

Verkeerstoets GreenTech Park Brabant

Gemeente Boxtel

7 oktober 2022

Contactpersoon

..

Arcadis Nederland B.V.

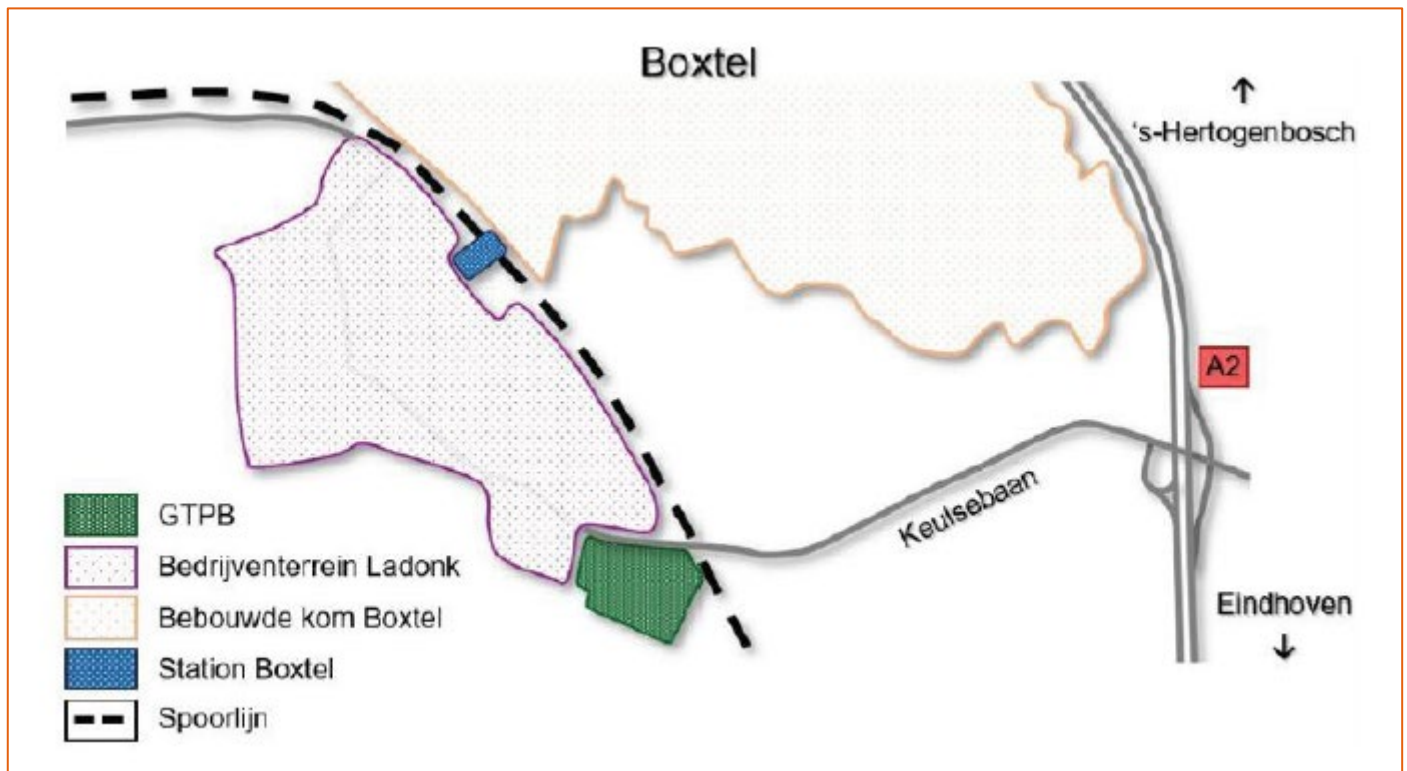
Postbus 1632
6201 BP Maastricht
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verkeersonderzoek	5
2.1	Wegenstructuur	5
2.1.1	Functie en gebruik	5
2.1.2	Vormgeving	6
2.1.3	Openbaar vervoer	6
2.1.4	Langzaam verkeer	6
2.1.5	Hulpdiensten	7
2.2	Verkeersgeneratie	7
2.3	Verkeersafwikkeling	7
2.3.1	Verkeersintensiteiten	7
3	Parkeren	9
4	Conclusie	10
4.1	Verkeersonderzoek	10
4.2	Parkeren	10
 Bijlagen		
	Bijlage A Omrekentabel verkeerscijfers	11
 Colofon		12

