de hoofd-motivatie zijn voor ondernemers om te investeren in MIA\Vamil-technieken.

Voordat we kijken naar meerkosten ten opzichte van het alternatief, geven we aan dat het 64% van de ondernemers helemaal geen alternatief heeft overwogen (zie Box 1).

Van de 28% investeerders die één of meerdere alternatieven heeft overwogen, geeft 14% van de investeerders aan dat dat alternatief duurder is dan het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel (zie Figuur 25). Dit wil niet zeggen dat de betreffende technieken geen meerkosten kennen, maar dat er situaties zijn waarin een bedrijf bij toepassing van de techniek in zijn specifieke situatie geen meerkosten heeft.

Samengevat geldt voor 4% (28% * 14%) van het totaal aantal aanvragers dat zij aangeven dat er geen meerkosten zijn. Dit betreft ook voor alternatieven die – behalve qua milieuprestaties – als gelijk-waardig worden beoordeeld aan het MIA\Vamil bedrijfsmiddel op de aspecten: operationele & onderhoudskosten, opbrengsten, betrouwbaarheid en gebruiksmogelijkheden.

Figuur 25 - De mate waarin de investeringen in het overwogen alternatief lager zijn dan in het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel



De meeste genoemde technieken waarvoor de investeringen in het MIA\Vamil-bedrijfsmiddel lager zijn dan die van het in de markt gangbare alternatief, vallen allen onder het thema Duurzame mobiliteit/brandstofvisie, namelijk[25]:

- plugin-hybride personenauto zonder compressieontsteking (> 30-50 gram CO_2 per kilometer);
- uitsluitend elektrisch aangedreven voertuig;
- plugin-hybride personenauto (> 30-50 gram CO_2 per kilometer).

[25] Voor deze technieken is het aantal waarnemingen in de enquête respectievelijk 17, 17 en 9.

Een belangrijk verklaring voor het feit dat in de ogen van aanvragers hier niet altijd sprake is van meerkosten, is het feit dat hier sprake is van een stapeling van stimuleringsmaatregelen. Op de plugin-hybride is ook een BPM en MRB-korting van toepassing, op de volledig elektrische auto een volledige vrijstelling.
Een andere verklaring kan zijn is dat de voertuigen vergeleken kunnen zijn met een high-end voertuig dat ook milieuwinst oplevert. Een andere verklaring kan zijn dat men naar de total cost of ownership heeft gekeken. Zuinige auto's zijn in aanschaf duurder, maar in gebruik goedkoper.

F Criteria voor opname Milieulijst

Er zijn een aantal criteria voor opname op de Milieulijst:

Beleidsmatig:
- aansluiten bij belangrijke beleidsthema's.

Milieu:
- substantieel en kwantificeerbaar milieuvoordeel (t.o.v. het gangbaar alternatief);
- geen zwaarwegende nadelige neveneffecten;
- hoofdzaak is niet energie (onderdelen uitsluiten via omschrijving of aftoppingen);
- hoofdzaak is niet Arbo;
- het moet gaan om verbetering van het Nederlandse milieu.

Er zijn wat nuances bij de term Nederlandse milieu. Bij mobiliteit kan het voorkomen dat Nederlandse vrachtwagens of auto's in een ander land rijden. We accepteren voertuigen met een Nederlands kenteken. Als een voertuig geen Nederlands kenteken heeft moet de ondernemer onderbouwen dat het voertuig ten goede komt aan het Nederlandse milieu. Schepen die onder de Nederlandse vlag varen accepteren we ook. Juridisch gezien is dat schip Nederlands grondgebied.

Markt:
- afzet in Nederland;
- voldoende afzetmarkt;
- geen beperkt toepassingsgebied.

Regeling-technisch:
- bedrijfsmiddel moet eenvoudig te controleren zijn;
- geen of beperkt technisch risico bij marktintroductie;
- bedrijfsmiddel moet niet gangbaar zijn;
- bedrijfsmiddel moet niet een te groot beslag op het budget leggen;
- niet verplicht volgens wet- en regelgeving.

