

**Haalbaarheidsonderzoek
Circulair Ambachtscentrum
en verplaatsing gemeentewerf
Etten-Leur**

Definitief eindrapport | 03 mei 2024



Colofon



Haalbaarheidsonderzoek circulair ambachtscentrum en verplaatsing gemeentewerf Etten-Leur

Projectnummer	327200686
Opdrachtgever	Gemeente Etten-Leur
Datum	26 augustus 2024
Uitgevoerd door	Stantec B.V.
Opgesteld door	Ronald Behrtel en Judith Beltman
Gecontroleerd door	Martijn Prins



Inhoudsopgave

1. Inleiding

- 1.1 Aanleiding en doel
- 1.2 Beleidsuitgangspunten
- 1.3 Onderzoeksaanpak
- 1.4 Financieel

2. Introductie Circulair Ambachtscentrum

- 2.1 Wat is een Circulair Ambachtscentrum
- 2.2 Circulaire meerwaarde
- 2.3 Organisatorische uitgangspunten
- 2.4 Juridische aspecten realisatie CA

3. Introductie ruimtelijke aspecten

- 3.1 Planologische aspecten
- 3.2 Ruimtelijk programma van eisen nieuwbouw
- 3.3 Duurzaamheidsaspecten

4. Uitwerking en vergelijking varianten

- 4.1 Inleiding
- 4.2 Uitwerking variant 1
 - 4.2.1 Ruimtelijke kwaliteit
 - 4.2.2 Ruimtebeslag
 - 4.2.3 Circulaire opbrengst
 - 4.2.4 Personele inzet
 - 4.2.5 Mobiliteit
 - 4.2.6 Duurzaamheid
 - 4.2.7 Flexibiliteit/ toekomstbestendigheid
 - 4.2.8 Financieel

4.3 Uitwerking variant 2

- 4.3.1 Ruimtelijke kwaliteit
- 4.3.2 Ruimtebeslag
- 4.3.3 Circulaire opbrengst
- 4.3.4 Personele inzet
- 4.3.5 Mobiliteit
- 4.3.6 Duurzaamheid
- 4.3.7 Flexibiliteit/ toekomstbestendigheid
- 4.3.8 Financieel

4.4 Uitwerking variant 3

- 4.4.1 Ruimtelijke kwaliteit
- 4.4.2 Ruimtebeslag
- 4.4.3 Circulaire opbrengst
- 4.4.4 Personele inzet
- 4.4.5 Mobiliteit
- 4.4.6 Duurzaamheid
- 4.4.7 Flexibiliteit/ toekomstbestendigheid
- 4.4.8 Financieel

4.5 Vergelijking varianten

5. Conclusies en aanbevelingen

- 5.1 Conclusies
- 5.2 Advies vervolgstappen

Bijlagen

- A. Risicomatrix
- B. Duurzaamheid variant 1



Hoofdstuk 1

Inleiding

Leeswijzer

Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens de aanleiding voor en doelstelling van het project, de beleidsuitgangspunten waar het project op aansluit en de gehanteerde onderzoeksanpak, de financiële uitgangspunten en een risicomatrix.



1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding

In het Nationaal Programma Circulaire Economie heeft de Rijksoverheid de ambitie geformuleerd om een volledig circulaire economie te realiseren in 2050. Gemeente Etten-Leur overweegt een Circulair Ambachtscentrum (CA) te realiseren om daarmee bij te dragen aan de realisatie van deze circulaire economie. Hiervoor is grond gereserveerd op het voormalige Fri-Jado terrein naast de huidige milieustraat (MS). Op deze locatie kan mogelijk ook een nieuwe gemeentewerf (GW) verrijzen. Dit is een interessante optie omdat de huidige GW renovatie behoeft en bundeling van functies mogelijk efficiencyvoordeel biedt. De herstructurering / realisatie van de functies CA, MS en GW vindt gefaseerd plaats, zoals weergegeven in [figuur 1](#). Onderhavige rapportage maakt onderdeel uit van Fase 2 en is mede tot stand gekomen met behulp van subsidie van RWS Leefomgeving.

Voortraject

Het voortraject zag er als volgt uit:

Fase 0: Variantenstudie CA/MS met en zonder GW op Fri-Jado

- Uitwerking van 3 ruimtelijke varianten op Fri-Jado
- Collegebesluit 05-07-2022: reservering van 1,8 ha grond op Fri-Jado

Fase 1: Stakeholderonderzoek

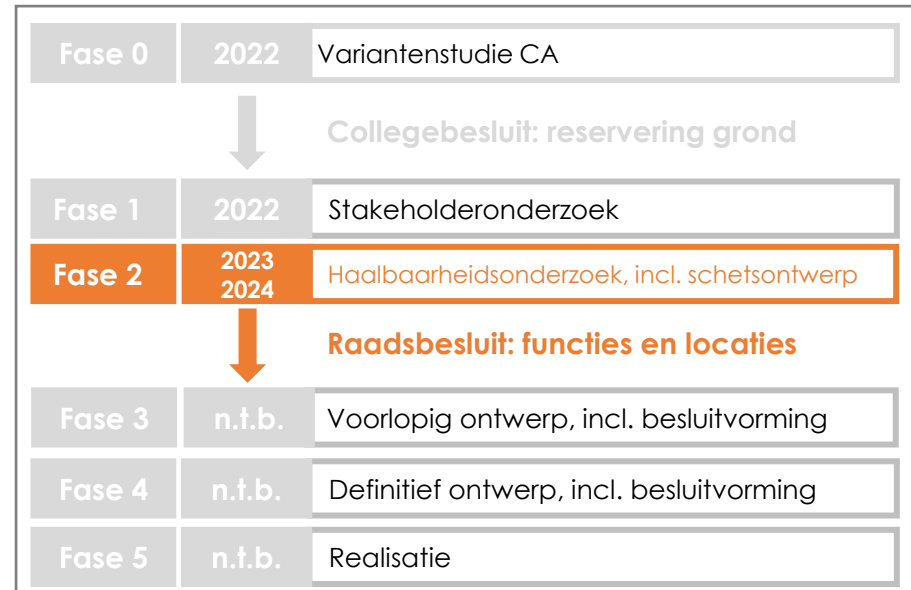
- Verkenning lokale en regionale samenwerkingsmogelijkheden voor een CA en vaststellen doelen CA.
- Conclusies:
 - De gemeente Etten-Leur streeft met realisatie van een CA de doelen na zoals weergegeven in [figuur 2](#).
 - Er is bij relevante samenwerkingspartners brede interesse in participatie in een CA. De exacte samenwerkingsvorm vereist nader onderzoek.

Doel Fase 2 haalbaarheidsonderzoek / businesscase

Doel van het haalbaarheidsonderzoek is te komen tot een onderbouwde businesscase voor 3 verschillende varianten van de functies GW en MS, al dan niet in combinatie met een CA, op de locaties Hermelijnweg en Fri-Jado (zie paragraaf 3.1). Op basis hiervan kan bestuurlijke besluitvorming plaatsvinden over:

- Het al dan niet realiseren van een CA op het Fri-Jado terrein
- Het al dan niet verplaatsen van de GW naar het Fri-Jado terrein

Ten behoeve van deze besluitvorming zijn in dit rapport de verschillende varianten op het niveau van een schetsontwerp uitgewerkt. Na besluitvorming volgt in fase 3 de verdere detaillering van de gekozen variant tot een voorlopig ontwerp, waarover opnieuw besluitvorming kan plaatsvinden.



Figuur 1. Fasering herstructurering / realisatie GW/MS/CA. Onderhavig rapport betreft Fase 2.



1.2 Beleidsuitgangspunten

In [figuur 2](#) zijn de belangrijkste doelstellingen van een CA samengevat. Deze doelstellingen sluiten nauw aan bij de beleidsuitgangspunten die gemeente Etten-Leur in diverse documenten heeft vastgelegd en vastgesteld.

Een CA sluit bijvoorbeeld nauw aan bij de duurzaamheidsambities van gemeente Etten-Leur, zoals vastgelegd in het **Raadsprogramma 2022 – 2026**. Hierin heeft de gemeenteraad de landelijke ambities om toe te groeien naar een 50% circulaire economie in 2030 en een volledig circulaire economie in 2050 overgenomen. De raad wil nadrukkelijk de voorwaarden scheppen voor bedrijven om productieprocessen circulair in te richten.

In het **College – Uitvoeringsprogramma 2022 – 2026** is deze algemene ambitie vertaald in het concrete doel om de mogelijkheden voor realisatie van een CA te onderzoeken.

Ook in de **Omgevingsvisie Etten-Leur (juli 2022)** wordt de transitie naar een circulaire economie tot één van de belangrijkste maatschappelijke opgaven bestempeld. Etten-Leur ziet zichzelf als een belangrijke speler in een Brabants circulair stedelijk netwerk en schuwt experimenten daarbij niet. Een CA past naadloos in deze ambitie.

De doelstellingen van het CA sluiten aan bij de voorlopige **beleidsuitgangspunten van het afval- en grondstoffenbeleid** die zijn opgesteld naar aanleiding van de evaluatie van het afvalbeleid 2020.

In de **samenwerkingsovereenkomst (SOK)** met gemeente Breda voor de afvalinzameling zijn afspraken vastgelegd over samenwerking m.b.t. duurzaamheid en circulariteit.



Figuur 2. Doelstellingen CA



1.3 Onderzoeksaanpak

In dit onderzoek zijn drie varianten voor het combineren van de functies GW, MS en CA (zie voor een beschrijving van deze nieuwe functie hoofdstuk 2) op de locaties Hermelijnweg en Fri-Jado onderzocht. De betreffende varianten zijn weergegeven in [figuur 3](#) en hieronder toegelicht.

Variant 1 (Uitgangssituatie handhaven):

Uitsluitend noodzakelijke renovatie en verduurzaming GW

In deze variant verduurzaamt gemeente Etten-Leur de bestaande GW om deze toekomstbestendig te maken. De GW blijft gevestigd op de huidige locatie. Deze variant bevat geen CA en er is geen nieuwbouw voorzien.

Variant 2: Nieuwbouw CA op Fri-Jado terrein, GW op Hermelijnweg

In deze variant verduurzaamt gemeente Etten-Leur de huidige GW om deze toekomstbestendig te maken. De GW blijft gevestigd op de huidige locatie. Op het Fri-Jado terrein verrijst een CA naast de bestaande MS. De MS wordt op enkele punten aangepast om de aansluiting met het CA te borgen.

Variant 3: Nieuwbouw CA en GW op Fri-Jado terrein

In deze variant realiseert gemeente Etten-Leur een CA én een nieuwe GW op het Fri-Jado terrein. De MS wordt op enkele punten aangepast om de aansluiting met het CA te borgen. Het terrein van de huidige GW aan de Hermelijnweg wordt verkocht.

In het vervolg van dit rapport zijn per variant de volgende aspecten uitgewerkt:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Ruimtebeslag
- Circulaire impact
- Personele inzet
- Mobiliteit
- Duurzaamheid
- Flexibiliteit en toekomstbestendigheid
- Financiële aspecten

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Hermelijnweg	 Gemeentewerf	 Gemeentewerf	
Fri-Jado Terrein	 Milieustraat	 Milieustraat  Circulair Ambachts centrum	 Gemeentewerf  Milieustraat  Circulair Ambachts centrum

Aandachtspunt bij variant 1:

Variant 1 draagt niet of nauwelijks bij aan de realisatie van de beleidsambities en is opgenomen als vergelijkingsbasis voor de overige varianten. Het betreft in feite het handhaven van de uitgangssituatie. Wel zijn hierin de noodzakelijke duurzaamheidsmaatregelen meegenomen. Omdat er in dit scenario wél iets verandert, spreken we in de tekst over 'variant 1' in plaats van 'handhaven uitgangssituatie.'

Figuur 3. Onderzoeksaanpak: de drie uitgewerkte varianten



1.4 Financieel

In dit rapport is voor de varianten een financiële verkenning gedaan om inzicht te krijgen in de ontwikkelkosten voor de beoogde inrichting en bebouwing. De verkenning voor het CA is gedaan op basis van een elementenraming. Het betreft slechts een indicatie op basis waarvan een afweging kan worden gemaakt. Door de huidige inflatie, andere externe economische invloeden en de steeds duurdere materialen en loonkosten geldt dat er veel onzekerheid in de berekening zit.

De kosten voor de ontwikkeling zijn opgebouwd uit verschillen kostenposten namelijk: kosten aankoop gronden, planontwikkelingskosten, inrichtingskosten en kosten voor de ontwikkeling van bebouwing. Hieronder zijn de belangrijkste uitgangspunten beschreven.

Kosten aankoop gronden

Gemeente Etten-Leur heeft voorlopig 1,8 ha gereserveerd voor eventuele realisatie van een CA/GW. Bij variant 3 wordt de gereserveerde grond volledig gebruikt, maar komt het terrein van de huidige GW beschikbaar (1,4 ha). Voor variant 2 is circa 0,9 ha gereserveerde grond nodig. Voor variant 1 is géén extra grond nodig. Bij een keuze voor variant 1 of 2 kan de gemeente de gereserveerde grond die niet voor de ontwikkeling noodzakelijk is alsnog uitgeven. In variant 2 is het ook te overwegen deze grond in eigen bezit te houden, ten behoeve van eventuele toekomstige doorontwikkeling van het terrein.

Bouwkosten

Kosten voor de bouw van de diverse gebouwen inclusief installaties.

Terreininrichting (civiel)

Kosten voor terreininrichtingen en aanpassing bestaande MS.

Planvorming bouwkundig en civiel

De planontwikkelingskosten bestaan uit de bouwkundige en civieltechnische uitwerking van de locatie. Het gaat om de verdere uitwerking van het plan tot een definitief ontwerp en de daarop volgende aanbesteding om tot de selectie van een uitvoerende partij te komen.

Directievoering en toezicht uitvoering

Nadat de selectie van een uitvoerende partij heeft plaats gevonden zal tijdens de uitvoering directievoering en toezicht wenselijk zijn, zodat het bouwproject binnen budget, op tijd, in goed overleg en met hoge kwaliteit wordt afgerond.

Duurzaam bouwen

In de kostenraming zijn de in de paragraaf 'duurzaamheid' beschreven maatregelen opgenomen (groene daken, groene gevels, maar ook hogere isolatiewaarden en lage temperatuur verwarming). Het uiteindelijke ambitieniveau voor duurzaamheid moet nog vastgesteld worden door de gemeente. Kosten voor certificering volgens een duurzaamheidslabel zijn niet opgenomen.

Kosten onvoorzien bouwkundig en civiel

Het blijft lastig te voorspellen of en in welke mate de huidige prijsstijging voor de bouwkosten zich verder ontwikkelt. Om hierop te anticiperen is aan het subtotaal een marge opgenomen van 10%. Daarnaast geldt dat rekening is gehouden met een eventuele scopewijziging en andere onvoorziene omstandigheden. Daarvoor is in de calculatie een risico reservering opgenomen van 15%.

Risico's

In Bijlage A is een risicomatrix opgenomen. Hierin zijn risico's opgenomen in de categorieën strategisch, wet- en regelgeving, bouw en operationeel.



Hoofdstuk 2

Introductie Circulair Ambachtscentrum

Leeswijzer

Van de in dit rapport besproken functies, betreft het CA een nieuw te realiseren functie. Dit hoofdstuk beschrijft daarom wat een CA is, welke invulling gemeente Etten-Leur er op hoofdlijnen aan wil geven en welke organisatorische uitgangspunten daarbij horen.



2.1 Wat is een Circulair Ambachtscentrum?

Eén van de ambities in het Nationale Programma Circulaire Economie (NPCE) is het realiseren van een landelijk dekkend netwerk van circulaire ambachtscentra. Sinds enkele jaren is dit concept daarom – in uiteenlopende verschijningsvormen – sterk in opkomst. Het [landelijke stimuleringsprogramma circulaire ambachtscentra](#) hanteert als uitgangspunt dat in een CA in ieder geval vier elementen samenkomen (zie ook [figuur 4](#)):

- hergebruik en recycling;
- reparatie en kringloop;
- ambacht en onderwijs;
- sociale cohesie en werkgelegenheid

Functies en bouwstenen die daarbij horen zijn onder meer de gemeentelijke milieustraat, kringloopwinkels, organisaties voor sociale werkvoorziening, repaircafés, diverse onderwijsinstellingen en circulaire bedrijven. Het slim combineren van deze elementen resulteert in maatschappelijke meerwaarde op het gebied van circulariteit én in het sociale domein.

Uitvoeringsvorm CA Etten-Leur

Een elders reeds succesvol gerealiseerde verschijningsvorm van een CA betreft een fysieke locatie, gekoppeld aan de gemeentelijke MS. Deze uitvoeringsvorm biedt inwoners één loket voor het inleveren van uiteenlopende materialen en herbruikbare producten. Alvorens de MS te bezoeken, rijdt de inwoner door de sorteestraat van het CA. Hier selecteren hiervoor geschoolde medewerkers alle materialen die geschikt zijn voor hergebruik, bijvoorbeeld door een kringloopwinkel of gespecialiseerde maakbedrijven. Met de stromen die resteren kan de inwoner vervolgens terecht op de MS (zie ook [figuur 4](#).) Het vrijkomen van de gronden naast de MS op het Fri-Jado terrein biedt gemeente Etten-Leur een unieke kans om een dergelijk fysiek CA te realiseren. Dit is dan ook het uitgangspunt in dit rapport.



Figuur 4. De (minimale) bouwstenen van een CA



2.2 Circulaire meerwaarde

Het primaire doel van het CA is circulaire meerwaarde te realiseren. De R-ladder is een veelgebruikt instrument dat laat zien op welke manieren deze meerwaarde tot stand kan komen. Daarbij geldt: hoe hoger op de ladder, des te groter de circulaire impact. [Tabel 1](#) brengt dit in beeld. De linker kolom beschrijft de verschillende treden op de R-ladder. De rechter kolom geeft een kwalitatieve beschrijving van de manier waarop de betreffende stap in het CA vorm kan krijgen. Uit de tabel blijkt dat het CA aan vrijwel alle stappen op de R-ladder invulling kan geven.

In [Figuur 5](#) op de volgende pagina is de circulaire impact van het CA gevisualiseerd. Figuur 5 laat zien dat door realisatie van het CA de gemeente aanzienlijk hoger op de R-ladder scoort dan enkel met de MS. Inwoners die reststromen brengen, komen éérst langs het CA, voordat ze naar de MS gaan. Zo zorgt het CA er voor dat overbodige producten zo hoog mogelijk op de R-ladder verwerkt worden. De huidige MS richt zich op R8 en R9. Door toevoeging van het CA wordt dit uitgebreid met R3 t/m R7. Daarnaast draagt het CA bij aan meer bewustwording (R0 t/m R2).

Vermeden CO₂ uitstoot

De circulaire verwerking van reststromen levert uiteindelijk een vermindering van de CO₂-uitstoot op. Daarbij geldt: hoe hoger op de R-ladder, hoe groter de potentiële CO₂-reductie. De daadwerkelijke CO₂-reductie loopt daarnaast per product en/of materiaal sterk uiteen. Factoren die daarbij onder meer een rol spelen zijn bijvoorbeeld de CO₂ die nodig is om het product of materiaal te maken, de CO₂ die vrijkomt bij transport, de CO₂ die nodig is voor de verwerking van reststromen en de levensduur van een product.

Uit het bovenstaande volgt dat het volledig kwantificeren van de potentiële CO₂ reductie van het CA een zeer complexe aangelegenheid is. In de huidige situatie levert een dergelijke berekening gezien het zeer grote aantal aannames dat vereist is, geen betrouwbaar beeld op.

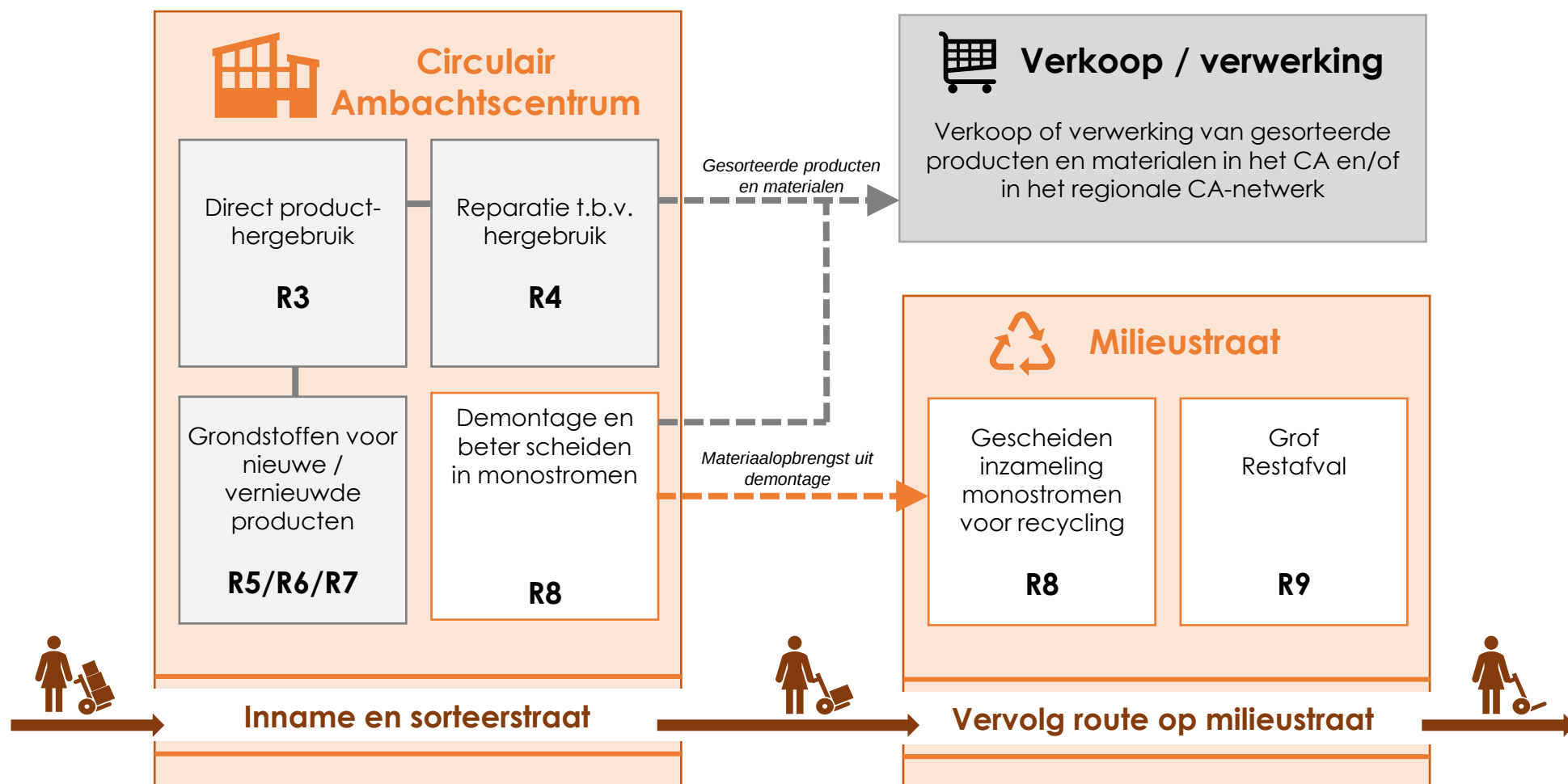
Als algemene richtlijn geldt dat 1 ton producthergebruik gelijk staat aan 1 ton vermeden CO₂ uitstoot.