1 Inleiding

Aan de zuidkant van Boxtel, ten oosten van de kern Lennisheuvel, ten zuiden van de Keulsebaan, is een nieuw bedrijventerrein voorzien. De gemeente Boxtel is voornemens hier een duurzaam en klimaatadaptief bedrijventerrein te realiseren, genaamd GreenTech Park Brabant (GTPB). Voor de inrichting van het bedrijventerrein is op het moment van schrijven nog geen stedenbouwkundige inrichtingsschets beschikbaar.



Figuur 1: Globale ligging GTPB t.o.v. belangrijke infrastructuur en bebouwing

De totale oppervlakte van het bedrijventerrein bedraagt 130.956m², waarvan 89.250m² uitgeefbare grond betreft. Deze uitgeefbare grond kan echter niet volledig bebouwd worden en dus ook niet worden toegerekend tot het toekomstige bruto vloer oppervlak (bvo). Het is slechts toegestaan om 80% van de uitgeefbare grond te verharderen/bebouwen. In deze verkeerstoets wordt daarom uitgegaan van een maximaal toekomstig bvo van 71.400 m². Dit betreft een worstcasescenario wat betreft de hoeveelheid bvo.

Verkeerskundige onderbouwing bij locatie-ontwikkelingen

Het ontwikkelen van een bestaande of nieuwe locatie vraagt naast een goede ruimtelijke afweging over functie, vormgeving en inpassing, ook om het in beeld brengen van de verkeerseffecten. Bij een nieuw bestemmingsplan, een bestemmingsplanwijziging of een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden en bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan, wordt gesteld dat de effecten van de ontwikkeling voor verkeer goed moeten worden onderbouwd. De onderbouwing van de verkeersaspecten speelt mee bij de beoordeling van het plan. Hierbinnen ligt nadruk op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid).

