

Verkeerskundige quickscan sportpark Duiven/Westervoort

Verkeersaantallen/verkeersontsluiting

Opdrachtgever
Buro Ontwerp &
Omgeving

Projectnummer
41017253

Datum
3 juni 2025

Image © 2025 Airbus

Projectgegevens

Projectgegevens

Naam: Verkeerskundige quickscan sportpark Duiven/Westervoort
Nummer: 41017253
Documentnummer: N01-D02-41017253-lks
Auteur: 
Status: Definitief/02
Datum: 3 juni 2025

Opdrachtgever

Buro Ontwerp & Omgeving



Autorisatie

Naam: 
Datum: 3 juni 2025

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aanleiding

De gemeente Westervoort en de gemeente Duiven hebben samen een koersdocument laten maken voor het groene gebied tussen beide kernen. Dit gebied is door wederzijdse uitbreidingen steeds kleiner geworden en staat ook nu nog onder druk, ondanks het belang van het groene gebied voor leefbaarheid en recreatie. Onderdeel van de gezamenlijk opgestelde plannen is het verplaatsen van het sportpark van de gemeente Westervoort naar het tussengebied.

In het koersdocument wordt een globaal voorstel gedaan voor een fietsroute van en naar het nieuwe sportpark. De ontsluiting voor auto en zaken als parkeren dienen echter nog uitgewerkt te worden.

In deze eerste quickscan is gekeken naar mogelijke ontsluitingsroutes, eventuele knelpunten en naar het aantal (fiets)parkeerplekken dat gerealiseerd zal moeten worden binnen het ontwerp van het sportpark.



Beoogde locatie nieuwe sportlocatie (gearceerd gebied)

Inhoudsopgave

Pagina

- | | |
|---|-----------|
| 1. Verkeersaantallen_____ | 5 t/m 11 |
| 2. Huidige verkeersontsluiting_____ | 12 t/m 17 |
| 3. Toekomstig gewenste verkeersontsluiting_____ | 18 t/m 26 |

1. Verkeersaantallen

Verkeersgeneratie + parkeren auto / fiets

Ruimtelijk programma sportpark

Het beoogde sportpark zal in totaal te komen bestaan uit circa 17,5 ha.

De precieze invulling van het sportpark is nog niet bekend, wel zijn de volgende voorzieningen duidelijk en zullen zich naar verwachting vestigen op het terrein:

- 6 voetbalvelden
- 2/3 korfbalvelden
- 4 tennisbanen
- 2 padelbanen
- Tribune voor 300 bezoekers
- 1 gezamenlijk clubhuis met een totale oppervlakte (opp) van 1.700 m² en een terras voor 250 personen
- In het clubhuis vestigt zich mogelijk een BSO



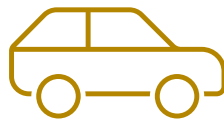
Uitgangspunten berekeningen

parkeren + generatie

- Het beoogde sportpark komt op grondgebied van de gemeente Duiven. Om deze reden is de Parkeernormennota Duiven 2018 aangehouden voor de theoretische berekening van het aantal benodigde auto- en fietsparkeerplaatsen. De parkeernota normen van de gemeente Duiven is in hoofdlijnen gelijk aan de parkeernota van de gemeente Westervoort. Wel is er een verschil in de fietsparkeernormen, zo zijn de normen van de gemeente Duiven iets hoger dan de gemeente Westervoort hanteert. Als locatie van het sportpark in de gemeentelijk parkeernota zijn de normen gehanteerd voor rest bebouwde kom.
- Verkeersgeneratiecijfers zijn niet opgenomen in de gemeentelijke parkeernota's. Voor de berekening zijn de CROW-kencijfers gehanteerd. Als locatie hiervoor is gebruik gemaakt van het deelgebied rest bebouwde kom en matig stedelijk.
- Voor zowel de parkeernormen als de kencijfers van de verkeersgeneratie van het sportpark, is uitgegaan van het bekende ruimtelijke programma (zie pagina 6). Als uitzondering hierop die niet in de berekening is meegenomen, is de buitenschoolse opvang (BSO). Dit zowel in de berekening van de parkeerbehoefte als de verkeersgeneratie. Reden hiervoor is dat nog te veel onbekend is van de BSO. Zo is nog niet bekend wat de oppervlakte hiervoor wordt. Daarnaast heeft de BSO geen invloed op de totale parkeerbehoefte / maatgevende verkeersgeneratie. De BSO is namelijk in de ochtend en middag geopend en 's avonds en in het weekend gesloten. Bij de sportactiviteiten is dit juist andersom en zijn juist in de avond en in het weekend en niet in de ochtend en middag. De BSO heeft minder parkeerplaatsen benodigd dan het totale aantal parkeerplaatsen die benodigd zijn voor de sportvoorzieningen. De BSO kan hierdoor gebruik maken van de parkeerplaatsen voor de sportvoorzieningen en dubbelgebruik is hierbij mogelijk. De verkeersgeneratie gaat uit van een dag wanneer er veel sportactiviteiten zijn, zoals in het weekend. Doordat in het weekend de BSO gesloten is zal ook met de BSO de verkeersgeneratie naar verwachting niet boven de maximale bandbreedte uitkomen.
- Bij het clubhuis en terras wordt uitgegaan dat die die enkel door leden en bezoekers van de sportactiviteiten wordt gebruikt, die al meegenomen zijn in de berekening van de sportvoorzieningen.
- Voor de theoretische berekening zijn afmetingen benodigd van velden, hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
 - Bij het voetveld is uitgegaan van een veld van internationale afmeting (105m x 68m).
 - Bij een korfbelveld, de maximale afmeting (60m x 30m).
 - Bij een tennisbaan is uitgegaan van een enkele baan (23,77m x 8,23m).
 - Bij een padelbaan is uitgegaan van de officiële afmetingen (20m x 10m).

