

» toekomstbestendig

*Toenemende belasting van de **infrastructuur** // schoon, stil en veilig
mobiliteitssysteem voor bedrijven en inwoners // ruimte voor **nieuwe**
energieconcepten // regie op toenemende activiteiten in **ondergrond***

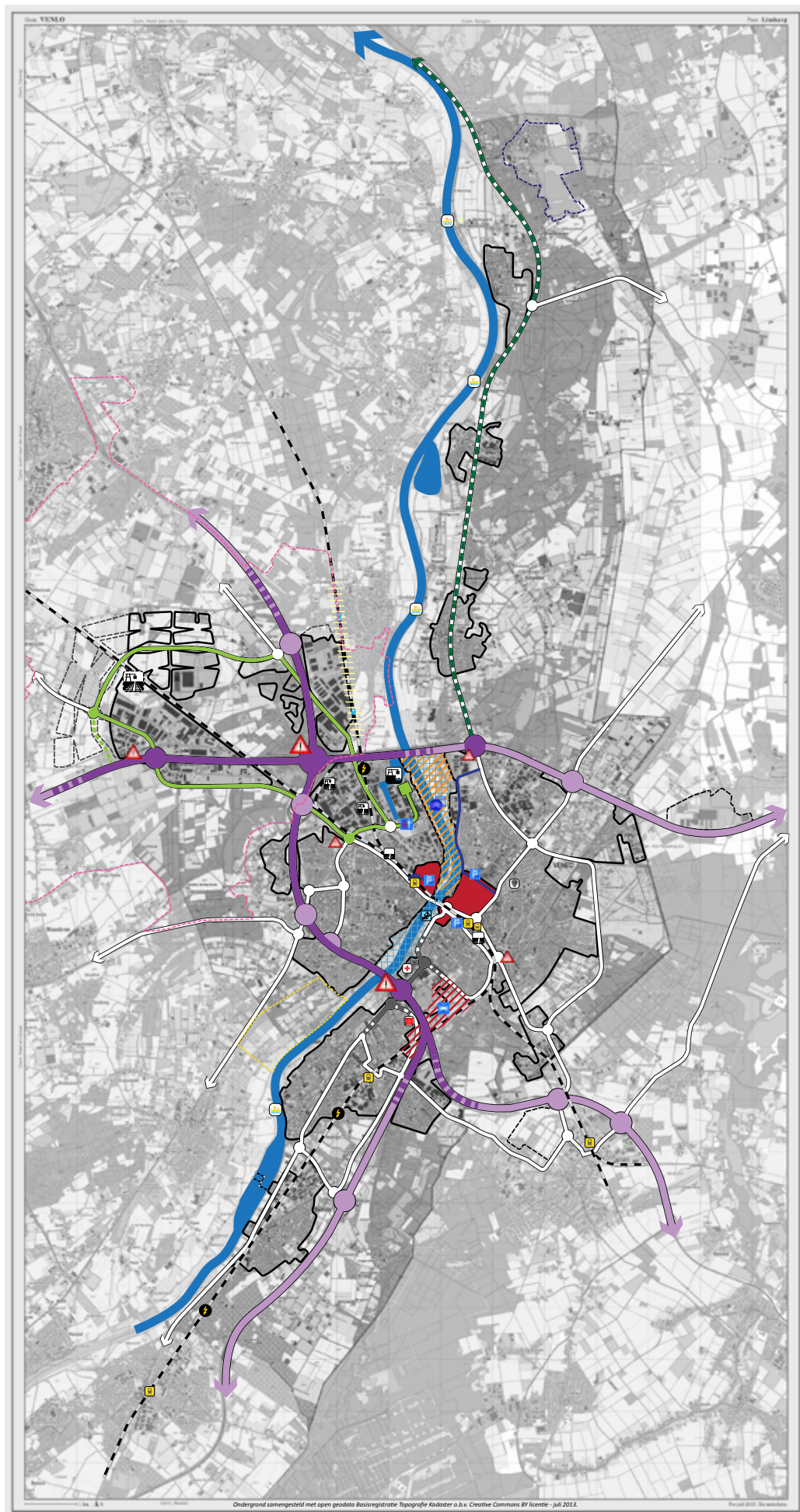
6 Robuuste structuren

Majeure opgave

De wereld om ons heen verandert in hoog tempo. Diverse ontwikkelingen, zoals de dalende en verouderende bevolkingssamenstelling, hebben in meer of mindere mate invloed op het functioneren van onze Venlose gemeenschap. De bestaande structuren in stad, dorp en buitengebied bieden ons houvast om deze trends en ontwikkelingen in goede banen te leiden. Om ons aan kunnen te passen aan een veranderende wereld, is het van belang dat we ons richten op het behouden en versterken van robuuste structuren in onze gemeente.

Voor deze structuren zien we met name veranderingen op ons afkomen op het gebied van infrastructuur, energievoorziening en de wijze waarop we met de ondergrond omgaan, denk aan ondergrondse energieopslag. Dit zijn bij uitstek thema's waar de overheid van oudsher het voortouw neemt, maar waarbij de verantwoordelijkheid, het gezag en eigenaarschap steeds diffuser is geworden. Voor de meeste ontwikkelingen op dit vlak zijn we als lokale overheid dan ook niet (meer) bepalend, maar kunnen wij slechts agenderen, stimuleren en lobbyen. Voor uiteenlopende ruimtelijke opgaven in onze gemeente is het van belang om deze brede context in beeld te hebben. Dit is niet alleen van belang bij het maken voeren van het gemeentelijke ruimtelijk beleid, maar is ook voor onze gesprekken met partners en initiatiefnemers.

In onderstaande paragrafen zijn de drie deelopgaven op het vlak van mobiliteit, energie en ondergrond verder uitgewerkt.



Robuuste structuren

robuuste hoofdwegennet



(inter)nationaal wegennet



lokaal wegennet

bijzondere aandacht voor toeristische beleving



robuust maken (inter)nationaal wegennetwerk A67-A73-A74

onderzoekopgave: verbreden huidig tracé of sluiten ring (natuurgebieden ontzien)

lobby-opgave: verbreding A67 naar 2x3 rijstroken



robuust maken aansluitingen en knooppunt lokaal wegennet

lobby-opgave: Zaarderheiken, Océ (aansluiting 41), Zuiderbrug, Vierpaardjes



knelpunt lokaal wegennet

prioritaire onderzoekopgave



robuust maken lokaal/regionaal wegennet

zoekgebied 2e verbinding tussen Venlo en Tegelen



robuust maken lokaal/regionaal wegennet

zoekgebied 2e Maasverbinding voor langzaam verkeer,
(rekening houden met een opwaardering voor
gemotoriseerd verkeer, buiten planhorizon structuurvisie)



