

Gemeente Vijfheerenlanden en Waardlanden

Scenario onderzoek milieustraten Vijfheerenlanden

Rapport | 21 september 2026

Scenario-onderzoek naar aantal en type inrichting brenglocaties in de gemeente Vijfheerenlanden. Dit onderzoek is de basis voor een bestuurlijk gesprek en afweging voor beide opdrachtgevers.

In opdracht van: Gemeente Vijfheerenlanden, Waardlanden
Opsteller(s): Alex Riedijk, Robert Schouten
Projectnummer IPR Normag: 101647
Aantal pagina's: 37

Status rapportage	Datum	Toegestuurd naar
Concept 0.1	22 juni 2026	Intern projectgroep
Concept 0.5	26 juni 2026	Intern projectgroep
Toets 0.9	2 juli 2026	Intern
Definitief	6 juli 2026	Opdrachtgever(s)
Definitief	9 juli 2026	Opdrachtgever(s)
Definitief	21 september	Opdrachtgever(s)

1 Bestuurlijke samenvatting

De gemeente Vijfheerenlanden en Waardlanden staan voor de opgave om de huidige milieustraten in Leerdam en Vianen te vervangen door toekomstbestendige brenglocaties. Beide locaties kennen beperkingen op het gebied van ruimte, onderhoudsstaat en toekomstbestendigheid. Met name de milieustraat in Leerdam kent een verhoogd risico vanwege bodemverzakking. Tegelijkertijd vragen ontwikkelingen zoals de groei van de bevolking, uitbreiding van producentenverantwoordelijkheden (UPV's), strengere circulaire doelstellingen en een toenemend aantal afval- en grondstofstromen om een nieuwe visie op afval- en grondstoffeninzameling.

Dit scenario-onderzoek biedt een feitelijke basis voor de bestuurlijke afweging over het aantal en type toekomstige brenglocaties in de gemeente Vijfheerenlanden. Het onderzoek bevat nadrukkelijk geen advies voor een voorkeursvariant, maar maakt de consequenties van verschillende scenario's inzichtelijk op het gebied van financiën, service, milieuprestaties, uitvoerbaarheid, risico's en maatschappelijke meerwaarde.

Landelijke ontwikkelingen: Van milieustraat naar grondstoffenhub

Landelijke ontwikkelingen laten zien dat brenglocaties een steeds belangrijkere rol krijgen binnen de circulaire economie. Waar milieustraten in het verleden vooral waren gericht op afvalinzameling, verschuift de nadruk naar hergebruik, reparatie, grondstofwinning en bewustwording. In steeds meer gemeenten ontstaan brenglocaties waarin afvalinzameling wordt gecombineerd met kringloopactiviteiten, sociale werkgelegenheid, educatie en circulair ondernemerschap.

Voor dit onderzoek onderscheiden wij drie toekomstbestendige verschijningsvormen:

- Kringloopplein: een kleinschalige brenglocatie met een focus op hergebruik en een beperkt aantal grondstofstromen;
- Recyclepunt: een volwaardige en toekomstbestendige milieustraat met een innamestraat voor herbruikbare goederen;
- Grondstoffencentrum: een uitgebreidere vorm van een recyclepunt met aanvullende circulaire activiteiten zoals reparatie, demontage en sortering.

De onderzochte scenario's

Voor de gemeente Vijfheerenlanden zijn vier varianten onderzocht.

Scenario 1a: Eén centraal recyclepunt

In dit scenario worden de huidige locaties vervangen door één centraal gelegen recyclepunt. Deze locatie biedt ruimte aan alle gangbare afval- en grondstofstromen en beschikt over een innamestraat voor kringloopgoederen. De investering en exploitatiekosten zijn in dit scenario het laagst doordat slechts één locatie gerealiseerd en geëxploiteerd hoeft te worden. Daar staat tegenover dat inwoners gemiddeld verder moeten reizen en dat de gemeente meer afhankelijk wordt van één locatie.

Scenario 1b: Eén centraal grondstoffencentrum

Dit scenario bouwt voort op scenario 1a, maar voegt aanvullende circulaire activiteiten toe, zoals reparatie, demontage en sortering van grondstoffen. Hiermee wordt maximaal ingezet op circulariteit, sociale werkgelegenheid en hoogwaardige grondstoffenverwerking. De investering en exploitatiekosten zijn hoger dan bij een recyclepunt, maar daar staat een grotere maatschappelijke en circulaire opbrengst tegenover. Ook is er een sterkere afhankelijkheid van samenwerkingspartners in de circulaire activiteiten.

Scenario 2a: Twee recyclepunten

Dit scenario sluit het meest aan bij de huidige situatie en gaat uit van twee toekomstbestendige recyclepunten bij de grootste kernen, Leerdam en Vianen. Inwoners behouden hierdoor een relatief korte reistijd en een hoog serviceniveau. Daartegenover staan de hoogste investeringen en exploitatiekosten, omdat twee locaties moeten worden gebouwd en bemenst.

Scenario 2b: Eén recyclepunt en één kringloopplein

Dit scenario combineert een volwaardig recyclepunt met een kleiner kringloopplein. Hiermee wordt een balans gezocht tussen bereikbaarheid, service en kosten. De investering en exploitatiekosten blijven relatief beperkt, terwijl inwoners in beide delen van de gemeente toegang houden tot een brenglocatie. Een nadeel is dat niet alle afvalstromen op het kringloopplein kunnen worden aangeboden, waardoor sommige inwoners voor bepaalde stromen verder moeten reizen.

Belangrijkste bevindingen

Uit de vergelijking blijkt dat elk scenario een andere bestuurlijke keuze vertegenwoordigt.

Scenario 1a is aantrekkelijk vanuit financieel perspectief. Het scenario kent de laagste investerings- en exploitatiekosten, maar leidt tot een lager serviceniveau doordat inwoners gemiddeld verder moeten reizen.

Scenario 1b biedt de grootste bijdrage aan circulariteit, duurzaamheid en sociale werkgelegenheid. Dit scenario sluit het beste aan bij de landelijke ontwikkeling richting circulaire ambachtscentra en grondstoffenhubs. Hier staan hogere investeringskosten en grotere uitvoerings- en exploitatierisico's tegenover.

Scenario 2a biedt inwoners de beste bereikbaarheid en sluit het meest aan op de huidige situatie. De risico's zijn voor Waardlanden goed beheersbaar, maar zowel de kosten voor de investering als exploitatie zijn het hoogst. Daarmee is dit scenario vooral een keuze voor service en nabijheid.

Scenario 2b vormt een middenweg tussen kosten en service. Met beperkte meerkosten ten opzichte van één centrale locatie blijven er twee brenglocaties in gemeente Vijfheerenlanden. Dit scenario biedt daardoor een evenwichtige combinatie van bereikbaarheid en betaalbaarheid.

Invalshoeken voor de bestuurlijke afweging

Naast de scenariovergelijking zijn er enkele strategische invalshoeken die relevant zijn voor de verdere besluitvorming. Zo bieden de uitgewerkte scenario's ruimte voor maatwerk en tussenvarianten, afhankelijk van bestuurlijke voorkeuren en kansen die zich voordoen bij locaties of samenwerkingspartners. Daarnaast kan een circulair netwerk een alternatief vormen voor het concentreren van circulaire activiteiten op één locatie. Hiermee kunnen investeringen en risico's worden gedeeld met regionale en maatschappelijke partners. Ook zijn er kansen voor verdere samenwerking met omliggende afvalorganisaties, zoals Avri en RMN, wanneer wordt gekozen voor een grotere circulaire ambitie. De inzet van een mobiele milieustraat kan bovendien een aanvullende faciliteit zijn om inwoners beter te bedienen, zonder dat deze een volwaardige brenglocatie vervangt. De maatschappelijke meerwaarde van sociale werkgelegenheid en circulaire activiteiten kan daarnaast nadrukkelijk worden betrokken in een vervolgonderzoek naar een sociale businesscase. Tot slot kan de toekomstige keuze voor diftar invloed hebben op het gebruik van brenglocaties, de inzet van grofvuilinzameling aan huis en daarmee op de uiteindelijke kosten en milieuprestaties van het gekozen scenario.

Inhoudsopgave

1	Bestuurlijke samenvatting	3
2	Inleiding	6
2.1	Achtergrond	6
2.2	Huidige situatie	6
2.3	Vraagstelling	8
2.4	Leeswijzer	9
3	Toekomstperspectief brenglocaties	10
3.1	Toekomstvisie	10
3.2	Verschillen in circulaire faciliteiten	11
3.3	Conclusie: brenglocaties in verschillende vormen en maten	14
4	Beschrijving scenario's	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Scenario 1a. Eén brenglocatie (recyclepunt)	16
4.3	Scenario 1b. Eén brenglocatie (grondstoffencentrum)	17
4.4	Scenario 2a: Twee recyclepunten bij de grootste kernen	18
4.5	Scenario 2b. Eén recyclepunt en een kringloopplein	19
5	Beoordeling scenario's	21
5.1	Beoordelingskader	21
5.2	Financiën	21
5.3	Service richting inwoner	22
5.4	Milieuprestatie	22
5.5	Uitvoerbaarheid	23
5.6	Risicobeheersing tijdens de exploitatie	24
5.7	Maatschappelijke meerwaarde en duurzaamheid	25
6	Conclusies en bevindingen	26
6.1	Vergelijking scenario's	26
6.2	Overige bevindingen	27
	Bijlagen	29
	bijlage 1 Verschijningsvormen	29
	bijlage 2 Multi-criteria analyse	34
	bijlage 3 Uitgebreide reistijdenanalyse	35

2 Inleiding

2.1 Achtergrond

De milieustraten in Leerdam en Vianen zijn niet toekomstbestendig; om verschillende redenen zoals de onderhoudsstaat en veiligheidsaspecten. Ook is sprake van een tekort aan ruimte in de huidige situatie. In het bijzonder heeft de milieustraat in Leerdam te maken met een hoog uitvalrisico door bodemverzakking.

Ook is er aandacht nodig voor de toekomstbestendigheid van de milieustraten. Zo is er steeds meer ruimte nodig voor het ontvangen van afval- en grondstoffen. Dit is bijvoorbeeld het gevolg van een verdere uitbreiding van de stromen (zoals textiel), die vallen onder een Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV). Deze (en andere ontwikkelingen) resulteren in meer apart in te zamelen stromen, aangescherpte circulaire doelstellingen met bijkomende ruimtevraag en hogere bezoekersaantallen door de groeiende bevolking.

Dit onderzoek heeft een langere voorgeschiedenis:

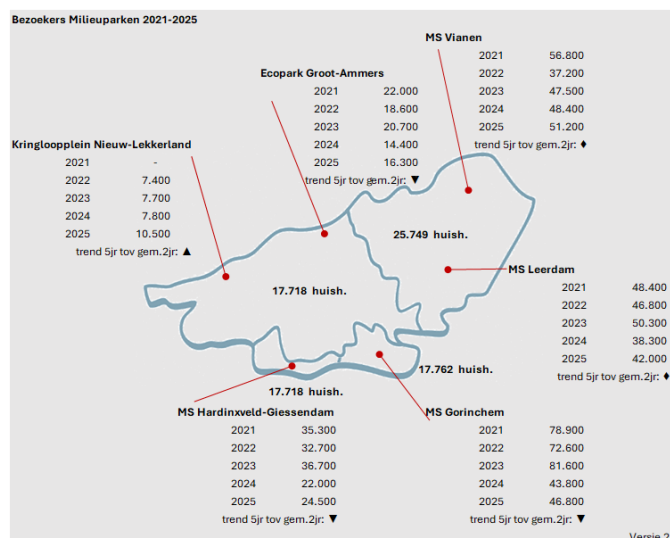
- Op 10 juni 2021 heeft de raad de strategienota 2021-2025 “Samen voor een afvalvrije en schone gemeente” vastgesteld. Daarin is aangegeven dat (in het streven richting uiteindelijk 100% circulair) het van belang is om ook naar de grof huishoudelijk afvalstroom te kijken.
- In de door de raad vastgestelde strategienota is ook de transformatie opgenomen van de milieustraten in het Waardlanden-gebied tot een Circulair Netwerk, gebruikmakend van initiatieven en bedrijven die al actief zijn op het gebied van kringloop, afvalbeheer, educatie en werkgelegenheid. In de visie geeft Waardlanden aan voor de twee locaties een consortia te vormen om het voorzieningsniveau te verhogen en uit te breiden met circulaire bouwstenen.
- Met de ‘scenariovergelijking huisvesting afvalbrengvoorzieningen en buitendienst Vijfheerenlanden’ en het aansluitende collegebesluit is het proces weer in gang gezet. Op basis hiervan heeft het college besloten om de buitendiensten op de huidige locaties te blijven huisvesten en voor de milieustraten één of meerdere locaties te gaan zoeken.

