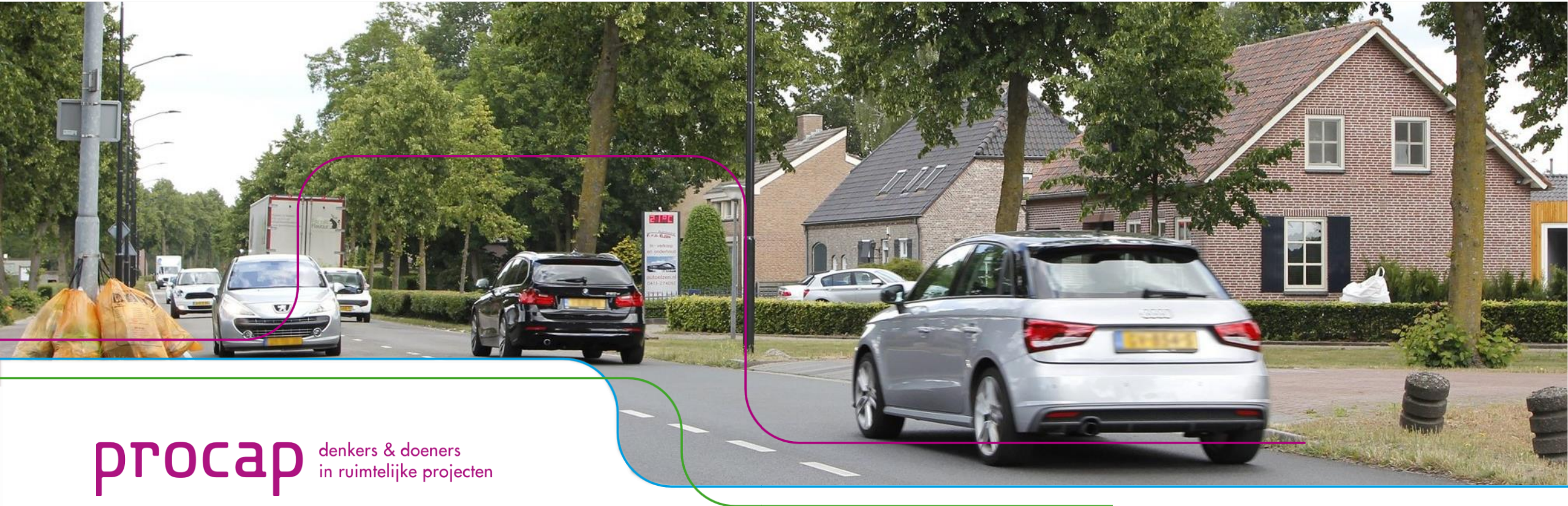


Omgevingsstudie N605 Volkel

Eindrapport



Colofon

Deze omgevingsstudie is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Uden en de provincie Noord-Brabant.

Auteurs:

Theo Heida, Procap
Jordan Jansen, Procap

In samenwerking met:
Witteveen+Bos

Versie: 1.0.1
Status: Ter consultatie
Datum: 18 november 2020

Inhoud

Samenvatting

7

Sectie A: Opgave en aanpak

14

Aanleiding

15

Doel van deze omgevingsstudie

20

Projectgebied

21

Aanpak

22

Klankbordgroep

23

Doelenanalyse

24

Beoordelingskader

25

Omgevingscirkel

26

Sectie B: De ontwikkeling van Volkel

27

Inleiding

28

Een hechte gemeenschap

29

Volkel op slot door de KE-Contour

33

Ruimtelijke structuur

34

Sociale structuur

37

Leefbaarheid onder druk

38

Kansen en ontwikkelingen

40

Ontwikkelperspectief

43

Sectie C: Resultaten

45

Huidige situatie

46

Oplossingsrichtingen

49

Beoordelingen

52

Wonen en economie

55

Welzijn en gezondheid

56

Landschap en natuur

57

Bereikbaarheid en veiligheid

59

Sectie D: Conclusies en aanbevelingen

60

Doelen

61

Conclusies

63

Aanbevelingen

65

Inhoud

Bijlagen	67
Beoordelingskader	69
Vlag van Brabant	72
Rad van de Leefomgeving	73

Leeswijzer

- In de **samenvatting** zijn de aanleiding, de onderzochte oplossingen en de belangrijkste conclusies beschreven;
- Sectie A geeft een beschrijving van de **opzet van het onderzoek**, inclusief een eigen ‘omgevingscirkel’, waarin de belangrijkste omgevingsaspecten zijn benoemd;
- Sectie B gaat in de op **ontwikkeling van Volkel** door de jaren heen en mondt uit in een ontwikkelperspectief waarin (als ‘werkhypothese’) de belangrijkste uitgangspunten voor de ontwikkeling van Volkel zijn benoemd;
- Sectie C bevat de **resultaten** van de omgevingsstudie, inclusief een ingevuld beoordelingskader op p. 48 (de ‘plussen en minnentabel’);
- In Sectie D zijn de **conclusies** beschreven, onderverdeeld in een aantal ruimtelijke onderwerpen;
- Tenslotte zijn in de bijlagen onder meer de doelenanalyse en het beoordelingskader opgenomen.

Ook de rapporten van Witteveen+Bos en het advies van de klankbordgroep horen bij de resultaten van deze studie. Deze worden separaat beschikbaar gemaakt.



Foto: rotonde Schoolstraat/Leeuwstraat

SAMENVATTING

Samenvatting | Opgave

De N605 aan de westzijde van Volkel is al jaren onderwerp van gesprek tussen de provincie Noord-Brabant en de gemeente Uden. Dat heeft te maken met de ervaren overlast die deze verbinding geeft aan de leefomgeving van de omwonenden en de beperkingen die de huidige verkeerssituatie met zich meebrengt voor de verdere ruimtelijke ontwikkeling van Volkel. Een aanpassing in de verkeersstructuur, en daarmee in de ruimtelijke structuur van Volkel, lijkt hiervoor noodzakelijk.

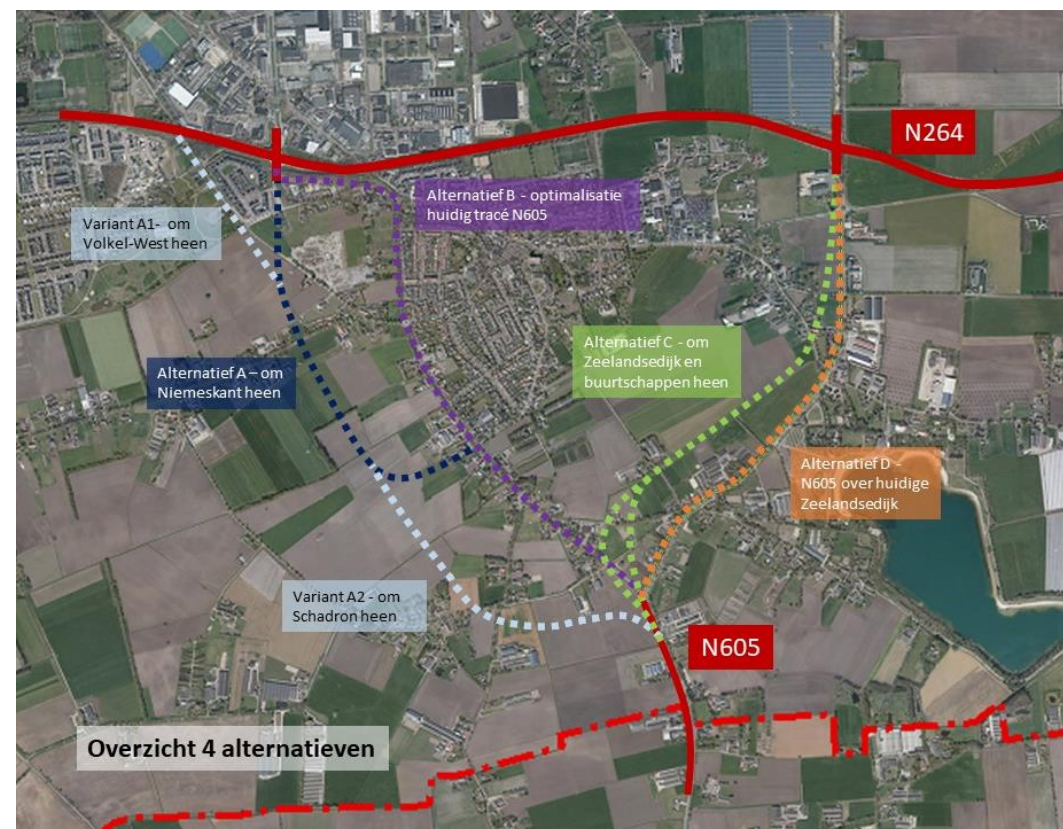
De Provincie en de gemeente hebben onderzoek uitgevoerd naar oplossingen en ontwikkelmogelijkheden voor Volkel. Hierbij is breed gekeken naar de aspecten die relevant zijn voor de omgevingskwaliteit. Er is daarbij gekeken naar een duurzame ruimtelijke structuur waarin:

- Woningbouw mogelijk is en nieuw draagvlak ontstaat voor voorzieningen;
- Volkel kan functioneren als een hechte, inclusieve kern die goed en veilig bereikbaar is;
- Het landschap een belangrijke drager is van recreatie, wonen en de identiteit van Volkel;
- Er sprake is van een toekomstvaste regionale ontsluiting voor het autoverkeer richting Boekel en de A50;
- Lokaal en regionaal fietsverkeer goed en veilig afgewikkeld wordt;

Samenvatting | Alternatieven

Er zijn verschillende mogelijkheden onderzocht voor de regionale ontsluiting van het autoverkeer en fietsverkeer:

- **A:** Nieuwe randweg west langs Volkel tot aan de Schoolstraat, met een korte variant (A1) west langs Volkel, en een lange variant A2: westelijk langs Volkel-West, om buurtschap Schadron heen;
- **B:** Bestaande tracé Leeuwstraat herinrichten;
- **C:** Nieuwe randweg oost langs Volkel, ten westen van de Zeelandsedijk grenzend aan de bolle akker;
- **D:** Bestaande tracé Zeelandsedijk.



Samenvatting | Conclusies (1/2)

Duurzame ruimtelijke structuur

Het doel van deze omgevingsstudie is het vinden van een duurzame ruimtelijke structuur voor Volkel. Dat betekent: een structuur waarin ruimte is voor woningbouw, aanhechting van het open landschap aan het dorp en één aaneengesloten kern. Waarin het dorp ontzien wordt op het gebied van sociale en fysieke barrières, hinder en overlast. Verschillende infrastructuuralternatieven zijn hiertoe onderzocht.

Westelijke alternatieven

Het vormgeven van een duurzame ruimtelijke structuur in combinatie met infrastructuuralternatieven aan de westkant blijkt zeer gecompliceerd. Het is niet gelukt om een goede ruimtelijke uitwerking te vinden waarbij zowel de regionale infrastructuur, als een goede stedenbouwkundige inpassing van woningbouw én aanhechting aan het landschap aan de westzijde kunnen worden gecombineerd. De westelijke oplossingen leveren relatief veel versnippering en overlast op, én houden de barrièrewerking in stand. Tegelijkertijd is een ruimtelijke structuur met woningbouw aan de oostzijde van Volkel niet realistisch vanwege de geluidcontouren van de vliegbasis. Dit pleit voor een verkeersoplossing aan de oostkant.

Samenvatting | Conclusies (2/2)

Hinder

Een ideale oplossing, waarbij *alle* doelen worden bereikt en *iedereen* erop vooruit gaat is niet goed mogelijk. Berekeningen wijzen uit dat het totaal aantal gehinderden bij een tracé aan de oostzijde *overall* wel beduidend kleiner is dan aan de westzijde. Vooral de geluidberekeningen geven hiertoe een belangrijke indicatie. Luchtkwaliteitsnormen laten geen belemmering of onderscheid tussen de verschillende tracés zien.

Oostelijke alternatieven

Aan de oostzijde van Volkel zijn twee alternatieven onderzocht: een nieuwe randweg door de Bolle Es (alternatief C) en het ombouwen van de bestaande Zeelandsedijk (alternatief D). Het bestaande tracé (alternatief D) lijkt hierbij de minste nadelen te hebben. Oversteekbaarheid en verkeersveiligheid kunnen in principe worden gewaarborgd, maar blijven wel een punt van aandacht en dienen nader te worden uitgewerkt. Ook de inpassing en het moeten kappen van bomen is een punt van zorg. Een nieuwe randweg (alternatief C) is daarentegen verkeersveiliger, maar betekent meer versnippering en aantasting van de omgeving. Als voor een oostelijke oplossing zou worden gekozen (C of D), dan dient alsnog ook de bestaande Leeuwstraat te worden aangepast om te voorkomen dat dit een doorgaande route blijft.

Samenvatting | Aanbevelingen (1/2)

1. Kies voor een oostelijke regionale verbinding

Haal Volkel definitief van het slot met een structuur waarbij het regionale autoverkeer zich afwikkelt met een oostelijke ontsluitingsweg, woningbouw aan de westzijde mogelijk is, en het landschap in verbinding staat met het dorp.

2. Maak een verdiepingsslag op de alternatieven C en D

Een voorkeursalternatief dient gedragen te worden in het dorp, en te passen binnen de provinciale kaders voor een duurzaam veilige inrichting van wegen. Maak een verdiepingsslag op de alternatieven C en D. Werk samen met de omgeving aan een optimalisatie van alternatief C en vergelijk deze met een goed ingepast alternatief D. Bepaal op basis hiervan wat het voorkeursalternatief zou moeten zijn.

