

INSCHATTING IMPACT MOBILITEIT ONTWIKKELING SITE TER NETHE HULSHOUT

Inhoud

1	Activiteiten - fasering.....	2
1.1	TE VOORZIENE ACTIVITEITEN EN VOORGENOMEN FASERING	2
2	Overzicht mobiliteitsimpact per fase (parkeerbehoefte - verkeersgeneratie)	3
2.1	PARKEERBEHOEFTE EN VERKEERSGENERATIE: SAMENVATTENDE RESULTATEN	3
2.2	CONCLUSIE PARKEERAANBOD	5
2.3	CONCLUSIE VERKEERSGENERATIE – DOORSTROMING.....	7
2.4	ALGEMENE CONCLUSIE MOBILITEIT	8
3	Inschatten verkeersgeneratie en parkeerbehoefte per activiteit....	9
3.1	VERKEERSGENERATIE EN PARKEERBEHOEFTE WZC	9
3.1.1	Inschatting verkeersgeneratie WZC	9
3.1.1.1	Huidige situatie WZC (60 bedden).....	9
3.1.1.2	Toekomstige situatie.....	10
3.1.1.3	Conclusie inschatting extra verkeersgeneratie nieuw WZC.....	10
3.1.2	Inschatting parkeerbehoefte WZC	11
3.1.2.1	Kencijfers parkeren WZC	11
3.1.2.2	Kencijfers op basis van telgegevens parkeren	11
3.1.2.3	Conclusie inschatting parkeerbehoefte nieuw WZC	12
3.2	VERKEERSGENERATIE EN PARKEERBEHOEFTE SCHOOL	14
3.2.1	Inschatting verkeersgeneratie school	14
3.2.1.1	Aantal leerlingen en personeelsleden.....	14
3.2.1.2	Inschatting verkeersgeneratie.....	14
3.2.2	Inschatting parkeerbehoefte school	17
3.2.2.1	Parkeeraanbod op de bestaande scholen	17
3.2.2.2	Inschatten parkeerbehoefte volgens verschillende voorbeelden en kengetallen	17
3.2.2.3	Conclusie te voorzien parkeeraanbod	18
3.2.2.4	Bijkomend: impact spreiding in tijd, modal split, carpoolen en medegebruik	18
3.2.2.5	Loopafstand tot de parkings	19
3.3	VERKEERSGENERATIE EN PARKEERBEHOEFTE VOORZIENING VOOR MINDERVALIDEN.....	20
3.3.1	Inschatting verkeersgeneratie voorzieningen minder validen ..	20
3.3.1.1	Inschatting verkeersgeneratie kleine en grote voorziening voor mindervaliden	20
3.3.1.2	Conclusie inschatting extra verkeersgeneratie voorziening voor mindervaliden	20
3.3.2	Inschatting parkeerbehoefte voorzieningen voor minder validen	22
3.3.2.1	Inschatting parkeerbehoefte cf. kengetallen WZC.....	22
3.3.2.2	Conclusie inschatting parkeerbehoefte voorzieningen voor minder validen	22
4	Bijlagen	23
4.1	REFERENTIEVOORBEELD WZC SINT ANNA IN HERENTALS	23
4.2	PARKEERTELGEGEVENS HUIDIGE WZC TER NETHE	23
4.2.1	Telling parkeerbezetting 2011 (t.o.v. aanbod 2020).....	23
4.2.2	Telling parkeerbezetting op basis van beschikbare luchtfoto's (2014 - 2019)	24
4.3	HUIDIG PARKEERAANBOD SCHOLEN	25
4.4	INSCHATTING VERKEERSGENERATIE SCHOLEN, STRIKT VOLGENS DE KENGETALLEN EN METHODIEK VAN HET RICHTLIJNENBOEK MOBER.	27
4.5	IMPACT MODAL SPLIT EN CARPOOLEN OP PARKEERBEHOEFTE SCHOLEN.....	28
4.6	GEBRUIKELIJKE CAPACITEIT VAN WEGVAKKEN PER CATEGORIE	29
4.7	CAPACITEIT/AFWIKKELINGSNIVEAU ONGEREGELDE KRUISPUNTEN ..	30

1 Activiteiten - fasering

1.1 Te voorziene activiteiten en voorgenomen fasering

Tabel 1: Te voorziene activiteiten en voorgenomen fasering

fase	timing realisatie	aanwezige functies	realisatie nieuwe functies	opmerking
fase 0	aanwezig	– bestaand WZC		huidige situatie
fase 1	2022	– bestaand WZC (60 bewoners)	– school deel 1/2 (Eindeken + Toverdoos)	realisatie school Eindeken ism Agion; school moet operationeel zijn september 2023
fase 2A	2024-voorjaar 2025	– bestaand WZC	– nieuw WZC (75 bedden; + 15 bedden t.o.v. bestaande) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	nieuw WZC moet operationeel zijn 4de kwartaal 2025 mogelijk subsidiering
fase 2B	na 2025 - te bepalen	– school deel 1/2 (Eindeken + Toverdoos) – nieuw WZC (75 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	/	verhuis WZC + afbraak bestaande WZC
fase 3	na 2025 - te bepalen	– school deel 1/2 (Eindeken + Toverdoos) – nieuw WZC (75 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	– school deel 2/2 (Strepestraat)	
fase 4 A	na 2025 - te bepalen	– school (Eindeken + Toverdoos + Strepestraat) – nieuw WZC (75 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	– grote' voorziening mindervaliden (30 bewoners)	grote voorziening minder validen wellicht ism Sociale Huisvestingsmaatschappij?
fase 4B	na 2025 - te bepalen	– school (Eindeken + Toverdoos + Strepestraat) – nieuw WZC (75 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners) – grote' voorziening mindervaliden (30 bewoners)	– gemeentehuis – kinderopvang – bibliotheek	afhankelijk van restcapaciteit

Bron: Uitgangsfasering, in samenspraak met de gemeente Hulshout

2 Overzicht mobiliteitsimpact per fase (parkeerbehoefte - verkeersgeneratie)

2.1 Parkeerbehoefte en verkeersgeneratie: samenvattende resultaten

Vanaf hoofdstuk 3 op blz.5 wordt de mobiliteitsimpact per fase ingeschat. Onderstaande tabel geeft de samenvattende resultaten voor 2 scenario's (WZC 75 / WZC 150):

Scenario WZC met 75 bewoners

Tabel 2: Overzicht Mobiliteitsimpact per fase (parkeerbehoefte - verkeersgeneratie)

fase	aanwezige functies	realisatie nieuwe functies	oppervlakte	parkeerbehoefte (aantal pp)	verkeersgeneratie (pae op drukste uur)	opmerking/verduidelijking
fase 0	– bestaand WZC (60 bedden)			44	bestaande	– De bestaande parking van 88 parkeerplaatsen is ruim voldoende?
fase 1	– bestaand WZC (60 bewoners)	– school deel 1/2 (Eindeken + Toverdoos)		+ 60 (104 in totaal)	+87	– Er ligt al een parking van 88 parkeerplaatsen, 16 extra parkeerplaatsen zijn noodzakelijk
fase 2A	– bestaand WZC	– nieuw WZC (75 bedden; + 15 t.o.v. bestaande)		+ 11 (115 in totaal)	+ 8 (95 in totaal)	– 28 bijkomende pp in het totaal – 18 bijkomende pae in het totaal – Er zijn 10 vrije parkeerplaatsen bij het WZC, indien geen 'grotere' activiteit georganiseerd wordt.
		– Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)		+ 9 (124 in totaal)	+ 10 (105 in totaal)	
fase 2B	verhuis WZC + afbraak bestaande WZC					
fase 3	– school deel 1/2 (Eindeken + Toverdoos) – nieuw WZC (75 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	– School deel 2/2 (Strepestraat)		+ 51 (175 in totaal) ofwel: + 41 (165 in totaal, rekening houdend met 10 vrije parkeerplaatsen WZC)	+ 70 (175 in totaal)	
fase 4 A	– school (Eindeken + Toverdoos + Strepestraat) – nieuw WZC (75 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	– grote' voorziening mindervaliden (30 bewoners)		+ 18 (193 in totaal, ofwel 183 in totaal, rekening houdend met 10 vrije parkeerplaatsen WZC)	+ 16 (191 in totaal)	
Fase 4 B		– gemeentehuis – kinderopvang – bibliotheek				– restcapaciteit?

Scenario WZC met 150 bewoners

Tabel 3: Overzicht Mobiliteitsimpact per fase (parkeerbehoefte - verkeersgeneratie)

fase	aanwezige functies	realisatie functies	nieuwe	oppervlakte	parkeerbehoefte (aantal pp)	verkeersgeneratie (pae op drukste uur)	opmerking/verduidelijking
fase 0	– bestaand WZC (60 bedden)				44	bestaande	– De bestaande parking van 88 parkeerplaatsen is ruim voldoende?
fase 1	– bestaand WZC (60 bewoners)	– school deel 1/2 (Eindeken + Toverdoos)			+ 60 (104 in totaal)	+87	– Er ligt al een parking van 88 parkeerplaatsen, 16 extra parkeerplaatsen zijn noodzakelijk
fase 2A	– bestaand WZC	– nieuw WZC (150 bedden; + 90 t.o.v. bestaande)			+ 66 (170 in totaal)	+ 48 (135 in totaal)	– 75 bijkomende pp in het totaal – 58 bijkomende pae in het totaal – Er zijn 20 vrije parkeerplaatsen bij het WZC, indien geen 'grotere' activiteit georganiseerd wordt.
		– Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)			+ 9 (179 in totaal)	+ 10 (145 in totaal)	
fase 2B	verhuis WZC + afbraak bestaande WZC						
fase 3	– school deel 1/2 (Eindeken + Toverdoos) – nieuw WZC (150 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	– School deel 2/2 (Strepestraat)			+ 51 (230 in totaal) ofwel: + 31 (210 in totaal, rekening houdend met 20 vrije parkeerplaatsen WZC)	+ 70 (215 in totaal)	
fase 4 A	– school (Eindeken + Toverdoos + Strepestraat) – nieuw WZC (150 bedden) – Kleine voorziening minder validen (15 bewoners)	– grote' voorziening mindervaliden (30 bewoners)			+ 18 (248 in totaal, ofwel 228 in totaal, rekening houdend met 20 vrije parkeerplaatsen WZC)	+ 16 (231 in totaal)	
Fase 4 B		– gemeentehuis – kinderopvang – bibliotheek					– Restcapaciteit?

Onderstaande Tabel 4 geeft een overzicht van de parkeerbehoefte (te voorzien parkeeraanbod) per doelgroep.

Tabel 4: Parkeerbehoefte/aanbod uitgesplitst naar 'doelgroep

functie	parkeerbehoefte/te voorzien aanbod (aantal pp)				
	personeel	bewoners	bezoekers	leerlingen/ouders	totaal
school	30	nvt	nvt	81	111
WZC 75	24	2	29	nvt	55
WZC 150	48	2	60	nvt	110
voorziening minder validen 15	4	1	4	nvt	9
voorziening minder validen 30	8	1	9	nvt	18
totaal WZC 75:					193
totaal WZC 150:					248

2.2 Conclusie parkeeraanbod

De inschatting geeft aan dat, bij een scenario met een WZC van 75 bewoners, voor alle functies samen 183 à 193 parkeerplaatsen voorzien moeten worden. Deze inschatting moet geconfronteerd worden met de ruimtelijke mogelijkheden op basis van ontwerpend onderzoek.