In het vervolgtraject is aan Waardlanden gevraagd de visie voor de toekomstige milieustraten in gemeente Vijfheerenlanden uit te werken. Vervolgens kan de raad van Vijfheerenlanden hierop reageren in een commissievergadering. Om deze uitwerking op te kunnen stellen en om de raadsleden in staat te stellen een geïnformeerde discussie te voeren, is behoefte aan een gezamenlijk gedragen feitelijke basis. Het voorliggende onderzoeksrapport voorziet hierin.

2.2 Huidige situatie

In de gemeente Vijfheerenlanden zijn op dit moment twee milieustraten: Leerdam en Vianen. Beide locaties zijn jaarlijks circa 2.600 uur geopend.

In de Waardlanden-gemeenten zijn er in totaal zes milieustraten. Ecopark Groot-Amers en het Kringloopplein in Nieuw-Lekkerland hebben kortere openingstijden, respectievelijk 2.160 en 1.200 uur per jaar.



De bezoekersaantallen variëren per milieustraat. De locaties in Leerdam en Vianen trekken jaarlijks ongeveer 42.000 (Leerdam) en 51.200 (Vianen) bezoekers; deze aantallen zijn stabiel.

Het acceptatiebeleid is in het Waardlandengebied gelijk; met uitzondering van kringloopplein Nieuw-Lekkerland, waar minder stromen gebracht kunnen worden.

Acceptatiebeleid Waardlanden gebied		
Gratis		Betaald (na 3x)
Asbest	Hard plastic	Grof tuinafval
Babyluiers	Matrassen	Puin
Banden zonder velg	Metaal (ijzer)	Schoon hout
Chemisch afval (kca)	Papier en karton	Geïmpregneerd hout
Elektrische apparaten	Piepschuim (eps)	Gips/cellenbeton
Frituurolie	Textiel	Bitumen (dakleer)
Gasflessen	Vlakglas	Grof huishoudelijk afval
Glas (bont en wit)		

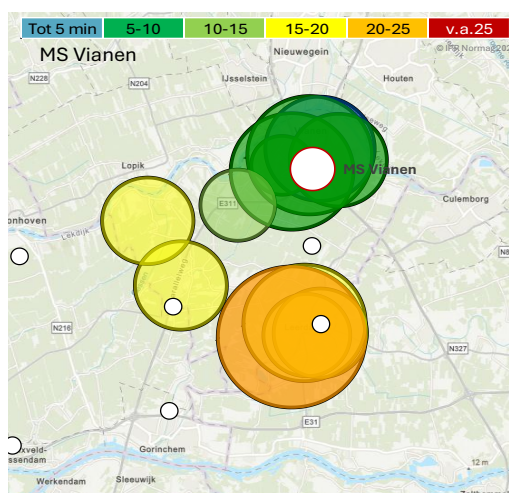
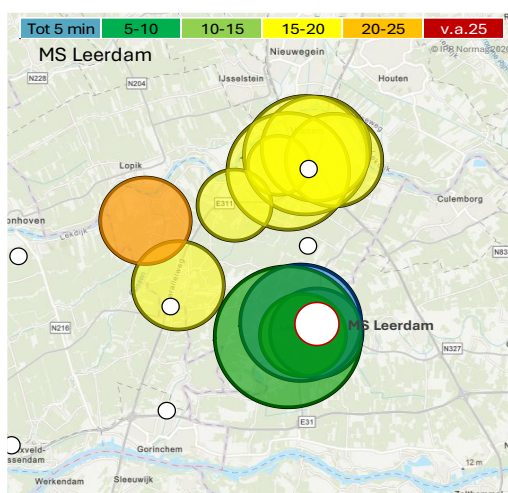
Gemeente Vijfheerenlanden heeft verder gekozen om de keuze voor diftar uit te stellen. Daarmee kunnen inwoners de betaalde stromen (zie bovenstaande tabel) in Vijfheerenlanden gratis brengen. De tarifiering geldt niet per milieustraat maar per milieupas waardoor inwoners in het hele Waardlanden gebied naar de milieustraat kunnen.

Voor een goed beeld van de huidige situatie gaan wij hierna in op service, milieuprestatie en kosten (afvaldriehoek).

Service

Op basis van autovervoer zijn de verschillen in reistijd¹ over het algemeen beperkt, al zijn er wel duidelijke verschillen tussen de woonkernen.

Huishoudens in het westelijk deel van de gemeente hebben gemiddeld een reistijd van 15 tot 20 minuten naar één van de milieustraten in Vianen of Leerdam. Voor huishoudens in de overige delen van de gemeente ligt deze reistijd aanzienlijk lager, namelijk gemiddeld tussen de 5 en 10 minuten naar de dichtstbijzijnde milieustraat in de gemeente. Over het geheel genomen zijn de milieustraten daarmee voor de meeste inwoners goed bereikbaar. Inwoners kunnen naar alle brenglocaties in het Waardlanden gebied al gaan de meeste inwoners naar brenglocaties in de eigen gemeente. Inwoners uit Vijfheerenlanden wijken het vaakst uit naar Gorinchem of Groot-Ammers.



¹ Gebaseerd op informatie van online routeplantoets.

Milieuprestatie

Het huidige scheidingspercentage op de milieustraat van gemeente Vijfheerenlanden is 84% (Vianen 87% en Leerdam 83%). Dit komt overeen met het gemiddelde van vergelijkbare gemeenten (hoogbouwklasse C) van 83%.

Inwoners bezoeken de milieustraten vaker dan gemiddeld. Naar verwachting komt dit mede doordat alle stromen gratis zijn in Vijfheerenlanden. Per bezoek brengen inwoners van gemeente Vijfheerenlanden relatief weinig afval.

De milieuprestatie is gemiddeld, waarmee dit ruimte biedt voor verbetering van (vooral) het scheidingspercentage.

Hoeveelheid afval (ton) op de verschillende Milieustraten Waardlanden

Versie 1	Totaal Waardlanden	Gemeente Vijfheerenlanden	Benchmark klasse C*
Gemiddeld bezoekers (2jr)	183.001	89.956	
%bezoekers tov totaal	100%	49%	
Grove schatting huishoudens	68.792	25.749	
Huishoudelijk (grof) restafval	3.553	1.345	
Gesorteerd	17.936	7.318	
Fijn huishoudelijk afval	1.288	659	
Klein Chemisch Afval	246	73	
Grof TuinAfval	2.182	1.108	
Grof huishoudelijk afval	14.221	5.477	
Totaal via milieustraat	21.489	8.663	
KG / bezoeker	117	96	124
KG restafval / bezoeker	19	15	21
% gesorteerd	83%	84%	83%
Bezoeken / huishouden	2,7	3,5	2,5
Huish. (x1000) / Milieustr.	11,5	25,7	26

Kosten

De huidige milieustraten zijn eigendom van gemeente Vijfheerenlanden en worden gehuurd door

Waardlanden. De exploitatie en verwerkingskosten

zijn onderdeel van de Waardlanden tarieven voor

afvalinzameling en afvalverwerking. In 2026 bedragen deze totaaltarieven €260,10 per aansluiting voor afvalinzameling en €94,78 voor de afvalverwerking.

Bron: Bezoekers: Jaarverslag 2025 Waardlanden Begroting: Begroting Waardlanden (bewerkt IPR Normag)

*1 Benchmark Huishoudelijk Afval '24 (NVRD): hoogbouwklasse C-gemeenten (N=19-34)

2.3 Vraagstelling

Het scenario-onderzoek moet leiden tot meer feitelijk inzicht in de mogelijke keuze voor aantal en type brenglocaties. Op basis van dit onderzoek kunnen het bestuur van Waardlanden en de gemeente Vijfheerenlanden komen tot een zienswijze en besluitvorming voorbereiden.

Wij formuleren de opdracht als volgt:

- Maak inzichtelijk welk type brenglocaties gangbaar zijn in Nederland en hoe de verschillende vormen zich verhouden tot elkaar in de afvaldriehoek (kosten, service, milieu).
- Werk een aantal scenario's uit voor brenglocaties in de gemeente Vijfheerenlanden en beoordeel deze ongewogen aan de hand van het beoordelingskader.

In dit onderzoek beoordelen wij de verschillende scenario's. Een advies voor het best passende scenario valt niet onder deze opdracht. Het onderzoek moet de twee opdrachtgevers in staat stellen om tot een eigen weging en keuze te komen.

Vanwege de korte doorlooptijd beperkt het onderzoek zich tot een scenariovergelijking. In een vervolgproces moeten verschillende relevante aspecten verder worden uitgewerkt. Denk hierbij onder meer aan een locatieonderzoek, een gedetailleerde begroting/businesscase en het opstellen van een programma van eisen. Het onderzoek is gebaseerd op beschikbare informatie vanuit de gemeente en Waardlanden, aangevuld met referentiemateriaal.

Desondanks biedt het onderzoek een solide basis voor het bepalen van de richting en kan het dienen als bouwsteen voor het vervolgproces. Voor de verdere uitwerking en besluitvorming is aanvullend detailonderzoek noodzakelijk.

2.4 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk 3 schetsen wij het toekomstperspectief van brenglocaties. Daarbij gaan wij in op landelijke ontwikkelingen, trends met betrekking tot brenglocaties in de transitie naar de circulaire economie. Ook lichten wij toe welke functies een brenglocatie kan vervullen en welke gevolgen deze hebben voor kosten, service en milieuprestaties.

In hoofdstuk 4 werken wij de onderzochte scenario's uit voor de gemeente Vijfheerenlanden. Per scenario beschrijven wij de inrichting, activiteiten, benodigde capaciteit, personele inzet, locatiebehoefte en bereikbaarheid.

In hoofdstuk 5 vergelijken wij de scenario's aan de hand van een beoordelingskader. De scenario's worden beoordeeld op financiën, service richting de inwoner, milieuprestatie, uitvoerbaarheid, risicobeheersing tijdens de exploitatie en maatschappelijke meerwaarde. Hiermee ontstaat inzicht in de consequenties van iedere keuze.

In hoofdstuk 6 presenteren wij de belangrijkste conclusies en bevindingen van het onderzoek. Daarbij vatten wij de verschillen tussen de scenario's samen en benoemen wij aandachtspunten voor eventuele vervolgstappen in het besluitvormingsproces.

In het rapport zijn de volgende bijlagen opgenomen:

- Uitwerking van de verschillende verschijningsvormen.
- Samenvattend overzicht van de multi-criteria analyse met steekwoorden.

3 Toekomstperspectief brenglocaties

In dit hoofdstuk geven wij een schets van het toekomstperspectief voor milieustraten (hierna: brenglocaties²). Daarbij baseren wij ons op recent trendonderzoek en een vertaling hiervan naar de positie en rol van brenglocaties.

3.1 Toekomstvisie

Een brenglocatie wordt gebouwd voor decennia. De beleidsontwikkelingen en - met name - de ontwikkelingen richting meer afvalscheiding, recycling en hogere kwaliteit van grondstoffen geven aanleiding om kritisch te kijken naar de toekomstige rol en positie van een brenglocatie in de circulaire economie.

Recent heeft de branchevereniging NVRD trendonderzoek verricht (www.nvrd.nl/toekomstvisie-2035). Dit heeft geleid tot een duidelijk overzicht van trends én een toekomstvisie voor gemeenten en afvalorganisaties. Uit dit onderzoek blijkt dat verschillende trends ook invloed hebben op de rol en positie van een brenglocatie. We zien de volgende trends:

- **Toenemende druk op de openbare ruimte**
Door schaarste aan ruimte neemt het aantal brenglocaties af of is dit te combineren met andere functies, zoals reparatiefaciliteiten, kringloopactiviteiten en educatie over circulariteit.
- **Toenemende schaarste van grondstoffen**
Bekend is dat veel primaire grondstoffen eindig zijn. Er moet veel meer worden ingezet op recycling, upcycling en hergebruik. Dit geeft een prikkel tot hergebruik en reparatie: ook op lokaal niveau.
- **Een verwachte groei in de circulaire businessmodellen**
Naarmate grondstoffen schaarser worden en beleid, markt en technologie verder zijn, wordt recycling en upcycling van grondstoffen steeds rendabeler.
- **Strengere wet- en regelgeving**
Nieuwe wetgeving, zoals Circulair Materialen Plan en uitgebreide producentenverantwoordelijkheid, is gericht op meer recycling en betere kwaliteit grondstoffen. Ook de geplande verhogingen van de afvalstoffenbelasting en CO₂-belasting stimuleert betere afvalscheiding.

De sectorvisie (en onderliggende trends) maken duidelijk dat de rol van de gemeente in het organiseren van een brenglocatie de komende decennia relevant blijft. Wel verandert de rol en het belang van deze brenglocaties. De brenglocatie kan bijvoorbeeld dienen als grondstoffenhub voor de grotere (door inwoners af te danken) stromen.