Greenportring: opwaarderen en knelpunten wegnemen

onderzoekopgave: kruisingen spoorlijnen en 2e wegontsluiting industriehaven



Greenportlane: reservering tweede aansluiting, na 2022

reservering op grond van Structuurvisie Klavertje 4-gebied



optimaliseren autobereikbaarheid stedelijk centrum

ontsluiting en parkeerruimte in de schil rond de binnenstad
(Kazerne Kwartier, noordzijde binnenstad, overruimte rangeerterrein Venlo)



stedelijk centrum

begrenzing o.b.v. Visie Stedelijke Centrum 2022

robuuste spoorwegennet



spoorwegennet



trein-/busstation



railterminal

ontwikkeling op grond van Structuurvisie Klavertje 4-gebied (stippellijn)



optimaliseren spoorinfrastructuur

lobbyopgave: verdubbelen en elektrificeren en verdubbelen Maaslijn
(niet op de kaart: verdubbelen Duits tracé t.b.v. intercity verbinding
Eindhoven-Venlo-Düsseldorf en verbeteren goederentransport
Rotterdam-Duisburg)



zoekgebied nieuw treinstation Greenport

deels grondgebied Horst aan de Maas, opgave nieuwe OV-concessie provincie

robuuste waternet



Maas



bargeterminal

tevens zoekgebied uitbreiding Bargeterminal



zoekgebied te verplaatsen jachthaven

tussen de A67 en A73 gezien gewenste relatie met stedelijk gebied



hoofdvestiging hulpdiensten

bereikbaarheid prioritair bij calamiteiten



veerpont



contour stedelijk / dorpsgebied

zie Kaart 'Ruimte in de stad'



contour stedelijk / dorpsgebied

buiten de grens van de gemeente Venlo



gemeentegrens



contour Structuurvisie Klavertje 4-gebied



contour Structuurvisie Laerbroeck



contour Structuurvisie Klein Vink

6.1 Mobiliteit en bereikbaarheid

De bereikbaarheid van Venlo en haar woon- en werklocaties zijn een belangrijke vestigingsplaatsfactor voor bewoners en bedrijven. We profiteren hier als regio optimaal van, met positieve effecten op de aantrekkingskracht voor bedrijven, bezoekers en de werkgelegenheid. De belasting van de (boven)lokale infrastructuur zal in de toekomst blijven toenemen, voor zowel weg, water als spoor. In de regio Venlo, waar met logistiek veel geld wordt verdiend, is het noodzakelijk dat de infrastructuur van weg, water en spoor op een nog hoger niveau wordt gebracht. Dit wordt als nationaal belang erkend. Bovendien is bij een afnemend aantal voorzieningen in wijken en dorpen mobiliteit van belang om te voorkomen dat inwoners in een isolement raken.

We streven daarom naar een bereikbare, verkeersveilige en toegankelijke stad, zoveel mogelijk op basis van een schoon, duurzaam, stil en veilig mobiliteitssysteem voor personen én voor goederen. Hiervoor is een robuuste, dat wil zeggen een stevige, doch weerbare, infrastructuur onmisbaar en zullen we het water beter moeten benutten. De uitdaging daarbij is om de belastende effecten van mobiliteit (o.a. geluidshinder, luchtkwaliteit) in balans te houden met de gewenste kwaliteit van leven.

Gewenste ontwikkelingen

Het robuust maken van de infrastructuur vergt nog vele ingrepen en ontwikkelingen op verschillende schaalniveaus. De infrastructurele opgaven zullen de komende periode niet allemaal gerealiseerd worden, al is het maar omdat besluitvorming hierover complex is en er onvoldoende financiële middelen zijn om alles in korte tijd te realiseren. Daarnaast is voor individuele opgaven de beste oplossing nog onderwerp van onderzoek (onderzoek naar de impact en haalbaarheid) en hangt de urgentie van de opgave af van andere ontwikkelingen, zoals de stand van de economie. Een aantal gewenste ontwikkelingen – *cursief gedrukt* – zijn dan ook onderzoeksopgaven en hebben in de structuurvisie een signaalfunctie voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Dit biedt de gemeente een houvast bij nadere onderzoeksactiviteiten en het agenderen en lobbyen bij partners op het gebied van mobiliteit en bereikbaarheid. Onderstaand zijn de ontwikkelingen beschreven die bij kunnen dragen aan het robuust maken van de infrastructuur over weg, spoor en water. De onderzoeksopgaven zijn dus geen kaderstellende uitspraken of besluiten.

Robuust hoofdwegennet

Het hoofdwegennet rond Venlo – snelwegen A67, A73 en A74 – is van groot belang voor het vervoer naar het Europese achterland, de A67 maakt onderdeel uit van het zogenaamde Europese kernnet (TEN-T). Op termijn ligt een verdere toename van met name het goederenvervoer in de lijn der verwachting als een direct gevolg van het verder in gebruik nemen van de 2e Maasvlakte in Rotterdam. Het tempo van deze toename loopt parallel aan de aard en snelheid van het economisch herstel. Het hoofdwegennet rond Venlo heeft echter een beperkte overmaat voor het opvangen van een toename van het personen- en goederenvervoer. Een robuust hoofdwegennet dient deze extra capaciteitsvraag op te kunnen vangen, zonder in te boeten op een goede doorstroming en zonder het verkeer op het onderliggende lokale wegennet af te wentelen. Denk hierbij aan sluipverkeer door de stad of onnodig gebruik van stadswegen door lokaal verkeer.

De opgave is te onderzoeken welke maatregelen dienen genomen te worden om het hoofdwegennet rond Venlo ook op de lange termijn voldoende robuust te houden, rekening houdend met de hoge landschappelijke en maatschappelijk-economische waarde van de omgeving. Kan worden volstaan met het vergroten van de capaciteit op de A73 en knooppunt Zaarderheiken of moeten we denken in de richting van een verbinding tussen de A74/BAB 61 en de A67/BAB 40 om

de ring rond Venlo te sluiten? Deze laatste oplossingsrichting is ingrijpend en zullen we in eerste instantie samen met het Rijk en onze Duitse burens moeten verkennen.

Duidelijk mag zijn dat het hoofdwegennet primair een rijksbelang is. De partners voor deze onderzoeksopgave zijn dan ook de betreffende ministeries en Rijkswaterstaat om allereerst de urgentie te onderkennen, plannen te ontwikkelen, besluitvorming te organiseren en de benodigde rijksmiddelen te reserveren.

