

Oplegnotitie kalibratie parkeernormen TU Delft

Parkeercapaciteit en programma TU-midden

In het gebied TU-midden zijn thans in totaal 2.641 parkeerplaatsen aanwezig. Deze 2.641 plaatsen staan thans ter beschikking van de volgende gebruikers/functies:

Aantallen 2011						
<i>Studenten</i>	<i>Medewerkers TU</i>	<i>Medewerkers bedrijven</i>	<i>TNO</i>	<i>Woningen</i>	<i>Bezoekers</i>	<i>Commerciële ruimte</i>
10.653	3.189	19	750	1.517	400	265 m2

Vanwege onder meer de voorgenomen ontwikkelingen op TU-midden zal per 2015 de dan beschikbare parkeercapaciteit worden gebruikt door de volgende gebruikers/functies:

Aantallen 2015						
<i>Studenten</i>	<i>Medewerkers TU</i>	<i>Medewerkers bedrijven</i>	<i>TNO</i>	<i>Woningen</i>	<i>Bezoekers</i>	<i>Commerciële ruimte</i>
12.149	3.738	19	750	2.391	400	4.910 m2

Toelichting op situatie/aantallen 2015:

De situatie per 2015 is gebaseerd op de volgende programmatische wijzigingen:

- Nieuwbouw studentenwoningen Balthasar van der Polweg Noord (138)
- Nieuwbouw studentenwoningen Cornelis Drebbelweg Noord (245)
- Nieuwbouw studentenwoningen Cornelis Drebbelweg Zuid (714)
- Commerciële ruimte Cornelis Drebbelweg Zuid (1.300 m2 BVO)
- Plint Civiele techniek (2.865 m2 BVO commerciële ruimte)
- Paviljoens Mekelpark (480 m2 BVO commerciële ruimte)
- Nieuwbouw TNW (800 studenten, 578 medewerkers) + renovatie bestaand gebouw
- Nieuwbouw Learning Centre (0)

Alsmede de volgende overige ontwikkelingen:

- Verhuizingen bedrijven + TU instanties
- Groeiprognozes studenten conform groeiprognozes O&S
- Groeiprognose medewerkers 2 procent.
- Ecologische zone TU Noord

In 2015 komen 322 parkeerplaatsen van de 2.641 parkeerplaatsen te vervallen (bouwlocaties studentenhuisvesting) en kunnen 143 parkeerplaatsen worden toegevoegd (optimalisatie inrichting buitenruimte). Hierbij is uitgegaan van de stedenbouwkundige studie van Mecanoo architecten (versie december 2011).

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om op twee locaties, waar thans parkeerterreinen zijn gelegen met respectievelijk 77 en 66 parkeerplaatsen, meerlaagse gebouwde parkeervoorzieningen toe te voegen om de verhouding tussen de parkeerbehoefte en het parkeeraanbod in evenwicht te houden.

Resultaat parkeertellingen

Middels gehouden parkeertellingen op dinsdag 1 en donderdag 3 november 2011 om 10.00 uur, 14.00 uur en 20.00 uur op alle parkeervoorzieningen in de deelgebieden 1 t/m 6 van TU-Midden is inzicht gekregen in het werkelijk gebruik van de thans aanwezige 2.641 parkeerplaatsen.

Uit de parkeertellingen is gebleken dat de gebruikers/functies in TU-midden maximaal gelijktijdig 1.876 parkeerplaatsen bezetten. In deze bezetting zitten tevens een aantal 'ongewenste' gebruikers, betreffende personeel en bezoekers DelfTech (ca. 80), personeel en studenten Haagse Hogeschool (ca. 60) en bewoners DUWO-woningen (ca. 60).