R-ladder		Hoe draagt het Circulair Ambachtscentrum hieraan bij?
Product slimmer gebruiken en maken	R0 Refuse Een product overbodig maken door ervan af te zien.	Het CA draagt bij aan bewustwording over hergebruik en circulariteit, daarmee zetten we inwoners aan tot ander consumptiegedrag en betere afvalscheiding.
	R1 Rethink Het productgebruik intensiveren, bijvoorbeeld door te delen.	Een CA kan faciliteiten bevatten voor het lenen en/of gezamenlijk gebruiken van producten. Denk aan gereedschappen.
	R2: Reduce Het product efficiënter fabriceren door minder materiaalgebruik.	Inwoners worden meer bewust van de waarde van producten, daardoor kopen zij minder en/of duurzamere producten.
Levensduurverlenging van het product en/of onderdelen	R3: Reuse Hergebruik van een afgedankt product.	Herbruikbare goederen en materialen worden apart ingezameld zodat deze kunnen worden hergebruikt. Bijvoorbeeld door verkoop van goederen/materialen in een (bouw)kringloopwinkel.
	R4: Repair Reparatie ten behoeve van producthergebruik.	Kapotte producten, zoals fietsen of meubels, worden gerepareerd.
	R5 Refurbish Opknappen of moderniseren van een oud product.	Oude producten, zoals bijvoorbeeld elektronica of huishoudelijke apparaten worden gescheiden en gesorteerd ten behoeve van refurbishing in het CA of bij een externe partner.
	R6 Remanufacture Onderdelen van een afgedankt product hergebruiken in een nieuw product met dezelfde functie.	Oude producten, zoals bijvoorbeeld elektronica of huishoudelijke apparaten worden gedemonteerd om herbruikbare onderdelen te verkrijgen ten behoeve van remanufacturing..
	R7 Repurpose Onderdelen van een afgedankt product hergebruiken in een nieuw product met een andere functie.	Oude producten, zoals bijvoorbeeld elektronica of huishoudelijke apparaten worden gedemonteerd om herbruikbare onderdelen te verkrijgen voor andere producten.
Nuttig toepassen van materialen	R8: Recycle Materialen verwerken tot dezelfde of een mindere kwaliteit.	Materialen die niet direct herbruikbaar zijn, worden als monostromen ingezameld en zo hoogwaardig mogelijk gerecycled. Het beter scheiden en demonteren van het grof restafval draagt hieraan bij.
	R9: Recover Verbranden van materialen met energierugwinning.	De hoeveelheid restafval wordt zoveel mogelijk teruggedrongen, het restafval dat overblijft wordt verbrand met energierugwinning.

Tabel 1 De R-ladder



Visuele weergave circulaire meerwaarde CA



Figuur 5. Visuele uitwerking van de circulaire meerwaarde van een CA

2.3 Organisatorische uitgangspunten

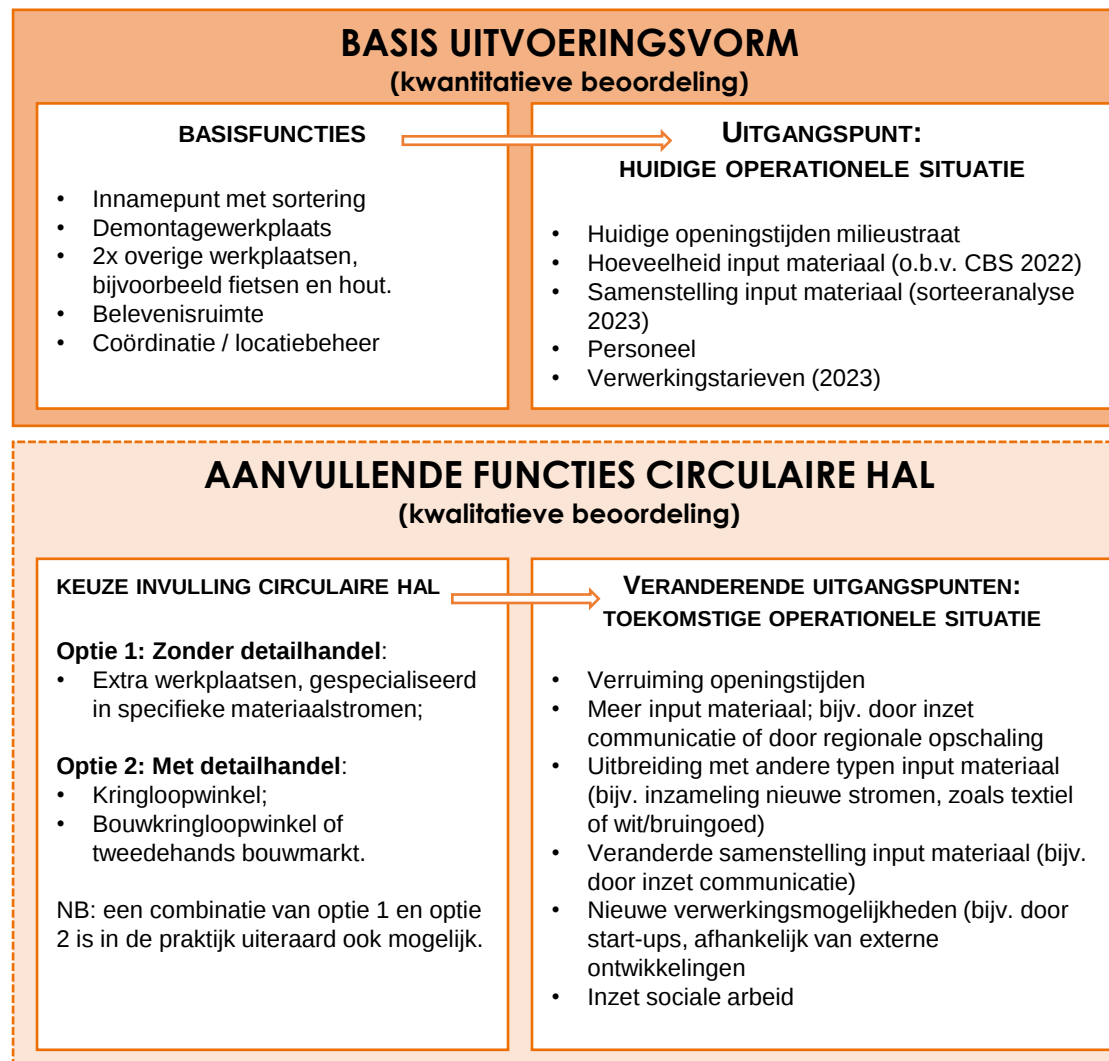
In dit rapport zijn onder meer de circulaire impact, personele invulling, exploitatiekosten en de juridische aspecten van het CA beschreven. Daarbij maken we onderscheid in de **basisfuncties van het CA** en een nader in te vullen **circulaire hal** (zie figuur 6).

Ten behoeve van de vergelijking van varianten in [hoofdstuk 4](#) zijn de basisfuncties voor zover mogelijk gekwantificeerd. Hierbij is de huidige operationele situatie van de MS (openingstijden, hoeveelheid afval, etc.) als uitgangspunt genomen. Daarnaast geldt als uitgangspunt dat gemeente Etten-Leur de basisfuncties in eigen beheer exploiteert.

Naast de basisfuncties (zie [figuur 6](#)) bevat het CA een nader in te vullen circulaire hal. De exacte invulling hiervan beïnvloedt de circulaire impact en exploitatie van het CA aanzienlijk. De meerwaarde van de circulaire hal is op dit moment echter nog niet te kwantificeren. De mogelijke effecten van keuzes ten aanzien van de circulaire hal beschrijven we daarom kwalitatief. Daarbij onderscheiden we een situatie mét detailhandel en een situatie zonder detailhandel, maar met aanvullende werkplaatsen. We kiezen voor dit onderscheid omdat:

- De keuze voor het al dan niet realiseren van een publieksfunctie in het CA leidt tot een fundamenteel ander ambachtscentrum ten aanzien van de circulaire impact, het bewustwordingseffect én de operationele aspecten.
- Realisatie van detailhandel vereist aanpassing of afwijking van het (tijdelijk) omgevingsplan. Hierover moet politieke besluitvorming plaatsvinden.

Het onderscheid in basisfunctie en circulaire hal, met de bijbehorende uitgangspunten is samengevat in [figuur 6](#).



Figuur 6. Onderscheid basisfuncties en circulaire hal



2.4 Juridische aspecten realisatie CA

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de relevante juridische aandachtspunten bij realisatie van een CA. Hierin maken we onderscheid in de realisatiefase en de exploitatiefase van het CA. In algemene zin geldt daarbij dat er op voorhand geen zwaarwegende juridische kanttekeningen zijn te plaatsen bij realisatie van het CA in de beoogde vorm. Uiteraard dient wel altijd gewerkt te worden binnen de geldende wet- en regelgeving. Het is daarom aan te bevelen om bij de realisatie van specifieke elementen van het CA tijdig juridisch advies op maat in te winnen.

Realisatiefase: (tijdelijk) omgevingsplan en milieurecht

In de realisatiefase is de keuze voor de invulling van de circulaire hal in relatie tot het (tijdelijk) omgevingsplan een belangrijk aandachtspunt. Daarbij gaat het met name om het al dan niet realiseren van een retailfunctie, een dergelijke functie is nu niet mogelijk binnen de kaders van het (tijdelijk) omgevingsplan. Daarnaast vraagt de inrichting van specialistische werkplaatsen, zoals bijvoorbeeld en demontagehal, aandacht in het kader van de vergunningverlening. De realisatie van een CA in relatie tot het (tijdelijk) omgevingsplan komt uitgebreider aan bod in [hoofdstuk 3](#). Het vormen van samenwerkingsverbanden met externe partijen zijn het aanbestedingsrecht en regelgeving rondom staatssteun relevant. Wanneer de gemeente gaat deelnemen aan de markt komt de Wet Markt en Overheid in beeld. Bij de verdere voorbereiding en uitwerking is het daarom van belang juridisch advies in te winnen over onder meer de aanbestedingsrechtelijke aspecten, het opstellen van de voorwaarden en contracten met samenwerkingspartners, de toepasselijkheid van de staatssteunregels en het fiscale regime.

Exploitatie CA

De exacte juridische kaders voor de exploitatie van het CA zijn afhankelijk van de exacte invulling van werkplaatsen en de circulaire hal. Daarbij zijn onder meer de volgende juridische aspecten relevant:

- Naleving van contractuele afspraken met samenwerkingspartners.
- Bij het werken met reststromen en afvalmaterialen is het milieurecht in het algemeen en het afvalstoffenrecht in het bijzonder van belang. Een aandachtspunt is onder meer de regelgeving rondom de afvalstatus en einde – afvalstatus van materialen.
- Bij het bewerken van producten en consumentengoederen in werkplaatsen, moet rekening worden gehouden met aspecten van productveiligheid en productgaranties. Voor het demonteren en repareren van elektronica is bijvoorbeeld specifieke certificering nodig.

Aanvullende documentatie in ontwikkeling

De circulaire economie is in juridisch opzicht een relatief nieuw thema. Als gevolg daarvan werkt bestaande wet- en regelgeving soms belemmerend of biedt onvoldoende duidelijkheid. Het realiseren van heldere en werkbaar juridische kaders voor de materialentransitie staat bij steeds meer partijen op de agenda. Op het kennisplatform CircuLaw worden handvatten geboden aan beleidsmakers om meer en beter gebruik te maken van de bestaande wet- en regelgeving om de circulaire economie te bevorderen [bron: <https://www.circulaw.nl/>]. Binnen het stimuleringsprogramma CA (onderdeel van het programma VANG-HHA van Rijkswaterstaat) is aandacht voor de belemmeringen in de huidige wet- en regelgeving en wordt gewerkt aan documenten die duidelijkheid bieden over de juridische vraagstukken [bron: <https://circulairambachtscentrum.nl/slag/wet-regelgeving/>].

Toekomstige wet -en regelgeving voor de circulaire transitie

Aangezien de circulaire transitie zich nog in de beginfase bevindt, zijn wijzigingen in de wet- en regelgeving in de nabije toekomst niet uit te sluiten. Het Nationaal Programma Circulaire Economie stelt bijvoorbeeld dat de huidige Wet Milieubeheer circulariteit onvoldoende stimuleert. De veel ambitieuzere EU-regelgeving gerelateerd aan circulaire economie moet een plek krijgen in de nationale wet- en regelgeving. Ook is een aanpassing nodig in de definitie van de afvalstatus. In 2025 wordt het Circulair Materialenplan (vervanger van LAP3) gelanceerd dat een uniform en bindend kader gaat bieden voor het afvalstoffenbeheer. Daarnaast wordt gesproken over een Circulaire Economie-wet als mogelijke toekomstige ontwikkeling. [bron: Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030]



Hoofdstuk 3

Introductie ruimtelijke aspecten

Leeswijzer

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de ruimtelijke aspecten waarmee rekening gehouden moet worden bij realisatie van de beoogde functies op de verschillende locaties. Achtereenvolgens komen de volgende aspecten aan bod:

- 3.1 Planologische aspecten
- 3.2 Ruimtelijk programma van eisen nieuwbouw
- 3.3 Duurzaamheidsaspecten



3.1 Planologische aspecten

Inleiding

Deze paragraaf beschrijft alle algemene planologische aspecten waarmee rekening gehouden moet worden bij het realiseren van de beoogde functies (CA, MS, GW) op de twee locaties, inclusief een toets aan het (tijdelijk) omgevingsplan (de op 31 december geldende bestemmingsplannen).

Milieustraat

Ter plaatse van de MS verandert er in variant 1 niets. In varianten 2 en 3 zijn de wijzigingen minimaal. Er wijzigen geen functies. Ter plaatse zijn bedrijven tot categorie 4.1 toegestaan, waardoor de MS rechtstreeks is toegestaan.

Gemeentewerf

Indien de GW behouden blijft op de locatie Hermelijnweg is een planologische toets niet nodig. Ter plaatse van de beoogde GW in variant 3 (Fri-Jado terrein) zijn bedrijven tot maximaal categorie 3.2 toegestaan. In de SvB is de categorie 'Gemeentewerven (afval-inzameldepots)' opgenomen als milieucategorie 3.1. Het gebruik als GW is daarmee passend binnen het (tijdelijke) omgevingsplan.

Circulair Ambachtscentrum

Voor de beoogde locatie van het CA op het Fri-Jado terrein gelden op basis van het (tijdelijke) omgevingsplan vooralsnog de regels van het bestemmingsplan 'Herziening 1 Bedrijventerrein Vosdonk'. Het grootste deel van de locatie heeft de bestemming 'Bedrijventerrein - 1'. Voor de gronden geldt dat bedrijfsactiviteiten tot een bepaalde milieucategorie zijn toegestaan met de daarbij behorende voorzieningen. Ter plaatse van de planlocatie geldt dat bedrijven van milieucategorie 1 tot en met 3.2 zijn toegestaan en op het perceel van de bestaande MS zijn bedrijven in de milieucategorie 2 t/m 4.1 toegestaan.

Bedrijven zijn op basis van het (tijdelijk) omgevingsplan direct toegestaan als ze passen binnen deze milieucategorieën en zijn opgenomen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten (SvB). Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning bedrijven toestaan die niet zijn opgenomen in de SvB, maar die qua aard en invloed op de omgeving gelijk zijn te stellen aan de toegelaten milieucategorieën.

Verder zijn bij de bedrijfsactiviteiten behorende ondergeschikte kantoren, technische ontwerp- en adviseurs, reclamebureau en audiovisuele studio's, detailhandel in volumineuze goederen en een koeltechniekenbedrijf toegestaan. Onderstaand zijn de te verwachte functies getoetst aan het (tijdelijk) omgevingsplan.

Het is op dit moment nog niet geheel helder welke functies er straks gehuisvest worden in het ambachtscentrum. Wel zullen vormen van transport, demontage en reparatie een plaats krijgen binnen het ambachtscentrum. Hieronder volgt een globale toets aan de regels van het (tijdelijke) omgevingsplan (bestemmingsplan 'Herziening 1 Bedrijventerrein Vosdonk') op deze functies:

- *Transport:* in de SvB zijn diverse categorieën opgenomen waarbij 'transport' wordt genoemd. Bij de uiteindelijke uitwerking van het CA, dient te worden beschouwd welk type goederen wordt opgeslagen en getransporteerd en dient te worden getoetst aan de SvB. Het (tijdelijk) omgevingsplan laat op de beoogde gronden bedrijven tot en met milieucategorie 3.2 toe. Indien de beoogde transportfunctie niet past maar qua aard en invloed gelijk te stellen is met de toegestane milieucategorie, kan de afwijkmogelijkheid in het (tijdelijk) omgevingsplan worden toegepast. Anders dient afgeweken te worden van het (tijdelijk) omgevingsplan en dient een separate planologische procedure doorlopen te worden.
- *Demontage:* in de SvB is een demontageruimte niet specifiek opgenomen. Daarom is beschouwd met welke bedrijfstype dit vergelijkbaar is. Zo betreft een 'Bouwbedrijf algemeen: b.o. > 2.000 m²' evenals een 'plaatwerkerij' een milieucategorie 3.2. De realisatie van een demontageruimte zal in veel gevallen passend zijn binnen de geldende maximale milieucategorie van 3.2. Indien de beoogde demontagefunctie niet past maar qua aard en invloed gelijk te stellen is met de toegestane milieucategorie, kan de afwijkmogelijkheid in het (tijdelijk) omgevingsplan worden toegepast. Anders dient afgeweken te worden van het (tijdelijk) omgevingsplan en dient een separate planologische procedure doorlopen te worden.



- **Reparatie:** in de SvB zijn diverse categorieën opgenomen waarbij 'reparatie' wordt genoemd. Daarnaast is specifiek 'Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)' opgenomen, wat milieucategorie 1 betreft. Bij de uiteindelijke uitwerking van het CA, dient te worden beschouwd welk type goederen wordt verwerkt en gerepareerd en te worden getoetst aan de SvB. Problemen worden niet voorzien omdat veel reparatieactiviteiten mogelijk zijn binnen milieucategorie 3.2. Indien de beoogde reparatiefunctie niet past maar qua aard en invloed gelijk te stellen is met de toegestane milieucategorie, kan de afwijkingmogelijkheid in het (tijdelijk) omgevingsplan worden toegepast. Anders dient afgeweken te worden van het (tijdelijk) omgevingsplan en dient een separate planologische procedure doorlopen te worden.

Advies is om tijdens de voorbereiding op de realisatie van het CA een overzicht te maken van beoogde goederenstromen/activiteiten om indien nodig zo snel als mogelijk de eventueel benodigde vergunningen aangevraagd kunnen worden.

Kantoren

Zelfstandige kantoren zijn binnen het plangebied niet toegestaan. Wel zijn bij de bedrijfsactiviteit behorende kantoren toegestaan. De bedrijfsvloeroppervlakte van bij de bedrijfsactiviteit behorende, aan de bedrijfsactiviteit ondergeschikte kantoren mag niet meer bedragen dan 30% van de bedrijfsvloeroppervlakte van het totale bedrijf, waarbij bij het bedrijf behorende gebouwen op andere percelen mogen worden meegerekend bij het bepalen van de bedrijfsvloeroppervlakte. De regeling voor bedrijfsverzamelgebouw is niet van toepassing aangezien deze worden uitgesloten in de uitgiftevoorwaarden.

Algemene- en bijeenkomstfunctie

In de nieuwe CA/MS/GW-locatie zijn diverse algemene- en bijeenkomstruimten beoogd. Hierbij wordt gedacht aan de kantine voor de medewerkers en bijeenkomstruimten voor presentaties en lessen over bijvoorbeeld circulariteit en duurzaamheid. Denk ook aan een Milieu Educatie Centrum. Uitgangspunt is dat de algemene- en bijeenkomstfuncties ondergeschikt zijn aan de overige functies op de CA/MS/GW-locatie en dit ten aanzien van het (tijdelijk) omgevingsplan geen belemmeringen met zich meebrengt.

Invulling circulaire hal

Voor exacte invulling van de circulaire hal wordt onderscheid gemaakt tussen mét en zonder Retail functie. Een (bouw)kringloopwinkel betreft een detailhandelsfunctie. Conform het (tijdelijk) omgevingsplan is ter plaatse alleen detailhandel in volumineuze goederen toegestaan.

Definitie Detailhandel

'Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, hieronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan diegenen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, met dien verstande dat postorderbedrijven en daarmee vergelijkbare internetwinkels niet worden aangemerkt als detailhandel, tenzij ter plaatse sprake is van fysiek klantcontact;'

De algemene beleidslijn van de gemeente is dat detailhandel zoveel als mogelijk in centrumgebieden plaatsvindt. Hierop zijn uitzonderingen aanwezig, waaronder handel in ABC-goederen (auto-boten-caravan), grove bouwmaterialen, etc. In het (tijdelijk) omgevingsplan is een mogelijkheid opgenomen om met een omgevingsvergunning af te wijken ten behoeve van detailhandel, mits wordt voldaan aan de gestelde voorwaarden:



- *productiegebonden detailhandel (1.65):
detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of worden toegepast in het productieproces dan wel worden bewerkt voor toepassingen elders, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie tot een maximum van 30% van de bedrijfsvloeroppervlakte van het totale bedrijf, waarbij bij het bedrijf behorende gebouwen op andere percelen mogen worden meegerekend bij het bepalen van de bedrijfsvloeroppervlakte;*
- *verkoop van grove bouwmaterialen:
detailhandel in materialen voor de ruwbouw van gebouwen e.d., zoals stenen, zand, beton, (sier)bestratingsmaterialen en hout, en in grove bouwonderdelen, zoals serres, dakkapellen, dakramen, kozijnen, trappen, open haarden, buitenhaarden, en daarmee naar aard gelijk te stellen bouwonderdelen, doch met uitzondering van parket, laminaat en kurkvloeren), mits de bedrijfsvloeroppervlakte die in gebruik is voor de detailhandelsfunctie minimaal 500 m² bedraagt. Indien de verkoop en uitstalling van grove bouwmaterialen niet inpandig plaatsvindt, dient de oppervlakte van (het gedeelte van) het bouwperceel dat in gebruik is voor de detailhandelsfunctie minimaal 500 m² te bedragen;*
- *verkoop van motoren:
detailhandel in motoren, al dan niet in combinatie met detailhandel in scooters en bromfietsen, en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen, zoals motoronderdelen, accessoires, onderhoudsmiddelen en motorkleding) al dan niet in combinatie met scooters en bromfietsen, mits de bedrijfsvloeroppervlakte die in gebruik is ten behoeve van de detailhandelsfunctie minimaal 250 m² bedraagt.*

Bouwen

Voor de ontwikkeling van een CA geldt dat in het (tijdelijk) omgevingsplan verschillende bouwregels zijn opgenomen. De gronden zijn voorzien van een (relatief groot) bouwvlak die ongeveer 10 meter uit de grens van de bedrijfsbestemming ligt. Bebouwing mag enkel worden gerealiseerd binnen het bouwvlak. Daarnaast zijn nog een aantal aanvullende bouwregels opgenomen.