Benodigde autoparkeerplaatsen

Parkeernormen (theorie)



Volgens de gemeentelijke parkeernormen zullen naar verwachting rond de **135 parkeerplaatsen** totaal benodigd zijn. De onderstaande voorzieningen betreffen alle sportvoorzieningen. Dubbelgebruik van de parkeerplaatsen is volgens de parkeernormenota enkel van toepassing bij voorzieningen van een andere categorie (horeca/wonen etc.). Aangezien hier alleen sprake is van sportvoorzieningen, is in deze theoretische benadering geen dubbelgebruik toegepast anders dan de mogelijke BSO (zie voorgaande pagina). In de praktijksituatie is dubbelgebruik tussen verenigingen onderling mogelijk. Zo speelt voetbalclub AVW'66 alle wedstrijden op de zaterdag en sportclub Westervoort zowel op de zaterdag als op de zondag, waardoor mogelijk enig dubbelgebruik van de parkeerplaatsen mogelijk is in de praktijk. In de berekeningen is dit voorsnog niet meegenomen, onder andere omdat het geen gegeven is dat dit zo blijft.

Nr.	Voorziening	Aantal	Functie nota	Norm	Eenheid	Opp netto	Eenheid	Opp bvo	Totaal	Eenheid	Benodigde auto-parkeerplaatsen
1.	Voetbalveld	6	Sportveld	20	Per ha netto terrein	0,7	Ha per veld		4,28	Ha netto	86
2.	Korfbalveld	3	Sportveld	20	Per ha netto terrein	0,2	Ha per veld		0,54	Ha netto	11
3.	Tennisbaan	4	Tennishal*	0,5	Per 100 BVO	196	M2 per baan	250	1.000	M2 bvo	5
4.	Padelbaan	2	Tennishal*	0,5	Per 100 BVO	200	M2 per baan	250	500	M2 bvo	3
5.	Tribune	1	Stadion*	0,10	Per zitplaats				300	zitplaatsen	30
	Totaal										134

** Er is geen tennis/padelbaan/tribune in de gemeentelijke parkeernota opgenomen. Om deze reden zijn voorzieningen gekozen die zo veel mogelijk overeenkomsten hebben.*

Benodigde fietsparkeerplaatsen

Parkeernormen (theorie)

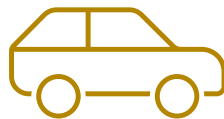


Volgens de gemeentelijke parkeernormen zullen naar verwachting rond de **380 fietsparkeerplaatsen** totaal benodigd zijn voor het sportpark. De onderstaande voorzieningen betreffen alle sportvoorzieningen. Dubbelgebruik van de parkeerplaatsen is volgens de parkeernomennota enkel van toepassing bij voorzieningen van een andere categorie (horeca/wonen etc.). Aangezien hier alleen sprake is van sportvoorzieningen is in deze theoretische benadering geen dubbelgebruik toegepast anders dan de mogelijke BSO (zie pagina 7). In lijn met autoparkeren zou een optimalisatie mogelijk zijn op basis van het feit dat niet alle sportclubs op hetzelfde moment spelen. Vooral nog is hier niet mee gerekend, omdat dit geen vast gegeven is en clubs kunnen kiezen op andere dagen te gaan spelen.

Nr.	Voorziening	Aantal	Functie nota	Norm	Eenheid	Opp netto	Eenheid	Totaal	Eenheid	Benodigde fiets-parkeerplaatsen
1.	Voetbalveld	6	Sportveld	71	Per ha netto terrein	0,7	ha per veld	4,28	ha netto	304
2.	Korfbalveld	3	Sportveld	71	Per ha netto terrein	0,2	ha per veld	0,18	ha netto	38
3.	Tennisbaan	4	Sportveld*	71	Per ha netto terrein	0,02	ha per veld	0,08	ha netto	6
4.	Padelbaan	2	Sportveld*	71	Per ha netto terrein	0,02	ha per veld	0,06	ha netto	3
5.	Tribune	1	Stadion	10,4	Per 100 zitplaatsen			300	zitplaatsen	31
	Totaal									382

** Er is geen tennis/padelbaan/tribune in de gemeentelijke parkeernota opgenomen. Om deze reden zijn voorzieningen gekozen die zo veel mogelijk overeenkomsten hebben.*

Verkeersaantrekking gemotoriseerd verkeer (theorie)



In de kencijfers wordt voor de verkeersgeneratie een minimum en een maximum aangehouden, deze zijn in de onderstaande tabel weergegeven. De verwachte verkeersgeneratie van het sportpark ligt tussen de **550 - 850 motorvoertuigen**. De verkeersgeneratie van een sportveld varieert sterk over de week. De piek zal voornamelijk liggen in het weekend op wedstrijddagen.