Onderdeel van een robuust hoofdwegennet zijn passende faciliteiten voor het wegvervoer. De rust- en overnachtingsfaciliteiten – al dan niet bewaakt – schieten in de regio nog altijd te kort. Samen met het Rijk en onze mobiliteitspartners zullen we deze opgave moeten oppakken en afwenteling op het stedelijk gebied van Venlo moeten voorkomen. Ook onze Duitse burens kunnen hier een belangrijke rol in spelen. Het is immers een gezamenlijk probleem dat zich nadrukkelijk aan de grens manifesteert op momenten dat de wettelijke bepalingen tussen beide landen verschillen, het rijverbod op zondagen en feestdagen in Duitsland leidt namelijk tot een piekvraag. Op Duits grondgebied liggen in ieder geval mogelijkheden nabij de nieuwe aansluiting Keulse Barrière en de BAB61/A74 en op het voormalige militaire depot nabij afslag 1b van E40/A67. De opbrengsten van een eventuele bewaakte parkeervoorziening voor vrachtwagens biedt de mogelijkheid om het gebied open te stellen en de nog altijd aanwezige ondergrondse explosieven te ruimen.

Benutten spoor en water voor goederenvervoer

Venlo is rijkelijk bedeeld met alternatieven voor goederenvervoer over de weg. De Maas staat rechtstreeks in verbinding met de belangrijkste zeehaven van Europa in Rotterdam en maakt ook onderdeel uit van Europese kernnet (TEN-T). Venlo heeft daarnaast goede spoorverbindingen met de Rotterdamse haven en het Duitse achterland. De groeiende capaciteitsvraag van het hoofdwegennet voor goederenvervoer kan dus deels worden opgevangen door goederenvervoer over water en spoor. Het aanbod van verschillende vervoerstypes maakt Venlo uitermate geschikt voor synchromodaliteit, wat zoveel betekent als het optimaal flexibel en duurzaam inzetten van verschillende transportvormen (weg, spoor en water) voor achterlandvervoer onder regie van een logistiek dienstverlener. Hiervoor heb je behalve asfalt, spoor en water ook goede en toereikende overslagpunten en logistieke dienstverleners nodig.

Om deze capaciteit goed te benutten liggen er nog enkele ontwikkelopgaven, die deels al planologische geborgd zijn en deels hier als onderzoeksopgave worden gepositioneerd. In het werklandschap Klavertje 4 is een railterminal voorzien met een goede aansluiting op de Greenportring en het hoofdwegennet. Deze ontwikkeling is geborgd, gekaderd en milieukundig onderzocht in de intergemeentelijke 'Structuurvisie Klavertje 4-gebied'. *Daarnaast ligt de opgave te onderzoeken op welke wijze de capaciteit van de spoorverbindingen voor goederenvervoer uit alle vier de windrichtingen kan worden vergroot. Idealiter betreft dit een spoorverdubbeling en elektrificatie van de Maaslijn tussen Nijmegen en Roermond en een spoorverdubbeling op Duits grondgebied tussen Kaldenkirchen-Dülken, als onderdeel van de goede verbinding naar het Europese achterland. Bijzondere aandachtspunten bij deze onderzoeksopgave zijn de ontwikkelingen rond het wel of niet reactiveren van de IJzeren Rijn, inclusief de gevolgen daarvan voor het spoortracé door Venlo. En op lokale schaal de beperkte capaciteit van de spoorbrug over de Maas en de beperkte milieukundige en veiligheidsruimte van het spooremplacement Venlo. Een verdere toename van het rangeren met gevaarlijke stoffen in het stedelijk gebied met een hoge woondichtheid is niet wenselijk. Het risico zal op termijn moeten worden afgebouwd, waarbij gestreefd wordt naar een gehele uitplaatsing van de rangeeractiviteiten. Aandachtspunt hierbij is het voorkomen van een ongewenste toename van transportbewegingen door het stedelijk gebied als gevolg van een uitplaatsing.*

Ook bij deze onderzoeksopgaven geldt dat de ontwikkeling primair een taak van het Rijk is, waarbij provincie en gemeente een sterke lobby moeten voeren om hoog op de agenda van het Rijk te komen. De partners voor deze onderzoeksopgave zijn dan ook de betreffende ministeries en ProRail om allereerst de urgentie van de opgave te onderkennen, plannen te ontwikkelen, besluitvorming te organiseren en de benodigde rijksmiddelen te reserveren.

Bij goederenvervoer is de capaciteit van de vaarweg meer dan voldoende. Ook spant het Rijk zich al geruime tijd in om de capaciteit van de sluiscomplexen in de Maas te verbeteren voor grotere schepen en wordt de vaarweg verdiept voor schepen met een grotere diepgang. Hier staan alle seinen dan ook op groen, wel speelt nog een ontwikkelopgave op het gebied van overslag van goederen. *De onderzoeksopgave richt zich concreet op het uitbreiden van de haven in het bijzonder de capaciteit van de bargeterminal, voor het laden en lossen van containers. Onderdeel van de onderzoeksopgave is het vinden van een nieuwe locatie voor de jachthaven en de daarbij horende watersportrecreatie. Op de deelkaart 'Robuuste structuren' is indicatief een zoekgebied weergegeven.*



Robuust lokaal wegennet

Een goed functionerend lokaal wegennet is van groot belang, met name gezien de toenemende druk op het hoofdwegennet. De binnenstad van Venlo moet goed bereikbaar blijven voor bewoner en toerist, dit heeft de hoogste prioriteit. In lijn met de Visie Stedelijk Centrum 2022 zullen we de ruimte in de schil rond het stedelijk centrum van Venlo beter moeten benutten voor het parkeren op de extra drukke dagen, waar mogelijk en gewenst door het creëren van tijdelijke P&R-faciliteiten (piekmomenten). Het verder uitbouwen van de elektronische informatievoorzieningen ('dynamisch verkeersmanagement') zal bijdragen aan het beter benutten van de bestaande parkeercapaciteit in en rond de binnenstad, maar ook aan het optimaliseren van de capaciteit van het lokale wegennet in het stedelijk gebied van Venlo. Het motto hierbij is 'van bouwen naar benutten'.

Een goede bereikbaarheid van werklocaties vanaf de hoofdwegenstructuur is voor Venlo zeer belangrijk als onderdeel van het aantrekkelijke vestigingsklimaat voor (logistieke) bedrijven. *De opgave is te onderzoeken op welke wijze de Greenportring, die de (boven)regionale bedrijventer-*

reinen verbindt en een uitwisseling tussen goederenvervoer over weg, spoor en water mogelijk maakt, kan worden geoptimaliseerd. Bijzondere aandacht verdienen de gevolgen van de groei van het goederenvervoer per spoor en water. Een toename van vervoer per spoor leidt tot een stagnerende doorstroming van de Greenportring op Venlo Trade Port. De groei van het vervoer per water (met name containers) zal leiden tot een uitbreiding van de huidige bargeterminal en vereist een goede ontsluiting van de haven.