Beide varianten passen binnen de bouwregels die in het (tijdelijk) omgevingsplan zijn opgenomen. Bouwhoogte conform (tijdelijk) omgevingsplan is 15 meter en geeft mogelijkheid om voor kantoren extra laag toe te voegen. Bij nadere uitwerking is aandacht voor deze bouwregels noodzakelijk.

Afwijken onder de Omgevingswet

Mocht de toekomstige ontwikkeling (bijvoorbeeld door het opnemen van een Kringloopwinkel) niet passen binnen de kaders van het (tijdelijke) omgevingsplan dan dient de aanvraag te voldoen aan de eisen van de Omgevingswet en dient aangetoond te worden dat sprake is van een evenredige toedeling van functies aan locaties.



3.2 Ruimtelijk programma van eisen nieuwbouw

Voor de nieuwbouw van het CA CA en GW (varianten 2 en 3) op het Fri-Jado terrein zijn randvoorwaarden, eisen, richtlijnen, uitgangspunten en wensen opgesteld. Deze vormen het programma van eisen (PvE).

3.2.1 Functioneel programma

Voor de nieuwbouw van de GW en/of het CA is een functioneel programma (oppervlakten in m² per functie) opgesteld. Het programma is onderverdeeld naar de hoofdfuncties van de gebouwen, bestaande uit GW, stallingsruimten en CA.

3.2.2 Uitgiftevoorwaarde Fri-Jado terrein

Naast het functioneel programma heeft de gemeente ook concept uitgiftevoorwaarden opgesteld voor het Fri-Jado terrein. Deze hebben geen formele status, maar bij de uitwerking van de varianten is hier wel rekening mee gehouden. Op een aantal onderdelen zijn de uitgiftevoorwaarden de afgelopen periode aangescherpt. Ambtelijk is aangegeven dat varianten 2 en 3 voldoen aan de uitgiftevoorwaarden dan wel dat de afwijking akkoord is.



3.3 Duurzaamheidsaspecten

Duurzaamheid is een breed begrip. In deze paragraaf beperken we ons tot 'circulair bouwen en inrichting', 'natuur inclusiviteit' & biodiversiteit', 'klimaatadaptatie' en 'water'. Deze paragraaf sluiten we af met een toelichting op certificaten voor duurzaamheid.

Circulair bouwen en inrichting

Voor circulair bouwen en inrichten zijn tal van mogelijkheden. Dit met als doel om de effecten op het milieu te minimaliseren, kijkend naar de hele levensduur van een gebouw en het terrein. Gedacht kan worden aan:

- De (gewenste) technische levensduur van het gebouw, door in het ontwerp rekening te houden met milieuvriendelijke bouwwijzen en materialen.
- Ontwerp van het gebouw zo dat dit later makkelijk is aan te passen aan wensen van (nieuwe) gebruikers.
- Het toepassen van duurzame technieken om te besparen op materiaal- en energieverbruik.
- Het gebruik van circulaire materialen, demontabel bouwen en/of gebruik maken van een materiaalpaspoort.

Natuur inclusiviteit & biodiversiteit

Dit aspect is met name beschouwd voor het Fri-Jado terrein (varianten 2 en 3). De gemeente Etten-Leur wil bij de herontwikkeling van het Fri-Jado terrein zoveel mogelijk rekening houden met de biodiversiteit. Orbis heeft hiervoor een visie opgesteld [bron: Orbis, Visie biodiversiteit voormalig Fri-Jado terrein "Van donkergrijs naar lichtgroen", 28-09-2021]. In de ontwikkeling wordt aangesloten bij de maatregelen zoals genoemd in deze visie. In de visie is het gebied in verschillende zones opgedeeld waarvoor verschillende maatregelen verplicht of facultatief zijn, waarbij er een minimaal aantal facultatieve punten gescoord dient te worden. De gronden van het CA zijn grotendeels aangeduid als 'Uitbreiding milieustraat' en deels als 'Lichtgrijze zone'. In de lichtgrijze zone zijn verplicht: groene gevels/inkleding

en erfafscheidingen, waterdoorlatende (half)verharding paden, wegen en parkeerterrein personenwagens, afkoppeling regenwater, infiltratie via wadi. Daarnaast zijn diverse maatregelen opgenomen die facultatief zijn.

Vanuit het rapport van Orbis en in overleg met de gemeente is in het PvE uitgifte Fri-Jado ([zie paragraaf 3.2](#)) vastgesteld dat we voor het plangebied uitgaan van de typering "Lichtgroen". In deze lichtgroene zone wordt zo groen mogelijk gebouwd. Waar groen mogelijk is wordt groen gerealiseerd. De zone is een bedrijventerrein, maar worden wel zo groen mogelijk ingericht, waardoor het kansen biedt voor biodiversiteit. Door onder andere gebruik te maken van multifunctionele daken (bijvoorbeeld groen i.c.m. zonnepanelen, zoals toegelicht in het kader op de volgende pagina) en groene gevels en zo weinig mogelijk terreinverharding is het gebied aantrekkelijk voor vogels en insecten en vormt het een uitbreiding van het bestaande leef- en foerageergebied. Ook worden in de bebouwing gelegenheden gemaakt waar vogels en vleermuizen zich kunnen vestigen.

Klimaatadaptatie

Het veranderende klimaat zorgt voor hogere temperaturen, langere periodes van droogte en zwaardere regenbuien komen steeds vaker voor. De gevolgen zijn groot voor zowel de gezondheid, de leefbaarheid, de gebouwen en openbare ruimte, arbeidsproductiviteit en voedselproductie. Ook economisch kan de schade aanzienlijk zijn. De gemeente Etten-Leur werkt aan een klimaatbestendige leefomgeving. Het gaat om thema's als voorkomen van wateroverlast, hoogwaterbescherming, droogtebestrijding en voorkomen van hittestress. De omgeving van de onderzoekslocaties kenmerkt zich door relatief veel bebouwd oppervlak en verharding. De risico's van hittestress en toenemende kans op wateroverlast of langdurige periodes van droogte zijn reëel. In warme zomers is de temperatuur op het bedrijventerrein het hoogst van alle gebieden in Etten-Leur. Bovendien heeft de gemeente ambities om in te zetten op het verduurzamen van bedrijventerreinen om dit te voorkomen. Bij de verdere uitwerking is daarom van belang deze aspecten vroegtijdig mee te nemen.



Toelichting multifunctionele daken

De daken hebben een meerwaarde ten opzichte van een Standaard dak (bitumen, pvc, EPDM, etc.). We onderscheiden verschillende functionaliteiten die we extra toe kunnen kennen aan een dak. Zo kunnen we onderscheid maken tussen:

- **Groene daken** zorgen voor een groene omgeving en zijn nuttig bij extreem droog, warm en nat weer. Tevens heeft het een positieve bijdrage aan de biodiversiteit.
- **Gele daken** wekken duurzame energie op uit zon of wind.
- **Grijze daken** zijn voor technische installaties. Grijze daken zijn voorzien van een laag kiezelstenen, ook kunnen schelpen gebruikt worden op delen van het dak. Deze hebben een minder groene functie maar bieden voor bepaalde soorten zoals de Scholekster toch een meerwaarde.
- **Blauwe daken** vangen water op. Ze spelen een belangrijke rol bij erg nat of juist droog weer.
- **Bruine daken:** Een aantal vogelsoorten zoeken hun voedsel op braakliggende terreinen. Om deze soorten (waaronder de zwarte roodstaart) te ondersteunen kan een bruin dak worden aangelegd. Hierbij wordt doorgaans voorafgaand aan de bouw een laag van het braakliggend terrein afgegraven en in depot gezet. Na realisatie van het gebouw wordt de grond op het dak gebracht.

Door meerdere functionaliteiten te combineren op een dak kunnen we nog effectiever omgaan met een dak. Deze multifunctionele daken bieden veel voordelen; dat noemen we gouden combinaties. Ook kan een groen, blauw of geel dak goed gecombineerd worden met een dakterrass.

Een groen dak zorgt voor een wel twee keer langere levensduur van het dak. Bovendien kan het groene dak ballast vormen voor zonnepanelen op het dak. De vegetatie zorgt voor een 5-15% hoger rendement van zonnepanelen. Om van regenwateroverlast in de straat af te komen kan een blauw dak extra water bergen.



Figuur 7. Referentie multifunctioneel dak



Water

Water is een van de belangrijkste natuurlijke hulpbronnen ter wereld en een onmisbaar element in ons dagelijks leven. Het belang van duurzaam watergebruik wordt steeds duidelijker.

Bij de ontwikkeling van het CA is ook aandacht voor de waterhuishouding binnen het plangebied. Dit aspect is met name beschouwd voor het Fri-Jado terrein (varianten 2 en 3). Variant 1 betreft in principe alleen de noodzakelijke verduurzaming van de GW.

De uitgangspunten voor de waterhuishouding op het Fri-Jado terrein zijn als volgt:

- Hemelwaterberging volgens hemelwaterverordening Etten-Leur bedraagt 60 liter per m² verhard oppervlak.
- Programma van Eisen (PvE) en uitgiftevoorwaarden voor het voormalige Fri-Jado terrein stelt 78 liter berging per m² bebouwd en/of verhard oppervlak.
- Groene daken moeten minimaal 30 L per m² bergen.

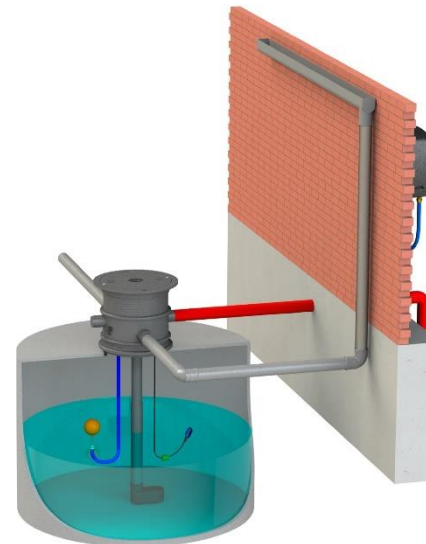
Om duurzaam met water om te gaan wordt eerst gekeken naar de opvang van het hemelwater. Begroeide daken met extra waterbergingscapaciteit kunnen de gevolgen van hevige buien verminderen. Deze 'groen-blauwe' daken kunnen regenwater tijdelijk of permanent vasthouden. Regenwater wordt vertraagd afgevoerd en/of wordt geabsorbeerd door het substraat en beplanting.

Daarnaast wordt gekeken naar de berging/opslag van hemelwater voor hergebruik. Er zijn mogelijkheden om een ondergrondse berging te realiseren en in de bodem te infiltreren. De mogelijkheden worden echter beperkt door de volgende omstandigheden in het terrein:

- Het gebied is erg fijnzandig, doorkruist met leemlagen van een paar decimeter die moeilijk doorlaten. De eerste leemlaag zit op 2 m-mv.
- Onder een deel van het terrein ligt een VOCl-pluim (vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen verontreiniging). Liefst stroomafwaarts daarvan infiltreren. Dat is aan de westkant. Met het bevoegd gezag dient overlegd te worden of infiltratie wenselijk is.

Tenslotte wordt het hemelwater zoveel mogelijk geïnfiltreerd op eigen terrein. Hierbij wordt gekeken naar de volgende mogelijkheden:

- Het aanleggen van een Wadi of infiltratiekratten (indien mogelijk) en in overleg met het bevoegd gezag met betrekking tot de invloed op de VOCl-verontreiniging.
- Het aanleggen van hemelwater transportriolen naar een locatie, geschikt voor infiltratie.



Figuur 8. principe waterberging en hergebruik (bron: GEP watermanagement)



Certificeringen

Bij de uitwerkingen in de VO / DO fase van de gekozen voorkeurs variant zal verder bepaald worden of er een certificering voor het gebouw aangevraagd zal worden. Met name voor de aanvraag van mogelijke subsidies speelt deze certificering een belangrijke rol. Wel dient daarbij rekening te worden gehouden met meerkosten ten opzichte van meer traditionele bouw. Op basis van referenties kan een percentage van 10% aan meerkosten op de realisatiekosten als uitgangspunt worden genomen.

Onderstaande enkele geschikte mogelijkheden voor certificering:

LEED is een evaluatie- en certificatiesysteem waarmee de duurzaamheidsprestatie van gebouwen bepaald kan worden. LEED is een scoresysteem dat gebruik maakt van een checklist. De score bepaalt of het gebouw een basis certificering, zilver, goud of platina krijgt toebedeeld.

BREEAM-NL Nieuwbouw is een beoordelingsmethode om de duurzaamheidsprestatie van gebouwen en gebieden te bepalen en is ontwikkeld door advies- en onderzoeksbureau BRE (Building Research Establishment) uit het Verenigd Koninkrijk. BREEAM-NL waardeert de mate van duurzaamheid van een project in 5 klassen, te weten: Pass, Good, Very Good, Excellent of Outstanding.

GPR Gebouw meet duurzaamheidsprestaties voor onder meer utiliteitsbouw. GPR Gebouw meet duurzaamheid op 5 verschillende thema's, te weten; 'energie', 'milieu', 'gezondheid', 'gebruikskwaliteit' en 'toekomstwaarde'. Bij een gemiddelde score van 9,5 of hoger zijn vijf sterren te behalen, een gebouw dat een 7,5 scoort krijgt 3 sterren.

BCI staat voor de Building Circularity Index© en is een wetenschappelijk onderbouwd en in de praktijk beproefd meetinstrument om de circulaire potentie van een nieuw gebouw te bepalen. BCI Gebouw brengt verschillende erkende meetmethoden voor milieu-impact en circulariteit samen in één integrale tool.





Hoofdstuk 4

Uitwerking en vergelijking varianten

Leeswijzer

Dit hoofdstuk bevat de vergelijking van de varianten. Achtereenvolgens komen de volgende aspecten aan bod:

- 4.1 Inleiding
- 4.2 Uitwerking variant 1
- 4.3 Uitwerking variant 2
- 4.4 Uitwerking variant 3



4.1 Inleiding

In dit onderzoek zijn drie varianten voor het combineren van de functies GW, MS en CA op de locaties Hermelijnweg en Fri-Jado onderzocht. De betreffende varianten zijn reeds weergegeven in [figuur 3](#) in hoofdstuk 1. Voor de overzichtelijkheid is deze figuur hieronder herhaald.

De hoofdstukken 4.2 tot en met 4.4 bevatten een uitgebreide beschrijving van de afzonderlijke varianten en waar relevant een visualisatie van de ruimtelijke uitwerking. Om een vergelijking van de varianten mogelijk te maken, komt in deze hoofdstukken steeds een aantal terugkerende thema's aan bod.

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Hermelijnweg	 Gemeentewerf	 Gemeentewerf	
Fri-Jado Terrein	 Milieustraat	 Milieustraat  Circulair Ambachts centrum	 Gemeentewerf  Milieustraat  Circulair Ambachts centrum

Figuur 9. Onderzoeksaanpak: de drie uitgewerkte varianten

[Naar beschrijving variant 1](#)

[Naar beschrijving variant 2](#)

[Naar beschrijving variant 3](#)

4.2 Uitwerking variant 1

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Hermelijnweg	 Gemeentewerf	 Gemeentewerf	
Fri-Jado Terrein	 Milieustraat	  Milieustraat Circulair Ambachts centrum	   Gemeentewerf Milieustraat Circulair Ambachts centrum

Figuur 10. Dit hoofdstuk beschrijft variant 1: GW en MS blijven op de huidige locatie, géén realisatie van een CA. Let op: Deze variant draagt niet of nauwelijks bij aan de realisatie van de beleidsambities en is opgenomen als vergelijkingsbasis voor de overige varianten. Het betreft in feite het handhaven van de uitgangssituatie. Wel zijn de noodzakelijke duurzaamheidsmaatregelen hierin meegenomen. Omdat er in dit scenario wél iets verandert, spreken we in de tekst over 'variant 1' in plaats van 'handhaven uitgangssituatie.'

Leeswijzer



[4.2.1 Ruimtelijke kwaliteit](#)



[4.2.2 Ruimtebeslag](#)



[4.2.3 Circulaire opbrengst/impact](#)



[4.2.4 Personele inzet](#)



[4.2.5 Mobiliteit](#)



[4.2.6 Duurzaamheid](#)



[4.2.7 Flexibiliteit/ toekomstbestendigheid](#)



[4.2.8 Financieel](#)

Figuur 11. Thematische indeling beschrijving varianten.

Ruimtelijk en functioneel voldoet het hoofdgebouw, maar het interieur en exterieur is gedateerd. Ook na aanpassing zal het gebouw van de GW geen hoogwaardige / duurzame uitstraling krijgen, zoals bij de nieuwbouw van variant 3.



Naar beschrijving Ruimtelijke kwaliteit variant 2

4.2.2 Ruimtebeslag

In variant 1 vindt geen nieuwe ruimtelijke ontwikkeling plaats.

Hermelijnweg

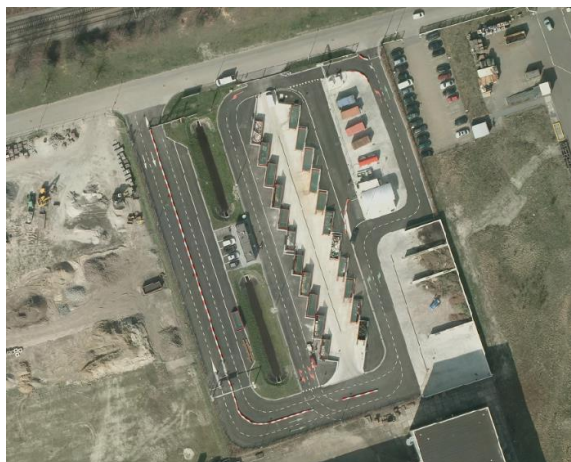
Het bestaande terrein van de GW betreft een perceel van 14.725 m². Het hoofdgebouw heeft een oppervlak van 1.699 m². De GW blijft behouden op het terrein aan de Hermelijnweg.

Fri-Jado terrein

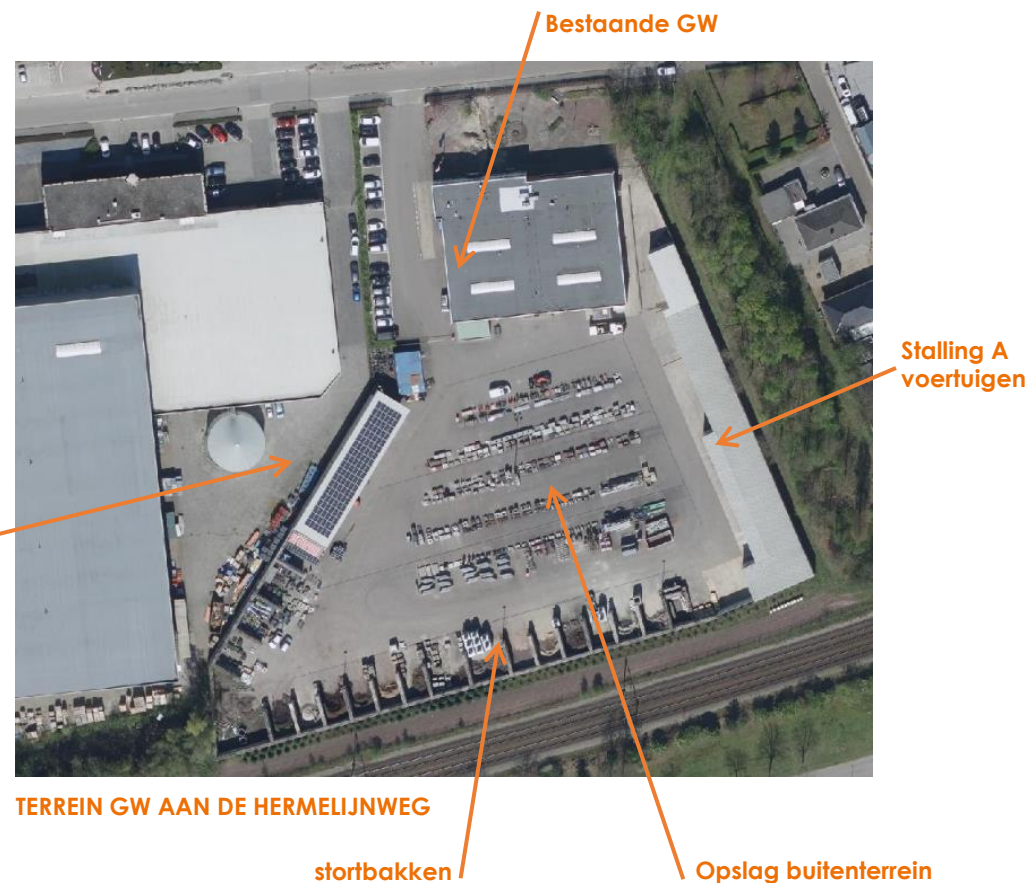
Op het Fri-Jado terrein is een reservering gedaan voor de gronden van 18.836 m². In deze variant vinden er geen ontwikkelingen plaats op het Fri-Jado terrein.

Verschuurweg

Het bestaande perceel van de MS bedraagt 9.986 m².