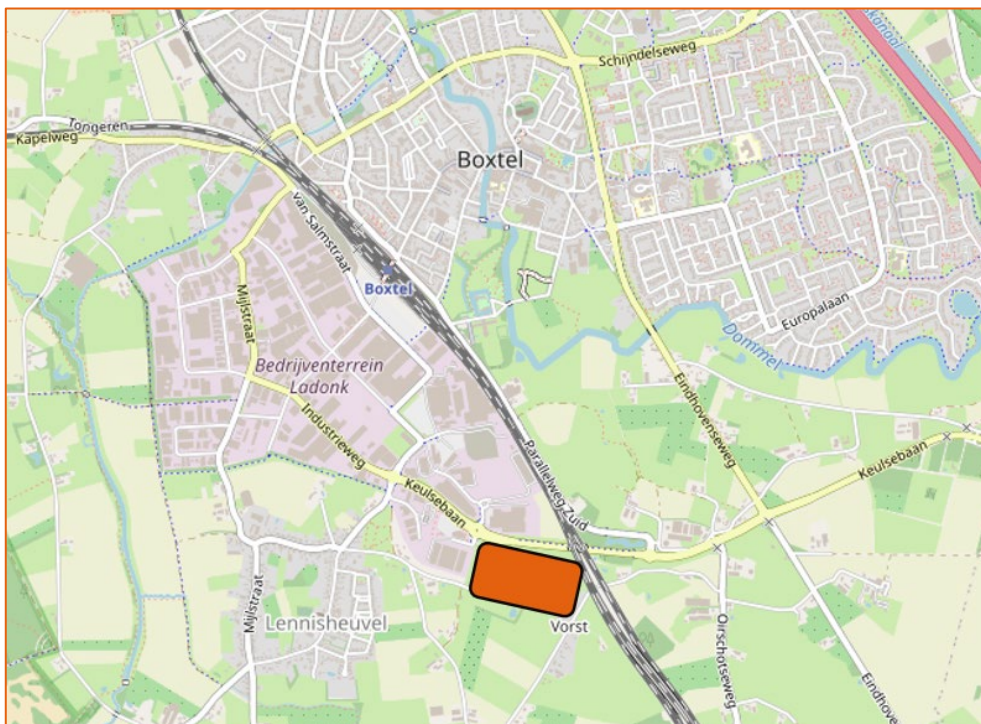
2 Verkeersonderzoek

2.1 Wegenstructuur

In deze paragraaf wordt de wegenstructuur op en rondom het te ontwikkelen bedrijventerrein beschreven. De realisatie van het bedrijventerrein zorgt voor extra verkeersbewegingen. In deze paragraaf wordt onderzocht of het huidige en toekomstige wegennet geschikt is voor dit extra verkeer.

2.1.1 Functie en gebruik

In figuur 2 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2: Ligging projectgebied (in oranje)

Het beoogde projectgebied van GTPB is bereikbaar via de Keulsebaan en de Bloemmolen. De Keulsebaan is gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg (GVVP 2008-2020, gemeente Boxtel). De Keulsebaan ligt tussen de A2 en de ten westen van de rotonde Bloemmolen buiten de bebouwde kom en kent daarmee een maximumsnelheid van 80km/u. Ten westen van de rotonde Bloemmolen begint de bebouwde kom en wordt de maximumsnelheid 50km/u.

De Bloemmolen is momenteel alleen maar in gebruik als toerit voor het datacentrum van Rabobank. In principe geldt hier een maximumsnelheid van 80km/u, maar het is momenteel fysiek niet mogelijk om dit te halen. Het is aannemelijk dat met de realisatie van GTPB de Bloemmolen binnen de bebouwde kom komt te liggen, waarmee een maximumsnelheid van 50km/u zal gelden.

Op GTPB wordt een verkeerslus aangelegd waarmee alle bedrijven worden ontsloten. Deze begint/eindigt op de Bloemmolen ter hoogte van de rotonde met de Keulsebaan.

De Keulsebaan in oostelijke richting (richting de A2) is naar verwachting de belangrijkste route voor (vracht-)verkeer van en naar GTPB. De Keulsebaan in westelijke richting, heeft naar verwachting een meer lokale functie voor werknemers van GTPB.

2.1.2 Vormgeving

De verkeerslus die op het beoogde projectgebied GTPB wordt aangelegd krijgt een rijbaan van 6 meter breed. Deze breedte is geschikt voor een functie als gebiedsontsluitingsweg (Bron: ASVV 2021). Aan weerszijden van de rijbaan komt een berm met bomen en een voet- en fietspad van 2 meter breed. Bij een nadere uitwerking is het van belang dat veilige oversteek faciliteiten worden gerealiseerd voor fietsers. Zeker omdat naar verwachting relatief veel vrachtverkeer op de verkeerslus gaat rijden, waardoor fietsers meer risico lopen bij het oversteken van de weg. In het nadere ontwerp van GTPB kan hier rekening mee worden gehouden.

In de huidige situatie is de Keulsebaan volledig vormgegeven met 2x1 rijstroken. Ter hoogte van de rotonde Bloemmolen wordt dit tijdelijk 2x2 om de afwikkeling van de rotonde te faciliteren. De gemeente Boxtel heeft echter concrete plannen om de Keulsebaan tussen het spoor Boxtel-Eindhoven en de A2 (aansluiting Liempde) te verbreden naar 2x2. Dit zorgt voor een verbeterde afwikkeling vanaf het bedrijventerrein richting de A2. Deze maatregel is opgenomen in het BBMA-verkeersmodel in de autonome situatie 2030 en in de plansituatie 2030.

