Strategische Gebiedsvisie
Omgeving Chemelot



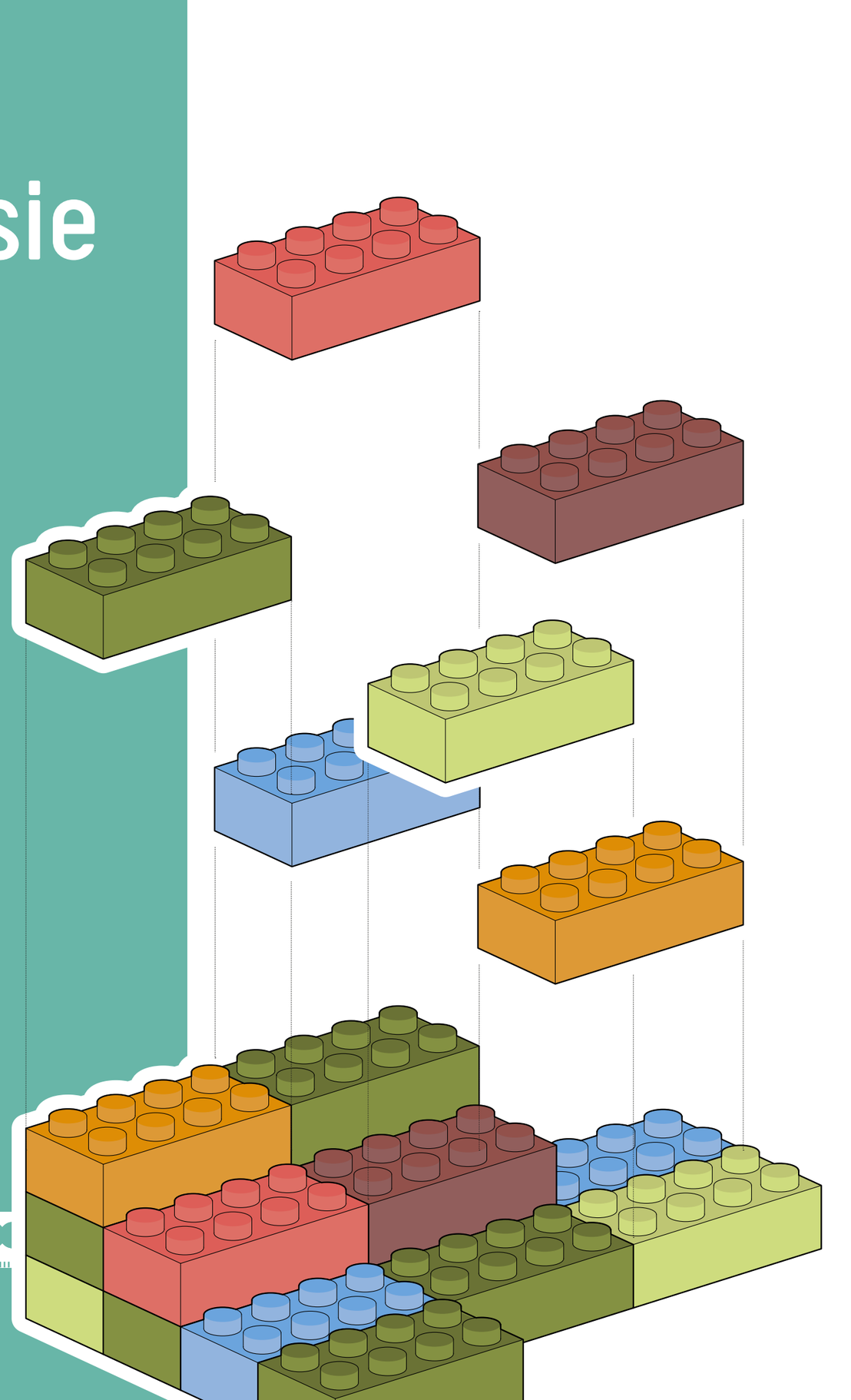




foto: Stefan koopmans

Inhoud

SAMENVATTING		4
1.	INLEIDING	6
2.	OPGAVE	10
	Een sterk en gezond stedelijk gebied	14
	Een bl|loeiend landelijk gebied	20
	Een circulaire en innovatieve economie	24
3.	KANSRIJK PERSPECTIEF	30
	Principes	31
	Toekomstbeeld	34
	Ecologische structuren	38
	Infrastructuur en mobiliteit	40
	Energie	46
	Chemelot Site	48
	Milieu	50
	Veiligheid	51
	Bedrijventerreinen	52
	Woongebieden	53
	Graetheide	54
	Stad-landzone	56
	Omgeving Stein	58
	Omgeving Geleen	60
	Omgeving Beek	62
4.	ONTWIKKELSTRATEGIE	64
	Samenwerkingsprincipes	65
	Gebieds- en thematische opgaven	66

Samenvatting

Strategische Gebiedsvisie Chemelot

Hoe zorgen we er samen voor dat we ook in de toekomst in de omgeving van Chemelot op een veilige, gezonde én duurzame manier kunnen wonen, werken, recreëren, ondernemen en innoveren? Hoe gaan we met de beschikbare ruimte om? En hoe houden we de economie vitaal terwijl we rekening houden met mens en milieu? In de Strategische Gebiedsvisie Omgeving Chemelot geven wij - de Provincie Limburg, de gemeenten Sittard-Geleen en Stein, Chemelot, Brightlands Chemelot Campus en DSM - gezamenlijk antwoord op deze vragen. Om tot goed afgewogen antwoorden te komen, keken we samen met de inwoners rondom Chemelot, verschillende belangengroepen, waterschap Limburg en de gemeente Beek naar de toekomst. Ons hoofddoel: het verbeteren van de kwaliteit van de omgeving van Chemelot in de periode tot 2050 om zo een juiste balans tussen Chemelot en haar omgeving te realiseren door de circulaire transitie van Chemelot te verbinden met de versterking van de brede welvaart van de regio.

We laten het mes aan drie kanten snijden

Bewoners, de economie, natuur en klimaat hebben vaak verschillende wensen en belangen. Ook zijn er ontwikkelingen waarmee we rekening houden. Denk aan de gemaakte klimaatafspraken, de energietransitie en demografische ontwikkelingen, zoals de vergrijzing.
Er is daarom voor deze gebiedsvisie goed nagedacht hoe we de verschillende ruimtelijke doelen met elkaar kunnen verbinden, zodat het mes op sociaal, ecologisch én economisch vlak 'snijdt'. Meervoudige waardecreatie noemen we dat.

Drie ambities, drie principes

Omdat dé omgeving niet bestaat, keken we vanuit drie verschillende invalshoeken: het stedelijk gebied, het landelijk gebied en Chemelot. Dat deden we steeds aan de hand van zes ruimtelijke thema's: cultuurhistorie & identiteit, landschap & natuur, leefbaarheid & leefomgeving, economie, mobiliteit & logistiek en duurzaamheid & energie. Samen komen we tot drie leidende ambities voor de omgeving van Chemelot:

- We streven naar een circulaire en innovatieve economie
- We willen een sterk en gezond stedelijk gebied
- We versterken een b(l)oeiend landelijk gebied.

Om deze ambities te realiseren in de fysieke leefomgeving rondom Chemelot passen we drie principes toe: We willen sterke ruimtelijke structuren creëren. We kiezen voor duurzaam ruimtegebruik. We verweven doelen en functies waar het kan en scheiden ze waar het moet.

De in de gebiedsvisie gemaakte keuzes zijn richtinggevend voor de ontwikkeling van het gebied en voor het zekerstellen en versterken van bestaande waarden. Ze zijn niet vastomlijnd en definitief, maar ook zeker niet vrijblijvend. Voor het maken van ruimtelijke plannen zijn de in de gebiedsvisie gemaakte keuzes leidend. Daarnaast is deze gebiedsvisie de basis voor de omgevingsvisies en vervolgens de omgevingsplannen van de gemeenten Sittard-Geleen en Stein en voor bijvoorbeeld de uitwerking van het fysieke deel van het investeringsprogramma Chemelot Circulair Hub / Chemelot Strategie 2050 en NOVI-gebied Zuid-Limburg.

Toekomstbeeld - 2040

De gebiedsvisie schetst een samenhangend toekomstperspectief voor de verschillende onderdelen in het gebied zoals Graetheide, de omgeving Stein, omgeving Geleen, de omgeving Beek en Chemelot zelf: het toekomstbeeld voor de omgeving van Chemelot. De woonwijken en kernen rond Chemelot zijn groen, klimaatadaptief en goed bereikbaar. Het voorzieningenniveau is op peil en ondersteunt de sociale cohesie en de gezondheid. We houden Graetheide groen en versterken de landschappelijke en ecologische kwaliteiten met onder andere een ecologische verbinding tussen het Rivierpark Maasvallei en de vallei van de Geleenbeek en het Heuvelland. Het OV is verbeterd en aangevuld met mobiliteitshubs waar je gemakkelijk van vervoersmiddel kunt wisselen. We verbeteren groenstructuren en fietspaden in de wijken rondom Chemelot en we versterken de transportmogelijkheden via bijvoorbeeld buisleidingen en het kanaal. We transformeren het centrum van Geleen als proeftuin voor de circulaire economie en verbeteren de fysieke verbinding en een complementaire programmering met de Brightlands Chemelot Campus. Diverse bedrijventerreinen in de omgeving van Chemelot worden gerevitaliseerd waarbij nieuwe, circulaire bedrijven een plek kunnen krijgen op leegstaande of vrijgekomen kavels. En de Campus kan onder voorwaarden uitbreiden op De Lexhy als er onvoldoende ruimte is binnen de huidige site.

Ontwikkelstrategie

Op basis van het toekomstbeeld werken we de komende jaren samen aan de opgaven en acties die het toekomstbeeld dichterbij brengen. Hierbij zien we voor de korte termijn een tiental gebieds- en thematische opgaven.

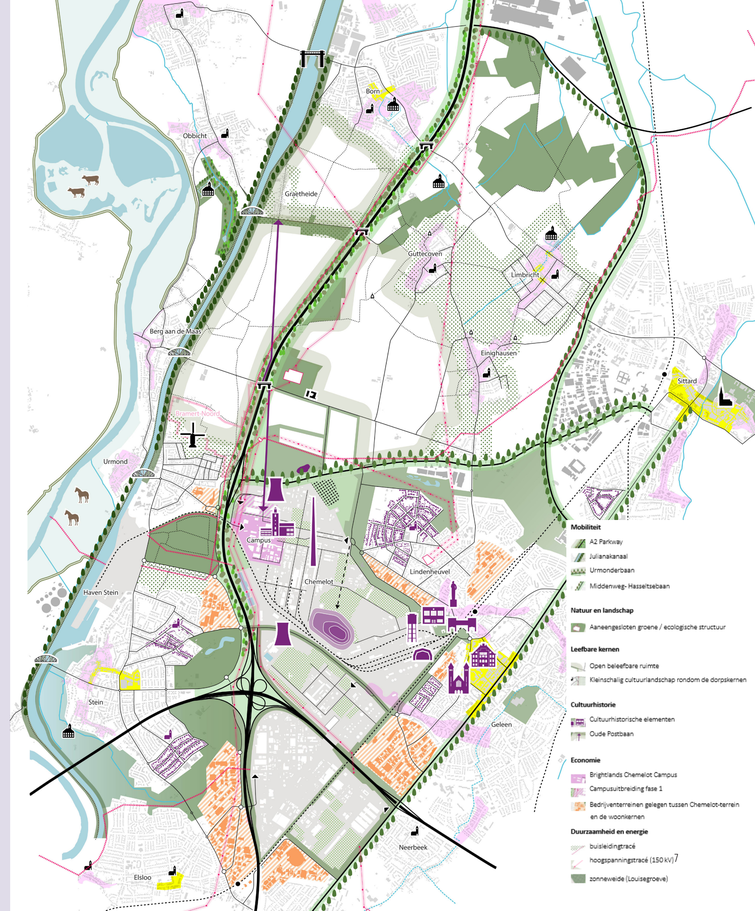
1. Inleiding

Doel

De omgeving van Chemelot is een dynamisch gebied in ontwikkeling. De bedrijven op Chemelot en ook inwoners en bedrijven in de steden en dorpen in het gebied willen zich blijven ontwikkelen en bestaande waardes koesteren en versterken. Er zijn verschillende mogelijke doelen voor een beperkte ruimte. Afstemming tussen Chemelot en haar omgeving is daarom nodig.

Deze strategische gebiedsvisie verbeeldt de toekomstvisie voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving rondom Chemelot. Het betreft een strategische verkenning die weergeeft hoe de ambities van alle partijen in het gebied een plek krijgen. De gebiedsvisie is zeker nog geen vastomlijnd plan, maar bevat een schematische weergave van de toekomstige ruimtelijke indeling van het gebied.

Ze inspireert, nodigt uit en bevat richtinggevende keuzes voor het borgen en versterken van bestaande waarden en voor gebiedsontwikkeling. In deze strategische gebiedsvisie brengen we een aantal zaken met elkaar in evenwicht: leefbaarheid en leefomgeving, landschap en natuur, cultuurhistorie en identiteit, economie, mobiliteit en logistiek, en duurzaamheid en energie.



Huidige situatie

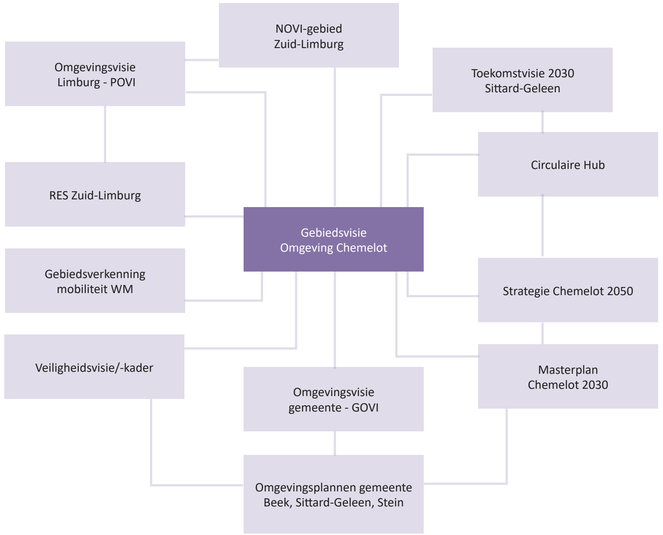
Samen aan de slag

Deze gebiedsvisie is opgesteld door de gezamenlijke opdrachtgevers Provincie Limburg, gemeenten Sittard-Geleen en Stein, Chemelot, Brightlands Chemelot Campus en DSM.

Samen met de vele belanghebbenden in het gebied is in beeld gebracht wat de belangen zijn en welke ruimtelijke doelen daarbij horen. Deze doelen, hebben vervolgens een plek gekregen in een aantal mogelijke ruimtelijke toekomstscenario's. Deze mogelijke scenario's zijn op diverse momenten besproken met de belanghebbenden. Naast diverse dialoogsessies met de stakeholders hebben ook themasessies met de gemeenteraden plaatsgevonden. De opbrengst van deze dialoog is meegenomen in de uitwerking van deze strategische gebiedsvisie.

Deze partijen dachten mee bij het tot stand komen van deze visie:

- Wijkplatform Lindenheuvel
- Wijkplatform Krawinkel
- Dorpsplatform Einighausen
- Dorpsplatform Guttecoven
- Dorpsplatform Born West
- Dorpsplatform Graetheide
- Dorpsplatform Obbicht
- Bewoners/agrariërs Lexhy
- DOP Berg-Nattenhoven
- DOP Stein
- DOP Urmond
- Natuurmonumenten
- Natuur en Milieufederatie
- Graetheide comité
- LLTB
- L'Ortye
- ZOWonen
- Parkmanagement Westelijke Mijnstreek
- Gemeente Beek
- Waterschap Limburg
- Centrummanagement Geleen
- Rijkswaterstaat Zuid Nederland



Betekenis en bereik

Met de strategische gebiedsvisie formuleren we een ambitieuze agenda voor de toekomst van de omgeving van Chemelot. Op basis van deze gebiedsvisie kan de komende jaren gewerkt worden aan acties die het toekomstbeeld dichterbij brengen. Wij, de opstellers van deze gebiedsvisie, Provincie Limburg, gemeente Sittard-Geleen en Stein, Chemelot, Brightlands Chemelot Campus en DSM, werken samen aan verwezenlijking van de in de gebiedsvisie benoemde ontwikkelingen en gaan bij ruimtelijke plannen uit van de in deze gebiedsvisie gemaakte keuzes.

De gebiedsvisie vormt de basis voor vertaling in de omgevingsvisies (en vervolgens omgevingsplannen) van Sittard-Geleen en Stein en geeft richting aan de inzet voor investeringsprogramma's van de partners en de gezamenlijk input voor de uitwerking van het fysieke deel van het investeringsprogramma Chemelot Circulair Hub[1] en NOVI-gebied Zuid-Limburg[2]. De gebiedsvisie vormt de uitwerking van de Provinciale Omgevingsvisie (POVI)[3] en de ruimtelijke vertaling van de Toekomstvisie 2030[4] van de gemeente Sittard-Geleen voor de omgeving van Chemelot. Daarnaast integreert de gebiedsvisie de ruimtelijke aspecten van diverse parallelle thematische studies (Regionale Energie Strategie[5], Gebiedsverkenning mobiliteit Westelijke Mijnstreek[6], Plan van aanpak Knooppunt 046[7] en Veiligheidsvisie en -kader Chemelot en omgeving][8].Ook vormt zij de ruimtelijke vertaling van de ambities voor de omgeving van Chemelot zoals verwoord in het Masterplan 2030[9] en de Chemelot Strategie 2050[10].

De omgeving van Chemelot waar deze visie over gaat bestaat uit het gebied dat grofweg begrensd wordt door Born en het Limbrichterbos aan de noordzijde, het stedelijk gebied van Sittard en Geleen aan de oostzijde, de kernen Neerbeek, Beek en Elsloo aan de zuidzijde en het Julianakanaal aan de westzijde. Het gebied bestaat daarmee uit het stedelijk gebied van Sittard-Geleen, Beek en Stein, het landelijke gebied Graetheide, en de industriële site van Chemelot. De gebiedsvisie gaat concreet in op de korte en middellange termijn (tot 2030) en maakt een doorkijk naar de lange termijn tot 2050.

1 "Een brede alliantie van partijen rondom het chemie- en materialen cluster Chemelot ontwikkelt nu een wereld die geen verspilling kent en waarin gebruikte producten en materialen worden verwerkt tot nieuwe grondstoffen voor nieuwe producten" Zie verder: https://www.chemelotcircularhub.com/

2 "Zuid-Limburg is door het Rijk aangewezen als NOVI-gebied. Deze gebieden zijn onderdeel van de Omgevingsagenda's die per landsdeel worden opgesteld in het Nationale Omgevingsvisie. Bij de NOVI-gebieden zoomt het rijk samen met provincie en gemeenten met prioriteit in op concrete ruimtelijke transities in de acht gebieden."
Zie verder: https://www.denationaleomgevingsvisie.nl/samenwerking-en-uitvoering/novi-gebieden/default.aspx

3 "De Provincie Limburg moet beschikken over een Provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. De Omgevingsvisie Limburg richt zich op de langere termijn (2030-2050) en beschrijft onderwerpen zoals wonen, bodem, infrastructuur, milieu, ruimtelijke economie, water, natuur, luchtkwaliteit, landschap en cultureel erfgoed. Maar ook het aspect gezondheid en een gezonde leefomgeving wordt in de Omgevingsvisie meegenomen"
Zie verder: https://www.limburg.nl/onderwerpen/omgeving/omgevingsvisie/

4 In de Toekomstvisie 2030 geeft de gemeente Sittard-Geleen voor haar grondgebied samen met de partners in de samenleving aan wat voor toekomst ze gezamenlijk voor zich zien.
https://www.sittard-geleen.nl/Bestuur/Beleid/Visie_en_beleid/Toekomstvisie_2030

5 Eén van de afspraken uit het Klimaatakkoord (de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken) is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. Maar ook welke warmtebronnen te gebruiken zijn zodat wijken en gebouwen van het aardgas af kunnen. In een Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn eigen keuzes."
Zie verder: https://www.reszuidlimburg.nl/

6 Het doel van de Gebiedsverkenning mobiliteit Westelijke mijnstreek is om te komen tot een mobiliteitsagenda voor de Westelijke mijnstreek. Hieraan werken de provincie Limburg, gemeenten Beek, Beekdalen, Stein, Sittard-Geleen en Echt-Susteren samen.

7 Het knooppunt 046 is een van de bovenregionale knooppunten binnen het Programma Goederenvervoercorridors. Een van de doelen is om de logistieke corridors tussen de Haven van Rotterdam en Duitsland te optimaliseren.
Zie verder: https://www.topcorridors.com/default.aspx

8 Het veiligheidsvisie Chemelot en Omgeving is opgesteld met als doel zo hoog mogelijk veiligheidsniveau te realiseren op en rondom de site. Zie verder: https://www.limburg.nl/onderwerpen/economie/chemelot/

9 "Het Masterplan 2030 beschrijft de ambitie en beoogde ontwikkelingen op het gebied van ruimte en transport voor de periode tot 2030 op Chemelot. Deze ontwikkelingen dragen bij aan de realisatie van de uitgesproken ambitie vanuit de visie Chemelot 2025." Zie verder: https://www.chemelot.nl/visie/masterplan-chemelot

10 Strategie 2050 is het plan om Chemelot tot een klimaat neutrale chemiesite te maken in 2050.
Zie verder: https://www.chemelot.nl/duurzaamheid/chemelot-strategie-2050

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we de opgave voor het gebied. We schetsen de bestaande situatie van de fysieke leefomgeving rondom Chemelot en de ambities voor de toekomst. Ook geven we aan welke concrete ruimtelijke doelen hier bij horen. In hoofdstuk 3 beschrijven we welke keuzes we maken voor de toekomst. We geven aan met welke principes we dit doen en we verbeelden hoe de toekomst er uit ziet. Dit is het kansrijke perspectief voor de omgeving van Chemelot. In hoofdstuk 4 geven we in een ontwikkelstrategie aan hoe we de geschetste toekomst willen bereiken en welke acties daar bij horen.

2. Opgave

De woon- en leefomgeving rondom Chemelot staat al geruime tijd onder druk door toenemende industrialisering, infrastructuur en verstedelijking. Het gebied wordt door de bewoners als vol ervaren. De huidige situatie verlangt een verbetering van de omgevingskwaliteit. Daarnaast is er sprake van algemene maatschappelijke opgaven die voor dit gebied relevant zijn, zoals de ambitie van de circulaire economie, de aanpak om te kunnen voldoen aan de gemaakte klimaatafspraken, de energietransitie en demografische ontwikkelingen. Er zijn daarom verschillende ambities voor de toekomst. De ruimtelijke ontwikkelingen die vormgeven aan deze ambities vragen onder andere om ruimte. Het gebied kent daarmee een dubbele opgave om (1) de bestaande omgevingskwaliteit te verbeteren en tegelijkertijd (2) de fysieke leefomgeving aan te passen aan nieuwe behoeftes en ambities met de ontwikkeling naar circulaire samenleving als meest ingrijpende opgave.

In dit hoofdstuk schetsen we de bestaande situatie van de fysieke leefomgeving rondom Chemelot en de ambities voor de toekomst. Dit doen we aan de hand van de drie onderdelen van het gebied: stedelijk gebied, landelijk gebied en Chemelot. We sluiten hierbij ook aan op de drie opgaven die benoemd zijn in het NOVI-gebied Zuid-Limburg:

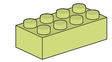
1. Naar een grensoverschrijdende innovatieve en circulaire economie
2. Sterke en gezonde steden in Zuid-Limburg
3. Versterken uniek Nationaal Landschap als groene long voor Zuid-Limburg







We beschrijven de ambities aan de hand van de zes ruimtelijke thema's: cultuurhistorie & identiteit, landschap & natuur, leefbaarheid & leefomgeving, economie, mobiliteit & logistiek en duurzaamheid & energie en geven hierbij aan welke concrete ruimtelijke doelen hier bij horen.



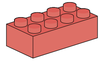
leefbaarheid en leefomgeving



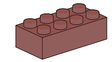
mobiliteit en logistiek



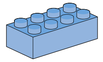
landschap en natuur



cultuurhistorie en identiteit



economie



duurzaamheid en energie

Historie

Het verleden heeft het gebied, waar zich nu de steden en dorpen van de Westelijke Mijnstreek, het landelijk gebied Graetheide en Chemelot bevinden, gemaakt zoals het nu is.

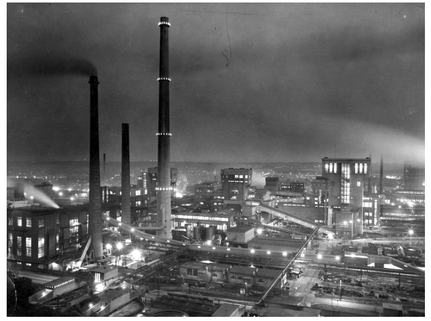
Dit verleden begint bij haar landschappelijke onderlegger die bestaat uit een laag Maasterras tussen het Maasdal in het westen en de Geleenbeek in het oosten: het Graetheideplateau. Het gebied bezit alle landschappelijke kenmerken van een plateau, maar heeft minder prominente hoogteverschillen dan andere Zuid-Limburgse plateau's. Juist door deze kenmerken wordt het gebied eerder getypeerd als een glooiende laagvlakte. Dit gebied is van oudsher aantrekkelijk geweest voor de mens. De eerste boeren van de Lineaire Bandkeramiek vestigden zicht hier rond 5000 v. Chr. De naam Graetheide, verwijst naar een voormalige heidevlakte op de plek van het oorspronkelijke 'Graetbos'. Volgens de legende is dit Graetbos rond 900 na Chr. door Koning Zwentibold over 14 kerkdorpen rond het bos verdeeld, waarna het bos geleidelijk is gekapt. Zo ontstond het heidegebied dat de dorpelingen mochten gebruiken voor hun vee. Met uitzondering van Sittard ontleenden de nederzettingen in het gebied lange tijd hun identiteit aan het boerenbestaan. Vanaf de randen is het gebied langzaam ontgonnen waardoor het langzaamaan veranderde in een akkerbouwgebied waarin aan het eind van de negentiende eeuw nog slechts enkele bosjes en heidegebieden resteerden.