Meer dan de helft van deze parkeerplaatsen (101 à 111) zijn bedoeld voor de school, en zullen dus een groot deel van de dag, 's avonds en tijdens verlofperiodes niet gebruikt worden door de school. Ondanks dit ruimtebeslag staan schoolparkings tot 98% van de tijd leeg¹. Parkeren in functie van een school neemt dus slechts 2% bezetting in de tijd op een volledig jaar! Een denkpiste kan zijn om:

- Verder in te zetten op gedeeld gebruik, wat wellicht een realistische piste is. In deze nota wordt er van uitgegaan dat het drukste moment van de verschillende activiteiten op de site samenvalt. In werkelijkheid is dit zo (wellicht) niet². Hier ligt dus nog een grote opportuniteit. Dit kan echter moeilijk ingeschat worden omdat hier geen specifiek zicht op is. Puur theoretisch is het effect op het te voorziene parkeeraanbod zoals weergegeven in Tabel 5 op blz.6 (scenario met WZC van 75 bewoners).

- Deze parkeerplaatsen te verminderen door verder actief in te zetten op fietsgebruik en carpoolen (in de mate dat hiertoe marge is). Zie in dit verband ook 3.2.2.4 op blz.18.
- Deze parkeerplaatsen publiek beschikbaar te stellen voor de omgeving op deze momenten.
- De ruimte van deze parking zo in te richten zodat deze een ander gebruik kan kennen (speelplein, zomeractiviteit, ...).

Vermits de ontwikkeling gefaseerd gebeurd (ook voor de school zelf) is het aangegeven om het parkeeraanbod stapsgewijs te voorzien en te evalueren.

(Opm.: Voor een scenario met een WZC van 150 bewoners moet, voor alle functies samen, een ruimer aanbod voorzien worden: 228 à 248 parkeerplaatsen. 91 à 111 zijn dan bedoeld voor de scholen. Het aanbod vanuit de inrichtingsschets is dan niet voldoende).

¹ Inschatting: parkeren in functie van een school = 2% bezetting in de tijd op een volledig jaar.

² Er kunnen dus meer dan de 10 parkeerplaatsen die bij het WZC mede gebruikt worden, gedeeld worden.

Tabel 5: Theoretische inschatting gedeeld gebruik parkeerplaatsen ifv de school (scenario met WZC van 75 bewoners)

aandeel gedeeld gebruik parking school (Iln):	aantal pp (van school) gedeeld gebruik	parkeeraanbod school leerkrachten	parkeeraanbod school leerlingen	parkeeraanbod school exclusief gedeelde parkings	parkeeraanbod school inclusief gedeelde parkings	totaal te voorzien aanbod
0%	0	30	81	111	111	193
10%	8	30	73	103	111	185
20%	16	30	65	95	111	177
30%	24	30	57	87	111	169
40%	32	30	49	79	111	161
50%	41	30	41	71	111	153

2.3 Conclusie verkeersgeneratie – doorstroming

De verwachte bijkomende verkeersgeneratie wordt ingeschat op 191 pae/spistuur à 231 pae /spits, afhankelijk van een scenario met en WZC van 75 bedden of met 150 bedden. Vanuit een worst case wordt hieronder verder gewerkt met 213 pae/spits

Effect op doorstroming Grote Baan

Al het verkeer van de site komt terecht op Grote Baan, hetzij rechtsreeks vanuit de site, hetzij via de nabijgelegen Bruulstraat.

Het is niet evident om het effect van de bijkomende verkeersgeneratie op Grote Baan in te schatten, want:

- Het is niet gekend hoeveel verkeer er nu al op Grote Baan zit, of op welke moment het spitsuur zich situeert (er is geen recente telling beschikbaar). Een nieuwe telling is in principe aangewezen, maar dit moet dan op een representatief moment gebeuren.
- Een deel van de verplaatsingen in functie van de huidige scholen rijdt nu ook al over Grote Baan ter hoogte van site ter Nethe. Het is niet bekend welk aandeel dit is. Bij de inschatting werd er van uitgegaan dat dit 50% bedraagt (zie 3.2.1.2 op blz.14), maar dit kan hoger of lager liggen. Dit zou enkel meer accuraat achterhaald kunnen worden op basis van een analyse van de herkomst- en bestemmingen van al de leerlingen.
- Bij de inschatting werd er, vanuit een worst case, van uit gegaan dat de piekmomenten van de verschillende functies samen vallen, en dat dit 'piekverkeer' dus tegelijk op Grote Baan, terecht komt. In praktijk zit hier wellicht meer spreiding op, maar welke spreiding is op basis van de beschikbare info niet te achterhalen. De ingeschatte verkeersgeneratie wordt wat dit betreft dus wellicht overschat.
- Het is niet gekend hoe het extra verkeer zich verdeelt over de rijrichtingen: welk aandeel rijdt naar/komt van centrum Hulshout of richting Westerlo? Dit zou afgeleid kunnen worden van de huidige verdeling op basis van een recente telling.
- Het piek uur van de verschillend functies valt ook niet per sé samen met het piek uur (drukste moment) op Grote Baan. Over dit laatste is er, zoals hoger gesteld, geen info.

Rekening houdend met al deze onzekerheden kan enkel nagegaan worden welk aandeel de bijkomende verkeersgeneratie heeft ten opzichte van de capaciteit van Grote Baan voor beide richtingen samen. Het resultaat moet dan geïnterpreteerd worden als een 'grootte-orde'.

Grote Baan is ter hoogte van het projectgebied gecategoriseerd als een lokale gebiedsontsluitingsweg (lokale weg type II)³. Rekening houdend met bijlage 4.6 op blz.29. wordt een capaciteit van 2.000 pae/u ingeschat.

- Ten gevolge van het project wordt 231 pae/spitsuur gegenereerd (d.i. 12% van de capaciteit).
- Vanaf 80 % van de capaciteit begint zich een file te vormen, m.a.w. wanneer er meer dan 1.600 pae/spitsuur over Grote Baan rijdt, zal de doorstroming bemoeilijken. D.w.z. dat de huidige intensiteit niet hoger dan 1.369 pae/spitsuur mag liggen, ofwel 685 pae/spitsuur/rijrichting. Dit laatste kan enkel afgeleid worden van een telling⁴.

Hierbij wordt de bedenking gemaakt dat de doorstroming op Grote Baan, zeker tijdens een spitsmoment, ook beïnvloed wordt door de capaciteit van nabijgelegen kruispunten (bijv. Vaardijkstraat x Vaartstraat x Grote Baan). Dergelijke eventueel bestaande doorstromingsproblemen, en de impact ter hoogte van het projectgebied kan enkel achterhaald worden door een verkeerstelling.

Effect op doorstroming Bruulstraat

Dezelfde onzekerheden die gelden voor Grote Baan, zijn hier ook van toepassing (zie hoger).

De Bruulstraat is een woonstraat (lokale weg type III) cf. het mobiliteitsplan. Rekening houdend met bijlage 4.6 op blz.29. wordt een capaciteit van 500 pae/u ingeschat:

- Rekening houdend met de verdeling van de parkings cf. de inrichtingsschets zou 41% van de auto's naar de parking via de Bruulstraat rijden (92 van de 224 parkings). M.a.w. 95 pae/spitsuur rijdt via de Bruulstraat (41% van 231 pae/spitsuur). D.i. 19% van de capaciteit van de Bruulstraat.
- Vanaf 80 % van de capaciteit begint zich een file te vormen, m.a.w. wanneer er meer dan 400 pae/spitsuur door de Bruulstraat rijdt, zal de doorstroming bemoeilijken. D.w.z. dat de huidige intensiteit er niet hoger dan 305 pae/spitsuur mag liggen, ofwel 153 pae/spits/rijrichting. Dit laatste kan enkel afgeleid worden van een telling

Effect op de kruising site – Grote Baan

Het op- en afrijden van de site en/of de Bruulstraat zelf heeft ook een impact op de doorstroming en afwikkeling van deze (ongeregelde) kruispunten zelf (afhankelijk van hoe druk het er nu al is).

³ Gemeente Hulshout, 'Mobiliteitsplan – fase 3 beleidsplan', Libost-Group, 17 maart 2005.

⁴ Opm.: des te meer vrachtwagens, des te sneller de intensiteit stijgt; 1 vrachtwagen is immers 1,5 à 2 pae.

Om na te gaan of deze afwikkeling al dan geen problemen geeft bestaan ook methodieken⁵. Recente telgegevens per rijrichting zijn dan evenwel noodzakelijk, evenals het aandeel dat links- of rechts afslaat. Het richtlijnenboek meldt zelf expliciet dat deze methodes benaderingen of inschattingen zijn, en er tussen de theoretische berekening en de feitelijke toestand grote verschillen kunnen zijn.

Op basis van de grafiek in bijlage 4.7 op blz.30 kan voorzichtig afgeleid worden dat bij een intensiteit van 231 pae/spitsuur (intensiteit van en naar de site, kruispunten site en Bruulstraat samen genomen), de huidige intensiteit op Grote Baan maximaal 920 pae/spitsuur mag bedragen (er van uitgaande dat al het extra verkeer Grote Baan kruist), ofwel 460 pae/rijrichting. Dit is lager dan de 1.339 pae/spitsuur die volgens de capaciteit van Grote Baan mogelijk zou zijn.

Zoals gesteld moet hier voorzichtig mee omgegaan worden, maar algemeen kan aangenomen worden dat de afwikkelingscapaciteit van de kruispunten meer bepalend is dan de afwikkelingscapaciteit van de wegvakken.

Minstens is het aangewezen dat politiebegeleiding/klaar-overs de verkeersstromen in goede banen leiden.

In een scenario met een WZC van 75 bedden is er iets meer marge (40 pae/spits extra verkeersgeneratie minder).

2.4 Algemene conclusie mobiliteit

Voorzichtige conclusie is dat, vermits het voorzien van een WZC van 150 bedden, ook al over de grens gaat van wat het te voorzien parkeeraanbod betreft (cf. de inrichtingsschets), de draagkracht voor een WZC van die omvang niet zeker is.

Wat de verkeersgeneratie betreft kunnen, zonder telgegevens nog geen definitieve conclusies gegeven worden. Het lijkt wel dat vooral de afwikkeling op 'de kruisingen' (waar het verkeer op de weg komt) bepalend zal zijn. Een scenario met een WZC met 75 bedden zal in dit geval ook wat meer marge geven.

Tot slot dient ook opgemerkt te worden dat vooral de school ook bepalend zijn: het begin van en einde van een school trekt altijd op korte tijd veel verkeer aan, en geeft vaak chaos. Inspelen op minder autogebruik in functie van de school kan hier een positieve bijdrage leveren.

⁵ Formule van Hobbs of methode cf. Handboek Verkeers- en vervoerkunde, VUGA, z.j.