Vertaling resultaat parkeertelling naar parkeernormen (kalibratie)

Om de uitkomst van de parkeertelling te kunnen vertalen in parkeernormen, dient een representatieve bezetting van de huidige parkeerplaatsen in relatie tot de aanwezige functies die gebruik zouden moeten maken van die plaatsen te worden benoemd. Om die reden moeten het gebruik door 'ongewenste' gebruikers in mindering worden gebracht op de uitkomst van de parkeertelling. We komen dan op het drukste moment (weekdag-middag) uit op een bezetting van in totaal ca. 1.706 plaatsen, zijnde de getelde 1.876 voertuigen -/- 100% van 80 voertuigen DelfTech -/- 100% van 60 voertuigen Haagse Hogeschool en 50% van 60 voertuigen DUWO-woningen.

De uitkomst van de berekende parkeerbehoefte op basis van gekalibreerde parkeernormen dient derhalve ca. 1.706 plaatsen te zijn. Om deze uitkomst te verkrijgen is enige mate een afwijking van de gemeentelijke parkeernormen nodig. In onderstaande tabel is weergegeven wat de verschillen zijn tussen de gemeentelijke parkeernorm (excl. OV-reductie) en de berekende, gekalibreerde parkeernorm. Daarbij is tevens aangegeven dat op bepaalde momenten voor bepaalde doelgroepen ook de gelijktijdigheidspercentages in enige mate afwijkend van de regulier gehanteerde percentages moeten zijn.

Functie	Eenheid	Parkeernorm Gemeente	Parkeernorm Gekalibreerd
Studenten	student	0,04	0,02
Universiteit	fte	0,4	0,3
Bedrijven	fte	0,44	0,3
TNO	fte	0,33	0,3
Studentenwoningen	woning	0,3	0,2
Aula congrescentrum	bezoeker	0,5	0,3
Commerciële ruimten	100 m2	3,25	3,25

Gelijktijdigheidspercentages		
we-ochtend	we-middag	we-avond
100%	90%	5%
100%	95%	5%
100%	95%	10%
100%	95%	10%
50%	60%	100%
100%	100%	25%
30%	70%	20%

Effect voor situatie 2015

Om te beschouwen wat het effect van deze inzichten is voor de situatie in 2015 zijn de gekalibreerde parkeernormen eerst ‘toekomstvast’ gemaakt. Hierbij is rekening gehouden met een aantal trends en ontwikkelingen die in de komende jaren van toepassing zijn op het autobezit en –gebruik.

Dit is onderstaande tabel weergegeven.

Functie	Eenheid	Parkeernorm Gemeente	Parkeernorm TU (gekalibreerd)		
			correctiefactor nieuwe werken	correctiefactor groei mobiliteit	rekennorm TU
Studenten	student	0,04	0%	3%	0,021
Universiteit	fte	0,40	-5%	3%	0,294
Bedrijven	fte	0,44	-5%	3%	0,294
TNO	fte	0,33	-5%	3%	0,294
Studentenwoningen	woning	0,3	0%	3%	0,206
Studentenwon.-shortstay	woning	geen	0%	3%	0,052
Aula congrescentrum	bezoeker	0,5	0%	3%	0,309
Commerciële ruimten	100 m2	3,25	0%	3%	3,348

zie rapport GC

Zo is voor alle functies rekening gehouden met een groei van het autobezit (3% over 5 jaar) en een kleine correctie op het autogebruik in het kader van ‘het nieuwe werken’ (meer thuiswerken, verschoven piekmomenten als gevolg van meer variabele begin- en eindtijden). Aanvullend is rekening gehouden met een parkeernorm voor de nieuwe short stay-woningen (ca. 33% van de ca. 1.100 nieuwe woningen) welke conform het recente onderzoek van DUWO (door Goudappel Coffeng) 0,05 parkeerplaatsen per wooneenheid dient te zijn.

Middels toepassing van de gekalibreerde norm ten opzichte van het programma 2015 blijkt dat de maximaal gelijktijdige parkeerbehoefte in TU-Midden 1.985 parkeerplaatsen zal zijn.

Om deze parkeerbehoefte te faciliteren zijn in 2015, zonder realisatie van de 2 parkeergarages, 2.462 parkeerplaatsen op TU-midden aanwezig. Er is derhalve op het drukste moment (weekdag-middag) een overcapaciteit van 477 parkeerplaatsen.