Nr.	Voorziening	Aantal	Functie nota	Minimale norm	Maximale norm	Eenheid	Opp netto	Eenheid	Opp bvo	Totaal	Eenheid	Verkeersbewe- gingen minimaal	Verkeersbewe- gingen maximaal
1.	Voetbalveld	6	Sportveld*	2	3	Bezetting parkeervak				86	Parkeerbehoefte	345	515
2.	Korfbalveld	1	Sportveld*	2	3	Bezetting parkeervak				11	Parkeerbehoefte	45	65
3.	Tennisbaan	4	Tennishal**	2,7	4,3	Per 100 m2 bvo	196	m2 per baan	250	1.000	m2 bvo	30	45
4.	Padelbaan	2	Tennishal**	2,7	4,3	Per 100 m2 bvo	200	m2 per baan	250	500	m2 bvo	15	20
5.	Tribune	1	Stadion*	2	3	Bezetting parkeervak				30	zitplaatsen	120	180
	Totaal											555	825

* Het CROW heeft geen kengetallen voor sportvelden of stadion opgenomen in de verkeersgeneratie. Om de reden is de verkeersgeneratie bepaald aan de hand van de parkeernormen met daarin een bandbreedte. Uitgaande van twee ritten per auto (1x heen en 1x terug) en een turnover (het aantal keer dat een parkeerplaats per etmaal wordt benut) van twee tot drie.

** Er is geen tennis/padelbaan in de CROW-kencijfers opgenomen. Om deze reden zijn voorzieningen gekozen die zo veel mogelijk overeenkomsten hebben.

Aanvulling op de resultaten

- De berekeningen van de parkeerbehoefte van zowel de auto's als de fietsers en de verkeersgeneratie van het gemotoriseerde verkeer zijn een eerste quickscan berekening om in hoofdlijnen inzicht te verkrijgen in de verkeersaantallen en benodigde ruimte voor parkeren en dergelijke. Wanneer het ruimtelijk programma definitief is, is het advies hier nogmaals naar te kijken en te toetsen of de plannen definitief voldoen aan het beleid van de gemeente.
- Daarnaast betreft het theoretische berekeningen. Het advies is ook te kijken naar de praktijksituatie bij het huidige sportpark Westervoort en de praktijksituatie af te zetten tegenover de theoretische bepaling. De parkeersituatie bij een sportpark is namelijk zeer afhankelijk van het aantal gespeelde wedstrijden, trainingen etc. en varieert sterk. Bij de praktijksituatie kan onder meer gekeken worden naar de capaciteit en bezetting van de huidige parkeerplaatsen. Een snelle optelling van het huidige aantal parkeerplaatsen bij de huidige sportparken, laat zien dat er in totaal aanzienlijk meer autoparkeerplaatsen zijn dan nu theoretisch bepaald. Ook kan het verkeer op de ontsluitingswegen gemeten worden, om de verkeersgeneratie te verifiëren.
- Dubbelgebruik van de parkeerplaatsen van de sportvoorzieningen door de BSO is enkel mogelijk als de parkeerplaatsen van de sportvoorzieningen nabij de BSO gelegen zijn en de openingstijden van de BSO liggen buiten de (piek)uren van de sportverenigingen.

2. Huidige verkeersontsluiting

Huidige wegen gemotoriseerd verkeer, fietsers en voetgangers

Huidige wegen Gemotoriseerd verkeer



De hoofdstructuur rondom het beoogde sportpark voor gemotoriseerd verkeer bestaat uit de Rijksweg, Rivierweg en in Duiven de Westsingel.

Ten westen van het sportpark bevinden zich ontsluitingswegen van het bedrijventerrein, 'De Smidse en Het Hazeland' die aansluiten op de Rivierweg.

Vanaf de Rijksweg loopt een doodlopende weg richting het spoor, dit betreft de Horsterstraat.



Huidige fietsvoorzieningen



Parallel langs de hoofdwezenstructuur (Rijksweg, Rivierweg, Westsingel) van het gemotoriseerd verkeer liggen ook vrijliggende fietspaden.

Daarnaast is er een hoofdfietsroute aan de zuidzijde van de spoorlijn. Dit fietspad vormt net zoals de fietspaden langs de Rijksweg, de verbinding voor fietsers tussen Westervoort - Duiven. Het fietspad loopt in Westervoort ook door tot aan het centrum en het treinstation, waardoor het goed bereikbaar is voor veel fietsers vanuit de vele zuidelijk gelegen woonwijken. Ook passeert het fietspad ongelijkvloers hoofdwezen, wat de veiligheid en reistijd ten goede komt voor fietsers.