TERREIN MS AAN VERSCHUURWEG



TERREIN GW AAN DE HERMELIJNWEG

Figuur 13. Ruimtebeslag variant 1

4.2.3 Circulaire opbrengst

In variant 1 treft gemeente Etten-Leur geen specifieke maatregelen om te komen tot een hogere circulaire impact van de afval- en grondstofstromen op de MS. De huidige situatie wordt in feite gehandhaafd. Dat betekent dat de verwerking plaatsvindt op trede R9 (verbranding met energierugwinning) en R8 (recycling) van de R-ladder (zie [tabel 1](#)).

[Tabel 2](#) brengt de afvalscheiding op de MS in beeld. Uit de tabel volgt een afvalscheidingspercentage van 85% voor variant 1. Met een oranje markering is aangegeven voor welke stromen in de huidige situatie reeds hoogwaardiger verwerking mogelijk is*. Het daadwerkelijke potentieel voor hoogwaardiger verwerking is in de praktijk waarschijnlijk groter. Dit vraagt echter onderzoek naar nieuwe verwerkingsmethoden en/of nieuwe samenwerkingspartners.

De gemeentewerf is in de analyse van de circulaire opbrengst buiten beschouwing gelaten.

* Technisch gezien is hoogwaardiger verwerking mogelijk, in de huidige situatie is dit vanuit operationeel en/of financieel oogpunt voor gemeente Etten-Leur (nog) niet haalbaar.

	Inzamelcijfers (CBS; 2022)	
Fractie milieustraat	kg totaal	kg/inw
Grof restafval	1.064.636	24
Asbest	24.637	1
Autobanden	8.201	0
Dakleer	57.801	1
Frituurvet	5.867	0
Gips	70.573	2
Vakglas	43.694	1
Harde Kunststof	133.779	3
Hout A+B	1.019.787	23
Hout C	114.922	3
KCA	68.180	2
Kunststofverpakkingen inzamelin	37.208	1
Matrassen	41.786	1
Metaal	142.648	3
Papier	206.501	5
Piepschuim	6.406	0
Puin	1.345.307	30
Tapijt	45.603	1
Tuinafval Burgers	1.513.399	34
Zwarte grond	1.084.215	24
Textiel	0	0
TOTAAL	7.035.150	158
Percentage scheiding	85%	

Tabel 2. Afvalscheiding op de milieustraat in de huidige situatie – situatie 2022. Voor de oranje gemarkeerde afvalstromen is in de huidige situatie reeds een hoogwaardiger verwerkingsmethode beschikbaar.

4.2.4 Personele inzet

Variant 1 gaat uit van de huidige personele inzet op de GW en de MS – hierin is in deze variant geen verandering voorzien. De personele inzet is in [tabel 3](#) weergegeven.

Functie	Reguliere arbeid (FTE, 2024)	Sociale arbeid (FTE, 2024)	Totaal (FTE, 2024)
Milieustraat	3	2,3	5,3
Gemeentewerf	38	8	46

Tabel 3. Personele inzet milieustraat en gemeentewerf

4.2.5 Mobiliteit

In variant 1 vinden geen aanpassingen plaats aan de bestaande situatie bij de GW of de MS. [Figuur 14](#) geeft een overzicht van de ligging van de GW ten opzichte van de MS en het Fri-Jado terrein.

In zijn algemeen voldoet de huidige situatie.

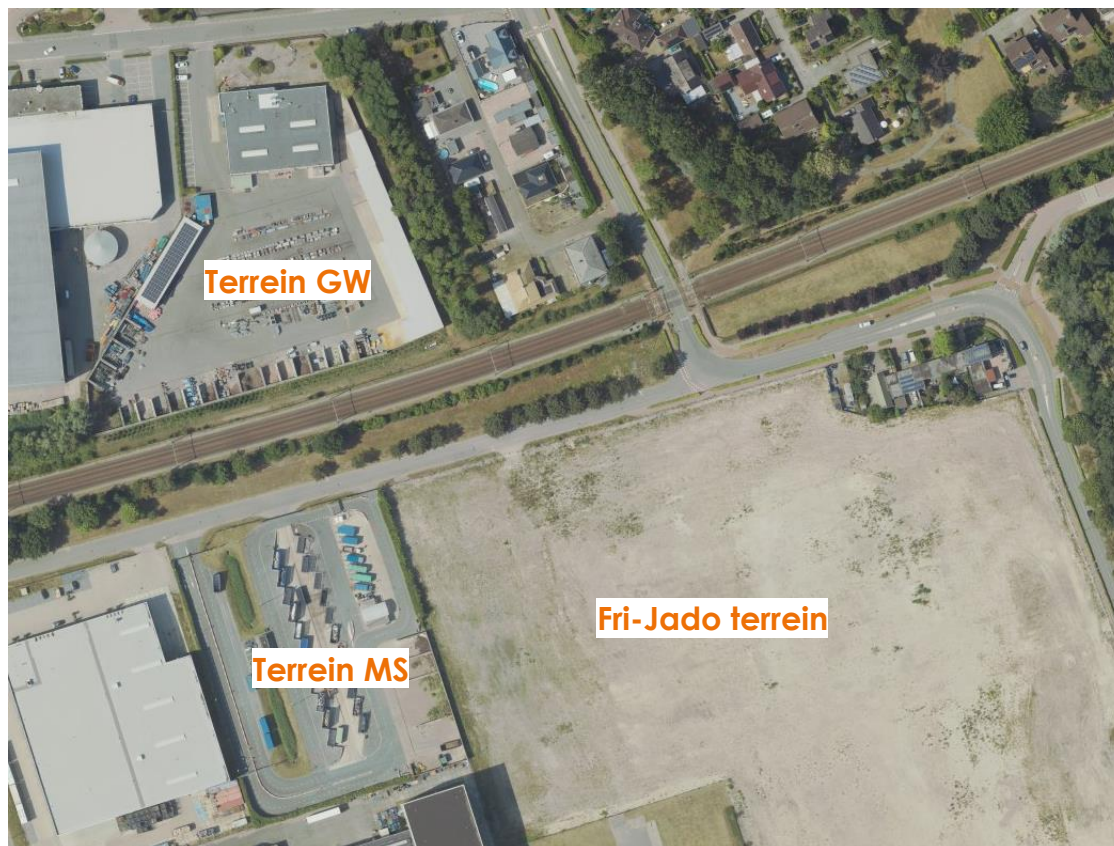
Verkeer en vervoersbewegingen

De GW en MS liggen hemelsbreed niet ver uit elkaar, maar liggen aan weerszijden van het spoor. Om van de GW naar de MS te komen wordt omgereden vanaf Hermelijnweg, via Kattestraat naar de Verschuurweg.

De opstelstrook van de MS is lang genoeg. Enkel op de drukke dagen voor openingstijd als de poort nog niet open is staan er wachtende auto's op de Verschuurweg.

Parkeren

Parkeren is voorzien aan de westzijde van het Hoofdgebouw. Later is parkeren op de GW toegevoegd aan de noordzijde van het hoofdgebouw.



Figuur 14. Luchtfoto bestaande gemeentewerf en milieustraat

4.2.6 Duurzaamheid

Bij deze variant worden in principe alleen de benodigde duurzaamheidsmaatregelen getroffen. Voor het hoofdgebouw van de GW betreffen de maatregelen met name het extra isoleren van het gebouw en de vervanging van de installaties (gasloos). (zie details maatregelen in [bijlage B](#))

Optionele maatregelen

Naast de benodigde maatregelen kan de GW verder verduurzaamd worden. Bij deze optionele maatregelen kan bijvoorbeeld gedacht worden aan onderstaande punten. Deze zaken zijn financieel niet meegenomen in de verdere uitwerking van deze variant.

Zo kan er extra aandacht besteed worden aan het toepassen van duurzame, circulaire materialen, bijvoorbeeld bij het vervangen van de inrichting of andere aanpassingen aan het interieur en exterieur.

Voor natuur inclusiviteit kunnen kunstmatige nest- en verblijfplaatsen gerealiseerd worden. Voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen zijn verschillende maatregelen toe te passen ([zie figuur 15](#)). Een insectenhotel biedt nestgelegenheid aan solitaire bijen en andere kleine insecten. ([zie figuur 16](#))

Het aanbrengen van waterdoorlatende verhardingen zorgt voor infiltratie van regenwater en vermindert daardoor wateroverlast en verdroging. Bovendien helpt het bij het voorkomen van overstromingen en wateroverlast.

Groene gevels zijn duurzaam en kunnen worden geïntegreerd op bestaande gebouwen. Zo kan de bestaande GW een groene makeover krijgen.

Er zijn geen maatregelen voorzien voor duurzaam watergebruik. Op termijn kan er gekeken worden naar extra opvang van regenwater of zelfs hergebruik voor doorspelen toiletten of hoge drukreiniger voertuigen.



Figuur 15. kunstmatige nest- en verblijfplaatsen variant 1

Duurzaamheid – overzicht maatregelen GW (*)

	Lichtgroene zone Orbis	Maatregelen Variant 1 GW
Bebouwing:		
1. Groene gevels/inkleding	😊	😞
2. Blauw - Groene daken	😊	😞
3. Gele daken (zonnepanelen)	😊	😊
4. Inbouw Nestkasten	😊	😊
Buitenterrein		
5. Groene erfafscheidingen	😊	😊
6. Waterdoorlatende (half)verharding paden, wegen en parkeerterrein personenwagens	😊	😞
7. Bomen en struiken op onverharde delen (25% van onverhard oppervlak)	😊	😞
Water		
8. Afkoppeling regenwater, infiltratie via wadi	😊	😞
9. Hergebruik regenwater (planten, toiletten, etc.)	😊	😞
Biodiversiteit		
10. Insectenhôtels / stapelmuur	😊	😊
11. Takkenril voor vogels & kleine zoogdieren	😊	😊

Tabel 4. Duurzaam bouwen (Orbis)

(*) De bestaande gemeentewerf valt buiten de opzet van rapport Orbis maar de tabel is meegenomen voor de vergelijking met variant 2 en 3

Maatregelen lichtgroene zone Orbis

- 😊 = Verplicht
- 😊 = Facultatief
- 😞 = Geen optie

4.2.7 Flexibiliteit / toekomstbestendigheid

In variant 1 hebben we te maken met een bestaand gebouw, terrein-inrichting en stallingen. Momenteel zijn deze volledig in gebruik. Toekomstbestendigheid van dit bestaande gebouw is minder dan bij nieuwbouw.

Flexibiliteit bouwen extern

Uitbreiding van het gebouw is lastig, omdat het terrein van de GW al volledig benut wordt op dit moment. Daarnaast is er bouwkundig ook geen rekening gehouden met uitbreiding van het gebouw.

Flexibiliteit bouwen en gebruik intern

Binnen het gebouw kunnen wat optimalisaties gemaakt worden, waardoor er bijvoorbeeld enkele extra kantoor werkplekken mogelijk zijn of een extra spreekkamer. De mogelijkheden voor een flexibele indeling zijn verder beperkt.

Renovatiemaatregelen

Het bestaande gebouw is 30 jaar oud en gedateerd. Als dit gebouw met kantoren, inpandige stalling en werkplaats verduurzaamd wordt, is het logisch om het gebouw tegelijkertijd goed te renoveren, zodat het als geheel weer bij de tijd en toekomstbestendig is. Deze renovatie betreft in hoofdlijnen:

- Binnenindeling aanpassen/optimaliseren
- Vervangen van alle sanitaire voorzieningen
- Vervangen van de vloeren
- Binnenwanden stucen / schilderen
- Vervangen installaties en verplaatsen techniekruimte.

Flexibiliteit gebruik extern

Het buitenterrein en de bestaande stallingen zijn in een eerder stadium al geoptimaliseerd en bieden nauwelijks flexibiliteit. Doordat de functies GW en MS op verschillende locaties gevestigd zijn is er geen onderlinge uitwisseling mogelijk.

4.2.8 Financieel: investering

Investering

De totale investering is in de [tabel 5](#) hieronder uitgesplitst. In dit overzicht staan de bouwkosten en de bruto kapitaallasten. Dat betekent dat de rente en afschrijving zijn berekend over de totale bouwkosten. Een goed vergelijk van de varianten en een totale kostenopzet, zoals de jaarlijkse lasten per variant, leest u in het raadsvoorstel.

De bron van de genoemde bedragen is het kostenkantenplatform van RVO, aangevuld met ervaringscijfers van Stantec. De bedragen zijn een indicatie van de investeringskosten voor het verduurzamen van de GW. De bedragen zijn een inschatting van de totale bouwsom, **exclusief btw** en gebruikelijke opslagen (AK, AUK, winst en risico). De bedragen zijn exclusief ontwerpkosten, interne projectkosten en eventuele subsidies. Ook leert de ervaring dat verduurzamingsprojecten vaak aanleiding zijn om aanvullende maatregelen te nemen zoals asbest verwijderen of schilderwerk. Deze kosten zijn eveneens niet meegenomen.



Figuur 16. voorbeeld van een insectenhotel

VARIANT 1	Gemeentewerf Hermelijnweg	Gemeentewerf Fri-Jado-terrein	Circulair Ambachtscentrum	Milieustraat
Bouwkosten	€ 1.475.000	nvt	nvt	nvt
Totale bouwkosten	€ 1.475.000			
Kapitaallasten	€ 73.800			

Tabel 5. Overzicht investeringskosten gemeentewerf in geval van verduurzaming op de huidige locatie.

4.3 Uitwerking variant 2

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Hermelijnweg	 Gemeentewerf	 Gemeentewerf	
Fri-Jado Terrein	 Milieustraat	  Milieustraat Circulair Ambachts centrum	   Gemeentewerf Milieustraat Circulair Ambachts centrum

Figuur 17. Dit hoofdstuk beschrijft variant 2: de GW blijft op de huidige locatie, nieuwbouw van een CA op Fri-Jado.

Leeswijzer



4.3.1 Ruimtelijke kwaliteit



4.3.2 Ruimtebeslag



4.3.3 Circulaire opbrengst/impact



4.3.4 Personele inzet



4.3.5 Mobilität



4.3.6 Duurzaamheid



4.3.7 Flexibiliteit/ toekomstbestendigheid



4.3.8 Financieel

4.3.1 Ruimtelijke kwaliteit

Terrein

Het terrein van de GW blijft ongewijzigd t.o.v variant 1
Het terrein van de MS ondergaat een kleine aanpassing om zo beter aan te sluiten bij het CA. De benodigde aanpassing is voor een extra opstelling van afvalcontainers ten behoeve van de inzameling van bedrijfsafval en andere aanrijroute voor de inwoners.

Bebouwing

Voor het hoofdgebouw van de GW betreffen de maatregelen met name het extra isoleren van het gebouw en de vervanging van de installaties (gasloos). Daarnaast worden extra renovatie-verduurzamingsmaatregelen genomen zoals beschreven in variant 1. Er verandert ter plaatse niets aan de ruimtelijke kwaliteit t.o.v. de huidige situatie / variant 1.

Door de realisatie van een modern CA zal de ruimtelijke kwaliteit op het Fri-Jado terrein naast de MS toenemen. Er is een groen scherm op de gevel van het CA voorzien langs de Verschuurweg. Het groene scherm zorgt voor een meer duurzame uitstraling en biedt meer kansen voor biodiversiteit. Daarnaast wordt ruim 13 % van het perceel groen ingericht. Aan de zijde van de Verschuurweg is met name aandacht besteed aan een robuuste groene inrichting. Zie [Figuren 20 t/m 23](#) op de volgende pagina's om een beter beeld te krijgen van het nieuwe CA en inrichting van het perceel op deze locatie.



Figuur 19. luchtfoto bestaande Gemeentewerf en 3D visualisatie vogelvlucht Noord-West Variant 2



Figuur 20. 3D visualisatie vogelvlucht Noord-Oost Variant 2



Figuur 21. 3D visualisatie entree ambachtscentrum Variant 2



Figuur 22. 3D visualisatie opstelstrook en achterzijde CA Variant 2



Figuur 23. 3D visualisatie Noord-Oost Variant 2

4.3.2 Ruimtebeslag

Hermelijnweg

Het bestaande terrein van de GW betreft een perceel van 14.725 m². Het hoofdgebouw heeft een oppervlak van 1.290 m². De GW blijft behouden op het terrein aan de Hermelijnweg.

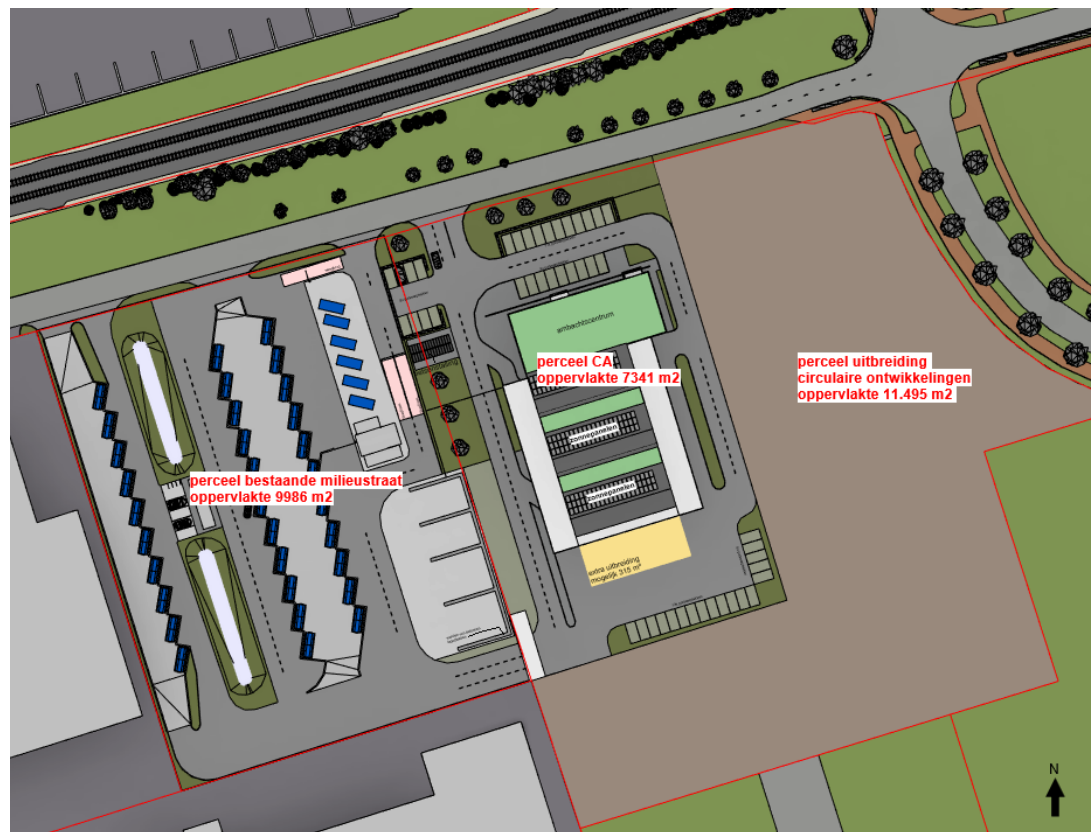
Fri-Jado terrein

Op het Fri-Jado terrein is een reservering gedaan voor de gronden van 18.836 m². Voor de bouw van het CA en het benodigde terrein (rijroute naar de milieustraat, parkeren e.d.) is 7.341 m² grond benodigd. Wanneer de resterende grond van 11.495 m² gelijktijdig wordt gekocht, ontstaat ruimte voor toekomstige circulaire ontwikkelingen. In de financiële berekeningen is daarom het totale perceel van 18.836 m² meegenomen.

MS Verschuurweg

Het bestaande perceel bedraagt 9.986 m².

Ruimtebeslag variant 2



Figuur 24. Ruimtebeslag variant 2

4.3.3 Circulaire opbrengst

Op basis van de hoeveelheid en samenstelling van de huidige MS stromen is op [pagina 41](#) de potentiële circulaire impact van de combinatie CA/MS gekwantificeerd. Dit is gedaan door te bepalen hoeveel materialen één of meerdere stappen hoger op de R-ladder verwerkt kunnen worden dan in de huidige situatie het geval is. Deze berekening brengt uitsluitend de extra circulaire impact in beeld die gerealiseerd kan worden met de materialen die nú al op de MS worden ingeleverd.

Daarnaast zijn er diverse andere mogelijkheden om hoger op de R-ladder te komen. Denk aan realisatie van een textielsorteercentrum, demontage van elektrische apparaten of het realiseren van nieuwe vormen van recycling. Deze doorgroeimodellen worden kwalitatief beschreven op [pagina 42](#).

R-ladder		Hoe draagt het Circulair Ambachtscentrum hieraan bij?
Product slimmer gebruiken en maken	R0 Refuse Een product overbodig maken door ervan af te zien.	Het CA draagt bij aan bewustwording over hergebruik en circulariteit, daarmee zetten we inwoners aan tot ander consumptiegedrag en betere afvalscheiding.
	R1 Rethink Het productgebruik intensiveren, bijvoorbeeld door te delen.	Een CA kan faciliteiten bevatten voor het lenen en/of gezamenlijk gebruiken van producten. Denk aan gereedschappen.
	R2: Reduce Het product efficiënter fabriceren door minder materiaalgebruik.	Inwoners worden meer bewust van de waarde van producten, daardoor kopen zij minder en/of duurzamere producten.
Levensduurverlenging van het product en/of onderdelen	R3: Reuse Hergebruik van een afgedankt product.	Herbruikbare goederen en materialen worden apart ingezameld zodat deze kunnen worden hergebruikt. Bijvoorbeeld door verkoop van goederen/materialen in een (bouw)kringloopwinkel.
	R4: Repair Reparatie ten behoeve van producthergebruik.	Kapotte producten, zoals fietsen of meubels, worden gerepareerd.
	R5 Refurbish Opknappen of moderniseren van een oud product.	Oude producten, zoals bijvoorbeeld elektronica of huishoudelijke apparaten worden gescheiden en gesorteerd ten behoeve van refurbishing in het CA of bij een externe partner.
	R6 Remanufacture Onderdelen van een afgedankt product hergebruiken in een nieuw product met dezelfde functie.	Oude producten, zoals bijvoorbeeld elektronica of huishoudelijke apparaten worden gedemonteerd om herbruikbare onderdelen te verkrijgen ten behoeve van remanufacturing..
	R7 Repurpose Onderdelen van een afgedankt product hergebruiken in een nieuw product met een andere functie.	Oude producten, zoals bijvoorbeeld elektronica of huishoudelijke apparaten worden gedemonteerd om herbruikbare onderdelen te verkrijgen voor andere producten.
Nuttig toepassen van materialen	R8: Recycle Materialen verwerken tot dezelfde of een mindere kwaliteit.	Materialen die niet direct herbruikbaar zijn, worden als monostromen ingezameld en zo hoogwaardig mogelijk gerecycled. Het beter scheiden en demonteren van het grof restafval draagt hieraan bij.
	R9: Recover Verbranden van materialen met energierecuperatie.	De hoeveelheid restafval wordt zoveel mogelijk teruggedrongen, het restafval dat overblijft wordt verbrand met energierecuperatie.