Transitie van agrarisch gebruik naar mijnindustrie
(foto: Martien Coppens, Collectie Nederlands fotomuseum)



Met de mijnindustrie kwam de mijnkolonièn zoals deze in Lindenheuvel



In korte tijd ontstond een indrukwekkend industrieel landschap
(bron: Voorlichtingsdienst Staatsmijnen)



Brightlands Chemelo Campus: in korte tijd is een levendig campusgebied tot ontwikkeling gebracht (foto: Menno Emmink)

Vanaf het eind van de negentiende eeuw maakte het gebied een ingrijpende verandering door. De komst van de mijnbouw veranderde de manier van wonen en werken en bracht een nieuwe ruimtelijke ordening aan in het gebied. De Staatsmijn Maurits is van grote invloed geweest op het gebied. Er zijn grote ingrepen gedaan op de aanwezige ruimtelijke structuren om zowel de industriële transitie als de daarbij behorende woningbouw-ontwikkelingen te faciliteren. Door de mijnindustrie heeft de verstedelijking van de regio een grote vlucht genomen, beginnende met de mijnkolonièn die specifiek werden gebouwd om de arbeiders uit de mijnen te huisvesten. Onder andere Geleen is in deze tijd uitgegroeid van een verzameling dorpen tot een middelgrote stad en economische motor van de regio. Met de omschakeling van de kolenwinning naar de chemische industrie is de transitie en verstedelijking verder doorgezet. Het oprichten van een open innovatie campus, gevestigd op de Chemelot site, is weer een nieuwe stap in deze transitie.

Een sterk en gezond stedelijk gebied

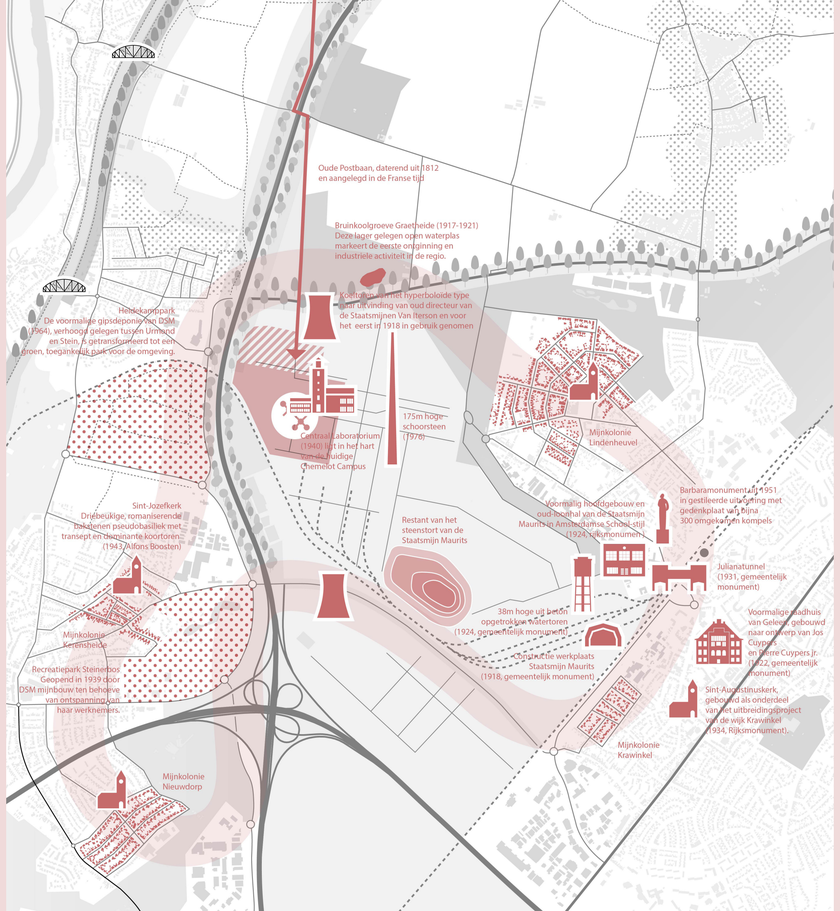
Het gebied wordt gekenmerkt door een aanzienlijk stedelijk gebied met haar centra, woonwijken en bedrijventerreinen. De kernen Sittard, Geleen, Neerbeek, Beek, Elsloo, Stein en Urmond vormen een stedelijke band. Daar binnen ligt Chemelot. Aan de buitenzijde van deze band bevindt zich het landschap van Heuvelland, Rivierpark Maasvallei en Graetheide. In dit gebied wonen ruim 130 duizend mensen. De ambitie is om ook in de toekomst een aantrekkelijke woon- en leefomgeving te zijn en deze waar nodig te versterken; voor bestaande en nieuwe inwoners. Vanwege de huidige milieu- en gezondheidssituatie, demografische veranderingen waaronder vergrijzing en klimaatverandering is op onderdelen aanpassing van de huidige woon- en leefomgeving noodzakelijk. Hierbij is een duurzame, diverse en veilige woon- en leefomgeving ons speerpunt.

Cultuurhistorie & identiteit

De historie van agrarische dorpen, mijnverleden en snelle groei in de twintigste eeuw zijn op plekken zichtbaar en maken de identiteit van het gebied leesbaar. De archeologische vindplaatsen, dorpslinten, kerken, begraafplaatsen, molens, mijnkolonieën en monumenten zoals het oude raadhuis van Geleen, de Julianatunnel en de Loonhal zijn allemaal concrete relicten uit de verschillende historische tijdlagen van het gebied. Deze relicten zijn aanwezig maar worden niet altijd sterk uitgedragen of zijn lastig te herkennen of te bereiken. De ambitie is deze historie te koesteren en beter zichtbaar en beleefbaar te maken en met respect voor de historie een hedendaagse laag aan toe te voegen.

Ruimtelijke doelen

- Cultuurhistorisch waardevolle elementen beter beleefbaar maken door middel van programmering, ontsluiting en verbetering van de zichtbaarheid;
- De karakteristiek van de verschillende steden, wijken en dorpen koesteren en benutten voor toekomstige veranderingen;
- Plekken en wegen waar veel mensen komen en beeldbepalende plekken zoals de campus, Urmonderbaan, A2, met zorg inrichten zodat het (nieuwe) identiteitsdragers kunnen zijn van deze streek.



De uiteenlopende cultuurhistorische elementen op en om het Chemelot terrein geven het gebied identiteit en herkenbaarheid

Landschap & natuur

Het stedelijk gebied kent naast buurtgroen een aantal parken (waaronder het Burgemeester Damenpark en Steinerbos). Daarnaast zijn er groenstructuren aan de randen (zoals Hof van Limburg en Heidekamppark) die het stedelijk gebied verbinden met de grotere landschappen in de omgeving (Heuvelland, Rivierpark Maasvallei en Graetheide). Deze groenstructuren en de recreatieve verbindingen erin zijn niet altijd even robuust.

Vanwege klimaatverandering is er de komende jaren meer ruimte nodig voor klimaatadaptatie (voorkomen hittestress + droogte en wateropvang). Om de (positieve) gezondheid van de inwoners te versterken en de woonomgeving aantrekkelijker te maken voor bestaande en nieuwe inwoners is eveneens een behoefte aan meer en beter groen.
De ambitie is dan ook om extra kwalitatief stedelijk groen te realiseren dat als groene vingers het stedelijk gebied in steekt en aansluit op het landschap en het overgangsgebied tussen landschap en stad (stad-landzone). Het groen aan de randen van Chemelot draagt eveneens bij aan dit raamwerk. Ambitie is om de verblijfskwaliteit van het groen te versterken en te voorzien in aantrekkelijke recreatieve verbindingen.

Ruimtelijke doelen

- De bestaande groengebieden en -structuren voldoende robuust maken en voorzien van een goede programmering en recreatieve routestructuren;
- De groenstructuren in en rond de woongebieden beter verbinden met het landschap.

Duurzaamheid & energie

Het stedelijk gebied rondom Chemelot is voor haar energiebehoefte (elektriciteit en warmte) momenteel voornamelijk afhankelijk van fossiele energiebronnen. In het nationale klimaatakkoord is besloten dat Nederland in 2030 de CO2-uitstoot met 49% dient te verminderen t.o.v. 1990. En met 95% in 2050. Daar is een energietransitie voor nodig, waarin we minder energie gaan verbruiken en van fossiele brandstoffen overschakelen naar duurzame bronnen. Onderdeel van de opgave is het duurzaam opwekken van energie door (voornamelijk) zonnepanelen op gebouwen en windmolens op land met een landelijke opgave van 35 TWh in 2030. Een andere maatregel is het verduurzamen van de warmtevoorziening van 1,5 miljoen woningen en gebouwen vóór 2030 en alle woningen/gebouwen in 2050.

Daarnaast is de ambitie om anders met onze grondstoffen om te gaan en naar een circulaire economie over te schakelen waarin afval niet meer bestaat.

Ruimtelijke doelen

- Gebouwen goed isoleren en voorzien van elektriciteit en warmte uit duurzame bronnen of restwarmte;
- Hiervoor duurzame elektriciteit opwekken door zon en wind;
- Restwarmte van Chemelot als onderdeel van een systeem van meerdere bronnen (warmtenet, 'all-electric', hernieuwbaar gas, hybride) inzetten voor de warmtevraag van het stedelijk gebied (het Groene Net) en hiervoor de (ondergrondse) infrastructuur aanleggen/gebruiken.

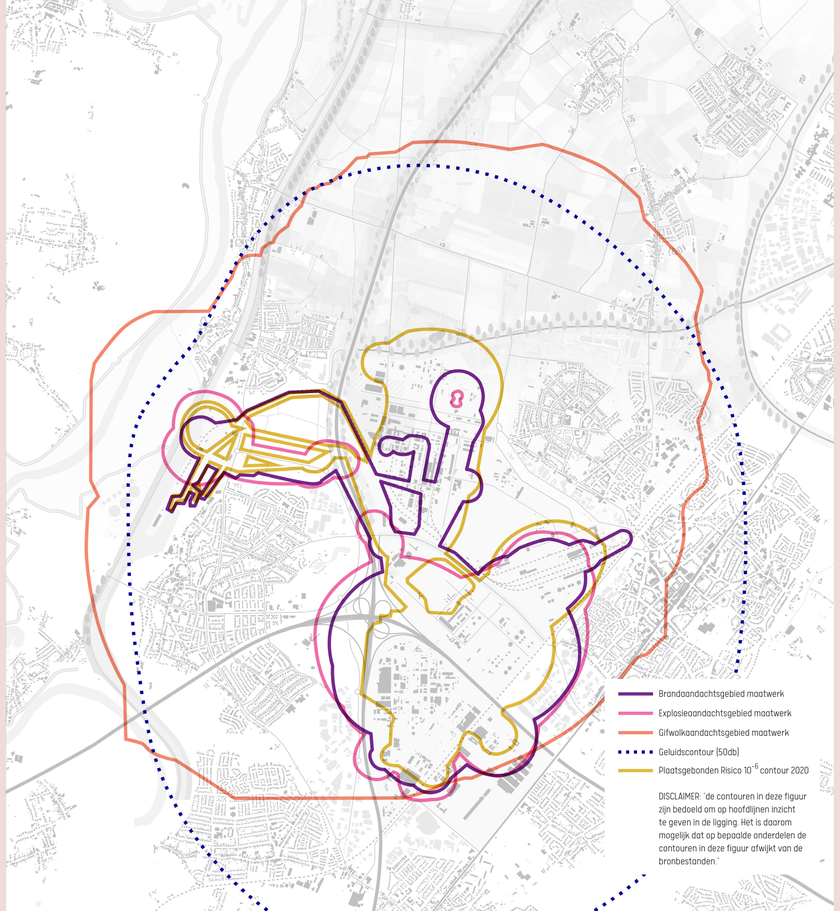
Leefbaarheid & leefomgeving

De gezondheid van de mensen in stedelijk Zuid-Limburg en daarmee in het gebied rondom Chemelot ligt o.a. door demografische, sociale en economische omstandigheden onder het landelijk gemiddelde. Daarnaast heeft het gebied te maken met de milieu-impact van Chemelot en de aanwezige infrastructuur. De ervaren woonkwaliteit van de huishoudens wordt negatief beïnvloed door de milieuaspecten geluid en externe veiligheid. De activiteiten op Chemelot spelen hierin een maatgevende rol. De zogeheten geluidszone van Chemelot strekt zich uit over een groot deel van het bewoond gebied van de gemeenten Beek, Stein en Sittard-Geleen. Veel huishoudens maken zich zorgen over externe veiligheidsrisico's gelet op de nabijheid van Chemelot en transportroutes voor gevaarlijke stoffen. Veel huishoudens maken zich zorgen over externe veiligheidsrisico's gelet op de nabijheid van Chemelot en transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

De externe veiligheid wordt in Nederland bepaald aan de hand van het plaatsgebonden risico (PR-contouren) en het groepsrisico. In 2021 vallen de PR-contouren op enkele uitzonderingen na geheel binnen de site en voldoet de situatie inclusief groepsrisico aan de wettelijke eisen. Beleidsmatig zijn delen van Geleen aangewezen tot standstill gebieden met betrekking tot personendichtheid. De personendichtheid en daarmee het groepsrisico wordt hiermee begrenst. Dit beperkt de ontwikkelingsmogelijkheden in deze gebieden. In het vigerende bestemmingsplan is het principe van inwaartse zonering op de Chemelot site vastgelegd. Dat betekent dat vanuit de gevoelige functie een beschermende bufferzone wordt gecreëerd. Met de komst van de Omgevingswet is er een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico. Het groepsrisico wordt weergegeven in aandachtsgebieden voor brand-, explosie- en toxisch gevaar.

Bovenwettelijke veiligheid

In 2018 concludeerde de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) naar aanleiding van een aantal incidenten op Chemelot dat Chemelot en de betrokken overheden aan alle relevante wettelijke eisen voldeden. De OvV stelde echter ook dat het bijzondere risico dat een grootschalig chemiepark in ee als Chemelot met zich meebrengt, reden is om ambitieuzer te zijn dan het wettelijk 'minimum'. Dit is aanleiding geweest voor het ontwikkelen van een bovenwettelijk veiligheidskader. Het betreft zowel een verbetering van de procesveiligheid van de bedrijven op Chemelot als ook een verbetering van de risico-communicatie. In het ruimtelijke spoor staat een zonering van de veiligheidsrisico's in het gebied centraal. Voor deze zonering wordt aangesloten bij het concept van de aandachtsgebieden (voor brand, explosie en gifwolk) zoals dit in de aankomende Omgevingswet wordt geïntroduceerd. Daarbij is het uitgangspunt om deze aandachtsgebieden (en daarmee de contouren van zones) op een realistische wijze te berekenen. Dat wil zeggen, uitgaande van een kans van voorkomen van maximaal 10-9 (eens in de miljard jaar) en rekening houdend met relevante omgevingsvariabelen. Van daaruit worden maatregelen voorgesteld om de situatie te verbeteren. In de situatie van 2021 zijn de realistische aandachtsgebieden voor brand- en explosiegevaar voor het overgrote deel gelegen binnen de site en de om Chemelot heen gelegen bedrijventerreinen. In Krawinkel ligt een klein deel van het woongebied binnen deze aandachtsgebieden. Het aandachtsgebied voor toxisch gevaar ligt over een groter deel van het stedelijk gebied. De realistische aandachtsgebieden zijn substantieel kleiner en anders gelegen dan de huidige beleidsmatige stand-still gebieden voor personendichtheid.



Plaatsgebondenrisico contour, realistische aandachtsgebieden externe veiligheid en geluidscontour
(bron: Veiligheid in Samenwerking: kader voor een veilige ontwikkeling van Chemelot en haar omgeving, eindconcept d.d. 30 juni 2021)
(bron: geluid: Koninklijkbesluit tot vaststellen van een zone als bedoeld in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder d.d. 23/9/1987 nr. 3)

Door de nabijheid van Chemelot en overlast gevende infrastructuur zijn de ontwikkelingsmogelijkheden in de directe omgeving van Chemelot begrenst. De ambitie is om de kwaliteit van de woongebieden te versterken. Belangrijk hierbij is dat de leefomgeving positief bijdraagt aan de gezondheid en het welzijn van de inwoners. Enerzijds doordat de inrichting van het gebied bijdraagt aan een gezonde leefstijl, anderzijds door de (ervaren) negatieve omgevingseffecten (milieu-impact) van industriële activiteiten en transport te minimaliseren op gezondheid en leefkwaliteit. Het gaat met name om geluidhinder, bodem- en waterkwaliteit, lichthinder en luchtkwaliteit. Ambitie is daarnaast dat de leefomgeving veilig is (omgevings- en transportveiligheid) met als doel een veiligheidsniveau dat hoger is dan de wettelijke normen voor veiligheid.

Ruimtelijke doelen

- De milieu-impact en veiligheidsrisico's (met name omgevings- en transportveiligheid) van industrie en transport op het stedelijk gebied te minimaliseren en het ontwikkelperspectief van het stedelijk gebied vergroten;
- Steden en dorpen zo in te richten dat de leefomgeving van haar bewoners positief bijdraagt aan de gezondheid en het welzijn.

Het stedelijk gebied heeft verder te maken met een veranderende bevolkingssamenstelling. Deze verandering is al ingezet en zal de komende jaren verder doorzetten. De vergrijzing en huishoudensverdunning maken een aanpassing van de huidige woonvoorraad noodzakelijk. Niet alleen moet de woningvoorraad kwalitatief aangepast worden naar meer duurzame en energiezuinige woningen. Ook is het van belang werk te maken van andere woningtypes passend bij de veranderde behoefte. De ontwikkeling van de Chemelot Circular Hub in combinatie met de toenemende vraag naar personeel in de zorg en de vergrijzing, maakt dat mensen van buiten naar de regio moeten worden aangetrokken.
Ambitie is een aantrekkelijke woon- en leefomgeving voor de huidige en nieuwe inwoners. Woningen, voorzieningenaanbod en woonomgeving worden aangepast aan de behoefte (gekoppeld aan de energietransitie, klimaatadaptatie, versterken onderscheidend vermogen, gezondheid, sociale cohesie en veiligheid).

Ruimtelijke doelen

- Ontwikkelingsperspectief bieden aan de woonwijken en ze waar nodig aanpassen naar een woonomgeving die gezondheid bevordert, aantrekkelijke is om te wonen, klimaatadaptief is, sociale cohesie bevordert, en een goed (cultureel) voorzieningenniveau heeft;
- Voorzien in voldoende woningen die passend, aantrekkelijk en energieneutraal zijn voor alle doelgroepen met bijzondere aandacht voor nieuwe inwoners waaronder kenniswerkers.

Economie

Het gebied kent meerdere grote en kleine centra waarvan Geleen het grootste is. Daarna volgen Stein en Beek. Verder kent het gebied twee perifere detailhandelslocaties (Makado en Gardenz). Op enige afstand ligt het regionale (historische) centrum van Sittard. Door een veranderend koopgedrag zoals online winkelen en de concurrentie van centra in de omgeving staan de winkelcentra onder druk. Trend is dat deze ontwikkeling doorzet. De ambitie is om de centra dan ook van een breder perspectief te voorzien waarin winkelen gecombineerd wordt met andere economische dynamiek en functies als wonen waarbij de centra blijvend van belang zijn als ontmoetingsplekken. Specifiek voor het centrum van Geleen is de ambitie om het winkelcentrum, dat kampt met veel leegstand, te laten verkleuren naar 'innovation district' waar winkelen gecombineerd wordt met aantrekkelijke woningen, originele horeca en werkvoorzieningen.

Ruimtelijke doelen

- De centra daar waar leegstand is transformeren naar andere functies die de dynamiek en de ontmoetingsfunctie versterken.

Het gebied kent verder een scala aan bedrijventerreinen. Verschillende bedrijfssectoren vinden hier hun plek. Het grootste bedrijventerrein is uiteraard Chemelot. De staat van de bedrijventerreinen is wisselend. De milieucategorisering is afgestemd op de omgeving. Met hoofdzakelijk categorie 1 tot en met 3 op de lokale bedrijventerreinen en 3 tot en met 5 op Chemelot. Er is restcapaciteit aanwezig. En een deel van de bedrijventerreinen is toe aan herstructurering. Het vooruitzicht is dat in de regio de komende jaren een overschot blijft aan kantoren en dat de huidige restcapaciteit aan bedrijventerreinen rond 2030 volledig benut is. Ambitie is om de kwaliteit te behouden en waar nodig te versterken.

En de schaarse ruimte beter te benutten door waar mogelijk het ruimtegebruik te verbeteren om ook na 2030 voldoende ruimte naar behoefte te hebben.

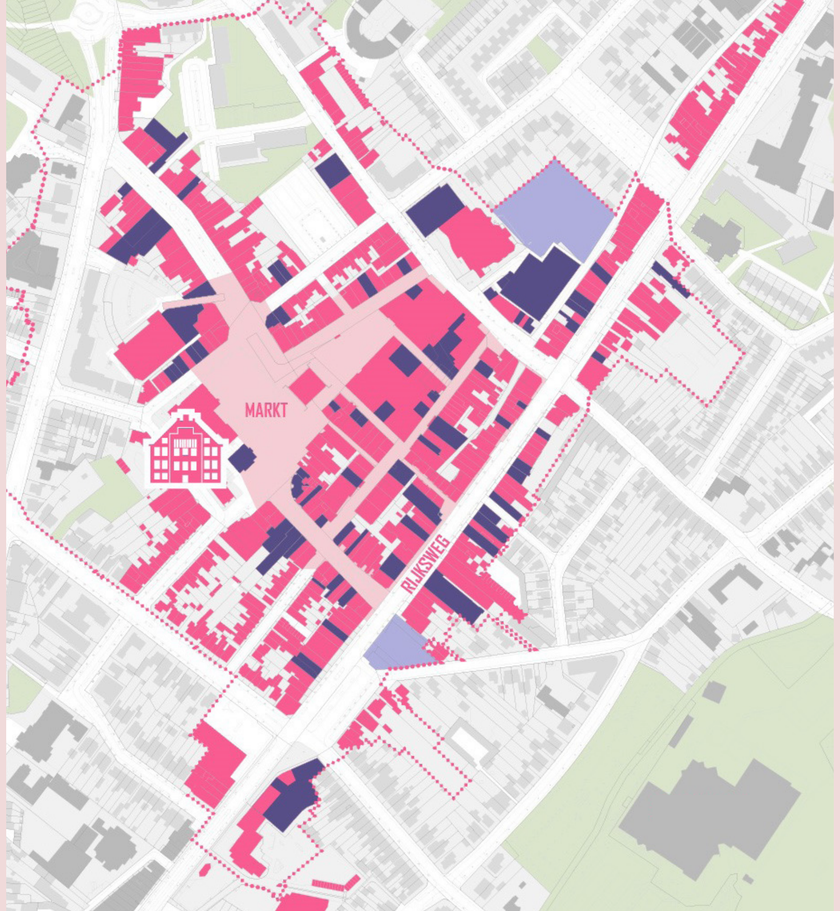
De komende jaren ontwikkelt zich in de omslag naar circulaire economie een nieuwe tak van kennis, kunde en bedrijvigheid met betrekking tot het hergebruik van reststromen. Deze ontwikkeling zien we als een aanjager van een brede circulaire transitie in de regio. De circulaire economie zien we als kans voor de lokale bedrijventerreinen.

Ruimtelijke doelen

- Benutten van de restcapaciteit van bedrijventerreinen en verbeteren van het ruimtegebruik waar mogelijk;
- Stimuleren naar een circulaire economie.



Het centrum van Geleen heeft te maken met veel leegstand



Mobiliteit & logistiek

Het gebied is onderdeel van de samenhangende agglomeratie Zuid-Limburg (één ruimtelijk en functioneel samenhangend stedelijk netwerk), met een grote dichtheid aan economische, ruimtelijke en maatschappelijke relaties. De mobiliteit neemt toe. In de huidige situatie is op piekmomenten (spitsen) op verschillende locaties regelmatig sprake van filevorming, bijvoorbeeld op de Urmonderbaan nabij de op- en afrit van de A2.

Rekening houdende met de bekende ontwikkelingen binnen de Westelijke Mijnstreek is zonder maatregelen een verkeerstoename van 15 tot 30% waar te nemen ten opzichte van 2016.[11] Chemelot neemt in 2040 ongeveer 7% van de verkeersbewegingen voor haar rekening (ten opzicht van ongeveer 3% in de huidige situatie). Zonder maatregelen zal de filevorming frequenter, langer en daardoor langduriger worden. Dit betekent meer verkeersoverlast voor de omgeving en weggebruikers en een beperking van economische groei.

Ambitie is om mobiliteit een bijdrage te laten leveren aan het doorontwikkelen van de agglomeratiekracht Zuid-Limburg waarbij steden zoals Eindhoven, Luik en Aken onderdeel van het 'Daily Urban System' worden en de bereikbaarheid binnen de agglomeratie toeneemt. Om daarnaast gezondheid, leefbaarheid en veiligheid in onze steden, het Heuvelland en de dorpskernen te verbeteren door meer 'actieve mobiliteitsvormen' die minder ruimte innemen en veiliger zijn voor (kwetsbare) verkeersdeelnemers. Om een bijdrage te leveren aan verduurzaming en CO2-reductie als gevolg van een mobiliteitstransitie. En tot slot een inclusievere samenleving en verbeterde collectieve bereikbaarheid waarmee de bewegingsvrijheid van mensen, hun kansen op werk, het gebruik van voorzieningen en het leggen van sociale contacten toeneemt.