3 Inschatten verkeersgeneratie en parkeerbehoefte per activiteit

3.1 Verkeersgeneratie en parkeerbehoefte WZC

3.1.1 Inschatting verkeersgeneratie WZC

3.1.1.1 Huidige situatie WZC (60 bedden)

Tabel 6: Dagdagelijkse verkeersgeneratie - huidige situatie WZC (60 bedden)

type	aantal	aantal autoverplaatsingen per dag	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur	toelichting/verduidelijking en worst case-aanname
bewoners	60	4	2	<ul style="list-style-type: none"> – 60 bewoners; het betreft niet zelfstandige bewoners (info gemeente) – Een 2-tal bewoners kunnen (in de toekomst?) een eigen wagen hebben (info gemeente.) Worst case-aanname: de 2 bewoners met auto maken elk 1 heen- en 1 terugverplaatsing per dag (dus 4 autoverplaatsingen). – Binnen het drukste uur maakt 1 van de 2 bewoners met auto 1 heen - en 1 terugverplaatsing (dus 2).
personeelsleden (gelijktijdig aanwezig)	24	38	19	<ul style="list-style-type: none"> – 24 personeelsleden cf. info gemeente; d.w.z.: 0,4 personeelsleden/bewoner – In maart 2020 kwam 30% met de fiets cf. info gemeente. In de winter is dat wellicht minder: worst case wordt aangenomen dat 80% met de auto komt (20 % fiets). I.f.v. het aantal autoverplaatsingen per dag: <ul style="list-style-type: none"> . wordt uitgegaan van 1 personeelslid per auto (geen carpooling; werken in shiften) . maakt elk personeelslid dat met de auto komt 1 heen- en 1 terugverplaatsing per dag – Aanname: de helft van de aanwezige personeelsleden wisselt van shift binnen het drukste uur, d.w.z.: 12 personeelsleden blijven werken (bijv. dagshift), 12 personeelsleden vertrekken (einde shift), en 12 nieuwe personeelsleden komen toe (begin shift). 80% van diegenen die toekomen of vertrekken komen met de auto.
bezoekers (gelijktijdig aanwezig)	15	18	13	<ul style="list-style-type: none"> – Aanname: 0,25 bezoekers per bewoner; cf. kengetal parkeerstudie WZC Sint Anna Herentals (zie bijlage 4.1 op blz.23) – .90% van bezoekers komt met auto, de autobezetting bedraagt 1,5 (3 inzittenden per 2 auto's, inclusief chauffeur) (kengetal mober RVT Paradijs Lier en mober uitbreiding RVT Sint Anna Herentals - zie bijlage 4.1 op blz.23) <ul style="list-style-type: none"> . elke bezoeker maakt 1 heen- en 1 terugverplaatsing per dag – Bezoekuren zijn van 14 u tot 17 u cf. info gemeente. Worst case-aanname: op het drukste uur komt 70% van de bezoekers aan - en vertrekt ook binnen dat uur.
totaal:	99	60 autoverplaatsingen (pae) per dag	34 autoverplaatsingen (pae) op drukste uur*	<ul style="list-style-type: none"> – * worst case: er van uitgaande dat het drukste uur voor bezoekers, personeelsleden en bewoners samen vallen (enkel effectief na te gaan door telling). 34 is dus een absoluut maximum.

Rekening houdend met deze aannames, kan ook de verkeergeneratie voor de toekomstige verkeergeneratie ingeschat worden.

3.1.1.2 Toekomstige situatie

Toekomstige situatie – minimum scenario (75 bedden)

Tabel 7: Dagdagelijkse verkeersgeneratie - toekomstige situatie WZC (75 bedden)

type	aantal	aantal autoverplaatsingen per dag	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur
bewoners	75	4	2
personeelsleden (gelijktijdig aanwezig)	30	48	24
bezoekers (gelijktijdig aanwezig)	19	23	16
totaal:	124	75 autoverplaatsingen (pae) per dag	42 autoverplaatsingen (pae) op drukste uur*

Toekomstige situatie – maximum scenario (150 bedden)

Tabel 8: Dagdagelijkse verkeersgeneratie - toekomstige situatie WZC (150 bedden)

type	aantal	aantal autoverplaatsingen per dag	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur
bewoners	150	4	2
personeelsleden (gelijktijdig aanwezig)	60	96	48
bezoekers (gelijktijdig aanwezig)	38	45	32
totaal:	248	145 autoverplaatsingen (pae) per dag	82 autoverplaatsingen (pae) op drukste uur*

3.1.1.3 Conclusie inschatting extra verkeersgeneratie nieuw WZC

Volgende extra verkeersgeneratie wordt verwacht n.a.v. het nieuwe WZC:

- Minimum scenario (van 60 bedden naar 75 bedden):
 - 15 extra autoverplaatsingen (pae) per dag
 - 8 extra autoverplaatsingen (pae) op het drukste uur (indien samenvallend) t.o.v. de huidige situatie
- Maximum scenario (van 60 bedden naar 150 bedden):
 - 85 extra autoverplaatsingen (pae) per dag
 - 48 extra autoverplaatsingen (pae) op het drukste uur (indien samenvallend) t.o.v. de huidige situatie

3.1.2 Inschatting parkeerbehoefte WZC

3.1.2.1 Kencijfers parkeren WZC

Voor het huidige WZC zijn 88 parkeerplaatsen voorzien voor 60 bedden (bewoners), d.w.z. 1,47 parkeerplaats per bed. Dit is vrij hoog in vergelijking met referentievoorbeelden en gebruikelijke kengetallen (zie Tabel 9).

Tabel 9: Vergelijking met andere gebruikelijke kengetallen voor WZC

	aantal bedden	aantal parkeerplaatsen (pp)*	aantal pp/bed	opmerking
<i>bestaand WZC</i>	60	88	1,47	
referentievoorbeelden:				
WZC De Hoef Hulshout**	116	60	0,52	79 kamers en 37 assistentiewoningen (assistentiewoning heeft hogere parkeerbehoefte)
WZC Berkenhof Heist-op-den-Berg	105	55	0,52	
WZC Sint Anna Herentals**	120	69	0,58	d.i. aantal bezette parkings (bezoekers + personeel); de parking wordt ook gebruikt door enkele sociale woningen in de buurt (zie bijlage 4.1 op blz.23).
gebruikelijke kengetallen:				
– CROW ASSV 2012:			0,50 à 0,70	
– cf. projecten/normen andere gemeenten:			0,25 à 0,60	

* inclusief personeelsleden (gelijktijdig aanwezig)

** info gemeente Hulshout

Om na te gaan welk kencijfer realistisch is en best gebruikt wordt bij uitbreiding van het WZC, worden deze kencijfers in 3.1.2.2 afgewogen ten opzichte van de werkelijke (getelde) parkeerbezetting.

3.1.2.2 Kencijfers op basis van telgegevens parkeren

Volgende parkeertelgegevens zijn beschikbaar⁶:

- Telgegevens van de parkeerbezetting/parkeerbehoefte-studie van 2011, n.a.v. een vergunningaanvraag (o.a. voor uitbreiding van de toen beschikbare parking). Het huidige WZC was toen al aanwezig, maar op dat ogenblik met een beperkter parkeeraanbod dan het huidige. De resultaten van deze telling zijn weergegeven in bijlage 4.2.1 op blz.23.
- Een telling van de parkeerbezetting op basis van de luchtfoto's van de periode 2015-2019. Het huidige WZC, met het huidige parkeeraanbod is op deze luchtfoto's aanwezig. De resultaten van deze telling zijn weergegeven in bijlage 4.2.2 op blz.24.

Op basis van deze telling blijkt dat de parkeerbehoefte in de loop van de tijd gelijkwaardig gebleven is. De telgegevens van 2011 kunnen m.a.w. ook afgezet worden t.o.v. het huidige aanbod van 88 parkeerplaatsen (wat gebeurd is in bijlage 4.2.1 op blz.23). Bij de analyse van de telgegevens werd per getelde dag/getelde uur volgende zaken weergegeven:

- De bezettingsgraad (het aantal getelde bezette parkeerplaatsen ten opzichte van het huidige parkeeraanbod van 88 parkeerplaatsen)
- De vrije capaciteit (het aantal nog beschikbare parkeerplaatsen)
- Het aantal benodigde parkeerplaatsen/bed (uitgaande van 60 bedden cf. huidige WZC)

Op basis van de telgegevens kan het volgende vastgesteld worden⁷:

- Woensdagnamiddag blijkt globaal de grootste parkeerbezetting te kennen. Op dat ogenblik is er vaak een namiddagactiviteit. Bij een 'gemiddelde' extra activiteit, zoals het dorpsrestaurant, blijft de effectieve bezettingsgraad onder de 50%, m.a.w.:
 - Minimaal 44 van de 88 parkeerplaatsen blijven vrij voor andere functies
 - Het aantal parkeerplaatsen per bed zou in dit geval 0,73 bedragen.
 - Extra activiteiten op woensdagnamiddag vormen geen probleem, vermits de scholen dan geen parkeerbehoefte hebben.

⁶ Deze cijfers omvatten in principe ook de parkeerders van het gebouw van het OCMW. Omdat deze functie aanwezig blijft, worden die hier mee verrekend.

⁷ Focus op de werkdagen, omdat op die dagen de geplande school ook een parkeerbehoefte heeft. De conclusies uit de parkeerstudie van 2011 zijn nog relevant, en worden mee verwerkt.

- Op 1 donderdagnamiddag (30 juni om 15 u) vond een ‘grotere activiteit’ plaats, met een parkeerbezetting van 60% (53 getelde parkeerders). De parkeerstudie van 2011 meldt dat bij een ‘grotere’ extra activiteit, zoals een verjaardagsfeest met optreden, de parkeerbehoefte kan oplopen tot 70 parkeerplaatsen. In dat geval bedraagt de bezettingsgraad 80%, m.a.w.:
 - 18 parkeerplaatsen blijven vrij voor andere functies
 - Het aantal parkeerplaatsen per bed zou in dit geval 1,17 bedragen.
 - Het is aangewezen dat dergelijke grotere activiteiten niet samenvallen met schooldagen of met het begin en het einde van de school.
- Op de overige dagen (zonder extra activiteit) blijft de bezettingsgraad, afhankelijk van de dag/uur, altijd onder de 30% à 40%, m.a.w.:
 - Minstens 52 à 61 parkeerplaatsen blijven vrij voor andere functies
 - Het aantal parkeerplaatsen per bed zou in dit geval 0,45 à 0,60 bedragen.

Op basis van deze vaststellingen blijkt de parkeernorm van 1,47 parkeerplaats per bed (zie 3.1.2.1 op blz.1111) inderdaad ruim te zijn. Enkel voor het huidige WZC is de parking over gedimensioneerd, en is er dus ruimte voor medegebruik door andere functies.

3.1.2.3 Conclusie inschatting parkeerbehoefte nieuw WZC

Op basis van de parkeertelling wordt een inschatting gemaakt voor het aantal benodigde parkeerplaatsen voor het nieuwe WZC (minimum- en maximumscenario) in volgende situaties:

- Te voorziene parkeeraanbod voor het WZC enkel voor bewoners, personeel en bezoekers: 0,60 pp/bed.
- Te voorziene parkeeraanbod voor het WZC met een gemiddelde extra activiteit (type dorpsrestaurant): 0,73 pp/bed.
- Te voorziene parkeeraanbod voor het WZC met een grotere extra activiteit (type verjaardagsfeest met optreden): 1,17 pp/bed.
- Te voorziene parkeeraanbod voor het WZC – maximale situatie (cf. huidige norm): 1,47 pp/bed.

Telkens wordt ook aangegeven hoeveel parkeerplaatsen per situatie nog vrij zijn voor andere functies (school).

Dit wordt weergegeven in Tabel 10 op blz.13.