Tabel 6. De R-ladder

Kwantificering potentiële circulaire impact

Tabel 6 geeft de potentiële circulaire impact van een basis CA weer. De tabel laat zien hoeveel materialen één of meer stappen hoger op de R-ladder verwerkt kunnen worden dan in de huidige situatie het geval is. In de berekening zijn de volgende stappen op de R-ladder meegenomen:

- Materialen in het grof restafval worden gescheiden in monostromen voor recycling (**R9 → R8**);
- Samengestelde goederen in het grof restafval worden gedemonteerd in monostromen voor recycling (**R9 → R8**);
- Samengestelde goederen in het grof restafval die geschikt zijn voor hergebruik, bijvoorbeeld voor verkoop in kringloopwinkel of als grondstof in de circulaire werkplaatsen (**R9 → R3+R4**), zoals het voorbeeld in [Figuur 25](#);
- Direct hergebruik van goederen uit monostromen (**R8 → R3**);
- Hergebruik van monostromen als grondstof of bouw materiaal (**R8 → R4 t/m R7**).

Tabel 7 geeft een vereenvoudigde samenvatting van de circulaire impact van het CA. Hierin zijn uitsluitend de milieustraatstromen opgenomen, die onder de huidige omstandigheden hoger op de R-ladder verwerkt kunnen worden. Stromen zonder directe circulaire potentie zijn voor de overzichtelijkheid achterwege gelaten.

LET OP: Door het realiseren van nieuwe functies en aangaan van nieuwe allianties kan het aantal en de omvang van stromen met circulaire impact aanzienlijk toenemen.

Uit de tabel volgt dat ruim **1.027 ton materialen hoogwaardiger verwerkt kan worden** door realisatie van het CA. Van deze hoeveelheid krijgt 650 ton een hoogwaardiger toepassing door direct producthergebruik of toepassing in circulaire werkplaatsen. De overige 377 ton gaat terug naar de MS, maar wordt door scheiding in monostromen gerecycled in plaats van verbrand. Het scheidingspercentage op de MS neemt van 85% in de huidige situatie toe naar 93%.

Fractie milieustraat	Huidige hoeveelheid		Hoeveelheid die hoger op de R-ladder verwerkt kan worden	
	Kg	Kg/inw/jr	Kg	Kg/inw/jr
Grof restafval	1.064.636	24	527.634	12
Harde Kunststoffen	133.779	3	61.397	1
Hout A+B	1.019.787	23	568.022	13
Metaal	142.648	3	125.530	3
TOTAAL	2.360.850	53	1.027.424	29

Tabel 7. Circulaire impact van de huidige milieustraatstromen



Figuur 25. Meubilair in het grof restafval (bron: De Afvalspiegel, sorteeraanlyse grof afval Etten-Leur)

Toekomstige circulaire impact en invulling circulaire hal

De potentiële circulaire impact is gekwantificeerd op basis van de huidige situatie. De circulaire impact wordt echter sterk beïnvloed door de invulling van de circulaire hal en toekomstige ontwikkelingen. In dit hoofdstuk geven we een kwalitatieve beschrijving van toekomstige mogelijkheden om de circulaire impact te vergroten. We besluiten met een aantal suggesties voor de invulling van de circulaire hal.

Uitbreiding inzameling reststromen

Reststromen die momenteel huis-aan-huis (al dan niet via externe partijen) worden opgehaald, kunnen in de toekomst mogelijk via het CA worden ingezameld en/of verwerkt. Voorbeelden zijn:

- **Wit- en bruingoed.** Momenteel wordt dit opgehaald door De Kringloper en op circulaire wijze verwerkt (refurbishen). Dit kan mogelijk ook op locatie van het CA in Etten-Leur plaatsvinden. Het bepalen van de meerwaarde hiervan vereist aanvullend onderzoek.
- **AEEA** (afgedankte elektrische en elektronische apparaten) wordt momenteel ingezameld op de milieustraat en gesorteerd en verwerkt door Stichting Open. Mogelijk kan een deel van het AEEA in het CA gesorteerd worden voor recycling. Het bepalen van de meerwaarde hiervan vereist aanvullend onderzoek.
- **Textiel.** Momenteel vindt in samenwerking met gemeente Breda en Midwaste zo'n 5 kg textiel per inwoner per jaar ingezameld en verwerkt. Rondom textiel lopen in de regio reeds uiteenlopende circulaire initiatieven. Het CA biedt fysieke ruimte voor uitbreiding van bestaande of realisatie van aanvullende regionale initiatieven ten aanzien van de textielketen.

Regionale samenwerking

Het volume van de materiaalstromen in het CA kan worden opgeschaald door regionale samenwerking. Door te specialiseren in de lokale verwerking van specifieke materiaalstromen, kan een regionale verwerkingsfunctie worden gerealiseerd.

Wanneer andere CA's in de regio zich op lokale verwerking van andere specifieke materiaalstromen richten, wordt materialenuitwisseling voor circulaire verwerking binnen de regio gestimuleerd. Er loopt momenteel binnen een regionaal samenwerkingsverband circulariteit met 8 gemeenten een onderzoek naar samenwerkingsmogelijkheden op het gebied van afval en circulariteit. Voor het optimaliseren van de impact van het CA is het van belang hier goed op aangehaakt te blijven.

Sinds 2021 heeft de gemeente Etten-Leur een samenwerkingsovereenkomst met de gemeente Breda voor Afval- en Milieubeheer. Deze samenwerking is breed opgezet. De basis is de afvalinzameling aan huis en in de wijken. Dit kan aangevuld worden met de inzet van afvalcoaching en handhaving, huren van elkaars voertuigen, bemensing van de voertuigen en milieustraten, opzetten van en samenwerken in een kringloopwinkel en de vormgeving van de circulaire economie en het uitvoeren van pilots.

Samenwerking met lokale en regionale ondernemers

In de regio zijn diverse bedrijven gespecialiseerd in de circulaire verwerking van specifieke materiaalstromen. Samenwerking met deze ondernemers kan de circulaire impact van het CA vergroten. Zo heeft RetourMatras een vestiging in Etten-Leur voor recycling van afgedankte matrassen. Een ander voorbeeld is Respect Textiles, dat is gespecialiseerd in de verwerking van gebruikt textiel (kleding, schoenen en bedlinnen).

Nieuwe verwerkingstechnieken

De verwachting is dat innovatieve verwerkingstechnieken er in de nabije toekomst voor zorgen dat méér materialen gerecycled of hoogwaardiger hergebruikt kunnen worden. Een voorbeeld is meubelfoam (schuimrubber dat na demontage vrijkomt uit zitmeubilair): dit wordt nu verbrand via het grof restafval. Onder meer Cyclus NV zoekt naar oplossingen voor hoogwaardigere verwerking van meubelfoam. Het CA kan bijdragen aan de ontwikkeling van innovatieve verwerkingstechnieken door nieuwe materiaalstromen (ook kleinere volumes) gescheiden in te zamelen én ruimte te bieden voor het uitvoeren van pilots. Het faciliteren van start-ups om te experimenteren met de hoogwaardigere verwerking leidt tot innovatieve ideeën, zoals de resultaten van de [BlueCity Circulair Challenge Afvalverwerker editie](#) (juni 2022) laten zien.

Inzetten op hergebruik, repareren en delen

Het CA heeft een belangrijke bewustwordingsfunctie doordat het circulariteit zichtbaar maakt voor inwoners. Deze bewustwording is een essentiële randvoorwaarde om te komen tot gedragsverandering en afvalpreventie. Het CA kan hieraan een bijdrage leveren door tweedehands kopen te stimuleren. Dit kan onder meer door realisatie van een kringloopwinkel of tweedehands bouwmaterialenzaak. Daarnaast kan het CA lenen of delen stimuleren, bijvoorbeeld door een leenfaciliteit voor gereedschap of andere gebruiksvoorwerpen te starten. Tot slot kan het realiseren van zichtbare en laagdrempelige reparatiefaciliteiten een belangrijke bijdrage leveren aan bewustwording en levensduurverlenging van producten. [bron: VANG-HHA menukaart Afvalpreventie]

Invulling circulaire hal

De invulling van de circulaire hal heeft grote invloed op de circulaire impact. Hieronder lichten we een aantal mogelijkheden toe:

- **Werkplaatsen gespecialiseerd in specifieke materiaalstromen**

Afhankelijk van de regionale samenwerking met andere gemeenten en/of ondernemers kan er gekozen worden om werkplaatsen voor de lokale verwerking van specifieke materiaalstromen in te richten. Schaalvergroting is een belangrijke voorwaarde voor circulaire impact.

- **Sorteercentrum.**

In een sorteercentrum worden goederen waar vraag naar is, gesorteerd in bruikbare fracties en/of monostromen. Hierbij wordt gestreefd naar maximaal hergebruik. Er wordt onderscheid gemaakt in producthergebruik (bijvoorbeeld voor de verkoop in een kringloopwinkel) en materiaalhergebruik (voor de productie van nieuwe producten of recycling). Door deze voorsortering wordt de potentiële circulaire impact zoveel mogelijk benut. De regio kent reeds uiteenlopen initiatieven ten aanzien van sorteren. Een CA biedt kansen hier in regionaal verband verder op in te zetten.

- **Kringloopwinkel**

Door het realiseren van een kringloopwinkel in het CA wordt tweedehands kopen gestimuleerd én kunnen de ingezamelde herbruikbare goederen op dezelfde locatie worden verkocht.

- **Bouwkringloopwinkel.**

Door realisatie van een bouwkringloopwinkel ontstaan mogelijkheden om herbruikbare bouwmaterialen (zoals hout) beschikbaar te maken voor inwoners en ondernemers. Er bestaat nog geen bouwkringloopwinkel (of een vergelijkbaar initiatief) in de regio. Hiermee wordt een nieuwe markt aangeboord.

- **Faciliteit voor lenen/delen van gereedschap**

Door een fysieke plek in te richten waar inwoners gereedschap kunnen lenen of delen, stimuleert dit afvalpreventie doordat inwoners zelf minder nieuw gereedschap kopen. Daarnaast worden de opties en voordelen van delen en lenen hiermee zichtbaar voor inwoners en draagt dit bij aan bewustwording. [bron: VANG-HHA menukaart Afvalpreventie]

In het ontwerp van de circulaire hal wordt rekening gehouden met maximale flexibiliteit. De hal kan op deze manier benut worden voor één of meerdere, zo nodig wisselende, circulaire activiteiten.

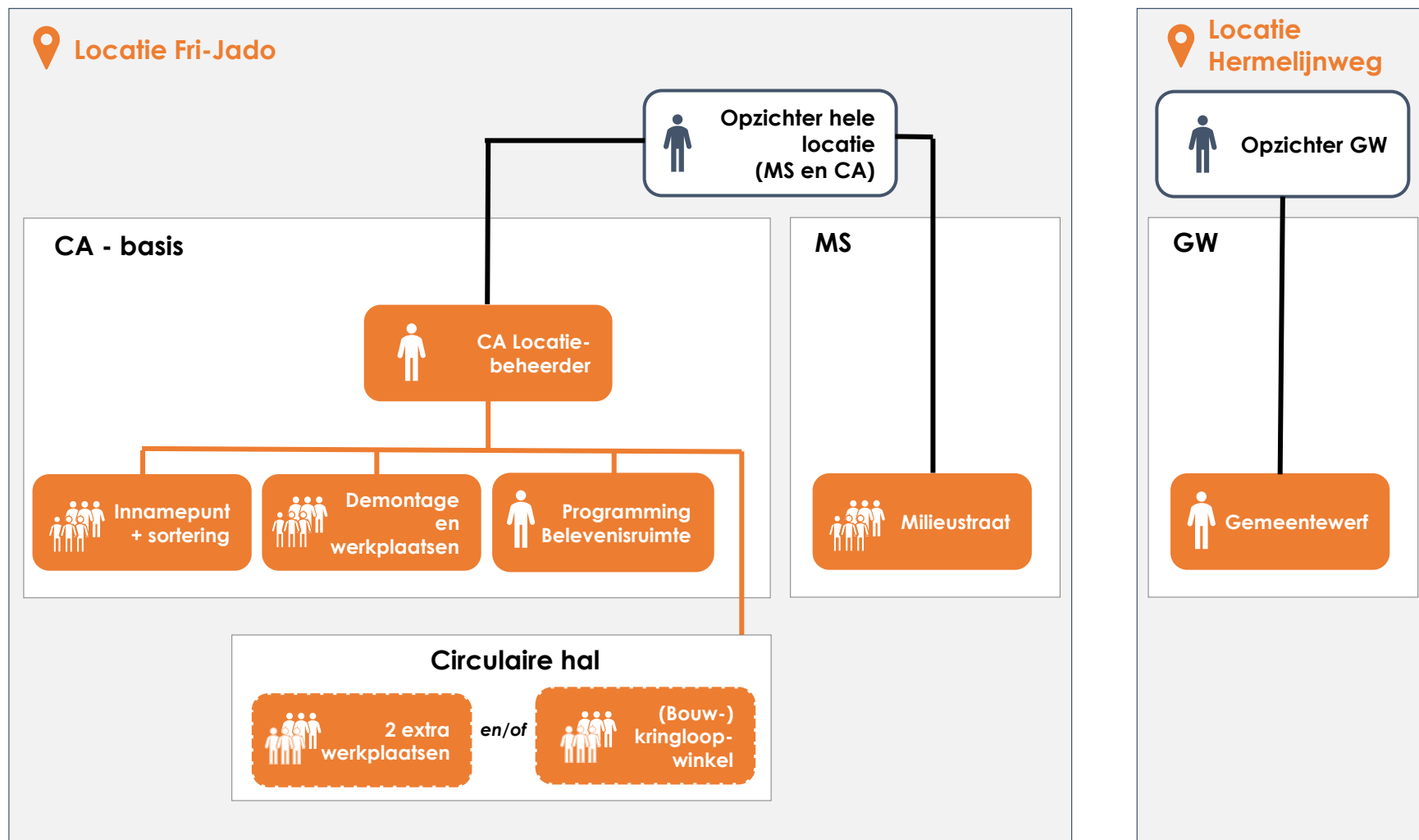
4.3.4 Personele inzet

[Figuur 26](#) op de volgende pagina geeft een schematische weergave van de benodigde personele invulling van variant 2. Daarbij geldt:

- De opzichter van de volledige locatie Fri-Jado (MS en CA) is verantwoordelijk voor de aansturing en verbinding tussen de MS en het CA.
- De CA Locatiebeheerder voert de regie over de hele CA-locatie. Tot de taken van deze functionaris behoren onder meer:
 - De operationele aansturing van het CA;
 - Het doorontwikkelen van het CA, d.w.z. het aangaan van nieuwe allianties en opstarten van nieuwe projecten.
- Onder verantwoordelijkheid van de locatiebeheerder werken uitvoerende medewerkers (eventueel uitbesteed aan een externe partij) aan:
 - Het innemen en sorteren van materialen en goederen;
 - Het werk in de demontageruimte en de werkplaatsen;
 - Programmering van de belevenisruimte;
 - De bezetting van de circulaire hal. Werkzaamheden in gemeentelijk beheer vallen onder de locatiebeheerder. Voor het overige is de locatiebeheerder de regievoerder en het eerste aanspreekpunt voor externe organisaties die in de circulaire hal actief zijn.

Een groot deel van de bovenstaande taken biedt kansen voor het realiseren van sociale werkgelegenheid voor uiteenlopende doelgroepen. Dit vereist uiteraard professionele en gecertificeerde begeleiding op maat. In de praktijk is daarom altijd sprake van een combinatie van reguliere en sociale arbeid. De exacte hoeveelheid in te zetten arbeid in het CA hangt tot slot sterk af van de hoeveelheid en type input materialen en de aard en complexiteit van de werkzaamheden.

[Tabel 8, op pagina 46](#), geeft een indicatie van het *minimaal* benodigde aantal FTE voor het CA op basis van de huidige situatie en op basis van inzet van volledig reguliere arbeid. Op [pagina 47](#) lichten we de mogelijkheden voor de inzet van sociale arbeid toe.



Figuur 26. Schematische weergave personele invulling in scenario 2

Indicatie aantal FTE

Tabel 8 geeft een indicatie van het minimaal benodigd aantal FTE voor een CA, onderverdeeld in reguliere arbeid, vrijwilligers en educatief (reguliere stageplaatsen). Bij de tabel gelden de volgende aandachtspunten:

- Het aantal FTE staat niet gelijk aan het aantal medewerkers, maar betreft een full time equivalent. Eén FTE kan dus ingevuld worden door meerdere personen die in deeltijd werken. Ter indicatie: in een gemiddelde kringloopwinkel worden 5 FTE reguliere arbeidsplaatsen ingevuld door 8 personen, 5 FTE vrijwilligersfuncties worden ingevuld door 20 personen [Bron: Branchevereniging Kringloop Nederland (BKN), Monitor Kringloop Nederland 2022)].
- Het betreft nadrukkelijk een minimuminzet, gebaseerd op de huidige omstandigheden. Wanneer bijvoorbeeld de hoeveelheid input materiaal toeneemt, de openingstijden verruimen of het aantal te sorteren stromen toeneemt, is meer personele inzet nodig.
- De inzet van sociale arbeid is in deze tabel vooralsnog niet meegenomen, dit zien we als een doorgroeimodel, zoals toegelicht op [pagina 47](#). De reguliere arbeid kan deels worden vervangen door sociale arbeid. Gezien de benodigde begeleiding en de doorgaans lagere arbeidsproductiviteit neemt het aantal benodigde FTE in dit geval toe.

De personele invulling is gebaseerd op 'expert judgement'.

Functie en deeltaken	Indicatief aantal FTE		
	Reguliere arbeid	Vrijwilligers	Educatief (=reguliere stageplekken)
GEMEENTEWERF (Hermelijnweg)			
Opzichter	1		
Volledig takenpakket	45		
SUBTOTAAL Gemeentewerf	46,0	waarvan 8 FTE sociale arbeid	
MILIEUSTRAT (Verschuurweg / Fri-Jado)			
Opzichter	0,3		
Volledig takenpakket	5		
SUBTOTAAL Milieustraat	5,3	waarvan 2,3 FTE sociale arbeid	
BASIS CA (Fri-Jado)			
Opzichter	0,7		
Locatiebeheerder CA	1,0		1,0
Programmering belevenisruimte	0,5		0,5
Innamepunt (+eerste sortering)	1,5		
Demontage	2,5		
Werkplaats 1: klein meubilair / hout (n.t.b.)	1,0		0,5
Werkplaats 2: fietsen (n.t.b.)	1,0		0,5
SUBTOTAAL BASIS CA	8,2	0,0	2,5
CA CIRCULAIRE HAL optie 1 = extra werkplaatsen			
Extra werkplaatsen (2x)	2,0		1,0
SUBTOTAAL (basis + extra werkplaatsen)	2,0	0,0	1,0
CA CIRCULAIRE HAL optie 2 = kringloopwinkel			
Opzichter kringloopwinkel	1,0		
Kringloopwinkel	14,0	5,0	4,0
SUBTOTAAL (basis + kringloopwinkel)	15,0	5,0	4,0
TOTAAL bij CA met werkplaatsen	61,5	0,0	3,5
TOTAAL bij CA met kringloopwinkel	74,5	5,0	6,5

Tabel 8. Indicatie (minimale) personele invulling variant 2

Doorgroeimodel: inzet sociale arbeid

De reguliere arbeidsplaatsen in [Tabel 8](#) kunnen deels worden ingevuld met sociale arbeidsplaatsen. Dit zien we als een doorgroeimodel voor de personele invulling in het CA. Daarmee genereert het CA – naast circulaire impact – ook sociaal-maatschappelijk impact. Met de komst van de Participatiewet in 2015 werd het de taak van gemeenten om mensen met een (arbeids)beperking te begeleiden op de arbeidsmarkt en te helpen aan passende arbeid. Door inzet van sociale arbeid kan het CA bijdragen aan deze taak. Een CA kent een breed aanbod van uiteenlopende werkzaamheden en kan daarmee uiteenlopende doelgroepen kansen bieden. Denk bijvoorbeeld aan dagbesteding, beschut werk, leerwerktrajecten, banenafspraken, pso-doelgroepen, halt-projecten, inburgeringstrajecten, etc.

Bij de inzet van sociale arbeid moet onder meer rekening gehouden worden met de volgende aspecten:

- **Type en complexiteit werkzaamheden:** de werkzaamheden moeten aansluiten bij de behoeften en capaciteit van de doelgroep. Voor sommige doelgroepen zijn dit repeterende werkzaamheden, voor andere doelgroepen is het juist belangrijk dat er ontwikkelstappen gemaakt kunnen worden.
- **Loonwaarde:** dit is de economische waarde van arbeid. De loonwaarde is gebaseerd op onder andere de inzetbaarheid, werktempo en geleverde kwaliteit. Over het algemeen hebben sociale arbeidskrachten een lagere loonwaarde dan reguliere arbeidskrachten. Dat betekent dat inzet van sociale arbeid een groter aantal FTE vereist dan inzet van reguliere arbeid.
- **Begeleiding:** inzet van sociale arbeid vraagt om professionele en gecertificeerde begeleiding die aansluit bij de specifieke doelgroep. Daarom zal er altijd reguliere arbeid nodig zijn naast sociale arbeid.
- **(Subsidie)regelingen:** afhankelijk van de doelgroep zijn er uiteenlopende (subsidie)regelingen. Deze regelingen zijn aan externe veranderingen onderhevig.

Potentiële samenwerkingspartners

Diverse instanties treden op als bemiddelaar tussen de doelgroepen en de werkgevers, zoals naar voren kwam tijdens het stakeholderonderzoek. In gemeente Etten-Leur zijn de gemeenschappelijke regelingen Werkplein Hart van West-Brabant en WVS belangrijke potentiële samenwerkingspartners voor het invullen van functies in het CA. Daarnaast zijn er ook diverse zelfstandige sociaal-maatschappelijke organisaties die mogelijk sociale arbeidsplaatsen kunnen invullen.

Gemeente Etten-Leur werkt voor de afvalinzameling samen met gemeente Breda. Een onderdeel hiervan is de inzet van personeel. Hierbij wordt ook gekeken naar de inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Met het oprichten van een Circulair Ambachtscentrum kan dit geïntensiveerd worden.