3. Maak een plan voor de bestaande route

Voorkom dat de bestaande route via de Leeuwstraat alsnog een aantrekkelijke doorgaande route blijft. Werk oplossingen (flankerende maatregelen) uit voor de Leeuwstraat uit om hinder te voorkomen: voorkom sluipverkeer en zorg voor een veilige inrichting.

Samenvatting | Aanbevelingen (2/2)

5. **Betrek het dorp bij de vervolgstappen**

Dit geldt zowel voor de uitwerking van de bestaande route als de nieuwe alternatieven. Zaken als hinder, oversteekbaarheid maar ook inpassing en verwerving van gebouwen en/of gronden blijven op beide routes enkele punten van aandacht.

6. **Werk het ontwikkelperspectief verder uit**

Het ontwikkelperspectief is een uitwerking van Procap in samenwerking met de gemeente om op, niet-bindende manier, richting en kaders mee te geven voor de toekomstige ontwikkeling van Volkel. Dit perspectief kan verder worden vormgegeven ten behoeve van verdere verankering in gemeentelijk beleid (bijvoorbeeld in de Omgevingsvisie).

SECTIE A

Opgave en aanpak

Aanleiding

De N605 aan de westzijde van Volkel is al jaren onderwerp van gesprek tussen de provincie Noord-Brabant en de gemeente Uden. Dat heeft te maken met de ervaren overlast die deze verbinding geeft aan de leefomgeving van de omwonenden en de beperkingen die de huidige verkeerssituatie met zich meebrengt voor de verdere ruimtelijke ontwikkeling van Volkel. Een aanpassing in de verkeersstructuur (en daarmee in de ruimtelijke structuur van Volkel) lijkt hiervoor noodzakelijk.

De Provincie en de gemeente hebben onderzoek uitgevoerd naar oplossingen en ontwikkelmogelijkheden voor Volkel. Hierbij is breed gekeken naar de aspecten die ook relevant zijn voor de omgevingskwaliteit en leefbaarheid. De urgentie van dit onderzoek is groot omdat de provincie momenteel ook werkt aan het verbeteren van de N264. Eventuele aanpassingen aan de aansluitende N605 zouden daarmee belangrijke gevolgen kunnen hebben voor het project N264.

In deze rapportage zijn de aanpak, conclusies en adviezen beschreven. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Uden in samenwerking met de provincie Noord-Brabant.

Aanleiding | Huidige situatie

Bewoners ervaren de huidige N605 als een fysieke en sociale barrière tussen Volkel en alles ten westen van de huidige N605 (Volkel-West, Uden-Zuid, Buurtschappen Schadron, Niemeskant en Maatsehei). Er zijn diverse knelpunten: de aansluiting van de Leeuwstraat op de N264 levert opstoppen op, met name tijdens en rond de spitsuren. Het kruispunt bij de Rudigerstraat zorgt voor onveilige situaties: er ontbreekt onder andere een veilige oversteek voor langzaam verkeer en de rotonde ter hoogte van Schoolstraat/Hoge Randweg is te krap voor het (vracht)verkeer.

In 2018 is onderzoek gedaan waaruit bleek dat er geen verkeerskundige noodzaak is om de N605 over een andere route te laten lopen (Zeelandsedijk). De reden daarvoor is dat op basis van de hoeveelheden verkeer en geregistreerde conflicten, de weg voldoet aan de bestaande normen en richtlijnen. Maar de ervaren hinder, barrièrewerking en de beperking die de huidige situatie oplevert voor goede ontwikkelmogelijkheden van Volkel blijven bestaan.

Volkel is een dorp dat in haar ontwikkeling jaren 'op slot' heeft gezet door de geluidcontouren van de vliegbasis. Dat heeft zijn effect op inwoneraantallen, voorzieningen en de vitaliteit van het dorp. Een nieuwe woningbouwlocatie zoals Volkel-West is als een nieuw, los buurtschap naast het dorp gebouwd, terwijl de hechte gemeenschap juist behoefte heeft aan een inclusieve omgeving zonder veel hinder en barrières. Deze brede problematiek staat centraal in deze omgevingsstudie.



Foto: Volkel-west en verbinding rotonde N264



Foto: aansluiting rotonde N264



Foto: oversteek Rudigerstraat/Leeuwstraat

Doel van deze omgevingsstudie

Vanuit de gemeente Uden en de provincie Noord-Brabant is er een sterke wens om een integrale afweging te maken over de N605. Het doel is om, vanuit een brede ruimtelijke analyse, een voorkeursalternatief te kunnen formuleren voor de route van de N605. Dat gebeurt door het uitvoeren van een omgevingsstudie met actieve betrokkenheid van bewoners en ondernemers.

Deze omgevingsstudie onderzoekt integraal wat de effecten op omgevingskwaliteit en leefbaarheid zijn van de verschillende alternatieven en welk alternatief op basis daarvan de voorkeur heeft. Een dergelijke integrale studie past binnen de nieuwe werkwijze van de Omgevingswet en is opgebouwd rond de doelstellingen van de Omgevingswet. De wet ziet immers toe op het beschermen van de fysieke leefomgeving (een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en goede omgevingskwaliteit) en het vervullen van maatschappelijke behoefte (woonomgeving en economische omgeving).

Deze studie moet kansen in beeld brengen om de omgeving van de N605 een duurzame en gezonde toekomst te geven, passend bij de ambities van de gemeente en provincie voor onder andere woningbouw en de wensen van leefbaarheid vanuit bewoners.

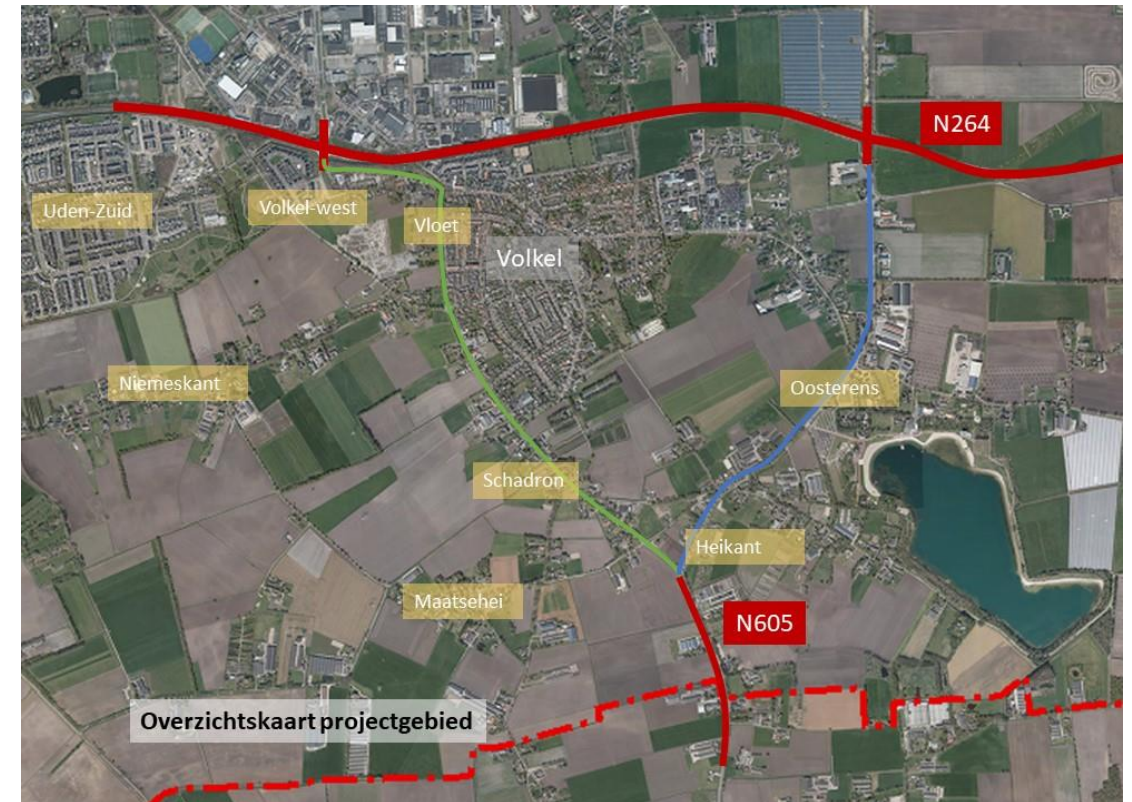
Projectgebied

Het projectgebied van de omgevingsstudie N605 bestaat de doorgaande noord-zuidverbindingen in/om de kern van Volkel en de directe omgeving van deze wegen.

- Westzijde: Nieuwe Udenseweg - Leeuwstraat - Brabantstraat (groene lijn) en omgeving
- Oostzijde: Zeelandsedijk (blauwe lijn) en omgeving

Projectgrens

De projectgrens loopt vanaf de N264 tot en met het punt waar de Zeelandsedijk de Brabantstraat kruist ('net voorbij de Nejie Kreiter molen'). Oplossingen die buiten dit projectgebied vallen zijn in deze omgevingsstudie niet onderzocht.



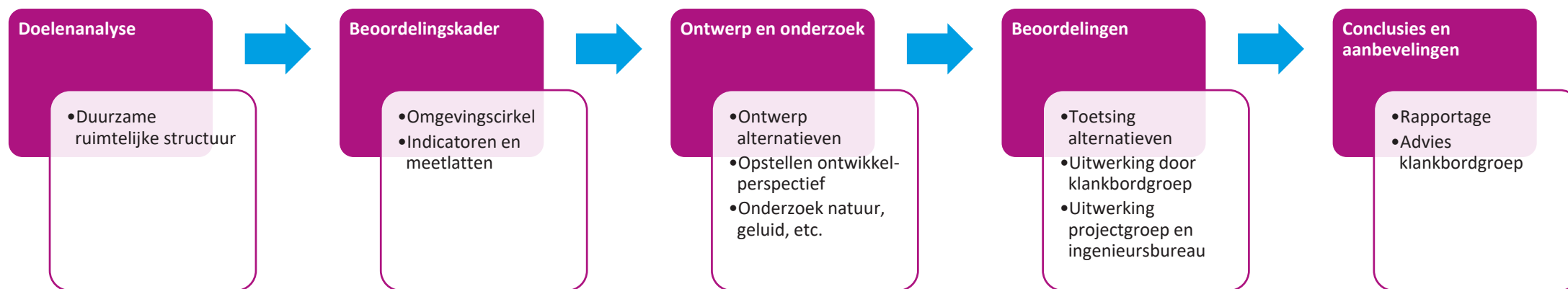
Kaart: Overzichtskaat projectgebied

Aanpak

De omgevingsstudie is stapsgewijs en cyclisch uitgevoerd. De stappen zijn hieronder benoemd. Iedere stap heeft zich gekenmerkt door het informeren, ophalen en toetsen bij (in willekeurige volgorde):

- de ambtelijke projectgroep (gemeente Uden en Provincie Noord-Brabant);
- de klankbordgroep (vertegenwoordiging Volkel);
- de stuurgroep (wethouder en gedeputeerde).

Het proces is inhoudelijk van gegevens en berekeningen voorzien door ingenieursbureau Witteveen+Bos.



Klankbordgroep

In het hele proces van de omgevingsstudie is er een nauwe betrokkenheid geweest van de klankbordgroep. De verschillende buurten en buurtschappen in Volkel zijn daarin vertegenwoordigd dat geldt ook voor Odiliapeel, Uden-Zuid en de ondernemersverenigingen uit Volkel en Uden. De klankbordgroep is zelfstandig en onafhankelijk betrokken geweest bij deze studie en heeft daarbij een aantal rollen vervuld.

Rollen van de klankbordgroep:

- het zijn van sparringpartner en informatiebron voor het maken van uitwerkingen en ontwerpen door Procap, de projectgroep en het ingenieursbureau;
- het zijn van eerste aanspreekpunt voor vragen uit de het dorp en het inbrengen van *geluiden* uit het dorp in deze studie;
- het adviseren van de stuurgroep over conclusies en aanbevelingen met betrekking tot het voorkeursalternatief.

De klankbordgroep heeft een eigen advies uitgebracht op basis van de uitwerkingen die in deze omgevingsstudie zijn gemaakt. Het advies is als bijlage opgenomen bij dit rapport. De klankbordgroep onderschrijft op hoofdlijnen de conclusies en aanbevelingen zoals verwoord in dit rapport, maar legt wel eigen accenten. Zo is zij van mening dat de Zeelandsedijk op een lagere snelheid zou moeten worden uitgewerkt dan door de Provincie wordt voorgeschreven en heeft ze behoefte aan een nadere uitwerking voor de veilige oversteekbaarheid van deze weg.

Doelenanalyse

De doelenanalyse (zie bijlage) heeft in beeld gebracht wat de kern van de opgave is (wat is belangrijk en hoe kan dit bereikt worden?) en welke aspecten daarbij van belang zijn. De doelenanalyse maakt ook de complexiteit van het vraagstuk duidelijk. Het geeft aan dat niet alleen verkeerskundige aspecten meewegen, maar dat juist integraal denken centraal staat. In hoofdlijnen is de volgende gedachtegang gevolgd:

Het is belangrijk dat Volkel een gezellig en gastvrij dorp is en blijft, waar mensen elkaar kennen en prettig samen leven. Het dorp heeft een tijd lang op 'slot' gezeten door de vliegbasis, maar nu zijn er weer meer ontwikkelmogelijkheden. Dat heeft geleid tot de kern van de opgave; het borgen van een duurzame ruimtelijke structuur voor nu en in de toekomst:

- Waar ruimte is voor nieuwe woningbouw;
- Met een aaneengesloten dorpskern zonder veel hinder en barrièrewerking;
- Met een goede verbinding tussen het landschap en de dorpskern voor onder andere recreatie;
- Met een veilige verkeerssituatie voor langzaam verkeer uit Volkel en omgeving;
- En een duidelijke en goed functionerende verkeersstructuur voor regionaal en lokaal (auto)verkeer.