Belangrijke opmerking: De toepassing van het kengetal voor een extra (grotere)

activiteit geeft, zeker bij een steeds groter aantal bewoners, een overschatting van het aantal te voorziene parkeerplaatsen geeft. Bij een (grotere) extra activiteit komen ook bezoekers van buitenaf, die geen link hebben met een bewoner. Indien het aantal bewoners (bedden) toeneemt, wil dat dus niet zeggen dat het aantal bezoekers evenredig toeneemt met het toenemend aantal bewoners (bedden). Het kengetal houdt geen rekening met deze nuance. De overschatting wordt groter naarmate het aantal bedden toeneemt. Dat wil zeggen dat het aantal vrije parkeerplaatsen in deze gevallen een minimum betreft.

Rekening houdend hiermee lijkt het aangewezen dat voldoende parkeerplaatsen voorzien worden om minstens de parkeerbehoefte van de bewoners, het personeel, en de dagdagelijkse bezoekers op te vangen (kengetal 0,6 pp/bed). Indien ook een parkeeraanbod voorzien wordt om bijkomend bezoekers voor extra ‘kleinere’ activiteiten op te vangen, dan is medegebruik door de school mogelijk (kengetal 0,73 pp/bed).

In die zin wordt voorgesteld om uit te gaan van 0,73 pp/bed. D.w.z.:

- In de bestaande situatie is er een overaanbod. Voor het WZC met 60 bedden volstaan 44 parkeerplaatsen (0,73 pp/bed)
- Nieuwe WZC – minimum scenario:
 - Voor een WZC met 75 bedden (15 extra bedden t.o.v. de huidige situatie) moeten dan 55 parkeerplaatsen voorzien worden. 10 vrije parkeerplaatsen kunnen door de school gebruikt worden wanneer er geen extra activiteit is.
 - Indien het huidige aantal parkeerplaatsen (88) behouden blijft, dan kunnen 33 tot 43 parkeerplaatsen door de school gebruikt worden (afhankelijk of er al dan niet een samenvallende activiteit is).
- Nieuwe WZC – maximum scenario:
 - Voor een WZC met 150 bedden (90 extra bedden t.o.v. de huidige situatie) moeten cf. het kengetal 110 parkeerplaatsen voorzien worden. Dit zijn er 22 meer dan op de huidige parking.
 - (Minimum) 20 vrije parkeerplaatsen kunnen door de school gebruikt worden wanneer er geen extra activiteit is.

Tabel 10: Simulatie parkeerbehoefte en vrije capaciteit i.f.v. het nieuwe WZC

situatie	noodzakelijk te voorzien parkeeraanbod en vrije capaciteit	huidige WZC 60 bedden	nieuw WZC	
			minimum scenario 75 bedden	maximum scenario 150 bedden
enkel parkeeraanbod voor bewoners, personeel en dagdagelijkse bezoekers (0,6 pp/bed)	noodzakelijk te voorzien parkeeraanbod:	36	45	90
enkel parkeeraanbod voor bewoners, personeel en dagdagelijkse bezoekers, en voor een extra gemiddelde activiteit (bijv. dorpsrestaurant) (0,73 pp/bed)	noodzakelijk te voorzien parkeeraanbod:	44	55	110*
	– vrije capaciteit indien er geen extra activiteit wordt georganiseerd:	8	10	20
enkel parkeeraanbod voor bewoners, personeel en dagdagelijkse bezoekers, en een voor een extra grotere activiteit (bijv. verjaardagsfeest met optreden) (1,17 pp/bed)	noodzakelijk te voorzien parkeeraanbod	70	88*	176*
	– vrije capaciteit indien er enkel een extra 'gemiddelde' activiteit wordt georganiseerd (bijv. dorpsrestaurant):	26	33	66
	– vrije capaciteit indien er geen extra activiteiten worden georganiseerd:	34	43	86
maximaal te voorzien parkeeraanbod cf. huidig gehanteerde norm (1,47 pp/bed)	noodzakelijk te voorzien parkeeraanbod:	88	110*	221*
	– vrije capaciteit indien er enkel een extra 'gemiddelde' activiteit wordt georganiseerd (bijv. dorpsrestaurant):	44	56	111
	– vrije capaciteit indien er enkel een extra 'grotere' activiteit wordt georganiseerd (bijv. verjaardagsfeest met optreden):	18	23	45
	– vrije capaciteit indien er geen extra activiteiten worden georganiseerd:	52	65	131

* Het parkeeraanbod, rekening houdend met de extra activiteiten, wordt in deze methodiek wellicht in toenemende mate overschat, naarmate het aantal bedden toeneemt. Zie 'belangrijke opmerking' onder 3.1.2.3 op blz.12.

3.2 Verkeersgeneratie en parkeerbehoefte school

3.2.1 Inschatting verkeersgeneratie school

3.2.1.1 Aantal leerlingen en personeelsleden

Er moet rekening gehouden worden met volgende aantallen:

Tabel 11: Aantal leerlingen en personeelsleden

school	aantal personeelsleden	aantal leerlingen			aantal klassen	toelichting
		kleuters	lagere school	aandeel lln. t.o.v. totaal		
1 Kleuterschool De Toverdoos	5	82	/	16%	4	– 1 onthaal-klas – 3 kleuter- klassen
2 Bassisschool Strepestraat	12 (+ 17 extra met Eindeken*)	/	222	45%	20	– 5 kleuter- klassen – 15 lagere school klassen
3 Basis- en kleuterschool Eindeken	12 (+ 17 extra met Strepestraat*)	109	84	39%		
totaal:	46 (29 + 17)	191	306	100%	24 (gemiddeld 20,7 leerlingen per klas)	

Bron: Info gemeente/websites betreffende scholen

* Op de 2 vestigingen samen worden 17 extra personeelsleden ingezet: 4 godsdienstleerkrachten, 2 zorgjuffen, 2 secretariaatsmedewerkers, 2 turnleerkrachten, 2 i.f.v. directie, en 5 personen onderhoudspersoneel

3.2.1.2 Inschatting verkeersgeneratie

De scholen beschikken niet over een schoolvervoerplan. Er zijn geen specifieke mobiliteitsgegevens (bijv. modal split) van leerlingen en personeel van de betreffende scholen in Hulshout beschikbaar. Daarom wordt voor de inschatting van de verkeersgeneratie uitgegaan van de kengetallen en methodiek van het Richtlijnenboek dat gebruikt wordt voor de opmaak van o.a. Mobers⁸.

In bijlage 4.4 op blz.27 wordt de verkeersgeneratie strikt uitgerekend volgens de methodiek en kengetallen van het Richtlijnenboek. Hieronder, in Tabel 13 op blz.16 wordt de methodiek meer op maat van Hulshout toegepast, in die zin dat een aantal van kengetallen uit de strikte methodiek, die eigenlijk gemiddeld voor Vlaanderen gelden, verfijnd konden worden naar de specifieke Hulshoutse situatie:

- Ten eerste wordt hieronder, net als voor de leerlingen van de lagere school, ook voor de kleuters uitgegaan van een modal split van 43% autogebruik (in plaats van 74% bij de strikte inschatting van bijlage 4.4 op blz.27). Argumenten hiervoor zijn:
 - De 74% autogebruik voor kleuters cf. de strikte methodiek is een kengetal voor het motief 'iemand afzetten' in het algemeen, dus niet specifiek van toepassing op woon-school verplaatsingen.
 - Als referentie werd een recent schoolvervoerplan van een andere gemeente geraadpleegd (Merksplas)⁹: het autogebruik voor de kleuter- en basisschool Qworzo bedraagt er 31 %, voor De Vrije Basisschool Merksplas 40%. Vermist dit ook gaat over een kempense school in een landelijke gemeente (doorsnede door een (drukke) gewestweg), lijkt het toepassen van een modal split van 43% voor kleuter- en basisonderwijs aannemelijk te zijn. Dit komt meer in de buurt van deze van het referentievoorbeld. Dit is ook in overeenstemming met de 'gemiddelde' modal split van de huidige scholen, op basis van 172 reacties op een enquête van 2015¹⁰): zie Tabel 12 op blz.15.
- Uit het vermelde schoolvervoerplan van Merksplas blijkt dat 11% à 14% carpoolt, maar niet altijd. Voorzichtigheidshalve wordt gesteld dat de autobezettingsgraad 1,1 bedraagt (gemiddeld hebben 10 wagens 11 passagiers).

Zie bij parkeeraanbod: Stel dat elke parking bij begin of het einde van de school 1,5 keer gebruikt wordt, en binnen dat drukste uur maakt elke wagen 2 verplaatsingen (heen en terug), dan geeft dit op een spitsuur een verkeersgeneratie van $127 \cdot 1,5 \cdot 2 =$

⁸ Departement MOW, 'Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBES', i.s.m. Tractabel en Verkeerskundig Advies J. Willems, mei 2018.

⁹ Gemeente Merksplas, Schoolvervoerplan en schoolrouteplan Merksplas, Tridée, december 2019.

¹⁰ Deze informatie werd in laatste instantie bezorgd; elders in dit document wordt mogelijk gesuggereerd dat geen info over deze modal split voorhanden was.

381 pae in de spits. Stel dat de helft van het verkeer er vandaag de dag al is ter hoogte van het projectgebied, dan betekent dit dus bijkomend 190 pae in de spits.

Tabel 12: Modal split cf. enquête 2015

enquête 2015 Grote Baan + Strepestraat	auto	soms auto (auto-fiets-bus)	totaal	percentage met auto	gemiddeld'
aantal	33	53	86	50%	42%
aantal ('soms auto' voor de helft meegeteld)	33	27	60	35%	
deelnemers enquête:	172	172			

Bron: Info gemeente (schoolroutes 2015)

Op basis van de inschatting van de verkeergeneratie blijken de scholen, op het drukste uur (begin en einde van de school), een verkeersgeneratie van 314 autoverplaatsingen met zich mee te brengen. Een (groot?) deel van deze verplaatsingen zijn nu echter al aanwezig op Grote Baan:

- De nieuwe school vervangt 3 scholen die nu ook al langs Grote Baan liggen.
- De nieuwe school ligt ook langs Grote Baan, centraal tussen de bestaande scholen.
- De nieuwe school ligt centraal ten opzichte van de woonwijken langs Grote Baan.
- Autoverkeer in functie van de huidige scholen wordt nu ook al grotendeels via Grote Baan afgewikkeld.

Op niveau van de hele woonkern is er dus geen bijkomend verkeer op het drukste moment, maar het verkeer zal zich anders verdelen: wat meer verkeer op Grote Baan ter hoogte van site ter Nethe, wat minder verkeer elders. Bij het begin en het einde van de huidige scholen rijdt immers nu ook al een deel van de auto's die hun kind gaan afzetten of ophalen op de huidige scholen langs site ter Nethe. Dit verkeer is er nu ook al.

Hoeveel extra verkeer zich op Grote Baan ter hoogte van site ter Nethe zal bevinden na verhuis van de bestaande scholen naar de nieuwe school is moeilijk in te schatten. Indien dit hypothetisch 50% zou zijn, dan neemt het verkeer op Grote Baan ter hoogte van ter Nethe toe met 157 pae tijdens het begin of einde van de school.

Rekening houdend met de fasering, waarbij in eerste fase 55% van het aantal leerlingen zal verhuizen (de Toverdoos + Eindeken; zie Tabel 11 op blz. 14) betekent dit:

- 87 pae bijkomend n.a.v. de verhuis van De Toverdoos en Eindeken (eerst fase)
- 70 bijkomend pae n.a.v. de verhuis van Strepestraat (2^{de} fase)

Een zekerheid is wel dat het op- en afrijden van de site een impact zal hebben op de doorstroming van Grote Baan (afhankelijk van hoe druk het er nu al is). Politiebegeleiding/klaar-overs zijn aangewezen.