Aandachtspunt kringloopwinkel

Indien een kringloopwinkel wordt gerealiseerd in de circulaire hal is het belangrijk om rekening te houden met het feit dat kringloopwinkels vaak als belangrijkste doel hebben om sociale werkgelegenheid creëren. In de praktijk zijn er vrijwel geen voorbeelden van kringloopwinkels die volledig met reguliere arbeid werken; bijna de helft van het totaal aantal FTE in een gemiddelde kringloopwinkel bestaat uit sociale arbeid. [Bron: Branchevereniging Kringloop Nederland (BKN), Monitor Kringloop Nederland 2022)].

4.3.5 Mobiliteit

Verkeer en vervoersbewegingen

In variant 2 zijn er geen wijzigingen bij de GW op de Hermelijnweg.

Wel wordt het CA naast de bestaande MS aan de Verschuurweg gerealiseerd. Hierdoor is er een nieuwe inrit voorzien en wordt de routing van de bestaande MS iets aangepast zodat een betere aansluiting met het CA ontstaat.

In deze variant blijft de verkeersstroom tussen GW en MS/CA het zelfde. Afhankelijk van de definitieve invulling van het CA zullen er naar verwachting wat extra verkeersbewegingen bijkomen. Voordeel van de combinatie van de functies MS en CA naast elkaar is dat tussen die 2 functies de afstanden zeer kort zijn en het openbare wegensysteem niet wordt belast.

Parkeren

Op de GW vinden er geen wijzigingen plaats, maar afhankelijk van de definitieve invulling van het CA kunnen wellicht functies (denk aan kantoor/overleg ruimte) van de GW (deels) overgebracht worden naar het CA waardoor de parkeerdruk aan de Hermelijnweg zal afnemen. Bij de realisatie van het CA kan namelijk ruimschoots voldaan worden aan de parkeernorm.



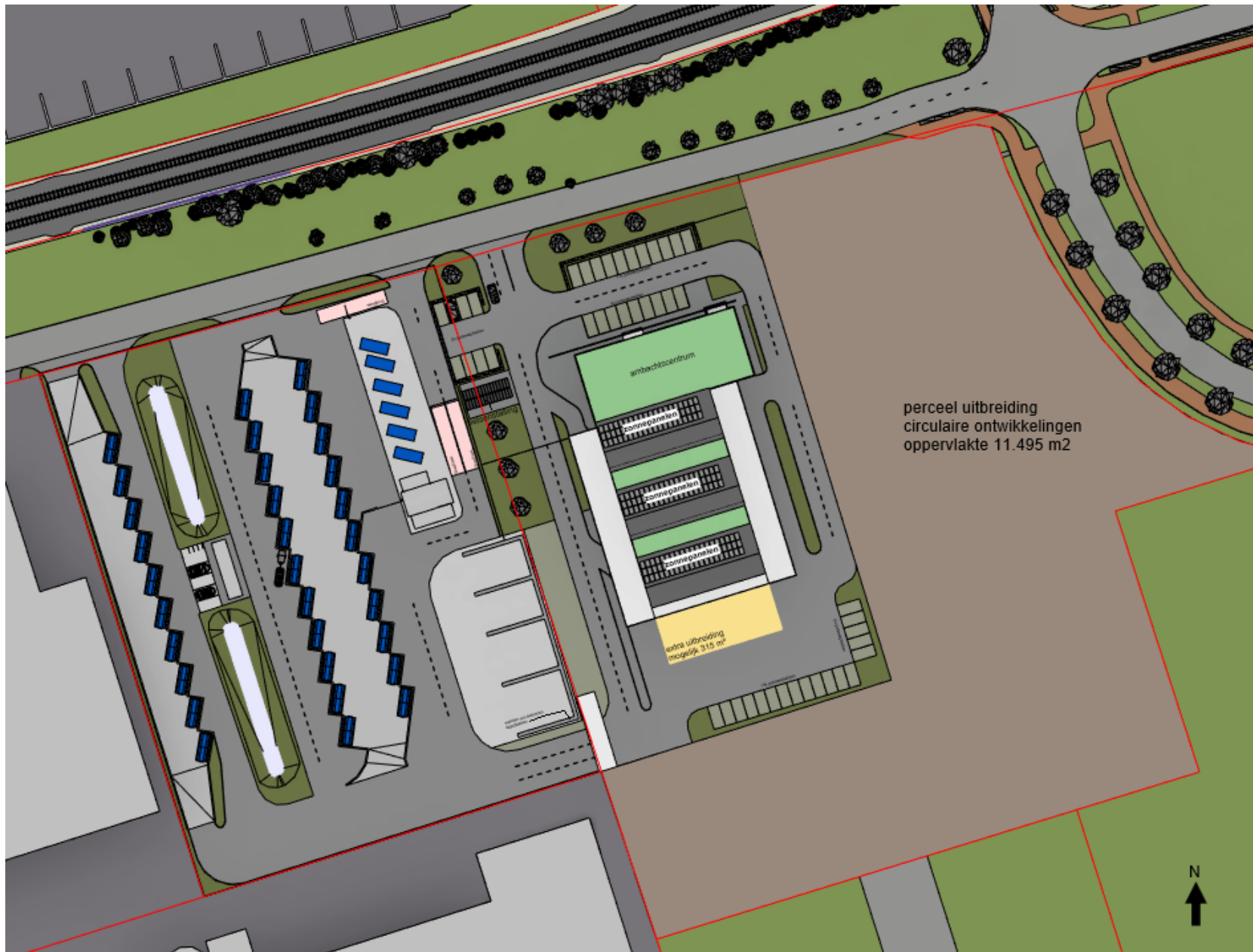
Figuur 27. 3D visualisatie afgifte goederen Ambachtscentrum variant 2

Inname goederen CA

Bij aankomst van de bezoekers van het ambachtscentrum zal, aan het einde van de opstelstrook, een beoordeling plaats vinden van de meegenomen goederen. Bruikbare goederen gaan niet naar de MS, maar naar het CA.

Bij het CA vindt de inname plaats aan de zijkant en achterzijde van het gebouw. Na afgifte van de goederen bij het CA kunnen de bezoekers door rijden naar de MS indien daar nog afgifte plaats moet vinden of ze rijden door om het terrein te verlaten.

In het CA zullen de ingenomen goederen gesorteerd en verder beoordeeld worden. Daarna worden de goederen "tijdelijk" opgeslagen. De beoordeelde goederen kunnen vervolgens opgenomen worden in diverse "reststromen". Goederen kunnen gedemonteerd worden in de demontage hal of ter reparatie worden aangeboden in één van de werkplaatsen. Vanuit de slimme samenwerking in de keten kunnen goederen ook naar andere locaties gebracht worden. Mogelijk worden goederen ook te koop aangeboden in de circulaire hal, indien hier een (bouw)kringloopwinkel wordt gerealiseerd. Om volledig circulair te worden is het doel om zoveel mogelijk aangeboden goederen op diverse manieren her te gebruiken.



Figuur 28. Weergave terrein variant 2 (gebouw CA)

4.3.6 Duurzaamheid

Ten opzichte van variant 1 vinden er geen wijzigingen plaats bij de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen op de GW op de Hermelijweg. In deze paragraaf wordt verder ingegaan op duurzaamheid voor het CA op het Fri-Jado terrein. Bij het ontwerpen is nadrukkelijk het thema duurzaamheid meegenomen.

Circulaire bouw en inrichting

Er is uitgegaan van een duurzame circulaire constructie. Hierbij denken we aan een hybride constructie van hout en staal. Bij de kantoordelen is een duurzame houten CLT-constructie (Cross Laminated Timber) voorzien. Langs de Verschuurweg is het groene scherm opgebouwd uit een CLT-constructie en zijn de panelen met groen ingevuld. De overige constructie is staal, waarbij deze volledig demontabel aangebracht wordt doordat de lasverbindingen vervangen worden door connectors.

Natuurinclusiviteit en biodiversiteit

In [Tabel 9 op pagina 52](#) is inzichtelijk gemaakt dat variant 2 voldoet aan de eisen vanuit het rapport Orbis* (lichtgroen). Door het gebruik van groene daken en gevels en min. 10 % groen is het gebied aantrekkelijk voor vogels en insecten en vormt het een uitbreiding van het bestaande leef- en foerageergebied. Ook worden in de bebouwing gelegenheden gemaakt waar vogels en vleermuizen zich kunnen vestigen. Biodiversiteit kan vergroot worden door het plaatsen van een insectenhotel.

De [figuren 29 t/m 35](#) tonen foto's van voorbeelden van de diverse maatregelen die opgenomen kunnen worden.

Klimaatadaptatie

Het aanbrengen van waterdoorlatende verhardingen zorgt voor infiltratie van regenwater en vermindert daardoor wateroverlast en verdroging. In deze variant zijn bijvoorbeeld grasbetontegels opgenomen ter plaatse van de parkeervoorzieningen. Het terrein ter plaatse van de groenvoorzieningen is onverhard. De groenvoorziening samen met de aanwezige bomen werken verkoelend in periodes van hitte.

Bebouwing

Er zijn multifunctionele daken opgenomen bij deze variant. Hier is een combinatie van blauw-groen daken met sheddaken ontworpen. Waarbij de zonnepanelen op de sheddaken liggen. Tevens dienen de sheddaken voor de opvang van hemelwater voor hergebruik. De multifunctionele daken hebben tevens een positief effect op hitte overlast. Zowel in het gebouw zelf als op de omgeving.

Buitenterrein

Minimaal 10% wordt groen aangelegd (zie natuurinclusiviteit). Waterdoorlatende verharding zorgt voor infiltratie van regenwater en groen en bomen zorgen voor verkoeling (zie klimaatadaptatie).

Water

Het gebouw CA wordt voorzien van een water berging i.c.m. het blauw-groen dak (50 % berging van het regenwater op het dakoppervlak). Water uit de ondergrondse waterberging kan bijvoorbeeld voor een wasbox gebruikt worden. Het aanleggen van een Wadi of infiltratiekratten zorgt voor extra infiltratie mogelijkheden. Mogelijkheden moeten verder onderzocht worden en worden afgestemd met het bevoegd gezag i.v.m. resterende vervuiling in de bodem en de waterdoorlatendheid van de bodem.

*Zie voor een toelichting op het Orbis rapport [pagina 20](#).



Figuur 29. Groene gevels [bron: Orbis]



Figuur 30. Groene gevels [bron: Orbis]



Figuur 31. Gebruik zonne-energie [bron: Orbis]



Figuur 32. Insectenhotel
[bron: Orbis]



Figuur 33. Takkenril [bron: Orbis]



Figuur 34. Stapelmuur [bron: Orbis]



Figuur 35. Groene parkeerplaatsen [bron: Orbis]

Duurzaamheid – overzicht maatregelen GW + CA/MS

	Lichtgroene zone Orbis	Maatregelen Variant 2 GW	Maatregelen Variant 2 CA
Bebouwing:			
1. Groene gevels/inkleding	😊	😞	😊
2. Blauw - Groene daken	😊	😞	😊😊
3. Gele daken (zonnepanelen)	😊	😊	😊😊
4. Inbouw Nestkasten	😊	😊	😊
Buitenterrein			
5. Groene erfafscheidingen	😊	😊	😊
6. Waterdoorlatende (half)verharding paden, wegen en parkeerterrein personenwagens	😊	😞	😊
7. Bomen en struiken op onverharde delen (25% van onverhard oppervlak)	😊	😞	😊
Water			
8. Afkoppeling regenwater, infiltratie via wadi	😊	😞	😊
9. Hergebruik regenwater (planten, toiletten, etc.)	😊	😞	😊
Biodiversiteit			
10. Insectenhôtels / stapelmuur	😊	😊	😊
11. Takkenril voor vogels & kleine zoogdieren	😊	😊	😊

Tabel 9. Duurzaam bouwen (Orbis)

Maatregelen lichtgroene zone Orbis

- 😊 = Verplicht
- 😊 = Facultatief
- 😞 = Geen optie

4.3.7 Flexibiliteit / Toekomstbestendigheid

Voor de GW aan de Hermelijnweg verandert er niets ten opzichte van variant 1. Onderstaande heeft betrekking op de flexibiliteit / toekomstbestendigheid van het CA aan de Verschuurweg op het Fri-Jado terrein.

Flexibiliteit bouwen extern

Bij het ontwerp van het CA wordt hier rekening mee gehouden. Bij het inrichten van het terrein is daarnaast rekening gehouden met mogelijke uitbreiding van het gebouw. Op het terrein is ruimte beschikbaar om het gebouw te vergroten. Dit vergroot de mogelijkheden in de toekomst en draagt bij aan een grotere toekomstbestendigheid.

Flexibiliteit bouwen en gebruik intern

Doordat de constructie van het gebouw dusdanig wordt ontworpen, met een maximale overspanning tussen de kolommen, ontstaat een gebouw dat functioneel zo flexibel mogelijk ingedeeld kan worden. Daarnaast zijn de meeste binnenwanden opgebouwd als lichte scheidingswanden, welke eenvoudig verwijderd kunnen worden. Ook dit zorgt voor voldoende flexibiliteit. Daarnaast is het programma op met name de verdieping nog beperkt. Hierdoor zijn er nu diverse vides opgenomen in de varianten. Deze vides kunnen op termijn dichtgelegd worden, zodat er extra vloeren ontstaan die functioneel ingericht kunnen worden. Ook is een 3e verdieping voor bijvoorbeeld kantoren een mogelijkheid (bouwkundig en planologisch tot 15 meter). Deze kan dan ingezet worden voor uitbreidingen, projectkamers, flexplekken of verhuur.

Flexibiliteit gebruik extern

De indeling laat in principe wat ruimte voor flexibiliteit. In deze variant is uitwisseling tussen functies GW en CA vooralsnog wel lastig, omdat deze op 2 verschillende locaties gevestigd zijn. Als de gronden naast het CA beschikbaar blijven voor doorontwikkeling van het CA of eventuele toekomstige verplaatsing van de GW ontstaat er veel flexibiliteit.

Daarbij geldt dat het op een later moment verplaatsen van de GW duurder zal zijn dan gelijktijdige realisatie van een nieuwe GW met het CA, zoals verwoord in variant 3. Tot slot is het nog een aanvullende optie om een extra bouwlaag mee te nemen. Deze kan dan ingezet worden voor uitbreidingen, projectkamers, flexplekken of verhuur.

Perceel optie gemeente (zie figuur 28)

Bij deze variant is niet het volledige perceel op het Fri-Jado terrein (18.836 m²) gebruikt. Naast het CA blijven resterende gronden, grootte 11.495 m², vrij die op termijn nader ingevuld kunnen gaan worden. Dit biedt een maximale flexibiliteit om in te spelen op toekomstige ontwikkelingen.

4.3.8 Financieel: investering

Investering

De totale investering is in de [tabel 10](#) hieronder uitgesplitst.
In dit overzicht staan de bouwkosten en de bruto kapitaallasten.
Dat betekent dat de rente en afschrijving zijn berekend over de totale bouwkosten.
Een goed vergelijk van de varianten en een totale kostenopzet, zoals de jaarlijkse lasten per variant, leest u in het raadsvoorstel.

VARIANT 2	Gemeentewerf Hermelijnweg	Gemeentewerf Fri-Jado-terrein	Circulair Ambachtscentrum	Milieustraat
Bouwkosten	€ 1.475.000	nvt	€ 6.520.000	€ 425.000
Totale bouwkosten	€ 8.420.000			
Kapitaallasten	€ 317.000			

Tabel 10. Ontwikkelingskosten variant 2 alleen gebouw CA op terrein Fri-Jado



4.4 Uitwerking variant 3

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Hermelijnweg	 Gemeentewerf	 Gemeentewerf	
Fri-Jado Terrein	 Milieustraat	  Milieustraat Circulair Ambachts centrum	   Gemeentewerf Milieustraat Circulair Ambachts centrum

Figuur 36. Dit hoofdstuk beschrijft variant 3: Nieuwbouw van een GW en CA op Fri-Jado.

Leeswijzer



[4.4.1 Ruimtelijke kwaliteit](#)



[4.4.2 Ruimtebeslag](#)



[4.4.3 Circulaire opbrengst/impact](#)



[4.4.4 Personele inzet](#)



[4.4.5 Mobiliteit](#)



[4.4.6 Duurzaamheid](#)



[4.4.7 Flexibiliteit/ toekomstbestendigheid](#)



[4.4.8 Financieel](#)

Figuur 37. Thematische indeling beschrijving varianten.

4.4.1 Ruimtelijke kwaliteit

Terrein

De GW aan de Hermelijnweg wordt verlaten. Daar ontstaat ruimte (14.725 m²) voor een nieuwe ontwikkeling. Dat biedt ruimte om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren.

Aan de Verschuurweg naast de MS op het Fri-Jado terrein worden twee functies toegevoegd. Beide functies hebben een duidelijke relatie met de al aanwezige MS.

Buitenopslag

Op het achterste gedeelte van het terrein zijn diverse boxen als buitenopslag voorzien. De totale oppervlakte is conform het functionele programma en diverse goederen kunnen hier opgeslagen worden. Dit is bewust achter op het terrein vormgegeven zodat ze uit het zicht vanaf de Verschuurweg staan. Dit komt de ruimtelijke kwaliteit ten goede.

Groene invulling

Vergelijkbaar met variant 2 is met name aan de zijde van de Verschuurweg aandacht besteed aan een robuuste groene inrichting. In deze variant wordt 13% groen ingericht. Conform de uitgiftevoorwaarden van het Fri-Jado terrein dient een bedrijfsperceel voor minimaal 10% van de oppervlakte groen aangelegd te worden met een voorkeur voor inheemse soorten en aandacht voor biodiversiteit.

Bebouwing

In deze variant is sprake van één gezamenlijk gebouw voor de functies GW en CA, zoals weergegeven in de [figuren 38 t/m 41](#) op de volgende pagina's. De functies van de GW zijn voornamelijk aan de zijde van de doorgaande weg gesitueerd, terwijl het CA grenst aan de MS. Het gebouw bestaat uit twee lagen. De relatief eenvoudige opbouw bestaat uit een hoofdmassa met enkele accenten op de plaatsen waar de belangrijke functies gesitueerd zijn, zoals de verschillende entrees voor GW, belevenisruimte en circulaire hal.

Met name aan de nieuwe doorgaande weg is aandacht voor extra architectonische kwaliteit. Hier is de kantoorvleugel van de GW gesitueerd, vormgegeven in een uit de hoofdmassa stekend volume. De gevel aan deze zijde heeft een terug liggend dakterras als uitsnede in het volume, die een groene aankleding krijgt als "daktuin". Verder is deze gevel en de gevel aan de Verschuurweg voorzien van een groene gevel en duurzame circulaire gevels. In het midden van het gebouw is de entree voor de belevenisruimte gelegen en aan de zijde van de MS is de entree voor de circulaire hal. De multifunctionele daken zorgen voor waterberging, extra groen en zonne-energie.

Stallingen

Achter op het terrein (zuidzijde) worden twee overdekte stallingen gerealiseerd, zoals weergegeven in de [figuren 42 en 43](#). De gebruiksoppervlakte, conform het functioneel programma biedt voldoende ruimte voor de diverse voertuigen die momenteel in gebruik zijn. Tevens is er voldoende flexibiliteit om in de toekomst ook andere voertuigen te kunnen stallen. In de overdekte stalling is ook de zoutopslag en de zoutmeng-installatie opgenomen. Naast de stallingen ligt de wasbox voor het schoon spuiten van de voertuigen. Hier is ook een waterberging voorzien, zodat er gebruik gemaakt kan worden van hemelwater. Op de daken van de stallingen zijn zonnepanelen voorzien.



Figuur 38. 3D visualisatie entree Ambachtscentrum Variant 3



Figuur 39. 3D visualisatie Noord-Oost Variant 3



Figuur 40. 3D visualisatie entree belevenisruimte Variant 3



Figuur 41. 3D visualisatie vogelvlucht Noord-West Variant 3



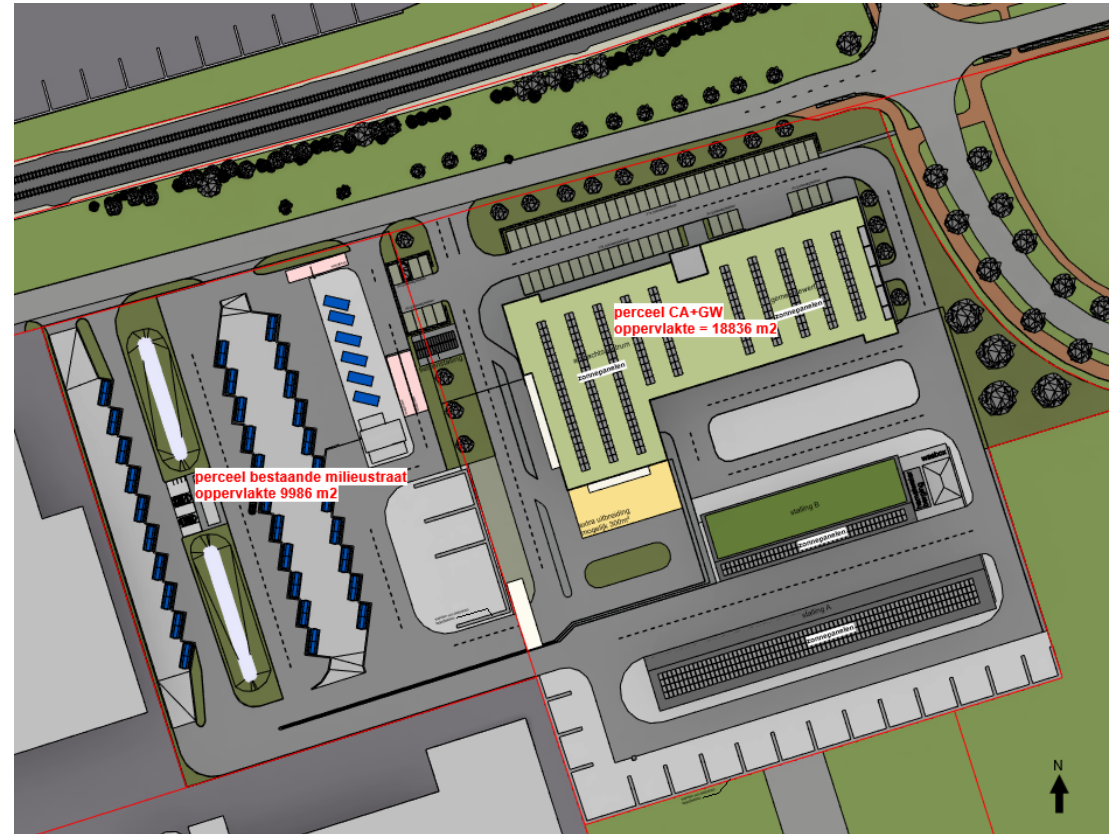
Figuur 42. 3D visualisatie buitenterrein en stallen GW Noord-Oost variant 3



Figuur 43. 3D visualisatie buitenterrein en stallen GW Noord-West variant 3

Het bestaande perceel van de MS bedraagt 9.986 m².