Net zoals we niet willen dat het hoofdwegennet het lokale wegennet overbelast, dient ook het lokaal wegennet niet een overbelasting van het hoofdwegennet te veroorzaken. Het lokale wegennet moet voldoende robuust zijn om de mobiliteitsgroei in de stad, tussen de kernen onderling en met onze buurgemeenten op te vangen. Op eerste plaats zet Venlo in op het stimuleren van het gebruik van de fiets voor de korte afstanden, zie ook 'Robuust fietspadennetwerk'. Dit betekent ook dat bij een knelpunt op het lokaal wegennet eerst wordt onderzocht of een extra fietsverbinding – lagere investering, beter voor het stedelijke (woon)milieu en gezonder – een investering in een autoverbinding langdurig uitstelt of wellicht afstelt. Denk hierbij aan een extra verbinding over de Maas om de Trade Ports en het werklandschap Klavertje 4 vanuit het noordelijke deel van de gemeente beter bereikbaar te maken per fiets. Een tweede verbinding tussen Venlo en Tegelen daarentegen lijkt onvermijdelijk en kan niet langer worden uitgesteld middels extra of verbeterde fietspaden. Met name het knooppunt Venloseweg-A73 is hierbij een bijzonder aandachtspunt gezien de ontsluiting van de hoofdvestigingen van de regionale hulpdiensten. Ook is de doorstroming bij de spoorwegovergang Vierpaardjes een onderzoeksopgave in het verlengde van deze tweede verbinding tussen Venlo en Tegelen. De exacte locatie, capaciteit, aansluitingen, termijn en middelen zijn nog onderwerp van onderzoek. Op de deelkaart 'Robuuste structuren' is indicatief een zoekgebied weergegeven.

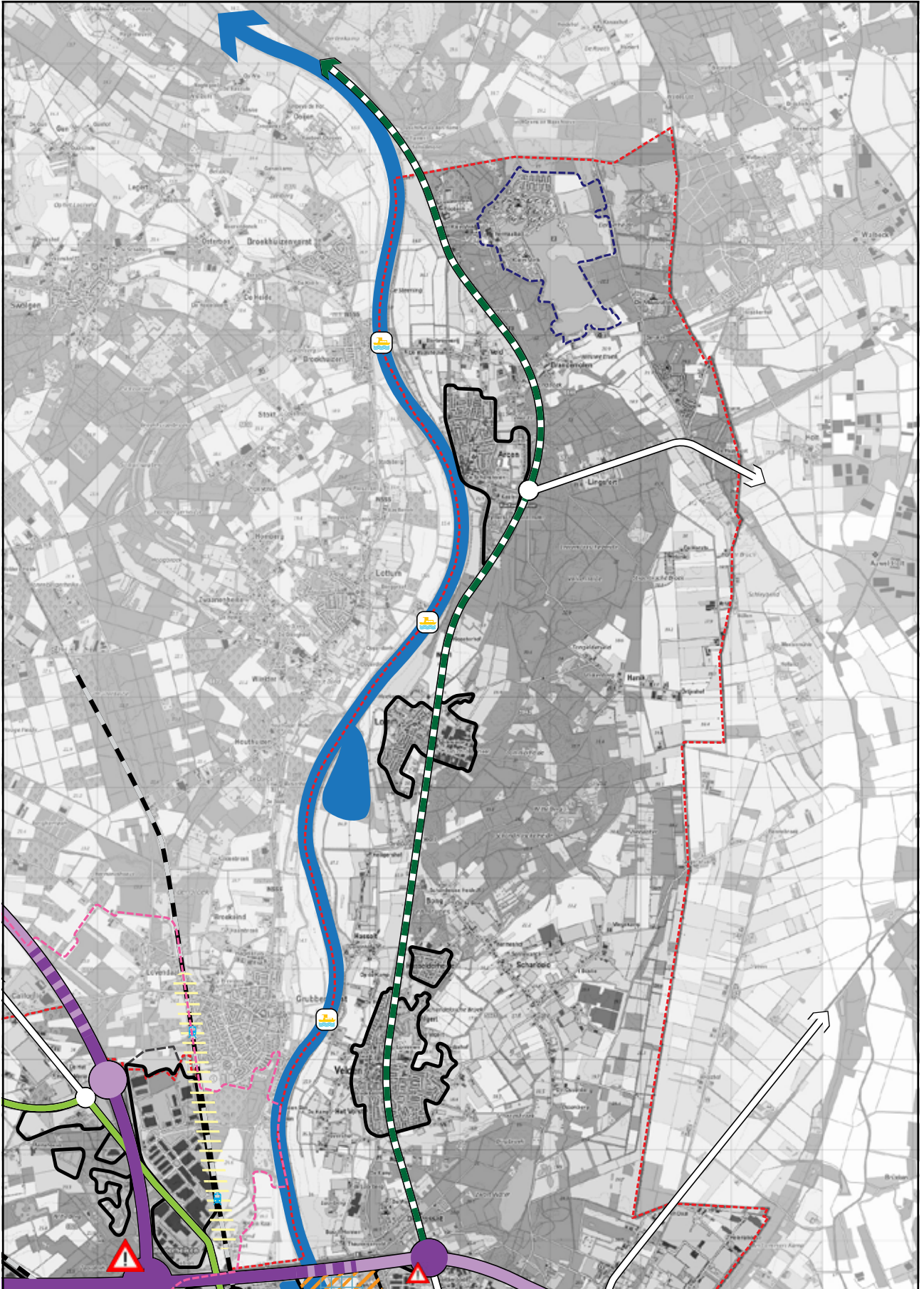
Het lokaal wegennet op de oostelijke Maasoever is ten noorden van de A67 niet alleen een goede ontsluiting voor bewoners, maar is ook onderdeel van de toeristische beleving. Bij nieuwe ontwikkelingen en verbeteringen is de toeristische en ruimtelijke beleving onderdeel van de ontwerpopgave.