Een relatief bekend concept is het 'Circulair Ambachtscentrum'. Dit type brenglocatie combineert vaak een brenglocatie met functionaliteiten als hergebruik en reparatie, educatie en bewustwording, sociale werkgelegenheid en circulair ondernemerschap. Het Rijk streeft ernaar om uiterlijk in 2050 een landelijk dekkend netwerk van Circulaire Ambachtscentra te realiseren, zoals vastgelegd in het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE).

² We hanteren de neutrale term 'brenglocatie'. In de praktijk zijn er verschillende mogelijke benamingen hiervoor, zoals afvalbrengstation, milieustraat of recyclepunt.

Veranderingen op de brenglocatie

Op een brenglocatie zijn de nodige veranderingen te verwachten. In plaats van een ‘vuilstort’ moet de brenglocatie meer gericht zijn op circulariteit. Dit betekent dat veel gemeenten inzetten op:

- **Gastheerschap:** de medewerkers op de brenglocatie zijn vooral gastheer, waarbij zij de inwoner ‘belonen’ voor goed gedrag en ondersteunen bij het sorteren van hun grondstoffen.
- **Flexibiliteit:** bij inrichting van de brenglocatie wordt rekening gehouden met een groter aantal te ontvangen grondstofstromen, waarbij de te ontvangen stromen ook in de tijd kunnen veranderen (afhankelijk van vraag & aanbod).
- **Bewustwording:** de brenglocatie wordt een plek waar circulariteit zichtbaar wordt: in communicatie, in uitstraling en met educatie.
- **Fysieke inrichting:** de brenglocatie is zo in te richten dat bezoekers zo makkelijk mogelijk kunnen scheiden, met een innamestraat voor grondstoffen (recycling/hergebruik) en een logische routing op de locatie voor bezoekers.
- **Multifunctioneel:** de brenglocatie wordt gecombineerd met andere functies, zoals reparatie, hergebruik; op locatie of in een circulair ambachtsnetwerk.

3.2 Verschillen in circulaire functionaliteiten

Er zijn inmiddels verschillende type brenglocaties mogelijk: van een eenvoudige locatie, waar inwoners hun (grof) huishoudelijk afval kunnen brengen tot en met meer uitgebreide brenglocaties, waar ook andere functionaliteiten aanwezig zijn. Elke gemeente maakt hierin haar eigen keuze, waarbij de aanwezigheid van circulaire ondernemers, voldoende oppervlakte en voldoende grondstoffen bepalende factoren zijn.

Wij lichten de meest voorkomende circulaire functionaliteiten toe, waaruit een gemeente kan kiezen. Daarbij lichten wij toe hoe dit in de praktijk werkt. Het gaat hierbij over:

- Innamestraat;
- Kringloopwinkel;
- Circulaire werkplaats;
- Ondernemersruimte;
- Educatieruimte en horeca.

Innamestraat

In het grof huishoudelijk restafval op een brenglocatie zitten nog veel herbruikbare goederen en materialen, die in de huidige situatie worden verbrand. Door een innamestraat voor herbruikbare goederen en materialen op de brenglocatie te realiseren, kan deze ‘circulaire potentie’ worden geoogst. Naar verwachting is circa 15% van het grof huishoudelijk restafval met een innamestraat om te buigen naar hoogwaardig(er) hergebruik.

Bezoekers met herbruikbare huisraad of samengestelde producten van meerdere materialen worden eerst door de innamestraat geleid, zodat alleen niet-herbruikbare of niet-upcyclebare goederen op de brenglocatie zelf terechtkomen. Inwoners die uitsluitend



Figuur 1: Voorbeeld van een innamestraat (Waardlanden, Nieuw-Lekkerland)

herbruikbare goederen willen inleveren, kunnen bovendien direct terecht bij de innamestraat zonder de brenglocatie te betreden.

Producten die in de innamestraat worden ingezameld, zijn bestemd voor hergebruik in een kringloopwinkel of voor upcycling, met als doel het verlengen van de levensduur.

Impact op de afvaldriehoek

- **Kosten:** De kosten betreffen grotendeels de personele inzet (één of twee personen) en ten dele de extra benodigde ruimte.
- **Service:** Door het persoonlijke contact aan de voorkant is de ervaren service op de locatie hoog.
- **Milieu:** Er is sprake van een verbeterde milieuprestatie door meer hergebruik van kringloopgoederen en betere scheiding van upcyclebare stromen.

Kringloopwinkel

De verkoopbare goederen, die worden verzameld op de innamestraat, worden afgezet in een kringloopwinkel. Dit kan op afstand van de brenglocatie, maar een verkooplocatie bij de brenglocatie voorkomt extra handelingen en het afleggen van extra kilometers. Ook voor de inzet en begeleiding van de medewerkers (vaak met afstand tot de arbeidsmarkt) en het afstemmen tussen inname en verkoop is het werken vanuit één locatie het meest efficiënt.

Vanuit de gedragswetenschap is er bovendien steeds meer onderbouwing voor de keuze om een kringloopwinkel bij/naast de brenglocatie te vestigen. Doordat bezoekers van de brenglocaties zien dat het afgeven van herbruikbare spullen echt zin heeft, zijn zij eerder geneigd hun scheidingsgedrag aan te passen.

Daarbij merken wij op dat de vestiging van een kringloopwinkel of andere retailfunctie op een bedrijventerrein – waar milieustraten doorgaans zijn gesitueerd – niet altijd wenselijk is. Dit komt met name door de toename van verkeersstromen als gevolg van de publieksfunctie, wat ook extra ruimte vraagt voor parkeervoorzieningen. Bovendien laat het bestemmingsplan dit niet in alle gevallen toe.



Figuur 2: Voorbeeld van een kringloopwinkel (Snuffelmarkt Lentjheuvel, Einighausen)

Een kringloopwinkel vergt meer dan alleen winkelruimte. Ook voor het sorteren, repareren en beprijzen van kringloopartikelen is er een aanzienlijke ruimtebehoefte. Daarnaast zijn er kringlooporganisaties die zelf upcycle-activiteiten uitvoeren en hiervoor werkplaatsen hebben. De meeste kringlooporganisaties hebben aparte werkplaatsen voor textielsortingsactiviteiten, reparatie van fietsen en wit- en bruingoed.

Impact op de afvaldriehoek:

- **Kosten:** De verkoop van goederen dekt (een deel) van de kosten. De investeringskosten zijn wel hoger door de benodigde ruimte voor verkoop, sortering en reparatie.
- **Service:** Op de brenglocatie is het serviceniveau niet hoger. Wel kunnen mensen de bezoekerservaring positiever beoordelen door de combinatie met de kringloopwinkel.
- **Milieu:** De kringloopwinkel geeft direct milieurendement in de activiteit, maar bevordert ook toekomstig scheidingsgedrag omdat de bezoeker het resultaat hiervan kan zien.

Circulaire werkplaats

Een aanzienlijk deel van het grof restafval bestaat ook uit samengestelde goederen. Door deze materialen te demonteren in aparte stromen (zoals hout, textiel en metalen) kan een hoger scheidingsresultaat worden behaald. Dat zorgt voor betere kwaliteit grondstofstromen én tot hogere grondstofopbrengsten (of lagere verwerkingskosten).

In de circulaire werkplaats worden goederen gedemonteerd, gerepareerd en/of opgeknapt voor verkoop; met inzet van sociale arbeid in de werkplaats. Dit levert een milieuvoordeel op, omdat minder materialen worden verbrand. Het milieurendement is afhankelijk van de materiaalsoort en de best beschikbare verwerkingstechnieken.

Naast de kringlooporganisatie zijn er mogelijk ook andere afnemers van deze materialen. Afhankelijk van de regio zijn er - bijvoorbeeld - circulaire ondernemers die gebruik maken van ingenomen grondstofstromen om hier (ter plaatse) producten van te maken.



Figuur 3: Voorbeeld van een werkplaats (Samen Circulair, Hoeksche Waard)

Impact op de afvaldriehoek:

- **Kosten:** De activiteit vereist ruimte en (meer) personele inzet. Demonteren van stromen leidt tot zuiverder stromen, en gunstiger verwerkingstarieven in de markt. De activiteit is (op dit moment in de circulaire transitie) meestal niet kostendekkend.
- **Service:** De bewustwording en bezoekerservaring van de bezoeker neemt sterk toe indien reparatie en demontage zichtbaar is.
- **Milieu:** Het milieurendement is positief. De omvang hiervan is afhankelijk van de schaal en type activiteit.

Ondernemersruimte

Hergebruik en recycling is niet alleen te koppelen aan kringlooporganisaties. In de nabije toekomst zijn er ook circulaire ondernemers, die reststromen van de brenglocatie kunnen gebruiken voor hun productieproces. Op dit moment gaat het nog vooral om circulaire ambachtslui; met behoefte aan kleinere stromen. In een verdere toekomst kan het ook gaan om grotere stromen richting circulaire productiebedrijven.

In een verder uitgewerkt Circulair Ambachtscentrum worden werkruimtes verhuurd aan circulaire ondernemers, die toegang krijgen tot de afvalstromen om mee te werken. Op locatie zijn er verschillende functionaliteiten, zoals een houtwerkplaats en een ontmoetingsruimte waar circulaire ondernemers elkaar kunnen ontmoeten en de samenwerking aan kunnen gaan. Daarmee biedt dit de potentie om te groeien als een 'circulaire hotspot'.



Figuur 4: Voorbeeld van ondernemersruimten (de HER, Rotterdam)

Impact op de afvaldriehoek:

- **Kosten:** Een kostendekkende huurprijs voor circulaire werkruimten is voor circulaire ondernemers (veelal) niet haalbaar. In de praktijk worden huurprijzen gesubsidieerd om startende ondernemers te faciliteren.
- **Service:** Vergelijkbaar met de combinatie met een kringloopwinkel kan deze activiteit de overall bezoekerservaring verbeteren. De service op de brenglocatie zelf blijft gelijk.
- **Milieu:** Circulaire ondernemers laten zien dat hun grondstoffen hergebruikt worden. Dit stimuleert inwoners om beter te scheiden en/of om andere circulaire keuzes te maken (reparatie, upcycling).

Educatieruimte en horeca

Gedragsverandering en bewustwording kan een belangrijk doel zijn voor de gemeente. Het organiseren van een educatieruimte binnen het Circulair Ambachtscentrum biedt de mogelijkheid om jong en oud mee te nemen in de transitie naar de circulaire economie. Deze ruimte is multifunctioneel inzetbaar en kan bijvoorbeeld ook als vergaderruimte worden gebruikt.

Naarmate er meer functies (en daarmee meer bezoekers) op de locatie komen, ontstaat ook de mogelijkheid om (enige) horeca-faciliteiten te organiseren. De ruimte hiervoor is sterk afhankelijk van de uitstraling, het aantal bezoekers en de verblijftijd op de locatie.



Figuur 5: Voorbeeld van een educatieruimte (EcoPark Groot-Ambers)

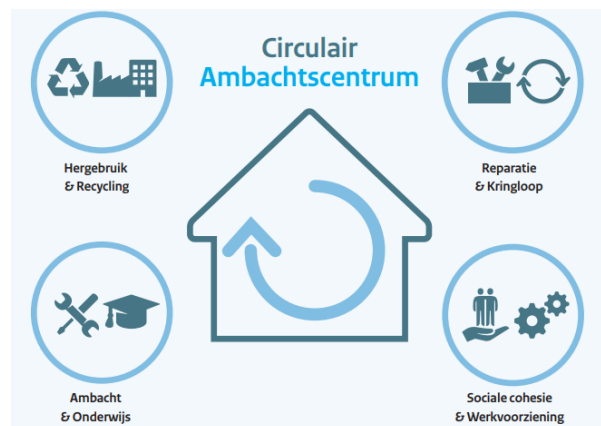
Impact op de afvaldriehoek:

- **Kosten:** Door de multifunctionele inzet en lage investeringskosten is een educatieruimte een van de goedkopere functionaliteiten.
- **Service:** De ruimte wordt vooral ingezet voor educatie en voorlichting aan (o.a.) scholieren en de ruimte is breder inzetbaar voor andere partijen. Bezoekers van de brenglocatie zijn een andere doelgroep; daarmee is dit niet serviceverhogend voor de (gemiddelde) bezoeker.
- **Milieu:** De educatieruimte draagt indirect bij aan milieurendement: door inspiratie, bewustwording en kennisdeling.