Beoordelingskader

Voor het kunnen uitvoeren van een brede analyse is een integraal beoordelingskader opgesteld. Dit beoordelingskader is ontwikkeld in een aantal stappen en opgenomen als bijlage.

Omgevingscirkel

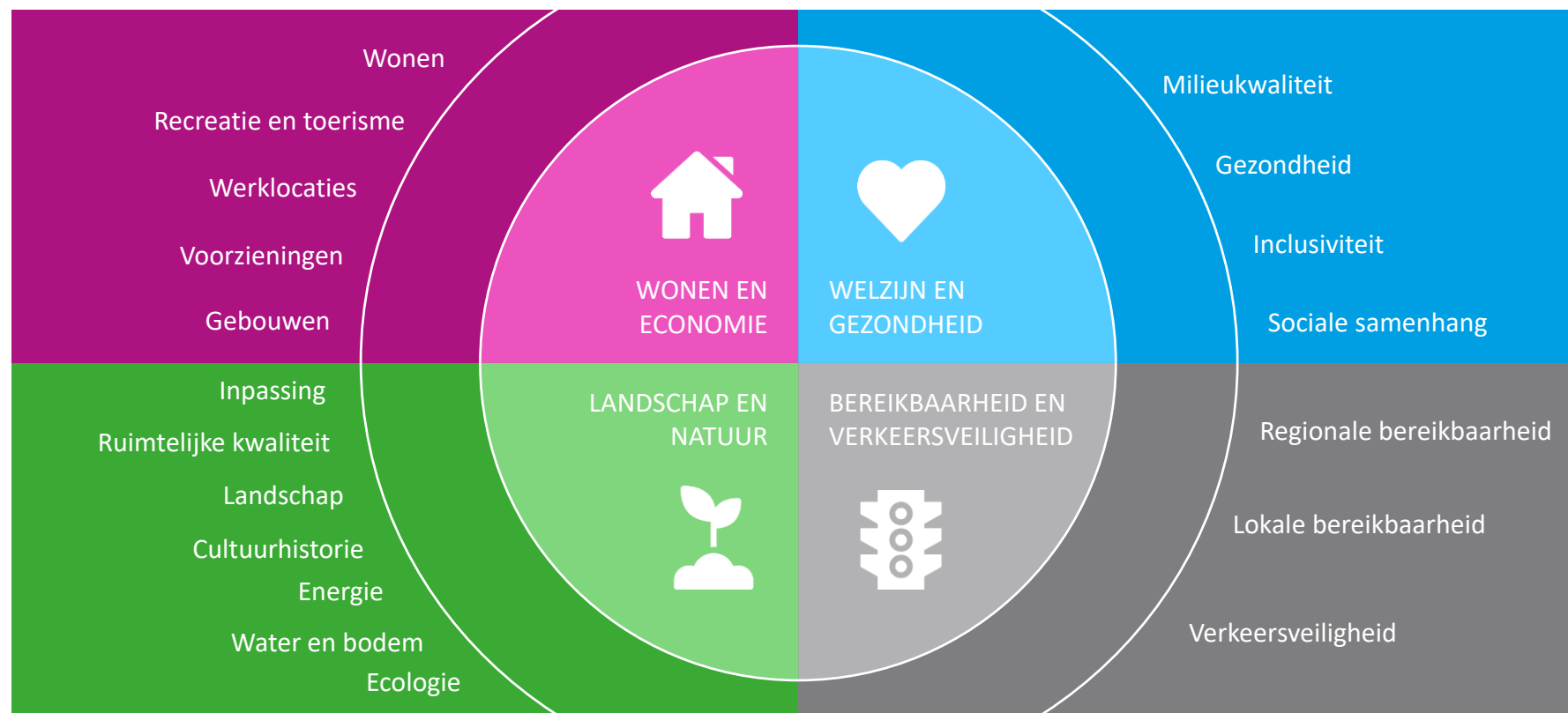
Eerst is in overleg met de klankbordgroep en de projectgroep een omgevingscirkel opgesteld waarin de relevante ruimtelijke aspecten zijn opgenomen. Deze omgevingscirkel is weergegeven op de volgende pagina. De cirkel is geïnspireerd op de methodiek van de zogeheten Vlag van Brabant (zie bijlage) en het Rad van de leefomgeving (zie bijlage) en doorontwikkeld op basis van de aspecten die uit de doelenanalyse naar voren zijn gekomen. Het rad vormt de basis van het uit te voeren onderzoek en geeft de reikwijdte van de beoordelingen weer.

Beoordelingskader

Daarna zijn de aspecten uit de omgevingscirkel vertaald naar indicatoren en 'meetlatten'. Hierbij is onderscheid gemaakt naar vier hoofdthema's: Wonen en Economie, Welzijn en Gezondheid, Landschap en Natuur, Bereikbaarheid en Veiligheid.

Door op deze systematische manier te werken wordt een integraal onderzoek naar de volledige leefomgeving gewaarborgd.

Omgevingscirkel Volkel



SECTIE B

De ontwikkeling van Volkel

Inleiding

In Volkel is op dit moment geen vastgesteld kader voor de (ruimtelijke) ontwikkeling van nu en voor de toekomst. Daarom is het lastig om mogelijke oplossingsrichtingen te toetsen aan het ruimtelijk beleid. Om die redenen is er een ontwikkelperspectief opgesteld. Dit ontwikkelperspectief is opgebouwd uit de bouwstenen van de ontwikkeling van Volkel in verleden, heden en toekomst. Vervolgens wordt dit perspectief gebruikt om de opgestelde oplossingsrichtingen aan te toetsen.

In deze werkhypothese wordt er verder gekeken dan naar alleen de verkeerskundige varianten, aspecten zoals potentiële woningbouw, een duurzame ruimtelijke structuur en aandacht voor landschap en leefomgeving worden hierin meegenomen.

De komende sectie zal in vogelvlucht 'het verhaal van Volkel' vertellen. Dit verhaal speelt in deze omgevingsstudie als rode draad mee: het is belangrijk voor het borgen van een duurzame en ruimtelijke structuur, passend bij de schaal en omvang van Volkel.

Hechte gemeenschap

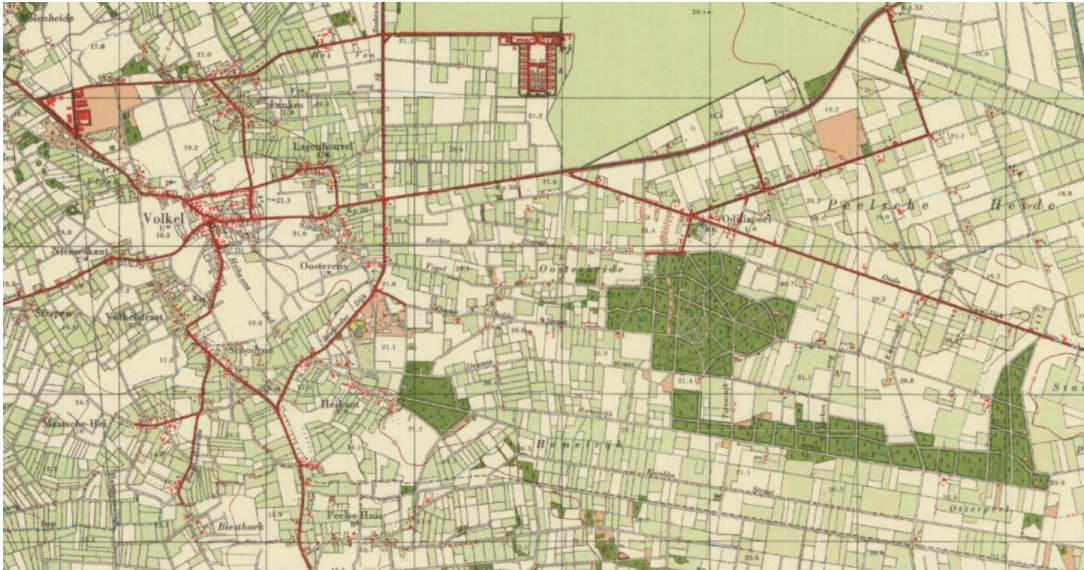


Afbeelding: 50-jarig Bestaan harmonie "St. Cecilia", Volkel en ingebruikneming nieuwe uniformen, 1959 (bron: BHIC)

Volkel is van oudsher een hechte gemeenschap met onder meer zeer actieve sportverenigingen en de harmonie. Vandaag de dag is dat nog altijd het geval: zo telt de voetbalvereniging meer dan 800 leden op een dorp van zo'n 3.500 inwoners.

Volgens het Dorpsontwikkelingsplan Volkel van maart 2009 zijn er maar liefst 61 clubs en verenigingen actief in Volkel, waaronder 12 buurtverenigingen, 4 biljartverenigingen, 3 volleybalclubs en 2 toneelverenigingen.

1920 - 1950



Afbeelding: overzichtskartaal Volkel e.o. 1920-1950

In de jaren '20 en '30 werd door de gemeente de Peelse Heide (rechtsboven) gecultiveerd, met Odiliapeel als centrale kern.

Direct na de bezetting begonnen de Duitsers met de aanleg van 'Fliegerhorst' Volkel. In 1946 werd direct naast het vliegveld een basis voor de mariniers aangelegd (die naar Nederlands-Indië werden uitgezonden). In 1951 werd Volkel de eerste Nederlandse vliegbasis.

Zandgronden die niet geschikt waren voor landbouw werden in gebruik genomen door industrie (Liessent) en gebruikt als zandafgraving (Zeelandsedijk). Met het zand werd de provinciale weg richting de Peel verhoogd en ter hoogte van de vliegbasis verlegd.

1950 - 1970



In de jaren '50 nam de bedrijvigheid toe, met onder andere een Philipsfabriek op de Liessent (bovenaan de foto). Ook de aanwezigheid van de vliegbasis zorgde voor werkgelegenheid (en een Amerikaanse school in Volkel). Er verschenen verschillende nieuwe wijken. De N264 lag er nog niet; al het doorgaand verkeer naar De Peel ging nog door het dorp. De N605 is wel net aangelegd (links).

Afbeelding: luchtfoto van Volkel vanuit het Zuiden gezien, 1964 (bron: KLM aerocarto)

1970 - 1990



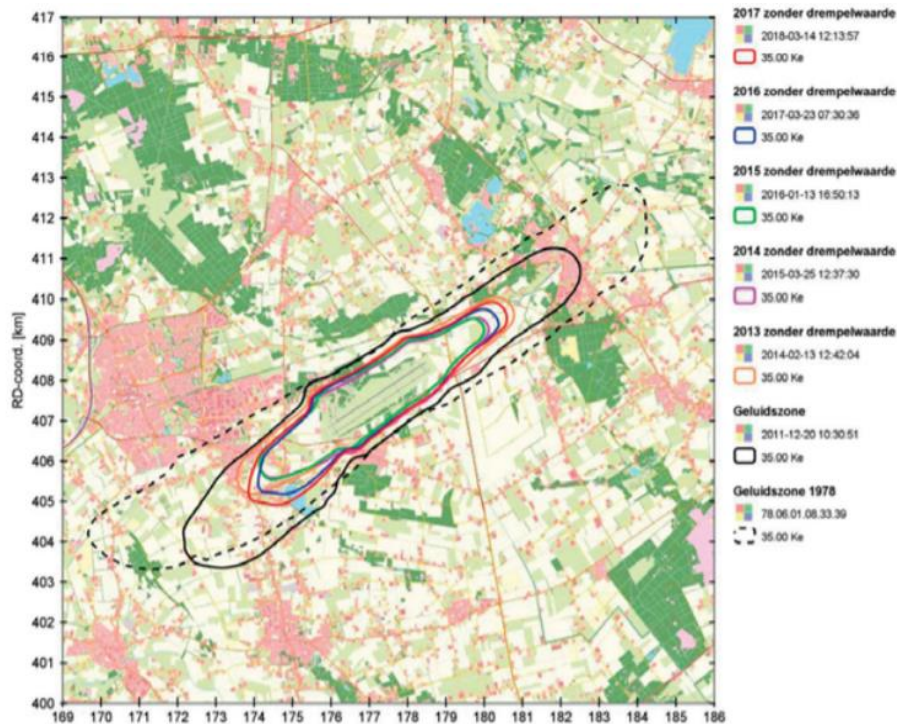
1978 – de N264 is aangelegd onder Uden langs. De randweg boven Volkel staat op de kaart geprojecteerd. Bij Hemelrijk is er nog meer zand gewonnen.



1988 – de randweg Volkel (noord) is aangelegd. De plas bij Hemelrijk is nog groter geworden. In 1986 wordt de afgraving in gebruik genomen als recreatieplas.

De percelen in het buitengebied worden groter en groter als gevolg van ruilverkaveling.