Figuur ruimtebeslag variant 3



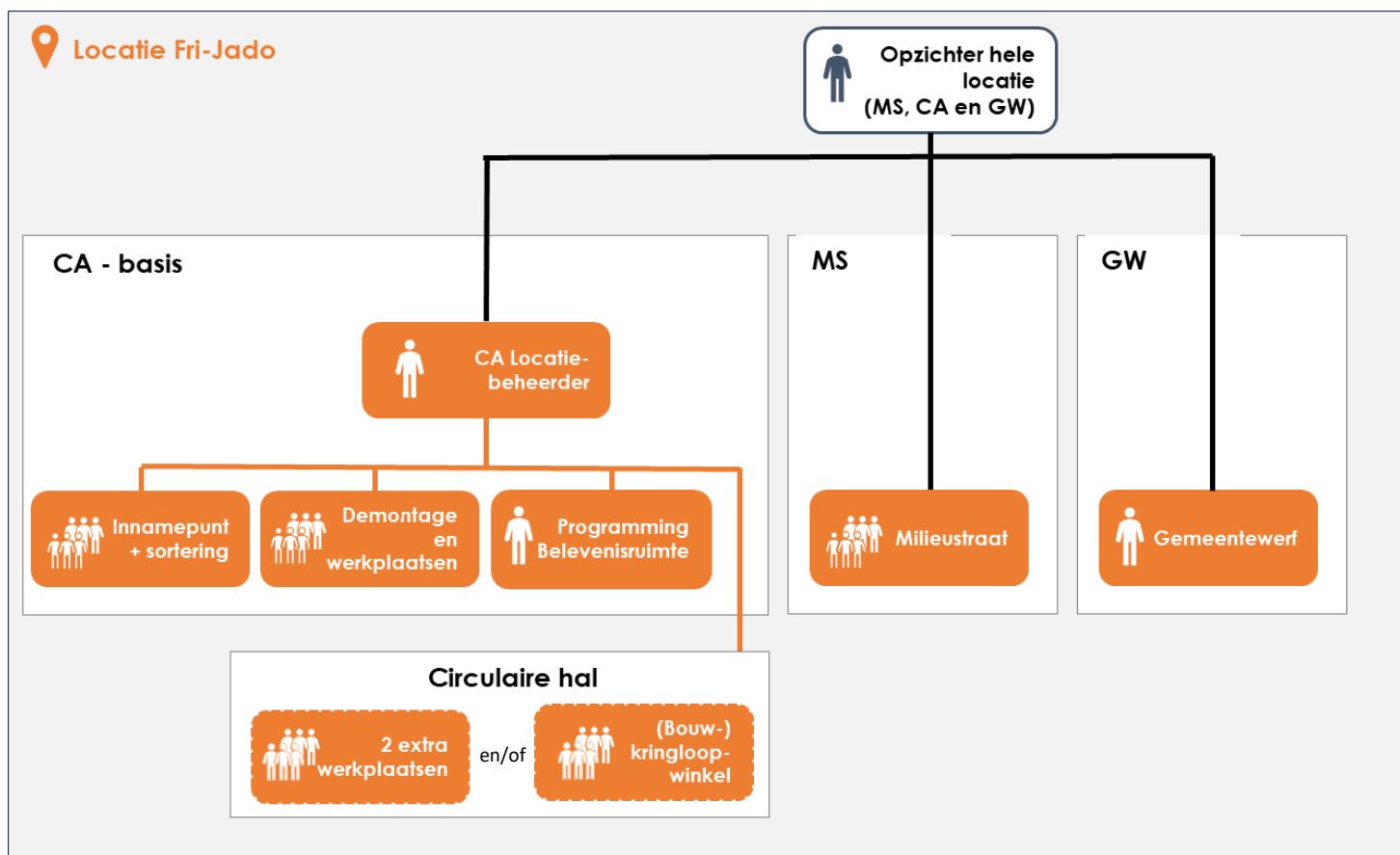
Figuur 44. ruimtebeslag variant 3

4.4.3 Circulaire opbrengst

De circulaire impact van dit scenario is identiek aan de impact van scenario 2. Deze is beschreven in [paragraaf 4.3.3](#).

4.4.4 Personele inzet

De personele invulling van het CA is in variant 3 identiek aan die van variant 2, met als enige verschil dat de opzichter verantwoordelijk is voor het geheel van CA, MS en GW. Een organogram van variant 3 is weergegeven in [figuur 45](#). Een toelichting is opgenomen in de beschrijving van variant 2 op [pagina 44](#).



Figuur 45. Schematische weergave personele invulling in scenario 3

Indicatie FTE

Tabel 11 geeft een indicatie van het minimaal benodigd aantal FTE, onderverdeeld in reguliere arbeid, vrijwilligers en educatief (reguliere stageplaatsen). Bij de tabel gelden de volgende aandachtspunten:

- Het aantal FTE staat niet gelijk aan het aantal medewerkers, maar betreft een full time equivalent. Eén FTE kan dus ingevuld worden door meerdere personen die in deeltijd werken. Ter indicatie: in een gemiddelde kringloopwinkel worden 5 FTE reguliere arbeidsplaatsen ingevuld door 8 personen, 5 FTE vrijwilligersfuncties worden ingevuld door 20 personen [Bron: Branchevereniging Kringloop Nederland (BKN), Monitor Kringloop Nederland 2022)].
- Het betreft nadrukkelijk een minimuminzet, gebaseerd op de huidige omstandigheden. Wanneer bijvoorbeeld de hoeveelheid input materiaal toeneemt, de openingstijden verruimen of het aantal te sorteren stromen toeneemt, is meer personele inzet nodig.
- De inzet van sociale arbeid is in deze tabel vooralsnog niet meegenomen, dit zien we als een doorgroeimodel, zoals toegelicht in [paragraaf 3.3.2](#). De reguliere arbeid kan deels worden vervangen door sociale arbeid. Gezien de benodigde begeleiding en de doorgaans lagere arbeidsproductiviteit neemt het aantal benodigde FTE in dit geval toe.

De personele invulling is gebaseerd op 'expert judgement'.

Functie en deeltaken	Indicatief aantal FTE		
	Reguliere arbeid	Vrijwilligers	Educatief (=reguliere stageplekken)
GEMEENTEWERF (Fri-Jado)			
Opzichter	0,3		
Volledig takenpakket	45		
SUBTOTAAL Gemeentewerf	45,3	waarvan 8 FTE sociale arbeid	
MILIEUSTRAT (Verschuurweg / Fri-Jado)			
Opzichter	0,3		
Volledig takenpakket	5		
SUBTOTAAL Milieustrat	5,3	waarvan 2,3 FTE sociale arbeid	
BASIS CA (Fri-Jado)			
Opzichter gehele locatie	0,3		
Locatiebeheer	1,0		1,0
Programmering belevenisruimte	0,5		0,5
Innamepunt (+eerste sortering)	1,5		
Demontage	2,5		
Werkplaats 1: klein meubilair / hout (n.t.b.)	1,0		0,5
Werkplaats 2: fietsen (n.t.b.)	1,0		0,5
SUBTOTAAL BASIS CA	7,8	0,0	2,5
CA CIRCULAIRE HAL optie 1 = extra werkplaatsen			
Extra werkplaatsen (2x)	2,0		1,0
SUBTOTAAL (basis + extra werkplaatsen)	2,0	0,0	1,0
CA CIRCULAIRE HAL optie 2 = kringloopwinkel			
Opzichter kringloopwinkel	1,0		
Kringloopwinkel	14,0	5,0	4,0
SUBTOTAAL (basis + kringloopwinkel)	15,0	5,0	4,0
TOTAAL bij CA met werkplaatsen	60,5	0,0	3,5
TOTAAL bij CA met kringloopwinkel	73,5	5,0	6,5

Tabel 11. Indicatie (minimale) personele invulling CA variant 3

Doorgroeimodel: inzet sociale arbeid

De reguliere arbeidsplaatsen in [Tabel 11](#) kunnen deels worden ingevuld met sociale arbeidsplaatsen. Dit doorgroeimodel komt overeen met variant 2, zie voor een beschrijving [pagina 47](#).

4.4.5 Mobiliteit

Verkeer en vervoersbewegingen

In variant 3 komt het gebouw GW-CA naast de bestaande MS. Hierdoor is er een nieuwe inrit voorzien en wordt de routing voor de functies GW, CA en MS goed op elkaar afgestemd. De bundeling van de functies GW-MS-CA geeft in vergelijking tot de andere varianten de minste verkeersstromen tussen de functies over de weg. Dit resulteert tevens in minder CO₂-uitstoot.

Parkeren

Bij de realisatie van GW / CA op het Fri-Jado terrein kan ruimschoots voldaan worden aan de parkeernorm.



Figuur 46 3D visualisatie afgifte goederen Ambachtscentrum variant 3

Inname goederen CA

Bij aankomst van de bezoekers van het ambachtscentrum zal, aan het einde van de opstelstrook, een beoordeling plaats vinden van de meegenomen goederen. Bruikbare goederen gaan niet naar de MS, maar naar het CA.

Bij het CA vindt de inname plaats aan de zijkant en achterzijde van het gebouw. Na afgifte van de goederen bij het CA kunnen de bezoekers door rijden naar de MS indien daar nog afgifte plaats moet vinden of ze rijden door om het terrein te verlaten.

In het CA zullen de ingenomen goederen gesorteerd en verder beoordeeld worden. Daarna worden de goederen "tijdelijk" opgeslagen. De beoordeelde goederen kunnen vervolgens opgenomen worden in diverse "reststromen". Goederen kunnen gedemonteerd worden in de demontage hal of ter reparatie worden aangeboden in één van de werkplaatsen. Vanuit de slimme samenwerking in de keten kunnen goederen ook naar andere locaties gebracht worden. Mogelijk worden goederen ook te koop aangeboden in de circulaire hal, indien hier een (bouw)kringloopwinkel wordt gerealiseerd. Om volledig circulair te worden is het doel om zoveel mogelijk aangeboden goederen op diverse manieren her te gebruiken.



Figuur 47. Weergave terrein variant 3 (één gebouw)

4.4.6 Duurzaamheid

Ten opzichte van variant 2 wordt nu ook de GW verplaatst naar het Fri-Jado terrein. Onderstaande heeft dus betrekking op zowel de GW als het CA. Bij het ontwerpen is nadrukkelijk het thema duurzaamheid meegenomen.

Circulaire bouw en inrichting

Er is uitgegaan van een duurzame circulaire constructie. Hierbij denken we aan een hybride constructie van hout en staal. Bij de kantoor delen is een duurzame houten CLT-constructie voorzien. De overige constructie is staal, waarbij deze volledig demontabel aangebracht wordt doordat de lasverbindingen vervangen worden door connectors.

Natuurinclusiviteit en biodiversiteit

In [Tabel 12](#) op de volgende pagina is inzichtelijk gemaakt dat variant 3 voldoet aan de eisen vanuit het rapport Orbis (lichtgroen). Door het gebruik van groene daken en gevels en min. 10 % groen is het gebied aantrekkelijk voor vogels en insecten en vormt het een uitbreiding van het bestaande leef- en foerageergebied. Ook worden in de bebouwing gelegenheden gemaakt waar vogels en vleermuizen zich kunnen vestigen. Biodiversiteit kan vergroot worden door het plaatsen van een insectenhotel.

Klimaatadaptatie

Het aanbrengen van waterdoorlatende verhardingen zorgt voor infiltratie van regenwater en vermindert daardoor wateroverlast en verdroging. In deze variant zijn bijvoorbeeld grasbetontegels opgenomen ter plaatse van de parkeervoorzieningen. De groenvoorziening samen met de aanwezige bomen werken verkoelend in periodes van hitte.

Bebouwing

Er zijn in het ontwerp multifunctionele daken opgenomen. Dit is een combinatie van blauw-groen daken met zonnepanelen. Bij variant 3 zijn de zonnepanelen op het platte dak van het gebouw voorzien. Ook de beide stallingen zijn voorzien van zonnepanelen aan de zuidzijde. De multifunctionele daken hebben een positief effect op hitte overlast. Zowel in het gebouw zelf als op de omgeving.

Buitenterrein

Het aanbrengen van waterdoorlatende verhardingen zorgt voor infiltratie van regenwater en vermindert daardoor wateroverlast en verdroging. Het terrein ter plaatse van de groenvoorzieningen is onverhard.

Water

Het gebouw is voorzien van een water berging i.c.m. het blauw-groen dak (50 % berging van het regenwater op het dakoppervlak). Water uit de ondergrondse waterberging kan bijvoorbeeld voor een wasbox gebruikt worden. Het aanleggen van een Wadi of infiltratiekragen (indien mogelijk en in overleg met het bevoegd gezag) zorgt voor extra infiltratie mogelijkheden.

Duurzaamheid – overzicht maatregelen GW/CA + MS

	Lichtgroene zone Orbis	maatregelen Variant 3
Bebouwing:		
1. Groene gevels/inkleding	😊	😊
2. Blauw - Groene daken	😊	😊😊
3. Gele daken (zonnepanelen)	😊	😊😊
4. Inbouw Nestkasten	😊	😊
Buitenterrein		
5. Groene erfafscheidingen	😊	😊
6. Waterdoorlatende (half)verharding paden, wegen en parkeerterrein personenwagens	😊	😊
7. Bomen en struiken op onverharde delen (25% van onverhard oppervlak)	😊	😊
Water		
8. Afkoppeling regenwater, infiltratie via wadi	😊	😊
9. Hergebruik regenwater (planten, toiletten, etc.)	😊	😊
Biodiversiteit		
10. Insectenhôtels / stapelmuur	😊	😊
11. Takkenril voor vogels & kleine zoogdieren	😊	😊

Tabel 12. Duurzaam bouwen (Orbis)

Maatregelen lichtgroene zone Orbis

😊 = Verplicht

😊 = Facultatief

😞 = Geen optie

4.4.7 Flexibiliteit / Toekomstbestendigheid

Bij variant 3 verplaatst ook de GW naar het Fri-Jado terrein en ontstaat er meer flexibiliteit / toekomstbestendigheid.

Flexibiliteit bouwen extern

Bij het ontwerp van het CA wordt hier rekening mee gehouden. Bij het inrichten van het terrein is daarnaast rekening gehouden met mogelijke uitbreiding van het gebouw. Op het terrein is ruimte beschikbaar om het gebouw te vergroten. Dit vergroot de mogelijkheden in de toekomst en draagt bij aan een grotere toekomstbestendigheid.

Flexibiliteit bouwen en gebruik intern

Doordat de constructie van het gebouw dusdanig wordt ontworpen, met een maximale overspanning tussen de kolommen, ontstaat een gebouw dat functioneel zo flexibel mogelijk ingedeeld kan worden. Daarnaast zijn de meeste binnenwanden opgebouwd als lichte scheidingswanden, welke eenvoudig verwijderd kunnen worden. Ook dit zorgt voor voldoende flexibiliteit.

Daarnaast is het programma op met name de verdieping nog beperkt. Hierdoor zijn er nu diverse vides opgenomen in de varianten. Deze vides kunnen op termijn dichtgelegd worden, zodat er extra vloeren ontstaan die functioneel ingericht kunnen worden. Ook is een 3e verdieping voor bijvoorbeeld kantoren een mogelijkheid (bouwkundig en planologisch tot 15 meter). Deze kan dan ingezet worden voor uitbreidingen, projectkamers, flexplekken of verhuur.

Tot slot biedt het combineren van de functies GW en CA in één gebouw mogelijk efficiencyvoordeel, bijvoorbeeld door gezamenlijk gebruik van vergaderruimtes, sanitaire voorzieningen en een kantine.

Flexibiliteit gebruik extern

De indeling laat in principe wat ruimte voor flexibiliteit.

Daarnaast biedt deze variant met alle functies op 1 plek meer flexibiliteit dan variant 2 aangezien je functies kunt combineren waardoor meer ruimte ontstaat.

4.4.8 Financieel: investering

Investering

De totale investering is in de [tabel 13](#) hieronder uitgesplitst.
In dit overzicht staan de bouwkosten en de bruto kapitaallasten.
Dat betekent dat de rente en afschrijving zijn berekend over de totale bouwkosten.
Een goed vergelijk van de varianten en een totale kostenopzet, zoals de jaarlijkse lasten per variant, leest u in het raadsvoorstel.

VARIANT 3	Gemeentewerf Hermelijnweg	Gemeentewerf Fri-Jado-terrein	Circulair Ambachtscentrum	Milieustraat
Bouwkosten	nvt	€ 7.171.000	€ 6.463.000	€ 425.000
Totale bouwkosten	€ 14.060.000			
Kapitaallasten	€ 492.000			

Tabel 13. Ontwikkelingskosten variant 3: 1 gebouw GW+CA op terrein Fri-Jado



4.5 Vergelijking varianten

Toetsingscriteria		Variant 1	Variant 2	Variant 3	opmerkingen
Ruimtelijke kwaliteit		+/-	+	++	
Ruimtebeslag		+	+/-	++	Minder m ² = hogere score
Circulaire opbrengst/impact		+/-	++	++	
Personele inzet		+/-	++	++	Meer FTE = hogere score
Mobiliteit		+/-	+	++	
Duurzaamheid		+/-	+	++	
Flexibiliteit/ toekomstbestendig		-	++	+	+/- bij var 2 indien gronden op Fri-Jado terrein verkocht worden.
Kapitaallasten		€ 73.800	€ 317.000	€ 492.000	

Tabel 14. Vergelijking ruimtelijke varianten



Hoofdstuk 5

Conclusies en aanbevelingen



5.1 Conclusies

Deze paragraaf beschrijft puntsgewijs de conclusies die volgen uit de uitwerking en vergelijking van de onderzochte varianten. Daarbij gaan we eerst in op de meerwaarde van het realiseren van een CA en vervolgens op de (ruimtelijke) vergelijking van de varianten.

Meerwaarde realisatie CA

- Een basis CA, gekoppeld aan de huidige MS, heeft een **significante circulaire impact**. Hierin zijn aanvullende functies binnen de circulaire hal nog niet meegenomen. Realisatie van dergelijke aanvullende functies in samenwerking met partnerorganisaties kan de circulaire impact sterk vergroten. Uit het eerder uitgevoerde stakeholderonderzoek blijkt dat er regionaal goede kansen zijn voor deze samenwerkingsverbanden.
- Realisatie van een basis CA resulteert in een **significant aantal nieuwe arbeidsplaatsen**. Deze zijn voor een groot deel geschikt voor invulling door uiteenlopende doelgroepen in het sociale domein. Daarmee heeft het CA naast de circulaire meerwaarde een relevante **sociaal-maatschappelijke meerwaarde**.
- In **juridisch oogpunt zijn er geen zwaarwegende belemmeringen** voor de realisatie van het CA. Belangrijk aandachtspunt voor de functionele invulling van het CA is dat een **retailfunctie niet binnen het huidige (tijdelijk) omgevingsplan past**. Voor het realiseren van deze functie is het noodzakelijk een planologische procedure te doorlopen of hier gemotiveerd van af te wijken. Ook bij de invulling van de werkplaatsen (met name bij demontage) is het (tijdelijk) omgevingsplan een aandachtspunt.

Vergelijking varianten

- **Variant 3 scoort op alle onderdelen, met uitzondering van financiën het hoogst.** Deze variant sluit daarmee het beste aan bij de inhoudelijke beleidsuitgangspunten van gemeente Etten-Leur, zoals weergegeven in paragraaf 1.2.
- **Variant 2** heeft dezelfde circulaire en personele impact als variant 3, maar kent door het handhaven de GW op de huidige locatie een groter ruimtebeslag. Ook op het gebied van mobiliteit, duurzaamheid en toekomstbestendigheid scoort deze variant **suboptimaal ten opzichte van variant 3**.
- **Variant 1 is vanuit financieel perspectief de meest gunstige optie** omdat er geen CA wordt ontwikkeld. De bijdrage aan de inhoudelijke beleidsuitgangspunten op het gebied van circulariteit en duurzaamheid is echter zeer beperkt.

Overkoepelende eindconclusie

Uit het haalbaarheidsonderzoek volgt de overkoepelende conclusie dat realisatie van een CA op Fri-Jado in significante mate bijdraagt aan realisatie van de gemeentelijke beleidsambities ten aanzien van circulariteit en duurzaamheid. Daarbij komt variant 3 als de meest optimale variant uit de vergelijking naar voren. Deze vraagt echter een hogere investering dan de andere varianten.



5.2 Advies vervolgstappen

Stantec adviseert de gemeente Etten-Leur de volgende stappen te zetten in het proces rond de mogelijke realisatie van een CA en het al dan niet verplaatsen van de GW.

- Neem op basis van de tot nu toe uitgevoerde onderzoeken en beschikbare expertise **een definitief besluit over het al dan niet ontwikkelen van één van de varianten**.
- Werk voor deze variant een gedetailleerd **voorlopig ontwerp** uit (fase 3 uit figuur 1). Om te komen tot dit voorlopig ontwerp is een aantal aanvullende stappen en besluiten noodzakelijk:
 - Bepaal op basis van de duurzaamheidsdoelstellingen van gemeente Etten-Leur het juiste **ambitieniveau met betrekking tot duurzaamheid**. Afhankelijk van de facetten waar de gemeente de nadruk op wil leggen kan een certificering gekozen worden.
 - Voer onderzoek uit naar de verschillende **waterbergingsmogelijkheden** en neem hierover een besluit. Ten aanzien van infiltreren, bergen en afvoeren zijn verschillende opties mogelijk. Bij infiltratie dient er rekening gehouden te worden met de aanwezige VOCI-pluim. Nadere afstemming met het bevoegd gezag is wenselijk.
 - Kijk naast de standaard berekening van de investeringskosten naar de **TCO (Total Costs of Ownership)** ofwel life cycle cost analysis. Deze methode brengt niet alleen de investeringskosten voor de nieuwbouw, maar de totale kosten gedurende de volledige levensduur van het gebouw in kaart.
 - Maak gebruik van **subsidies voor bouwen met circulaire materialen**. Omdat CO₂-uitstoot duurder wordt en de EU strengere milieu- en klimaatregels oplegt, zijn duurzame gebouwen met circulaire materialen op termijn goedkoper.
- Breng –in geval van een keuze voor variant 2 of 3- alle gemeentelijke kaders, randvoorwaarden, eisen en wensen voor de circulaire hal in kaart en toets deze juridisch. Neem op basis hiervan een **besluit over de invulling van de circulaire hal**.
- Met name een besluit over het al dan niet realiseren van een retailfunctie is cruciaal. Realisatie van een retailfunctie is immers niet rechtstreeks mogelijk, maar vereist een **planologische procedure**. Vroegtijdige besluitvorming hierover is raadzaam omdat een dergelijke procedure de nodige tijd vraagt én omdat bij tijdige uitwerking van een eventuele retailfunctie de beoogde partner betrokken kan worden in het bouwproces.
- Ga parallel aan de uitwerking van het voorlopig ontwerp in **gesprek met potentiële en huidige samenwerkingspartners** om de samenwerking in het CA verder te concretiseren. Het eerder uitgevoerde stakeholderonderzoek geeft hier handvatten voor.