3.3 Conclusie: brenglocaties in verschillende vormen en maten

De term Circulair Ambachtscentrum is in de afgelopen jaren steeds bekender geworden bij lokale bestuurders en inwoners. Dit is een initiatief gericht op het stimuleren van circulariteit. In een maximale variant combineert een Circulair Ambachtscentrum de brenglocatie met hergebruik en reparatie, educatie en bewustwording, sociale werkgelegenheid en circulair ondernemerschap (zie figuur).

Vanuit de Rijksoverheid is het de ambitie om in 2050 een landelijk dekkend netwerk aan Circulaire Ambachtscentra te hebben in Nederland. In de visie van het ministerie betreft een



Circulair Ambachtscentrum de invulling van de vijf bouwstenen. Er is geen eis om de functionaliteiten op één locatie vorm te geven, waardoor het circulair netwerk een serieus alternatief is.

Verschillende gemeenten kiezen inmiddels voor een circulair ambachtsnetwerk³. Het circulair netwerk heeft als voordeel dat gemeenten kosten kunnen delen en door samenwerking verschillende functies in kunnen richten. Het vergemakkelijkt ook de realisatie van nieuwe brenglocaties en circulaire functionaliteiten omdat deze niet op één locatie ingepast worden. Kanttekening is dat hiermee een hubfunctie ontbreekt, waar circulaire initiatieven elkaar kunnen versterken en circulariteit zichtbaar is. Het verbinden van het circulair netwerk vraagt wel om een actieve invulling van de aanjagersrol.

Op lokaal niveau moet worden beoordeeld in hoeverre hier ook behoefte aan is én ruimte voor is. Elk circulair ambachtscentrum is daarmee anders en daarmee de mate van investering, milieurendement, service en exploitatiekosten. Dit maakt de keuze voor scenario's ook complex, want er zijn vele type brenglocaties mogelijk.

Voor dit scenario-onderzoek zijn verschillende scenario's uitgewerkt, waarbij we uitgaan van potentieel relevante en haalbare type brenglocaties. Dit betreft een:

- **Kringloopplein:** Een kleinschalige locatie met een sterke focus op grondstofstromen en kringloopgoederen. De locatie is voorzien van een innamestraat waar kringloopgoederen aangenomen worden en inwoners geholpen worden met verdere scheiding. Niet alle stromen kunnen gebracht worden op deze locatie waardoor de brenglocatie aanvullend is op een uitgebreidere brenglocatie elders. De locatie heeft geen bordes of vloeiendheidsdichte bestrating.
- **Recyclepunt:** Een toekomstbestendige milieustraat met ook een innamestraat. Op deze locatie is ruimte voor alle gangbare stromen met ruimte voor uitbreiding. Inwoners kunnen op het terrein in de rij staan en worden geholpen door de medewerkers met goed scheiden bij de innamestraat.
- **Grondstoffencentrum:** Een recyclepunt met aanvullende circulaire functionaliteiten. Er is meer ruimte voor aanvullende grondstofscheiding die verder gaat dan verplichte stromen. Naast een innamestraat wordt er een substantiële circulaire activiteit uitgevoerd. Denk hierbij aan een demontagehal, sorteercentrum of reparatiewerkplaats. Ook in het ontwerp straalt het grondstoffencentrum circulariteit uit.

Zie de bijlage voor een categorisering en bredere toelichting van deze (en andere) brenglocaties. De verschillende 'verschijningsvormen' verschillen in ambitie, schaal en circulaire activiteiten. In de praktijk zijn er variaties mogelijk door circulaire functionaliteiten wel of niet op de brenglocaties te realiseren. Denk aan het toevoegen van een educatieruimte op een grondstoffencentrum. De verschijningsvormen zijn uitwerkingsopties waarbij IPR Normag over kengetallen beschikt.

Nota bene: In de scenario-uitwerking gaan wij uit van volwaardige circulaire functionaliteiten. Met andere woorden: de hiervoor genoemde functionaliteiten (zie paragraaf 3.2) moeten van voldoende omvang zijn. Het Ecopark Groot-Ammers heeft weliswaar een kleinschalige werkplaats, maar dit is daarmee niet te typeren als bijvoorbeeld een grondstoffencentrum.

³ Zo is bijvoorbeeld WaardeRing in Zwolle een circulair ambachtsnetwerk dat samenwerkt om materiaalstromen hoogwaardig te verwerken. Binnen WaardeRegio werkt de gemeente Zwolle samen met de gemeenten Staphorst, Dalfsen, Ommen en Zwartewaterland om één groot circulair ambachtsnetwerk te vormen.

4 Beschrijving scenario's

4.1 Inleiding

Voor de toekomst van de brenglocaties in de gemeente Vijfheerenlanden hebben wij een aantal scenario's uitgewerkt. De scenario's verschillen in circulaire ambitie, aantal brenglocaties en verschijningsvorm. Daarmee is er 'wat te kiezen'. We werken in dit hoofdstuk de volgende scenario's uit:

- **Scenario 1a: Eén brenglocatie Recyclepunt.**
Hierbij wordt uitgegaan van één brenglocatie op een (voor inwoners) centraal gelegen locatie binnen gemeente Vijfheerenlanden. In het scenario gaan wij uit van een recyclepunt.

Scenario 1b: Eén brenglocatie Grondstoffencentrum
In dit scenario gaan wij uit van een Grondstoffencentrum op een (voor inwoners) centraal gelegen locatie. Dit is een recyclepunt met meer ruimte voor grondstofscheiding en een circulaire activiteit.
- **Scenario 2a: Twee recyclepunten bij de grootste kernen.**
In dit scenario wordt uitgegaan van twee locaties met standaard en toekomstbestendige brenglocaties (met voldoende ruimte voor afval- en grondstofstromen, zonder circulaire activiteiten).
- **Scenario 2b: Eén recyclepunt en één kringloopplein.**
In dit scenario maken wij onderscheid tussen een grotere locatie met ruimte voor veel verschillende afval- en grondstofstromen, en een kleinere locatie voor een beperkt aantal stromen en activiteiten. In dit scenario maken wij ook inzichtelijk in hoeverre het plaatsen van de grootste brenglocatie in Vianen of Leerdam verschil maakt.

Een uitgebreide toelichting op de verschijningsvormen is opgenomen in de bijlage.

4.2 Scenario 1a. Eén brenglocatie (recyclepunt)

In dit scenario realiseren Waardlanden en de gemeente een centraal gelegen recyclepunt. Dit houdt in: een toekomstbestendige milieustraat met ruimte voor alle gangbare stromen en een innamestraat voor het (bij de poort) scheiden van kringloopwaardige goederen en kofferbakstromen.

Hoewel er kringloopgoederen worden ontvangen, bevindt zich geen kringloopwinkel op het terrein. Bij inname van kringloopgoederen is een medewerker aanwezig die de bruikbaarheid van de goederen beoordeelt en de bezoeker op een prettige manier ontvangt en instrueert om de ervaring te verbeteren (gastheerschap).

Activiteiten en personeel

Op een recyclepunt kunnen bezoekers hun herbruikbare goederen en materialen afgeven bij de innamestraat. Hier beoordelen medewerkers met kennis van verkoop in de kringloopwinkel en behoeften bij andere maatschappelijke organisaties (zoals de voedselbank), welke spullen en materialen herbruikbaar en dus geen afval zijn.

Voor de overige stromen verwijst de medewerker de inwoners naar de verschillende bakken, waar zij deze spullen en materialen zoveel mogelijk gesorteerd kunnen aanbieden. Door een slimme logistieke routing en duidelijke communicatie op de brenglocatie zet de gemeente in op hoogwaardige recycling. De brenglocatie is ruim opgezet, waardoor het mogelijk is om meer

verschillende containers te plaatsen.

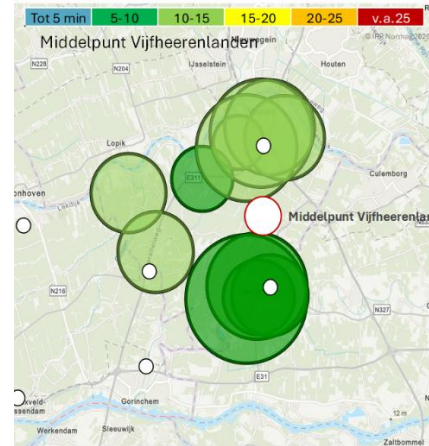
Om inwoners te kunnen coachen op het goed scheiden van hun grof afval staan er voldoende medewerkers om toezicht te houden. Voor het recyclepunt houden wij rekening met 6,9 fte (o.b.v. 48 openingsuren per week). Dit is inclusief de acceptant bij het innamepunt.

Locatie en reistijd

Voor één recyclepunt in de gemeente Vijfheerenlanden houden wij rekening met een oppervlaktevraag van circa 10.000 m². Deze oppervlaktevraag is gebaseerd op:

- Een capaciteit van circa 85.500 bezoekers per jaar;
- Opstelplekken wachtrij (op eigen terrein);
- Overdekte inname;
- Verhoogd bordes voor bezoekers;
- Vloeistofdichte bestrating/ oliebenzineafscheider (OBAS);
- Parkeerplaatsen voor personeel.

Uitgaande van vervoer per auto zijn de verschillen in reistijd beperkt. De reistijd is maximaal 20 minuten en het merendeel van de inwoners rijdt tussen 5 en 15 minuten.



Businesscase

In de financiële businesscase is de investering gebaseerd op het type brenglocatie, de oppervlakte en recente investeringsnormen.

De exploitatiekosten zijn gebaseerd op de kapitaalslasten, regulier onderhoud (en andere huisvestingslasten) en de eerdergenoemde 6,9 fte voor het bemensen van de brenglocatie. In de exploitatie is ook rekening gehouden met een verbetering van het scheidingspercentage van 86% tot 92%; met daardoor lagere verwerkingskosten.⁴

Nota bene: De genoemde bedragen voor investering en exploitatie zijn indicatief met een onzekerheidsmarge van +/- 20%.

Investing en exploitatiekosten per scenario

Versie 1		Eén brenglocatie (Recyclepunt)
Investering ^{*1}	€	6.180.000
Exploitatie ^{*2}	€	1.205.000

^{*1} Incl. grond en excl. verkoop, bouwrijpmaken en evt. saneren; ^{*}

4.3 Scenario 1b. Eén brenglocatie (grondstoffencentrum)

In dit alternatieve scenario zijn de functionaliteiten op de brenglocatie vergelijkbaar met scenario 1 mét voldoende ruimte voor (substantiële) reparatie, demontage of sortering van één of meerdere stromen op de brenglocatie. In potentie kunnen hier ook stromen uit de Waardlanden-regio worden gesorteerd, etc. Dit kan bijvoorbeeld in samenwerking met de sociale partner (Avres).

Ook is voorzien in de circulaire uitstraling van de brenglocatie (in materiaalgebruik en ontwerp). De sterke focus op circulariteit resulteert in een prettige bezoekerervaring voor inwoners; dit prikkelt inwoners te kiezen voor meer duurzame keuzes.

De aanvullingen van het grondstoffencentrum leiden tot de volgende verschillen met scenario 1a:

⁴ De verbetering van het scheidingspercentage is gebaseerd op een analyse van de huidige stromen op de brenglocaties en de nog in het grof huishoudelijk afval aanwezige grondstoffen. Het betreft hier een uitgangspunt, gebaseerd op referentie informatie.

- Er is een grotere ruimtevraag van circa 12.500 m²;
- Een hoger scheidingspercentage door de circulaire focus: 91% tot 97%; met daardoor (nog) lagere verwerkingskosten;
- Een hogere investering van €7.850.000 door de vergaande grondstofinzameling, de circulaire activiteit en het circulaire ontwerp;
- Hogere exploitatiekosten van €1.455.000 vanwege de circulaire activiteit;
- Naast de personele berekening voor de brenglocatie rekenen wij ook 6,1 fte voor de circulaire activiteit, waarvan 5 fte vanuit de doelgroep.

Investering en exploitatiekosten per	Eén brenglocatie (Grondstoffencentr
Investering* ¹	€ 7.850.000
Exploitatie* ²	€ 1.455.000

*¹ Incl. grond en excl. verkoop, bouwrijpmaken en evt. saneren;

De opbrengst van reparatie, demontage en sorteren van de circulaire activiteit is behoudend berekend (gebaseerd op verbeterde scheiding van stromen uit Vijfheerenlanden). Eventuele extra opbrengsten (door bijvoorbeeld 'verkoop aan circulaire ondernemers' en sortering van stromen uit de regio) zijn niet berekend. Dit valt buiten de scope en kan eventueel in een vervolgtraject verder worden uitgewerkt.

4.4 Scenario 2a: Twee recyclepunten bij de grootste kernen

In dit scenario realiseren Waardlanden en de gemeente twee recyclepunten, gelegen in Vianen en Leerdam. Beide locaties worden ingericht als toekomstbestendige recyclepunten met inname mogelijkheden voor alle gangbare afval- en grondstofstromen, inclusief een innamestraat op beide locaties.