Ten westen van het spoor bestaat de Keulsebaan momenteel uit 2x1 rijstroken en zijn er momenteel geen plannen om dit aan te passen. Rondom de rotonde Bloemmolen zijn wel 2x2 rijstroken gelegen ten behoeve van de turborotonde (eirotonde).

2.1.3 Openbaar vervoer

Het beoogde projectgebied van GTPB is matig bereikbaar met het openbaar vervoer. De dichtstbijzijnde bushalte is de halte Kerk in Lennisheuvel. Deze ligt echter nog steeds op 12 minuten lopen vanaf de rotonde Keulsebaan-Bloemmolen. De halte wordt ook alleen bediend door buurtbuslijn 299 (Oirschot-Sint Michielsgestel), welke slechts 1x per uur rijdt. Het is dus niet aannemelijk dat men hier gebruik van gaat maken.

De snelste route voor personeel/bezoekers van GTPB die met het OV willen komen is om vanaf station Boxtel te lopen of fietsen. Dit is een wandeling van 20 minuten of een fietstocht van maar 5 minuten. Op deze manier kan het bedrijventerrein toch bezocht worden met het openbaar vervoer. Deze hele route kent vrijliggende fietsvoorzieningen en is daarmee redelijk veilig en prettig voor de fietser.

2.1.4 Langzaam verkeer

Het beoogde projectgebied voor GTPB is relatief goed ontsloten voor fietsers. Momenteel wordt de snelfietsroute 's-Hertogenbosch-Eindhoven (F2) ontworpen. Deze komt waarschijnlijk tegen de oostzijde van het spoor aan te liggen. Deze hoogwaardige fietsroute in combinatie met de vrijliggende fietspaden aan de Keulsebaan zorgen voor een goede ontsluiting van het GTPB.

Een knelpunt voor fietsers is de rotonde Keulsebaan-Bloemmolen. Fietsers hebben hier geen voorrang op het gemotoriseerd verkeer, vanwege de ligging van de rotonde buiten de bebouwde kom. Fietsers moeten hier echter twee rijstroken tegelijk oversteken, voor ze het middeneiland kunnen bereiken. Doordat twee rijstroken tegelijk moeten worden overgestoken neemt het risico op afdekongevallen toe. In de huidige situatie hoeft dit geen probleem te zijn gezien het relatief lage aantal fietsers dat naar verwachting de Keulsebaan hier oversteekt, uitsluitend naar de Rabobank. Met de komst van GTPB is het echter aannemelijk dat meer fietsers hier de Keulsebaan over steken, waardoor het risico op afdekongevallen hoger wordt. Daarnaast wordt het ook drukker met gemotoriseerd verkeer op de Keulsebaan door de komst van GTPB (zie paragraaf 3.3.1). Het attenderen van zowel het gemotoriseerde verkeer als het fietsverkeer op deze fietsoversteken is wenselijk om deze veiliger te maken en het risico op ongevallen te verkleinen. Geadviseerd wordt om de rotonde aan te passen op het moment dat de aansluiting van GTPB gaat plaatsvinden. Op deze manier wordt een veilige fietsroute van en naar GTPB gewaarborgd.

Aan de zuidzijde van GTPB wordt de langzaam verkeerverbinding die ten zuiden het westelijk gelegen bedrijventerrein is gelegen doorgetrokken over GTPB. Dit zorgt ook voor een goede langzaam verkeerverbinding tussen Lennisheuvel en GTPB.

2.1.5 Hulpdiensten

Ten behoeve van een constante bereikbaarheid van het beoogde projectgebied GTPB voor hulpdiensten wordt aan de zuidzijde van GTPB, vanaf de verkeerslus naar de weg De Vorst een calamiteitenontsluiting gemaakt. Deze wordt alleen gebruikt in geval van een calamiteit op de Keulsebaan of de aansluiting van GTPB op de Keulsebaan. Hiermee is een constante bereikbaarheid voor hulpdiensten van GTPB geborgd.