Tabel 13: Inschatting verkeersgeneratie scholen (43% autogebruik voor de kleuterschool en voor de lagere school)

type	aantal	aantal autoverplaatsingen per dag	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur
personeelsleden	46	59	21	<ul style="list-style-type: none"> – Er wordt uitgegaan van 46 aanwezigen cf. de info van de gemeente. – Per dag zijn er 59 autoverplaatsingen: <ul style="list-style-type: none"> . Uitgangspunt is 100% aanwezigheid (cf. richtlijnenboek; afwezige leerkrachten worden zo snel mogelijk vervangen). . 66% komt met de auto (cf. FOD Mobiliteit - modal split NAC-sectie onderwijs - uitgezonderd hoger onderwijs). . De gemiddelde autobezettingsgraad bedraagt 1,03 (cf. richtlijnenboek). . Elk personeelslid maakt per dag een heen- en terug verplaatsing. – In de drukste spits maken de personeelsleden 21 autoverplaatsingen: <ul style="list-style-type: none"> . In tegenstelling tot de strikte inschatting (zie bijlage 3.4 op blz.15) wordt gesteld dat de 7 medewerkers voor secretariaat en onderhoud, en de 2 directieleden geen verplaatsing tijdens de drukste spits maken. Van de leerkrachten wordt aangenomen dat 90% tijdens deze drukste spits vertrekt (argumentering: zie 3.2.1.2 op blz.14). . 66% komt met de auto; de autobezettingsgraad bedraagt 1,03 (zie hierboven)
leerlingen kleuter lager	497 – 191 (38%) – 306 (62%)	760 – 292 – 468	285 – 110 – 175	<ul style="list-style-type: none"> – Schoolplichtige leerlingen moeten altijd aanwezig zijn. Door ziekte of (dokters)afspraken is dit niet altijd zo, maar in het kader van de opmaak van MOBER's (worst case) wordt uitgegaan van 100% aanwezigheid (cf. richtlijnenboek). Cf. info van de gemeente zijn er 191 kleuters en 306 leerlingen lagere school (497 in totaal). – Het aantal autoverplaatsingen per dag bedraagt 292 bij de kleuters, en 468 bij leerlingen lagere school (760 in totaal): <ul style="list-style-type: none"> . In tegenstelling tot de strikte inschatting (zie bijlage 4.4 op blz.27) wordt, net zoals voor leerlingen van de lagere school, ook voor de kleuters uitgegaan van een modal split van 43% autogebruik (in plaats van 74%, cf. richtlijnenboek). Argumenten hiervoor zijn gebaseerd op een referentievoorbeld (zie 3.2.1.2 op blz.14). . Per dag vinden er (minstens) 4 verplaatsingen plaats: bij het begin en einde van de school komt elke auto aan, en vertrekt ook weer binnen dat uur (2x2). Het aandeel dat 's middags vertrekt/aankomt is niet gekend (ook geen kencijfers). Het aantal verplaatsingen per dag betreft dus een onderschatting. . De autobezettingsgraad bedraagt 1,125 (aanname, op basis van referentievoorbeld: zie 3.2.1.2 op blz.14). – Op het drukste uur zijn er 110 autoverplaatsingen bij kleuters, 175 bij leerlingen lagere school (285 in totaal): <ul style="list-style-type: none"> . Het drukste uur is sterk gerelateerd aan de begin- en einduren. Voor de huidige scholen valt dit zo goed als samen: om 8u40 à 8u45 beginnen alle scholen, om 15u20 à 15u50 stoppen de scholen (iets meer spreiding). Op het drukste uur gebeuren 75% van de ritten per dag (bron: Verdeling vertrek- en aankomstuur van school-gerelateerde verplaatsingen cf. detailanalyse OVG 3, 4 en 5.1 (evolutie 2007-2016) in richtlijnenboek - kleuter-, lager- en middelbaar onderwijs). Dat dit geen 100% bedraagt heeft er bijv. mee te maken dat een deel van de leerlingen naar voor/naschoolse opvang gaat. . Op het begin - en eind uur van de school maken auto's binnen dat uur 2 verplaatsingen (aankomen/vertrekken). . De autobezettingsgraad bedraagt 1,125 cf. bovenstaande.
totaal:	543	819	314	

3.2.2 Inschatting parkeerbehoefte school

3.2.2.1 Parkeeraanbod op de bestaande scholen

Het parkeeraanbod op de bestaande scholen werd, op basis van de meest recente luchtfoto (2019) in kaart gebracht in bijlage 4.3 op blz.25.

Op basis hiervan lijkt elke school ongeveer 40 à 45 parkeerplaatsen aan te bieden (voor Eindeken is dit 'officieel' 19 parkeerplaatsen, maar lijken in de onmiddellijke omgeving nog 21 parkeerplaatsen oneigenlijk gebruikt te worden).

Voor Kleuterschool Toverdoos zijn nog 52 extra openbare parkeerplaatsen achter de pastorie beschikbaar, maar vermoedelijk worden deze eerder beperkt gebruikt in functie van de school.

'Wildparkeren' op bermen e.d. werd niet mee in beschouwing genomen, behalve de 9 parkeerplaatsen op de berm tegenover de parking van school Eindeken (deze berm grenst niet aan een bebouwd perceel).

Voor alle scholen samen is er dus momenteel een aanbod van 106 à 127 parkeerplaatsen (de 21 oneigenlijke bij school Eindeken in het laatste geval meegeteld).

In verhouding tot het aantal leerlingen is het aanbod als volgt:

Tabel 14: Huidig parkeeraanbod in verhouding tot het aantal leerlingen

	school	aantal par- kings (voor leerlingen + personeel)	aantal leerlingen	aantal parkeer- plaatsen per leerling
1	Kleuterschool De Toverdoos	41*	82	0,50
2	Bassisschool Strepestraat	46	222	0,21 (0,207)
3	Basis- en kleuterschool Eindeken	40**	193	0,21 (0,207)

* parking achter de pastorie niet meegeteld

** Indien uitgegaan wordt van het 'officieel' aanbod (19 parkings), dan zijn er 0,10 parkeerplaatsen per leerling aanwezig

3.2.2.2 Inschatten parkeerbehoefte volgens verschillende voorbeelden en kengetallen

Tabel 15 op blz.17 geeft een overzicht van hoe met het parkeeraanbod wordt omgegaan in verschillende projecten en op basis van kengetallen. De laatste kolom geeft weer wat dit voor het te voorzien parkeeraanbod voor de scholen binnen het project ter Nethe zou betekenen.

Tabel 15: Vergelijking parkeeraanbod op basis van verschillende kengetallen en voorbeelden

Referentie (aantal leerlingen)	verhouding aantal pp/leerling	Toegepast op site ter Nethe (497 lln.) - te voorzien parkeeraanbod
Huidig aanbod Kleuterschool De Toverdoos (82)	0,50	249
Huidig aanbod Basisschool Strepestraat (222)	0,21	103
Huidig aanbod Basis- en kleuterschool Eindeken (193)	0,21	103
Gepland aanbod - voorbeeld Kempische gemeente (200 à 300)	0,05 à 0,08	25 à 40
Huidige aanbod en bezetting GBS Heultje (370)	0,14 à 0,18	70 à 90
Kengetal ASVV Crow – 1 pp/klas	0,048	24
Kengetal afgeleid van ingeschatte verkeersgeneratie van alle scholen project	0,223	116

Verduidelijking tabel:

- Op basis van ASVV Crow¹¹: 1 parkeerplaats per klas (dus 24 parkeerplaatsen in dit geval, ofwel 0,048 pp/leerling).
- (Toekomstig) voorbeeld in een Kempische gemeente¹²: bij een nieuwe kleuter- en basisschool (200 à 300 leerlingen) worden 15 parkeerplaatsen voorzien en 170 fietsstallingen. Hier wordt dus volledig ingezet op fietsgebruik. Auto's moeten dus zelf op ruimere afstand in de omliggende straten een plek zoeken, voor zover dit mogelijk is. In dit geval geldt 0,075 pp/leerling à 0,05 pp/leerling.
- GBS Heultje, met 370 leerlingen¹³, heeft binnen een loopafstand van 120 m 67 beschikbare parkeerplaatsen (openbaar domein). Uit een telling op woensdagmiddag bleken 51 parkeerplaatsen bezet te zijn in functie van de school. Er geldt dus een verhouding van 0,14 pp/leerling à 0,18 pp/leerling.
- Op basis van de verhouding 0,21 pp/leerling (afgerond) cf. huidige parkeeraanbod, zou een aanbod van 105 parkeerplaatsen voorzien moeten worden (0,21 x 497 = 105 parkeerplaatsen; zie Tabel 13 op blz.16 en Tabel 14 op blz.17).
- Op basis van de inschatting van de verkeergeneratie in Tabel 13 op blz.16 blijkt dat:

¹¹ Parkeercijfer 1 parkeerplaats per leslokaal in een niet stedelijke context – buitengebied (CROW, Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom ASVV, 2012.

¹² Nog niet gerealiseerd.

¹³ Inschrijvingen schooljaar 2018-2019.

- Bij de personeelsleden 21 auto's tegelijk een parkeerbehoefte kunnen hebben op het drukste uur.
- In functie van de leerlingen kunnen, bij het begin en einde van de scholen, in totaal 142 auto's een parkeerbehoefte hebben (d.i. de helft van de verkeersgeneratie op het drukste uur). Er van uitgaande dat elke parking 1,5 gebruikt wordt, dan zijn 95 parkeerplaatsen noodzakelijk.
- In totaal is er dus een behoefte van 116 parkeerplaatsen (ofwel zou een parkeeraanbod van 0,223 pp/leerling moeten voorzien worden).

3.2.2.3 Conclusie te voorzien parkeeraanbod

Uit 3.2.2.2 op blz.17 blijkt dat het te voorziene parkeeraanbod, op basis van bestaande voorbeelden en kengetallen, ergens ligt tussen van 24 en 249 parkeerplaatsen. Het voorzien van minder of meer parkeerplaatsen is uiteindelijk een keuze op basis van een evenwicht dat gezocht moet worden tussen volgende 2 doelstellingen:

- Het parkeeraanbod moet er zorgen dat meer mensen per fiets of te voet naar school komen, en de extra verkeersbelasting op de omliggende wegen beperkt blijft (in dit geval specifiek Grote Baan). M.a.w., er wordt een beperkt parkeeraanbod voorzien.
- Het parkeeraanbod moet er voor zorgen dat de parkeerbehoefte niet afgewenteld wordt op de omliggende straten. M.a.w., er wordt een ruim parkeeraanbod voorzien. In dit geval moet wel rekening gehouden worden met een hogere extra belasting op de omliggende wegen (in dit geval specifiek Grote Baan).

Voor site ter Nethe wordt, vanuit een worst case-benadering en vanuit het feit dat parkeren op het omliggende openbaar domein niet gewenst is (smalle woonstraten, geen aanbod langs Grote Baan) wordt in eerste instantie voorzichtig uitgegaan van het parkeeraanbod op basis van het huidige aanbod bij de scholen.

De parkeerbehoefte per school is weergegeven in Tabel 16 op blz.18.