Activiteiten en personeel

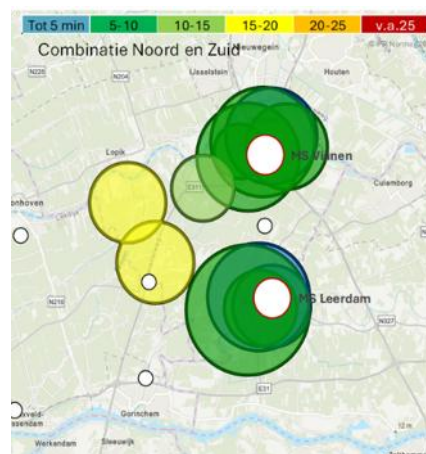
Op beide recyclepunten kunnen bezoekers herbruikbare goederen en materialen aanbieden bij het innamepunt. Medewerkers beoordelen de herbruikbaarheid en zorgen voor een juiste doorgeleiding richting hergebruik of verdere verwerking. Niet-herbruikbare materialen worden door bezoekers gescheiden aangeboden in diverse fracties, waarbij wordt ingezet op verbeterde grondstoffenscheiding.

De inrichting van beide locaties voorziet in een logische en veilige routing voor bezoekers, met voldoende toezicht en begeleiding door medewerkers om correct scheiden te stimuleren. Voor de exploitatie van beide locaties wordt rekening gehouden met 13,8 fte (2 x 6,9) verdeeld over beide locaties en uitgaande van 48 openingsuren per week.

Locatie en reistijd

Door twee recyclepunten te realiseren, verwachten wij minder bezoekersaantallen per locatie. Met circa 45.000 bezoekers per locatie per jaar is dit vergelijkbaar met de huidige situatie. Vanwege de verminderde bezoekersaantallen is een brenglocatie van 7.000 m² voldoende.

Voor de grootste kernen (Leerdam en Vianen) is de reistijd zeer beperkt met een gemiddelde reistijd van 5 tot 10 minuten. In het westen van de gemeente varieert de reistijd tussen 15 en 20 minuten.



Businesscase

De investeringskosten per milieustraat zijn lager vanwege de kleinere oppervlakte. Totaal is sprake van hogere investeringskosten.

Dit geldt ook voor de exploitatiekosten, omdat dubbele personele lasten en locatiekosten hierin verwerkt zijn.

Investering en exploitatiekosten per scenario	Twee brenglocaties (Recyclepunt)
Investering ^{*1}	€ 10.500.000
Exploitatie ^{*2}	€ 1.941.000

^{*1} Incl. grond en excl. verkoop, bouwrijpmaken en evt. saneren; ^{*2} Excl

4.5 Scenario 2b. Eén recyclepunt en een kringloopplein

In dit scenario wordt uitgegaan van een combinatie van één recyclepunt en één kringloopplein. Het recyclepunt functioneert als een toekomstbestendige milieustraat met innamestraat (zie eerdere scenario's). Het kringloopplein is een kleinschaliger brenglocatie, waar de inwoner naar toe kan voor een beperkter aantal stromen. Ook is gebruikelijk sprake van beperkte openingstijden. Het kringloopplein is vooral ingericht voor het ontvangen van grondstoffen. Voor afvalstromen moeten inwoners naar het recyclepunt (serviceprikkel).

Gelet op het aantal huishoudens in de zuidelijke woonkernen ligt het voor de hand om daar een grotere brenglocatie te situeren en in het noordelijke deel een kleinere. Op basis van de huidige bezoekersaantallen – waarbij Vianen meer bezoekers trekt dan Leerdam – lijkt een omgekeerde verdeling meer passend. Bij keuze voor dit scenario is de locatie van een recyclepunt en een kringloopplein afhankelijk van de beschikbaarheid van grond en de politieke weging.

Activiteiten en personeel

Op het recyclepunt en kringloopplein kunnen bezoekers hun herbruikbare goederen en materialen afgeven bij een innamepunt. Hier beoordelen medewerkers met kennis welke spullen en materialen herbruikbaar zijn en instrueren zij de inwoners waar de overgebleven stromen heen kunnen. Medewerkers op het kringloopplein verwijzen naar het recyclepunt als zij stromen mee hebben, die niet op het kringloopplein kunnen worden ingeleverd.

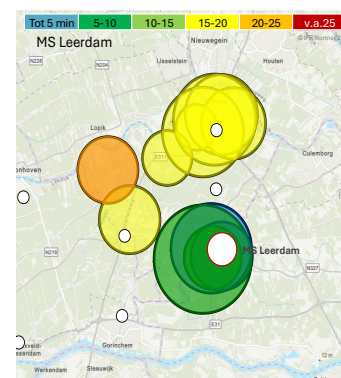
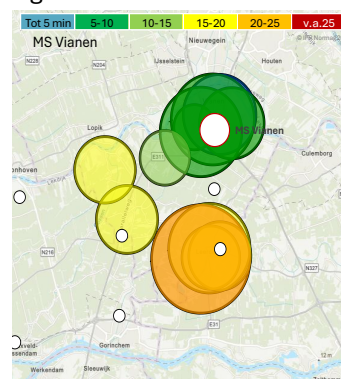
Locatie en reistijd

Voor het recyclepunt rekenen wij 10.000 m² inclusief de eerder beschreven circulaire functionaliteiten. Het kringloopplein dimensioneren wij op 3.000 m² met de volgende aspecten:

- Opstelplekken wachtrij (op eigen terrein);
- Overdekte inname;
- Parkeerplekken voor personeel;
- Containers op straat zonder vloestofdichte bestrating of verhoging.

De reistijd naar de dichtstbij gelegen brenglocatie bedraagt voor inwoners uit zowel de noordelijke als zuidelijke kernen circa 5 tot 10 minuten, en vanuit het westen 15 tot 20 minuten. Wanneer inwoners echter gebruik maken van de brenglocatie in het andere deel van het gebied, betekent dit een extra reistijd van circa 10 tot 15 minuten.

Nota bene: Op dit moment zien wij nog een klein verschil tussen de locatiekeuze, waarbij inwoners vanuit Leerdam langer doen over de



rit naar Vianen. Dit heeft te maken met de locatiekeuze en de werkzaamheden op de A27. Bij de keuze voor dit scenario moet een uitgebreider locatieonderzoek met bijkomende reistijdenanalyses een scherper beeld geven.

Businesscase

Door de kleinschalige opzet en de afwezigheid van vloeistofdicte bestrating en een bordes is de investering voor een kringloopplein relatief laag (ca. € 1 miljoen). Het merendeel van de investeringskosten zijn ook voor het recyclepunt ca. € 6 miljoen.

Investering en exploitatiekosten per	Eén Recyclepunt en een kringloopplein
Investering* ¹	€ 7.220.000
Exploitatie* ²	€ 1.466.000

Ook tijdens de exploitatie zijn er minder mensen actief op het kringloopplein (3,9 fte) relatief aan een recyclepunt (6,9 fte). Het recyclepunt is in de berekening 48 uur per week geopend en het kringloopplein 39 uur.

5 Beoordeling scenario's

Na het beschrijven van de huidige situatie en de scenario's komen wij in dit hoofdstuk tot een beoordeling van de verschillende scenario's. Hiervoor is een beoordelingskader gehanteerd dat we in paragraaf 1 toelichten. In paragraaf 2 tot en met paragraaf 7 vergelijken en beoordelen wij de scenario's per criterium.

5.1 Beoordelingskader

Het onderzoek moet inzicht bieden in de (potentiële) meerwaarde en consequentie van elk scenario. Om het onderzoek te richten op de juiste aspecten is een beoordelingskader vastgesteld. De gekozen beoordelingscriteria dekken de verschillende aspecten en invalshoeken af rondom een toekomstige locatie- en inrichtingskeuze. Ook komt de afvaldriehoek terug in het beoordelingskader in de financiën en financiële risico's (kosten), service richting de inwoner (service) en milieuprestatie en potentiële bijdrage circulaire economie (milieu).

We hanteren het volgende beoordelingskader.

1. Financiën;
2. Service richting inwoner;
3. Milieuprestatie;
4. Risicobeheersing tijdens exploitatie;
5. Uitvoerbaarheid;
6. Maatschappelijke meerwaarde en duurzaamheid.

Per criterium vergelijken wij de verschillende scenario's: zie de volgende paragrafen.

5.2 Financiën

In dit criterium vergelijken wij de investeringen en kosten van de scenario's. De hoogte van de investering en de jaarlijkse exploitatiekosten van een scenario. Hoe lager de kosten en investeringen, des te positiever een scenario wordt beoordeeld. De scenario's zijn getoetst op:

- Hoogte van de investering;
- Jaarlijkse kosten.

Versie 2	Sc.1a Eén brenglocatie (Recyclepunt)	Sc.1b Eén brenglocatie (Grondstoffencentrum)	Sc.2a Twee brenglocaties (Recyclepunt)	Sc.2b Eén Recyclepunt en een kringloopplein
Investering* ¹	€ 6.180.000	€ 7.850.000	€ 10.500.000	€ 7.220.000
Grond	€ 2.500.000	€ 3.130.000	€ 3.500.000	€ 3.250.000
Gebouwen	€ 3.680.000	€ 4.730.000	€ 7.000.000	€ 3.974.000
^{*1} Incl. grond en excl. verkoop, bouwrijpmaken en evt. saneren				
Exploitatie* ²	€ 1.205.000	€ 1.455.000	€ 1.941.000	€ 1.466.000
Locatiekosten	€ 327.000	€ 413.000	€ 607.000	€ 387.000
Uitvoering	€ 455.000	€ 712.000	€ 911.000	€ 681.000
Afvalverwerking (Wbm en CO2 obv '26)	€ 422.000	€ 329.000	€ 423.000	€ 398.000
^{*2} Exclusief overhead. Evt. verkoop/horeca extracompetabel				

Scenario 1a vergt de laagste investering (€6,2 miljoen) vanwege de enkele locatie. De enkele locatie moet verhoogde bezoekersaantallen aankunnen en is daarom gedimensioneerd op 10.000 m² met bijkomende gevolgen voor grond, gebouwen en locatiekosten.

Ook de exploitatiekosten zijn het laagst door de enkele locatie (€1,2 miljoen). Alleen op de kosten van afvalverwerking is sprake van een (beperkt) nadeel.

In **Scenario 1b** is sprake van een uitbreiding van circulaire faciliteiten (t.o.v. scenario 1a) en een gemiddelde score. Deze uitbreiding verklaart de toename in grond- en locatiekosten. De circulaire activiteit verhoogt de uitvoeringskosten (o.a. personele lasten) en gebouwkosten. De

verwerkingskosten dalen in dit scenario door betere grondstofscheiding en de circulaire activiteit, maar deze besparing is niet voldoende om de hogere kosten van de circulaire activiteit op te vangen. De investeringskosten zijn €7,9 miljoen met jaarlijkse exploitatiekosten van €1,5 miljoen.

In **scenario 2a** zijn de investeringen en exploitatiekosten het hoogst, respectievelijk €10,5 miljoen en €1,9 miljoen. Het realiseren van twee locaties zorgt ervoor dat de exploitatie bijna verdubbeld t.o.v. een scenario met één locatie. Dankzij de kleinere oppervlakte van de recyclepunten (7.000 m² per locatie) betreft het geen volledige verdubbeling.

Scenario 2b is financieel een aantrekkelijk scenario met €7,2 miljoen investeringskosten en een exploitatie van €1,5 miljoen. De beoordeling van dit scenario is gemiddeld. Het realiseren van twee locaties komt in de buurt van de kosten voor één volwaardige brenglocatie. Dit komt voornamelijk door de lage investeringskosten van een kringloopplein (klein oppervlakte, geen bordes en geen vloeistofdichte bestrating) en de lagere personele bezetting op een kringloopplein. De kosten voor het recyclepunt in scenario 2b zijn vergelijkbaar met scenario 1a.

5.3 Service richting inwoner

Binnen dit criterium vergelijken wij de service richting inwoner op basis van bereikbaarheid en bezoekerscomfort. Onder comfort wordt verstaan dat inwoners vriendelijk te woord worden gestaan, zo makkelijk mogelijk hun afval in containers kunnen gooien (bijvoorbeeld middels een bordes) en de routing zorgt voor een goede doorstroming. De scenario's worden getoetst op:

- Bereikbaarheid: reistijd en reisafstand naar de brenglocatie;
- Comfort bezoekers: communicatie/gastheerschap, wachttijd op/voor locatie, toegankelijkheid containers.