Ruimtelijke doelen

- Het verminderen, veranderen en verschonen van de mobiliteit in de regio;
- Pas wanneer deze aanpak onvoldoende bijdraagt aan een goede verkeersafwikkeling, wordt gezocht naar passende infrastructuurmaatregelen (in de volgorde benutten, aanpassen en bouwen).

11 Bron: Mobiliteitsverkenning Westelijke Mijnstreek

Centrum Geleen met in donkere kleur geduid de leegstand (januari 2020)

Een b(l)oeiend landelijk gebied

Ten noorden van het stedelijk gebied en Chemelot bevindt zich het landelijk gebied op het Graetheideplateau. Aan de noordzijde wordt het landelijk gebied begrensd door Born en het Limbrichterbos. Het ligt in de overgang van Heuvelland en Geleenbeekvallei aan de ene kant en Rivierpark Maasvallei aan de andere kant. Stad-landzone de Graven vormt samen met de uitlopers van het stedelijk groen de overgang van landelijk gebied naar stedelijk gebied. Landbouw is de grootste functie in het landelijk gebied. Daarnaast kent het enkele bos- en natuurgebieden waarvan het Limbrichterbos het grootste is. In het landelijk gebied liggen de plattelandskernen Einighausen, Limbricht, Guttecoven en Graetheide.

Ambitie is om de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van het landelijk gebied te vergroten. Als tegengewicht voor de rand van steden, dorpen en industrie. Bovendien heeft het landelijke gebied een functie als uitloopgebied voor bestaande en nieuwe inwoners in de aangrenzende steden en dorpen. Het blijft een overwegend agrarisch gebied, met in de toekomst een hogere biodiversiteit en natuurwaarden. Deze gecombineerde ambitie ligt niet in een grootschalig aaneengesloten natuurgebied maar in een goede balans tussen landbouw, natuur, water en extensieve recreatie. De onder 'Een sterk en gezond stedelijk gebied' geschetste ambities gelden ook voor de dorpen in het landelijk gebied.

Cultuurhistorie & identiteit

De typische geomorfologie van het landschap en de cultuurhistorische tijdlagen van prehistorische vindplaatsen, dorpen, ontginning en ruilverkaveling zijn op plekken zichtbaar en maken de identiteit van het gebied leesbaar. Graetheide is als geheel archeologisch een relevant gebied en als zodanig als provinciaal archeologisch attentiegebied aangewezen. Het Maasdal en het Maasterras, het open cultuurlandschap met haar landschappelijke coulissen, het meer kleinschalige cultuurlandschap rondom de drie plattelandskernen, de stadsrand van Sittard en de stad-landzone vormen onderscheidende landschappelijke eenheden. Door doorsnijding van infrastructuur zijn de landschappelijke eenheden niet altijd logisch te herkennen. Ambitie is om de landschappelijke logica te koesteren en beter zichtbaar en beleefbaar te maken.

Ruimtelijke doelen

- De karakteristiek van de verschillende landschappelijke deelgebieden koesteren, de leesbaarheid ervan vergroten en benutten voor toekomstige veranderingen.



Bestaande (gefragmenteerde) groengebieden dragen in sterke mate bij aan de kwaliteit van de woon- en leefomgeving

Landschap & natuur

In het gebied bevinden zich verschillende natuurgebiedjes waarvan het Limbrichterbos het grootste is. In een band van Limbrichterbos naar de Maas zijn meerdere solitair gelegen bospercelen gelegen. Ambitie is om deze losse natuurgebiedjes met elkaar te verbinden tot een robuuste ecologische verbinding tussen Rivierpark Maasvallei en Geleenbeekdal. En hiervoor een nieuwe ecologische verbinding aan te leggen ten zuiden van het dorp Graetheide.

In het agrarisch cultuurlandschap zijn verschillende groene landschapselementen aanwezig, van kleine bosjes en houtsingels tot laanbeplanting. Blauwe landschapselementen en structuren zijn er in de vorm van beken (o.a. de Geleenbeek, Honds-Venkenbeek, Kingbeek, Limbrichterbeek, Keutelbeek, Ur) en in de vorm van kwelgebieden, sloten en greppels. Ambitie is om dit groen-blauw raamwerk van landschapselementen te versterken en zo van meer natuur- en recreatieve waarde te voorzien. Meer ruimte voor water levert naast de meerwaarde voor de natuur een waardevolle bijdrage aan de klimaatopgave. Vooral aan de randen naar het stedelijk gebied (stad-landzone en rand Sittard) en in de dorpsranden is dit het geval.

Ruimtelijke doelen

- De ecologische verbinding tussen het Heuvelland, het Geleen-/Rodebeekdal en het Rivierpark Maasvallei te verbeteren;
- Het zoveel mogelijk behouden en versterken van landschapselementen;
- Verder ontwikkelen van het groen-blauwe netwerk



Het agrarisch cultuurlandschap zoals hier op Graetheide bevat veel groene landschapselementen

Leefbaarheid & leefomgeving

Het landschap biedt ruimte voor ontspanning en draagt zo bij aan welzijn en gezondheid van de inwoners in de regio. De overgang van steden en dorpen naar het landelijk gebied is momenteel niet altijd even aantrekkelijk. Ook is de bereikbaarheid van het landschap vanuit de dorpen en steden niet overal even goed. Ambitie is om het landschappelijke raamwerk aan de randen van het stedelijk gebied (stad-landzone) te versterken en zo voor een goede overgang van stedelijk gebied naar het cultuurlandschap op het Graetheideplateau en Rivierpark Maasvallei te zorgen en vice versa. De woongebieden en de plattelandsdorpen worden beter verbonden met het landschap door middel van aantrekkelijke recreatieve verbindingen en dorpsommetjes.

Ruimtelijke doelen

- Versterken landschapselementen rondom steden en dorpen waaronder robuuste landschappelijke structuren in de stad-landzone;
- Aanleggen ontbrekende recreatieve ontsluitingen van woonwijken en dorpen naar het landelijk gebied.



Het Graetheidegebied staat in verbinding met het Rivierpark Maasvallei



Het Graetheidegebied nodigt omwonenden uit tot recreatief gebruik



Dorpsranden zoals deze in Einighausen liggen soms 'koud' aan het landschap

Economie

De agrarische sector is de belangrijkste economische drager van het landelijk gebied. Het betreft momenteel voornamelijk traditionele landbouw. Ambitie is om deze geleidelijk over te laten gaan naar een circulaire landbouw. Hierbij staat niet langer een continue verlaging van de kostprijs centraal, maar staan in een goed verdienvermogen voor de agrariërs een voortdurende verlaging van het verbruik van grondstoffen en een zorgvuldig beheer van bodem, water en natuur centraal.

Ruimtelijke doelen

- De landbouw geleidelijk transformeren tot circulaire landbouw.

De vrijetijdseconomie in het landelijk gebied is momenteel nog klein, maar wel groeiende. Ambitie is om de vrijetijdseconomie te laten groeien in harmonie met landbouw en natuur.

Ruimtelijke doelen

- Versterken extensieve recreatie en toerisme.

Mobiliteit & logistiek

Voor de multimodale bereikbaarheid van het landelijk gebied, zijn goede fietsstructuren tussen kernen en voorzieningen een voorwaarde.
Er zijn verschillende recreatieve routes in het gebied aanwezig. Echter,door de ruilverkaveling zijn veel vroegere paden verdwenen. De grote infrastructuren Julianakanaal, A2, Urmonderbaan en N276 vormen barrières. Ook zijn ondergrondse buisleidingen tracés aanwezig en reserveringsstroken voor toekomstige buisleidingen. Het huidige netwerk heeft een stevige basis, maar de kwaliteit van de verbindingen behoeft veelal verbetering, met name voor langzaam verkeer. Ambitie is om het landschap beter te ontsluiten voor langzaam verkeer met een toeristisch-recreatief routenetwerk dat verbonden is met het omliggende Nederlandse, Belgische en Duitse routenetwerk. In het bijzonder vergt de oost-west verbinding tussen Sittard-Geleen, Duitsland en het Rivierpark Maasvallei hierbij aandacht. De beleefbaarheid en het recreatief medegebruik van het landschap wordt hiermee versterkt.

Ruimtelijke doelen

- Met name in oost-west richting het versterken van bestaande verbindingen als onderdeel van een euregionaal aantrekkelijk routenetwerk.

Een circulaire en innovatieve economie

De Chemelot site is een chemisch industrieterrein van circa 800 hectare voor bedrijven die grondstoffen (waaronder stikstof en koolwaterstoffen) omzetten in kunstmest en in diverse kunststoffen en halffabrikaten. Hierbinnen bevinden zich het Industrial Park gericht op grootschalige chemische productie en de Brightlands Chemelot Campus (BCC). De BCC betreft een terrein dat gericht is op activiteiten die betrekking hebben op research en development, de daaraan onlosmakelijk verbonden onderwijs-, test-, proefproductie- en kantooractiviteiten, en de daaraan verbonden of daaruit voortkomende kleinschalige, kennisintensieve productiebedrijven en voorzieningen. Binnen de sectoren (performance) materialen, chemische technologie en processen, regeneratieve geneeskunde en (bio)medische materialen. De campus betreft een bijzonder economisch ecosysteem dat floreert doordat de verschillende onderdelen in elkaars nabijheid zitten en voorzieningen, netwerken en kennis delen.

Met de BCC ontwikkelt de Chemelot-site zich tot dé Euregionale vestigingsplaats voor bedrijven en onderwijs- en onderzoeksorganisaties in (chemische) materialen. Daarnaast bevat Chemelot een haven aan het Julianakanaal en een waterzuivering. Chemelot is van belang op zowel nationaal, regionaal en lokaal niveau. Momenteel werken er zo'n 8.100 mensen op Chemelot en wordt een jaarlijkse omzet gerealiseerd van ca. 10 miljard euro. Ambitie is om de meest veilige, meest duurzame en meest competitieve chemie- en materialensite in Europa te zijn. Hierbij wordt qua duurzaamheid ingezet op zowel de vergroening van grondstoffen (circulariteit) als de vergroening van energie. Met Chemelot in haar midden heeft de regio rondom Chemelot onder de noemer Chemelot Circulair Hub (CCH) de ambitie voorop te lopen in de circulaire transitie. De regio positioneert zichzelf hierbij als proeftuin van internationaal belang voor de transitie naar een circulaire economie en samenleving.

Cultuurhistorie & identiteit

De identiteit van het gebied wordt nog altijd in zekere mate bepaald door de mijnhistorie. Zowel op als buiten Chemelot zijn verschillende cultuurhistorische elementen uit deze en ook andere tijdslagen aanwezig die de geschiedenis tastbaar maken. Voorbeelden zijn de oude Postbaan, de voormalige bruinkoolgroeven, de aanwezige monumenten als de Loonhal en de watertoren van de voormalige Staatsmijn Maurits, de Mauritsdeponie, het Centraal Laboratorium, de koeltorens, en de verschillende mijnkolonïen. De overgebleven relicten zijn aanwezig maar worden niet altijd sterk uitgedragen of zijn lastig te herkennen of te bereiken. Ambitie is deze historie te koesteren en beter zichtbaar en beleefbaar te maken. En er met respect voor de historie een hedendaagse laag aan toe te voegen. Daarnaast vormt het vermogen tot innoveren onderdeel van het DNA van deze regio. Vroeger met als focuspunt de mijn waar mensen uit de hele wereld bijeenkwamen om daar te werken. Momenteel vormt de Brightlands Chemelot Campus het focuspunt. 100 nationaliteiten werken hier samen aan nieuwe innovaties. Ambitie is om dit meer zichtbaar te maken.

Ruimtelijke doelen

- Cultuurhistorisch waardevolle elementen beter beleefbaar te maken door middel van programmering, ontsluiting en verbetering van de zichtbaarheid.
- De innovatiekracht van Chemelot ook daadwerkelijk beleefbaar te maken. Daar waar mogelijk is er een goede ruimtelijke wisselwerking tussen Chemelot en omgeving. De innovatiekracht van Chemelot wordt gekoppeld aan de omgeving, waardoor de innovaties een bijdrage kunnen leveren aan de leefkwaliteit in de omgeving van Chemelot en de regio een uithangbord wordt voor de kenniseconomie. Ook in relatie tot de vrijetijdseconomie.



Voormalige constructiewerkplaats: verborgen cultuuristorisch element op het Chemelot-terrein
bron: 'Besluit tot aanwijzing gemeentelijk monument, Gemeente Sittard-Geleen)



De drinkwatertoren van de Maurits-mijn is van grote afstand te zien
(bron: DSM)



Masterplan Chemelot 2030 spreekt de ambitie uit om de meest veilige, duurzame en competitieve chemie- en materialensite in Europa te zijn

Leefbaarheid & leefomgeving

De bedrijven op de Chemelot site worden als één inrichting beschouwd. Bedrijven en/of installaties zijn binnen een keten met elkaar verbonden waarbij het product van de ene installatie dient (of kan dienen) als grondstof voor de andere. Dit is op deze schaal een unieke situatie in Nederland. Op Chemelot vinden activiteiten plaats die samen een belangrijke invloed hebben op de omgeving in termen van geluid, licht, luchtkwaliteit en de ervaren veiligheid.

De activiteiten op Chemelot voldoen aan de wettelijke eisen ten aanzien van milieu en veiligheid. Deze eisen hebben mede als doel om de gezondheid van omwonenden te beschermen. De huidige milieuruimte voor Chemelot is grotendeels benut. Ambitie is het accommoderen van de circulaire economie gepaard te laten gaan met de verbetering van de woon- en leefomgeving ten aanzien van de verschillende milieu-aspecten. Concreet gaat het er dan om dat omwonenden ervaren dat hun leefklimaat verbetert. Het gaat om het minimaliseren van veiligheidsrisico's en milieu-impact. Niet alleen ten aanzien van haar omgeving maar ook voor de werkomgeving op Chemelot zelf. Tegelijkertijd is voor de ambitie om de meest veilige, duurzame en competitieve chemie- en materialensite in Europa te zijn voldoende milieuruimte nodig.

Ruimtelijke doelen

- De milieu-impact en veiligheidsrisico's van Chemelot op het stedelijk gebied minimaliseren en tegelijkertijd het ontwikkelperspectief van Chemelot vergroten.

Economie

Chemelot is voor de Limburgse economie van groot belang. Het industriële cluster genereert 30% van het Limburgse Bruto Binnenlands Product (BBP). Chemelot richt zich naast de aanwezige basischemie (Industrial Site) op innovatie op het gebied van chemie en (bio-medische) materialen door middel van Research & Development op proeffabrieken (Brightlands Chemelot Campus). De Chemelot site van circa 800 hectare kent momenteel een restcapaciteit van circa 100 hectare. Deze capaciteit is voor een groot deel in optie bij bedrijven die van betekenis zijn voor de verduurzaming van de site. De overige 700 hectare kennen voor het merendeel een efficiënt ruimtegebruik, een deel kan efficiënter worden gebruikt. De campus bevindt zich in de noordwest hoek van de site rondom het voormalig Centraal Laboratorium en ontwikkelt momenteel in noordelijke richting. Ze bestaat uit een clustering van moderne bedrijven en onderzoeks- en onderwijsinstellingen in een hoogwaardig en intern samenhangend gebied gericht op ontmoeting. Het betreft een bijzonder economisch en technologisch ecosysteem dat floreert doordat de verschillende onderdelen in elkaars nabijheid zitten.

Chemelot is voor haar grondstoffen en energiebehoefte momenteel voornamelijk afhankelijk van fossiele energiebronnen. Ambitie is om verdere klimaatverandering tegen te gaan. In het nationale klimaatakkoord is daarom besloten dat Nederland in 2030 de CO2-uitstoot met 49% dient te verminderen t.o.v. 1990. En 95% in 2050. Chemelot volgt deze ambitie. Daar is een grondstoffen- en energietransitie voor nodig. Circulaire grondstoffen en verduurzaming van de energiebehoefte staan hierbij centraal. Chemelot werkt in de (klimaatneutrale) toekomst met circulaire grondstoffen (uit zowel de technische als de biologische kringloop) ter vervanging van fossiele grondstoffen.

De verwachting is dat de gehele transitie van de regio tot Chemelot Circular Hub additionele werkgelegenheid oplevert binnen de industrie (direct) en de daaraan verbonden toeleveranciers en dienstverleners (indirect).

Op basis van het Masterplan 2030 en prognoses van de Campus schatten we in dat er de komende 20 jaar (dus tot 2040) circa 9.000 directe banen bijkomen op Chemelot, dit is inclusief de campus. Verhoudingsgewijs, zien we circa 5.000 nieuwe arbeidsplaatsen op de campus en het Industrial Park tot 2030 en 4.000 nieuwe arbeidsplaatsen op de uitbreidingslocatie de Lexhy.[12]

Chemelot werkt in de (klimaatneutrale) toekomst met duurzame (circulaire) grondstoffen (er vervanging van fossiele grondstoffen en inzet van duurzame energie. Het betreft de verduurzaming van de huidige stikstof en koolwaterstoffen ketens op Chemelot. Aangevuld met nieuwe waardeketens bestaande uit bedrijven die secundaire grondstoffen omzetten in herbruikbare grondstoffen als ook bedrijven die mede zorgdragen voor elektrificatie van bedrijfsprocessen. Ondanks dat nog niet alles exact voorspeld kan worden, staat het vast dat deze (circulaire) transitie veel ruimte en logistiek gaat vragen. Daarnaast trekt Chemelot nieuwe bedrijven aan die aansluiten in de ambitie om te transformeren, innoveren, groeien en de keten verder te verduurzamen. Ook dit vraagt ruimte. Met name de circulaire logistiek vraagt veel ruimte voor de inzameling, verwerking en opslag van afvalstoffen (de zogenaamde upstream activiteiten). De transitie van Chemelot zorgt voor groei verderop in de keten met bedrijven die de producten van Chemelot verder verwerken richting eindproducten (de zogenaamde downstream activiteiten). Daarnaast zorgt de voorziene groei van de campus ook voor een ruimtevraag. De Brightlands Chemelot Campus heeft de wens om noordwaarts te groeien, zodat de uitbreiding aansluit aan en onderdeel uitmaakt van het reeds aanwezige campusecosysteem.

De ambitie is om met de transformatie van de chemische industrie de brede welvaart van de regio te verbeteren en samen te werken aan een circulaire samenleving. In de uitwerking wordt er gewerkt in een multi-helix samenwerking met bedrijven, kennisinstellingen, overheden en inwoners in en rondom Limburg onder de naam Chemelot Circular Hub. Met de Chemelot Circular Hub neemt Limburg een koploperspositie als eerste circulaire hub van Europa. De ambitie is vastgelegd in de Ontwikkelagenda Circular Hub. Langs vier verschillende routes worden ontwikkelingen en veranderingen op de korte, middellange en lange termijn inzichtelijk gemaakt, namelijk: 1) circulaire innovaties en applicaties, 2) circulaire competenties, 3) circulair fundament en 4) circulaire samenleving. De bij de laatstgenoemde route behorende ruimtelijke doelen die zijn beschreven onder 'Een sterk en gezond stedelijk gebied'. Gezien de schaarse ruimte is het van belang de ruimte die er is voor economische activiteiten zo efficiënt mogelijk te benutten door waar mogelijk het ruimtegebruik te verbeteren.



Brightlands Chemelot Campus: broedplaats van innovaties op het gebied van chemie en (biomedische) materialen (foto: Menno Emmink)



Chemelot Circulair HUB, de eerste circulaire hub van Europa (bron: Brightlands Chemelot Campus)

Ruimtelijke doelen

Accommoderen behoefte aan ruimte voor bedrijfsactiviteiten Chemelot:

- Industrial Park: industriële functies 90 ha, ondersteunende functies en utilities circa 40 ha[13];
- Uitbreiding Campus: benodigde ruimte tussen 22 - 45 ha in directe nabijheid van de Campus (eerste 10 ha op Campus Noord). Hiervan is 1,5 – 7 ha Research & Development, 3,5 - 6 ha proeffabrieken en 17 – 32 ha kleinschalige productie[14];
- Upstream activiteiten: benodigde oppervlakte 63 - 113 ha binnen straal van maximaal 60 km van Chemelot[15];
- Downstream activiteiten: benodigde oppervlakte 20 - 40 ha in de regio.

Benutten restcapaciteit en herontwikkelen onderdelen van de huidige site. Hiermee is circa 30 ha ruimte te creëren.

12 De uitgangspunten zijn gebaseerd op het Masterplan Chemelot 2030, en kengetallen. In het Masterplan rekening gehouden met het ontwikkelprogramma van Chemelot gebaseerd op het acquisitieprogramma en acquisitieagenda. Bij enkele mogelijke toekomstige bedrijven (zogenaamde leads) is het aantal nieuwe arbeidsplaatsen reeds bekend en is deze informatie als uitgangspunt genomen. Indien het aantal arbeidsplaatsen in het programma onbekend is, is dit doorgerekend op basis van kengetallen. Deze kengetallen zijn berekend op basis van het aantal werknemers per hectare, gebaseerd op de huidige situatie. Deze kengetallen zijn tot stand gekomen door het aantal bestaande werknemers te delen met de zogenaamde 'werkzame hectares' dus exclusief parkeerplaatsen, wegen, etc. Voor het Industrial Park is er sprake van 15,9 personen/hectare. Voor de Campus is dit 200 personen/hectare.

13 Masterplan Chemelot 2030.
14 Referentie Buck Consultants: Economische onderbouwing ruimtebehoefte Brightlands Chemelot Campus, Buck Consultants International, Nijmegen, juli 2017
15 Memo DSM d.d. 23-2-2021, "Downstream satellietsites Chemelot".

Mobiliteit & logistiek

De aanwezigheid van A2, A76, Julianakanaal, verschillende buisleidingen en spoorlijnen maakt van dit gebied een vervoersknooppunt van nationaal belang. Ambitie is om het netwerk te versterken en geschikter te maken voor de circulaire economie. Zo wordt er al gewerkt aan de verbreding van de A2 (Tracébesluit is genomen) en de verbetering van het Julianakanaal. De transitie van Chemelot naar een circulaire site betekent aanvankelijk een sterke groei van logistiek per weg, en waar mogelijk per trein of schip omdat circulaire grondstoffen (nog) niet transporteerbaar zijn per buisleiding, in tegenstelling tot veel fossiele grondstoffen. Voor alle goederenvervoer van en naar Chemelot en aanverwante economie is het bovendien essentieel om goed aangehaakt te zijn op zowel nationale als internationale (infrastructuur) netwerken (als schakel in een corridor naar Midden-, Oost- en Zuid-Europa) en grensoverschrijdende energienetwerken. Voor het personenvervoer van het groeiende aantal werknemers is een goede multimodale bereikbaarheid essentieel waarbij de shift van auto naar OV en fiets een belangrijk doel is. Niet alleen vanwege het tegengaan van files maar ook omwille van een gezonde, leefbare, veilige, en inclusieve samenleving.

Mobiliteitscijfers Chemelot:

- Chemelot voert 5,5 MTon per jaar aan grondstoffen aan. 75% hiervan gaat via buis, 5% via spoor, 10% via water en 8% via vrachtwagen.[16]
- Chemelot voert 79 MTon per jaar af. 3% hiervan gaat via buis, 10% via spoor, 51% via water en 34% via vrachtwagen.[16]
- Het aantal vrachtwagenritten groeit van 2.000 ritten per etmaal nu naar 5.000 per etmaal in 2040.[16]
- Het personenvervoer groeit van circa 12.600 ritten per etmaal nu naar circa 33.000 ritten per etmaal in 2040.[16]

Ruimtelijke doelen

- Garanderen van de multimodale bereikbaarheid van Chemelot en omliggende economie als generator van grote vervoersstromen. Hiervoor waar niet aanwezig voorzien in voldoende transportmogelijkheden over weg, spoor, water en via buisleidingen waarbij de voorkeur uitgaat naar vervoer via buisleidingen, water, spoor en als laatste weg;
- Garanderen van de multimodale bereikbaarheid van de Chemelot en omgeving ten behoeve van personenvervoer.



De verbreding van de A2 zal leiden tot een betere doorstroming (foto: RoyalHaskoningDHV)

16 Rapport Chemelot Multimodale Agenda, Input van Chemelot voor Knooppunt 046 d.d. 16 oktober 2020
Auteur: Royal HaskoningDHV.



De toevoer van grondstoffen middels pijp- en buisleidingen is voor het functioneren van Industrial Park van groot belang

Duurzaamheid & energie

Chemelot heeft als ambitie te verduurzamen zowel qua grondstoffen als energie. Wat de transitie naar circulaire grondstoffen betekent voor ruimte en logistiek is hierboven uitgelegd. Ten behoeve van de energietransitie (zoals elektrificatie van processen op basis van duurzame energie) is voldoende aanvoer van duurzame energie nodig. Dit naast het opwekken van duurzame energie op de site zelf en het benutten van restwarmte. De elektriciteitsbehoefte neemt ook toe, van 250 MegaWatt in 2020 naar 700 - 1.700 MegaWatt in 2050. Daarnaast zijn in de zogenaamde 'energiecluster Chemelot' andere bedrijven (Limburgse Energie Akkoord (LEA) aangesloten die (door van het gas af te stappen) van 106 MegaWatt in 2019 naar 550-600 MegaWatt in 2050 gaan.