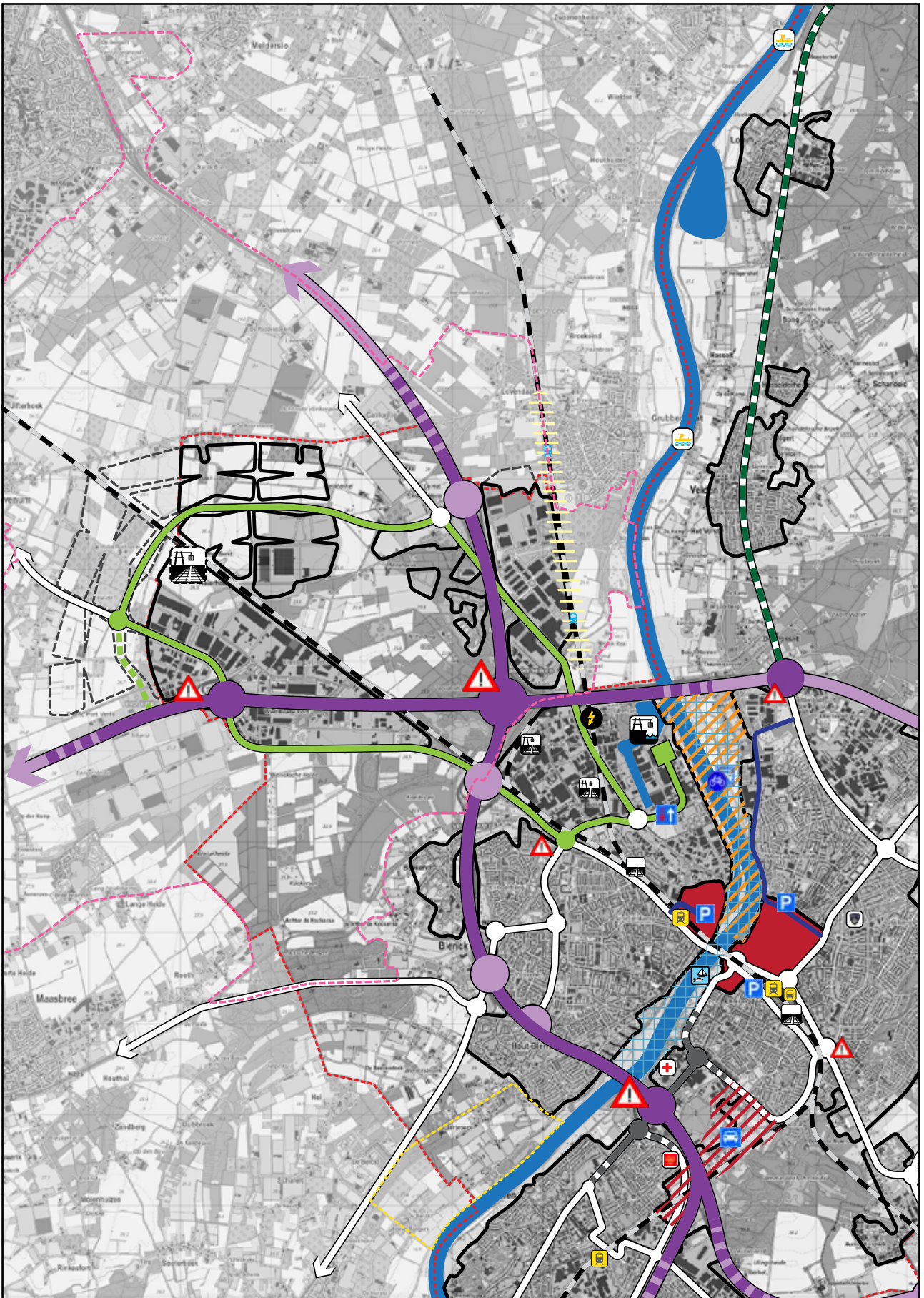
Robuust fietspadennetwerk

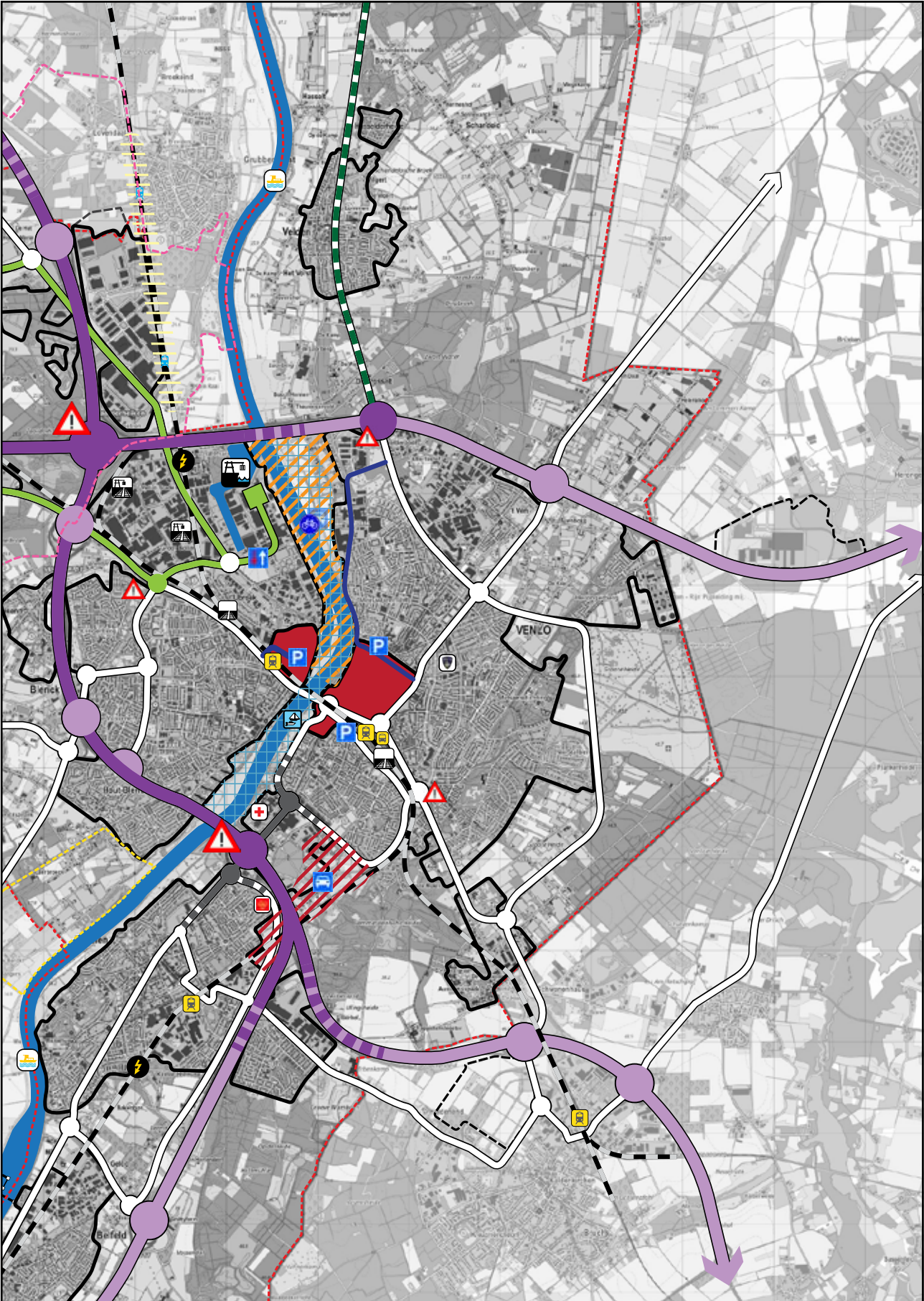
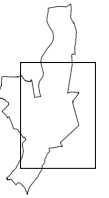
De gemeente Venlo beschikt over een goed en fijnmazig netwerk van fietspaden. We willen het gebruik van het netwerk optimaliseren om een aantrekkelijk alternatief voor de auto te vormen en bij te dragen aan het ontlasten van (woon)gebieden met een (te) hoge milieu- en verkeersdruk.