In de **twee scenario's** gaan wij ervan uit dat bij ontwerp en (her)inrichting elke brenglocatie voldoet aan de normen van veiligheid, toegankelijkheid en uitstraling. Zo is bijvoorbeeld sprake van duidelijke bebording, opstelplaatsen voor bezoekers en een verhoogd bordes (waardoor tillen wordt voorkomen).

In **scenario 1a** variëren de reistijden tussen de 5 en 15 minuten voor de hele gemeente met een gemiddelde afstand van 12 km. Met dit scenario zijn de reistijden gelijkmatig over de gemeente verdeeld door de keuze voor een logistiek zwaartepunt. Het comfort voor de bezoeker op het recyclepunt is goed, door het verhoogde bordes en routing is de ervaring prettig. Door de relatief lange reistijd is de beoordeling in dit scenario het laagst.

In **scenario 1b** zijn de reistijden gelijk aan scenario 1a. De servicebeleving is hoger door de circulaire uitstraling en inrichting van het grondstoffencentrum waardoor de beoordeling gemiddeld is.

In **scenario 2a** zijn de reistijden en afstanden aanzienlijk beter dan scenario 1 waardoor dit scenario de hoogste beoordeling heeft. De gemiddelde reistijd is 6,9 minuten en de gemiddelde afstand 3,7 km. Het comfort van de gebruiker op locatie is vergelijkbaar met scenario 1a en daarmee niet onderscheidend.

In **scenario 2b** zijn de reistijden gelijk aan scenario 2a door de twee brenglocaties. Echter, sommige inwoners moeten voor sommige stromen (die niet in te leveren zijn op het kringloopplein) verder rijden (15 tot 20 minuten). Het comfort van de bezoeker op locatie is gelijk aan scenario 1a en daarmee niet onderscheidend. De beoordeling van dit scenario is gemiddeld.

5.4 Milieuprestatie

Bij dit criterium beoordelen wij de milieuprestaties. De scenario's worden getoetst op het effect op

de afvalscheiding. De beste indicator hiervoor is het scheidingspercentage op de brenglocatie.

In **scenario 1a** verwachten wij een verbetering ten opzichte van de huidige situatie door meer verschillende stromen in te zamelen en door de innamestraat. In vergelijking met de andere scenario's zijn er geen aanvullende maatregelen waardoor de beoordeling laag is. Wij schatten een scheidingspercentage van het grof huishoudelijk afval tussen 85% en 93%. Het huidige scheidingspercentage is 83%.

In **scenario 1b** is er ruimte voor extra reparatie, demontage en sortering. Ook is het grondstoffencentrum circulair ingericht en zien bezoekers de impact van afvalscheiding en de meerwaarde van de circulaire activiteit. Hierdoor verwachten wij een sterkere stijging van het scheidingspercentage richting 89% tot 98%. Wij beoordelen dit scenario het hoogst op milieuprestatie.

In **scenario 2a** verwachten wij een soortgelijke stijging als in scenario 1a door de toevoeging van de innamestraat. Het scheidingspercentage schatten wij tussen 84% en 93% met een gelijke lage beoordeling als in scenario 1a.

In **scenario 2b** verwachten wij een scheidingspercentage van 85% tot 94%. Het scheidingspercentage van een kringloopplein is goed (97% in Nieuw-Lekkerland). Naar verwachting gaan er aanzienlijk meer bezoekers naar het recyclepunt, waardoor het recyclepunt een groter effect heeft op het scheidingspercentage. De beoordeling is gemiddeld.

5.5 Uitvoerbaarheid

Bij dit criterium wordt ingegaan op de complexiteit en snelheid bij implementatie van het scenario, evenals de beschikbaarheid van locaties. De scenario's zijn getoetst op:

- Implementatie;
- Beschikbaarheid oppervlakte;
- Doorlooptijd;
- Impact op de andere milieustraten.

In **scenario 1a** wordt uitgegaan van een nieuwe en toekomstbestendige brenglocatie, waarbij voorzien is in meer flexibiliteit en ruimte voor te accepteren stromen (recyclepunt). Hoewel hiervoor de nodige stappen te zetten zijn (zoals ontwerp, aanbesteding en bouw) is dit een bekend proces, waarbij de obstakels vooral ruimtelijk en financieel zijn.

Het traject duurt enkele jaren en het ruimtebeslag is (in vergelijking met andere scenario's) beperkt. Het zoekgebied in het midden van de gemeente biedt voldoende mogelijkheden voor een perceel met de juiste oppervlakte. Daarentegen zullen locaties die ook geschikt zijn voor vrachtverkeer lastiger te vinden zijn op centrale locaties. Met een goed bereikbare locatie verwachten wij weinig verplaatsing van bezoeken naar andere brenglocaties in de Waardlanden-regio. In de onderlinge vergelijking scoort dit scenario op de derde plek.

In **scenario 1b** wordt uitgegaan van een grondstoffencentrum, waarbij sprake is van een groter ruimtebeslag voor een circulaire activiteit en circulair ontwerp en uitstraling. Het plan- en bouwproces van deze locatie is grotendeels vergelijkbaar met scenario 1a.

In dit scenario moet nog de samenwerking met een (sociale) partner worden uitgewerkt (businesscase circulaire activiteit). Het traject duurt daardoor langer dan bij scenario 1a en het ruimtebeslag op deze locatie is (in vergelijking met andere scenario's) groot. Het zoekgebied in het midden van de gemeente biedt voldoende mogelijkheden voor een perceel met de juiste oppervlakte. Ook in dit scenario bestaat het risico dat er weinig locaties geschikt zijn voor het vrachtverkeer voor de afvoer van de afvalstromen. Met een goed bereikbare locatie verwachten wij

weinig verplaatsing van inwoners naar andere brenglocaties. In de onderlinge vergelijking is dit scenario het minst uitvoerbaar.

In **scenario 2a** realiseren de gemeente en Waardlanden twee recyclepunten in de buurt van de grootste kernen. In deze analyse zijn wij uitgegaan van nieuwe locaties in de nieuw te ontwikkelen werklandschappen. Het locatieonderzoek (inclusief een toets op milieuvergunningen) is hierdoor naar verwachting sneller. Het verdere plan- en bouwproces heeft een vergelijkbare doorlooptijd als in scenario 1a. Ook in dit scenario verwachten wij geen impact op de andere brenglocaties. In de beoordeling staat dit scenario op de tweede plek.

In **scenario 2b** wordt uitgegaan van één recyclepunt en één kringloopplein; te situeren bij Leerdam en Vianen. Het realiseren van beide type brenglocaties is bekend bij Waardlanden. Met name het kringloopplein is relatief snel uit te werken en te bouwen. Door het recyclepunt in een werklandschap te realiseren, gaan wij uit van een standaard doorlooptijd.

In dit scenario verwachten wij een toename in bezoekers op de milieustraat in Gorinchem indien Leerdam wordt gekozen als locatie voor het kringloopplein. Voor stromen, die niet ingeleverd kunnen worden op het kringloopplein, moeten dichtbij wonende inwoners naar een andere milieustraat, waarbij de reistijd weinig verschilt tussen Vianen en Gorinchem. Wij beoordelen dit scenario als het best uitvoerbaar.

5.6 Risicobeheersing tijdens de exploitatie

Bij dit criterium worden de belangrijkste risico's benoemd tijdens de exploitatie. Minder risico (kans x impact) betekent een hogere beoordeling van dit scenario. De volgende aspecten zijn getoetst:

- Financiële risico's in de businesscase;
- Afhankelijkheden van derden;
- Beleidsrisico's (bijplaatsingen, dumpingen, vervuiling afvalstromen).

In alle scenario's is er samenwerking met kringloopwinkels t.b.v. het afzetten van kringloopgoederen waardoor dit in de vergelijking geen impact heeft.

In **scenario 1a** is de exploitatie bekend bij Waardlanden met als aanpassing op de huidige situatie een sterkere focus op gastheerschap en het toevoegen van een innamestraat. Wel is er onzekerheid over de (markt-)grondprijs op logistiek centraal gelegen locaties. Door de afname van het serviceniveau – grotere reistijd naar één locatie – is er kans op meer bijplaatsingen/illegale dumpingen van ontevreden inwoners.

In **scenario 1b** is de exploitatie van de brenglocatie bekend, maar hier is sprake van een exploitatierisico van de circulaire activiteit. Enerzijds omdat de circulaire activiteit mede afhankelijk is van de beschikbaarheid van de doelgroep (en afspraken met de partner). Anderzijds vanwege de fluctuerende opbrengsten vanuit de circulaire activiteit. Net als in scenario 1a kan de verlaging van het serviceniveau van locaties leiden tot meer bijplaatsingen/illegale dumpingen van ontevreden inwoners.

Scenario 2a is het beste te vergelijken met de huidige situatie en de risico's zijn voor Waardlanden goed te beheersen. Door de recyclepunten op werklandschappen te realiseren, is er eerder zekerheid over de grondprijs. Met het servicebehoud van twee locaties zien wij geen beleidsrisico's in dit scenario.

In **scenario 2b** zijn de exploitatierisico's vergelijkbaar met scenario 1a en 2a en daarmee beheersbaar. Door het recyclepunt en het kringloopplein op werklandschappen te realiseren, is er eerder zekerheid over de grondprijs ten opzichte van scenario 1. Het risico van

bijplaatsingen/illegale dumpingen is vergelijkbaar met scenario 1, omdat inwoners niet al hun stromen kunnen brengen op het kringloopplein en sommige inwoners verder moeten rijden voor deze stromen.

5.7 Maatschappelijke meerwaarde en duurzaamheid

Met dit criterium maken wij de bijdrage aan de maatschappij zichtbaar. We bakenen dit af tot de mogelijkheden om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten en de potentie om, eventueel middels samenwerking met anderen, de circulaire economie te stimuleren. De scenario's worden getoetst op:

- Potentie sociale arbeidsplaatsen;
- Potentie bijdrage circulaire economie.

Scenario 1a, 2a en 2b hebben geen aanvullende inzet voor sociale arbeid of de circulaire economie naast de focus op afvalscheiding met de innamestraat. De scenario's zijn op deze vlakken niet onderscheidend.

Met **scenario 1b** wordt gekozen voor een grondstoffencentrum. Hiermee is sprake van een extra maatschappelijke bijdrage aan de circulaire economie en sociale werkgelegenheid door de uitvoering van de circulaire activiteit op locatie.

6 Conclusies en bevindingen

In dit hoofdstuk komen wij tot een samenvatting van de scenariovergelijking, waarbij we duiding van de resultaten geven. In paragraaf 1 lichten wij de vergelijking per criterium toe. In paragraaf 2 geven wij onze verdere bevindingen mee.

6.1 Vergelijking scenario's

Om te komen tot een (zo) objectief (mogelijke) vergelijking van scenario's is een afwegingskader opgesteld. Het afwegingskader bevat de verschillende beoordelingscriteria, die van belang zijn voor de keuze. In het onderzoeksrapport zijn de verschillende scenario's onderling vergelijkbaar gemaakt aan de hand van dit beoordelingskader. De uitkomsten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

	Sc. 1a	Sc. 1b	Sc. 2a	Sc. 2b
	Eén brenglocatie (Recyclepunt)	Eén brenglocatie (Grondstoffencentrum)	Twee brenglocaties (Recyclepunt)	Eén Recyclepunt en een kringloopplein
Financiën	ooo	oo	o	oo
Service richting inwoner	o	oo	ooo	oo
Milieuprestatie	o	ooo	o	oo
Uitvoerbaarheid	oo	o	ooo	oooo
Risicobeheersing tijdens de exploitatie	oo	o	oooo	ooo
Maatschappelijke meerwaarde en duurzaamheid	o	oo	o	o
Score zes criteria zonder weging	10	11	13	14

Per criterium zijn de scenario's ten opzichte van elkaar gerangschikt. Hierbij geldt: het scenario met meer 'O' scoort beter op het criterium. Let op: het gaat hier slechts om een onderlinge rangschikking. De score zegt daarmee niets over het belang van het criterium of omvang van de onderlinge verschillen.

We geven een korte samenvatting van de uitkomst per scenario:

Scenario 1a. Keuze voor kostenefficiëntie

In **scenario 1a** is er sprake van één centraal gelegen recyclepunt. Met name de lagere investering en kosten kunnen aanleiding geven tot keuze voor dit scenario. In dat geval moet de gemeente de lager service accepteren. Het serviceniveau (reistijd) daalt beperkt en er kunnen risico's ontstaan van meer illegale dumpingen en bijplaatsingen. Ook is de ruimte voor het verbeteren van de milieuprestatie beperkt. Er is risico op forse drukte op piekmomenten als de huidige bezoekersaantallen op één locatie bediend worden.

Scenario 1b. Keuze voor hoge circulaire ambitie op locatie

Met een keuze voor **scenario 1b** zet de gemeente sterk in op circulariteit en duurzaamheid door het investeren op één locatie. Op de centrale locatie is sprake van vergaande grondstofscheiding en de uitvoering van circulaire activiteiten.