Ruimtelijke doelen

- Productieprocessen op Chemelot verduurzamen en de energie die hierbij wordt verbruikt komt uit duurzame bronnen. Hiervoor wordt ofwel op de site duurzame energie opgewekt dan wel is de site aangesloten op (grensoverschrijdende) energienetwerken waarvoor de noodzakelijke infrastructuur (CO_2, H_2, 380 kV en overige infrastructuur) voldoende ruimte krijgt. Daarnaast benut Chemelot eigen restwarmte.



De ontwikkeling van Zonnepark Louisegroeve is een stap in de transitie naar een duurzaam Chemelot-terrein (bron: Naga Solar)

3. Kansrijk perspectief

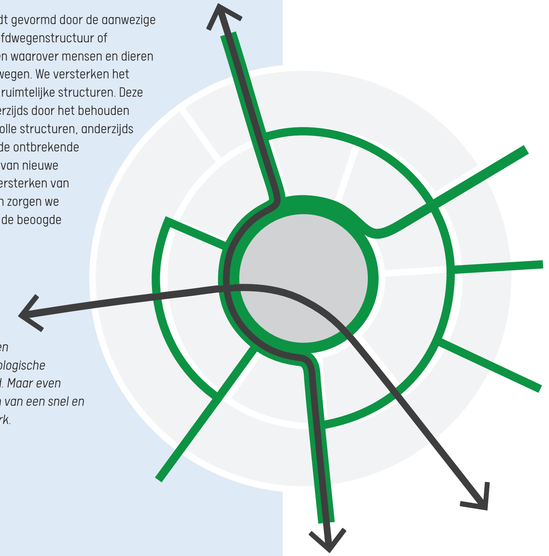
Uit het voorgaande blijkt dat er in de omgeving van Chemelot op alle fronten en door alle betrokken partijen hoge ambities liggen. De verschillende ambities passen bovendien niet zomaar op elkaar en kunnen elkaar in de weg zitten. We realiseren ons dan ook dat verwezenlijking van de ambities enkel kan door ze niet tegenover of naast elkaar te zetten. Juist door ze te verbinden met elkaar kan een zo groot mogelijke waardeontwikkeling in het gebied worden behaald. Dit doen we door de afzonderlijke ruimtelijke doelen op een goede manier met elkaar te integreren en in evenwicht te brengen. Dat noemen we meervoudige waardecreatie. Bij ontwikkelingen behalen we hiermee meerwaarde op meerdere vlakken; op sociaal, ecologisch én economisch vlak. Dit kan betekenen dat we de keuze maken om sommige doelen met een en dezelfde oplossing te verwezenlijken, of dat een bepaald doel beter niet in een bepaald deelgebied een plek kan krijgen maar elders omdat de waardes op een ander vlak hiermee te sterk worden geschaad. Hoe we dit doen in het gebied rondom Chemelot, welke keuzes we maken voor de toekomst, en hoe de toekomst er dan uit kan komen te zien beschrijven we in dit hoofdstuk.

Om meervoudige waardecreatie te realiseren stellen we drie principes centraal, die zorgen voor een integrale aanpak en (letterlijk) ruimte scheppen voor de aanwezige ambities.

Principe 1 | Creëer sterke ruimtelijke structuren

De ruimtelijke basis wordt gevormd door de aanwezige structuren, zoals de hoofdwegenstructuur of ecologische verbindingen waarover mensen en dieren zich door het gebied bewegen. We versterken het netwerk van bestaande ruimtelijke structuren. Deze versterking gebeurt enerzijds door het behouden van aanwezige waardevolle structuren, anderzijds door het aanvullen van de ontbrekende schakels, en het leggen van nieuwe verbindingen. Met het versterken van de ruimtelijke structuren zorgen we voor een groot deel van de beoogde waardecreatie.

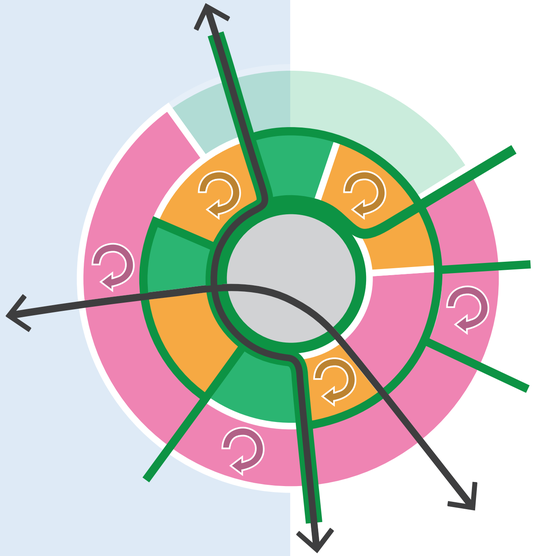
Voorbeeld van dit principe is het versterken en verbinden van de ecologische structuren in het gebied. Maar even zo goed het ontwikkelen van een snel en comfortabel fietsnetwerk.



Principe 2 | Kies voor duurzaam ruimtegebruik

Bij nieuwe ontwikkelingen kijken we eerst naar de mogelijkheid van duurzaam en meervoudig ruimtegebruik. Bij duurzaam ruimtegebruik worden oplossingen bedacht waarbij primair gebruik gemaakt is van een bestaande functie en bestaand ruimtegebruik of nieuwe gecombineerde functies in één en dezelfde ruimte.
We benutten bijvoorbeeld bestaande bebouwing en sturen op hergebruik boven uitbreiding en nieuwvestiging.

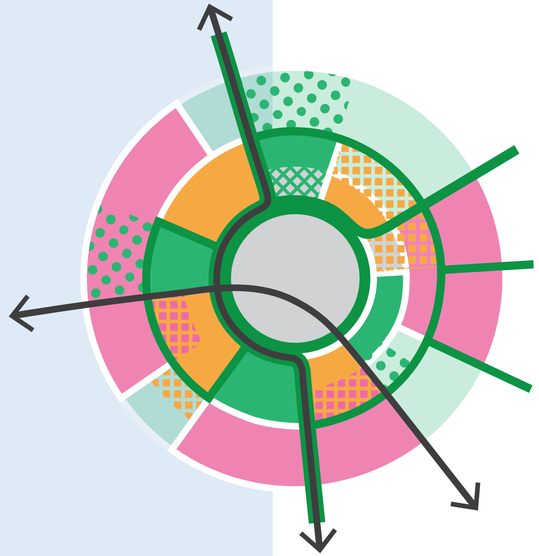
Goed voorbeeld hiervan is het streven om het industriepark maximaal in te zetten c.q. benutten voor ontwikkeling van de circulaire chemische economie. Of het maximaal gebruik maken van daken voor de opwek van zonne-energie.



Principe 3 | Verweven waar het kan en scheiden waar het moet

Om te komen tot meervoudige waardecreatie laten we functies en doelen zoveel mogelijk met elkaar in interactie komen, door ze te verweven. Alleen wanneer het niet anders kan kiezen we ervoor om functies te scheiden. De toepassing van dit mechanisme op ruimtelijk gebied, waarbij verweving van functies en doelen wordt gestimuleerd, biedt het perspectief dat meer afzonderlijke doelen kunnen worden verwezenlijkt juist door ze met elkaar in verbinding te brengen.

Een voorbeeld van 'verweven waar het kan' is de beoogde herstructurering van bedrijventerrein Kerensheide, waar het creëren van nieuwe kansen voor [circulaire] bedrijvigheid gecombineerd kan worden met het versterken en verbinden van de groenstructuur rond Stein, het realiseren van nieuwe recreatieve routes en het verbeteren van de leefomgeving. 'Scheiden waar het moet' geldt bijvoorbeeld voor risicovolle activiteiten die geconcentreerd worden in het centrale deel van de Chemelot site.



Toekomstbeeld

De principes die verwoord zijn in de vorige paragraaf geven richting aan de toekomstige bestemming en invulling van de ruimte. We verplaatsen ons als het ware naar 2040 en verbeelden wat we dan voor ons zien vanuit een wervend perspectief. Vandaaruit zijn de keuzes opgesomd die we nu maken om de visie te verwezenlijken. De ruimtelijke keuzes die we maken voor de toekomst van de omgeving van Chemelot geven op een integrale manier invulling aan de doelen die er zijn voor het gebied waardoor er meervoudige waardecreatie kan ontstaan. De keuzes zijn daarom ook richting gevend voor de ontwikkeling van het gebied en voor het borgen en versterken van bestaande waarden. Deze hier "genomen richtinggevende" principekeuzes worden pas definitief na uitwerking van de opgaven benoemd in de ontwikkelstrategie.

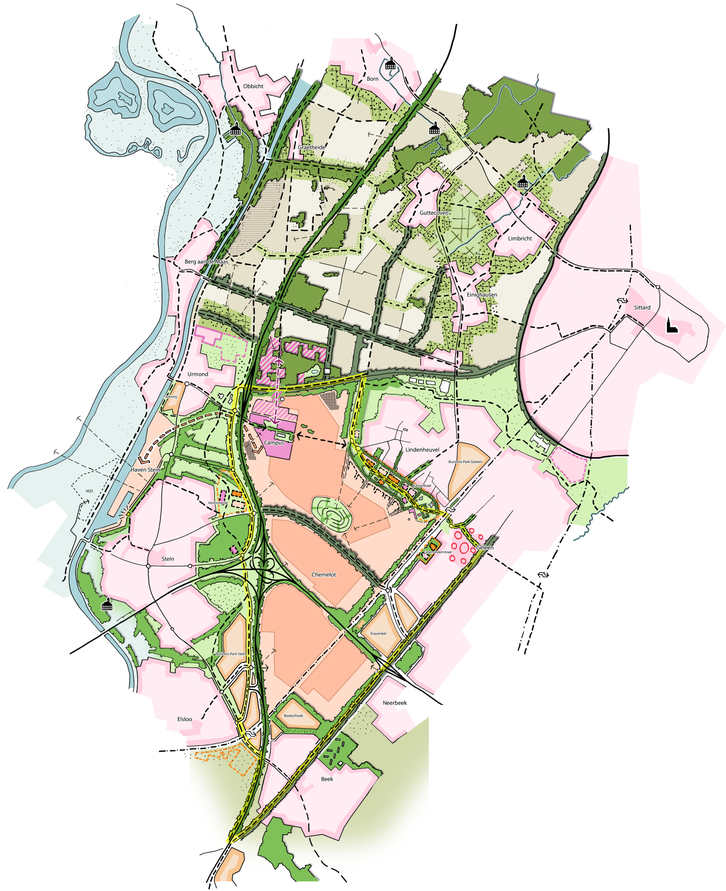
Met de huidige kennis en opbrengst van het gezamenlijk proces zijn de ideeën zorgvuldig in samenhang bekeken en verbeeld in een toekomstbeeld. Het toekomstbeeld is zeker geen vastomlijnd en definitief plan, maar bevat een schematische weergave van de toekomstige ruimtelijke indeling van het gebied. Het toekomstbeeld is tegelijkertijd ook niet vrijblijvend. De verschillende keuzes hangen bovendien met elkaar samen. Het inspireert, nodigt uit en geeft richting aan toekomstige gebiedsontwikkeling en voor het borgen en versterken van bestaande waarden.

Bestaand

- Chemelot site (bedrijven met zwaardere milieubelasting)
- Chemelot site (bedrijven met lichtere milieubelasing)
- huidige Brightlands Chemelot Campus
- bestaande zonnevelden
- woongebied
- centrumvoorzieningen en oude kernen
- bestaand bedrijventerrein
- open, overwegend agrarisch gebied
- Rivierpark Maasvallei
- oude maasmeander
- Graetheidebos (restanten) > incl. Lexhy
- laanstructuren
- groen, stedelijk uitloopgebied
- doorzichten op het achterliggend landschap (indicatief)

Nieuw

- herstructurering bestaande bedrijventerreinen
- uitbreiding Brightlands Chemelot Campus, fase 1
- uitbreiding Brightlands Chemelot Campus, fase 2
- uitbreiding woongebied Bramert Noord
- transformatie opgave centrum Geleen
- multimodale corridor
- kleinschalige dorpsmantel
- 'A2-parkway'
- bovenlokale verkeersstructuren in het groen
- Recreatief en utilitair fiets- en wandelroutenetwerk
- ringontsluiting Chemelot



Het toekomstbeeld is uiteengelegd in onderscheidende structuren en deelgebieden. Ook is een aantal thema's specifiek uitgewerkt.

- Ecologische structuren
- Infrastructuur en mobiliteit
- Energie
- Chemelot site
- Milieu
- Bedrijventerreinen
- Woongebieden
- Graetheide
- Stad-landzone
- Omgeving Stein
- Omgeving Geleen
- Omgeving Beek



Ecologische structuren

Toekomstbeeld 2040

In 2040 is de robuuste, ecologische verbinding tussen Rivierpark Maasvallei en de Geleenbeek en Rode beek via het Limbrichterbos en stad-landzone De Graven compleet gemaakt door de aanleg van landschapselementen, (natte) bosgebieden en de versterking van de ecologische waarde van de bestaande bosgebieden. Een versterkte ecologische corridor ten zuiden van het dorp Graetheide maakt onderdeel uit van deze ecologische verbinding. Barrières zoals A2, Julianakanaal en N276 zijn geslecht door faunapassages aan te leggen waardoor fauna een vrije doorgang kan hebben. Parallel hieraan is ook de recreatieve ontsluiting van natuur en landschap verbeterd.
De invulling van het gebied met een agrarische functie (die in de loop der jaren steeds meer natuur-inclusief is geworden) zorgt niet alleen voor het behoud van openheid en ruimte, maar versterkt tevens het ecologisch functioneren van het gebied.
In het zuidelijk deel van het coulisselandschap Graetheide en de stad-landzone zijn de ecologische waarden eveneens versterkt door onder andere de aanleg van kleine bosjes, bloemrijke akkerranden en laanstructuren. Zodat ook aan deze zijde de ecologische verbinding tussen Geleenbeek/Heuvelland en Rivierpark Maasvallei is versterkt. Hetzelfde geldt voor de verbinding tussen Heuvelland en Rivierpark Maasvallei ten zuiden van de kernen Beek en Elsloo. Groenstructuren in het stedelijk gebied sluiten hier goed op aan en dragen bij aan het creëren van doorlopende groene verbindingen.

Keuzes

We versterken de ecologische verbindingen tussen het Rivierpark Maasvallei, het Geleenbeekdal en het Heuvelland door de versterking van het ecologisch netwerk van bosgebieden, (kleinschalige) landschapselementen en natuur-inclusieve landbouw.

Voor elke verbinding/deelgebied kunnen een aantal concrete keuzes worden gemaakt waarvan enkelen hun oorspong vinden in de Landschapsverkenning (oktober 2019):

Verbinding Rivierpark Maasvallei - Limbrichterbos

1. We maken ruimte voor vernatting en verbreding van het Kingbeekdal. Het creëren van natte biotopen versterkt niet alleen de ecologisch diversiteit maar vergroot ook het waterbergend vermogen en het toeristisch-recreatief potentieel van het gebied.
2. We vormen de, ten zuiden van Graetheide, strakke en eenvormige groenstructuur om tot een meer biodiverse zone, met meer openingen en een meer geleidelijke overgang van (bos)rand naar het open velden (waar natuur-inclusieve landbouw bedreven wordt).
3. We grijpen de ontwikkelingen aan de Parkway A2 aan om de faunapassage te vergroten en meer geschikt te maken voor de passage van grote zoogdieren tussen de Maasvallei en Limbrichterbos (zoals reeën).
4. We vergroten de biodiversiteit in het Grasbroek door een herstel van de oude moerassige situatie met een duidelijk onderscheid tussen hoge en lage delen. Met een verbeterde hydrologische situatie wordt zowel de ecologische- als de waterkwaliteit verbeterd.

Verbinding Parkway A2 - Limbrichterbos - Geleenbeekdal

5. We grijpen het inpassingsconcept van de Parkway A2 aan om het (nieuwe) snelweggroen op te nemen als ecologische verbinding tussen de verspreide boskernen (o.a. het Lexhybos).
6. We maken ruimte in het agrarische landschap rondom het Lexhybos en parallel aan de Urmonderbaan voor brede en robuuste ecologische zones en natuur-inclusieve landbouw. Hierdoor wordt de geschiktheid voor grote zoogdieren vergroot.
7. We nemen de reeds aanwezige routes voor langzaam verkeer als uitgangspunt voor het vergroten en versterken van de ecologische verbinding tussen het Hof van Limburg en het Geleenbeekdal. Hiermee creëren we tevens een aantrekkelijke inpassing en uitloopgebied voor de aangrenzende wijken.
8. We nemen de nieuwe dorpsmantels van Limbricht en Einighausen nadrukkelijk op in de ecologische verbindingszone door agrarische percelen in te zetten voor de aanleg van fruitboomgaarden, heggen en andere cultuurhistorisch verantwoord groen en maken de dorpsmantels onderdeel van de brede ecologische zones en natuur-inclusieve landbouw. Dit gaat gepaard met een hoogwaardige faunapassage van de Urmonderbaan.

Groene gordel Urmond-Stein

9. We grijpen de stedelijke uitbreiding Bramert-Noord aan om de kern van Urmond af te ronden met een afwisselende groene mantelzone, met plek voor kleine landschapselementen en kleinschalige en natuur-inclusieve landbouw (met buurtfunctie).
10. We zetten de inpassing van de Parkway A2 in om het stenige/harde oostelijke grensgebied tussen Urmond en Stein om te vormen tot een robuuste, volwaardige groene zone en, mede door de aanwezigheid van een (snel)fietsroutes, een hoogwaardig recreatief uitloopgebied.
11. We benutten de mogelijkheid om met de herstructurering van bedrijventerrein Kerensheide meer kwalitatieve groene ruimte te creëren en de verbinding tussen het Heidekamppark en het Steinerbos te versterken en te verfijnen.
12. We zetten cultuurhistorische elementen zoals de landweer, de Pasveersloot en de terreinen rondom Kasteel Stein in om de duiding van de zuidrand van Stein te versterken en deze op te nemen in een afwisselende, en recreatief goed doorwaadbare mantelzone.



Infrastructuur en mobiliteit

Toekomstbeeld 2040

In 2040 is het mobiliteitsbewustzijn van inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties gegroeid en is het aandeel duurzame en gezonde mobiliteit toegenomen. Met behulp van gedragsbeïnvloeding, mobiliteitsmanagement en smart mobility is ingezet op het spreiden van het auto- en vrachtverkeer en het stimuleren van duurzame vervoerwijzen. Werkgevers en werknemers kiezen bewust of reizen noodzakelijk is of op een ander tijdstip mogelijk is en welk vervoersmiddel ze hiervoor gebruiken. Door deze ingrepen is de mobiliteit sinds 2016 slechts met 5% gegroeid waarmee de noodzaak tot het nemen van fysieke maatregelen beperkt is. De noodzakelijke infrastructurele verbeteringen om te zorgen voor een goede verkeersafwikkeling zijn gerealiseerd.

De verschillende netwerken: fiets, openbaar vervoer, buis, spoor, water, en weg zijn versterkt en in samenhang beschouwd en ontwikkeld. Dit geldt voor woon-werkverkeer, recreatief verkeer en goederenvervoer.

Mobiliteitsbewustzijn

Alle grote werkgevers waaronder Chemelot hebben een bijdrage geleverd aan het verduurzamen van de personenmobiliteit. Zij stimuleren hun medewerkers om gebruik te maken van duurzame vervoerwijzen door het gebruik van de e-bike, fiets en OV te stimuleren en hun reisbewegingen te beperken door thuiswerken te faciliteren. Hierdoor is een belangrijk bijdrage geleverd aan het verbeteren van de verkeersafwikkeling in de regio voordat fysieke maatregelen nodig waren. Ook in andere delen van de Westelijke Mijnstreek laat men bewust de auto regelmatig staan. De inwoners van het gebied leveren daarmee een positieve bijdrage aan het verminderen van verkeersdrukte.

Fiets en openbaar vervoer

Er zijn goede fietsverbindingen gerealiseerd tussen kernen en voorzieningen en wandelpaden in de woongebieden. Daarnaast zorgt de aanwezigheid van een fijnmazig en flexibel collectief vervoerssysteem ervoor dat iedereen kan deelnemen aan de maatschappij.

Snelle fietsroute Sittard - Geleen - Beek - MAA - Maastricht
Op de Rijkswegboulevard in Sittard-Geleen is meer ruimte geboden aan de fiets en het openbaar vervoer. Dit door aanpassing van de verkeerslichten waardoor de wachttijd voor fietsers aanzienlijk is verminderd. En waar mogelijk door meer ruimte te maken voor de fiets en de bus waardoor de auto te gast is op deze route.

Snelle fietsroute Chemelot (Campus) - Geleen centrum - Parkstad
Verbinding tussen de Chemelot (Campus)[17] met het centrum van Geleen en de stations Geleen Lutterade en Geleen Oost. Ook de gebiedsontwikkeling Glanerbrook als regionaal sportcentrum ligt aan de route. Via hier is de Geleenbeekroute richting Parkstad verbonden met de campus waarbij voldoende aandacht is besteed aan veiligheid en het combineren van voetgangers en fietsers. Bij het ontwerp van de fietsaansluiting bij gate 3 is rekening gehouden met het kruisend vrachtverkeer.

Snelle fietsroute Beek - Stein - Chemelot Campus
Aan de westzijde van Chemelot is vanaf het station Beek-Elsloo een snelle fietsroute gerealiseerd naar de campus. Deze route is ook aangesloten op het fietsnetwerk naar Genk (Kolenspoor) met een goede verbinding over de Maas.

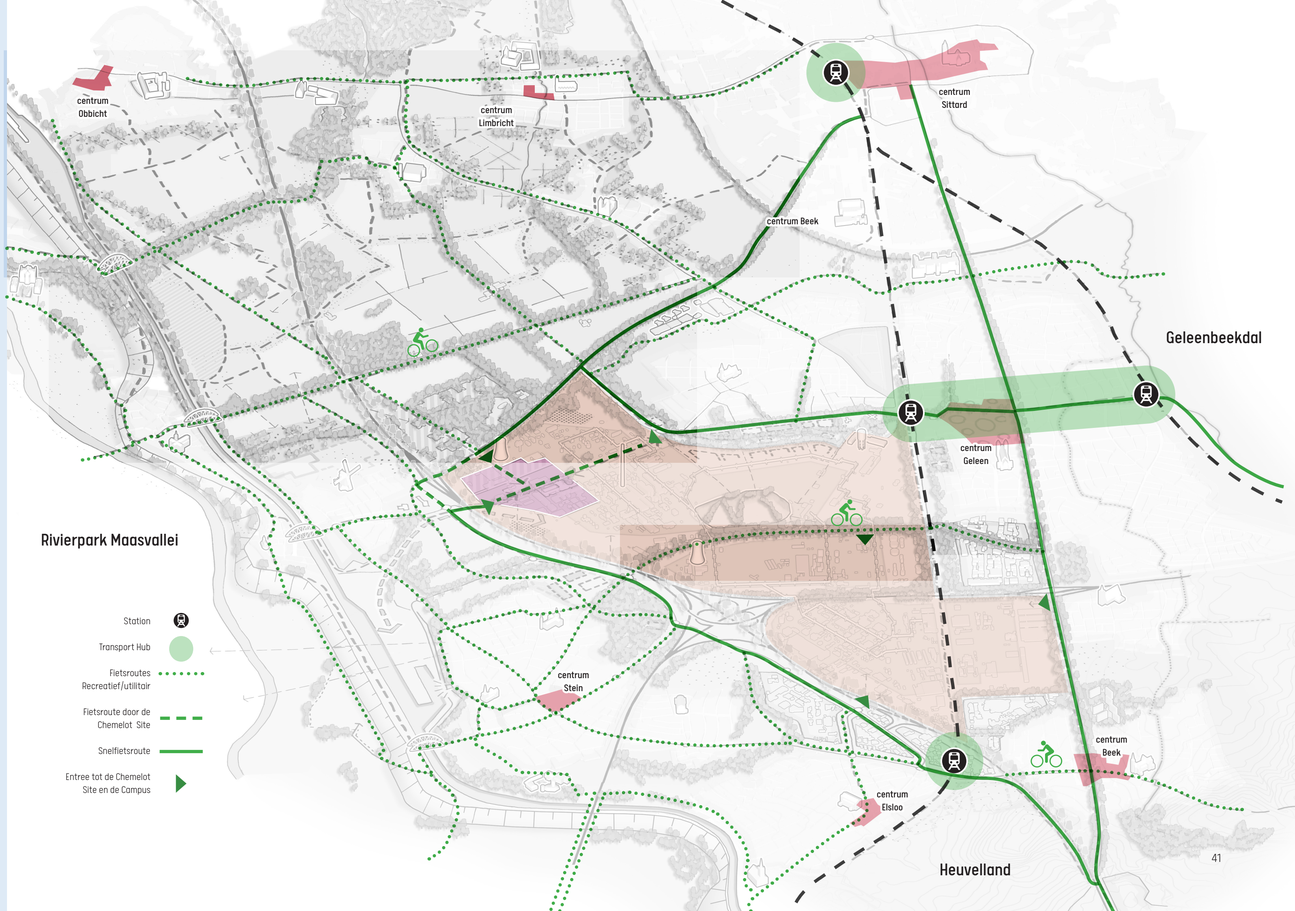
Snelle fietsroute Chemelot Campus - Sittard station en centrum
De verbinding tussen de Chemelot Campus en het station en centrum van Sittard is geoptimaliseerd. Een goede, directe en snelle fietsroute tussen Sittard en Chemelot Campus heeft een bijdrage geleverd aan het verhogen van het fietsgebruik in de regio. De hoofdroute is optimaal aangesloten op de diverse bestemmingen nabij (Chemelot gate 1 en 3, Lindenheuvel en de Sportzone) en in de tracékeuze zijn het recreatieve meekoppelkansen benut.