Op basis van bovenstaande wordt pragmatisch uitgegaan van het gemiddelde tussen beide methodes (zie Tabel 16 op blz.18), rekening houdend met het feit dat een verdere evolutie van de modal split (minder autogebruik door verhogen fietsgebruik en/of carpoolen) mogelijk is. Dit komt neer op 0,223 pp/leerling. Dit geeft volgend te voorzien aanbod:

- maximum 111 parkeerplaatsen, waarvan:
 - 60 in eerste fase (verhuis Toverdoos + Eindeken)
 - 51 in tweede fase (verhuis Strepestraat)

Hierbij dient opgemerkt te worden dat dit als een maximum geldt en dat er, zeker voor wat betreft medegebruik, kansen zijn om het aanbod te verlagen (zie ook 3.2.2.4 op blz.18).

Tabel 16: Parkeerbehoefte per school cf. huidig aanbod en cf. eigen inschatting

school	Aantal leerkrachten	Aantal leerlingen	te voorzien parkeeraanbod		
			cf. huidige aanbod (0,21)	cf. rekenmethode richtlijnenboek	Gemiddelde van beide methodes
Kleuterschool De Toverdoos	5	82	18	19	18
Basis- en kleuterschool Eindeken	20	193	41	44	43
Bassisschool Strepestraat	21	222	47	53	50
totaal:	46	497	106	116	111

(Opm.: In de langetermijnvisie voor site ter Nethe¹⁴ wordt, uitgaande van de norm die Agion hanteert voor het (subsidieerbare deel?) van de aanleg van parkings, een parking voorzien van 1.105 m² (inclusief manoeuvreerruimte). Uitgaande van 25 m² per parking (inclusief manoeuvreerruimte) worden volgens deze methode 45 parkeerplaatsen voorzien. In bovenstaande methodiek zou dit betekenen dat 80% à 90% van alle leerlingen en personeelsleden niet met de auto naar school zou mogen komen (dus modal split met maximum 20% autogebruik, ofwel 0,09 parkeerplaatsen/leerling).)

3.2.2.4 Bijkomend: impact spreiding in tijd, modal split, carpoolen en medegebruik

Drie parameters kunnen een relatief grote impact hebben op het aantal te voorziene parkeerplaatsen:

- Spreiding van de begin- en eind-uren van de school:
 - Voor de huidige scholen vallen de begin-uren zo goed als samen: om 8u40 à 8u45; op de einduren zit iets meer spreiding (15u20 à 15u50).

¹⁴ Langetermijnvisie site ter Nethe, gemeente Hulshout.

- Er moet 'genoeg' tijd zitten tussen de 2 groepen: een deel van de ouders/grootouders staat soms al op voorhand te wachten voor de school uit is (zeker als het aantal parkeerplaatsen 'schaars' is).
- Op het einde van de schooldag is een effectieve spreiding mogelijk makkelijker haalbaar dan bij het begin van de schooldag.
- Een spreiding zou in dit geval realiseerbaar kunnen zijn door kleuters apart te laten beginnen/stoppen van de leerlingen lagere school. De grootste groep wordt gevormd door de lagere school kinderen: 62% van het totaal aantal leerlingen en kleuters. Bij spreiding zou in principe dus 62% van het parkeeraanbod noodzakelijk zijn, ofwel 69 parkeerplaatsen (cf. 62% van 111 cf. Tabel 16 op blz. 18).
- De modal split: des te lager het autogebruik, des te minder parkeerplaatsen nodig. Stimuleren en sensibiliseren van fietsgebruik (te voet naar school komen) is dus belangrijk, zeker voor leerlingen, maar ook voor leerkrachten. De invloed van de modal split is weergegeven in Tabel 24 op blz.28: een modal split van 60% autogebruik bij leerkrachten en 40% autogebruik bij leerlingen en kleuters (in plaats van respectievelijk 66% en 43%) zou bijvoorbeeld tot 8 minder parkeerplaatsen leiden (d.i. 200 m²).
- De mate waarin gecarpoold wordt: des te meer gecarpoold wordt, des te minder parkeerplaatsen voorzien moeten worden. In tegenstelling tot het fietsgebruik kan het carpoolen ook in de wintermaanden consequent doorgezet worden. Carpoolen is mogelijk ook meer geschikt voor kleuters en/of voor leerlingen die verder van school wonen. De invloed van carpoolen is weergegeven in Tabel 25 op blz.28: een autobezettingsgraad van 13 leerlingen/kleuters per 10 auto's (in plaats van 11,25 leerlingen/kleuters per auto) zou tot 12 minder parkeerplaatsen met zich meebrengen (d.i. 300 m²).
- In deze benadering wordt er van uitgegaan dat het drukste moment van de verschillende activiteiten op de site samenvalt. In werkelijkheid is dit zo (wellicht) niet. Rekening houdend hiermee, en rekening houdend met het feit dat parkeerplaatsen die enkel in functie van een school gebruikt worden tot 98% van de tijd leeg zijn, ligt hier nog een grote opportuniteit.

Het is aangewezen in te zetten op één of meerdere van deze pistes. Sensibiliseren rond en stimuleren van fietsgebruik en carpoolen blijft belangrijk. Een 'grote winst' is er waarschijnlijk wel mogelijk op gebied van gedeeld gebruik. Dit kan echter moeilijk ingeschat worden omdat hier geen specifiek zicht op is. Voordeel is wel dat, vermits de verschillende functies (waaronder de scholen) gefaseerd ingeplant worden, hierop kan ingespeeld worden.

3.2.2.5 Loopafstand tot de parkings

Zie bijlage 4.3 op blz.25.

De loopafstand tot de beschikbare parking varieert van enkele meter tot 80 m à 100 m, tot 200 m. Bij school Eindeken is deze loopafstand het kleinst: 25m à 40 m. Bij Kleuterschool De Toverdoos het grootst: van 88 m tot 100 m à 200 m.

Voor fietsers is er 'geen' loopstand.

3.3 Verkeersgeneratie en parkeerbehoefte voorziening voor mindervaliden

Er worden 2 voorzieningen voor mindervaliden gepland:

- Een kleine voorziening voor 15 bewoners
- Een grote voorziening voor 25 à 30 bewoners (in wat volgt wordt gerekend met het maximum van 30 bewoners)

3.3.1 Inschatting verkeersgeneratie voorzieningen minder validen

Voor de inschatting van de verkeersgeneratie wordt van dezelfde kengetallen uitgegaan als voor de WZC (zie 3.1.1 op blz.9). Uit info van de gemeente blijkt:

- Het betreft ook niet-zelfstandigen bewoners (geen eigen auto besturen)
- Bezoekuren zijn (wellicht) gelijkaardig als voor het WZC (ook 'vrij toegankelijk').

3.3.1.1 Inschatting verkeersgeneratie kleine en grote voorziening voor mindervaliden

Tabel 17 op blz.21 geeft een inschatting van de verkeersgeneratie voor de kleine voorziening van 15 bewoners.

Rekening houdend hiermee geeft op blz. de inschatting van de verkeersgeneratie voor de grote voorziening van 30 bewoners.

3.3.1.2 Conclusie inschatting extra verkeersgeneratie voorziening voor mindervaliden

- Kleine voorziening (15 bewoners):
 - 17 extra autoverplaatsingen (pae) per dag
 - 10 extra autoverplaatsingen (pae) op het drukste uur (indien samenvallend)
- Grote voorziening (30 bewoners):
 - 29 extra autoverplaatsingen (pae) per dag
 - 16 extra autoverplaatsingen (pae) op het drukste uur (indien samenvallend)
- Totaal:
 - 46 extra autoverplaatsingen (pae) per dag
 - 26 extra autoverplaatsingen (pae) op het drukste uur (indien samenvallend)

Tabel 17: Dagdagelijkse verkeersgeneratie – kleine voorziening mindervaliden (15 bewoners)

type	aantal	aantal autoverplaatsingen per dag	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur	toelichting/verduidelijking en worst case-aanname
bewoners	15	4 (busje)	2 (busje)	<ul style="list-style-type: none"> – 15 bewoners; het betreft niet zelfstandige bewoners (info gemeente) – De bewoners hebben geen eigen wagen. Wel wordt een busje voorzien cf. de info van de gemeente*. Er wordt van uitgegaan dat het busje op dagbasis 4 verplaatsingen maakt (2 heen- en terugverplaatsingen) – eigen aanname. – Binnen het drukste uur maakt het busje 2 verplaatsingen: 1 heen - en 1 terugverplaatsing (eigen aanname).
personeelsleden (gelijktijdig aanwezig)	5	8	5	<ul style="list-style-type: none"> – 5 personeelsleden cf. info gemeente; d.w.z.: 0,33 personeelsleden/bewoner (opm.: voor het WZC was dit 0,4) – Er zijn 8 autoverplaatsingen per dag, uitgaande van de modal split van de WZC: worst case wordt aangenomen dat 80% met de auto komt (20 % fiets). I.f.v. het aantal autoverplaatsingen per dag: <ul style="list-style-type: none"> . wordt uitgegaan van 1 personeelslid per auto (geen carpooling; werken in shiften) . maakt elk personeelslid dat met de auto komt 1 heen- en 1 terugverplaatsing per dag – Aanname: de helft van de aanwezige personeelsleden wisselt van shift binnen het drukste uur (ifv een worst case wordt 2,5, de helft van 5, in dit geval afgerond naar 3), d.w.z.: 2 personeelsleden blijven werken (bijv. dagshift), 3 personeelsleden vertrekken (einde shift), en 3 nieuwe personeelsleden komen toe (begin shift). 80% van diegenen die toekomen of vertrekken komen met de auto ($3 \times 2 \times 0,8 = 5$).
bezoekers (gelijktijdig aanwezig)	4	5	3	<ul style="list-style-type: none"> – Aanname: 0,25 bezoekers per bewoner; cf. kengetal WZC, dus 4 gelijktijdige bezoekers – .90% van bezoekers komt met auto, de autobezetting bedraagt 1,5 cf. kengetal WZC <ul style="list-style-type: none"> . elke bezoeker maakt 1 heen- en 1 terugverplaatsing per dag – Bezoekuren zijn van 14 u tot 17 u cf. info gemeente. Worst case-aanname: op het drukste uur komt 70% van de bezoekers aan - en vertrekt ook binnen dat uur.
totaal:	24	17 autoverplaatsingen (pae) per dag	10 autoverplaatsingen (pae) op drukste uur*	<ul style="list-style-type: none"> – * worst case: er van uitgaande dat het drukste uur voor bezoekers, personeelsleden en bewoners samen vallen (enkel effectief na te gaan door telling). 8 is dus een absoluut maximum.

* Cf. de info van de gemeente is voor de kleine voorziening (wellicht) nog geen busje beschikbaar, wel voor de grote voorziening. In functie van een worst case wordt het busje voor de kleine voorziening ook al meegeteld.

Tabel 18: Dagdagelijkse verkeersgeneratie – grote voorziening mindervaliden (30 bewoners)

type	aantal	aantal autoverplaatsingen per dag	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur
bewoners	30	4 (busje)	2 (busje)
personeelsleden (gelijktijdig aanwezig)	10	16	8
bezoekers (gelijktijdig aanwezig)	8	9	6
totaal:	48	29 autoverplaatsingen (pae) per dag	16 autoverplaatsingen (pae) op drukste uur*

* worst case: er van uitgaande dat het drukste uur voor bezoekers, personeelsleden en bewoners samen vallen (enkel effectief na te gaan door telling). 8 is dus een absoluut maximum.