Bij het uitwerken van dit scenario moet rekening worden gehouden met meer onzekerheden: door de afhankelijkheid van derden en de nader uit te werken businesscase voor de circulaire activiteit. Ook met de verhoogde circulaire ambitie blijven de kosten nog beheersbaar door de functionaliteiten op één locatie te realiseren. De service op de locatie verbetert, maar een deel van de inwoners krijgt te maken met een langere reistijd.

Scenario 2a. Keuze voor een vergelijkbare reistijd en meer service

Scenario 2a komt het meest overeen met de huidige situatie met twee recyclepunten aan de randen van de grootste kernen. De exploitatiekosten en investering zijn in dit scenario het hoogst. Daar staat tegenover dat inwoners te maken krijgen met een betere service op de locatie en vergelijkbare reisafstand. De risico's zijn bekend en beheersbaar. Op het gebied van

grondstofscheiding verwachten wij vergelijkbare milieuprestaties als in scenario 1a en scenario 2b.

Scenario 2b. Keuze voor een balans in kosten en service

Met **scenario 2b** kan de gemeente meerdere brenglocaties behouden tegen beperkte investeringen en kosten. Met name de lage investering en exploitatiekosten van het kringloopplein zijn hierin bepalend.

Het serviceniveau is gemiddeld genomen goed vanwege de nabijheid van een brenglocatie voor alle inwoners. Kanttekening hierbij is dat een deel van de inwoners te maken krijgt met grotere reisafstand voor (met name) de afvalstromen. Dit kan deels worden opgevangen met flankerend beleid (zoals grofvuil aan huis).

Nota bene: Het scheidingspercentage op een kringloopplein is hoger door de focus op grondstoffen en het niet accepteren van afvalstromen. Omdat de bezoekersaantallen ook aanzienlijk lager zijn (10.000 bezoeken/jaar), heeft dit geen grote impact op de milieuprestaties van de gemeente.

6.2 Overige bevindingen

In deze paragraaf nemen we een aantal invalshoeken mee, die behulpzaam kunnen zijn bij de afweging.

Van scenario's naar een maatwerk-keuze

De scenario's zijn bedoeld om orde te scheppen in complexe besluitvorming. Daarmee zijn de mogelijke keuzen niet gereduceerd tot deze vier scenario's. In het verdere traject zijn er varianten en/of scenariowijzigingen mogelijk. Dit is afhankelijk van de verdere bestuurlijke afweging en kansen in de gemeente Vijfheerenlanden en de regio.

Circulair netwerk als alternatief

In scenario 1b is sprake van een (kleinere vorm van een) Circulair Ambachtscentrum. Een geschikt en vaker gekozen alternatief is om de (in scenario 1b genoemde) circulaire activiteiten niet op locatie te organiseren, maar binnen het circulair netwerk. Dit voorkomt hoge investeringen (waarbij Waardlanden en/of gemeente risicodragers zijn).

Bij keuze voor het ontwikkelen van een circulair netwerk blijkt het van belang om een circulaire regisseur aan te stellen die partijen verbindt, circulaire kansen aanjaagt en het overzicht in het netwerk behoudt.

Mobiele milieustraat: meerwaarde voor specifieke scenario's

Een andere of aanvullende optie voor een vaste brenglocatie is de inzet van een mobiele milieustraat. Een mobiele milieustraat kan een mooie aanvulling zijn (naast een volwaardige brenglocatie), maar dit kan geen vervanging zijn hiervoor: zie de bijlage voor deze optie.

Met een mobiele milieustraat zijn kleine, handzame afval- en grondstoffen in te zamelen (in de wijk). Veelal mogen inwoners stromen brengen, die passen in een boodschappentas. De volumes zijn beperkt en de inwoners kunnen niet al hun stromen aanbieden via deze route. De mobiele milieustraat is naast een aanvullende brenglocatie vooral ook een goede manier om contact te leggen met inwoners.

Samenwerkingskansen in de regio

Vanuit ambtelijke contacten is bekend dat zowel Avri als RMN open staan voor het gesprek over samenwerking op of tussen brenglocaties. Inwoners uit het Avri-gebied komen al op de brenglocatie in Leerdam en de afstand tussen Vianen en IJsselstein of Nieuwegein is goed

overbrugbaar.

Indien Waardlanden en de gemeente Vijfheerenlanden een grotere circulaire ambitie nastreven (zoals een circulair centrum of circulair ambachtscentrum) dan zijn verkennende gesprekken een eerstvolgende stap.

Sociale businesscase

Bij de keuze voor een combinatie van een brenglocatie met andere functies is vaak (naast de financiële businesscase) ook de maatschappelijke meerwaarde (sociale businesscase) van belang. Inzet van mensen met de afstand tot de arbeidsmarkt heeft een positieve sociale impact.

Er zijn veel voorbeelden van circulaire activiteiten, die bemenst worden vanuit het sociaal domein. Mensen met afstand tot de arbeidsmarkt krijgen hier de begeleiding die zij nodig hebben om weer te werken of kunnen hier nuttige dagbesteding vinden afhankelijk van de complexiteit van de gekozen activiteit. Vanuit het sociaal domein zijn er verschillende regelingen c.q. subsidies voor de inzet van de doelgroep.

Diftar als paralleltraject

Op dit moment is geen sprake van diftar met als gevolg dat (onder andere) de grofvuilservice gratis is. De effecten hiervan zijn groot: bij een sterk verlaagd serviceniveau zijn mensen sneller verleid om te kiezen voor de grofvuil(ophaal)service. Met meer inzet van de grofvuilservice nemen de kosten toe en daalt de milieuprestatie, omdat de grofvuilservice met een kraakperswagen het grofvuil op komt halen. Recyclebare stromen belanden daardoor in het grof restafval. Mocht de gemeente kiezen om diftar in te voeren, en dus inwoners te laten betalen voor de grofvuilservice, dan is dit effect niet of minder te verwachten.

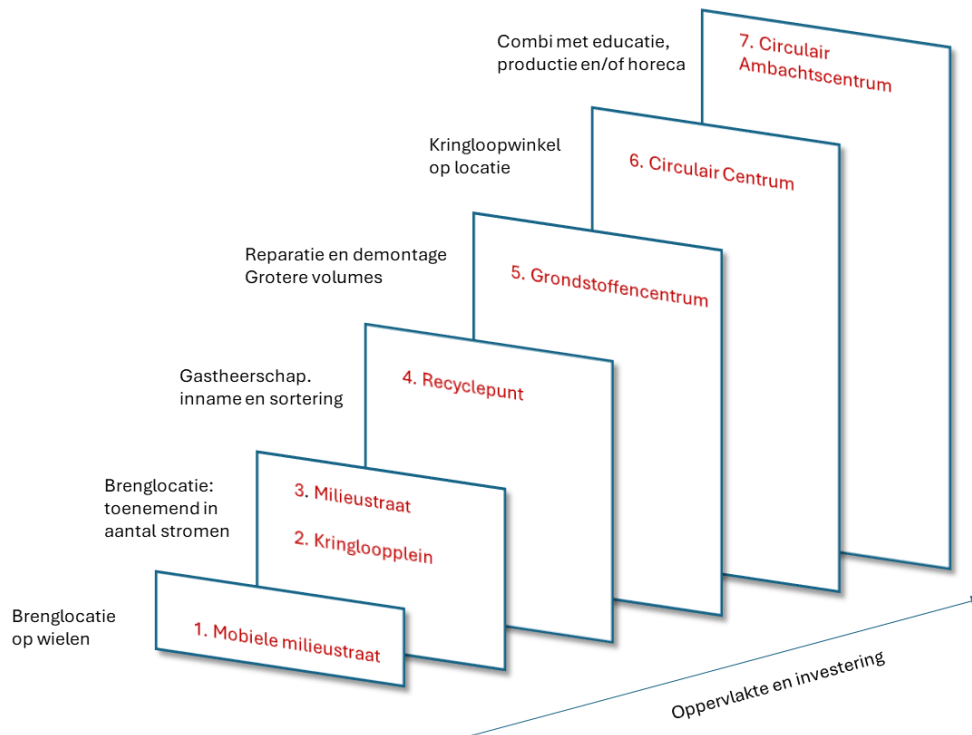
De invoering van diftar kan leiden tot minder frequente bezoeken van inwoners dat inwoners op de brenglocatie. Inwoners nemen dan per keer meer afval mee. Dit effect is al te zien bij de andere Waardlanden gemeenten.

De algehele invoering van diftar betekent ook tarifiering op de brenglocatie om lekstromen te voorkomen. Zonder een tarief kunnen inwoners de prijsprikkels ontlopen door het huishoudelijk restafval naar de milieustraat te brengen.

Bijlagen

bijlage 1 Verschijningsvormen

In de praktijk zijn er aanzienlijk meer variaties en keuzes waardoor geen enkel voorbeeld precies aansluit bij de verschijningsvorm. Wel bieden de verschijningsvormen handvatten in de planvorming en inzicht in de verschillende mogelijkheden. De volgende verschijningsvormen lichten wij toe:



Mobiele milieustraat

De mobiele milieustraat is een voertuig, waarmee - als toevoeging op een bestaande milieustraat - stromen opgehaald kunnen worden bij inwoners in de buurt. Hierdoor worden stromen, die anders in het restafval kunnen belanden, alsnog opgehaald en kunnen ook mensen zonder auto grofvuil langsbrengen.

De mobiele milieustraat biedt bewoners, die moeilijk naar een milieustraat kunnen komen, de mogelijkheid om dichtbij huis alsnog afval te scheiden. De belangrijkste stroom afval die in ontvangst wordt genomen, zijn de kleine elektrische apparaten. Daarnaast heeft de mobiele milieustraat een informerende en educatieve functie: als gastheer informeren de medewerkers de bewoners over afval scheiden.



Een mobiele milieustraat kan uitgerust worden met een papierpers en shredder voor piepschuim om zo efficiënt mogelijk grondstoffen op te halen: doordat deze apparatuur het papier of het piepschuim vermaalt, neemt deze minder ruimte in, en kan er meer grondstof tegelijkertijd worden

opgehaald.

De mobiele milieustraat kan opgewaardeerd worden met een ophaalfunctie voor kringloopgoederen, vaak in samenwerking met kringloopwinkels en hun medewerkers.

Kosten: De investeringskosten zijn laag (€50k-75k), personele kosten zijn duurder maar sterk afhankelijk van de inzet.

Service: Omdat de mobiele milieustraat aanvullend op de brenglocatie is, is de service hoog. Inwoners kunnen lopend kleine fracties brengen.

Milieu: De kleine hoeveelheden zorgen voor een beperkt milieurendement, wel prikkelt de interactie en het gastheerschap inwoners tot nadenken over afvalscheiding.

Ruimte: ca. 10 m²

Kringloopplein

Het kringloopplein is een stationaire brenglocatie met een focus op grondstoffen, kringloopgoederen, reparatie en herbruikbaar bouw materiaal.

Een kringloopplein neemt o.a. geen grof restafval en gevaarlijk afval in, maar er zijn meer mogelijkheden voor herbruikbare (kringloop)goederen in vergelijking met een normale milieustraat.



Het kringloopplein is niet geschikt om alle stromen in te nemen, waardoor de inwoner op een andere manier toegang moet hebben tot een milieustraat om zo de 18 wettelijk verplichte stromen aan te kunnen bieden.

Waar de mobiele milieustraat het gesprek opent over circulariteit kan een kringloopplein ingezet worden om inwoners te laten zien in hoeverre spullen gerepareerd kunnen worden en met welke afvalstromen er ruimte is voor upcycling.

Kosten: De investeringskosten liggen relatief laag voor een brenglocatie (€250k-700k) dit zit voornamelijk in het ontbreken van een bordes en vloeistofdichte bestrating en de hoeveelheid in te zamelen stromen (aanzienlijk lager).

Service: De innamestraat met gastheerschap verbetert de service. Daar staat tegenover dat een aantal (afval)stromen ontbreekt, waardoor inwoners voor deze stromen moeten uitwijken naar een andere milieustraat. Dit heeft een negatieve invloed op de service.

Milieu: Door de gelimiteerde hoeveelheid stromen en aandacht bij inname is het scheidingspercentage op het kringloopplein erg goed.

Ruimte: ca. 3.000 m²

(Toekomstbestendige)

Milieustraat

Vandaag de dag kent Nederland maar liefst 360 milieustraten. De milieustraat is ook de meest voorkomende inzamelmethode voor grof huisvuil. Er worden ten minste de verplichte stromen ingezameld, met een mogelijkheid voor meer.