Aansluiting snelle fietsroutes op routes Chemelot site en campus
Om het fietsgebruik te stimuleren, hebben partijen ervoor gezorgd dat de openbare routes in de regio aansluiten (via de gates) op de niet openbare routes op de site en richting de campus waarbij gekozen wordt voor veilige en directe routes voor de fiets.

Zo is in 2040 het snelle fietsroutenetwerk in de Westelijke Mijnstreek gereed met verbindingen vanuit Maastricht via Beek en Stein, Sittard en Parkstad naar de diverse gates van Chemelot. Regionale en lokale fietsverbindingen takken aan op deze hoofdroutes. Zo worden de stations Sittard, Geleen-Lutterade, Geleen Oost en Beek-Elsloo, woon- en werkgebieden en het centrum van Geleen ontsloten. Bovendien vinden we bij deze stations mobiliteitshubs: locaties waar (deel) mobiliteit, fiets en collectief vervoer samen komen. Om het gebruik van deelfietsen te stimuleren, is medewerking van bedrijven in deze omgeving een belangrijke voorwaarde.

Het netwerk van recreatieve routestructuren tussen Rivierpark Maasvallei, het Heuvelland en Parkstad is versterkt als onderdeel van het Euregionale netwerk. We hebben hiermee ook directe, goede fietsverbindingen voor bewoners en scholieren richting de stad gecreëerd. Zo is tussen de Maasdorpen en Graetheide een directe, goede en aantrekkelijke fietsverbinding aangelegd voor bewoners en scholieren richting Sittard en Geleen.

17. De openbare route houdt op bij de poort. Alleen Chemelot (campus) medewerkers die de juiste veiligheidsinstructie hebben gevolgd, mogen gebruik maken van de fietsroutes op Chemelot.



Ook het openbaar vervoer levert een bijdrage aan de multimodale bereikbaarheid van de Campus voor studenten, medewerkers en bezoekers. Het regionaal openbaar vervoernetwerk in Zuid-Limburg, met directe verbindingen tussen de belangrijke knooppunten van openbaar vervoer, regionale voorzieningen en (binnen) steden, ook over de grenzen van de regio heen is versterkt (naar Eindhoven, Aken, Luik en Genk/Hasselt). Chemelot heeft een goede aanhaking op dit netwerk. De ringbuslijn van en naar de Campus zorgt tevens voor een goede OV-verbinding met de omliggende kernen Stein, Urmond, Geleen en Sittard. Nieuwe innovatieve vervoersvormen zijn hiervoor ingezet. Dit biedt, bij toenemend gebruik, kansen om het OV-netwerk in de regio verder te versterken waarmee de OV-bereikbaarheid wordt vergroot. Ook de Campus kan hiervan profiteren.

Daarnaast is een carpoollocatie gerealiseerd nabij een toe- en afrit van de A2. Zodoende wordt het verkeer uit de regio gebundeld zodat minder voertuigen in de richting van Eindhoven, Heerlen en Maastricht rijden.

Logistiek

In 2040 zien we dat er ingezet is op de modal shift van goederen vervoer. Er is bewust ingezet om meer over het water, spoor en buis te vervoeren. De inzet van een logistiek makelaar heeft z'n vruchten geworpen.

In de haven van Stein is de verlaadcapaciteit verruimd ten gunste van Chemelot en is de bestaande ruimte zo efficiënt mogelijk gebruikt. Dit is gebeurd als onderdeel van een samenhangende visie op de havens in de regio. Bovendien is een multimodale corridor[18] gerealiseerd welke tot een verbetering van de leefkwaliteit m.b.t. veiligheid, geluid en minder verkeersoverlast heeft geleid.

Vervoer over spoor speelt nog steeds een belangrijke rol. Door verdere elektrificatie van met name het toeleidende baanvak naar Chemelot en de Maaslijn is de CO2 uitstoot en het geluidseffect gereduceerd. Bovendien zijn, daar waar nodig, voor de doorstroming en veiligheidsaanpassingen uitgevoerd aan het spoor waaronder aan het emplacement Sittard. Daarnaast heeft het onderzoek naar de uitbreiding van de Rail Terminal Chemelot er toe geleid dat bedrijven op Chemelot gestimuleerd zijn om hier vaker gebruik van te maken. De spooraansluiting van de terminal is verbeterd om de capaciteitsvergroting te kunnen realiseren.

Ook zijn afspraken gemaakt over "openingstijden/beschikbaarheid" van de terminal zodat overlast door vrachtwagenparkeren in de omgeving is voorkomen. Nabij knooppunt Het Vonderen is een mobiliteitshub gerealiseerd voor vrachtverkeer waardoor chauffeurs in alle veiligheid kunnen overnachten, rusten, eten en wassen. De aanpak van de Rail Terminal en de mobiliteitshub Het Vonderen hebben er toe geleid dat er geen overlast door vrachtwagenparkeren meer is in de omgeving van Chemelot, zoals op de Kampstraat, en de kwaliteit van de openbare ruimte op en rond de bedrijventerreinen is verbeterd.

Het aandeel van het vervoer via de weg is sterk afgenomen ten gunste van het gebruik van buisleidingen. In de afgelopen 20 jaar is optimaal gebruik gemaakt van de reserveringstroken die voortvloeien uit de Structuurvisie Buisleidingen. Zo is de Deltacorridor tussen Rotterdam - Chemelot en het Ruhrgebied gerealiseerd. Knelpunten zijn opgelost en is Chemelot beter aangesloten op Antwerpen. Daarnaast zijn de mogelijkheden voor verdere optimalisatie van vervoer via buis onderzocht.

[18] Een multimodale corridor is een logistieke verbinding tussen de Chemelot site en Haven Stein voor de aan- en afvoer van (circulaire) grondstoffen en producten. De corridor is geschikt voor een of meerdere modaliteiten. Momenteel wordt onderzoek gedaan naar de multimodale corridor, waarbij allerlei verschillende modaliteiten worden onderzocht: te denken valt aan buis, spoor, weg, transportbanden en dergelijke.

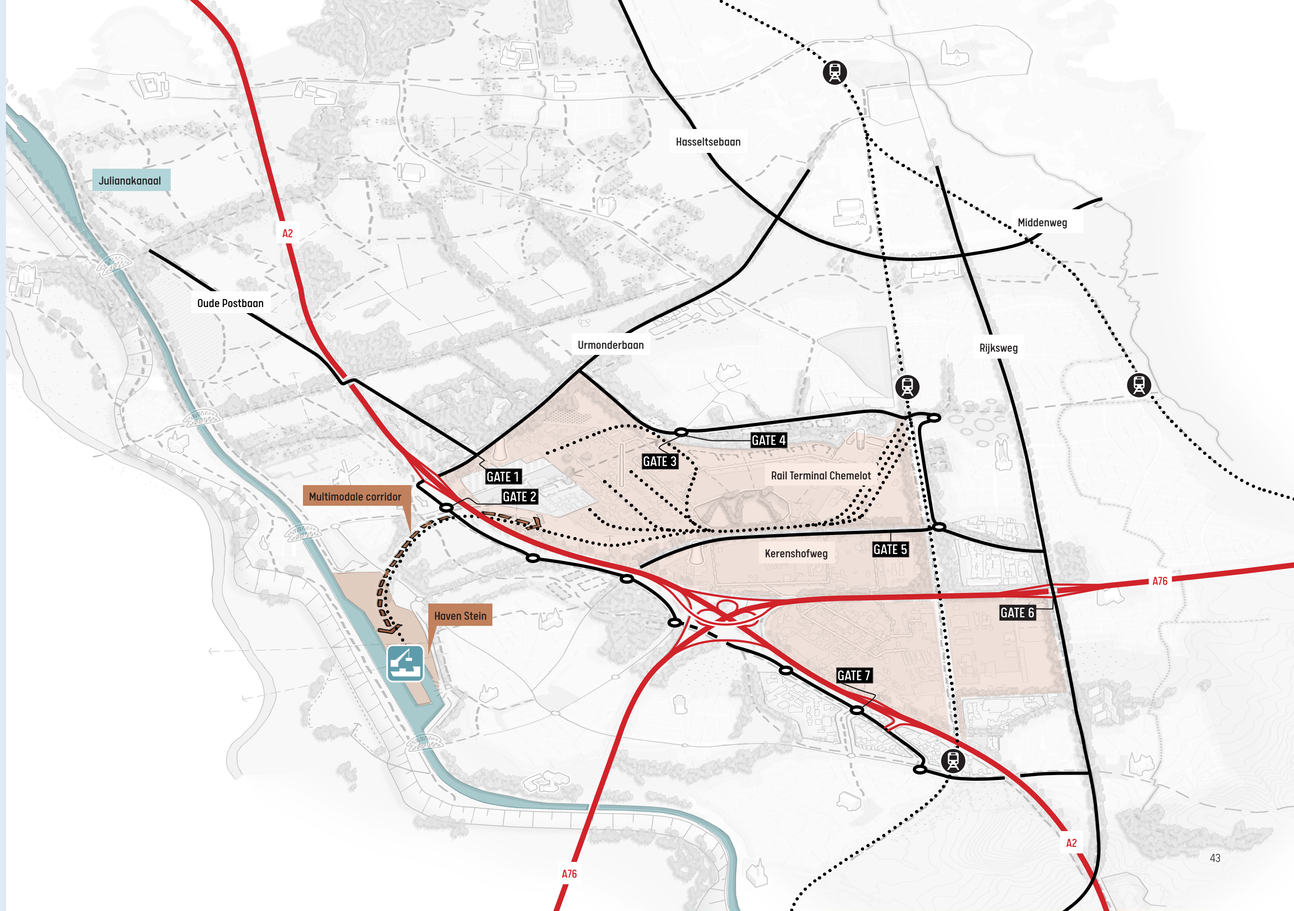
Infrastructuur en gemotoriseerd verkeer

In 2040 is de verkeersveiligheid verbeterd doordat zoveel als mogelijk knelpunten zijn aangepakt door bijvoorbeeld het ontvlechten van verkeersstromen.

De doorstromingsknelpunten bij het knooppunt Urmonderbaan - Oude Postbaan en het kruispunt Urmonderbaan en Burgemeester Lemmensstraat zijn aangepakt om de afwikkelcapaciteit van de N294 te verbeteren. Hierbij is ook het knelpunt bij Gardenz opgelost. De infrastructurele uitwerking van deze locaties is in een ruimtelijke uitwerking vormgegeven, in samenspraak met de ontwikkelingen van de Chemelot Campus. Waaronder aansluiting van de 4e afslag rotonde bij Van der Valk. De doorstroming is ook verbeterd door de aanleg van een rotonde bij gate 7.

Gemotoriseerd verkeer heeft een belangrijk impact op de omgeving in de vorm van geluid en luchtkwaliteit. In 2040 is het aantal elektrische c.q. waterstof (vracht)auto's toegenomen waardoor het positief effect in termen van geluidsbelasting terug te zien is. Mede door het gebruik van stiller asfalt en voorzieningen als geluidschermen is de geluidimpact gereduceerd.

Station
snelweginfrastructuur
regionale infastructuur
spoorlijn
haven Stein
Entree tot de Chemelot Site GATE X



Keuzes

Mobiliteitsbewustzijn
Er is ingezet om de werknemers van de Chemelot bedrijven en andere bedrijven in de regio op een andere manier van en naar hun werk te laten gaan.

Fiets en openbaar vervoer
- We versterken de aantrekkelijke recreatieve routestructuren tussen Rivierpark Maasvallei en Heuvelland als onderdeel van het Euregionale netwerk. We creëren hiermee ook directe, goede fietsverbindingen voor bewoners en scholieren richting de stad;
- We realiseren snelle fietsroutes met verbindingen vanuit Maastricht via Beek en Stein, Sittard en Parkstad naar de diverse gates van Chemelot. Regionale en lokale fietsverbindingen takken aan op deze hoofdroutes. Zo worden de stations Sittard, Geleen-Lutterade, Geleen Oost en Beek-Elsloo, woon- en werkgebieden en het centrum van Geleen ontsloten;
- We sluiten de routes in de regio via de gates aan op de routes op de site en richting de campus waarbij gekozen wordt voor veilige en directe routes voor de fiets;
- We maken mobiliteitshubs van de stations Sittard, Geleen-Lutterade, Geleen Oost en Beek-Elsloo en rond de A2: locaties waar (deel)mobiliteit, fiets en collectief vervoer samen komen;
- We haken aan op een verbeterd regionaal OV-netwerk.

Logistiek
Het realiseren van een modal shift voor logistiek door uitvoering te geven aan de volgende plannen en projecten:
- Optimalisatie haven Stein voor Chemelot en de realisatie van de multimodale corridor;
- Aanleg buisleidingen in reserveringsstroken Structuurvisie Buisleidingen en onderzoek naar mogelijkheden voor verdere optimalisatie van vervoer via buis;
- Optimalisatie gebruik spoor door verdere elektrificatie en aanpassingen ten behoeve van doorstroming en veiligheid. En verbeteringen emplacementen en Rail Terminal Chemelot.

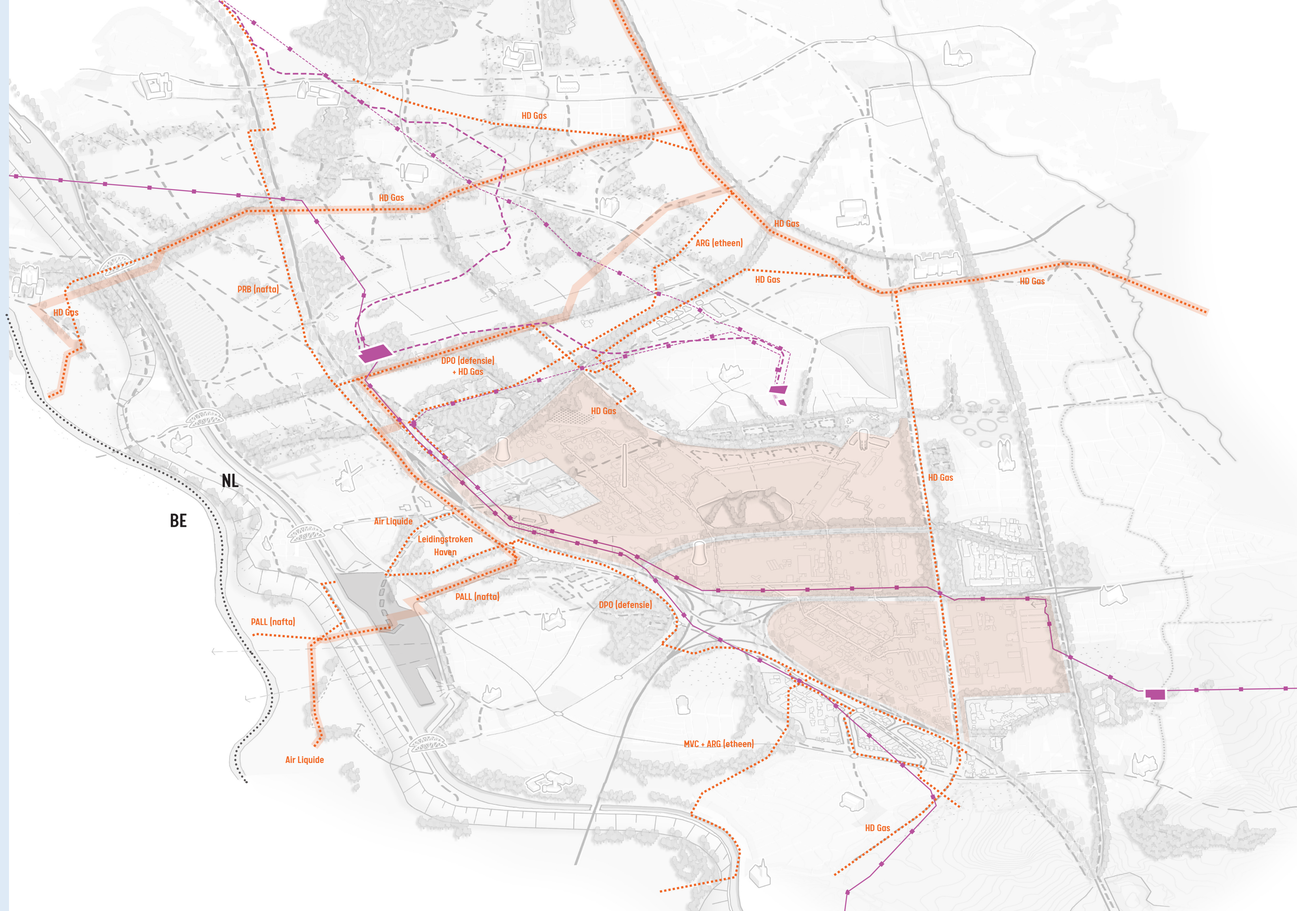
Weg
We realiseren aanpassingen aan de weginfrastructuur ten behoeve van de doorstroming en verkeersveiligheid.
- De aanleg van een ongelijkvloerse kruising op de Urmonderbaan;
- Aanpassen van het kruispunt Burgemeester Lemmensstraat / Urmonderbaan;
- Aansluiting 4e afslag bij rotonde Van der Valk;
- Aanleg van een rotonde bij gate 7;

We verminderen de milieu impact van het vervoer door elektrificatie.

Elektriciteitsnetwerk
Hoogspanningsstation
Bestaande 150kV hoogspanningsleidingen (bovengronds)
Toekomstige te verwijderen 150 kV hoogspanningsleidingen (bovengronds)
Toekomstige nieuwe 150kV hoogspanningsleidingen (ondergronds)
380 kV leiding pm

Buisleidingennetwerk (indicatieve ligging)
Bestaande (hoofd)buisleidingen
Reserveringsstrook Structuurvisie Buisleidingen

NB. De reserveringsstroken volgen niet altijd het verloop van de bestaande leidingen maar kiezen een gunstiger verloop op onderdelen.



Energie

Toekomstbeeld

In 2040 wordt een aanzienlijk deel van de elektriciteitsbehoefte van het stedelijk gebied opgewekt door zonnepanelen op daken en parkeerterreinen. Dat zal ook zo zijn op veel daken en parkeerterreinen op Chemelot. Daarnaast wordt onder voorwaarden duurzame elektriciteit opgewekt op landbouwgrond in de in 2021 aangewezen zoekgebieden.

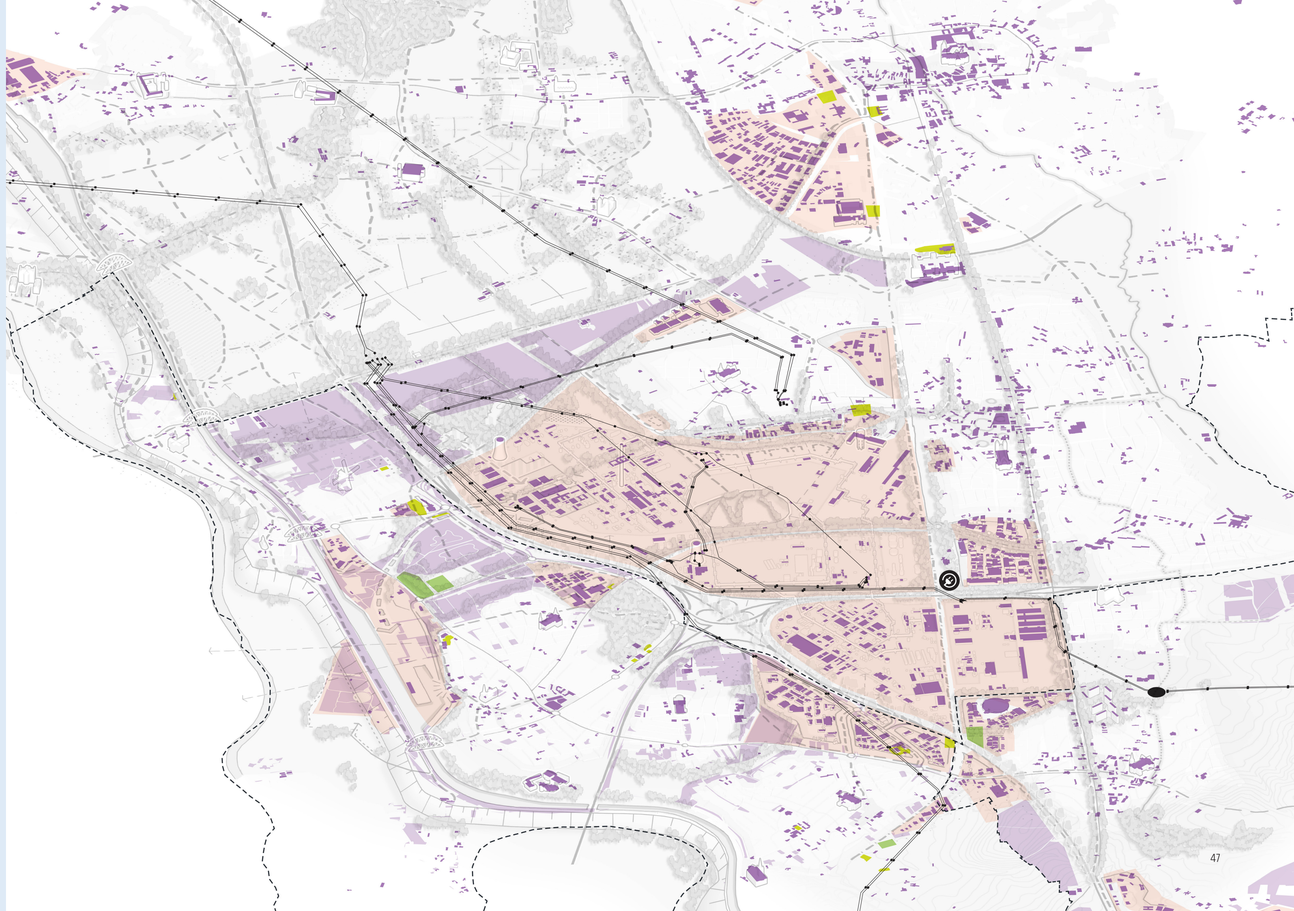
Tot 2030 is in het kader van de RES ruimte voor windenergie uitgesloten binnen het gebied van deze gebiedsvisie. Richting 2050 blijven we de technologische ontwikkelingen volgen om waar mogelijk en wenselijk te voldoen aan de hogere ambitie voor 2050.

Chemelot en Zuid-Limburg wordt in 2040 in haar energiebehoefte voorzien door aansluiting op (grensoverschrijdende) energienetwerken waarvoor de noodzakelijke infrastructuur (koolstofdioxide, waterstof, overige buisleidingen en 380 kV) is aangelegd waar de bestaande infrastructuur er niet in voorzag en is ook ruimte gereserveerd voor verzwaring bij de schakelstations en nieuwe verbindingen. Van belang is dat de nieuwe buisleidingen en elektriciteitsleidingen voldoende ruimte hebben om aan te sluiten op Chemelot.

Een aanzienlijk deel van de woningen en gebouwen is goed geïsoleerd en krijgt elektriciteit en warmte uit duurzame bronnen. Als onderdeel van een systeem van meerdere bronnen (warmtenet, 'all-electric', hernieuwbaar gas, hybride) wordt de restwarmte van Chemelot ingezet voor de warmtevraag van het omliggende stedelijk gebied (het Groene Net). Hiervoor is vanaf de aansluiting bij bedrijventerrein Krawinkel de benodigde (ondergrondse) infrastructuur aangelegd en ook een nieuwe aansluiting richting Maastricht.

Keuzes

- Richting 2030 wekken we energie op door zonnepanelen op daken en parkeerterreinen en benutten we de restwarmte van Chemelot voor de verwarming van het stedelijk gebied. En waar mogelijk en wenselijk op landbouwgrond in de in 2021 aangewezen zoekgebieden. Richting 2050 blijven we de technologische ontwikkelingen volgen om waar mogelijk en wenselijk te voldoen aan de hogere ambitie voor 2050.



Bron: RES 1.0 Zuid-Limburg, Zoekgebieden sub-regio Westelijke Mijnstreek (juli 2021)

Chemelot Site[19]

Toekomstbeeld

Anno 2040 is Chemelot getransformeerd van een hoogwaardig chemisch industrieterrein gebaseerd op fossiele grondstoffen naar een circulaire site. Hiervoor zijn de waardeketens uit 2021 verduurzaamd en aangevuld met nieuwe waardeketens bestaande uit bedrijven die secundaire grondstoffen omzetten in herbruikbare grondstoffen als ook bedrijven die mede zorgdragen voor elektrificatie van bedrijfsprocessen. Chemelot is hiervoor selectief geweest in welke bedrijven zich konden vestigen. De in de keten benodigde bedrijvigheid voor de verzameling, verwerking en opslag van afvalstoffen (upstream bedrijvigheid) heeft een plek op afstand gevonden buiten het gebied van deze gebiedsvisie.