Bijlagen

Inhoud

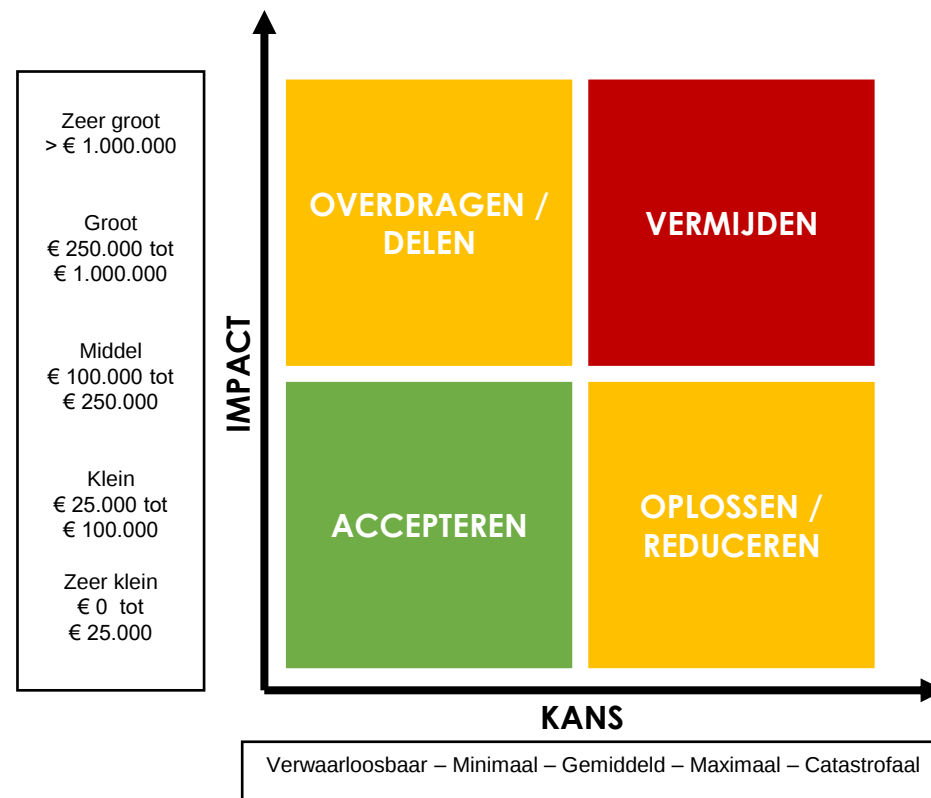
- A. Risicomatrix
- B. Duurzaamheid variant 1



Bijlage A: Risicomatrix

Om de (financiële) risico's in kaart te brengen en te beheren is een risicomatrix opgesteld. Risico's worden beoordeeld aan de hand van de matrix zoals weergegeven in [Figuur 48](#). Het resultaat van de formule 'kans x impact' geeft richting in de risicobeheersing. De volledige risicomatrix is opgenomen op de volgende pagina's. Hierbij maken we onderscheid in:

- **Strategische risico's.** Deze hebben betrekking op de samenwerking met externe partijen, regievoering en de afzetmarkt voor grondstoffen.
- **Risico's met betrekking tot wet- en regelgeving.** Deze hebben betrekking op enerzijds huidige regelgeving (bijvoorbeeld gerelateerd aan veiligheid) en anders aankomende/verwachte wet- en regelgeving (gerelateerd aan BTW ontwikkelingen en aan stikstof/CO2).
- **Risico's met betrekking tot de bouw.** Deze hebben betrekking op de kosten en beschikbaarheid van materialen, aansluiting op het elektriciteitsnet, grondkwaliteit en vergunningverlening.
- **Operationele risico's.** Deze hebben betrekking fluctuerende kosten, personele inzet en de kwaliteit en afzet van grondstoffen.



Figuur 48. Risicomatrix



Bijlage A: Risicomatrix (1)

Beoordeling risico's (score 1-5):

SCORE	KANS	IMPACT
1	Verwaarloosbaar	Zeer klein: € 0 tot € 25.000
2	Minimaal	Klein: € 25.000 tot € 100.000
3	Gemiddeld	Middel: € 100.000 tot € 250.000
4	Maximaal	Groot: € 250.000 tot € 1.000.000
5	Catastrofaal	Zeer groot: > € 1.000.000

Nr.	Type risico	Omschrijving	Kans (score)	Impact (score)	Risicobeheersing (o.b.v. score)	Mogelijke maatregelen
R1	Strategisch	Te weinig marktvraag naar ingezamelde grondstoffen.	4	2	Oplossen/reducen	Gericht scheiden op marktbehoeften. O.a. rekening houden met aankomende UPV's (uitgebreide producenten verantwoordelijkheden).
R2	Strategisch	Er zijn onvoldoende partners geïnteresseerd in samenwerking in het CA	2	2	Accepteren	Gemeenten moet zelf meer in eigen regie doen en minder uitbesteden.
R3	Strategisch	Onderlinge onduidelijkheid of onenigheid over de samenwerking en/of financiële afwikkeling met derden.	3	2	Oplossen/reducen	1. Gezamenlijke financiële uitgangspunten opnemen in de overeenkomst. 2. Jaarlijks uitvoeringsplan met (financiële) afspraken voor komend jaar. 3. Periodiek voortgangsgesprek aan de hand van monitorgegevens.
R4	Strategisch	De gemeente heeft onvoldoende regie over de activiteiten in het CA en kan daardoor bij tegenvallende resultaten niet bijsturen.	4	4	Vermijden	De afspraken met samenwerkingspartners contractueel vastleggen: wat zijn de beoogde resultaten en wat zijn de consequenties als deze niet behaald worden?
R5	Wet- en regelgeving	Veiligheidsrisico's, zoals ongevallen tijdens werkzaamheden.	2	4	Overdragen/delen	1. Voldoen aan wet- en wetgeving zoals arbo, werktijden, vereiste diploma's en certificaten chauffeurs, etc. 2. Afsluiten verzekering.
R6	Wet- en regelgeving	Een veranderend BTW-regime waardoor meer activiteiten in het CA BTW-plichtig worden.	2	2	Accepteren	1. Inzet (externe) fiscale advisering in voorbereiding op verschillende partijen. 2. Periodiek samenwerking fiscaal herijken in relatie tot BTW-ontwikkelingen op het gebied van afval of samenwerkingen.
R7	Wet- en regelgeving	Landelijke regelgeving rondom CO2 en stikstof.	4	3	Vermijden	1. Landelijke richtlijnen volgen. 2. Aandacht voor bouwmaterialen, bijv houtbouw. 3. De mogelijkheden onderzoeken voor electrisch bouwmatieel.



Risicomatrix (2)

Nr.	Type risico	Omschrijving	Kans (score)	Impact (score)	Risicobeheersing (o.b.v. score)	Mogelijke maatregelen
R8	Bouw	Sterk fluctuerende bouwkosten / grondstofkosten (met prijsstijgingen tot gevolg)	4	4	Vermijden	1. Inspelen op de economische verwachtingen 2. Voldoende budget reserveren
R9	Bouw	Beschikbaarheid (circulaire/duurzame) materialen	4	3	Oplossen/reducen	1. Zijn juiste materialen op juiste moment beschikbaar? Hiervoor deze materialen tijdig reserveren. Zonodig deze zelf inkopen. 2. Beschrijven in hoeverre je van het ontwerp en uitstraling mag afwijken, om niet beschikbare materialen te vervangen door anderen.
R10	Bouw	Aansluiting elektriciteitsnet en netcongestie	4	4	Vermijden	1. Onderzoeken of het netwerk van oude fabriek er nog ligt en in hoeverre daar op nog ruimte op beschikbaar is? 2. Indien mogelijk in 2025 de aanvraag al indienen.
R11	Bouw	Vergunningverlening en/of bezwaarprocedures	2	4	Overdragen/delen	1. Omgevingsvergunning (oa incl bouwvergunning, bestemmingsplan, milieustraat ed). Tijdig aanvragen. Via de omgevingsvergunning wordt de omgeving geïnformeerd. Deze gesprekken tijdig aangaan en de informatie ophalen die nodig is om bezwaren te voorkomen. 2. De plannen tijdig voorleggen aan welstand en ook het gesprek aangaan over de inzet van circulaire bouwmaterialen?
R12	Bouw	Grondkwaliteit / vervuilde grond (indien dit tijdens uitvoering anders blijkt dat uit de informatie uit de sanering)	4	3	Oplossen/reducen	Waar in het plan risico's zichtbaar worden tijdens het ontwerp (bijv door diepere ontgraving voor fundering) extra onderzoek doen.
R13	Bouw	Opstelstrook (indien deze niet voldoet, leidt dit tot mogelijke aanpassing Verschuurweg)	4	4	Vermijden	Indien de opstelstrook in praktijk regelmatig niet voldoet, dan kan bij de uitwerking van het DO nog naar de volgende opties worden gekeken: - Verschuurweg 1 richting verkeer - Extra opstelstrook langs Verschuurweg
R14	Operationeel	Afkeur wegens slechte kwaliteit ingezamelde grondstoffen (geen acceptatie door afnemers)	3	2	Oplossen/reducen	Zorgvuldig scheiden van grondstoffen die voldoen aan eisen/wensen (potentiële) afnemers



Risicomatrix (3)

Nr.	Type risico	Omschrijving	Kans (score)	Impact (score)	Risicobeheersing (o.b.v. score)	Mogelijke maatregelen
R15	Operationeel	Onvoldoende (gekwaliceerd) personeel, ook vanuit sociaal domein.	4	4	Vermijden	1. Benutten schaalvoordeel regionale samenwerking. 2. Flexibele inzet (extern) personeel.
R16	Operationeel	Sterk wisselende prijzen voor de grondstoffen, waardoor financiële beheersing lastig is.	2	3	Accepteren	Bij begroting niet uitgaan van de maximale opbrengst, zowel in hoeveelheid als prijs. Dit (half)jaarlijks goed bekijken.
R17	Operationeel	Sterk fluctuerende exploitatierekening. Bijvoorbeeld door verlies of winst ten opzichte van prognoses en afgesproken tarieven met afwijkingen op de begroting als gevolg (ook politiek risico) en/of door onvoorziene kostenontwikkelingen (bijv. als gevolg van nieuwe contracten, inflatie of wijzigingen in overheadpercentages).	3	3	combinatie van risicobeheersing (vermijden, overdragen en accepteren)	1. Uitgangspunt geen winstoogmerk 2. Periodieke afrekening op basis van realisatie met onderbouwing 3. Periodieke monitoring en periodiek gesprek hierover 4. Jaarlijkse bijstelling op basis van monitoring 5. Afspraak dat bij flinke afwijkingen van de nieuwe tarieven voor het volgende jaar, partijen zich inspannen om de tariefstijging te beperken. 6. Gezamenlijk inkopen
R18	Operationeel	Een afnemer van een grondstof valt weg (bijv. door faillissement, verhuizing, etc.)	2	2	Accepteren	Oog houden voor de markt en hier tijdig op inspelen.

Bijlage B: Duurzaamheid variant 1 – GW Hermelijnweg

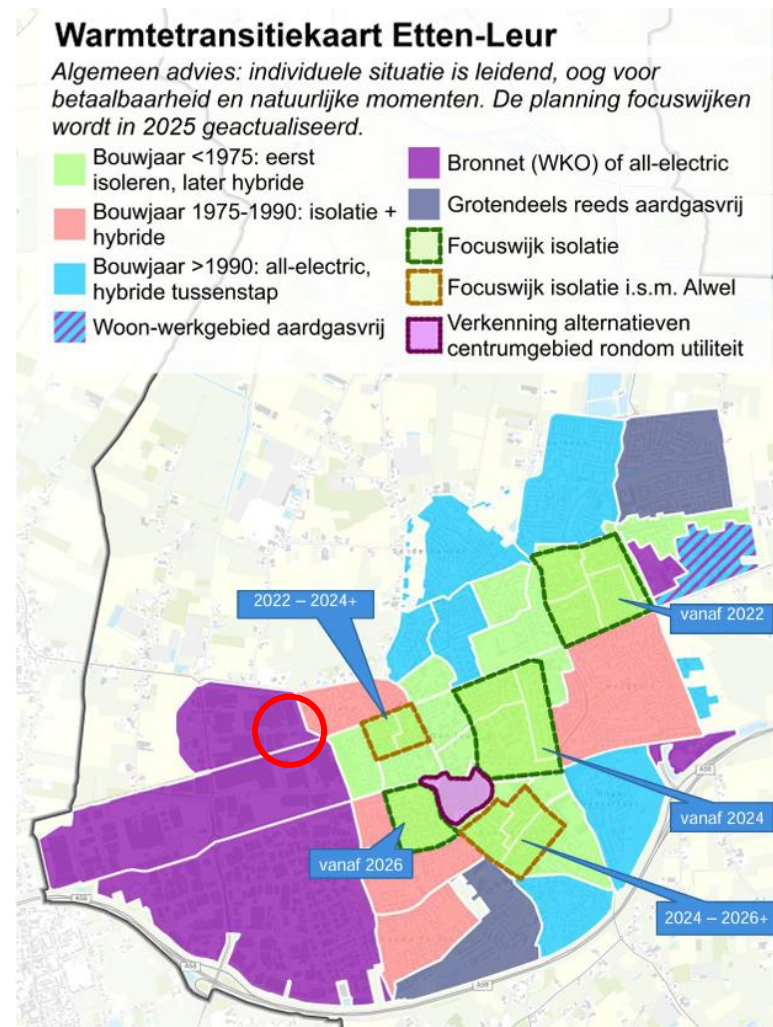
Energiescan GW

Een energiescan geeft inzicht in de verduurzamingsmogelijkheden voor de GW. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat Nederland in 2050 CO₂-neutraal is en dat gebouwen dan zonder aardgas worden verwarmd.

Ambitie

Landelijk is afgesproken dat alle gebouwen uiterlijk 2050 zonder aardgas worden verwarmd. Dit betekent dat ook voor dit gebouw uiteindelijk een alternatief moet komen voor aardgas. Bij vrijwel alle gebouwen kan hiervoor worden gekozen tussen twee technieken: de individuele warmtepomp of het collectieve warmtenet. De gemeente bepaalt in haar Transitievisie Warmte waar warmtenetten een rol gaan spelen en waar naar individuele oplossingen wordt gekeken.

In dit geval van de GW (rode cirkel) is het mogelijk gebruik te maken van Warmte Koude Opslag of een all-electric warmtepomp.



Figuur 49. Kaart van de plangebieden van de Transitievisie Warmte van de gemeente Etten-Leur. (Bron: Transitievisie Warmte Etten-Leur 4 oktober 2021)



Huidige situatie

Het gebouw

Het gebouw bestaat uit de begane grond en de verdieping. Op de begane grond zit een kantoorgedeelte, werkplaats, stalling en garage. Op de eerste verdieping zit ook nog een gedeelte kantoor en opslag.

Gebruiker gebouw

Gemeente Etten-Leur

Adres

Hermelijnweg 1

Functie

Kantoor

Bouwjaar

1994

Energielabel

C*

Oppervlakte

1.290 m²

Jaarlijks gasverbruik

12.600 m³/jaar

Jaarlijks elektraverbruik

50.750 kWh/jaar

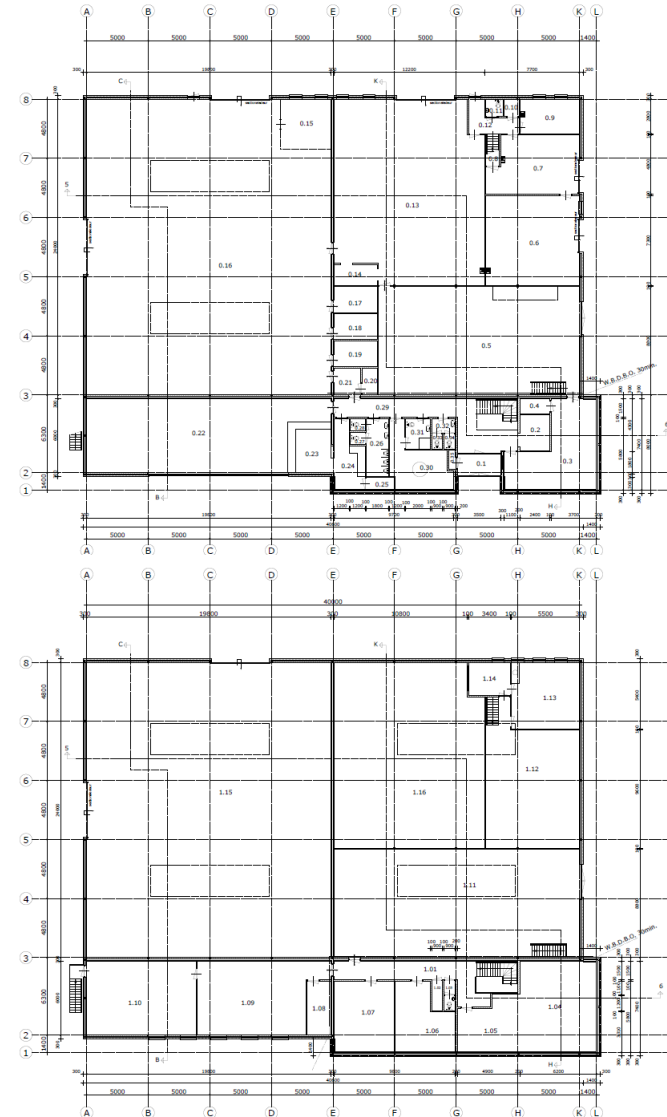
Jaarlijks opwekking elektriciteit

35.110 kWh/jaar
(op basis 114 panelen (350Wp))

Jaarlijkse CO₂-uitstoot

31.400 kg/jaar

*het gebouw heeft energielabel C, het hele complex heeft door de zonnepanelen op de loodsen A++



Figuur 50. plattegronden bestaande GW



Maatregelen gebouwschil

In de [tabel 15](#) is samengevat hoe het gebouw is geïsoleerd en welke maatregelen worden geadviseerd.

Het platte dak bestaat uit stalen dakplaten met daarop 100mm steenwol isolatie en kunststof dakbedekking. De gevels bestaan uit een gemetselde spouwmuur met isolatie.

De kozijnen bestaan uit kunststof en hebben standaard dubbel glas. De hal heeft vier lichtstraten, dubbelwandig.



HUDIGE STAAT EN GEADVISEERDE MAATREGELEN GEBOUWSCHIL

Categorie	Huidige situatie	Isolatiewaarde	Maatregel
Dak	Plat dak met stalen dakplaten, 100 mm steenwol isolatie, kunststof dakbedekking	2,5 m ² K/W	Plat dak aan de buitenzijde isoleren inclusief vervangen dakbedekking (Rc = 6,5 m ² K/W)
Dak	Geen groen dak aanwezig	6,5 m ² K/W	Geen maatregel
Gevel	Geïsoleerde spouwmuur, 100mm steenwol isolatie	2,5 m ² K/W	Geen maatregel
Vloer	Onbekend	2,5 m ² K/W	Geen maatregel
Kozijnen	Kunststof kozijnen, standaard dubbel glas aanwezig	0,31 W/(m ² ·K)	Plaatsen van HR++ glas in bestaande kozijnen
Kozijnen	Vier lichtstraten aanwezig, dubbelwandig	0,31 W/(m ² ·K)	Geen maatregel
Kierdichting	Onbekend		Kieren en/of naden dichtten

Tabel 15. Geadviseerde maatregelen gebouwschil



Maatregelen installaties

In [tabel 16](#) zijn de gebouwgebonden installaties en energie-besparende maatregelen samengevat.

Op dit moment word het kantoorgedeelte van het gebouw verwarmd door twee Remeha cv-ketels uit 2015. De werkplaats en garage wordt weinig verwarmd maar dat gebeurt door middel van een direct gasgestookte heater.

De verlichting in het gehele gebouw is nog TL.

Verder zijn er al een aantal zonnepanelen aanwezig op het terrein echter zijn het er niet genoeg om te voorzien in het eigen verbruik.

Opmerking zonnepanelen:

Bijna alle bestaande panden zijn bij de bouw niet berekend op zonnepanelen. Het is daarom van essentieel belang dat de dakconstructie van de GW wordt doorgerekend door een constructeur. Hierbij wordt getoetst of de bestaande dakconstructie de extra daklast van 15 – 20 kg/m² aankan. Indien de bestaande dakconstructie niet sterk genoeg is, kan de constructeur aangeven welke aanpassingen aan de constructie nodig zijn om zonnepanelen toch mogelijk te maken.

Daarnaast zijn er op de markt lichtgewicht zonnepanelen (Solarge) die met nieuwe technologie 50% gewichtsbesparing opleveren ten opzichte van standaard panelen.

Tenslotte kan er ook gekeken worden naar een (nieuwe) overkapping met zonnepanelen op het buitenterrein.

HUDIGE STAAT EN GEADVISEERDE MAATREGELEN INSTALLATIES

Categorie	Huidige situatie	Maatregel
Verwarmen: opwek	2x Remeha Quinta Pro 45 KW uit 2015	Warmtepomp lucht-water installeren inclusief LT radiatoren
Verwarmen: afgifte	Direct gasgestookte heater in werkplaats/garage	Gasgestookte Heaters komen te vervallen (geen verwarming werkplaats)
Warm tapwater: distributie	Leidingen en appendages ongeïsoleerd	Isoleren circulatieleiding inclusief appendages
Verlichting	TL verlichting aanwezig	Ledverlichting installeren in bestaande TL-armaturen
Opwek	Al enkele PV-panelen aanwezig, 114 stuks van 350Wp	PV-panelen installeren op plat dak (max. 50 panelen)

Tabel 16. Huidige staat en geadviseerde maatregelen en installaties