Volkel op slot door KE-contour



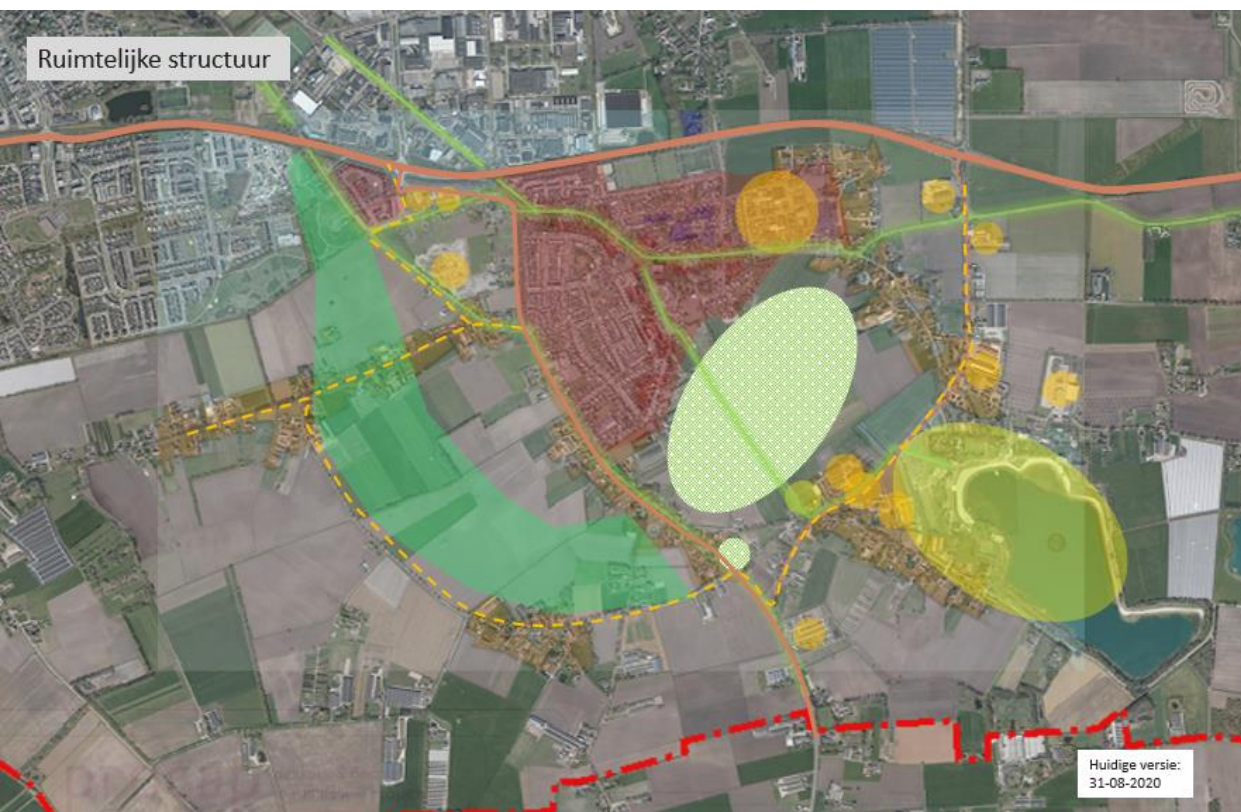
Figuur 4: 35 Ke-geluidbelastingscontouren voor de jaarberekeningen zonder drempelwaarde voor de jaren 2013 tot en met 2017

In 1978 werd de zogenaamde KE-zone vastgelegd rond de Vliegbasis Volkel. Sindsdien is woningbouw binnen die zone van rechtswege belemmerd en zijn mogelijkheden voor woningbouw doorlopend inzet van besprekingen geweest.

De enige woningbouwlocaties van enige omvang sinds de komst van de KE-contouren zijn Eiment en Volkel-West. Daarnaast zijn er in Lagenheuvel een aantal bedrijfsgebouwen gekomen.

Sinds het luchthavenbesluit van 2015 ligt een groot deel van Volkel nu buiten de contour, met Niemeskant als grootste potentiële uitbreidingsgebied.

Ruimtelijke structuur



Kaart: Ruimtelijke structuur Volkel

Het resultaat van de historische ontwikkelingen leidt tot de **huidige ruimtelijke structuur**. Dat wordt op de contourenkaart hiernaast duidelijk gemaakt. Deze structuur geeft inzicht in de huidige ruimtelijke samenstelling van Volkel. Het is tevens het uitgangspunt voor het later uit te werken ontwikkelperspectief. De contourenkaart laat in eerste instantie de potentie van het dorp zien en geeft richting aan de te zoeken oplossingsrichtingen.

Legenda

- Donkergroen – groene buffer
- Gearceerd groen – bolle akker
- Groene stip – molen (rijksmonument)
- Lichtrood en – oranje: historische bebouwingslinten
- Rood – bebouwingskern Volkel
- Lichtgroene lijn – (utilitaire) fietsroutes
- Lichtgele stippellijn – landbouwverkeer routes
- Oranje lijn – N264 en N605
- Gestippelde oranje lijn – adviesroute vrachtverkeer
- Donkergele stippen – voornamelijk bedrijvigheid
- Lichtgeel vlak – BillyBird recreatiepark
- Lichtgele stip – Brabantse Hoeve

Ruimtelijke structuur

Volkel wordt gekenmerkt door een aantal belangrijke, ruimtelijke aspecten die samen de ruimtelijke structuur vormen. Deze worden hieronder benoemd.

- **Landschap en cultuurhistorie**

Historische bebouwingslinten van de buurtschappen en in de kern van Volkel, met waardevolle cultuurhistorische bebouwing waaronder de Neije Kreiter Molen. Aan de oostkant van Volkel ligt een beschermde bolle akker, terwijl aan de westkant het park de Meulenreek de aanzet vormt voor een groen uitloopgebied tussen Uden en Volkel.

- **Wonen**

De kern Volkel, Volkel-West en de buurtschappen zijn de belangrijkste woongebieden.

- **Werken**

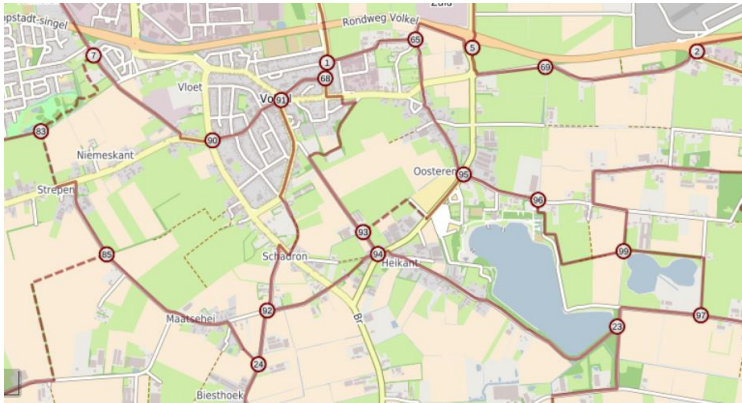
Bedrijvigheid heeft zich in het verleden op de Liessent ontwikkeld, ten noorden van Volkel. Dit bedrijventerrein is inmiddels onderdeel van het bedrijventerrein van Uden. Op Lagenheuvel is er een kleiner bedrijventerrein in Volkel zelf.

Afzonderlijke/solitaire (agrarisch gerelateerde) bedrijvigheid heeft zich vooral aan de oostkant van Volkel ontwikkeld aan de Zeelandsedijk.

Ruimtelijke structuur



Afbeelding: Wandelroutes en knooppunten



Afbeelding: Fietsroutes en knooppunten

- **Recreatie/toerisme**

Aan de oostkant heeft de zandafgravingsplas Hemelrijk zich ontwikkeld tot recreatiepark Billybird. In 2015 had het park 50.000 abonneenthouders en 270.000 bezoekers. De nabij gelegen Brabantse Hoeve vormt een horeca- en evenementenlocatie en is een VVV-punt.

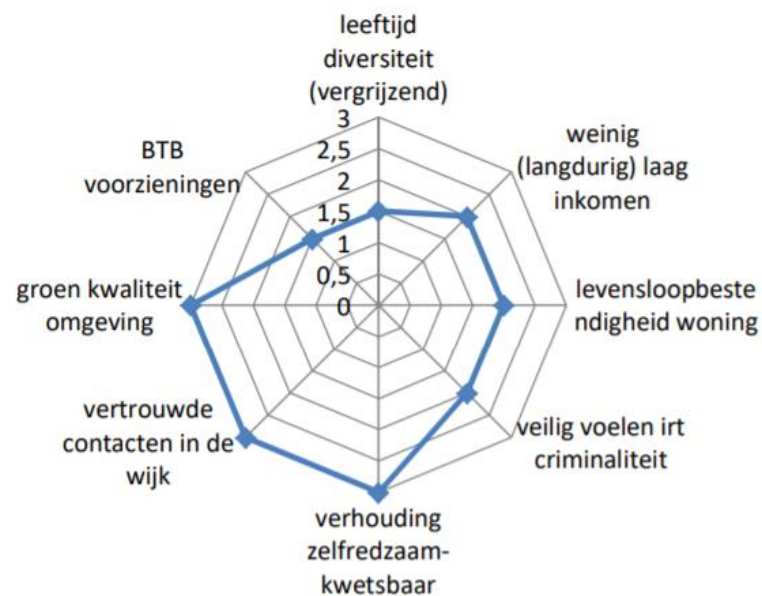
- **Wandel- en fietsroutes**

Uden heeft een centrumfunctie in de regio, onder meer voor onderwijs. Vanuit Odiliapeel en Boekel lopen er fietsroutes door Volkel richting Uden. Ook de fietsroutes naar Billybird/Hemelrijk zijn van belang. Tot slot zijn er nog verschillende wandel- en fietsroutes die door het buitengebied lopen.

- **Verkeer**

De N264 is de belangrijkste ontsluitingsweg. De N605 loopt via de Brabantstraat en Leeuwstraat naar de aansluiting bij rotonde Industrieweg. Doorgaand vrachtverkeer vanuit Boekel wordt via de Zeelandsedijk naar de N264 gestuurd.

Sociale structuur



Afbeelding: factsheet Volkkel, analyse sociaal domein Gemeente Uden (2018)

- **Verenigingsleven**

Volkkel is een hechte gemeenschap met een sterk verenigingsleven, van voetbalclub tot harmonie. Er zijn er maar liefst 61 clubs en verenigingen actief in Volkkel, waaronder 12 buurtverenigingen, 4 biljartverenigingen, een batminton- en tennisvereniging en 2 toneelverenigingen. De voetbalvereniging telt 800 leden op een dorp van 3.500 inwoners.

- **Voorzieningenniveau**

Volkkel heeft een eigen gemeenschapshuis, bibliotheek, gezondheidsvoorzieningen (tandarts, apotheek, huisartsenpraktijk), een basisschool en een sporthal. Er zijn twee kleinschalige locaties voor ouderenzorg. Het dorp heeft een supermarkt en er zijn verschillende horecagelegenheden en een pinautomaat. Grotere voorzieningen zoals middelbare school, winkels en ziekenhuis zijn om de hoek in Uden.

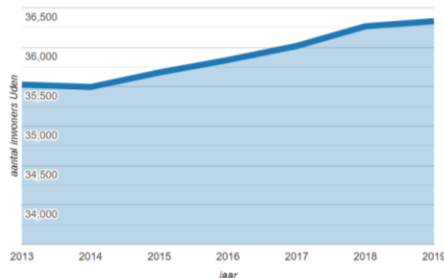
- **Gemeenschapszin**

Ons kent ons in Volkkel. Het sterke verenigingsleven vormt de basis voor de sociale veerkracht van de Volkelse gemeenschap. Hier worden problemen samen opgelost. Een initiatief als VOLK, gericht op herbestemming van de kerk tot dorpscentrum en ontwikkeling van woningbouw, getuigt hiervan.

Leefbaarheid onder druk

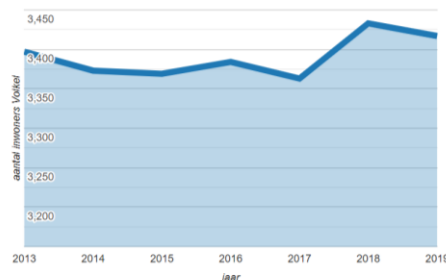
Uden

Aantal inwoners per jaar (2% groei)



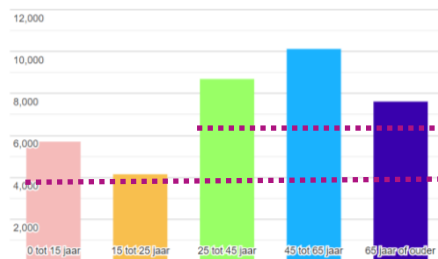
Volkel

Aantal inwoners per jaar (0% kleine groei)



Uden

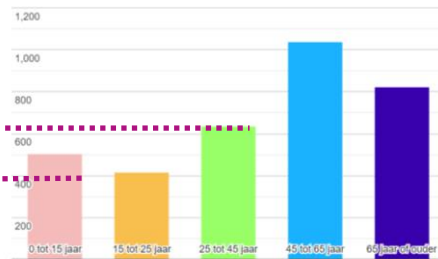
Inwoners naar leeftijd in woonplaats Uden



Bevolking, leeftijdsgroepen: aantal en percentage inwoners op 1 januari 2019 per leeftijdscategorie.

Volkel

Inwoners naar leeftijd in woonplaats Volkel



Bevolking, leeftijdsgroepen: aantal en percentage inwoners op 1 januari 2019 per leeftijdscategorie.

Figuren: inwoners en ontwikkeling in Volkel. Bron: CBS (2020)

- **Krimp**

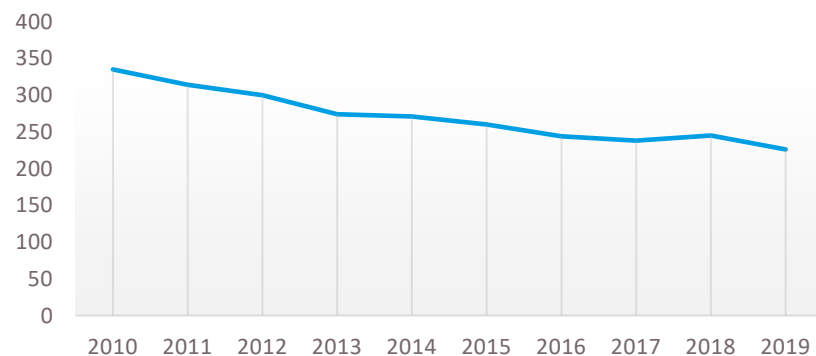
De leeftijd in Volkel kenmerkt zich door een relatief grote vertegenwoordiging van de groep 45-65 jarigen en relatief weinig jongeren. Er is sprake van vergrijzing en ontgroening: de bevolking wordt relatief ouder als gevolg van de beperkte aanwas.