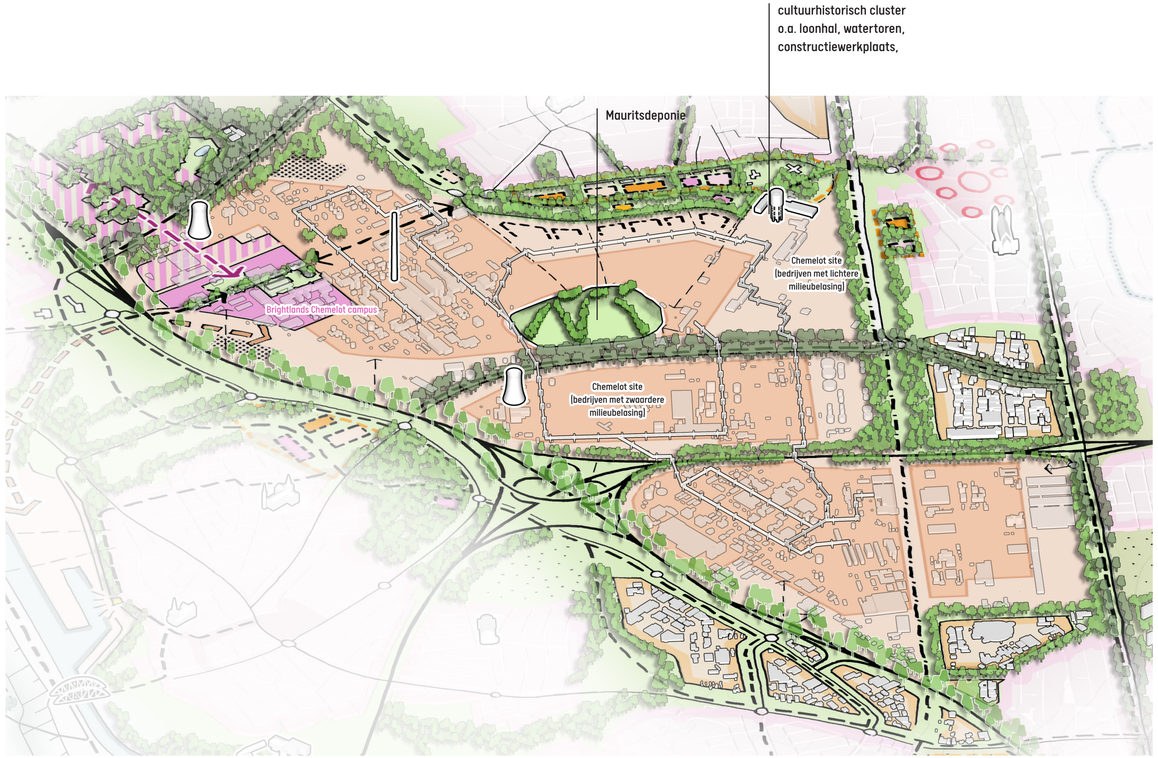
In 2040 functioneert Chemelot nog steeds als één inrichting doordat bedrijven en/of installaties binnen de keten aan elkaar zijn verbonden waarbij het product van de ene installatie dient (of kan dienen) als grondstof voor de andere. Daarnaast kent Chemelot nog steeds een inwaartse zonering waarbij (nieuwe) bedrijven met een grotere impact op de leefomgeving van bijvoorbeeld geluid en/of veiligheidsrisico in 'het hart' van het Industrial Park zijn gesitueerd. (Nieuwe) bedrijven met een kleinere impact op de omgeving zijn gelegen dichter bij de randen van de site. Hier bevinden zich bedrijven die een technische, functionele en/of organisatorische binding hebben met Chemelot en de circulaire keten versterken doordat zij de producten van Chemelot verder verwerken richting eindproducten (downstream). Deze werken deels als afscherming richting de omliggende woonwijken. Bij nieuwe ontwikkelingen op de site zijn maatregelen meegenomen die de veiligheid van de omgeving hebben vergroot en de impact ten aanzien van de milieu-aspecten geluids- en lichthinder en lucht-, water- en bodemkwaliteit hebben verminderd. (zie 'milieu en veiligheid').

Aan de noordwestzijde van de site bevindt zich de campus. Deze heeft zich uitgebreid. De kenniseconomie presenteert zich hier duidelijk aan de buitenwereld door haar ligging aan de A2 te benutten als representatieve zijde. Op sommige plaatsen is het mogelijk om een doorkijk te hebben op de site. Bijzonder aandacht is besteed aan het van buitenaf zichtbaar maken van de Mauritsdeponie en de op de site of aan de randen aanwezige cultuurhistorische objecten en landmarks, te weten Loonhal, watertoren, constructiewerkplaats, Centraal Laboratorium en koeltorens.

Keuzes

- We optimaliseren het ruimtegebruik op Chemelot waardoor de site beter benut wordt voor de bedrijven in de keten en de campus en we zijn selectief in welke bedrijven een plek krijgen op Chemelot;
- We handhaven de inwaartse zonering van Chemelot met in het centrum van het Chemelot terrein bedrijven met de zwaarste milieubelasting en grootste veiligheidsrisico's en met een zone met bedrijvigheid met een lagere milieuzonering en veiligheidsrisico's hier omheen als overgang naar het omliggende stedelijk gebied. Daarnaast nemen we bron- en overdrachtsmaatregelen waardoor in de woonomgeving van Chemelot de milieubelasting afneemt en de veiligheid toeneemt;
- We kiezen voor het op afstand plaatsen van de upstream bedrijvigheid. Binnen de directe omgeving van Chemelot is geen ruimte voor grootschalige upstream activiteiten;
- De Brightlands Chemelot Campus krijgt onder voorwaarden ruimte om uit te breiden (zie ook onder 'Stad-landzone');
- We maken de campus, de Mauritsdeponie en de Loonhal, watertoren, constructiewerkplaats en koeltorens beleefbaar door zichtlijnen hierop te creëren en ze kwalitatief in te passen aan de representatieve zijde.

19 Enkel de onderdelen binnen de site die een relatie hebben tot de omgeving van Chemelot zijn hier opgenomen. Voor het overige wordt verwezen naar het Masterplan 2030 van Chemelot.



Milieu

Toekomstbeeld

Chemelot is volop bezig met de realisatie van haar doelstelling om de meest duurzaam Materialen en Chemie site van Europa te zijn zowel op de regionale (geluid, veiligheid) als (inter)nationale (klimaat) schaal.

Geluid
Chemelot heeft naast andere bronnen van geluid in de omgeving zoals de A2, A76, regionale en lokale bedrijvigheid en spoor een grote invloed op de (directe) omgeving.
Geluidhinder was in 2021 ervaren als een van de meest maatgevende vormen van hinder door de omgeving ´s nachts en bij onderhoudstops (zogenaamde turnarounds). Tegelijk was in 2021 tussen de geluidsproductie en de wettelijke vastgelegde milieuruimte (het plafond) weinig ruimte. De betrokken partijen hebben gezamenlijk gekeken naar manieren om in overleg met omwonenden de ervaren geluidshinder te verminderen en ook nieuwe hinder te voorkomen.
Dit is geen eenvoudige opgave geweest. Mede door bron- en overdrachtsmaatregelen op de site en het inzetten van andere en stille vervoersmodaliteiten, is de situatie verbeterd. Door passende oplossingen te zoeken en actief rekening te houden met mogelijkheden om de geluidsbelasting te beperken en voorkomen, zijn er bevredigende oplossingen gevonden. Hierdoor is de ervaren hinder in de omgeving afgenomen en tegelijk ook ruimte geboden aan nieuwe ontwikkelingen.

Licht
In 2040 is een programma voor het invoeren van LED-verlichting zo goed als afgerond op de bestaande fabrieken en wegen waarbij gedimd wordt wanneer het niet noodzakelijk is om de verlichting aan te hebben. Hierdoor ervaart de omgeving dat Chemelot minder licht geeft dan in 2021. Bij nieuwe fabrieken is dit standaard ingevoerd. Daarnaast is ook langs de wegen op Chemelot LED verlichting gerealiseerd en is de verlichting zoveel mogelijk beperkt zonder dat dit teniet doet aan het gevoel van sociale veiligheid op en rondom de site.

Luchtkwaliteit
In 2040 is Chemelot goed op weg naar het behalen van haar doel om nul CO2 uitstoot te hebben. Hierdoor draagt ze bij aan het behalen van de Internationale doelstellingen op het reduceren van broeikaseffecten.

Verder is mede door de inzet van het Rijksoverheid om de stikstofuitstoot te verminderen de hoeveelheid stikstof verminderd zodat omwonenden schonere lucht hebben maar ook zodat de stikstof depositie op de stikstofgevoelig Natura-2000 gebieden onder de kritische depositie waarde komt te liggen.

Met betrekking tot lachgas zijn de maatregelen die in 2018 zijn gepresenteerd om het lachgas te verminderen uitgevoerd waardoor in 2025 de doelstelling is behaald om het product van lachgas te verminderen naar 75%. In de periode tot 2040 is gekeken hoe de uitstoot verder gereduceerd kan worden.

Water
In 2040 zijn maatregelen uit het programma 'duurzaam water' gerealiseerd waardoor Chemelot goed op weg is naar het behalen van haar doelstelling om in 2050 nul lozingen te hebben. Bovendien is het programma operation clean sweep dat gericht is op het voorkomen van kunststofkorrels in de omgeving en water al 20 jaar op gang. Mede door de bewustwording van de vervoerders maar ook bij incidenten een opschoonactie te houden behoort het vrijkomen van kunststofkorrels in de omgeving tot het verleden.

Bodem
Duurzaam bodembeheer op de Chemelot site wordt uitgevoerd, afgestemd met belanghebbenden en autoriteiten. Sanering van historische verontreinigingen (vóór 1987) zijn uitgevoerd of worden gemonitord en zo nodig worden passende maatregelen genomen. De deponieën worden toekomstgericht beheerd. We hebben oog gehad voor de na-ijleffecten van de mijnbouw.

Keuzes
- We zetten in op stille modaliteiten en kansen om geluidshinder te reduceren;
- We betrekken direct omwonenden bij projecten die een mogelijk effect hebben op hun woonleefklimaat;
- We onderzoeken de mogelijkheid om LED-verlichting te realiseren voor 2040;
- We realiseren onze doelstellingen met betrekking tot CO2 doelstellingen en om lachgas verder te verminderen;
- We voeren de maatregelen uit die in het kader van 'duurzaam water' zijn benoemd;
- We voeren de resterende saneringen uit en identificeren en voeren de (indien nodig) passende maatregelen uit.

Veiligheid

Toekomstbeeld 2040

In 2040 is de veiligheid op Chemelot en de omgeving van Chemelot verbeterd op basis van het in 2021 opgestelde Veiligheidskader. Hiervoor is integraal gewerkt aan de veiligheid van omwonenden, weggebruikers en werknemers op Chemelot. Daarnaast is een zonering uitgewerkt waarbij de PR-contour binnen het haalbare is gelegen op de grenzen van de inrichting. De aandachtsgebieden voor brand en explosie zijn waar mogelijk gelegen binnen de grenzen van de site (of de omliggende bedrijventerreinen). Door middel van onderzoek is nagegaan wat daadwerkelijk mogelijk is. Waar dit niet mogelijk blijkt bevinden zich in deze aandachtsgebieden geen (zeer) kwetsbare objecten en is aandacht voor personendichtheidsbeleid. We hebben hiertoe proportionele maatregelen genomen bij de veiligheidsbron, in de overdrachtssfeer en bij de ontvanger. Kansen voor meer binding tussen downstreamactiviteiten in de ketens op Chemelot en de omliggende bedrijventerreinen zijn hiervoor benut zonder dat dit nadelige gevolgen heeft voor andere aspecten van de leefkwaliteit. Ook zijn kansen voor de inzet van buffergroen aan de randen van Chemelot onder andere als middel om de veiligheid te verbeteren verzilverd. De resterende toxische risico's zijn niet toegenomen t.o.v. 2021. Onderzocht is of door bouwkundige maatregelen bij (ver)nieuwbouw en/of door goede risico-communicatie de omgevingskwaliteit verbeterd kan worden.

Keuzes
We kiezen voor een zonering van veiligheidsrisico's:
- Risicovolle activiteiten / gebiedsontwikkelingen die een binding hebben met de chemische productieprocessen in het hart van de site;
- Niet risicovolle activiteiten / gebiedsontwikkelingen die verband houden met de (duurzame) waardeketens van Chemelot in een schil eromheen op Chemelot en waar mogelijk op de omliggende bedrijventerreinen;
- Alle overige niet risicovolle activiteiten / gebiedsontwikkelingen buiten voorgaande zones met waar nodig bouwkundige maatregelen.

Veiligheidsvisie en -kader
De provincie Limburg heeft samen met de gemeenten Sittard-Geleen, Stein en Beek is de 'Veiligheidsvisie Chemelot e.o.' opgesteld. Deze visie is in december 2019 vastgesteld. Onderdeel van de visie is de ontwikkeling van een veiligheidskader. Uitgangspunt daarbij is het streven naar een zo hoog mogelijk veiligheidsniveau, dat verder gaat dan de wettelijke normen voor veiligheid. Voor de ontwikkeling van het veiligheidskader is een externe, onafhankelijke Technische VeiligheidsCommissie (TVC) in het leven geroepen. Het kader ziet op nieuwe initiatieven binnen en buiten Chemelot alsmede op ingrijpende veranderingen aan bestaande installaties die een veranderend risicoprofiel met zich meebrengen.
1. In het advies van de TVC (Veiligheid in samenwerking. Kader voor een veilige ontwikkeling van Chemelot en haar omgeving, juli 2021) worden de volgende uitgangspunten gehanteerd: dat de veiligheidssituatie op termijn omhoog dient te gaan;
2. dat de toepassing ziet op veranderende situaties (geen 'terugwerkende kracht');
3. een integrale benadering van veiligheid en alle optredende -effecten;
4. een proportionele kosten-batenafweging van te treffen maatregelen versus veiligheidswinst.

Het principe van integrale veiligheid betekent dat behalve naar het effect op externe veiligheid ook wordt gekeken naar andere veiligheids- en gezondheidseffecten en dat deze bij de beoordeling van ontwikkelingen worden meegewogen.
Het (concept) veiligheidskader is een onafhankelijk, extern advies dat door de diverse opdrachtgevers en samenwerkende / belanghebbende partijen in een bredere bestuurlijke belangenafweging zal worden betrokken. De bedoeling is dat het resultaat van deze afweging zal worden vervat in een door de betreffende partijen te ondertekenen convenant.

Bedrijventerreinen

Toekomstbeeld

In 2040 hebben de bedrijventerreinen in het gebied een duidelijke kwaliteitsslag weten te maken. Veel nieuwe bedrijven in de circulaire economie hebben een plek gevonden op leegstaande , aan de rand van het Industrial Park (het deel buiten het centrum van het industriepark en de campus) en op de bedrijventerreinen in de directe omgeving van Chemelot (zoals de businessparken Stein en Geleen en bedrijventerreinen Kerensheide, Beekerveld, Krawinkel en Kampstraat). Het overschot in kantoren van 20 jaar geleden is inmiddels aangepakt en vraag en aanbod is in balans. Ook veel bestaande bedrijven zijn meegegaan in deze transitie en hebben in hun productie en bedrijfsvoering weten aan te haken bij de circulaire economie. De bedrijventerreinen zijn daarmee langzaam verkleurd en herbergen nu een mix van verschillende bedrijven, zowel gelieerd aan Chemelot als aan andere bedrijfstakken.

De bedrijfsactiviteiten in de rand van het Industrial Park en op de omliggende bedrijventerreinen vormen geen extern veiligheidsrisico voor de omliggende woonwijken en de impact ten aanzien van de milieu-aspecten geluids- en lichthinder en lucht-, water- en bodemkwaliteit is verbeterd ten opzichte van 2021. Bij de herstructurering is goed gebruik gemaakt van bestaande kwaliteiten door deze beter met elkaar te verbinden. Door de aandacht voor onder andere het versterken van de groenstructuren en een goede aanhaking op het fietsroutenetwerk, is de omgevingskwaliteit verbeterd.

Keuzes

- We benutten de innovatiekracht van Chemelot om een netwerk van circulaire bedrijvigheid aan de randen van het Industrial Park en op bestaande bedrijventerreinen in de directe omgeving te ontwikkelen. Ook de bestaande bedrijvigheid kan hier bij aanhaken.
- We benutten daarin tegelijkertijd de kansen die dit biedt voor het verbeteren van de omgevingskwaliteit en het (waar mogelijk) verminderen van de veiligheidsrisico's en milieu-invloeden op de woonomgeving.
- We kiezen er voor de behoefte aan ruimte voor economische activiteiten te accommoderen binnen de huidige Chemelot site en in (de bedrijventerreinen en centra van) het bestaand stedelijk gebied. Met uitzondering van de campus die binnen voorwaarden kan uitbreiden op De Lexhy (zie onder 'Stad-landzone'). Door bestaande bedrijventerreinen, waar mogelijk, te herstructureren, herprofileren of te transformeren wordt ruimte gecreëerd binnen het bestaande stedelijk gebied.

Woongebieden

Toekomstbeeld

In 2040 zijn de woonwijken rondom Chemelot ver gevorderd met het toekomstbestendig worden. Ze bieden een aantrekkelijke woon- en leefomgeving voor haar bewoners. Naast de bestaande inwoners vinden ook nieuwe inwoners zoals (kennis)werkers en studenten in de circulaire economie op en rond Chemelot hier een geschikte woning. Nieuwe woonvormen en concepten rondom circulair bouwen en wonen zijn hiertoe gebouwd. Leegstaand vastgoed en (door sloop van verouderd vastgoed) vrijgekomen locaties zijn hiervoor ingezet. Uiteraard energieneutraal en rekening houdend met een voldoende groene en kwalitatieve leefomgeving. De woonomgeving is klimaatneutraal en smart. Ze bevordert een positieve gezondheid. Veiligheid en sociale cohesie is goed. Door de aanleg van snelle fietspaden zijn de woonwijken multimodaal verbonden met de centra, treinstations en werkgebieden (zie 'infrastructuur en mobiliteit').

De karakteristiek van suburbane tuinwijken is hiervoor optimaal ingezet. Cultuurhistorische elementen en structuren zoals de mijnkolonien zijn hierbij beter beleefbaar gemaakt. De aanleg van extra en kwalitatieve groene ruimte in en rond de woongebieden heeft geleid tot een verbetering van de omgevingskwaliteit. Rondom Chemelot is zo een groene gordel ontstaan waarin de in 2021 al bestaande groengebieden zijn versterkt. Met gunstige effecten op het gebied van gezondheid, beleving, hittestress, klimaatadaptatie (meervoudige waardecreatie). Via goede langzaamverkeersverbindingen zijn de groengebieden en daarmee de woonwijken optimaal verbonden met de omliggende landschappen. (zie 'infrastructuur en mobiliteit').

De externe veiligheidsrisico's en milieu-invloeden van de bedrijvigheid op en rondom Chemelot zijn per saldo verbeterd.

Keuzes

- We ontwikkelen de woongebieden rondom Chemelot tot een woonomgeving die gezondheid bevordert, aantrekkelijk is (voor bestaande en nieuwe inwoners), klimaatadaptief is en sociale cohesie bevordert en een goed voorzieningenniveau en een goede bereikbaarheid heeft met voldoende woningen, die karakteristiek, energieneutraal en inclusief zijn, voor alle doelgroepen.
- We versterken de kwaliteit van het groen in en rond de woongebieden ten behoeve van een aangenamer en gezonder woon-, leef- en vestigingsklimaat en met gunstige effecten op het gebied van onder meer hittestress en klimaatadaptatie.

Graetheide

Toekomstbeeld

In 2040 heeft het landschap van de Graetheide zich verder ontwikkeld als aantrekkelijke open groene ruimte tussen het verstedelijkte gebied van Sittard en Geleen aan de ene kant en het Rivierpark Maasvallei aan de andere kant. Verschillende elementen zijn ingezet om het landelijke systeem sterker te maken, zoals natuurontwikkeling, nieuwe (kleinschalige) landschapselementen en recreatieve routes. Voormalige veldwegen zijn weer meer met elkaar verbonden, zodat er een fijnmaziger recreatief netwerk is ontstaan. Dit heeft de beleving van een aantal landschapselementen en grotere groeneenheden verbeterd. De nieuwe groenstructuren vergroten de identiteit van het landschap en dragen daarnaast bij aan ecologische verbindingen en bieden aantrekkelijke mogelijkheden voor bewoners om hierin te recreëren.

Landbouw is nog altijd de belangrijkste economische drager en functie in het gebied. Deze heeft zich steeds meer ontwikkeld tot een natuur-inclusieve en circulaire landbouw. Dat betekent optimaal gebruik van goede landbouwgrond voor het produceren van voedsel, minder gebruik van kunstmest, beter benutten van reststromen, kringlopen sluiten en korte ketens. Daarnaast heeft de agrarische sector ook een belangrijke rol in het beheer van het landschap gekregen.

De (historische) samenhang van de dorpen Guttecoven, Limbricht en Einighausen is als aanleiding gebruikt voor de aanleg van een dorpsmantel rondom de dorpen. Hierdoor wordt de historische context van verbondenheid deels hersteld en worden dorpsranden beter in het grootschalige agrarische cultuurlandschap ingepast. Door goede verbindingen in deze dorpsmantels is ook de sociale cohesie tussen de bewoners vergroot. De dorpsmantels dragen bij aan verhoging van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving, biodiversiteit, verlagen van hittestress en hebben een toegevoegde recreatieve waarde ('dorpsommetjes'). Het toevoegen van kwalitatief groen rondom de dorpen is verbonden aan de transformatieopgave van het wonen en de natuurinclusieve en circulaire landbouw.

Keuzes

- Graetheide blijft groen. En dit groen gaan we versterken. Er komen geen aan Chemelot gerelateerde economische activiteiten op Graetheide:
- We werken aan een optimaal en vitaal buitengebied met een verweving van (circulaire) landbouw, recreatieve mogelijkheden en ecologie door realisatie van hoogwaardige groenelementen en aanleg van dorpsmantels. Daarmee wordt tevens een bijdrage geleverd aan opgaven van klimaatadaptatie en water:
- We versterken de belevingswaarde van de verschillende landschappelijke deelgebieden door voor het gebied karakteristieke groenstructuren te ontwikkelen. En door zorg te dragen voor de archeologische waarden. Niet alleen door onderzoek bij ontwikkelingen maar ook door het beter beleefbaar maken van de archeologische vondsten en geschiedenis van het gebied:
- We versterken de aantrekkelijke recreatieve routestructuren tussen Rivierpark Maasvallei en het stedelijk gebied en achterliggend Heuvelland als onderdeel van het euregionale netwerk. Vice versa creëren we hiermee ook directe, goede fietsverbindingen voor bewoners en scholieren van de dorpen in het landelijk gebied richting de stad.



Stad-landzone

Toekomstbeeld

In 2040 is in de stad-landzone tussen Urmond, Chemelot en Lindenheuvel aan de zuidzijde en de Bergerweg aan de noordkant een robuust groen casco ontwikkeld. Door de aanleg van bosjes, laanbeplanting en kleinschalige landschapselementen is de ecologische en landschappelijk waarde versterkt. Door de groenstructuur op de voorgrond worden zowel Chemelot als omliggende woonwijken heel mooi opgenomen in haar omgeving. Ecologisch sluit het gebied aan bij de Graetheide en vormt het onderdeel van de verbinding tussen Geleenbeekdal en Rivierpark Maasvallei. Door het aanleggen van fiets- en wandelpaden is het gebied beter ontsloten als uitloopgebied van het omliggende stedelijk gebied en de omliggende dorpen. De stad-landzone loopt via bestaande en nieuwe groenstructuren als groene vingers door in de omliggende woonwijken.

In 2040 heeft de Brightlands Chemelot Campus zich uitgebreid in het groene casco op De Lexhy omdat op de site aantoonbaar niet voldoende uitbreidingsmogelijkheden meer voorhanden waren. Dit is eventueel gecombineerd met het opwekken van zonne-energie in een energielandschap binnen de mogelijkheden die de uitwerking van de RES heeft geboden. Het campusdeel op De Lexhy bestaat net zoals het campusdeel aan de andere kant van de Urmonderbaan uit een gemeenschap van moderne en hoogwaardige bedrijven in een aantrekkelijk verblijfsgebied. Alleen onderdelen die bij het campusecosysteem horen, hebben hier een plek.

De Brightlands Chemelot Campus betreft een terrein dat gericht is op activiteiten die betrekking hebben op research en development, de daaraan onlosmakelijk verbonden onderwijs-, test-, proefproductie- en kantooractiviteiten, en de daaraan verbonden of daaruit voortkomende kleinschalige, kennisintensieve productiebedrijven en voorzieningen. Binnen de sectoren (performance) materialen, chemische technologie en processen, regeneratieve geneeskunde en (bio)medische materialen. De campus betreft een bijzonder economisch ecosysteem dat floreert doordat de verschillende onderdelen in elkaars nabijheid zitten en voorzieningen, netwerken en kennis delen. De activiteiten hebben veelal een synergie met het Industrial Park. Op de campus vinden geen grootschalige industriële activiteiten plaats. Zo kent de campus geen risicovolle activiteiten met een impact op de omgeving en veroorzaakt de campus geen onevenredige toename van de milieu impact op de omgeving ten opzichte van de situatie in 2021. Ze kent bovendien slechts beperkte logistieke vervoersbewegingen. De campus kent een uniforme (hoogwaardige) uitstraling met een hoogwaardige buitenruimte en beeldkwaliteit van de gebouwen. Ze kent geen grote open productie installaties zoals op het Industrial Park. De Brightlands Chemelot Campus kent een hoogwaardige uitstraling en presentatie ten opzichte van de A2 en is daarmee visitekaartje en uithangbord van de gehele kennisregio. Gezien het samengaan met de landschappelijke kwaliteiten wordt op De Lexhy in tegenstelling tot de rest van de campus een maximum maat gehanteerd voor de gebouwen (in categorie en/of fysieke grootte).

