Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Marktkwartier C.V.
Datum	2 december 2025
Auteur	Jantine de Wijs
Kenmerk	022433.20251202.N1.05
Status	Definitief

Onderbouwing optimalisatie parkeerdek de Slang Food Center Amsterdam

Inleiding

Het terrein van het Food Center wordt de komende jaren geherstructureerd. Onderdeel van de herstructurering is het realiseren van een nieuw bedrijfsgebouw genaamd ‘de Slang’. Bovenop dit bedrijfsgebouw komt een parkeerdek voor werknemers (met daarop een pergola met zonnepanelen).

Voor het nieuwe bedrijfsgebouw van De Kweker en voor het eerste gedeelte van De Slang (De Slang fase 1) zijn inmiddels omgevingsvergunningen voor bouwen verleend. Beide bouwplannen zijn voorzien in het plangebied van het Uitwerkingsplan 1 (UP1). Het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen voor werknemers op basis van beide omgevingsvergunningen bedraagt op grond van de geldende parkeernorm 157.

Blijkens de tekening behorende bij de omgevingsvergunning voor het gebouw van De Slang fase 1 (tekening O-T-21 en O-T-25) wordt de parkeervraag voor beide bouwplannen voor de werknemers in de definitieve situatie opgevangen op de kop van het parkeerdek van De Slang. Uit deze tekening O-T-25 blijkt dat een deel van het parkeerdek echter geen deel uitmaakt van het bouwplan. Er zijn 12 parkeerplaatsen ingetekend op een deel van het parkeerdek van De Slang dat weliswaar onderdeel is van Up-1 maar niet behoort tot het bouwplan van de Slang fase 1 en daarmee niet met die omgevingsvergunning mogelijk wordt gemaakt.

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Gelet hierop heeft Marktkwartier Goudappel zekerheidshalve gevraagd of het mogelijk is om 12 parkeerplaatsen aan het ontwerp voor het parkeerdek van de Slang fase 1 toe te voegen zodat het totaal aantal parkeerplaatsen voor werknemers alsnog geheel op het dak van de Slang fase 1 kan worden voorzien. Er zijn, voor zowel het bouwplan voor het bedrijfsgebouw van De Kweker als voor De Slange fase 1, in totaal 157 parkeerplaatsen benodigd. Het ontwerp voor het parkeerdek dient te voldoen aan de eisen die gelden voor een goed en veilig functioneren van het parkeerdek. Het parkeerdek is daarom getoetst aan de NEN 2443 en beoordeeld ten aanzien van goede functionaliteit en veiligheid.

Het consortium Marktkwartier heeft aan Goudappel gevraagd om:
- Te onderzoeken of, en zo ja hoe, hoe de 12 extra parkeerplaatsen ingepast kunnen worden op het parkeerdek dat is voorzien op het bouwplan De Slang fase 1;
- De gebruikskwaliteit van het parkeerdek (incl. 12 extra parkeerplaatsen) te beoordelen;
- Een uitspraak te doen over de noodzaak van een keerlus op dit parkeerdek.

Uitgangspunten

Startpunt voor de verkenning naar het inpassen van de 12 extra parkeerplaatsen is de door Marktkwartier aangeleverde tekening DO_F1_Plt_200.dwg (bijlage 1).

Het betreft een parkeerdek voor werknemers. Dit betekent dat het ontwerp voor het parkeerdek dient te voldoen aan de maatvoeringseisen voor niet-openbare parkeervoorzieningen zoals opgenomen in NEN 2443:2013 ‘Parkeren en stallen van personenauto‘s op terreinen en in garages‘. In NEN 2443 zijn maatvoeringseisen voor parkeervoorzieningen opgenomen zodat een minimale gebruikskwaliteit (per type parkeervoorziening) wordt geborgd.

De gebruikskwaliteit is beoordeeld door het aangepaste ontwerp met 157 parkeerplaatsen (145 + 12) te toetsen aan de verkeerskundige aspecten uit NEN 2443:2013. Hierbij zijn de volgende onderdelen beoordeeld:
- maatvoering van de parkeervakken in combinatie met de parkeerwegen;
- maatvoering van de rijbanen en bochten;
- routing op het parkeerdek (fase 1);
- noodzaak toepassen keerlus.