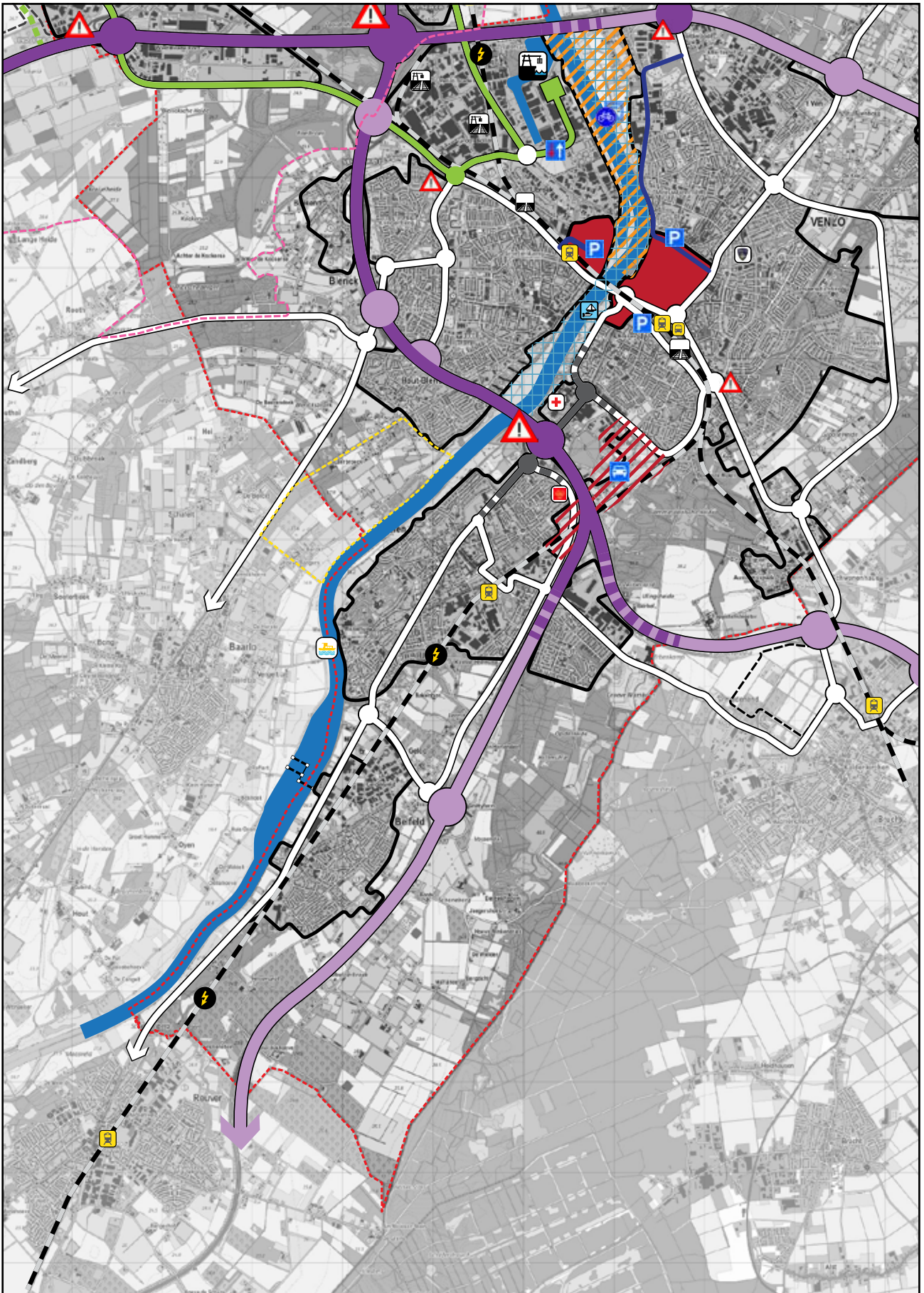
Om het gebruik van dit schone en stille vervoersmiddel te stimuleren investeren we dan ook in een optimalisatie van het robuuste fietsnetwerk. Met name op de korte afstand valt nog veel te winnen, maar door de gestage opmars van de elektrische fiets is het ook steeds meer een alternatief voor de middellange afstand. Onze inwoners zullen het zelf moeten doen, maar als lokale overheid kunnen we wel zorgen dragen voor een 'verleidelijk netwerk'. Belangrijke aandachtspunten zijn het realiseren van ontbrekende schakels, goede maatvoering en onderhoud, aandacht voor sociale veiligheid, aantrekkelijke en afwisselende routes en het voorkomen van grote omrijafstanden als gevolg van een beperkte oversteekbaarheid van snelwegen en de Maas.

Investeren in het fietsnetwerk is overigens niet alleen waardevol voor het 'dagelijks gebruik' van onze inwoners, maar stimuleert tegelijkertijd het toeristisch-recreatief gebruik. Aanvullend aandachtspunten in dit kader zijn het realiseren van de ontbrekende schakels in de fietsroute langs de Maas als verbinding tussen de toeristische centra van Arcen, binnenstad Venlo en Steyl. Ook is een optimale fietsverbinding met toeristisch-recreatieve verbindingen over de gemeentegrens en de landsgrens nog een punt van extra aandacht.









Voor de komende periode ligt er een opdracht te onderzoeken op welke wijze woon- en werkgebieden beter met elkaar verbonden kunnen worden. Onderdeel van het opgave is het onderzoeken van de haalbaarheid van een fietsbrug aan de A67 om het noordelijk deel van de gemeente beter te verbinden met de werkgebieden. In het onderzoek dient tevens het Kazernekwartier als mogelijke schakel tussen binnenstad en Venlo Greenpark te worden betrokken.

Stimulans openbaar vervoer

In onze regio met een relatief lage bebouwingsdichtheid is het autogebruik nog altijd hoog en het openbaar vervoer niet altijd een alternatief. Als lokale overheid zijn we voor de kwaliteit van het openbaar vervoer sterk afhankelijk van hogere overheden en landelijke vervoerspartners. Een robuust fietsnetwerk als alternatief voor een beperkt aanbod van openbaar vervoer is echter niet toereikend. Denk hierbij aan de minder mobiele inwoners, zoals ouderen en invaliden, maar ook het reizen over langere afstanden of reizen bij minder goede weersomstandigheden. De ontwikkelopgaven in het openbaar vervoer moeten we dan ook scherp en urgent op de agenda van hogere overheden en vervoerspartners krijgen.