2.2 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is gebaseerd op de input voor de plansituatie 2030 in het BBMA-verkeersmodel. In dit model is rekening gehouden met een totale verkeersgeneratie van 1.187 mvt/weekdag. De verkeersgeneratie is gebaseerd op 550 arbeidsplaatsen met de volgende verdeling naar type arbeidsplaatsen: 219 industriebanen, 164 groothandelbanen, 111 logistiekbanen, 28 kantoorbanen en 28 detailbanen.

2.3 Verkeersafwikkeling

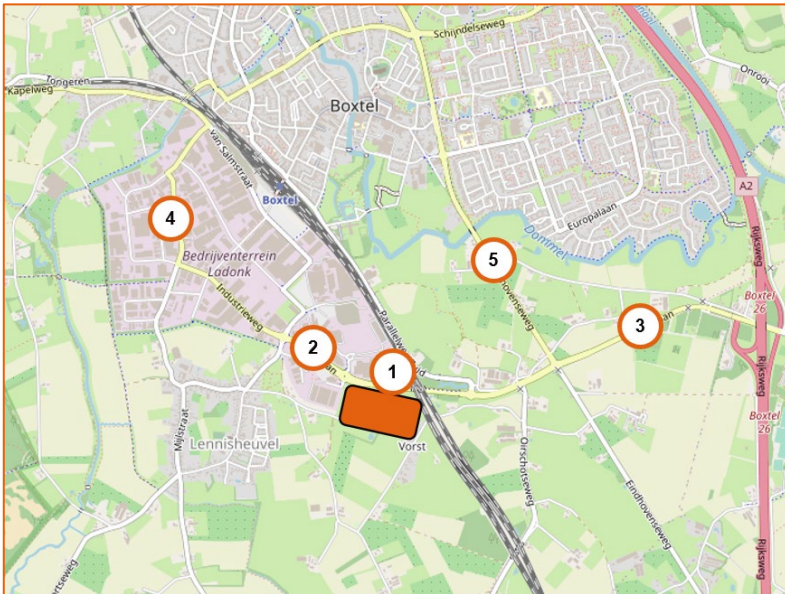
2.3.1 Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten in 2030 in de autonome situatie (zonder de ontwikkeling van GTPB) en in de situatie in 2030 mét realisatie van GTPB is gebaseerd op modelplots voor beide situaties in het BBMA-verkeersmodel versie 2018, Verkeersmodel Bostel 2019 (GA2020). De belangrijkste infrastructurele maatregelen die al zijn opgenomen in de autonome situatie zijn de opwaardering van de Keulsebaan tussen het spoor en de A2 naar 2x2 rijstroken, de uitvoering van de PHS-maatregelen (Programma Hoogfrequent Spoor) en de aanleg van de Verbindingsweg Ladonk-Kapelweg (VLK).

In de modelplots uit het BBMA-verkeersmodel zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor weekdays in de autonome situatie. Om een goed beeld te krijgen van de verkeersafwikkeling is het echter noodzakelijk om een beeld te krijgen voor een werkdag. Voor het omrekenen van weekday naar werkdag stelt het CROW een omrekenfactor van 1,11 voor (Bron: ASVV 2021). Deze is toegepast op de intensiteiten uit de plots van het verkeersmodel. De resultaten zijn weergegeven in tabel 1. De intensiteiten zijn afgerond op tientallen om schijnnaauwkeurigheid te voorkomen.

De beoogde ontwikkeling van GTPB levert extra verkeer op. De toename van het verkeer is ook afgeleid uit de modelplots van het BBMA-verkeersmodel. Voor de omrekening van weekday naar werkdag voor verkeer van bedrijventerreinen stelt het CROW echter een omrekenfactor van 1,33 voor (Bron: ASVV 2021). Deze omrekenfactor is toegepast op de geconstateerde verschillen tussen de autonome situatie 2030 en de situatie met de planontwikkeling van GTPB. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 1.