3.3.2 Inschatting parkeerbehoefte voorzieningen voor minder validen

3.3.2.1 Inschatting parkeerbehoefte cf. kengetallen WZC

Voor de inschatting van de parkeerbehoefte wordt eveneens uitgegaan van de kengetallen voor het WZC (zie 3.1.2 op blz.11). D.w.z.:

- 0,6 pp/bewoner ivf het parkeeraanbod voor bewoners, personeel en dagdagelijkse bezoekers
- 0,73 pp/bewoner ivf parkeeraanbod voor bewoners, personeel en dagdagelijkse bezoekers, en voor een extra gemiddelde activiteit (bijv. genre dorpsrestaurant bij het WZC). Indien in dit geval geen activiteit georganiseerd wordt, dan is er een vrije capaciteit voor een andere functie (bijv. school).

Tabel 19 geeft een simulatie van het te voorziene parkeeraanbod:

Tabel 19: Simulatie parkeerbehoefte en vrije capaciteit i.f.v. voorzieningen voor gehandicapten

		kleine voor- ziening 15 bewoners	grote voor- ziening 30 bewoners	totale voorzie- ning 45 bewoners
enkel parkeeraan- bod voor bewo- ners, personeel en dagdagelijkse bezoekers (0,6 pp/bewoner)	noodzakelijk parkeeraanbod	9	18	27
enkel parkeeraan- bod voor bewo- ners, personeel en dagdagelijkse bezoekers en een extra gemiddelde activiteit* (0,73 pp/bewoner)	noodzakelijk parkeeraanbod – vrije capaci- teit indien geen extra activiteit wordt geor- ganiseerd	11 – 2	22 – 4	33 – 6

* genre dorpsrestaurant bij het WZC

3.3.2.2 Conclusie inschatting parkeerbehoefte voorzieningen voor minder validen

Indien wordt uitgegaan van een parkeeraanbod voor de bewoners, personeel en dagdagelijkse bezoekers (0,6 pp/bed), en er van uit wordt gegaan dat voor extra activiteiten de niet benutte parkeerplaatsen van het WZC en de school kunnen gebruikt worden (niet samenvallende activiteiten), dan moet volgend parkeeraanbod voorzien worden:

- In eerste fase, voor de kleine voorziening (15 bewoners) moeten 9 parkeerplaatsen voorzien worden. Er wordt van uitgegaan dat de parkeerbehoefte van een extra gemiddelde activiteit (genre dorpsrestaurant bij het WZC) kan ingevuld worden op vrije parkeerplaatsen van de school en/of het WZC (niet samenvallende activiteiten). (0,6 pp/bewoner)
- In tweede fase, wanneer de grotere voorziening erbij komt, zijn er 2 opties:
 - Optie 1: ofwel wordt er van uitgegaan dat de parkeerbehoefte van een extra gemiddelde activiteit (genre dorpsrestaurant bij het WZC) kan ingevuld worden op vrije parkeerplaatsen van de school en/of het WZC (niet samenvallende activiteiten). Er moeten dan bijkomend 18 parkeerplaatsen voorzien worden. In totaal wordt dan een parkeeraanbod van 27 parkeerplaatsen voorzien. (0,6 pp/bewoner)
 - Optie 2: voor de parkeerbehoefte van een extra gemiddelde activiteit (genre dorpsrestaurant bij het WZC) wordt wel een bijkomend aanbod voorzien. In het totaal moeten dan 33 parkeerplaatsen voorzien worden (waarvan er 6 vrij zijn bij geen extra activiteit), ofwel 24 extra ten opzichte van de eerste fase. (0,73 pp/bewoner).

Optie 1 lijkt de voorkeur te genieten.

4 Bijlagen

4.1 Referentievoorbeld WZC Sint Anna in Herentals¹⁵

Enkele gegevens:

- 120 bedden
- aantal personeelsleden:
 - verschilt in de loop van de dag: maximaal 63 in de voormiddag, 46 in de namiddag en 11 's avonds.
 - Dus: aantal personeelsleden dat maximaal tegelijk aanwezig is: 60 personeelsleden (max 63 personeelsleden 57 'vaste' werknemers + 6 'extra' personeel (kapper, pedicure, ...). Dus: 0,48 à 0,5 personeelslid per inwoner is maximaal tegelijk aanwezig.
 - Modal split: fietsgebruik 11% in winter; 18,2% in zomer.
- aantal bezoekers (dagdagelijks)
 - 15 in de voormiddag, 30 in de namiddag
 - Dus maximaal 30, d.w.z. maximaal 0,25 dagdagelijkse bezoekers per bewoner.
 - Voor de modal split wordt volgend kencijfer gebruikt: 90% met de auto; auto-bezetting van 1,5 (dus per 2 auto's worden 3 inzittenden gerekend, inclusief de chauffeurs)¹⁶
- Bezoekersparking (opm.: wordt medegebruikt door bewoners van enkele sociale woningen e.d. in de buurt van het WZC):
 - aanbod: 55
 - maximale bezetting op basis van tellingen: 44
- doktersparking/parking minder validen
 - aanbod: 6
 - maximale bezetting op basis van tellingen: 6
- personeelsparking
 - aanbod: 74
 - maximale bezetting op basis van tellingen: 14

¹⁵ OCMW Herentals, 'Studie parkeerbalans site Vorselaarsebaan - eindnota', IOK Dienst Projectontwikkeling en IOK Plangroep, april 2018.

¹⁶ Bron: kencijfers MOBER RVT Paradijs Lier (2008, Tritel); Mober uitbreiding RVT Sint Anna Herentals (2010, Tritel)

4.2 Parkeertelgegevens huidige WZC ter Nethe

4.2.1 Telling parkeerbezetting 2011 (t.o.v. aanbod 2020)

De gegevens van de parkeerbehoefte (2011) werden door de gemeente bezorgd (bijlage van een vergunningsaanvraag van 2012 voor het kappen van bomen, afbreken en herplaatsen van afsluiting, uitvoeren en aanleg van een tijdelijke parking vooraan bij het OCMW en het rustoord). Er werd enkel op weekdays geteld.

Tabel 20: Telling parkeerbezetting/behoefte juni 2011 (t.o.v. aanbod 2020)

datum	uur	parkeer-behoefte (2011)	parkeer-aanbod (2020)	bezettingsgraad	vrije capaciteit	aantal pp/bed (60 bedden)	opmerking
maandag 20/06/2011	10	25	88	28%	63	0,42	
	12	28	88	32%	60	0,47	
	14	32	88	36%	56	0,53	
	16	40	88	45%	48	0,67	
dinsdag 21/06/2011	10	23	88	26%	65	0,38	
	12	25	88	28%	63	0,42	
	14	27	88	31%	61	0,45	
	16	34	88	39%	54	0,57	
woensdag 22/06/2011	10	28	88	32%	60	0,47	dorpsrestaurant
	12	43	88	49%	45	0,72	
	14	36	88	41%	52	0,60	
	16	40	88	45%	48	0,67	
donderdag 23/06/2011	10	32	88	36%	56	0,53	
	12	30	88	34%	58	0,50	
	14	31	88	35%	57	0,52	
	16	31	88	35%	57	0,52	
vrijdag 24/06/2011	10	31	88	35%	57	0,52	
	12	25	88	28%	63	0,42	

Tabel 21: Telling parkeerbezetting/behoefte juli 2011 (t.o.v. aanbod 2020)

datum	uur	parkeer-behoefte (2011)	parkeer-aanbod (2020)	bezettingsgraad	vrije capaciteit	aantal pp/bed (60 bedden)	opmerking
maandag 27/06/2011	10:30	21	88	24%	67	0,35	
	12:30	17	88	19%	71	0,28	
	15:00	28	88	32%	60	0,47	
dinsdag 28/06/2011	10:30	25	88	28%	63	0,42	
	12:30	25	88	28%	63	0,42	
	15:00	36	88	41%	52	0,60	
woensdag 29/06/2011	10:30	29	88	33%	59	0,48	
	12:30	41	88	47%	47	0,68	dorps-restaurant
	15:00	29	88	33%	59	0,48	
donderdag 30/06/2011	10:30	24	88	27%	64	0,40	
	12:30	21	88	24%	67	0,35	
	15:00	53	88	60%	35	0,88	specifieke activiteit*
vrijdag 31/06/2011	10:30	35	88	40%	53	0,58	
	12:30	25	88	28%	63	0,42	

* bij een verjaardagsfeest met optreden kan het aantal wagens (in de winter) oplopen tot een 70-tal, d.i. 1,17 pp/bed

4.2.2 Telling parkeerbezetting op basis van beschikbare luchtfoto's (2014 - 2019)

Tabel 22: Telling parkeerbezetting op basis van luchtfoto's (2014-2019)*

luchtfoto cf. Geopunt		parkeer-aanbod	parkeer-bezetting*			bezettingsgraad (%)	vrije capaciteit	aantal pp/bed (60 bedden)
jaar	datum		bezoekers	personeel	to-taal			
2014	zondag 18 mei	88	14	4	18	20%	70	0,30
2015	woensdag 15 april	88	27	8	35	40%	53	0,58
	no data	88	28	4	32	36%	56	0,53
2016	zondag 13 maart	88	12	4	16	18%	72	0,27
2017	maandag 27 maart	88	15	5	20	23%	68	0,33
2018	zondag 25 februari	88	9	3	12	14%	76	0,20
	zaterdag 29 juni	88	17	5	22	25%	66	0,37
2019	zaterdag 16 februari	88	15	2	17	19%	71	0,28

* De bezetting werd 'ruim' geteld: bij twijfel of niet-optimale zichtbaarheid werd uitgegaan van een geparkeerde wagen.

De luchtfoto's bevatten informatie over de parkeerzetting op week- en weekenddagen

Er kan vastgesteld worden dat:

- de parkeerbezetting per jaar gelijkaardig is
- overeen komt met de telling van 2011: maandag (2017) en woensdag (2015) geven gelijkaardige waarden als deze van dezelfde dagen in 2011).

Figuur 1 op blz.25 geeft als voorbeeld de luchtfoto van de 'drukt bezette dag' weer (woensdag 15 april 2015).

Figuur 1: Luchtfoto woensdag 15 april 2015



Bron: Geopunt

4.3 Huidig parkeeraanbod scholen

Het huidig parkeeraanbod per school werd geteld op basis van de meest recente luchtfoto (2019).

Basisschool Strepestraat (Strepestraat 19)

Figuur 2: Parkings basisschool Strepestraat



parking nr.	aanbod
1	12
2	17
3	13
4	4
totaal:	46

Kleuterschool De Toverdoos (Grote Baan 120)

Figuur 3: Parkings kleuterschool Toverdoos



parking nr.	aanbod
1	23
2	14
3	4
4	52*
totaal:	41 (+ 52 achter pastorie)

* gebruik door school lijkt eerder minimaal te zijn ?