Een volwaardige milieustraat zien wij als een milieustraat, die zich al voorbereid op mogelijk strengere eisen. Dit houdt in dat een volwaardige milieustraat faciliteiten heeft voor inzameling van de verplichte stromen, ruimte voor toekomstige stromen, een bordes om verkeersstromen te scheiden en deponering van afval voor de inwoner te vergemakkelijken, een KCA-depot, en gescheiden verkeersstromen voor vrachtverkeer en inwoners in verband met veiligheid.

Er wordt steeds vaker gewerkt met een afspraakreservering voor de milieustraat, met als doel drukte te verminderen en de inwonerervaring op de milieustraat verbeteren.

Kosten: €4.100k-5.500k

Service: Het serviceniveau is voldoende, inwoners kunnen alle verplichte stromen brengen en makkelijk deponeren.

Milieu: Milieurendement is afhankelijk van het gastheerschap (en controle) op de milieustraat maar is in de algemene zin goed.

Ruimte: 6.000 – 8.000 m²

Recyclepunt

Het recyclepunt is de uitbreiding van een toekomstbestendige milieustraat met inname van kringloopgoederen. Deze goederen worden ingenomen ten behoeve van een kringloopwinkel die zich niet op het terrein bevindt. Ook zamelt een recyclepunt meer verschillende stromen in dan een milieustraat. Bij inname van kringloopgoederen is een medewerker aanwezig die de bruikbaarheid van de goederen inschat en gastheerschap meebrengt om de ervaring te verbeteren.



Het recyclepunt is een gevarieerde vorm, die erg uiteen kan lopen. Een toekomstbestendige milieustraat met innamepunt en medewerker voldoet, maar er kan ook gekozen worden voor een innamestraat.

Kosten: €4.200k-6.100k, een toekomstbestendige milieustraat met innamestraat

Service: Het serviceniveau is goed, inwoners kunnen alle verplichte stromen brengen en makkelijk deponeren. Daarnaast helpt de innamestraat voor gastheerschap en hulp met scheiden.

Milieu: Milieurendement is beter dan een (toekomst)bestendige milieustraat door de extra aandacht aan de voorkant voor hergebruik en goede afvalscheiding

Ruimte: 8.000 – 15.000 m²

Grondstoffencentrum

Het grondstoffencentrum gaat verder dan het recyclepunt. Naast verplichte stromen en kringloopstromen kijkt men op het grondstoffencentrum vooruit. Dit zit in specifieke reparatie- of demontagestromen gescheiden in zamelen en door ruimte te bieden voor (toekomstige) UPV stromen (matrassen, luiers, meubels).

Bij een grondstoffencentrum is er (naast inname voor kringloop) minstens één substantiële circulaire activiteit gericht op reparatie, sortering of demontage. Deze locatie verwerkt de eigen stromen maar speelt ook een rol in het circulaire netwerk door de stromen van milieustraten in de omgeving te verwerken waar mogelijk.



Het grondstoffencentrum straalt meer circulariteit uit door de aard van de faciliteiten en werkzaamheden die er plaatsvinden. Bovendien ziet de inwoner door de reparatie, sortering en inname van kringloopgoederen op locatie ook duidelijker wat er met de afgedankte spullen gebeurt.

Bij een grondstoffencentrum kunnen verschillende partijen een samenwerking als circulair netwerk aangaan. Een standaard samenwerking is een kringlooporganisatie, een sociaal werkbedrijf en de inzamelaar, maar dit netwerk kan uitgebreid worden met lokale circulaire ondernemers of scholen voor educatieprojecten.

Kosten: De vergaande grondstofscheiding en circulaire activiteit maakt deze vorm duur(der). (€5.000k-7.800k)

Service: De innamestraat ondersteunt goede scheiding met gastheerschap, de vergaande grondstofscheiding vraagt daarbij wel meer van de inwoner. Wel kunnen inwoners meer stromen inleveren.

Milieu: Door betere scheiding verbetert het milieurendement, ook de circulaire activiteit ondersteunt dit.

Ruimte: 10.000-15.000 m²

Circulair Centrum

Een Circulair Centrum is een combinatie van een milieustraat met vergaande aparte stroominzameling, inname van kringloopgoederen, educatieactiviteiten, een kringloopwinkel en een circulaire activiteit gericht op sortering, reparatie of demontage.



Een Circulair Centrum werkt vaak binnen een Circulair Netwerk en probeert verschillende partijen op het snijvlak MVO en Circulariteit te binden en samen te brengen. Zo heeft het Circulair Centrum in Geldrop een samenwerking met de voedselbank op de locatie.

Ook kan een Circulair Centrum fungeren als hub. Naast de directe combinatie met demontage zijn er ook andere initiatieven die vanuit het centrum georganiseerd worden. Zo worden in Oss zwerfafvalacties gedaan met scholen waarbij rondleidingen georganiseerd worden bij het Circulair Centrum waarna kinderen zwerfval ophalen in de gemeente.

Circulair ambachtscentrum

Het Circulaire Ambachtscentrum combineert alle kwaliteiten van een circulair centrum en voegt daar meer ruimte voor educatie aan toe. Ook zijn er werkplekken voor lokale circulaire ondernemers/startups die met de milieustraatstromen werken.



Als meest vergaande verschijningsvorm is een Circulair Ambachtscentrum een goede keuze voor gemeenten die koploper willen zijn op circulair gebied. Het ambachtscentrum functioneert als een hub voor lokale circulaire initiatieven door ruimte te bieden voor circulaire bedrijvigheid en de afvalstromen beschikbaar te maken voor hergebruik. Op een circulair ambachtscentrum is er een permanente educatieruimte gefocust op bewustwording en educatie rondom circulaire thema's.

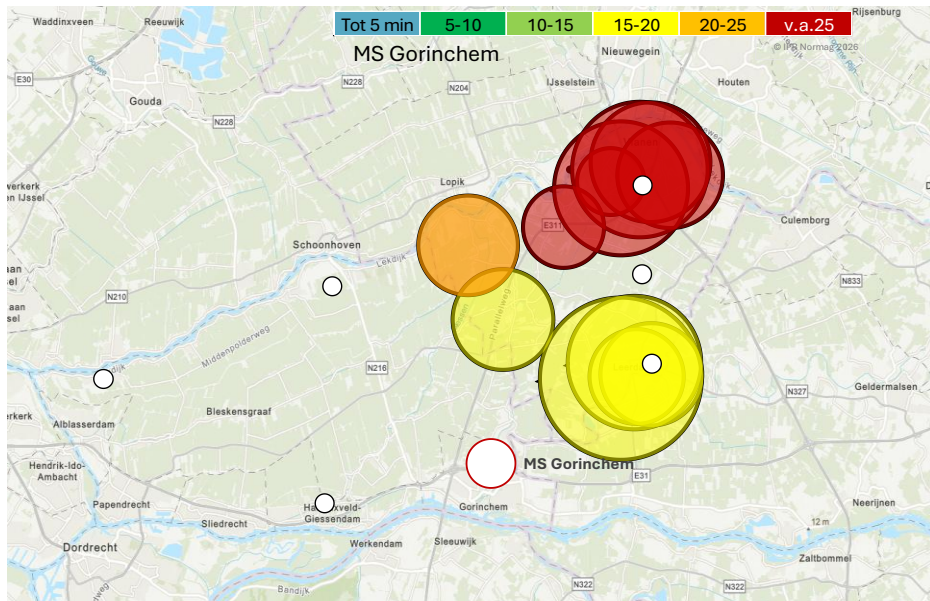
bijlage 2 Multi-criteria analyse

Versie 2		Sc.1a: Eén brenglocatie (Recyclepunt)		Sc.1b: Eén brenglocatie (Grondstoffencen)		Sc.2a: Twee brenglocaties (Recyclepunt)		Sc.2b: Eén Recyclepunt en een kringlooplein	
Beschrijving									
Uitvoerbaarheid		oo		o		ooo		oooo	
Implementatie		oo	1 locatie, milieuvergunningen geven mogelijk problemen	o	1a + Inrichten Circulaire activiteiten (vinden partners/zelf doen)	oo	Twee locaties maar reguliere exploitatie	oo	Twee locaties, reguliere exploitatie bekend in Nieuw-Lekkerland
Beschikbaarheid oppervlakte (locatie)		oo	Locatie nog te zoeken, toets milieuvergunning nodig, 10.000 m2	o	Locatie nog te zoeken, toets milieuvergunning nodig, 12.500 m2	ooo	Twee locaties op werklandschappen (7.000 m2), weinig sterke alternatieven zonder werklandschappen	oooo	Twee locaties op werklandschappen, 1x 7.000m2, 1x 3.000m2
Doorlooptijd		oo	Locatieonderzoek, milieuvergunning	o	Locatieonderzoek, milieuvergunning + noodzaak partner	ooo	Standaard doorlooptijd	ooo	Standaard doorlooptijd
Impact op de andere milieustraten			Minim, nu al weinig kruisbestuiving in WL gebied		gelijk aan 1a		Minim, alle inwoners voorzien		Minim, mogelijk groter bij afschalen kringlooplein
Financiën		ooo		oo		o		oo	
Hoogte van de investering		ooo	Oppervlakte 10.000 m2	oo	Oppervlakte 12.500m2 met circulaire bouw uitstraling	o	14.000 m2 ver	oo	10.000 m2 verdeelt over 2 locaties, kringlooplein geen bordes en vloestofvrije bestrating
Jaarlijkse kosten			€ 4.940.000 a € 7.410.000		€ 5.890.000 a € 9.810.000		€ 8.400.000 a € 12.600.000		€ 5.830.000 a € 8.620.000
		oooo	€ 964.000 a € 1.445.000	oo	€ 1.091.000 a € 1.819.000	o	€ 1.552.000 a € 2.329.000	oo	€ 1.188.000 a € 1.745.000
Risicobeheersing tijdens de exploitatie		oo		o		oooo		ooo	
Financiële risico's in de businesscase		oo	Voorspelbare exploitatie, onzekere grondprijs	o	Voorspelbare exploitatie, risico inzet doelgroep, opbrengst circulaire activiteit	ooo	Voorspelbare exploitatie (niet-marktconforme grondprijs)	ooo	Voorspelbare exploitatie (niet-marktconforme grondprijs)
Afhankelijkheden van derden		oo	n.v.t.	o	Afhankelijk inzet Avres, circulaire partners	oo	n.v.t.	oo	n.v.t.
Beleidsrisico's (bijplaatsingen, dumpingen, ve		oo	Beperkte drukte/wachttijden, kans illegale dumpingen	oo	Beperkte drukte/wachttijden, kans illegale dumpingen	ooo	Vergelijkbaar met huidige situatie	oo	Kans op dumpingen
	x = omvang risico								
Service richting inwoner		o		oo		ooo		oo	
	Gemiddelde rijtijd		10,4 autominuten bij 12,4 km		10,4 autominuten bij 12,4 km		6,9 autominuten bij 3,7 km		6,9 autominuten bij 3,7 km, 10-15 min voor alle stromen
Bereikbaarheid		o	o.b.v. reistijd nabijgelegen brenglocatie	o	o.b.v. reistijd nabijgelegen brenglocatie	ooo	o.b.v. reistijd nabijgelegen brenglocatie	oo	Een deel van de inwoners moet voor bepaalde stromen langer rijden
Comfort gebruiker		o	Standaardniveau	oo	Hoger niveau ontwerp en uitstraling	o	Standaardniveau	o	Standaardniveau
Milieuprestatie		o		ooo		o		oo	
Effect op afvalscheiding		o	Verbetering t.o.v. huidige situatie door innamestraat	ooo	Betere scheiding door meer stromen, circulaire uitstraling en innamestraat	o	Verbetering t.o.v. huidige situatie door innamestraat	oo	Verbetering door grondstofscheiding op kringlooplein en toevoeging innamestraat bij het recyclepunt
			90 a 110 kg per bezoeker		90 a 110 kg per bezoeker		90 a 100 kg per bezoeker		84 a 104 kg per bezoeker
			85% a 93% bronscheiding		89% a 98% bronscheiding		84% a 93% bronscheiding		85% a 94% bronscheiding
Maatschappelijke meerwaarde en duurzaamhe		o		oo		o		o	
Potentie sociale arbeidsplaatsen		o	Geen inzet (ervaring Waardlanden)	oo	Veel kansen in circulaire activiteit (kringloopwinkels/demontage/repatriatie)	o	Geen inzet (ervaring Waardlanden)	o	Geen inzet (ervaring Waardlanden)
Potentie bijdrage circulaire economie		o	Focus op afvalscheiding	oo	Focus op circulaire activiteiten	o	Focus op afvalscheiding	o	Focus op afvalscheiding

Scenario-onderzoek milieustraten Vijfheerenlanden

bijlage 3 Uitgebreide reistijdenanalyse

Gorinchem



Ecopark Groot-Amers