In tabel 1 worden een aantal wegvakken gehanteerd. De locatie van deze wegvakken is weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: Locatie gehanteerde wegvakken

	Straatnaam	Intensiteiten autonome situatie 2030 in mvt/werkdag	Verkeersgeneratie GTPB in mvt/werkdag	Intensiteiten plansituatie 2030 in mvt/werkdag	Percentuele toename verkeers- intensiteiten
1	Keulsebaan (oost)	16.050	1.290	17.340	+8%
2	Keulsebaan (west)	16.610	410	17.020	+2,5%
3	Keulsebaan (t.h.v. A2)	22.620	890	23.510	+4%
4	Mijlstraat	6.720	260	6.980	+4%
5	Eindhovenseweg	12.730	180	12.910	+1,5%

Tabel 1: Verkeersintensiteiten gekozen wegvakken in autonome situatie 2030 en plansituatie 2030.

De realisatie van het beoogde projectgebied GTPB zorgt, zoals weergegeven in tabel 1, voor een toename van de hoeveelheid verkeer op het omliggende wegennet. Het grootste deel van het wegennet lijkt dit in 2030 te kunnen verwerken. Hierbij is uitgegaan van een opwaardering van de Keulsebaan tussen het spoor en de A2. Mocht deze opwaardering niet van de grond komen, komt de afwikkeling van verkeer op de Keulsebaan tussen GTPB en de A2 onder druk te staan. Hierdoor ontstaan grote risico's op vertraging en files.

Wanneer de Keulsebaan wordt opgewaardeerd tot 2x2 rijstroken, wordt algemeen als uitgangspunt gehanteerd dat de weg ongeveer 25.000 mvt/etmaal kan verwerken zonder een groot risico op vertragingen.

De wegvakken aan de westelijke kant van het spoor worden in de huidige plannen echter niet verbreed en blijven dus 1x1 rijstrook. Over het algemeen wordt als uitgangspunt gehanteerd dat een gebiedsontsluitingsweg (zoals de Keulsebaan is gecategoriseerd) maximaal 15.000 mvt/etmaal aan zou moeten kunnen om een goede afwikkeling te blijven behouden. Op de Keulsebaan ten westen van het spoor (locaties 1 en 2) komen de intensiteiten zowel in de autonome- als de plansituatie 2030 boven deze 15.000 mvt/etmaal uit. Dit betekent dat het risico op vertragingen hoger wordt. Het lijkt dan ook wenselijk om de Keulsebaan ook te verbreden tot en met de rotonde Lennisheuvel. Hiermee wordt voorkomen dat met regelmaat vertraging op de Keulsebaan zal optreden.

Voor zowel de Mijlstraat, als de Eindhovenseweg lijken op basis van de uitkomsten in tabel 1 geen problemen op het gebied van verkeersafwikkeling te ontstaan.

3 Parkeren

Momenteel is nog geen inrichtingsschets beschikbaar voor het beoogde projectgebied GTPB. Ook is nog niet voldoende zicht op de invulling van het bedrijventerrein. Het feit dat uitsluitend bedrijven met maximaal milieucategorie 3.2 zich mogen vestigen geeft een onvoldoende beeld van de toekomstige functies die zich gaan vestigen op GTPB om een goede berekening van de benodigde parkeercapaciteit uit te voeren. Om deze reden wordt in deze verkeerstoets geen berekening van de benodigde parkeercapaciteit uitgevoerd.

Bedrijven die zich op GTPB willen vestigen zullen zich echter wel aan de geldende parkeernormen van de gemeente Boxtel houden. Op het moment van schrijven is dit "Parkeernormen Gemeente Boxtel, Binnen de bebouwde kom", vastgesteld in 2007.

In de parkeernota van de gemeente Boxtel staat beschreven dat bedrijven binnen de gemeente Boxtel volledig op eigen terrein dienen te parkeren.

Mocht tussen het moment van schrijven en de aanvraag van een omgevingsvergunning door een bedrijf dat zich op GTPB wil vestigen nieuw parkeerbeleid gaan gelden in de gemeente Boxtel, dan zal het bedrijf zich aan deze nieuwe parkeernormen moeten conformeren.