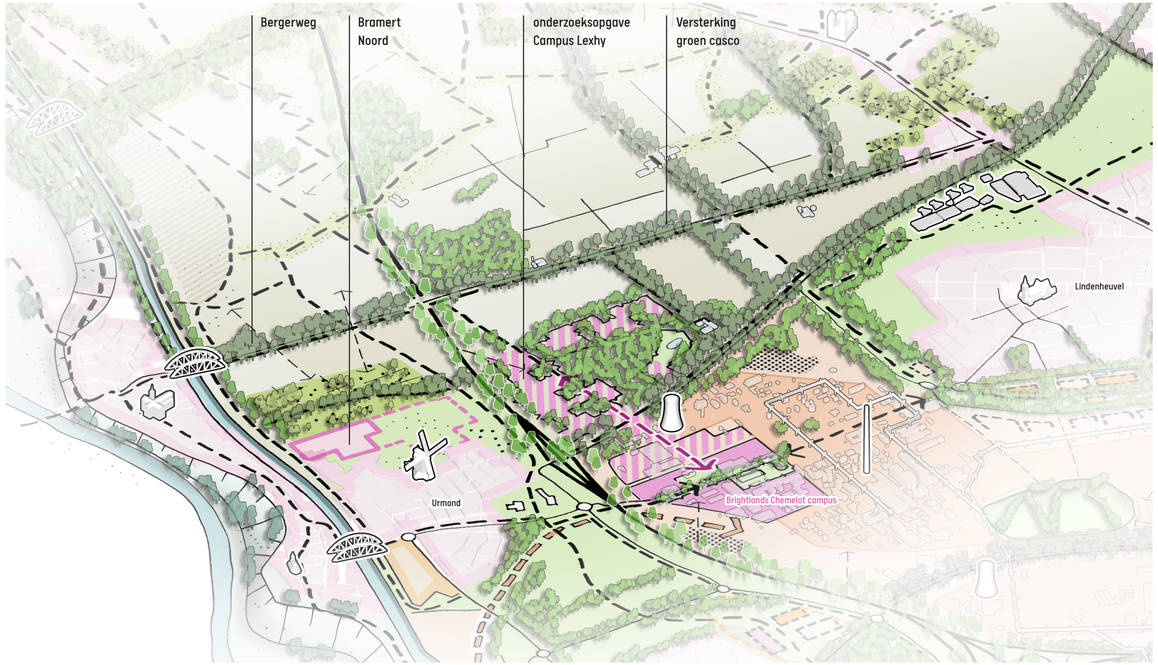
De beide campusdelen aan weerszijden van de Urmonderbaan kennen een grote mate van functionele en ruimtelijke samenhang. De campus functioneert als één samenhangend ecosysteem gericht op ontmoeting en innovatie. Hiertoe is een hoge verblijfskwaliteit aanwezig, gericht op de voetganger en fiets. Het parkeren van auto's gebeurt vooral aan de randen. De campusuitbreiding op De Lexhy is een onlosmakelijk onderdeel van de campus. De interactie tussen de beide onderdelen aan weerszijden van de Urmonderbaan is optimaal. De Urmonderbaan is hiervoor overwonnen als barrière. De campus wordt door haar gebruikers als een geheel ervaren over de Urmonderbaan heen.

De campus (en eventuele zonne-energieopwekking) is goed landschappelijk ingepast en is gecombineerd met versterking van de huidige landschappelijk waardes van De Lexhy. Het versterkte groene casco garandeert een goede inpassing en zorgt voor een goede overgang van stedelijk gebied naar het open coulisselandschap. Het aanwezige Lexhybos is vrijwel volledig intact gebleven en maakt op een vanzelfsprekende wijze deel uit van het beeld van de campusomgeving. Het gebied van De Lexhy is voor een deel toegankelijk voor omwonenden als uitloopgebied. De recreatieve toegankelijkheid van de Lexhy is al voordat de campus uitbreidt op De Lexhy verbeterd. De campus als onderdeel van het gebied van De Lexhy is in beginsel niet openbaar toegankelijk. Bij realisatie van de campusuitbreiding op de Lexhy kan de Oude Postbaan naar verwachting niet open blijven. Alsdan is er de harde voorwaarde dat de bereikbaarheid van de omliggende kernen niet in het geding komt en dat dit nooit mag leiden tot een toename van extra verkeer door de omliggende kernen. De Oude Postbaan wordt niet afgesloten als geen nieuwe vervangende infrastructuur is aangelegd of een andere passende robuuste en toekomstvaste oplossing is gerealiseerd.

Ten noorden van Urmond is met de uitbreiding Bramert Noord een mooi nieuw woongebied en een aantrekkelijk landschap gerealiseerd (zie voor nadere omschrijving Omgeving Stein).

Keuzes

- In de stad-landzone realiseren we een sterk landschappelijk raamwerk met verhoogde natuur- en landschapswaarde en recreatieve uitloopmogelijkheden en binnen randvoorwaarden de uitbreiding van de Brightlands Chemelot Campus op De Lexhy, eventueel gecombineerd met zonne-energieopwekking in een energielandschap.



Omgeving Stein

Toekomstbeeld 2040

De ligging van de gemeente Stein in de nabijheid van Chemelot met diverse snelwegen, spoorverbindingen, het Julianakanaal met de haven en de aanwezigheid van diverse buisleidingen maakt dat milieuaspecten voor de bewoners belangrijke aandachtspunten zijn. Er wordt altijd creatief gezocht naar een verbetering van deze milieu- en veiligheidsaspecten en mede daarmee zijn de kernen binnen de gemeente Stein bruisende dorpen met een prettig woon-leefklimaat. De inwoners vormen een gemêleerd gezelschap van mensen die geboren en getogen zijn in Stein maar ook nieuwe inwoners die zijn verhuisd naar de regio om te werken op o.a. Chemelot Circular Hub. Hiermee zijn veel van de lokale voorzieningen op peil gehouden. Vanuit Stein zijn er veel mogelijkheden om van het water en groen te genieten te voet of op de fiets. In de afgelopen jaren is er veel geïnvesteerd in de groene structuren in en om de kernen en in fiets- en wandelpaden. Aan de randen van het stedelijk gebied is meer groene ruimte gecreëerd met meerwaarde voor de woon- en leefomgeving. Hierbij is goed gebruik gemaakt van bestaande kwaliteiten door ze beter met elkaar te verbinden. Aanhaking op het fietsroutenetwerk zorgt voor goed ontsloten woonkernen en bedrijventerreinen. Een goed voorbeeld hiervan is de omgeving van het Businesspark Kerensheide in Stein waar door ontstening en vergroening groene ruimte met kwaliteit is ontstaan.

Bedrijventerreinen Kerensheide / Poort van Stein en businesspark Stein (Elsloo) zijn voor een deel geherstructureerd en bieden ruimte aan nieuwe bedrijven in de circulaire economie en vanuit de lokale economische behoefte. Ook veel bestaande bedrijven hebben in productie en bedrijfsvoering weten aan te haken bij deze circulaire economie.

Daarnaast zijn de bedrijventerreinen beter en veilig bereikbaar gemaakt voor OV, autoverkeer en langzaam verkeer. Een verbeterde logistiek en het gebruik van transporthubs in de regio zorgt ervoor dat de lokale bedrijventerreinen minder overlast hebben van parkeren en overnachten van vrachtauto's.

Het gebruik van de haven Stein is geoptimaliseerd met de aanleg van nieuwe aanlegsteigers en de komst van nieuwe panden in en aansluitend bij de haven, ten dienste van de verduurzamingsactiviteiten van de Chemelot site. Hierbij is steeds het uitgangspunt geweest dat door of ondanks de ontwikkeling van de haven het woon- en leefklimaat ter plaatse is verbeterd. Bij de realisatie van de uitbreiding is aandacht voor het woon- en leefklimaat ter plaatse door toepassing van de best beschikbare technieken. Daar waar vrachtverkeer ingezet moet worden, zijn elektrisch aangedreven voertuigen ingezet om de impact op de leefomgeving te verminderen. Door de toepassing van nieuwe technieken en de aandacht voor kwaliteitsverbetering is de milieuzonering en geluidscontouren niet verder verruimd.

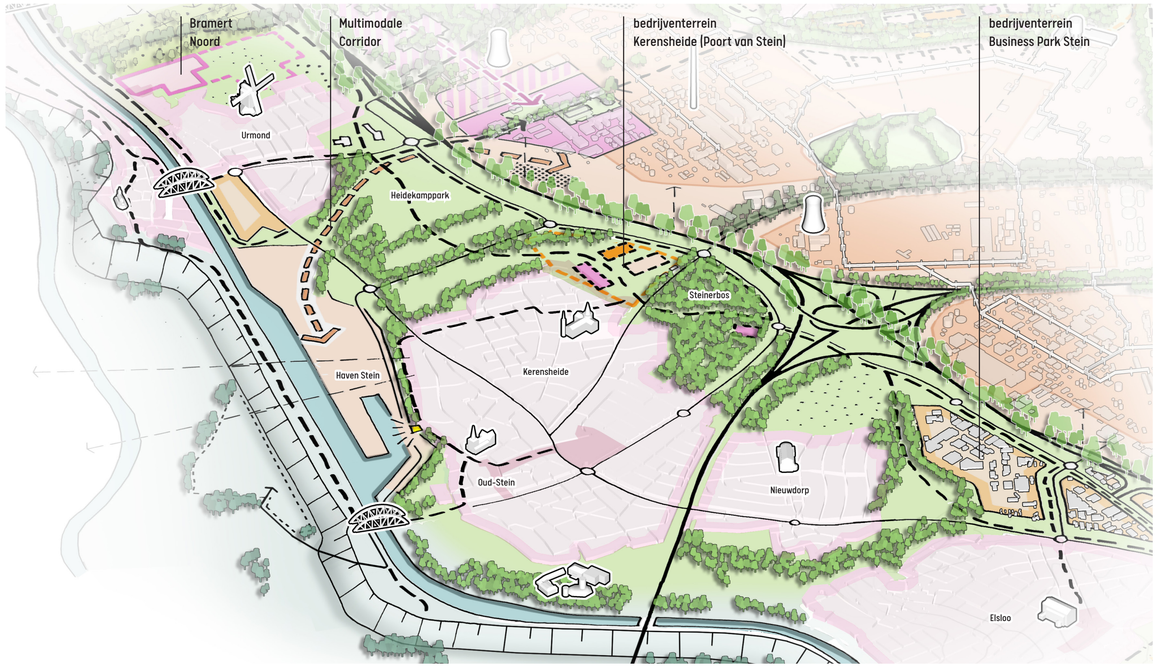
Er is na uitgebreid onderzoek naar verbetering van verkeersveiligheid, transportmogelijkheden en milieu impact een multimodale corridor gerealiseerd. De multimodale corridor is een logistieke verbinding tussen de Chemelot site en Haven Stein voor de aan- en afvoer van (circulaire) grondstoffen en producten. De corridor is geschikt voor een of meerdere modaliteiten o.a. buis en spoor. Deze corridor heeft tot een verbetering van de veiligheid en leefkwaliteit m.b.t. geluid en minder verkeersoverlast geleid en is in goed overleg en in samenspraak met de omwonenden aan deze route tot stand gekomen. Ook is er aandacht voor veilige rijroutes richting de waterzuiveringsinstallatie IAZI via de haven.

Er is een goede balans tussen de ontwikkelingen voortkomend uit de Chemelot transitie en de ontwikkelingsmogelijkheden die de gemeente en haar inwoners verlangt. Dit geldt naast bedrijvigheid en infrastructuur ook voor ontwikkelingen voor woningbouw.

Het gebied Bramert-Noord aan de noordzijde van Urmond (onderdeel van de zogenaamde stad-landzone), is sinds 2010 bestemd als uitbreidingslocatie voor woningbouw voor 350 woningen. De eerste 50 woningen zijn gerealiseerd in een duurzame woonwijk met een landelijk karakter. Vanuit deze nieuwe woonomgeving is tegelijkertijd ook een goede relatie tot stand gebracht met het omringende landschap van Graetheide. De toevoeging van deze woningen en daarmee vernieuwde infrastructuur en aanleg van recreatieve verbindingen en fraaie groenstructuren geeft het nu landelijke gebied een opwaardering die zowel voor nieuwe bewoners als voor de omgeving nieuwe recreatieve mogelijkheden biedt. Het resterende gebied van Bramert-Noord kan gehandhaafd blijven als uitbreidingslocatie ten behoeve van woningbehoefte en groei, maar zou ook terug bestemd kunnen worden naar een groen en agrarisch gebied. Deze opties worden nog onderzocht. Bij ontwikkeling dient in elk geval rekening gehouden te worden met voldoende groen en ruimtelijke kwaliteit.

Keuzes

- We versterken de groene structuren en recreatieve routes.
- Ontwikkeling van de capaciteit van Haven Stein met verbetering voor de leefomgeving;
- Ruimte reserveren voor infrastructuur ten behoeve van buisleidingen en Multimodale Corridor;
- Investeren in en ruimte creëren voor opwaardering van bedrijventerreinen;
- Uitbreiding Bramert-Noord met ca. 50 woningen.



Omgeving Geleen

Toekomstbeeld 2040

In 2040 heeft het centrum van Geleen zich her uitgevonden als dynamisch stadscentrum waar verschillende stedelijke functies als winkelen, wonen, werken, cultuur en ontmoeten samenkomen. Ze is proeftuin voor de circulaire economie. Het is de plek waar een keer per jaar de Dutch Circular Design Week plaatsvindt en waar de innovatie op Chemelot en de campus plaatselijk, regionaal en nationaal zicht- en tastbaar zijn. Het centrum vormt daardoor een onderscheidende innovatieve leefomgeving. Young, urban en innovatief. Waar het goed wonen is in een dynamische omgeving met goede verbindingen met Chemelot en de voorzieningen in de regio. Met een aantrekkingskracht voor de kenniswerkers werkzaam op Chemelot en studenten. In het verlengde hiervan biedt het centrum van Geleen kansen voor de onderdelen van de economische activiteiten in de Circulair Hub die passen in een centrumomgeving zoals maak- en creatieve industrie. Met Geleen Circulair is hiermee in 2021 al een start gemaakt.

Onder andere de tentakels van de Campus en Chemelot laten hartje Geleen sprankelen. De omgeving tussen de Brightlands Chemelot Campus en het centrum van Geleen is getransformeerd tot de Circulair Mile. Hier is de verbinding gelegd tussen de Brightlands Chemelot Campus en het centrum van Geleen en de stations Geleen-Lutterade, Geleen Oost en het busstation. Met deze verbinding wordt de multimodale bereikbaarheid van Chemelot vergroot en biedt medewerkers van Chemelot de mogelijkheid om zich duurzaam en gezond te verplaatsen. Rondom een aantrekkelijke en veilige OV en fietsverbinding tussen centrum Geleen en campus is een bedrijvige zone ontstaan als circulair business district met een mix van bedrijven in het circulaire netwerk van Chemelot en andere bedrijfstakken. Zowel de bedrijfspercelen op de huidige site rondom de Professor van Krevelenstraat als de bestaande bedrijventerreinen Kampstraat, Mauritspark, Business Park Geleen en de omgeving van de Groenseyckerstraat zijn hiervoor waar nodig getransformeerd tot een kwalitatieve ruimte waarin bedrijven in een groene omgeving meer en meer werken binnen de circulaire economie. Het betreft die activiteiten in de keten die de minste milieuoverlast met zich meebrengen en geen externe veiligheidsrisico's kennen. Het NS Station Geleen-Lutterade is opgewaardeerd tot mobiliteitshub waarbij de verbinding met campus aan de ene kant en het busstation in het centrum en NS station Geleen-Oost aan de andere kant is verbeterd. De Loonhal krijgt hierbinnen nieuwe betekenis en verbindt zo verleden en toekomst.

Het groen langs de Kampstraat en haar uitlopers langs de Westelijke Randweg biedt als onderdeel van de groene gordel rondom Chemelot duidelijk meerwaarde als uitloopgebied voor de inwoners van Lindenheuvel en Krawinkel. Door de verbeterde fietsverbindingen is het landschap op het Graetheideplateau goed bereikbaar en beleefbaar. De karakteristiek van Lindenheuvel en Krawinkel als suburbane tuinwijken met in de kern de voormalige mijnkolonië̈n is in 2040 optimaal benut om waar nodig aan te passen aan de hedendaagse behoefte. Ze biedt een aantrekkelijke woon- en leefomgeving voor haar bewoners. Naast de bestaande inwoners vinden ook nieuwe inwoners zoals (kennis)werkers en studenten in de circulaire economie op en rond Chemelot hier een geschikte woning. Nieuwe woonvormen en concepten rondom circulair bouwen en wonen zijn hiertoe gebouwd. Leegstaand vastgoed is hiervoor ingezet. Uiteraard energieneutraal. De woonomgeving is klimaatneutraal, vergroend en smart. Ze bevordert een positieve gezondheid. Veiligheid en sociale cohesie is goed. De externe veiligheidsrisico's en milieu-invloeden van de bedrijvigheid op en rondom Chemelot zijn per saldo verbeterd.

Het bedrijventerrein Krawinkel heeft in 2040 haar kwaliteit behouden en is verder verduurzaamd. Ze herbergt naast lokale bedrijvigheid ook downstream bedrijven in de keten van Chemelot. Hier bevindt zich ook de aanlanding van Het Groene Net. Vanuit Krawinkel wordt het stedelijk gebied voorzien van restwarmte van Chemelot door een nieuw netwerk van leidingen.

Keuzes

- We activeren het centrum van Geleen als proeftuin voor de circulaire economie met in het fysieke domein het bieden van ruimte voor economische activiteiten die passen in een centrumomgeving zoals maak- en creatieve industrie en het zichtbaar maken van de circulaire samenleving;
- We activeren het centrum van Geleen tot onderscheidende innovatieve leefomgeving. Young, urban en innovatief. Waar het goed wonen is in een dynamische omgeving. Met een aantrekkingskracht voor de kenniswerkers werkzaam op Chemelot en studenten;
- We versterken de fysieke verbinding tussen campus en centrum Geleen als 'circulair mile' voor medewerkers op Chemelot/Campus onder voorwaarde dat deze verbinding veilig is (OV en fiets verbinding met circulaire beleving);
- We waarderen het NS Station Geleen-Lutterade op als mobiliteitshub waarbij de verbinding met campus aan de ene kant en het busstation in het centrum en NS station Geleen-Oost aan de andere kant is verbeterd;
- We transformeren de bedrijfspercelen op de huidige site rondom de Professor van Krevelenstraat en de bestaande bedrijventerreinen Kampstraat, Mauritspark, Business Park Geleen, de omgeving van de Groenseyckerstraat en het Mauritspark waar mogelijk tot een kwalitatieve ruimte waarin bedrijven in een groene omgeving meer en meer werken binnen de circulaire economie. Het betreft die activiteiten in de keten die de minste milieuoverlast met zich meebrengen en geen externe veiligheidsrisico's kennen. De Loonhal krijgt hierbinnen nieuwe betekenis en verbindt zo verleden en toekomst en het groen is versterkt als onderdeel van de groene gordel rondom Chemelot die de woonwijken Lindenheuvel en Krawinkel verbindt met het buitengebied.



Omgeving Beek

Toekomstbeeld

In 2040 zijn ook in de omgeving van Beek diverse structurele ruimtelijke verbeteringen doorgevoerd. Zo hebben de bedrijventerreinen in het gebied een duidelijke kwaliteitsslag weten te maken, waarbij ook veel nieuwe bedrijven in de circulaire economie een plek hebben gevonden op leegstaande of vrijkomende kavels. De kansen die dit bood om de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving te verbeteren zijn optimaal benut.

Ook de woonwijken van Beek zijn in 2040 toekomstbestendig gemaakt. Ze bieden een aantrekkelijke woon- en leefomgeving voor de bewoners die het ook als zodanig ervaren. Naast de bestaande inwoners vinden ook nieuwe inwoners zoals (kennis)werkers in de circulaire economie op en rond Chemelot hier een geschikte woning. Net zoals Geleen en Stein is Beek goed ontsloten aan het fietsnetwerk.

Ten zuiden van de kernen Beek en Elsloo is een robuuste oost-west verbinding tussen het Heuvelland en de Rivierpark Maasvallei ontwikkeld, met een belangrijke landschappelijke en ecologische waarde. Door aanplant van bomen is het groene karakter van de centrale verbindingsweg door de kern Beek (Maastrichterlaan, Prins Mauritslaan) versterkt. Verder zijn ook diverse verbindingslijnen vanuit de kern met het Heuvelland versterkt, zichtbaar en beleefbaar gemaakt, overeenkomstig de ideeën uit het groenbeleidsplan.

Door de nieuwe inrichting van de stationsomgeving heeft ook deze plek meer betekenis gekregen voor de woon- en werkomgeving. Verbeterde verbindingen, niet alleen voor openbaar vervoer, maar ook voor fietsers en voetgangers, dragen bij aan het terugdringen van het autoverkeer.

Keuzes

- We versterken de groene structuren en recreatieve routes;
- We versterken de stationsomgeving Beek-Elsloo als mobiliteitshub;
- We investeren in de opwaardering van bedrijventerreinen.



4. Ontwikkelstrategie

Samenwerkingsprincipes

Met de strategische gebiedsvisie formuleren we een ambitieus toekomstbeeld voor de toekomst van de omgeving van Chemelot. Op basis van de in hoofdstuk 3 geschetste toekomstbeelden en bijbehorende keuzes werken wij, de opstellers van deze gebiedsvisie, de komende jaren samen aan de opgaven en acties die het toekomstbeeld dichterbij brengen.

Hierbij hanteren we steeds de volgende tien samenwerkingsprincipes:

1. We, Provincie Limburg, gemeenten Sittard-Geleen en Stein, Brightlands Chemelot Campus, Chemelot en DSM, werken langjarig samen aan de uitvoering van de visie;
2. Iedere partij vanuit zijn eigen rol;
3. We betrekken bij de uitvoering zoveel mogelijk andere belanghebbenden in het gebied en zorgen daarin steeds voor een actieve dialoog met de omgeving;
4. Via de bestaande regionale samenwerkingsverbanden zoals Chemelot Circular Hub en NOVI gebied Zuid-Limburg en de overlegtafels met het Rijk, zoals BO MIRT, zoeken we ook de samenwerking met het Rijk en EU;
5. We zien de visie als gezamenlijk toekomstbeeld waaraan we anno nu starten om het te verwezenlijken. In een dynamische uitvoeringsagenda benoemen we de eerste concrete stappen op weg naar ons toekomstbeeld;
6. De voortgang van de uitvoeringsagenda monitoren we jaarlijks. Op basis hiervan sturen de betrokken partijen bij waar nodig is. Het betreft zowel acties om de samenwerking verder gestalte te geven, ruimtelijke onderzoeksopgaven als concrete ruimtelijke uitvoeringsprojecten. We hebben hierbij in eerste instantie ook aandacht voor het identificeren en waarborgen van maatregelen die we met relatief weinig inspanningen tot realisatie kunnen brengen;
7. We bewaken zoveel mogelijk de balans in het gebied en de samenhang tussen de losse onderdelen van de visie. Dit betekent dus ook gezamenlijke investeringen in zachte waarden zoals landschap en leefomgeving;
8. We zorgen samen dat investeringen op elkaar afgestemd worden met als doel om meerwaarde te creëren voor het totale gebied;
9. We geven input aan lopende sectorale regionale processen waaronder de Transformatievisie wonen WM, Veiligheidskader, Regionale Energie Strategie (RES), gebiedsverkenning mobiliteit Westelijke Mijnstreek;
10. We leggen onze samenwerking en een eerste versie van de uitvoeringsagenda van de gebiedsvisie vast in een convenant.

We geven met deze visie nu richting aan een gezamenlijk toekomstbeeld. Tegelijkertijd hebben ook wij geen glazen bol. Deze visie is geen vastomlijnd masterplan voor het totale gebied. We starten met de kennis van nu en blijven inspelen op ontwikkelingen in de toekomst.

We zien vanuit het toekomstbeeld zoals in hoofdstuk 3 geschetst voor de kortere termijn tot circa 2030 tien concrete ruimtelijke opgaven die een plek dienen te krijgen in de uitvoeringsagenda.

Gebiedsopgave 1

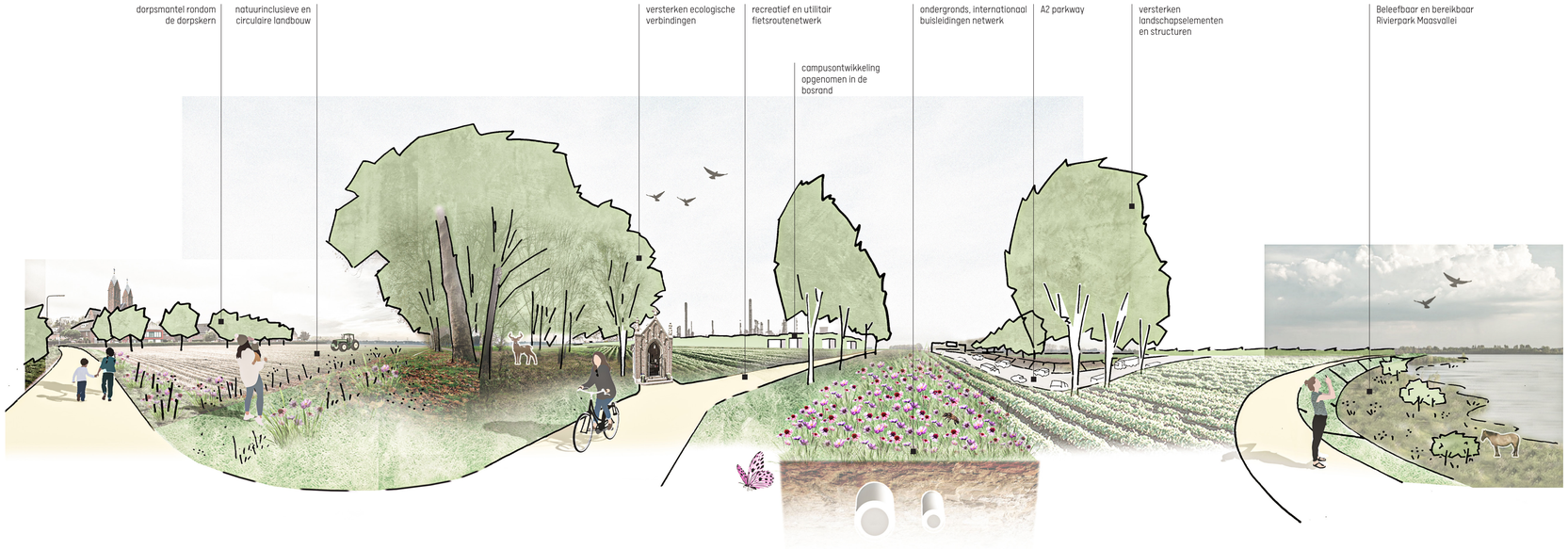
Graetheideplateau

Komende jaren versterken we als onderdeel van de balans in het gebied het landschap en de natuur op het Graetheideplateau. Het betreft het landschap ten noorden van Chemelot tot grofweg het Julianakanaal, Limbrichterbos en de zsrand van Sittard-Geleen met inbegrip van de stad-landzone de Graven. Concreet betreft het:

- Completeren ecologische verbinding tussen het Rivierpark Maasvallei en de Geleenbeek en Rode beek via het Limbrichterbos door de aanleg van landschapselementen, (natte) bosgebieden en de versterking van de ecologische waarde van de bestaande bosgebieden, het slechten van barrières A2, Julianakanaal en N276 met faunapassages;
- Aanleg van hoogwaardige specifieke groenstructuren (o.a. kleine bosjes, bloemrijke akkerranden en laanstructuren) in het zuidelijk deel van het coulisselandschap Graetheide en de stad-landzone.
- De aanleg van dorpsmantels rondom de dorpen Limbricht, Einighausen en Guttecoven;
- Het versterken van aantrekkelijke routestructuren tussen Rivierpark Maasvallei en het stedelijk gebied en achterliggend Heuvelland als onderdeel van het euregionale netwerk als ook het fijnmazige netwerk van veldwegen en dorpsommetjes. De (verkeers-)veiligheid van deze routestructuren ten behoeve van het gebruik door schoolgaande jeugd behoeft daarbij aandacht;
- Het beter beleefbaar maken van de archeologische vondsten en geschiedenis van het gebied.