- **Vergrijzing**

Mede door de beperkte woningbouw in het verleden is de bevolkingsomvang van Volkel gekrompen. Door de bouw van Volkel-West is de krimp enigszins is gestabiliseerd. De bevolkingsgroei is op dit moment ca. 0% en kenmerkt zich door een kleine variatie in stijging en daling. Er is nu een woningbehoefte van circa 150 woningen tot 2030.

Leefbaarheid onder druk

Leerlingenaantallen "De Vlieger" Volkel



Cijfers: DUO, leerlingenaantallen primair onderwijs (2020)

- **Voorzieningen**

De stagnerende bevolkingsomvang en de vergrijzing van de bevolking zet druk op het voorzieningenniveau en het verenigingsleven. De basisschool is in tien jaar tijd met ruim 100 leerlingen gekrompen. Ondanks het feit dat de gevarenzone nog niet is bereikt, kan een verdere terugloop een grote druk zetten op de leefbaarheid, gemeenschapszin en zelfredzaamheid.

Toekomstperspectief | contourenkaart



Kaart: contourenkaart ruimtelijke ontwikkelingen Volkel.

Voortbouwend op de ruimtelijke ontwikkelingen en de huidige structuren is deze contourenkaart opgesteld. Deze biedt een perspectief op de toekomst en dient als basis voor het ontwikkelperspectief. De contourenkaart laat in eerste instantie de potentie van het dorp zien en geeft richting aan de te zoeken oplossingsrichtingen.

Legenda

- Donkergroen – groene buffer
- Blauw – bestaande bedrijvigheid/entree Volkel
- Gearceerd groen – bolle akker
- Groene stip – molen (rijksmonument)
- Lichtgroene lijn – (utilitaire) fietsroutes
- Lichtgele stippellijn – landbouwverkeer routes
- Rood – woningbouw mogelijk
- Paars – herbestemming kerk tot dorpscentrum
- Donkergele stip – bedrijvigheid – consolidatie
- Donkergeel vlak – Hoogveld-Zuid
- Lichtgeel vlak – doorontwikkeling BillyBird
- Lichtgele stip – Brabantse Hoeve

Kansen en ontwikkelingen (1/2)

Wonen

In de bestaande kern van Volkel worden kansen voor herbestemming tot woningbouw benut. Het initiatief VOLK biedt kansen op herbestemming van de kerk tot dorpscentrum, waarmee op andere locaties ruimte vrijkomt voor woningbouw, zoals geschikte woningbouw voor ouderen dichtbij voorzieningen. Dit biedt echter onvoldoende ruimte om in de totale woningbehoefte voor Volkel van 150 woningen tot 2030 te voorzien. Herbestemming is complex; de verwachting is dat niet alle locaties op korte- tot middellange termijn herontwikkeld kunnen worden.

Gelet op de KE-contouren en op de landschappelijk waardevolle bolle akker aan de oostkant van Volkel, ligt het voor de hand om aan de westkant naar ruimte voor woningbouw te zoeken. Ook na 2030 zal er sprake zijn van een woningbehoefte, waarbij deze studie een aanname doen van 300 woningen tot 2050 (=75 per 10 jaar). Een substantieel deel van de woningbehoefte zal een invulling aan de westkant van Volkel moeten krijgen. Ruimte voor woningbouw aan de westkant biedt perspectief aan Volkel om in de toekomst voldoende woningen te kunnen bouwen om draagvlak voor voorzieningen en verenigingen in stand te houden.

Kansen en ontwikkelingen (2/2)

Stedenbouw/infrastructuur

Uden blijft een belangrijke centrumfunctie houden voor de regio. Veilige fietsroutes door Volkel vanuit Odiliapeel en Boekel zijn van belang, onder andere voor scholieren. Volkel heeft, komend met de auto vanuit Uden, geen aantrekkelijke entree. Het nadenken over de toekomst van de N605 biedt mogelijk kansen om deze entree en het aangrenzend gebied anders in te richten.

Economie

Grootschalige bedrijvigheid blijft gefocust op Uden, in Volkel zelf blijft het bedrijventerrein op Lagenheuvel ruimte bieden aan kleinschalige bedrijvigheid. Bestaande bedrijven zoals aan de Zeelandsedijk kunnen zich verder ontwikkelen indien dit geen verdere inbreuk op het landschap betekent. Daarnaast is Billybird Hemelrijk is een belangrijke recreatieve voorziening voor Volkel en omgeving. De verdere ontwikkeling als regionale recreatie- en evenementenlocatie draagt bij aan het in stand houden van deze voorziening en het creëren van alternatieve economische dragers in het buitengebied. De Brabantse Hoeve vormt als VVV-locatie een ankerpunt in wandel- en fietsroutes.

De agrarische sector blijft een belangrijke rol in het buitengebied spelen. Tegelijkertijd zal er in de komende jaren sprake zijn van vrijkomende agrarische bebouwing. Nieuwe ontwikkelingen worden ondersteund wanneer deze bijdragen aan de kwaliteit van natuur en landschap.

Ontwikkelperspectief (1/2)

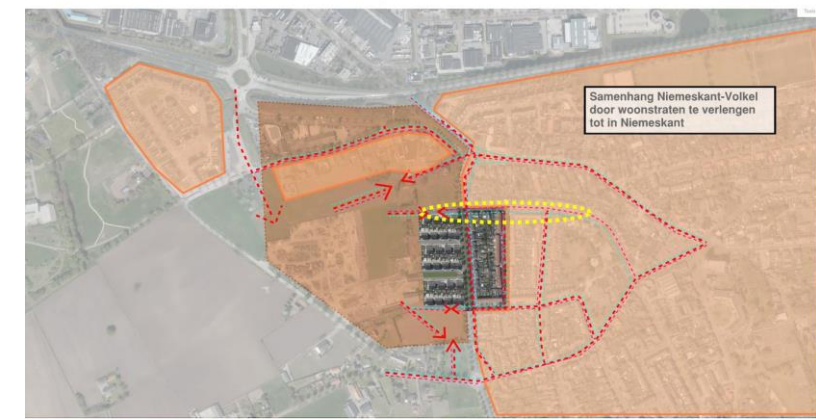
Op basis van het verleden en kwaliteiten in het heden zijn dit de uitgangspunten voor de ontwikkeling van Volkel naar de toekomst (werkhypothese):

1. Woningbouwontwikkeling vindt primair plaats aan de westzijde van het dorp, tegen Uden-Zuid aan en ver weg van de geluidsoverlast van de vliegbasis.
2. Er is hierbij behoefte aan circa 150 woningen voor Volkel in de jaren tot 2030 (conform huidige woningbehoefte uit de woonvisie), maar er wordt rekening gehouden met ruimte voor het dubbele aantal woningen (circa 300) voor de verre toekomst (2050).
3. Economische ontwikkelingen zoals nieuwe werklocaties en uitbreiding vinden primair aan de oostzijde plaats.
4. De landschappelijke kwaliteiten worden zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk versterkt.

Ontwikkelperspectief (2/2)

Op basis van de hiervoor genoemde uitgangspunten zijn uitwerkingen gemaakt voor de toekomstige ontwikkeling van Volkel. Hierbij is met 'ontwerpend onderzoek' gekeken hoe woningbouw, infrastructuur en leefomgeving zich op een goede manier tot elkaar kunnen verhouden. Conclusies van dit onderzoek:

- Een regionale verkeersfunctie aan de westzijde van Volkel is niet goed te combineren met woningbouw. Barrièrewerking, hinder en versnippering blijven een probleem voor een goede stedenbouwkundige inpassing.
- Ook de aanhechting van het open landschap aan de dorpskern van Volkel is een probleem in combinatie met een regionale ontsluitingsweg.



Afbeelding: schetsen ten behoeve van ontwikkelperspectief

Sectie C

Resultaten

Inleiding

In deze sectie worden de resultaten van de omgevingsstudie beschreven. Dit deel bestaat uit een aantal onderdelen:

- De doelenanalyse;
- De onderzochte oplossingsrichtingen voor de wegenstructuur;
- De beoordelingen: in het hoofdrapport is een samenvatting opgenomen van de vier hoofdthema's;
- De beoordelingen/rapportages van de (milieu)technische studies uitgevoerd door Witteveen+Bos (rapportages in bijlage)

Doelen

Er is een doelanalyse is opgesteld in samenspraak met de project- en klankbordgroep. Deze is weergegeven op de volgende pagina. Deze analyse geeft een overzicht van de hogere doelen (links) en de maatregelen en effecten (rechts).

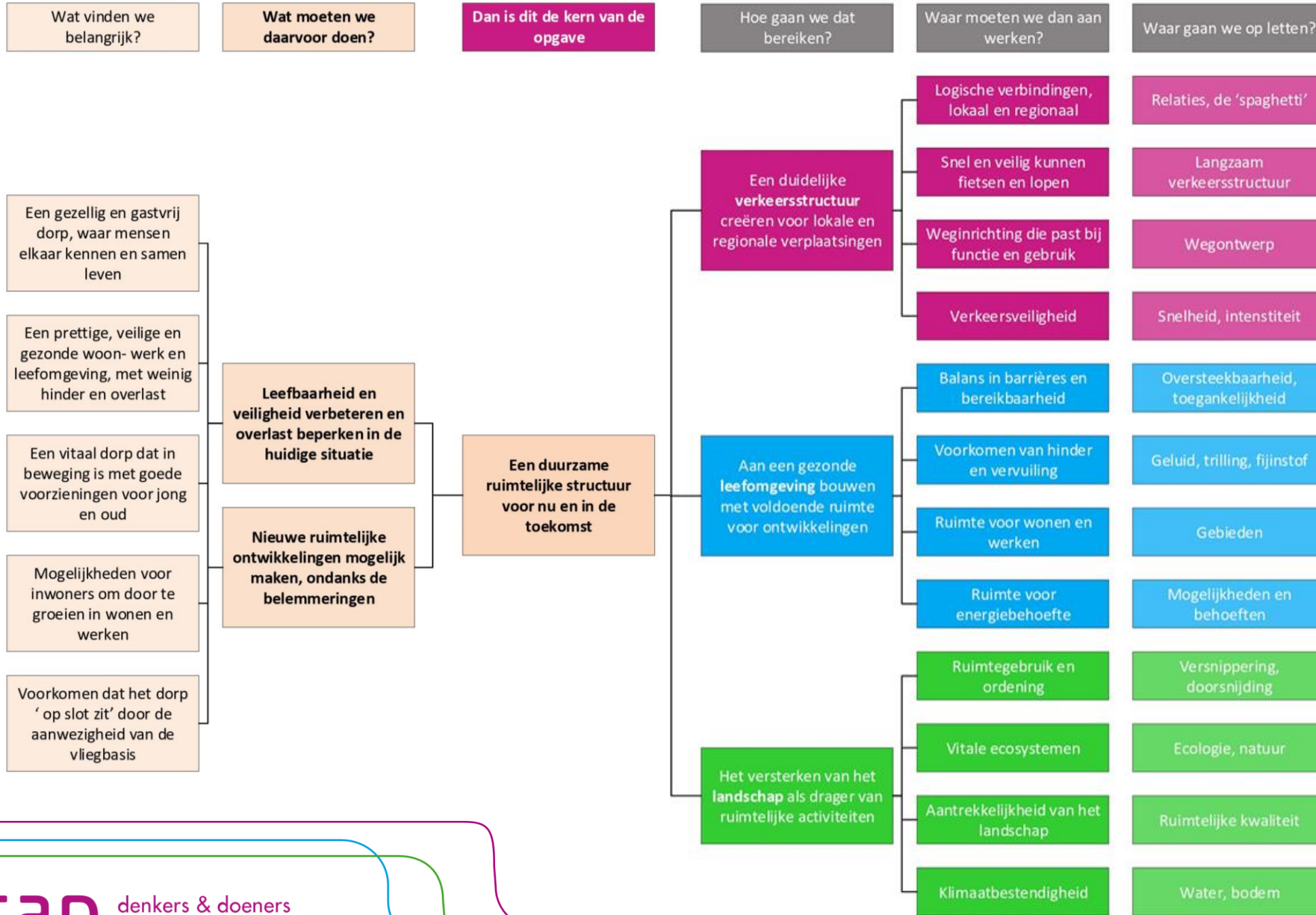
Uit deze analyse komt naar voren dat het belangrijk is dat Volkel een gezellig en gastvrij dorp is en blijft, waar mensen elkaar kennen en prettig samen leven. Het dorp heeft een tijd lang op 'slot' gezeten door de vliegbasis, maar nu zijn er weer meer ontwikkelmogelijkheden. Het borgen van een duurzame ruimtelijke structuur voor nu en in de toekomst is het uitgangspunt:

- Waar ruimte is voor nieuwe woningbouw;
- Met een aaneengesloten dorpskern zonder veel hinder en barrièrewerking;
- Met een goede verbinding tussen het landschap en de dorpskern voor onder andere recreatie;
- Met een veilige verkeerssituatie voor langzaam verkeer uit Volkel en omgeving;
- En een duidelijke en goed functionerende verkeersstructuur voor regionaal en lokaal (auto)verkeer.

Op basis van deze analyse is een beoordelingskader opgesteld en zijn verschillende infrastructuurvarianten beoordeeld.