Bij hogere overheden zetten we in op een sterke lobby om te onderzoeken op welke wijze de capaciteit van de spoorverbindingen voor personenvervoer uit alle vier de windrichtingen kan worden vergroot. In alle vier de windrichtingen zetten we in op een frequentie van twee maal per uur. Idealiter betreft dit een spoorverdubbeling en elektrificatie van de Maaslijn tussen Nijmegen en Roermond, waardoor een intercity-verbinding tot de mogelijkheden gaat behoren. In oost-west richting zetten we in op het instellen van een internationale intercity-verbinding Eindhoven-Venlo-Düsseldorf. Hiertoe dient mede een spoorverdubbeling op Duits grondgebied plaats te vinden tussen Kaldenkirchen-Dülken. Op deze wijze kan het openbaar vervoer naar verwachting écht een alternatief vormen voor het autogebruik over grotere afstanden en het hoofdwegennet ontlasten. Om het gebruik van de Maaslijn verder te optimaliseren wordt daarnaast ingezet op een snelle realisatie van een Greenport-station nabij Grubbenvorst (middelen gereserveerd in het kader van de Limburgse Spooragenda). Daarnaast ligt een onderzoeksopgave voor de haalbaarheid van een extra halte in Belfeld.

Op lokaal en regionaal niveau hebben we een globaal dekkende busdienstregeling naar draagkracht, zowel binnen het stedelijk gebied als naar de kernen in de gemeente en regio. Echter dit netwerk ontsluit niet tot in de haarvaten, maakt nauwelijks verbinding met Duitsland (alleen via het Duitse vervoerssysteem) en steekt alleen in Venlo de Maas over. *Bij de nieuwe (provinciale) OV-concessie vormen het behoud van het huidige niveau en de beperkingen van grens en Maas belangrijke agendapunten. Daarnaast zetten we in op een fijnmazig vraagafhankelijk vervoersysteem, indien mogelijk in combinatie met doelgroepenvervoer. Een constructie gebaseerd op een netwerk van vrijwilligers kan een deel van deze vraag invullen.*

6.2 Overschakelen op schone energie

Olie, gas en kolen raken hoe dan ook een keer op. Fossiele brandstoffen zijn slecht voor het milieu en vormen een economisch risico. Ze vervuilen de leefomgeving, ze raken op, de prijzen stijgen hard en ze komen voor een groot deel uit andere regio's, waardoor de leveringszekerheid op termijn niet is gegarandeerd. Het overschakelen op nieuwe, schone energieconcepten is daarom verstandig en op termijn onvermijdelijk. We willen de komende jaren de gemeente hier verder op inrichten. Daarnaast blijven we tegelijkertijd inzetten op energiebesparing. Energiebesparing én lokale opwekking van schone energie zijn niet alleen goed voor het milieu (CO₂-reductie, luchtkwaliteit) maar ook goed voor de werkgelegenheid en de portemonnee van huishoudens en bedrijven (woonlasten, concurrentiekracht). De doelstelling van de gemeentelijke 'energiestrategie'¹⁰ is een aandeel van 30% schone energie in 2030. Naast een

toename van de productie in onze eigen gemeente van schone energie willen we ook fors inzetten op energiebesparing, omdat daardoor het gewenste aandeel schone energie eerder wordt bereikt én omdat het veel geld bespaart. Het doel van onze 'energiestrategie' is 35% energiebesparing tussen 2013 en 2030.

Gewenste ontwikkelingen

De gemeente Venlo wil energiebesparing en de toepassing van nieuwe energieconcepten stimuleren met dien verstande dat vooral de samenleving (bedrijven, inwoners, instellingen) aan zet is. Het is hierbij nadrukkelijke de moeite waard om de mogelijkheden te onderzoeken om samen te werken met de Duitse buurgemeenten. We omarmen initiatieven die hieraan bijdragen. De rol van de overheid ligt hoofdzakelijk bij faciliteren, verbinden, kennis uitdragen en zelf het goede voorbeeld geven.

Een grote slag kan worden gemaakt door het energiezuinig maken van het bestaande vastgoed, met name bij de bedrijven. Dit neemt niet weg dat sloop en nieuwbouw in sommige gevallen effectiever kan zijn.

Initiatieven hebben een duidelijke meerwaarde als ze bijdragen aan de vermindering van de 'fossiele afhankelijkheid' van onze samenleving. Het streven naar het zelfvoorzienend maken van een gebouw of gebied is hiervan een goed voorbeeld. Bij herstructureringsopgaven zien wij kansen voor het energiezuinig maken van het bestaand vastgoed. Het thema energie biedt veel mogelijkheden om geld te besparen én te verdienen. Vanuit de gemeente worden daarom geen subsidies verleend voor het treffen van energiemaatregelen.



Verschillende nieuwe energievormen zijn kansrijk in onze regio: windenergie, aardwarmte, waterkracht en zonne-energie. Om de kansen in beeld te brengen zal de gemeente een kansencartaart energie ontwikkelen. Daar hanteren we de volgende uitgangspunten bij:

- **Windenergie**

Windmolens plaatsen we bij voorkeur op bedrijventerreinen of nabij grootschalige infrastructuur (A67, A73). Met name vanwege landschappelijke kwaliteit - en in minder mate eventuele geluidshinder - willen we windmolens niet in woongebieden en natuurgebieden.

- **Aardwarmte**

De bebouwde omgeving is het potentiegebied voor warmte-koudeopslag (WKO), een methode om energie in de vorm van warmte of koude op te slaan in de bodem. WKO wordt zoveel mogelijk toegepast bij zowel renovatie als nieuwbouw. De gemeente zal in deze gebieden ruimtelijk sturen op het optimaal benutten van de ondergrond voor WKO. Indien aardwarmte gewonnen wordt op grotere diepte wordt er gesproken over geothermie. Ook

de mogelijkheden voor deze nieuwe vorm van energiewinning en de ruimtelijke consequenties daarvan zullen onderzocht worden.

- **Waterkracht**

Nabij de stuw in Belfeld zijn voorbereidingen getroffen voor een waterkrachtcentrale. Een onderzoeksvraag is de haalbaarheid van het benutten van het natuurlijke hoogteverschil tussen steilrand en Maas voor het opwekken van waterkrachtenergie.

- **Zonne-energie**

Daken worden nog niet optimaal benut voor energieopwekking. Voor zonne-energie biedt dit veel kansen. Om de effectiviteit van zonne-energie te optimaliseren is het van belang om zoveel mogelijk ruimte beschikbaar te houden voor het opwekken van zonne-energie, in eerste instantie via dubbelgebruik. Bij nieuwe ruimtelijke initiatieven (bouwwerken, groenstructuren e.d.) zal er dus op worden gelet dat omliggende gebieden, voor zover die in gebruik zijn of zijn aangewezen voor productie van zonne-energie, niet in de schaduw komen te liggen. De gemeente zal ruimtelijk instrumentarium ontwikkelen om het opwekpotentieel maximaal te kunnen benutten.