Hierin is ook aandacht voor de groene verbindingen in het stedelijk gebied en de transitie van naar een natuur-inclusieve en circulaire landbouw. Hiervoor starten we een gebiedsgerichte aanpak. Waarbij we ook onderzoeken of en hoe eventuele ontgrinding op Graetheide hierbij van meerwaarde kan zijn[19].

19 Ten zuiden van buurtschap Graetheide ligt een oude maasmeander. Ook hier liggen uiteraard kansen om dit gebied duurzaam in te richten en te versterken met een hogere biodiversiteit. Ontgronding is voor deze plek ook het idee naar voren gebracht om een deel van het gebied te ontgronden, vergelijkbaar met het aangrenzende Rivierpark Maasvallei. Waarmee via (tijdelijke) winning van delfstoffen een bijdrage in goede aansluiting op het bestaande landschap zou kunnen worden geleverd aan de uiteindelijke natuurontwikkeling in het gebied en de vorming van een aantrekkelijk landschap met recreatieve waarde. Samen met de aanleg van een dorpsmantel rondom het buurtschap Graetheide en versterking van de ecologische verbinding in oost-west richting, zou het een goed voorbeeld kunnen zijn van meervoudige waardecreatie. Nader onderzoek en overleg met alle betrokken partijen is nodig om na te gaan of verdere uitwerking van deze optie wenselijk is en welke andere maatregelen mogelijk zijn om een vergelijkbaar resultaat te behalen. Het op een juiste manier aansluiten bij de cultuurhistorie en de geschiedenis van het onderliggende landschap is hierbij eveneens een belangrijke onderzoeks- en uitwerkingsopgave.



Gebiedsopgave 2

Haven Stein en multimodale corridor

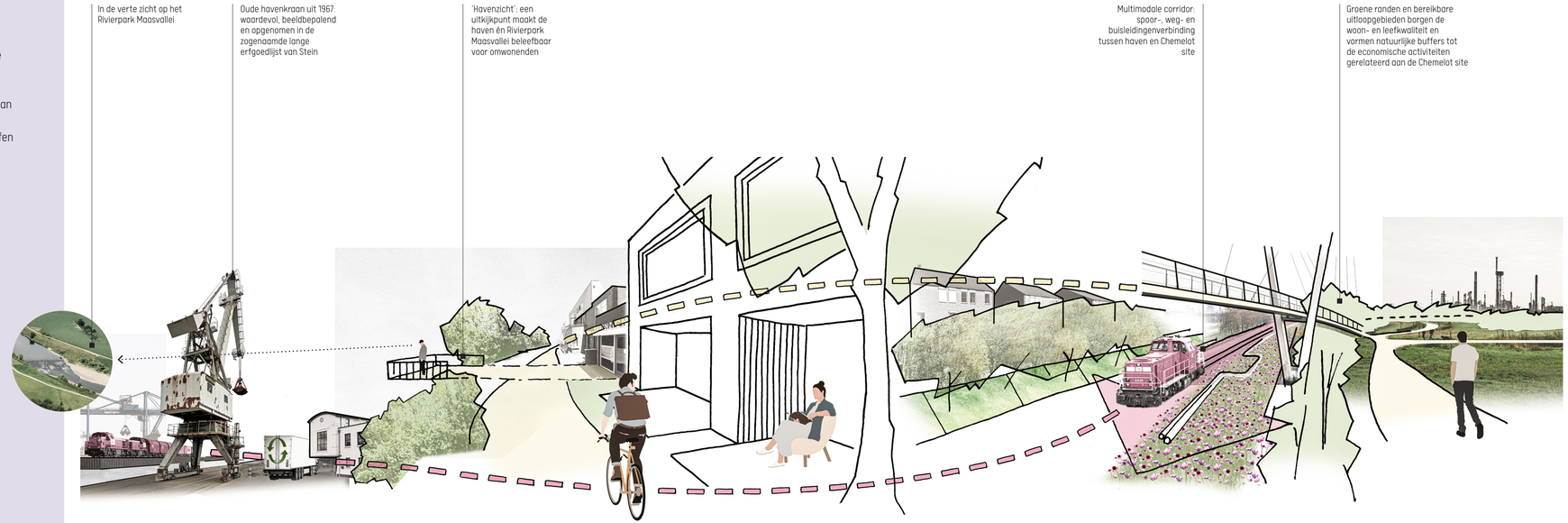
Bij het verduurzamen van de Chemelot site en het benodigde duurzame transport speelt de haven Stein een essentiële rol. Chemelot en DSM starten in 2021 met een onderzoek naar een verbetering en aanpassing van de haven Stein en een duurzame, veilige en voor diverse modaliteiten geschikte transportroute vanuit de haven naar de Chemelot site. Dit mede omdat transport per schip een van de meest duurzame transportvormen is.

Bij de uitwerking van de toekomstvisie voor de haven Stein en deze beoogde multimodale corridor is een verbetering van de veiligheid, leefbaarheid en omgevingskwaliteit een belangrijk uitgangspunt. Dat vertaalt zich specifiek naar aandacht voor geluid, verkeersveiligheid en luchtkwaliteit. Een gedegen en actieve omgevingsdialoog met bewoners en afstemming met overheden staat centraal.

De volgende elementen worden als uitgangspunt en randvoorwaarde gehanteerd voor deze beoogde ontwikkeling:

- Inzet op voorbewerking reststoffen buiten de directe omgeving van dit gebied;
- Onderzoek naar diverse modaliteiten voor transport diverse stoffen (buisleiding, schip, rail, duurzaam wegtransport);
- Duurzame verbetering van leefbaarheid, veiligheid en omgevingskwaliteit door toepassing van o.a. duurzame en innovatieve technieken voor geluidsreductie en verlaagde milieu impact;
- Verbeterde veilige rijroutes richting de waterzuiveringsinstallatie IAZI via de haven.

Dit pakken we op door het opstellen van een integrale havenvisie in het kader van het Masterplan Chemelot 2030 en i.r.t. Blue Ports en Knooppunt 046.



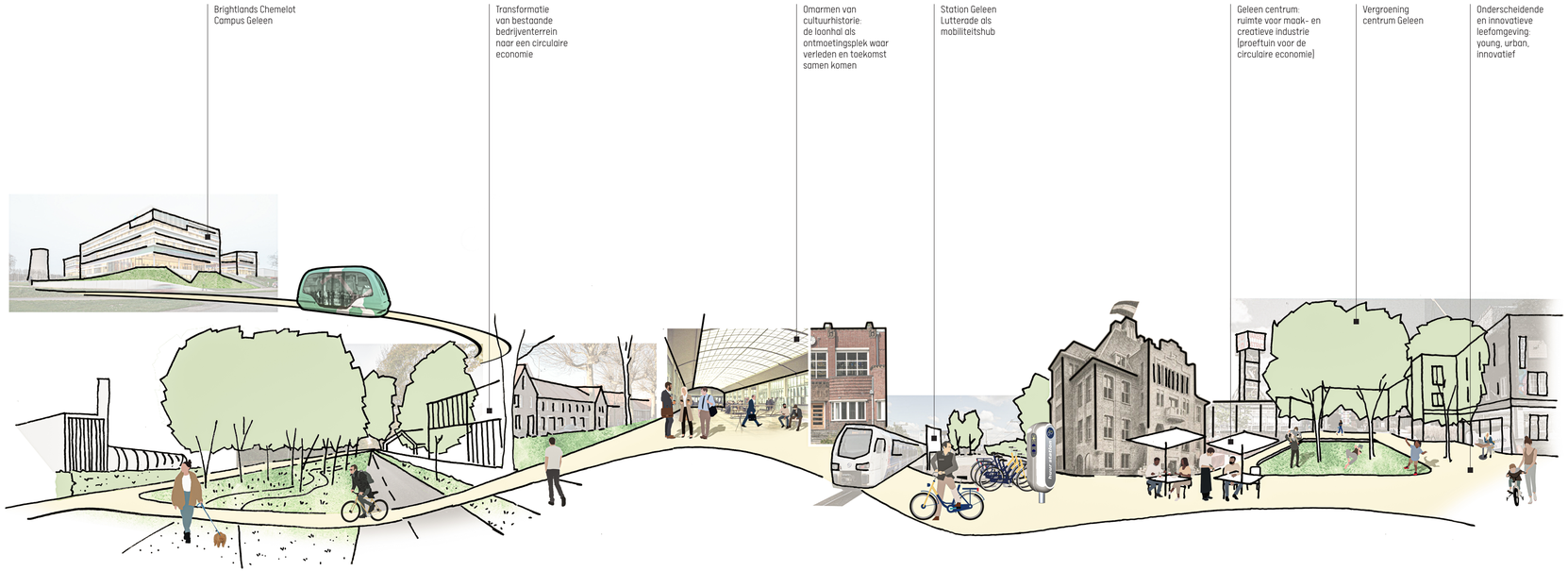
Gebiedsopgave 3

Centrum Geleen en verbinding met de campus

Komende jaren werken we samen aan de transformatie van het centrum van Geleen en verbetering van de fysieke verbinding en een complementaire programmering met de Brightlands Chemelot Campus. Concreet gaat het in eerste aanleg om:

- Activeren van het centrum van Geleen als proeftuin voor de circulaire economie met in het fysieke domein het bieden van ruimte voor economische activiteiten die passen in een centrumomgeving zoals maak- en creatieve industrie en het zichtbaar maken van de circulaire samenleving.
- Activeren van het centrum van Geleen tot onderscheidende innovatieve leefomgeving. Young, urban en innovatief. Waar het goed wonen is in een dynamische omgeving. Met een aantrekkingskracht voor de kenniswerkers werkzaam op Chemelot en studenten.
- Het versterken van de fysieke verbinding tussen campus en centrum Geleen als 'circulair mile' voor medewerkers op Chemelot/Campus onder voorwaarde dat deze verbinding veilig is (OV en fiets verbinding met circulaire beleving).
- Het opwaarderen van het NS Station Geleen Lutterade als mobiliteitshub waarbij de verbinding met campus aan de ene kant en het busstation in het centrum en NS station Geleen Oost aan de andere kant is verbeterd.
- Het waar mogelijk transformeren van de bedrijfspercelen op de huidige site rondom de Professor van Krevelenstraat en de bestaande bedrijventerreinen Kampstraat, Mauritspark, Business Park Geleen, de omgeving van de Groenseyckerstraat en het Mauritspark tot een kwalitatieve ruimte waarin bedrijven in een groene omgeving meer en meer werken binnen de circulaire economie. Het betreft die activiteiten in de keten die de minste milieuoverlast met zich meebrengen en geen externe veiligheidsrisico's kennen. De Loonhal krijgt hierbinnen nieuwe betekenis en verbindt zo verleden en toekomst en het groen is versterkt als onderdeel van de groene gordel rondom Chemelot die de woonwijken Lindenheuvel en Krawinkel verbindt met het buitengebied.

Hiervoor starten we een gebiedsgerichte aanpak in aansluiting op de lopende processen centrum Geleen, gebiedsverkenning mobiliteit Westelijke Mijnstreek en het programma bedrijventerreinen en kantoren, als uitvoering van de Structuurvisie Ruimtelijke Economie ZL (SvREZL) (zie ook thematische opgave 6 en 9).



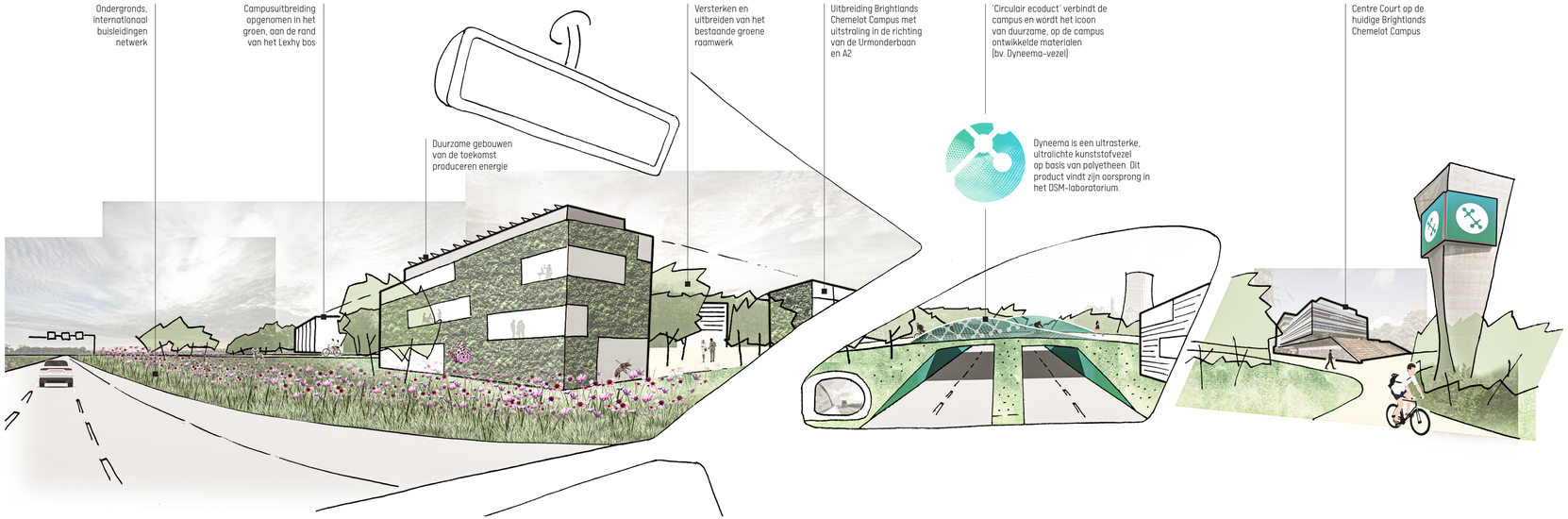
Gebiedsopgave 4

De Lexhy

Komende jaren werken we samen aan het versterken en uitbreiden van het bestaande landschappelijk raamwerk en de recreatieve toegankelijkheid van De Lexhy/het Lexhybos.

Op basis van de ontwikkeling van de huidige campus en de uitbreiding daarvan op de site zal blijken óf, op welk moment en in welke mate er behoefte is aan een uitbreiding van de campus binnen dit landschappelijk raamwerk. Op grond van de gebleken behoefte en rekening houdend met de kwaliteit van het landschap zal nadere invulling worden gegeven aan de ruimtelijke planvorming van de campus, met het in de gebiedsvisie beschreven toekomstbeeld als belangrijk vertrekpunt. Belangrijke elementen hierbij zijn de grote mate van functionele en ruimtelijke samenhang over de Urmonderbaan heen en een goede oplossing voor het verkeer ter plaatse waaronder de Oude Postbaan. Onderzocht zal worden of het bestaande hoogspanningstracé vervangen kan worden door een ondergrondse electriciteitsvoorziening.

Dit werken we uit door de gebiedsgerichte aanpak door te zetten. We borduren hierbij voort op reeds eerder verrichte onderzoeken.



Thematische opgave 5

Externe veiligheid en milieu

Een van de grootste uitdagingen is om ervoor te zorgen dat de realisatie van de Chemelot Circular Hub gepaard gaat met een verbetering van de veiligheid en woon- en leefklimaat.

Externe veiligheid
Het verbeteren van de veiligheid neemt een belangrijke plaats in de besluitvorming over activiteiten op en rondom Chemelot. De voornaamste opgave hierbij is om te komen tot een zonering van veiligheidsrisico's zoals beschreven in het toekomstbeeld en een invulling van het aspect integrale veiligheid. Onderzocht moet worden in hoeverre dit haalbaar en uitvoerbaar is. Dit werken we uit in het lopende proces van het veiligheidskader en het van hieruit op te stellen convenant.

Milieu
Komende jaren werken we samen aan de verbetering van het woon- en leefklimaat waarbij de milieukwaliteit ook wordt verbeterd. Wat milieu betreft zijn op Chemelot diverse procestechnologische projecten opgestart met als doel om de site duurzamer te maken en de impact op het milieu te verminderen dan wel te voorkomen (b.v. Circular water met als doel om immissies naar water te voorkomen in 2050).
In samenspraak met de omgeving streven we naar een milieu-ambitie ten aanzien van de aspecten geluid, bodem, water, licht en lucht, die (waar mogelijk) verder gaat dan de wettelijke verplichtingen, mede op basis van de lopende trajecten, met als doel om de milieu impact van industrie en transport te verminderen en daarmee het woon- en leefklimaat van onze inwoners te verbeteren. Voor deze (mogelijke) verbetering is de huidige milieubelasting het vertrekpunt. Indien nodig zullen ook andere bedrijven hierbij betrokken worden .

Thematische opgave 6

Mobiliteit - personenvervoer

Komende jaren werken we aan de opgave om mensen minder gebruik te laten maken van de auto en meer op de fiets en in het openbare vervoer te krijgen. Concreet betreft het in eerste aanleg om:

- Mobiliteitsbewustzijn: maatregelen om de werknemers van de Chemelot bedrijven en andere bedrijven in de regio op een andere manier van en naar hun werk te laten gaan;
- De realisatie van snelle fietsroutes met verbindingen vanuit Maastricht via Beek en Stein, Sittard en Parkstad via Geleen naar de diverse gates van Chemelot;
- Het aansluiten van de routes in de regio via de gates op de routes op de site en richting de campus waarbij gekozen wordt voor veilige en directe routes voor de fiets;
- Het maken van mobiliteitshubs van de stations Sittard, Geleen-Lutterade, Geleen-Oost en Beek-Elsloo en rond de A2: locaties waar (deel)mobiliteit, fiets en collectief vervoer samen komen;
- Het aanhaken op een verbeterd regionaal OV-netwerk.

De maatregelen werken we uit in het kader van de Gebiedsverkenning Mobiliteit Westelijke Mijnstreek. Daarnaast stellen we voor de campus een integraal mobiliteitsplan op in relatie tot de ontsluiting en veiligheid van het noordelijke deel van de site en de ontsluiting van het stedelijk gebied en de dorpen rondom Chemelot.

Thematische opgave 7

Mobiliteit - goederenvervoer

Wat goederenvervoer betreft, werken we samen aan de modal shift waardoor we zoveel mogelijk gebruik maken van vervoer via de voorkeursvolgorde buisleidingen, water, spoor en als laatste weg. Net zoals bij personenvervoer beperken we hiermee de toenemende drukte op het wegennetwerk en zetten we ons ook in voor een verbetering van het woon-leefklimaat en verkeersveiligheid. Nieuwe buisleidingen tussen Rotterdam, Chemelot en het Ruhrgebied en Antwerpen, Chemelot en het Ruhrgebied leggen we zoveel mogelijk aan binnen de reserveringsstroken in de Structuurvisie Buisleidingen en we starten onderzoek naar de mogelijkheden na 2030.

De havencapaciteit in Stein optimaliseren we ten gunste van Chemelot en we werken aan een multimodale corridor tussen het Industrial Park en de haven. Het onderzoek naar de realisatie van de haven in Stein en MMC wordt uitgewerkt in het kader van het Masterplan Chemelot in nauwe samenwerking met de gemeente Stein en omgeving en Blueports en Knooppunt 046 (zie gebiedsopgave 2).

We werken mee aan de optimalisatie van het gebruik van het spoor door verdere elektrificatie en aanpassingen ten behoeve van doorstroming en veiligheid. En de verbetering van de emplacementen en Rail Terminal Chemelot.

We werken een aantal fysieke maatregelen verder uit aan het wegennetwerk en verminderen de milieu impact van het vervoer door elektrificatie. Dit doen we in het kader van de Gebiedsverkenning Mobiliteit Westelijke Mijnstreek en de samenwerkingen op het gebied van mobiliteit.

Thematische opgave 8

Energieopwek en -infrastructuur

De komende jaren werken we aan het realiseren van energieopwek door zonnepanelen op daken en parkeerterreinen en onder voorwaarden op landbouwgrond in de aangewezen zoekgebieden. De versterking van de energie-infrastructuur. Het isoleren van gebouwen en het inzetten van de restwarmte van Chemelot voor de warmtevraag van het omliggende stedelijk gebied (het Groene Net), als onderdeel van een systeem van meerdere bronnen (warmtenet, 'all-electric', hernieuwbaar gas, hybride). Het aanleggen van de benodigde (ondergrondse) infrastructuur maakt hier onderdeel van uit met aandacht voor de benodigde verzwaring (380 kV) om zodoende te voorzien in de toenemende elektriciteitsbehoefte in Zuid-Limburg. Dit werken we uit in de lopende samenwerking in het kader van de RES en CES/TIKI.

Thematische opgave 9

Transformatieopgave bedrijventerreinen

In deze opgave gaat het om het optimaliseren van ruimtegebruik en kwaliteitsverbetering/-behoud van bestaande bedrijventerreinen en het stimuleren en faciliteren van circulaire economie op de bedrijventerreinen. Beide gepaard met een verbetering van de omgevingskwaliteit waarbij (waar mogelijk) sprake is van een verbetering van de milieu overlast op de (woon)omgeving, versterking van de groenstructuren en een goede aanhaking op het fietsroutenetwerk/duurzame mobiliteit.

De opgave ten aanzien van de bedrijventerreinen in de omgeving van Chemelot werken we de lopende samenwerking in het kader van het programma bedrijventerreinen en kantoren verder uit, als uitvoering van de Structuurvisie Ruimtelijke Economie ZL (SvREZL), door de gemeenten in de Westelijke Mijnstreek (stuurgroep: portefeuillehouders overleg Economie WM). De opgave op Chemelot werken we uit in het kader van het Masterplan Chemelot 2030.

Thematische opgave 10

Transformatieopgave wonen

We werken de komende jaren samen aan de transformatieopgave in de woonwijken en kernen rondom Chemelot. Om zo te komen tot een toekomstbestendige, circulaire, gezonde en aantrekkelijke, groenere woonomgeving met voldoende aanbod passend bij de behoefte, of deze te behouden. We benutten hierbij de karakteristiek van de suburbane tuinwijken met in de kern de voormalige mijnkolonién. We versterken de kwaliteit van het groen in en rond de woongebieden.

Naast de bestaande inspanning en samenwerking van de provincie en de gemeenten en corporaties in de Westelijke Mijnstreek verbinden we Chemelot aan de woonopgave in de regio om zo samen te werken aan het vervullen van de woonbehoeftes van de medewerkers van Chemelot in het stedelijk gebied rondom Chemelot (waaronder centrum Geleen).

Colofon

Project
Strategische Gebiedsvisie Omgeving Chemelot

Opdrachtgevers
Deze gebiedsvisie is opgesteld door de gezamenlijke opdrachtgevers Provincie Limburg, gemeenten Sittard-Geleen en Stein, Chemelot, Brightlands Chemelot Campus en DSM.

Ontwerpteam
Edwin Bakker, Martijn van Bussel, Ramon Copier, Cas Denissen,
Lian Fuchs, Marc Heusschen, Mirjam Leers / Math Habets, Jos Muris, Eve Philips,
Judy Op t Veld / Remko de Leeuw, Maarten Wilbers

Opdrachtnemers

HeusschenCopier	Mr. Stir
Rijksweg 12	Torenallee 45 (7.014)
6217 AE Gulpen	5617BA Eindhoven NL
0031 (0)43 458 34 37	06 14659637
info@hclt.nl	info@mr-stir.com
www.heusschencopier.nl	www.mr-stir.com

Datum
November 2021

Status
Definitief

Beeldmateriaal
Alle (kaart)beelden, visualisaties en foto's in dit document zijn vervaardigd door HeusschenCopier tenzij anders vermeld bij het betreffende beeld

© Provincie Limburg, gemeenten Sittard-Geleen en Stein, Chemelot, Brightlands Chemelot Campus en DSM
www.limburg.nl/onderwerpen/economie/chemelot/strategische/

provincie limburg

Gemeente *Stein*

Gemeente
Sittard-Geleen
Born

chemelot
for today's future

Brightlands
Knowledge crossing borders

DSM
BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVIN(