Doelanalyse Omgevingsstudie N605 Uden

Versie 1.0 maart 2020



Oplossingsrichtingen

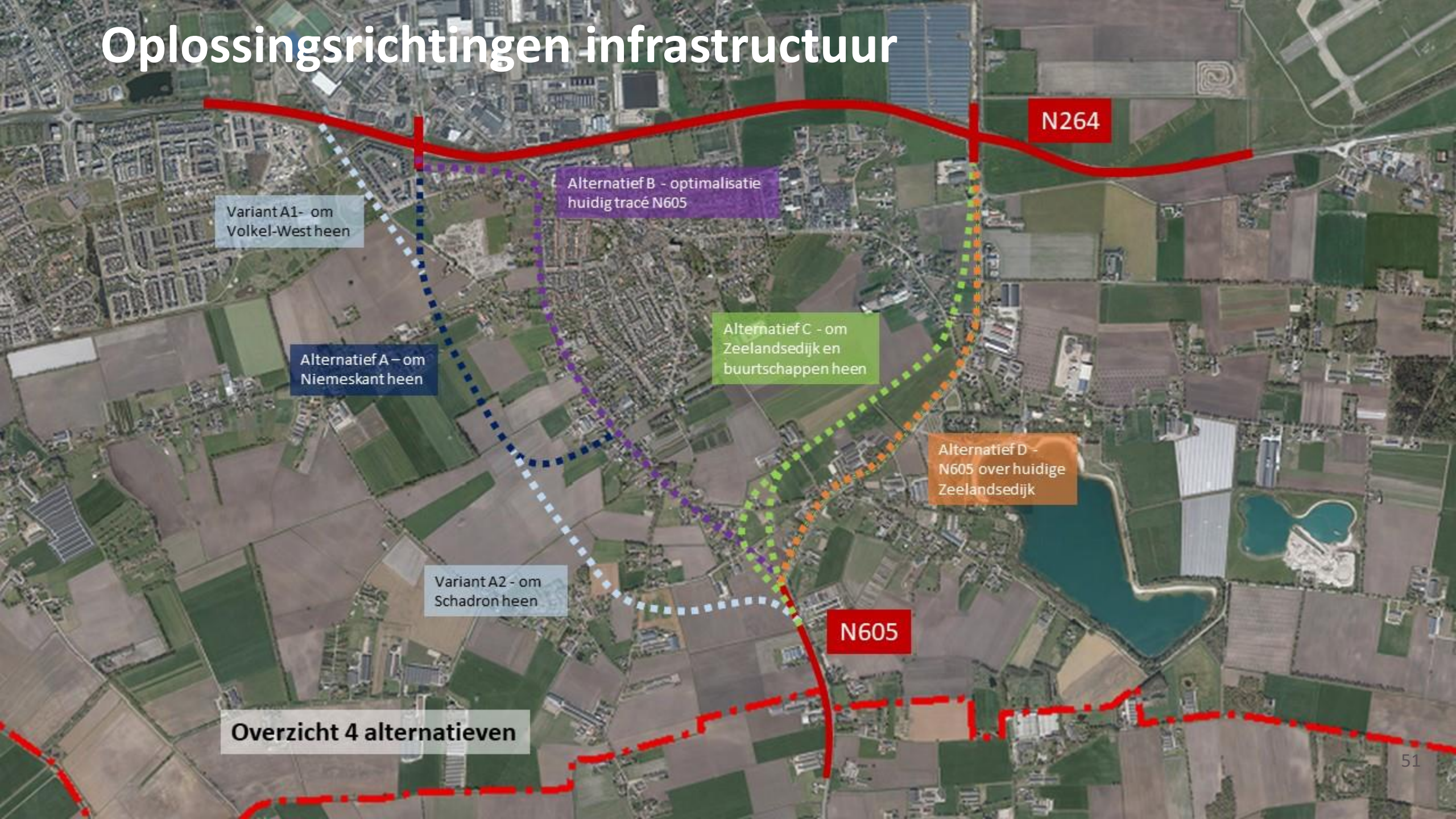
De oplossingsrichtingen die onderzocht zijn, resulteren in vier alternatieven en daarop 2 varianten. Deze zijn weergegeven op de volgende afbeelding en zijn hier kort omschreven:

- **Alternatief A** (donkerblauwe stippellijn): dit alternatief gaat aan de westkant om Volkel heen. Zo zijn mogelijke woningbouwlocaties aan deze kant van Volkel direct verbonden met het dorp en worden ze niet 'afgesneden' van de kern. De weg loopt vanaf de aansluiting bij de N264 rechtdoor en sluit aan op de huidige N605 aan het begin van de Brabantstraat ter hoogte van de Kloosterstraat.
- **Variant A1** (witte stippellijn): Door de aanleg van een verbinding met de N264 via de Boekelsedijk wordt ook Volkel-West meer verbonden met de kern van Volkel.
- **Variant A2** (lichtblauwe stippellijn): Door de weg nog verder om te leiden, hoeft het verkeer niet meer door de Brabantstraat (Schadron).
- **Alternatief B** (paarse stippellijn): Bij dit alternatief blijft de N605 op het huidige tracé (Nieuwe Udenseweg, Leeuwstraat, Brabantstraat), waarbij wordt onderzocht welke aanpassingen kunnen helpen om de oversteekbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid te verbeteren.

Oplossingsrichtingen

- **Alternatief C** (groene stippellijn): dit alternatief loopt ten noordwesten parallel aan de Zeelandsedijk. De huidige Zeelandsedijk kan mogelijk worden gebruikt voor bestemmings- en landbouwverkeer.
- **Alternatief D** (oranje stippellijn): in dit alternatief wordt de N605 verlegd naar de Zeelandsedijk. De huidige weg moet dan wel worden aangepast om het doorgaande verkeer te kunnen verwerken.

Oplossingsrichtingen infrastructuur



Variant A1- om
Volkel-West heen

Alternatief A – om
Niemeskant heen

Variant A2 - om
Schadron heen

Alternatief B - optimalisatie
huidig tracé N605

Alternatief C - om
Zeelandsedijk en
buurtschappen heen

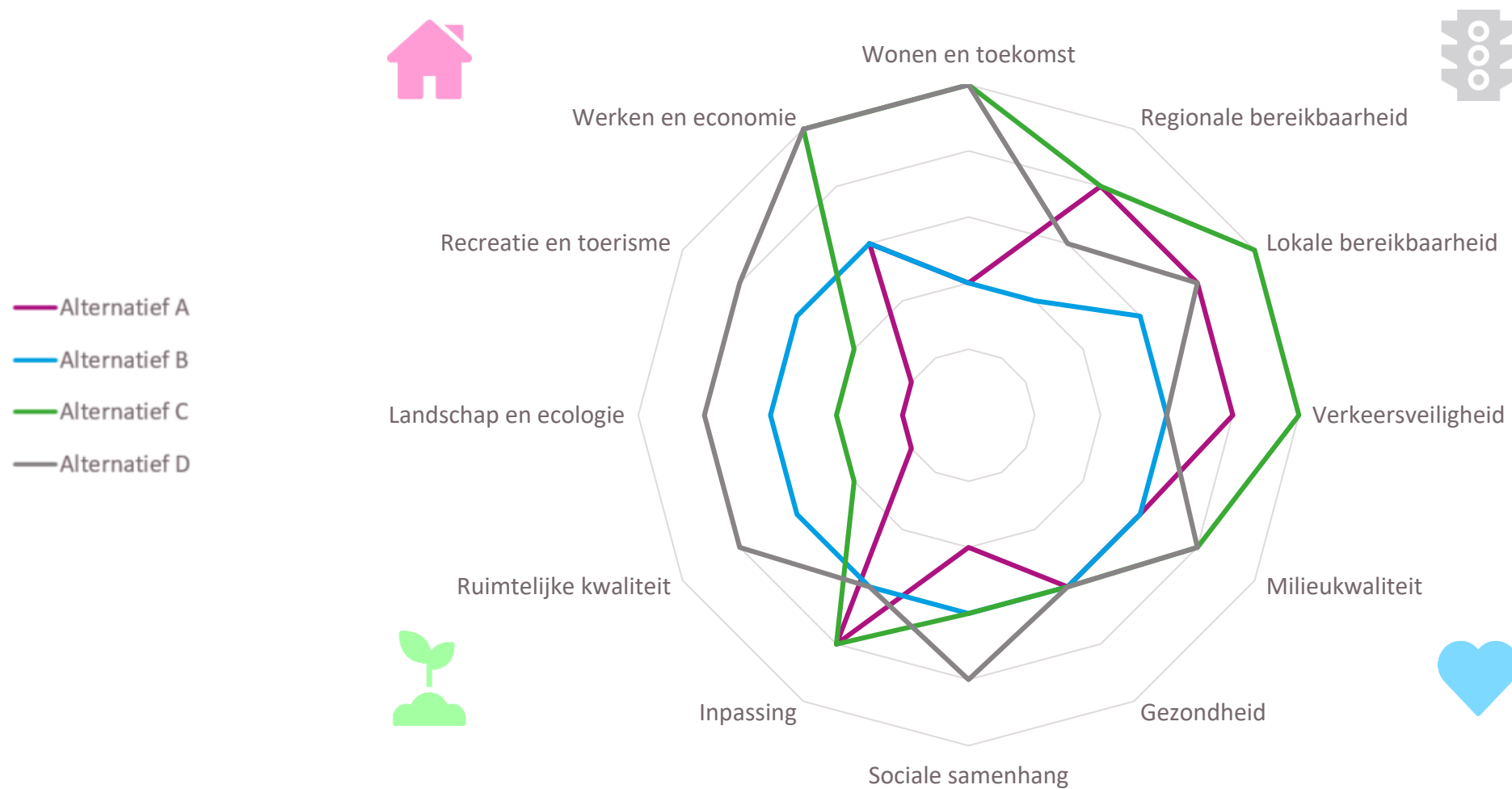
Alternatief D -
N605 over huidige
Zeelandsedijk

Overzicht 4 alternatieven

Beoordelingen

De projectgroep, klankbordgroep en ingenieursbureau Witteveen+Bos hebben het beoordelingskader ingevuld op basis van de bij hen beschikbare informatie. Door Procap is hiervan een radardiagram die de resultaten op hoofdlijnen vergelijkt, een samenvattende tabel gemaakt die zijn opgenomen op de volgende pagina's. De tabel bevat de belangrijkste aspecten op alle vier de thema's. Een aantal aspecten zijn daarna nader toegelicht.

Vergelijking alternatieven op hoofdlijnen



Thema	Beoordelingsaspect	Indicator		Beoordeling alternatieven					
			Huidige situatie	A	A1	A2	B	C	D
			N605	Westelijke randweg	Lange variant	Westelijk langs Volkel-West	Huidig tracé Leeuwstraat	Oostelijke randweg	Bestaand tracé Zeelandsedijk
WONEN EN ECONOMIE									
	Wonen	Inpassing: ontwikkelmogelijkheden	-	-	-	-	-	++	++
		Toekomstvastheid: ontwikkelmogelijkheden	-	+	+	+	+/-	++	++
		Schaal: verhouding woningbouw en oplossing		+	+/-	+	+	+	+
		Grondgebruik	-	+/-	+	+	-	+	+
	Recreatie en toerisme	Aantasting	+/-	-	-	-	+/-	-	+/-
	Werklocaties	Ontwikkelmogelijkheden	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+
		Landbouwareaal		+/-	-	-	+	-	+/-
	Voorzieningen	Bereikbaarheid voorzieningen van buiten kern	-	+/-	+/-	+	-	-	+
WELZIJN EN GEZONDHEID									
	Milieukwaliteit	Fijnstof	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		Stikstof	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		Geluidhinder	+/-	+	+	+	+/-	++	+
	Gezondheid	Gezondheid	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
	Sociale samenhang	Barrièrewerking / Eenheid Volkel	-	+/-	+/-	+	-	+	+
BEREIKBAARHEID EN VERKEERSVEILIGHEID									
	Regionale bereikbaarheid	Structuur	-	+/-	+	-	+/-	+	+/-
		Doorstroming	-	+/-	+/-	--	+/-	++	+/-
		Langzaam verkeer routes	-	+/-	+/-	+/-	+/-	++	+
		Toekomstvastheid	--	+/-	+/-	+/-	-	+	+/-
	Lokale bereikbaarheid	Bestaande verkeersstructuur aansluiting		+/-	+/-	+/-	+	+	+
		Flankerende maatregelen	+	-	+	+	+	-	--
	Verkeersveiligheid	Conflictpunten	+/-	+/-	+	+	+/-	++	+/-
		Vorm en functie volgens richtlijn	-	+/-	+	+/-	+/-	++	+/-
LANDSCHAP EN NATUURLIJKE SYSTEMEN									
	Inpassing	Inpassing in directe omgeving		-	--	-	+/-	-	-
		Verwerving		-	--	--	+/-	-	-
	Ruimtelijke kwaliteit	Gebruikswaarde		-	+/-	-	+	+/-	+
		Belevingswaarde (vanuit bewoners)		-	--	-	+/-	-	+
	Landschap	Aantasting en doorsnijding	+/-	-	--	-	++	--	+/-
	Cultuurhistorie	Historische geografie		--	--	--	+/-	--	-
		Historische bouw		-	-	-	-	--	-
	Ecologie	Stikstof	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		Verstoring, flora en fauna		--	--	--	+/-	-	+/-

Beoordelingen | Wonen en economie

Wonen en economie

Aan de westkant van Volkel liggen op het gebied van wonen de meeste kansen (dat blijkt onder ander ook uit het ontwikkelperspectief): er zijn hier nieuwe ontwikkelmogelijkheden na het verschuiven van de KE-Contouren.

Aan de oostkant daarentegen is het mogelijk om de bestaande bedrijvigheid te consolideren en ook om de mogelijkheden voor intensivering te benutten.