Aan de zuidzijde van sportpark Duiven bevindt zich ook aan de noordzijde van de spoorlijn een fietspad. Deze gaat onder de Westsingel door en vormt een verbinding met aanliggende woonwijken in Duiven.



Huidige voetgangersvoorzieningen



Een belangrijke voetgangersverbinding is de voetgangerstunnel die het gebied ten noorden van de spoorlijn met het gebied ten zuiden hiervan verbindt.

In de directe omgeving van het beoogde sportpark bevinden zich weinig separate voetpaden. Voetgangers kunnen hier wel gebruik maken van de fietspaden, die in verbinding staan met de woonwijken.



Inrichting

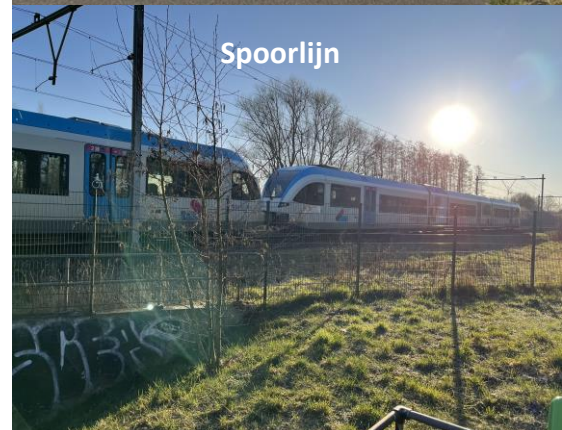
De hoofdstructuurwegen zoals de Rijksweg hebben een hoge verkeersintensiteit en bestaan uit brede asfaltwegen met eigen fietspaden.

Aan de wegen op het bedrijventerrein De Smidse en Het Hazeland zitten haakse parkeervakken en in-en uitritten van bedrijven waaronder ook laad- en losdocks. Fietzers maken gebruik van de rijbaan.

De Horsterstraat is een landbouwweggetje met een beperkte breedte. Langs deze weg zit een boerderij met winkel en een woning.

Het fietspad ten zuiden van het spoor maakt deel uit van de hoofdfietsstructuur waardoor het breed is en onder andere ongelijkvloers de Rivierweg passeert.

De voetgangerstunnel bestaat uit steile hellingen met trappen en fietsgoten. Fietzers kunnen wel gebruik maken hiervan, maar dit kost veel energie en kracht in verband met omhoog duwen en naar afremmend naar beneden lopen.



Woonwijken

De ligging van de woonwijken zijn bepalend voor de richting waarvan de verkeersstromen voornamelijk verwacht worden.

In Westervoort zijn de meeste woonwijken gelegen aan de zuidwestzijde van het beoogde sportpark. Verkeer uit Westervoort zal hierom naar verwachting vooral vanuit westelijke en zuidelijke richting komen.

In Duiven zijn de grootste woonwijken gelegen ten noordwesten van het beoogde sportpark.

Aangezien het sportpark verplaatst vanuit Westervoort, is het de verwachting dat de verkeersstromen voornamelijk (in eerste instantie) vanuit Westervoort komen en minder vanuit Duiven. Op langere termijn is het goed denkbaar dat er een verschuiving gaat zijn van leden vanuit beide kernen.



4. Toekomstig gewenste verkeersontsluiting

gemotoriseerd verkeer, fietsers en voetgangers

Wenselijke aspecten

Ontsluitingsstructuur

- De quickscan van de verkeersgeneratie laat zien dat het sportpark maximaal zo'n 850 gemotoriseerde verkeersbewegingen genereert (heen/terug). Dit zal met name op wedstrijddagen zijn. Naast gemotoriseerd verkeer zullen er veel fietsbewegingen plaatsvinden naar het sportpark. Dit zal naar verwachting de grootste groep verkeersdeelnemers zijn. Deze bestaat uit onder meer jeugdleden die geen rijbewijs of eigen auto hebben en groepen die alcohol nuttigen in de kantine. De fietsers zullen naar verwachting ook deels in groepen van / naar het sportpark fietsen.
- Voor een goede en zo verkeersveilige verkeersontsluiting, worden de volgende aspecten geadviseerd:
 - Gemotoriseerd verkeer en fietsers/voetgangers zo veel mogelijk gescheiden van elkaar.
 - Een ontsluitingsweg waar een beperkt aantal woningen, bedrijven of zijwegen op aangesloten zitten.
 - Een zo goed mogelijke bereikbaarheid vanuit de woonwijken. Dit ook om te voorkomen dat verkeer niet wenselijke routes neemt.
- Naast een verkeersveilige ontsluiting van het sportpark zelf, is ook een verkeersveilige vervolgroute van voornamelijk fietsers van belang.
- Als randvoorwaarde wordt in het koersdocument genoemd, dat er een fysieke verbinding moet komen tussen het sportpark Duiven en het beoogde sportpark Westervoort.