Te behouden kwaliteiten

De ruimtelijke gevolgen van de toepassing van o.a. aardwarmte, warmtepompen, zonnepanelen of windenergie kunnen groot zijn. Windmolens die echt veel energie produceren zijn groot en hoog, waardoor ze niet altijd zijn te combineren met andere functies. Kleine windmolens zijn geen alternatief, omdat er veel te veel van nodig zijn, en ze financieel niet rendabel zijn.

Ook voor het winnen van diepe aardwarmte (geothermie) moet rekening worden gehouden met een werkterrein ter grootte van enkele voetbalvelden, waarop gedurende lange tijd (jaren) boortorens komen te staan, in combinatie met veel verkeersbewegingen. Het is een echte mijnbouwactiviteit, vergelijkbaar met olie- of gaswinning en daardoor niet geschikt voor gebieden die al intensief zijn bebouwd. Ook na de boorperiode is een gebouw nodig voor de energiecentrale. Daarom is het aan de gemeente om een zorgvuldige belangenafweging te maken. Zo willen we zoveel mogelijk voorkomen dat ruimtelijke initiatieven het rendement van bestaande duurzame energiesystemen aantasten, of het potentieel aan toekomstige opwekcapaciteit beperken. Een windmolen moet bijvoorbeeld niet uit de wind worden gezet door er later hoge gebouwen in de buurt te zetten of bos aan te leggen. Zonne-installaties moeten niet in de schaduw worden gezet door boompjes die bomen worden, of door nieuwe hoogbouw. Wat we in ieder geval niet willen is dat agrarische gebieden structureel en grootschalig gebruikt worden voor de productie van zonne-energie of energie-gewassen (m.u.v. tijdelijk gebruik of wisselteelt). Aan het op beperkte schaal toepassen van zonnepanelen op agrarische percelen zal alleen medewerking worden verleend indien er in de omgeving geen andere mogelijkheden zijn om zonnepanelen te plaatsen, en alleen indien de hoeveelheid zonnepanelen in overeenstemming is met de benodigde hoeveelheid energie die noodzakelijk is voor een aangrenzend bedrijf of woning. Daarbij geldt de voorwaarde van een goede ruimtelijke inpassing, bijvoorbeeld door aan te sluiten bij bepaalde groenstructuren of perceelsscheidingen.

6.3 Orde in de ondergrond

De Venlose ondergrond is rijk aan waardevolle voorraden en een product van een lange wisselwerking tussen geologie, klimaat, biologische processen en landgebruik. De ondergrond geeft ons natuurlijke hulpbronnen en maakt onderdeel uit van ecosystemen en biodiversiteit waar wij afhankelijk van zijn. Denk bijvoorbeeld aan de zuivering en het leveren van (drink-) water en water voor de voedingsindustrie, de kringloop van voedingsstoffen voor de landbouw en de variatie aan planten en dieren. Ook is er een schat aan archeologische en aardkundige waarden te vinden, die we voor toekomstige generaties willen behouden.

Tot vijftien jaar geleden was het gebruik van de bodem nog redelijk overzichtelijk: op grote diepte vond winning van gas plaats en ondiep vond grind- en zandwinning en vooral winning van drinkwater plaats. Bij het benutten van de ondergrond is altijd het principe gehanteerd van 'wie het eerst komt, wie het eerst gebruikt'.

Mede door de komst van nieuwe technieken nemen de activiteiten in de ondergrond snel toe. Zo wordt de ondergrond steeds meer gebruikt voor de energievoorziening zoals het benutten van aardwarmte (ondiep) en geothermie (diep). Daarnaast wordt in de ondergrond ook steeds vaker ruimte gezocht voor bijvoorbeeld tunnels, garages, leidingsystemen en fietsenstallingen. Daarom is de ondergrond een kostbaar publiek goed. Vanwege de beperkte ruimte, het benutten van kansen, het voorkómen van aantasting van de ondergrond en afstemming met bovengrondse activiteiten, is het belangrijk dat er een goede ruimtelijke ordening van de ondergrond én een goede afstemming komt tussen het gebruik boven- en ondergrond. De wet- en regelgeving hiervoor is in ontwikkeling en de betrokken overheden (Rijk, provincie en gemeente) moeten zich hier de komende tijd op aanpassen.

Dit thema zal naar verwachting de komende jaren uitgewerkt worden in overheidsbeleid. Van de gemeente Venlo kan worden verwacht dat wij bij initiatieven zullen optreden als hoeder van belangen in de ondergrond. Daarnaast zullen wij bij bovengrondse ontwikkelingen nadrukkelijk oog hebben voor de ondergrond, om conflicten tussen boven- en ondergronds ruimtegebruik te voorkomen. Waar nodig, betrekken wij daar andere overheidslagen bij.

Gewenste ontwikkelingen

Sommige vormen van ondergrondgebruik zijn goed te combineren of kunnen elkaar zelfs versterken, terwijl andere elkaar juist in de weg kunnen zitten (zoals drinkwaterwinning en schaliegaswinning). Daarom is een goede afstemming tussen ondergrondse en bovengrondse functies nodig. Combinaties van ondergronds ruimtegebruik kunnen tot kansen leiden, bijvoorbeeld warmte-koude-opslag en bodemsanering. Ondergronds ruimtegebruik en ondergronds bouwen biedt een oplossing voor ruimtegebrek boven de grond, en leidt tot een betere kwaliteit van de openbare ruimte.

De Rijksoverheid heeft met de 'Rijksvisie op het duurzaam gebruik van de ondergrond' een aanzet voor nieuwe regelgeving ontwikkeld. Om te komen tot een goede ordening van het ondergronds gebruik zullen de provincie en gemeenten een belangrijke rol krijgen bij de concrete invulling van de nieuwe wet- en regelgeving. Een integrale visie voor de ondergrond waarin alle gebruiksmogelijkheden van de ondergrond in hun onderlinge samenhang aan de orde komen, moet uiteindelijk bijdragen aan de gezamenlijke regie op de ondergrond. De gemeente kan sturen met instrumenten uit de sectorale wetgeving, de Wet op de Ruimtelijke Ordening, en financiële instrumenten. Voorwaarde om te sturen in gebruik van de ondergrond, is dat informatie eenvoudig beschikbaar is.

Te behouden kwaliteiten

De gemeente Venlo streeft naar een zo optimaal mogelijk gebruik van de ondergrond en houdt daarbij rekening met drie voorwaarden:

- het ondergrondgebruik mag niet leiden tot een beperking of vernietiging van het bodemarchief. Hieronder verstaan we zowel archeologie als geomorfologie en geologie.
- het ondergrondgebruik mag geen belemmering vormen voor kansen die een gebied biedt voor energieopslag en -opwekking onder de grond.
- het ondergrondgebruik moet niet leiden tot risico's of conflicten door verkeerde combinaties van ondergrondgebruik, waarbij de ene voorziening de andere in de weg zit of de werking ervan belemmert.

In deze gevallen zal de gemeente een regisserende rol pakken en indien nodig prioriteren.