4 Conclusie

4.1 Verkeersonderzoek

Op basis van de verkeersintensiteiten die voortkomen uit het BBMA-verkeersmodel is te concluderen dat de ontwikkeling van het beoogde projectgebied GTPB per werkdag 1.578 mvt/etmaal genereert. Deze verkeersgeneratie is modelmatig over het wegennet verdeeld. Hierbij gaat het grootste gedeelte via de Keulsebaan richting de A2.

Evenals in het BBMA-verkeersmodel, wordt voor deze toets uitgegaan van de opwaardering van de Keulsebaan tussen het spoor en de A2 naar 2x2 rijstroken. Hierdoor worden potentiële knelpunten ten oosten van het spoor opgevangen in de toekomst. Ten westen van het spoor echter loopt de Keulsebaan in zowel de autonome situatie als de plansituatie tegen haar capaciteit aan. Hierdoor neemt het risico op vertraging op deze wegvakken toe. Dit effect wordt dus versterkt door de komst van GTPB, maar zal ook zonder de ontwikkeling aanwezig zijn.

Mocht in de toekomst blijken dat de Keulsebaan ten oosten van het spoor toch niet wordt opgewaardeerd, dan is er eveneens in zowel de autonome situatie als de plansituatie een probleem op het gebied van doorstroming ter hoogte van de A2.

Een aandachtspunt op het gebied van verkeersveiligheid zijn de fietsoversteken bij de rotonde Keulsebaan-Bloemmolen. Doordat fietsers twee rijstroken over moeten steken om het middeneiland te bereiken bestaat een aanzienlijk risico op afdekongevallen. Door de ontwikkeling van GTPB is het de verwachting dat grotere hoeveelheden fietsers ter hoogte van de rotonde zullen oversteken, waardoor het risico op ongevallen toeneemt. Het verbeteren van de zichtbaarheid van de fietsers en de fietsoversteek is daarom wenselijk om de verkeersveiligheid goed te borgen. Door dit te doen voor openstelling van de aansluiting van GTPB blijft een veilige fietsroute naar het gebied gewaarborgd.

4.2 Parkeren

Gezien het feit dat momenteel nog geen inrichtingsschets voor GTPB is en er alleen een maximale hoeveelheid grond die uitgegeven kan worden is het nog niet mogelijk een reële berekening te maken van de benodigde parkeercapaciteit in het gebied. Het is van belang dat bedrijven bij vestiging zich houden aan het geldende parkeerbeleid van de gemeente Boxtel en dat alle benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd dienen te worden.

Bijlage A Omrekentabel verkeerscijfers

Straatnaam	Intensiteiten per weekdag in Autonome situatie	Omreken- factor 1,11 van week-, naar werkdag	Intensiteiten per weekdag in plansituatie	Verschil Autonome situatie en plansituatie per weekdag	Omrekenfactor 1,33 van week- naar werkdag voor verkeers- generatie bedrijfsterrein	Plansituatie per werkdag = autonome situatie per werkdag + verkeers- generatie per werkdag
1 Keulsebaan (oost)	14.456	16.050	15.429	+973	+1.290	17.340
2 Keulsebaan (west)	14.960	16.610	15.271	+311	+410	17.020
3 Keulsebaan (t.h.v. A2)	20.380	22.620	21.046	+666	+890	23.510
4 Mijlstraat	6.056	6.720	6.264	+194	+260	6.980
5 Eindhoveneweg	11.464	12.730	11.600	+136	+180	12.910

Colofon

VERKEERSTOETS GREENTECH PARK BRABANT

KLANT

Gemeente Boxtel

AUTEUR

Adviseur Verkeer

PROJECTNUMMER

30087785

ONZE REFERENTIE

WJ33AWVY4RAF-2102632928-294:2

DATUM

7 oktober 2022

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Senior Adviseur Verkeer

VRIJGEGEVEN DOOR

Projectleider

Over Arcadis

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1632
6201 BP Maastricht
Nederland

T +31 (0)88 4261 261