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer



Verbinding	Nr.	Toelichting
Oostzijde (Duiven)	1.	Voor een verbinding met sportpark Duiven, wordt een autoverbinding afgeraden. Hierdoor zal de toegangsweg vanaf de rotonde Westsingel een te hoge intensiteit (auto's, fietsers en voetgangers) krijgen op piekmomenten. Voor een doorgetrokken ontsluitingsweg lijkt ook onvoldoende ruimte te zijn. Een ontsluiting enkel aan de oostzijde zal ook niet voor een goede bereikbaarheid vanuit Westervoort zorgen. Dit terwijl het sportpark voornamelijk gebruikt zal gaan worden door sportclubs met hun wortels in Westervoort.
Zuidzijde	2.	Een ontsluiting voor het gemotoriseerde verkeer is door de spoorlijn aan de zuidzijde niet mogelijk (onrealistisch). Ook is hier niet direct een aansluiting naar de hoofdwegenstructuur.
Westzijde (Westervoort)	3.	Een directe aansluiting op de Rivierweg zou in theorie direct ten noorden van de spoorlijn gerealiseerd kunnen worden. Door de ligging van deze weg ten opzichte van het viaduct zal het zicht naar verwachting beperkt zijn, wat veiligheidsproblemen oplevert. Wanneer er een ontsluiting gemaakt wordt voor gemotoriseerd verkeer, is het aannemelijk dat ook fietsers hiervan gebruik gaan maken. Ter hoogte deze locatie, is er geen veilige fietsoversteek van de Rivierweg, waardoor dit een punt van aandacht is voor de verkeerveiligheid van fietsers.
	4.	Het Hazeland is een weg op een bedrijventerrein, met vrachtverkeer, parkeren op en langs de rijbaan en in- en uitritten. Dit maakt de weg niet geschikt als hoofdontsluitingsroute naar het beoogde sportpark. Ook bij een ontsluiting via Het Hazeland voor gemotoriseerd verkeer, is het aannemelijk dat ook fietsers hiervan gebruik gaan maken. Met de bovenstaande benoemde verkeersveiligheidsissues (vrachtverkeer, geen gescheiden fietsvoorziening, overstek Rivierweg, etc.), maakt het de weg niet geschikt voor fietsers.
	5.	Ook De Smidse betreft een weg op het bedrijventerrein met de enige nadelen hiervan, zowel voor gemotoriseerd verkeer maar met name voor de fietser, die hier ook verwacht wordt bij een ontsluitingsmogelijkheid. Wel is De Smidse meer geschikt dan Het Hazeland als ontsluitingsweg. Dit doordat het aantal uitritten van bedrijven hier lager is en enkel enkele haakse parkeervakken aan de weg zitten van een aanliggend bedrijvenperceel. De fietsoversteek van de Rivierweg is ook hier een aandachtspunt.
Noordzijde (Rijksweg)	6.	Het is goed mogelijk een volwaardige ontsluiting te realiseren op de Rijksweg. Hiervoor zijn twee denkbare ontsluitingsopties, zoals benoemd in het koersdocument: het opwaarderen van de Horsterstraat of een nieuwe ontsluiting door de percelen bijvoorbeeld naar de bestaande middengeleider (nr. 6). Onderzocht moet worden hoe de nieuwe ontsluitingsweg aangesloten moet worden op de Rijksweg. Een ontsluiting via de Rijksweg zorgt voor een goede bereikbaarheid van het sportpark vanuit zowel Westervoort als Duiven en verkeer kan zich direct via de hoofdstructuur verder verplaatsen waaronder ook uit spelende teams uit de regio.

Voor- en nadelen ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer



Verbinding	Nr.	Verkeersveiligheid	Bereikbaarheid
Oostzijde (Duiven)	1.	- Te druk op piekmomenten met groepen fietsers en auto's.	- Slecht bereikbaar vanuit Westervoort.
Zuidzijde	2.	- Niet haalbaar (niet realistisch).	- Niet haalbaar (niet realistisch).
Westzijde (Westervoort)	3.	- Mogelijke zichtproblemen door naastgelegen viaduct. - Het is aannemelijk dat ook fietsers gebruik gaan maken van de weg, wanneer er een ontsluitingsmogelijkheid is. Met een gebrek aan zicht en het ontbreken van een goede fietsoversteek is dit niet gewenst.	- Minder goed bereikbaar vanuit Duiven.
	4.	- Minder verkeersveilig door aanwezig vrachtverkeer, vele in- en uitritten bedrijven en aanwezige parkeervakken. - Ook is het hier aannemelijk dat fietsers gebruik gaan maken van de weg, wat met de huidige oversteekvoorzieningen op de Rivierweg niet gewenst is.	- Minder goed bereikbaar vanuit Duiven.
	5.	- Ook bij een ontsluiting via De Smidse zijn er aandachtspunten voor de verkeersveiligheid, i.v.m. aanwezig vrachtverkeer, in- en uitritten van bedrijven en een aantal parkeervakken. Echter zijn deze aspecten beperkt aanwezig en in mindere mate aanwezig dan aan Het Hazeland, waardoor De Smidse wel een meer geschiktere ontsluitingsweg is dan Het Hazeland. - De oversteek van de Rivierweg voor mogelijke fietsers, blijft evenals bij een ontsluiting via nummer 3 en 4 een belangrijk aandachtspunt.	- Minder goed bereikbaar vanuit Duiven.
Noordzijde (Rijksweg)	6.	- Verkeersveilige volwaardige aansluiting op de Rijksweg goed mogelijk, wel aandacht voor de kruispuntoplossing op de Rijksweg. Hiervoor worden kruispuntberekeningen en beschouwing van het kruispunt geadviseerd.	- Zorgt voor een goede bereikbaarheid vanuit zowel Westervoort als Duiven.