Extra parkeerplaatsen

Op het parkeerdek kunnen eenvoudig 12 extra parkeervakken worden ingepast. De gebruikskwaliteit van de parkeervakken is goed tot zeer goed (voldoet aan NEN 2443 tot voldoet ruim aan NEN 2443). In figuur 1 zijn de 12 extra parkeervakken in groen aangegeven (zie ook tekening '022433.20251127.T01.03.01_Inpassing 12 extra parkeervakken parkeerdek de Slang' in bijlage 2).



Figuur 1: Inpassing 12 extra parkeervakken (groene vakken)

Gebruikskwaliteit

De maatvoering van de parkeervakken in combinatie met de parkeerwegen en de bochten is getoetst aan NEN 2443. Daarnaast zijn de routing en de noodzaak voor het toepassen van een keerlus in plaats van de twee doodlopende parkeerwegen beoordeeld. Primair op basis van de eisen uit NEN 2443 en daarnaast op bruikbaarheid in het algemeen. Een overzicht van de beoordeling is opgenomen op tekening '022433.20251201.T01.04.01_NEN 2443-toets parkeerdek de Slang fase 1.pdf' (zie bijlage 3). Hieronder zijn de resultaten van de beoordeling ook kort beschreven.

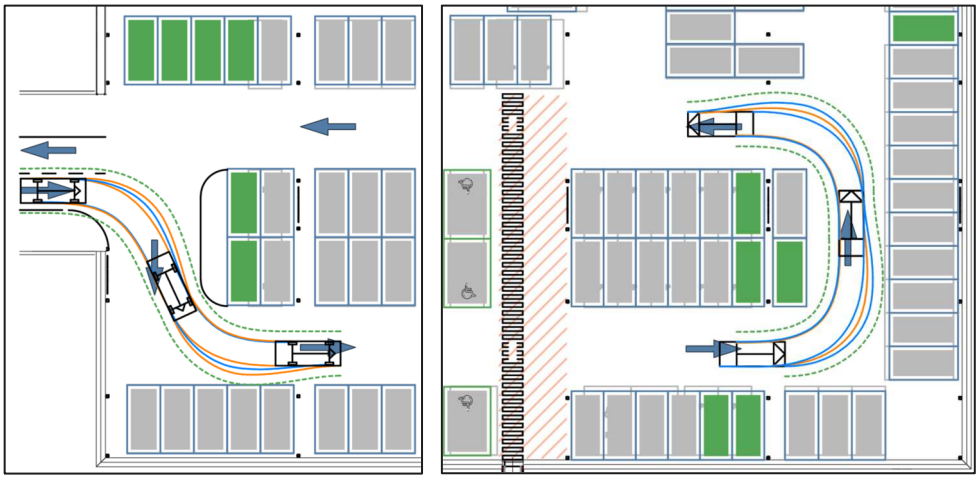
Parkeervakken
Alle parkeervakken op het parkeerdek fase 1 voldoen (ruim) aan de maatvoeringseisen voor niet-openbare parkeervoorzieningen zoals opgenomen in NEN 2443:2013. De parkeervakken zijn allemaal 2,40 m of 2,50 m breed. Overal is de minimaal benodigde parkeerwegbreedte beschikbaar, op veel plaatsen is meer breedte beschikbaar en/of zijn parkeervakken (veel) breder (effectief beschikbare breedte). Daar waar een breedtetoeslag benodigd is vanwege de positie van een kolom ten opzichte van het parkeervak is deze toeslag toegepast.

parkeervakbreedte	min. benodigde parkeerwegbreedte
2,40 m	6,33 m
2,50 m	5,66 m

Figuur 2: Parkeerwegbreedte bij parkeervakbreedte 2,40 m en 2,50 m (type niet-openbaar)

Bochten
De eisen voor bochten zoals geformuleerd in NEN 2443:2013 zijn niet eenduidig en niet consistent. Hiertoe heeft Goudappel het conform NEN 2443:2013 beoogde gebruikscomfort vertaald naar consistente, praktisch goed toepasbare toetsingseisen. De bochten zijn getoetst met behulp van rijcurvesimulaties (snelheid 10 km/h). Tussen de baanbeschrijving van het ontwerpvoertuig (rijcurvesimulatie) en obstakels is een minimale speling noodzakelijk. Bij een niet-openbare parkeervoorziening bedraagt de minimaal benodigde speling 0,75 m (=groene stippellijn).