Overcapaciteit i.r.t. ‘vol-ervaring’

Het verschil tussen de berekende, toekomstige parkeerbehoefte en de aanwezige parkeercapaciteit (excl. garages) bedraagt in TU-Midden op het drukste moment ca. 477 plaatsen. Derhalve een overcapaciteit van 19% ten opzichte van de 2.462 aanwezige plaatsen, hetgeen ruim voldoende is om te kunnen dienen als compensatie van een ‘volervaring’ van de parkeercapaciteit.

Conclusies kalibratie voor toekomstige parkeersituatie TU-Midden

De kalibratie van de parkeernormen op basis van de gehouden parkeertelling in TU-midden laat zien dat het werkelijk autobezit- en gebruik in TU-midden afwijkt van de gemeentelijke parkeernormen.

Indien we de uitkomst van de kalibratie extrapoleren naar de toekomstige situatie op TU-midden per 2015, dan blijkt de dan aanwezige parkeercapaciteit ruim voldoende te zijn voor de dan aanwezige parkeerbehoefte. Er zullen altijd ten minste 477 plaatsen onbezet zijn (ca. 19%).

Gevoeligheidsanalyse TU-midden

De genoemde uitkomst kan variëren. Afhankelijk of alle gehanteerde uitgangspunten van toepassing worden verklaard en/of er nog aanvullende uitgangspunten van toepassing worden verklaard.

In onderstaande tabel is weergegeven wat het effect is van een aantal van deze uitgangspunten op de parkeersituatie in TU-Midden, zijnde het gebied waarin kwantitatief de meeste wijzigingen zullen gaan plaatsvinden.

Uitgangspunt	Effect		
	benodigd aantal ppl	beschikbaar aantal ppl	overcapaciteit
gemeentelijke parkeernorm bij nieuwbouw	2080	2462	16%
geen correctiefactor 'nieuwe werken'	2049	2462	17%
geen correctiefactor 'groei mobiliteit'	1925	2462	22%
OV-reductie op Studentenwoningen (alleen nieuwbouw)	2070	2462	16%

Situatie per (deel)gebied

Gebied	P-vraag max.	P-aanbod (excl. garages)	Verschil
TU - Midden			
deelgebied 1	188	135	-53
deelgebied 2	398	312	-86
deelgebied 3	570	396	-174
deelgebied 4	23	443	420
deelgebied 5	422	529	107
deelgebied 6	433	647	214

Indien we de situatie per deelgebied afzonderlijk beschouwen, dan zien we alleen in een aantal deelgebieden van TU-midden een 'tekort' ontstaan. In de overige gebieden, alsmede de deelgebieden 4 t/m 6 van TU-midden is sprake van een 'overschot' aan parkeerplaatsen.

Deze situatie is acceptabel omdat de tekorten in alle gevallen in aangrenzende deelgebieden kunnen worden gecompenseerd. De tekorten van deelgebieden 1 en 2 van TU-midden worden opgelost in deelgebied 6 van TU-midden. Die van deelgebied 3 in deelgebieden 4 en 5. De loopafstand tussen de deelgebieden (parkeerplaats versus bestemming) bedraagt maximaal ca. 400 meter.

Consequenties voor TU-Noord en TU-Zuid

Behalve TU-Midden is ook de parkeersituatie anno 2015 in TU-Noord en TU-Zuid beschouwd, uitsluitend voor zover het campusachtige functies betreft (functies met een bestemming voor studenten en docenten/medewerkers TU).

De maximaal gelijktijdige parkeerbehoefte in TU-Noord bedraagt in 2015 naar verwachting 194 plaatsen. Hiertoe zijn per 2015 in TU-Noord 234 plaatsen aanwezig (overcapaciteit: 17%).

In TU-Zuid bedraagt de maximaal gelijktijdige parkeerbehoefte in 2015 naar verwachting 351 plaatsen. Hiertoe zijn dan 370 plaatsen aanwezig (overcapaciteit: 5%).