Fiscaaltechnisch:
- Het is een investering in een bedrijfsmiddel (activeren op balans, geen verbruiksgoederen).
- Duidelijke meerkosten t.o.v. het minder milieuvriendelijke alternatief.
- Minimaal meldingsbedrag is € 2.500. Bedrijfsmiddelen die minder kosten kunnen opgenomen worden op de Milieulijst mits het aannemelijk is dat het bedrijfsmiddel over het algemeen in grote aantallen aangeschaft wordt. Daarnaast stelt de wet VpB/IB dat een ondernemer min. € 2.500 aan milieu-investeringen per jaar moet doen om in aanmerking te komen.

G Format casestudies

Hoofdvragen:
- In welke mate stimuleert MIA\Vamil ontwikeling nieuwe technologie?
- In welke mate stimuleert MIA\Vamil doorontwikkeling van bestaande technologie?

Te interviewen partijen

Twee telefonische diepte-interviews per casestudie:
- aanbieder van techniek;
- installateur van techniek.

Topic list interviews:
- omzetontwikkeling;
- marktaandeel;
- marktomstandigheden;
- businesscase/total cost of ownership t.o.v. gangbaar, concurrerend alternatief;
- omvang en aard van de 'willingness-to-pay' (MVO verantwoordelijk, hogere afnemersprijs voor het milieualternatief ten opzichte van het gangbare alternatief);
- aandeel in omzet waarbij klanten wel/niet gebruik maken van MIA\Vamil (indicator voor bekendheid regeling);
- overwegingen technieken wel/niet aan te bieden voor Milieulijst;
- rol Milieulijst;
- overwegingen afnemers technieken bij investeringsbeslissingen;
- administratieve lasten, proces plaatsing Milieulijst;
- relevantie MIA\Vamil en aansluiting bij behoeften aanbieders;
- verbeterpunten ontwerp en uitvoering regeling.

H Bronnen casestudies

H.1 Gesprekspartners

- Anonieme dealer Mitsubitshi en Hyundai.
- Opel Nederland (importeur): de heren Jeroen Maas en Robert Molendijk.
- Tom Bakker, De Jong & Ursem stalbouw (stalbouwer).
- De heer Jacobs (verkoper), GEA.
- De heer Joan van den Heuvel, DLV adviseurs (adviseur).
- H. Docters van Leeuwen SMK milieukeur (Programma Manager agroketens).
- De heer G. Bruns (Flynth adviseurs).
- De heer Bol, sales manager Havecon kassenbouw.
- De heer Bax, adviseur AAB.
- De heer Geertzema, Flynth adviseurs.
- De heer Martin Mooij – DGBC.
- Installateur duurzame gebouwen (anoniem).
- Scania Nederland (importeur): de heren Hans Binnendijk en Jan Melgers.
- Stichting Piek-Keur (opgericht door BMWT, FOCWA en RAI): de heer Roelof de Haan.
- Connect Global Trade, Hout & Plaathandel.
- Bouwbedrijf (anoniem).
- Nederlandse tak van Duitse producent/installateur van professionele vaatwasmachines.
- Peter Gijsen, Bam, bouwbedrijf & aannemer.
- De heer Wim Arnoldus, Bouwbinder.nl.
- De heren Jan Oldenbruger & Mark van Benthem, Probos.
- De heer Jakob Udding, Ingeneursbureau J.J. Udding (constructeur).
- De heer Roel Nozeman, FSC-Nederland.
- De heer Remco van Leeuwen (Interfastfood).
- De heer Rik Steenman (Accountmanager Electric Vehicles) – GINAF.
- De heer Geertzema, Flynth adviseurs.
- De heer Henk Klatter (Technisch Bureau Reinders), leverancier.