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer



Geadviseerd wordt:

- Een directe aansluiting op de Rijksweg van/naar het sportpark. Dit is de beste oplossing voor de bereikbaarheid en verkeersveiligheid van het sportpark. Wel moet goed gekeken worden naar een passende kruispuntoplossing op de Rijksweg.
- Een andere ontsluitingsmogelijkheid is ook via De Smidse, echter is het advies wel hierbij meerdere aanpassingen door te voeren omdat ook fietsers dan gebruik zullen gaan maken van deze route. Bij de aanpassingen moet gedacht worden aan een veilige oversteekplaats op de Rivierweg en bijvoorbeeld het instellen van een parkeerverbod of infrastructurele aanpassingen op De Smidse.



Ontsluiting

Fietzers



Verbinding	Nr.	Toelichting
Oostzijde (Duiven)	1.	Waar een ontsluitingsweg voor autoverkeer via sportpark Duiven ontraden wordt, is dit wel een goede mogelijkheid voor een fietsontsluiting. Dit zorgt voor een goede fietsverbinding met Duiven en zo wordt ook voldaan aan de randvoorwaarde benoemd in het koersdocument. Voor de fietsontsluiting zijn twee opties: in het verlengde van de toegangsweg vanaf de rotonde door het midden of via de zuidzijde ten noorden van de spoorlijn (nr. 1).
Zuidzijde	2.	De meeste fietsers worden verwacht vanuit zuidelijke en zuidwestelijke richting vanuit Westervoort (zie pagina 17). Een fietsontsluiting aan de zuidzijde is daarom voor de bereikbaarheid de beste oplossing. Wanneer aan de zuidzijde aangesloten wordt op de hoofdfietsroute zorgt dit naast een goede bereikbaarheid met de woonwijken en het centrum van Westervoort ook voor een verkeersveilige route van de fietsers. Het bestaande fietspad ten zuiden van het spoor is breed, en passeert ongelijkvloers de Rivierweg en de Westsingel. Kortom erg geschikt voor grote groepen fietsers. Bij andere ontsluitingen blijven de oversteken van de hoofdwegen belangrijke aandachtspunten, waarbij je fietsers mogelijk krijgt op niet wenselijke locaties. Voor een verbinding met de zuidzijde zal de huidige voetgangerstunnel wel moeten worden aangepast (of vervangen moeten worden), wat een grote/kostbare ingreep is. Ook moet er aandacht zijn voor sociale veiligheid.
Westzijde (Westervoort)	3.	Om het bedrijventerrein (Het Hazeland / De Smidse) te ontwijken met fietsverkeer zou het ook mogelijk zijn om alleen een vrijliggend fietspad te voorzien parallel aan het spoor. Deze kan worden doorgezet naar de Horsterstraat, waar een bestaand fietspad ligt. Dit komt de bereikbaarheid met van met name Westervoort ten goede en is mogelijk een goedkopere oplossing dan een fietstunnel (nr. 2). Daarentegen is het belangrijke aandachtspunt, hoe fietsers veilig op dit fietspad terecht komen en de Rivierweg veilig kunnen oversteken. Dit kan bijvoorbeeld met een middengeleider, echter is de ruimte door het viaduct beperkt en ook zicht blijft een aandachtspunt. Om deze reden heeft een fietstunnel op de zuidzijde (nr. 2) vanuit verkeersveiligheidsoogpunt de voorkeur boven deze verbinding (nr. 3). Bij het eventueel doorzetten van het fietspad aan de noordzijde van het spoor (nr. 3) van de Rivierweg tot aan de Horsterstraat, ontstaat er ook een goede fietsverbinding vanaf sportpark Duiven (nr. 1). Wel ontstaat er met een extra fietsverbinding aan de noordzijde van de spoorlijn een parallelfietsstructuur naast de hoofdfietsroute ten zuiden van de spoorlijn, wat qua (hoofd)fietsstructuur niet geheel logisch lijkt.
	4.	Op de weg zit geen gescheiden fietsvoorziening en deze lijkt gezien de ruimte niet mogelijk om te realiseren. Aan Het Hazeland zitten meerdere aansluitingen van bedrijven, waaronder een tankstation, garagebedrijven en logistieke bedrijven die vrachtverkeer aantrekken. Tevens wordt er op en langs de weg geparkeerd, wat leidt tot onoverzichtelijke en dus onveilige locaties. Ook bij deze optie moet door fietsers de drukke Rivierweg overgestoken worden, waar in de huidige situatie geen voorzieningen voor zijn.
	5.	Doordat De Smidse ook een weg op het bedrijventerrein betreft, komt een belangrijk deel van de van de nadelen overeen met Het Hazeland. Zo is er geen gescheiden fietspad en is er vrachtverkeer aanwezig. Wel zijn deze nadelige aspecten minder van toepassing dan op Het Hazeland, waar zich meer bedrijven bevinden. Metname ook door het feit dat het op De Smidse makkelijker lijkt om aanpassingen te doen in de beschikbare ruimte. Overigens moet fietsverkeer ook weer de Rivierweg kruisen, waar momenteel geen veilige oversteekvoorziening aanwezig is.
Noordzijde (Rijksweg)	6.	Bij een ontsluiting voor het gemotoriseerde verkeer via de Rijksweg, wordt ook een fietsverbinding geadviseerd, die mogelijk parallel en vrijliggend hieraan kan lopen. De Rijksweg is goed bereikbaar vanuit zowel Westervoort als Duiven en er kan aangesloten worden op de huidige eenrichtingsfietspaden langs de Rijksweg. De oversteek hierbij is wel een aandachtspunt en zal meegenomen moeten worden bij een oplossing voor een kruispuntvorm op de Rijksweg, gekeken kan worden of de huidige middengeleiders een oplossingen hierin kunnen bieden.