De ruimte die wordt gecreëerd aan de westkant, kan beter benut worden zonder dat daar nieuwe fysieke barrières ontstaan. Dit draagt bij aan een verbetering in de ruimtelijke structuur. Het ontwikkelperspectief wordt verstevigd en de woongebieden aan de westzijde worden niet doorkruist wordt door een provinciale weg. De barrièrewerking wordt opgelost en er ontstaan nieuwe, verkeersveilige situaties (denk aan autoluwe straten, fietsstraten etc.). De focus voor nieuwe bedrijvigheid of uitplaatsing bedrijvigheid komt hiermee aan de oostkant te liggen. Daar is meer ruimte en bedrijven kunnen er beter ontsloten worden. Op deze manier wordt de opgave voor de N605 benut om een integrale oplossing te creëren die duurzaam is omdat hij de overlast wegneemt en voldoende ontwikkelmogelijkheden en perspectief voor de toekomst biedt.

Beoordelingen | Welzijn en gezondheid

Welzijn en gezondheid

Op het gebied van welzijn en gezondheid zijn geen noemenswaardige verschillen te benoemen tussen de varianten op de effecten binnen dan wel boven de geldende normen. De varianten scoren hier allemaal gemiddeld (binnen de geldende normeringen) – daarom zijn deze niet meegenomen in de samenvattende beoordelingstabel. Het is wel zo dat de oplossingsrichtingen onderling verschillen in het relatieve effect: de oostelijke varianten scoren, in absolute getallen, op het gebied van geluid(hinder) beter dan de westelijke (zie 'geluid'). Op het gebied van inclusiviteit en sociale samenhang komen de oostelijke alternatieven beter naar voren omdat zij minder barrièrewerking met zich meebrengen en Volkel daarin meer een aaneengesloten kern is.

Luchtkwaliteit

Dit aspect blijft overal binnen de norm: alle alternatieven scoren neutraal voor fijnstof en stikstof omdat bij minder dan 5% van de woningen een verslechtering optreedt. Wel scoort in het algemeen de variant A1, in vergelijking met alle andere onderzochte alternatieven, het beste als alternatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Welzijn en gezondheid | Geluid

Geluid

Er zijn ook berekeningen gemaakt op de geluidbelasting van de alternatieven. De bestaande situatie in is hierbij als referentie meegenomen. De verkeersbelastingen zijn berekend voor het peiljaar 2036. De getoonde getallen geven een indicatie en een beeld van de onderlinge verschillen, maar moeten niet als exacte waarden worden geïnterpreteerd.

Door toepassing van geluid beperkende maatregelen (bijvoorbeeld een geluidsarm wegdek of afschermende voorzieningen) kunnen de effecten nog worden verbeterd.

Criterium			Af-toename in % t.o.v. referentiesituatie (>50 dB / > 60 dB)
aantal geluidsgevoelige bestemmingen binnen de 50 en 65 dB	> 50 dB	> 60 dB	
Bestaande situatie in 2036 (referentie)	1.023	182	
alt A (A1)	979	139	- 4 % / - 24 %
alt A2	973	118	- 5 % / - 35 %
alt B	1.017	179	- 1 % / - 2 %
alt C	985	96	- 4 % / - 47 %
alt D	986	111	- 4 % / - 39 %

Tabel: resultaten geluidsonderzoeken. Bron: Witteveen+Bos, geluidsonderzoek

Beoordelingen | Landschap en natuur

Landschap en natuur

Een goede leefomgeving waar het fijn is om te wonen, werken en recreëren, heeft het landschap nodig als drager van deze kwaliteiten. Alle 'nieuwe' alternatieven (de randwegen A en C) hebben een grote impact op de bestaande structuren, (uit)zichten en kwaliteiten. Deze grootschalige ruimtelijke impact is onwenselijk en past niet bij de 'schaal' van Volkel. Gekeken wordt naar een alternatief met minimale impact op de natuur. Daarin scoren vooral de huidige tracés (B en D) het meest positief.

Flora en Fauna

Het optreden van effecten op de natuurlijke omgeving, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring wordt door het onderzoek van Witteveen+Bos uitgesloten. Dit komt door de grote afstand (19 km) tussen het onderzoeksgebied en omliggende Natura 2000-gebieden. Hetzelfde geldt voor NatuurNetwerkNederland (NNN) gebieden (380 m of meer). Wel is er een onderling verschil in de bescherming van leefgebieden van dieren. Hier komen de bestaande tracés het beste uit de bus.

Beoordelingen | Bereikbaarheid en veiligheid

Bereikbaarheid en veiligheid

Het uitgangspunt bij alle uit te voeren alternatieven is een duurzaam, veilig ontwerp. Dit wilt zeggen dat er rekening gehouden wordt met bijvoorbeeld goede doorstroming, veilige oversteekplekken en het minimaliseren van conflictpunten (= kruisingen van meerdere verkeersstromen). Wat duidelijk is, is dat er altijd flankerende maatregelen uitgevoerd moeten worden ongeacht het gekozen voorkeursalternatief. Dit betekent dat er een afwaardering plaats zal moeten vinden dan wel op de Leeuwstraat of de Zeelandsedijk, om zoveel mogelijk ongewenst verkeer/sluijverkeer te verleiden of hinderen. Uit de onderzoeken blijkt:

- De A-varianten zullen de bestaande N605 ontlasten, maar het effect op de Zeelandsedijk is vrijwel nihil;
- In de spits zijn de verkeersintensiteiten op de N605 vrijwel identiek aan de verkeersintensiteit op de Zeelandsedijk. Kennelijk heeft een groot deel van het doorgaande verkeer op de N605 een bestemming die aan de oostkant van Uden ligt (o.a. bedrijventerrein Uden en de Vliegbasis).
- De varianten C en D langs de oostzijde van Volkel trekken echter wel het volledige doorgaande verkeer naar zich toe en zorgen daarmee voor een vergaande ontlasting van de bestaande route over de Leeuwstraat en de Brabantstraat waar alleen verkeer met bestemming Volkel op blijft.
- De voorwaarde is wel dat er flankerende maatregelen op de bestaande route worden toegepast die het gebruik van de route door doorgaand verkeer ontmoedigen.

Sectie D

Conclusies en aanbevelingen

Doelen

De doelenanalyse op pagina 48 heeft in beeld gebracht wat de kern van de opgave en welke aspecten daarbij van belang zijn. De doelenanalyse maakt ook de complexiteit van het vraagstuk duidelijk. Het geeft aan dat niet alleen verkeerskundige aspecten meewegen, maar dat juist integraal denken centraal staat. Samen met de klankbordgroep, de provincie en gemeente zijn de belangrijkste doelen opgesteld.

De infrastructuuralternatieven geven vervolgens allemaal op een verschillende manier invulling aan de gestelde doelen. Op de volgende pagina's is een overzicht (per alternatief) te zien en de mogelijkheid tot het behalen van deze doelen. Uiteindelijk geeft het radardiagram het beste weer in hoeverre de doelen behaald worden op een schaal van 1 (minst) tot 5 (meest). Deze 'beoordeling' is opgesteld op basis van het beoordelingskader en onderzoeksresultaten.

Doelen | overzicht

Hieronder is samengevat of het mogelijk is de doelen uit de doelenanalyse te behalen met de verschillende infrastructuurvarianten. Met name de '+/-' scores zijn punten van aandacht en soms twijfelgevallen, waarbij het (indien gekozen zou worden voor de betreffende oplossing) aanbevolen wordt om kijken of de situatie verder verbeterd kan worden naar een '+'.

Doel	A	B	C	D
Nieuwe woningbouw mogelijk maken met een goede stedenbouwkundige inpassing	+/-	-	+	+
Een aaneengesloten dorpskern zonder veel hinder en barrièrewerking	+/-	-	+	+
Een veilige verkeerssituatie voor langzaam verkeer uit Volkel en omgeving	+	+/-	+	+/-
een duidelijke en goed functionerende verkeersstructuur voor regionaal en lokaal (auto)verkeer	+/-	-	+	+/-
Een goede verbinding tussen het landschap en de dorpskern voor onder andere recreatie	-	-	+/-	+

Conclusies (1)

Duurzame ruimtelijke structuur

Het doel van deze omgevingsstudie is het vinden van een duurzame ruimtelijke structuur voor Volkel. Dat betekent: een structuur waarin ruimte is voor woningbouw, aanhechting van het open landschap aan het dorp en één aaneengesloten kern. Waarin het dorp ontzien blijft van sociale en fysieke barrières, hinder en overlast. Verschillende infrastructuuralternatieven zijn hiertoe onderzocht.

Westelijke alternatieven

Het vormgeven van een duurzame ruimtelijke structuur in combinatie met infrastructuuralternatieven aan de westkant blijkt zeer gecompliceerd. Het is niet gelukt om een goede ruimtelijke uitwerking te vinden waarbij zowel de regionale infrastructuur, als een goede stedenbouwkundige inpassing van woningbouw én aanhechting aan het landschap aan de westzijde kunnen worden gecombineerd. De westelijke oplossingen leveren relatief veel versnippering en overlast op, én houden de barrièrewerking in stand. Tegelijkertijd is een ruimtelijke structuur met woningbouw aan de oostzijde van Volkel niet realistisch vanwege de geluidcontouren van de vliegbasis. Dit pleit voor een verkeersoplossing aan de oostkant.

Conclusies (2)

Hinder

Een ideale oplossing, waarbij *alle* doelen worden bereikt en *iedereen* erop vooruit gaat is niet goed mogelijk. Berekeningen wijzen uit dat het totaal aantal gehinderden bij een tracé aan de oostzijde *overall* wel beduidend kleiner is dan aan de westzijde. Vooral de geluidberekeningen geven hiertoe een belangrijke indicatie. Luchtkwaliteitsnormen laten geen belemmering of onderscheid tussen de verschillende tracés zien.

Oostelijke alternatieven

Aan de oostzijde van Volkel zijn twee alternatieven onderzocht: een nieuwe randweg door de Bolle Es (alternatief C) en het ombouwen van de bestaande Zeelandsedijk (alternatief D). Het bestaande tracé (alternatief D) lijkt hierbij de minste nadelen te hebben. Oversteekbaarheid en verkeersveiligheid kunnen in principe worden gewaarborgd, maar blijven wel een punt van aandacht en dienen nader te worden uitgewerkt. Ook de inpassing en het moeten kappen van bomen is een punt van zorg. Een nieuwe randweg (alternatief C) is daarentegen verkeersveiliger, maar betekent meer versnippering en aantasting van de omgeving. Als voor een oostelijke oplossing zou worden gekozen (C of D), dan dient alsnog ook de bestaande Leeuwstraat te worden aangepast om te voorkomen dat dit een doorgaande route blijft.

Aanbevelingen (1/2)

1. Kies voor een oostelijke regionale verbinding

Haal Volkel definitief van het slot met een structuur waarbij het regionale autoverkeer zich afwikkelt met een oostelijke ontsluitingsweg, woningbouw aan de westzijde mogelijk is, en het landschap in verbinding staat met het dorp.

2. Maak een verdiepingsslag op de alternatieven C en D

Een voorkeursalternatief dient gedragen te worden in het dorp, en te passen binnen de provinciale kaders voor een duurzaam veilige inrichting van wegen. Maak een verdiepingsslag op de alternatieven C en D. Werk samen met de omgeving aan een optimalisatie van alternatief C en vergelijk deze met een goed ingepast alternatief D. Bepaal op basis hiervan wat het voorkeursalternatief zou moeten zijn.

3. Maak een plan voor de bestaande route

Voorkom dat de bestaande route via de Leeuwstraat alsnog een aantrekkelijke doorgaande route blijft. Werk oplossingen (flankerende maatregelen) uit voor de Leeuwstraat uit om hinder te voorkomen: voorkom sluipverkeer en zorg voor een veilige inrichting.

Aanbevelingen (2/2)

4. Betrek het dorp bij de vervolgstappen

Dit geldt zowel voor de uitwerking van de bestaande route als de nieuwe alternatieven. Zaken als hinder, oversteekbaarheid maar ook inpassing en verwerving van gebouwen en/of gronden blijven op beide routes enkele punten van aandacht.

5. Werk het ontwikkelperspectief verder uit

Het ontwikkelperspectief is een uitwerking van Procap in samenwerking met de gemeente om op, niet-bindende manier, richting en kaders mee te geven voor de toekomstige ontwikkeling van Volkel. Dit perspectief kan verder worden vormgegeven ten behoeve van verdere verankering in gemeentelijk beleid (bijvoorbeeld in de Omgevingsvisie).

Bijlagen

Bijlagen

1. Beoordelingskader/meetlatten
2. Vlag van Brabant
3. Rad van de Leefomgeving

Beoordelingskader

Het beoordelingskader is op basis van de doelenanalyse en de omgevingscirkel opgesteld. Op basis hiervan zijn beoordelingsaspecten en indicatoren opgesteld. Hieraan zijn diverse 'meetlatten' toegevoegd.