H.2 Literatuur en webbronnen

- Informatie over belastingregelgeving voor auto vanaf 2012.
- Informatie over landelijke verkopen van niet-conventionele auto's vanaf 2012 van RVO.
- Krantenartikel Volkskrant over Mitsubitshi Outlander (https://www.volkskrant.nl/voordeel/elektrische-auto-kost-fiscus-zeker-half-miljard~a3624376/).
- TNO (2016), Monitoring van plug-in hybride voertuigen (PHEVs) april 2012 t/m maart 2016.
- WUR (2017a) Monitoring integraal duurzame stallen Peildatum 1 januari 2017. G.F.V. van der Peet, R.W. van der Meer, H. Docters van Leeuwen en S.R.M. van Wageningen-Lucardie, 2017.
- WUR (2017b) Duurzaamheidsindicator Rijksbegroting 2018 Investeringsniveau duurzame productiesystemen (DP01).
- Veehouderij Techniek (2016) MDV ja of nee.
- Website SMK http://www.smk.nl/10/m/nieuws/478/details.html.
- WUR (2017) Monitoring integraal duurzame stallen Peildatum 1 januari 2017. G.F.V. van der Peet, R.W. van der Meer, H. Docters van Leeuwen en S.R.M. van Wageningen-Lucardie, 2017.

- BC Breeam-NL https://www.breeam.nl/sites/breeam.nl/files/bijlagen/Business_Case_For_Green_Building_Report_WEB_2013-04-11-2.pdf
- Website DGBC/BREEAM-NL: https://www.breeam.nl/over-breeam/voordelen-van-breeam-nl
- Website DGBC/BREEAM-NL: https://www.breeam.nl/content/eisen-voor-mia-vamil-verscherpt
- Presentatie BREEAM-NL algemeen: https://www.dgbc.nl/sites/dgbc.nl/files/bijlagen/BREEAM-NL%20Algemeen_0.pdf
- Informatie van site van Stichting Piek-Keur http://www.piek-international.com
- Stichting Piek-Keur (2015), meetmethoden voor piekgeluiden bij laden en lossen (update 2015).
- Probos, Marktvraag, beschikbaarheid en prijs van aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout (2015).
- Probos, Duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt in 2015 (2016).
- Probos, Duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt in 2013 (2015).
- Probos, Duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt in 2011 (2013).
- Studie van CE Delft: Financiële instrumenten voor Duurzaam Hout (2014).
- Studie van W/E adviseurs: Klimaatwinst door Bouwen in Hout (2016).
- Verscheidene websites over (duurzaam) frituren en standtijdverlenging, waaronder Interfastfood, Henny Penny (Evolution Elite productlijn), Magnesol, Pitco
- CBS (2017), Wegvervoer; kerncijfers per milieuklasse (http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83404NED&D1=0,3&D2=0&D3=a&D4=a&D5=a&HDR=T,G3&STB=G2,G1,G4&VW=T)
- SenterNovem (2005), Rapportage Euro-4 en Euro-5.
- CE Delft (2013), Zero emissions trucks - An overview of state-of-the-art technologies and their potential.
- CE Delft (2017), Effecten en kosten(effectiviteit) van luchtkwaliteitsmaatregelen.
- RVO (2017), Statistics Electric Vehicles in the Netherlands.
- Autobahn.eu (2017), Dit gaat Tesla's elektrische truck kosten. Ongeveer (https://www.autobahn.eu/6558/dit-gaat-tesla-s-elektrische-truck-kosten-ongeveer/)
- Rapportage Euro-4 en Euro-5 (Senternovem, 2005)
- Lenntech (controle bestaan evt. tegenhangers); verschillende websites/artikelen over filtratie proceswater, waaronder EMS Rotor, TBR.
- https://ibbt.emis.vito.be/content/zoutelektrolyse
- http://www.lpw.be/blog/ecologie-2/zoutelektrolyse/
- http://www.zwembadplein.nl/producten/meet-en-regelapparatuur/zout-elektrolyse/
- https://www.zwembadtopper.nl/advies/49/4-misverstanden-over-een-zoutelectrolyse-voor-een-zwembad.html#melding-sluiten
- Websites producenten professionele vaatwasmachines, o.a. Rhima, Meiko, Hobart. Artikelen over duurzaamheid van vaatwasmachines (bijv. via Misset Horeca).