Voor- en nadelen ontsluiting

Fietzers



Verbinding	Nr.	Verkeersveiligheid	Bereikbaarheid
Oostzijde (Duiven)	1.	- Kan verkeersveilig gescheiden gerealiseerd worden. Wel aandacht voor de aansluiting van de toegangsweg/parkeerterrein sportpark Duiven.	- Een belangrijke toevoeging op de bereikbaarheid vanuit Duiven.
Zuidzijde	2.	- Een aansluiting op het fietspad ten zuiden van de spoorlijn, zorgt voor een verkeersveilige verbinding met Westervoort en Duiven. Dit doordat die breed is en ongelijkvloerse drukke wegen passeert. Kortom hier wil je je fietsers op hebben.	- Een belangrijke toevoeging op de bereikbaarheid vanuit de woonwijken vanuit voornamelijk Westervoort en ook het centrum / station.
Westzijde (Westervoort)	3.	- Oversteek Rivierweg in zijn huidige vorm niet verkeersveilig voor fietsers.	- Een belangrijke toevoeging op de bereikbaarheid vanuit Westervoort (en eventueel Duiven bij het doortrekken van het fietspad).
	4.	- Er kan geen geschikte gescheiden fietspad op het bedrijventerrein gerealiseerd worden. - Aanwezigheid van vrachtverkeer, in- en uitritten en parkeren. - Oversteek Rivierweg in de bestaande situatie niet verkeersveilig voor fietsers.	- Een toevoeging op de bereikbaarheid vanuit Westervoort echter wel in mindere maten dan bij locatie 2 en 3, doordat de afstand tot de meeste woongebieden/ centrum groter wordt.
	5.	- Er kan geen geschikte gescheiden fietspad op het bedrijventerrein gerealiseerd worden. - Aanwezigheid van vrachtverkeer, in- en uitritten en parkeren (wel in minder maten dan op Het Hazeland) - Oversteek Rivierweg in de bestaande situatie niet verkeersveilig voor fietsers.	- Een toevoeging op de bereikbaarheid vanuit Westervoort echter wel in mindere maten dan bij locatie 2, 3 en 4, doordat de afstand tot de meeste woongebieden/ centrum groter wordt.
Noordzijde (Rijksweg)	6.	- Kan verkeersveilig en vrijliggend gerealiseerd worden, parallel langs een eventuele ontsluitingsweg voor gemotoriseerd verkeer. Wel aandacht voor de oversteek van de Rijksweg.	- Draagt bij aan de bereikbaarheid zowel vanuit Westervoort als Duiven. Is echter niet noodzakelijk wanneer er geen ontsluiting komt voor gemotoriseerd verkeer op de Rijksweg en wel een ontsluiting voor fietsers aan de zuid/west- en oostzijde