Kleuter- en basisschool Eindeken (Grote Baan 338)

Figuur 4: Parkings kleuter- en basisschool Eindeken



parking nr.	aanbod
1	19
2	9*
3	12*
totaal:	19 (+ 21 'oneigenlijk')

* 'oneigenlijk' gebruik

4.4 Inschatting verkeersgeneratie scholen, strikt volgens de kengetallen en methodiek van het Richtlijnenboek Mober¹⁷.

Tabel 23: Inschatting verkeersgeneratie scholen (74% autogebruik voor de kleuterschool en 43% voor de lagere school)

type	aantal	aantal autoverplaatsingen per dag	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur	aantal autoverplaatsingen op het drukste uur
personeelsleden	46	59	29	<ul style="list-style-type: none"> – I.f.v. een worst-case werden de 7 personeelsleden voor secretariaat en onderhoud bij het aantal leerkrachten en directie geteld (eigen aanname). Er wordt dus uitgegaan van 46 aanwezigen cf. de info van de gemeente. – Uitgangspunt is 100% aanwezigheid cf. richtlijnenboek (afwezige leerkrachten worden zo snel mogelijk vervangen). 66% komt met de auto (cf. FOD Mobiliteit - modal split NAC-sectie onderwijs - uitgezonderd hoger onderwijs). De gemiddelde autobezettingsgraad bedraagt 1,03 (cf. richtlijnenboek), en elk personeelslid maakt per dag een heen- en terug verplaatsing. Dit geeft 59 autoverplaatsingen per dag. – Alle personeelsleden komen toe of vertrekken in het uur voor aanvang, of na het einde van de lessen (cf. richtlijnenboek). Mogelijk is dit een lichte overschatting (voor- en naschoolse opvang), maar de impact ervan is beperkt zijn. Het aantal autoverplaatsingen op het drukste uur bedraagt dus helft van het aantal autoverplaatsingen per dag: 29.
leerlingen	497	1.092	409	<ul style="list-style-type: none"> – Schoolplichtige leerlingen moeten altijd aanwezig zijn. Door ziekte of (dokters)afspraken is dit niet altijd zo, maar in het kader van de opmaak van MOBER's (worst case) is het aangewezen uit te gaan van 100% aanwezigheid (cf. richtlijnenboek). Cf. info van de gemeente zijn er 191 kleuters en 306 leerlingen lagere school (497 in totaal). – Het aantal autoverplaatsingen per dag bedraagt 565 bij de kleuters, en 526 bij leerlingen lagere school (1.092 in totaal): <ul style="list-style-type: none"> . Voor de modal split van kleuters zijn geen specifieke cijfers beschikbaar. Het richtlijnenboek raadt aan om voor kleuterscholen (en crèches) de modal split voor het motief 'iemand afzetten' te gebruiken: 74% autogebruik (cf. Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen - OVG 5.1 (2016)). . 43% van de leerlingen van de lagere school wordt met de auto gebracht (46% fiets of te voet, 11 % op een andere manier - bijv. schoolvervoer), cf. richtlijnenboek, op basis van Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen (OVG 3, 4 en 5.1 - opvolging evolutie 2007-2016). . Per dag vinden er (minstens) 4 verplaatsingen plaats: bij het begin en einde van de school komt elke auto aan, en vertrekt ook weer binnen dat uur (2x2). Het aandeel dat 's middags vertrekt/aankomt is niet gekend (ook geen kencijfers van). Het aantal verplaatsingen per dag betreft dus een onderschatting. – Het aantal autoverplaatsingen op het drukste uur bedraagt 212 bij de kleuters, en 197 bij leerlingen lagere school (409 in totaal): <ul style="list-style-type: none"> . Het drukste uur is sterk gerelateerd aan de begin- en einduren. Voor de huidige scholen valt dit zo goed als samen: om 8u40 à 8u45 beginnen alle scholen, om 15u20 à 15u50 stoppen de scholen (iets meer spreiding). Op het drukste uur gebeuren 75% van de ritten per dag (kleuter-, lager- en middelbaar onderwijs; bron: Verdeling vertrek+ en aankomstuur van school-gerelateerde verplaatsingen cf. detailanalyse OVG 3, 4 en 5.1 (evolutie 2007-2016) in richtlijnenboek. Dat dit geen 100% bedraagt heeft er bijv. mee te maken dat een deel van de leerlingen naar voor/naschoolse opvang gaat. . Op het begin - en eind uur van de school maken auto's binnen dat uur 2 verplaatsingen (aankomen/vertrekken).
kleuter	– 191	– 565	– 212	
lager	– 306	– 526	– 197	

¹⁷ Departement MOW, 'Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBER', i.s.m. Tractabel en Verkeerskundig Advies J. Willems, mei 2018.

4.5 Impact modal split en carpoolen op parkeerbehoefte scholen

Verband modal split leerlingen en leerkrachten en te voorziene parkeeraanbod

Tabel 24: Verband modal split leerlingen en te voorziene parkeeraanbod

scenario		Modal split (% autogebruik)	aanta	te voorziene parkeeraanbod
Inschatting cf.	Leerkrachten + ander personeel (46)	66%	31	116 (0,23 per leerling)
	leerlingen en kleuters	43%	214	
Scenario 1	leerkrachten	66%	31	110 (0,2213 per leerling)
	leerlingen en kleuters (497)	40 %	199	
Scenario 2	leerkrachten	60%	28	108 (0,2213 per leerling)
	leerlingen en kleuters (497)	40 %	199	
Scenario 3	leerkrachten	55 %	26	95 (0,20 per leer- ling)
	leerlingen en kleuters (497)	35 %	174	

Verband carpool leerlingen en te voorziene parkeeraanbod

Tabel 25: Verband carpool leerlingen en te voorziene parkeeraanbod

scenario		Autobezettingsgraad	aantal	te voorziene parkeeraanbod
Inschatting cf.	Leerkrachten + ander perso- neel (46)	1,03	2 personeelsle- den carpoolen	116 (0,23 per leerling)
	leerlingen en kleuters	1,125 (10 wagens hebben 1 11,25 passagiers)	63 leerlingen carpoolen	
Scenario 1	leerkrachten	66%	31	110 (0,2213 per leerling)
	leerlingen en kleuters (497)	1,20 % (10 wagens hebben 12 passa- giers)	100 leerlingen carpoolen	
Scenario 2	leerkrachten	1,03	28	104 (0,2213 per leerling)
	leerlingen en kleuters (497)	1,30 (10 wagens hebben 13 passa- giers)	150 leerlingen carpoolen	

4.6 Gebruikelijke capaciteit van wegvakken per categorie

Kengetallen capaciteit

Het Richtlijnenboek voor de opmaak van Mobers¹⁸ stelt het volgende:

- Een capaciteit van 1.800 pae/u/rijstrook wordt bijna universeel gezien als een realistische en veilige capaciteit. Deze basiscapaciteit geldt enkel bij een ongehinderde verkeersstroom, en dus enkel op autosnelwegen, autowegen en andere voorrangswegen zonder aanliggende bebouwing of parkeerplaatsen. In de praktijk zijn dit de hoofdwegen en de (meeste) primaire wegen.
- Voor wegvakken van het onderliggend (secundair en lokaal) wegennet lijkt 1.000 pae/u nochtans het maximum, zelfs wanneer het gaat om een voorrangsweg, getuigd op de vele verstoringen die mogelijk zijn (in- en uit parkeren, afslaande bewegingen, ...). Het is best mogelijk dat de theoretische capaciteit op sommige wegvakken wat hoger of lager kan zijn, afhankelijk van de specifieke situatie. Een hogere of lagere capaciteit mag uiteraard altijd worden gehanteerd bij de opmaak van een MOBER, maar dat wordt dan ook best expliciet verantwoord aan de hand van de specifieke wegkenmerken.

Bij de opmaak van Mobers en MER-studies worden vaak de 'gebruikelijk kengetallen' voor de capaciteit van wegen gehanteerd, zoals weergegeven in Tabel 26.

Afwikkelingsniveau (bron: Richtlijnenboek Mobers, gebruikelijke werkwijze MER en Mober)

Een vrij universele methode voor het beoordelen van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op wegvakken is het in kaart brengen van het zogenaamde afwikkelingsniveau. Het afwikkelingsniveau is gebaseerd op de I/C verhouding (intensiteit op de weg gedeeld door de capaciteit van de weg):

- Indien de I/C verhouding hoger ligt dan 80% (dus de weg is voor 80% 'bezet'), dan begint de doorstroming moeizamer te gaan.
- Vanaf 90% vormt zich een structurele file
- Bij een I/C-verhouding van 100% staat het verkeer stil.

Het is dus belangrijk om onder 80% van de capaciteit te blijven.

¹⁸ Departement MOW, 'Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBER', i.s.m. Tractatabel en Verkeerskundig Advies J. Willems, mei 2018.

Tabel 26: Gebruikelijke kengetallen capaciteit van wegen

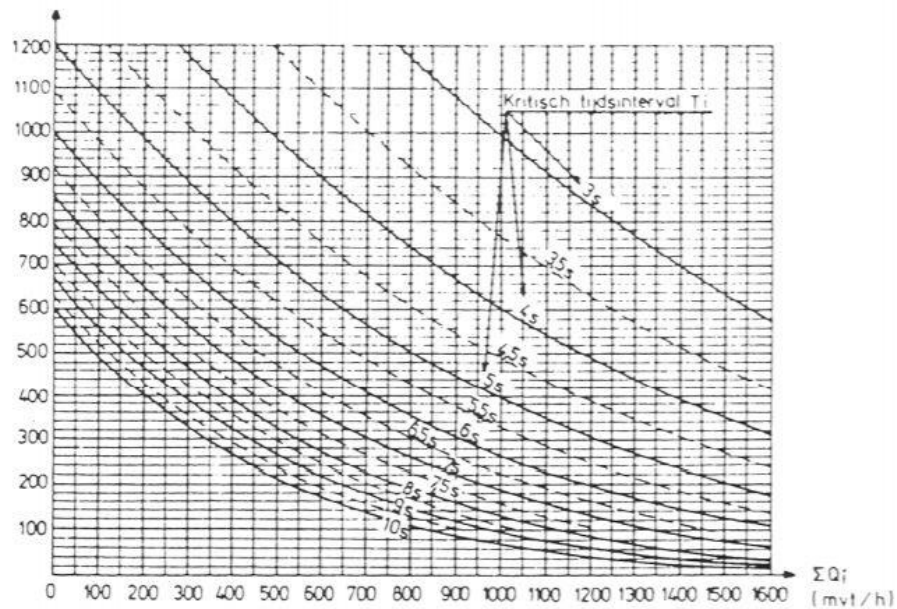
wegcategorie	omschrijving	theoretische capaciteit (PAE/u/richting)	capaciteit i.f.v. leefbaarheid (PAE/u/richting)
primair	omlegging 2x2, beperkt aantal kruispunten	3600	3600
secundair (hoofdinvallingsweg)	2x2, in bebouwde kom groot aantal kruispunten	2400	2000
	2x1, met weinig tot geen kruispunten en scheiding verkeersdeelnemers	1800	1800
stedelijke hoofdstraat	2x1, groot aantal kruispunten en scheiding verkeersdeelnemers	1200	1200
lokale verbindingsweg	2x1, groot aantal kruispunten	1000	650
interne ontsluitingsweg			
wijkverzamelweg	2x1, groot aantal kruispunten		400
woonstraat	2x1 geen scheiding verkeersdeelnemers		250

Bron: Mobiliteitsacademie (IMOB en VSV), studiedag 'Opstellen van Mobers', 29 mei 2008, presentatie door Tritel.

4.7 Capaciteit/afwikkelingsniveau ongeregelde kruispunten

Figuur 5: Methode inschatting capaciteit kruispunten (bron: Richtlijnenboek Mober¹⁹)

Hor.: hoofdstroom-intensiteit
 Vert.: maximale zijstroom-intensiteit



Figuur 8: Beoordeling capaciteit van zijwegen (bron: Handboek Verkeers- en vervoerkunde, VUGA, z.j.)

¹⁹ Departement MOW, 'Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBER', i.s.m. Tractabel en Verkeerskundig Advies J. Willems, mei 2018.