Deze meetlatten zeggen iets over de indicatoren en worden individueel beoordeeld op een schaal van 'slecht' tot 'uitmuntend'. Zowel de huidige situatie als de alternatieven worden vervolgens op dezelfde meetlat beoordeeld op een 5-puntsschaal, van slecht (--) tot uitmuntend (++)

Thema	Beoordelingsaspect	Indicator	Meetlat	Meetlat toelichting				
				-- Slecht	- Matig	+/- Voldoende	+ Goed	++ Uitmuntend
WONEN EN ECONOMIE								
	Wonen	Inpassing ontwikkelmogelijkheden	In welke mate worden de mogelijkheden voor een goede stedenbouwkundige inpassing van nieuwe woningen belemmerd? Denk aan ontsluiting, aanhechting bij Volkel, omgevingshinder, zichtlijnen, leefkwaliteit	Zeer veel belemmeringen	Diverse belemmeringen	Enkele belemmeringen	Nauwelijks	Geen
		Toekomstvastheid ontwikkelmogelijkhedn	Kan de oplossing lang mee? Past de nieuwe verkeersstructuur bij de wens om te ontwikkelen aan de westzijde van Volkel, vanwege de belemmeringen van de vliegbasis aan de oostzijde?	Structuur past beter bij woningbouw aan de oostzijde. De belemmeringen aan de westzijde nemen toe	Geen verbetering t.o.v. huidige situatie	Deze structuur past woningbouw aan de westzijde, maar er zijn ook (nieuwe) belemmeringen	Deze structuur past redelijk goed bij woningbouw aan de westzijde	Deze structuur past zeer goed bij woningbouw aan de westzijde
		Schaal: verhouding woningbouw en oplossing	Is de omvang en impact van de nieuwe infrastructuur in verhouding met de benodigde uitbreiding?	De ingrepen zijn veel te fors in vergelijking met de benodigde uitbreiding	De ingrepen zijn fors in vergelijking met de benodigde uitbreiding	De ingrepen passen redelijk goed bij de benodigde uitbreiding	De ingrepen passen goed bij de benodigde uitbreiding	De ingrepen passen zeer goed bij de benodigde uitbreiding
		Grondgebruik	Is er sprake van een logische ruimtelijke ordening waarbij functies (wonen, werken, etc) goed en zonder belemmeringen zijn verbonden en geclusterd?	Nee, er is veel barrièrewerking en versnippering	Er is vrij veel barrièrewerking en versnippering	Functies zijn redelijk verbonden en geclusterd, wel met belemmeringen	Functies zijn goed verbonden en geclusterd, maar wel met enkele belemmeringen	Functies zijn zonder enige belemmeringen verbonden en geclusterd
	Recreatie en toerisme	Aantasting	Omvang van belemmering, doorsnijding en barrièrewerking van routes voor langzaam verkeer: recreatief, fietsen, wandelen, buitensporten, voorzieningen in buitengebied.	Zeer veel belemmeringen, doorsnijdingen en barrièrewerking	Veel belemmeringen, doorsnijdingen en barrièrewerking	Verschillende belemmeringen, doorsnijdingen en barrières	Slechts enkele belemmeringen, doorsnijdingen en barrières	Nauwelijks belemmeringen, doorsnijdingen en barrières
	Werklocaties	Ontwikkelmogelijkheden	Mate waarin de beschikbare ruimte, ontsluiting, oriëntatie en inpassing ten opzicht van de omgeving verbetert of verslechterd voor de bedrijven aan de oostzijde (o.a. BillyBird, agrarisch, handelsbedrijven) en westzijde (bedrijven Vloetstraat) van Volkel.	Per saldo grote verslechtering van de ontsluiting, oriëntatie en inpassing ten opzicht van de omgeving	Per saldo verslechtering van de ontsluiting, oriëntatie en inpassing ten opzicht van de omgeving	Per saldo geen echte verandering van de ontsluiting, oriëntatie en inpassing ten opzicht van de omgeving	Per saldo verbetering van de ontsluiting, oriëntatie en inpassing ten opzicht van de omgeving	Per saldo grote verbetering van de ontsluiting, oriëntatie en inpassing ten opzicht van de omgeving
		Landbouwareaal	Mate waarin natuurlijke/waardevolle landbouwgronden en bedrijfsruimten worden aangetast/verloren gaan	Groot verlies van gronden en diverse gebouwen	Verlies van enkele gronden en een of enkele gebouwen	Nauwelijks verlies	Geen verlies	Nieuwe ruimten en kansen
	Voorzieningen	Bereikbaarheid voorzieningen van buiten kern	Mate van barrièrewerking buiten de (uitgebreide) kern van Volkel en de voorzieningen in Volkel (winkels, school)	Zeer veel barrières	Veel barrières	Weinig barrières	Nauwelijks barrières	Geen barrières
WELZIJN EN GEZONDHEID								
	Milieukwaliteit	Fijnstof	Fijnstof (PM 2,5 en PM10), directe invloed op personen/omgeving	Grote verslechtering, voldoet niet aan norm	Verslechtering	Beperkt effect	Kleine verbetering	Grote verbetering
		Stikstof	Stikstof (NOX) in relatie tot natuurlijke omgeving	Grote verslechtering, voldoet niet aan norm	Verslechtering	Beperkt effect	Kleine verbetering	Grote verbetering
		Geluidhinder	Toe- of afname van het aantal gehinderden binnen de contour van 60 dB.	Grote toename	Beperkte toename	Gelijkblijvend	Beperkte afname	Grote afname
	Gezondheid	Gezondheid	Relatieve effect op gezondheid (GES-score) door het totaal van effecten van geluidhinder, luchtkwaliteit, veiligheid, welbevinden.	Grote verslechtering	Beperkte verslechtering	Gelijkblijvend	Beperkte verbetering	Grote verbetering
	Sociale samenhang	Barrièrewerking / Eenheid Volkel	Doorsnijding van het dorp en omliggende kernen, economische /recreatieve locaties (bijvoorbeeld parkeren Billy Bird), doorsnijding van routes: fiets, recreatie, wonen e.d.	Zeer veel barrières, sommige niet goed oversteekbaar	Veel barrières, sommige niet goed oversteekbaar	Enkele barrières, meeste goed oversteekbaar	Nauwelijks barrières, zijn goed oversteekbaar	Geen barrières

Thema	Beoordelingsaspect	Indicator	Meetlat	Meetlat toelichting				
			-- Slecht	- Matig	+/- Voldoende	+ Goed	++ Uitmuntend	
BEREIKBAARHEID EN VERKEERSVEILIGHEID								
	Regionale bereikbaarheid	Structuur	Directe en veilige langzaam verkeer routes, conform richtlijn gebiedsontsluitingsweg (GOW), fijnmazigheid van het netwerk.	Onduidelijke structuur, indirecte routes, niet conform richtlijnen	Onduidelijke structuur, indirecte routes, deels conform richtlijnen	Minder duidelijke structuur, (in)directe routes, grotendeels conform richtlijnen	Redelijk duidelijke structuur, directe routes, grotendeels conform richtlijnen	Duidelijke structuur, directe routes, conform richtlijnen
		Doorstroming	Mate waarin de afwikkeling van het regionale verkeer (Gemert-Boekel-Uden-A50) voor de toekomst gewaarborgd is (korte termijn: 5+ jr, Niet middellange termijn: 15+ jaar, lange termijn: 25+ jaar).	Niet	Voor de korte termijn een oplossing, maar op de middellange termijn zijn nieuwe maatregelen nodig	Voor de korte en middellange termijn een oplossing, maar op de lange termijn zijn nieuwe maatregelen nodig	Voor de lange termijn een goede oplossing, mogelijk zijn er nog aanvullende maatregelen nodig	Voor de lange termijn een goede oplossing, aanvullende maatregelen worden niet verwacht
		Langzaam verkeer routes	Directe en veilige routes voor langzaam verkeer voor de omgeving van Volkel.	Zeer veel belemmeringen, doorsnijdingen en barrièrewerking	Veel belemmeringen, doorsnijdingen en barrièrewerking	Verschillende belemmeringen, doorsnijdingen en barrières	Slechts enkele belemmeringen, doorsnijdingen en barrières	Nauwelijks belemmeringen, doorsnijdingen en barrières
		Toekomstvastheid	Aansluiten op de ontwikkelvisie van Volkel, passend bij de schaal van Volkel	Oplossing vraagt meteen om nieuwe maatregelen	Oplossing vraagt al zeer snel om nieuwe maatregelen	Oplossing kan enkele jaren mee	Oplossing kan decennia mee	Oplossing kan vele decennia mee
	Lokale bereikbaarheid	Bestaande verkeersstructuur aansluiting	Sluit de nieuwe verbinding goed aan op de bestaande verkeersstructuur?	Volledige aantasting bestaande structuur	Aantasting bestaande structuur	Beperkte aantasting, kan worden gerepareerd	Goede aansluiting op bestaande structuur	Naadloze aansluiting op bestaande structuur
		Flankerende maatregelen	Omvang aanpassing bestaande (andere) routes, aanvullende / flankerende maatregelen om het verkeer de gewenste route te laten rijden.	Veel en kostbare maatregelen nodig, zoals afsluitingen, snelheidsremmende maatregelen, etc.	Op enkele locaties maatregelen nodig, zoals afsluitingen, snelheidsremmende maatregelen, etc.	Op slechts enkele locaties goed te realiseren en betaalbare maatregelen nodig	Vooralsnog geen maatregelen voorzien	Zeker geen maatregelen nodig
	Verkeersveiligheid	Conflictpunten	Hoeveelheid onoverzichtelijke en gevaarlijke situaties voor zowel auto- als langzaam verkeer.	Veel gevaarlijke conflictpunten, kunnen niet goed veilig worden ontworpen, veel omfietsen	Veel gevaarlijke conflictpunten, of ze echt veilig kunnen worden ontworpen is nog maar de vraag. Vrij veel omfietsen	Wel enkele conflictpunten, maar die kunnen veilig worden ontworpen	Zeer beperkt aantal conflictpunten, en die kunnen veilig worden ontworpen	Geen conflictpunten
		Vorm en functie volgens richtlijn	Is het ontwerp van de weg/wegen overall conform de principes van Duurzaam Veilig (DV): klopt het ontwerp bij het gebruik, en dwingt het ontwerp het gewenste verkeersgedrag af. Zowel voor nieuwe als bestaande wegen.	Gehele tracé strookt niet met uitgangspunten DV	Groot deel van het tracé strookt niet met uitgangspunten DV	Het tracé is grotendeels conform DV; op een aantal locaties zijn veilige, alternatieve oplossingen bedacht	Het tracé is overall conform DV, maar op een enkele locatie is een veilige, alternatieve oplossing bedacht	Het tracé is overall conform DV, zonder concessies
LANDSCHAP EN NATUURLIJKE SYSTEMEN								
	Inpassing	Inpassing in directe omgeving	Past een nieuwe weg binnen de beschikbare ruimte? Er er noodzaak tot (veel) bomen kappen?	Zeer veel ingrepen nodig voor inpassing	Ingrepen nodig voor inpassing	Beperkte ingrepen nodig voor inpassing	Vrijwel geen ingrepen nodig voor inpassing	Geen ingrepen nodig voor inpassing
		Verwerving	Omvang verwerving gebouwen	Diverse gebouwen	Een of enkele gebouwen	Meerdere gebouwen kunnen waarschijnlijk minnelijk worden verworven	Een enkel gebouw kan waarschijnlijk minnelijk worden verworven	Geen
	Ruimtelijke kwaliteit	Gebruikswaarde	De verandering (versterking/aantasting) van het gebruik van c.q. geschiktheid voor activiteiten in het landschap: in welke mate zijn er effecten ten aanzien van ruimtelijke gebruiksvormen, bijvoorbeeld recreatie en landbouwwaals ook gebruikswaarde van de weg (voorzieningen voor de weggebruiker)?	Sterke verslechtering	Verslechtering	Gelijkblijvend	Verbetering	Sterke verbetering
		Belevingswaarde (vanuit bewoners)	OMGEVING: De verandering (versterking/aantasting) van visueel-ruimtelijke kenmerken van het landschap: in welke mate wordt de ruimtelijke beleving c.q. de belevingswaarde en daarmee de ervaring van het landschap/omgeving of de route beïnvloedt?	Sterke verslechtering	Verslechtering	Gelijkblijvend	Verbetering	Sterke verbetering
	Landschap	Aantasting en doorsnijding	Aantasting en doorsnijding van het groene landschap, versnippering. Verandering lijn- en puntelementen: beplanting (houtsingels, solitaire bomen etc.), sloten, steilranden, (zand)paden etc.	Sterke aantasting	Beperkte aantasting	Beperkte aantasting, maar kan worden gecompenseerd	Gelijkblijvend	Verbetering
	Cultuurhistorie	Historische geografie	Verandering historische geografie: historische wegen, sloten, erven, dijken, akkercomplexen, beplantingen etc. als ook historische zichtlijnen en historische wegen-, verkavelings- en beplantingspatronen etc.	Sterke aantasting	Beperkte aantasting	Beperkte aantasting, maar kan worden gecompenseerd	Gelijkblijvend	Verbetering: herstel oude structuren
		Historische bouw	Verandering historische (steden)bouwkunde: monumentale gebouwen of bouwkundige objecten (boerderijen, landhuizen, etc.) en bouwkundige ensembles (erven, dorpen, linten, landgoederen, etc.).	Sterke aantasting	Beperkte aantasting	Beperkte aantasting, maar kan worden gecompenseerd	Gelijkblijvend	Verbetering: herstel oude structuren
	Ecologie	Stikstof	Aantasting natuur bv stikstofdepositie	Grote verslechtering, voldoet niet aan norm	Verslechtering	Beperkt effect	Kleine verbetering	Grote verbetering
		Verstoring, flora en fauna	Ruimtebeslag en verstoring gebieden en soorten	Grote verstoring	Verstoring	Beperkt effect	Kleine verbetering	Grote verbetering

Vlag van Brabant

De vlag van Brabant in een provinciaal overzicht van ruimtelijke thema's, zoals gebruikt voor de Brabantse Omgevingsvisie. Deze indeling is als inspiratie gebruikt voor het opstellen van de de omgevingscirkel (sectie A).

<https://www.omgevingswetinbrabant.nl/media/1526/plaan-mer-brabantse-omgevingsvisie.pdf>



Rad van de leefomgeving

Het Rad van de Leefomgeving is een landelijk overzicht van ruimtelijke thema's, zoals gebruikt voor de Nationale Omgevingsvisie. Ook deze indeling is als inspiratie gebruikt voor het opstellen van de omgevingscirkel (sectie A).

<https://www.planmernovi.nl/>