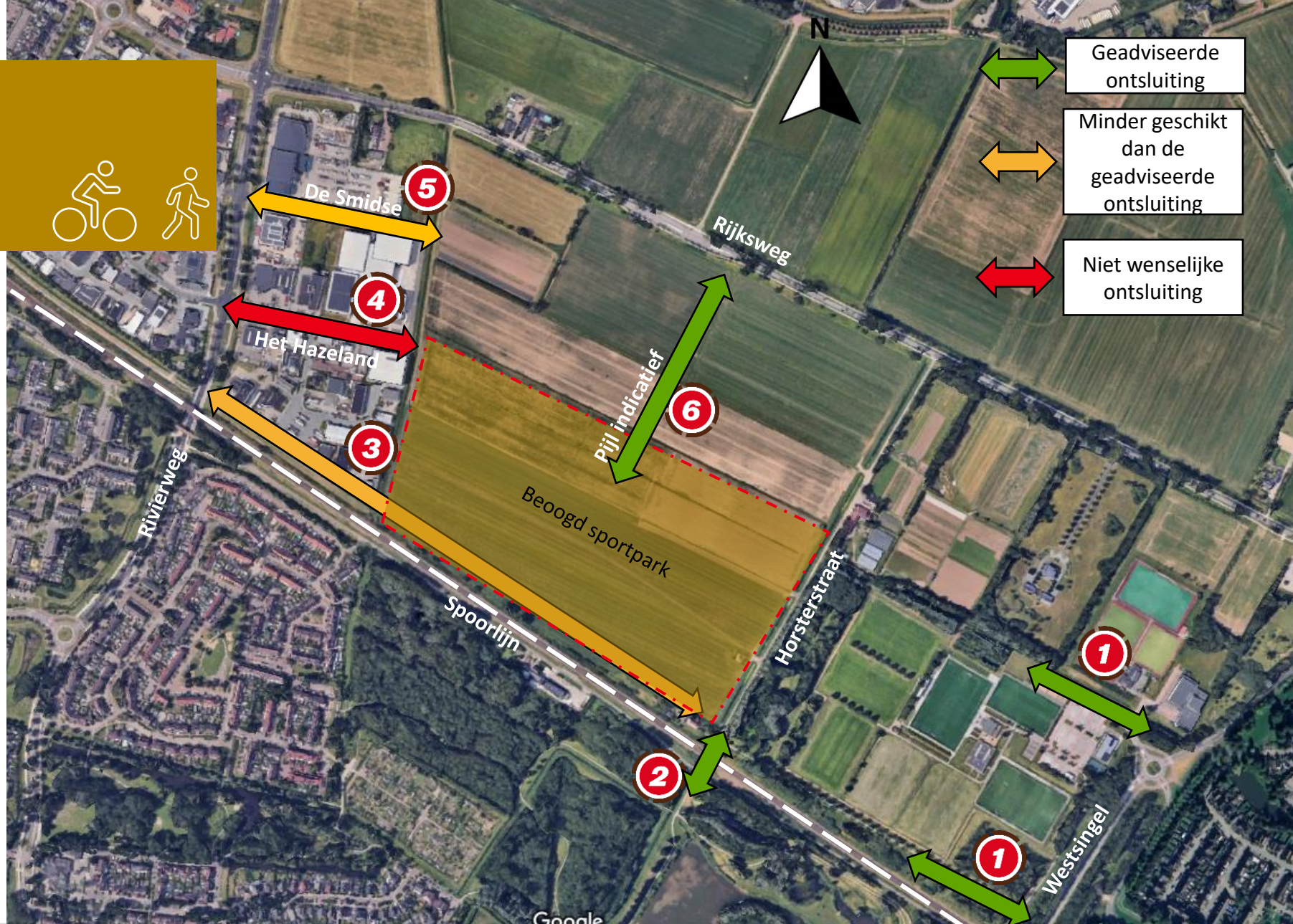
Ontsluiting

Fietzers / voetgangers



Geadviseerd wordt:

- Zoveel mogelijk gescheiden fietsstructuur.
- In het algemeen aandacht voor sociale veiligheid voor fietsers/voetgangers en aandacht voor de verkeersveiligheid op de vervolgroutes, zoals bij drukke oversteken.
- Een fietsontsluiting vanaf sportpark Duiven.
- Een fietsontsluiting vanaf de Rijksweg, indien hier ook een ontsluiting komt voor gemotoriseerd verkeer.
- Een fietstunnel aan de zuidzijde, die aansluit op het hoofdfietspad ten zuiden van de spoorlijn is een belangrijk pluspunt.
- Indien de fietstunnel in het vervolgproces niet haalbaar blijkt, kan gekeken worden naar een westelijke aansluiting direct op de Rivierweg (nr. 3) die doorgetrokken wordt richting de Horsterstraat.
- Locatiespecifiek (maatwerk) moet gekeken worden, waar voetpaden moeten worden toegevoegd. Op niet drukke locaties kunnen voetgangers gebruik maken van het fietspad.



Samenvattend geadviseerde ontsluitingen

Gemotoriseerd verkeer / fietsers/ voetgangers

- Voor het gemotoriseerde verkeer wordt een ontsluiting geadviseerd op de Rijksweg, waarbij ook een fiets- en voetgangersverbinding geadviseerd wordt.
- Mocht dit alternatief in de verdere procesvorming niet mogelijk blijken, is het advies om nader onderzoek uit te voeren naar één of meerdere van de andere alternatieven, waarbij een ontsluiting via De Smidse het meest kansrijk wordt geacht.
- Een fiets- en voetgangersverbinding aan de zuidzijde heeft voor de verkeersveiligheid op de vervolgroutes een groot voordeel en sluit ook logisch aan op de hoofd fietsstructuur, die geschikt is voor grote aantallen fietsers en aansluit op belangrijke voorzieningen / woonwijken.
- Een extra verbinding vanaf sportpark Duiven voor fietsers en voetgangers komt de bereikbaarheid vanaf Duiven ten goede.