Alle bochten op het parkeerdek fase 1 kunnen met ruim voldoende speling worden gemaakt.



Figuur 3: Toetsing bochten met rijcurvesimulaties – de bochten kunnen goed gemaakt worden

Routing

De routing op het parkeerdek fase 1 is goed en passend bij het beoogde gebruik. Het grootste deel van de parkeervakken ligt aan een parkeerweg met eenrichtingverkeer en een doorgaande circulatie. De richting van het eenrichtingcircuit is linksom (tegen de klok in) dat is de voorkeursrichting. Een klein deel van de parkeervakken ligt aan een doodlopende parkeerweg.

Noodzaak keerlus

Benadering vanuit NEN 2443:2013

Doodlopende parkeerwegen zijn conform NEN 2443:2013 toegestaan.

Aandachtspunten/ eisen vanuit NEN 2443 zijn hierbij:

- Op doodlopende parkeerwegen is altijd sprake van tweerichtingsverkeer.
- De parkeerwegbreedte moet daarom altijd minimaal voldoen aan de eisen voor tweerichtingsverkeer en haakse parkeervakken zoals opgenomen in tabellen 4A t/m 4C uit NEN 2443:2013.
- Aan het einde van een doodlopende parkeerweg (lengte >8 m) moet rekening worden gehouden met een breedtetoeslag van 1,0 m om het in- en uitrijden van deze vakken mogelijk te maken.

In het ontwerp voor het parkeerdek fase 1 is aan deze eisen voldaan.

Benadering vanuit praktisch oogpunt
De twee doodlopende parkeerwegen in het ontwerp zijn niet lang en liggen volledig in een rechtstand. In de praktijk is redelijk goed te overzien of er vrije parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Het kan echter voorkomen dat men dat verkeerd inschat omdat het niet goed zichtbaar is of een vak vrij is (bijvoorbeeld omdat een auto achter een grotere auto staat). In dat geval kan het voorkomen dat men de doodlopende parkeerweg inrijdt en blijkt dat alle vakken bezet zijn. In dat geval zal men achteruit terug moeten rijden. Dit is conform NEN 2443 toegestaan en in de praktijk goed bruikbaar, zeker bij de beoogde doelgroep (werknemers). Zij kennen de situatie goed en weten hoe de situatie te gebruiken. Ook zal het relatief weinig voorkomen dat men achteruit terug moet rijden. Aangezien de parkeerwegen extra breed zijn (6,42 m en 6,73 m breed waar minimaal 5,66 m benodigd conform NEN 2443) is het mogelijk dat kleinere voertuigen op de parkeerweg keren. Wij verwachten echter dat men er de voorkeur aan geeft om achteruit terug te rijden.

Vanuit praktisch oogpunt is het toepassen van deze twee doodlopende parkeerwegen goed bruikbaar. Het toepassen van een keerlus of doorsteek aan het einde van de doodlopende parkeerwegen is niet noodzakelijk.

Conclusie

Op het parkeerdek kunnen 12 extra parkeervakken worden ingepast. Ook na inpassing van de 12 extra parkeervakken voldoet het ontwerp (ruim) aan de maatvoeringseisen voor niet-openbare parkeervoorzieningen zoals opgenomen in NEN 2443:2013.

- Het parkeerdek heeft 157 parkeerplaatsen met een goede gebruikskwaliteit.
- Het ontwerp is functioneel goed en veilig.
- Een keerlus is niet nodig.

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Bijlage 1

Oorspronkelijk ontwerp parkeerdek met 145 parkeerplaatsen.
Tekening ‘DO_F1_Plt_200.dwg’ (door Marktkwartier CV aangeleverd).



Renvooi

Algemeen

- De indeling van de units wordt later door de gebruiker ingediend bij de gemeente, dit geldt voor de trappen, balustrades etcetera
- Fase 2 en fase 3 bevinden zich nog in conceptfase, dit is een representatie van de gevels.

Sandwichpaneel geval dik 100 horizontaal

Sandwichpaneel geval dik 105 mm verticaal geprofileerd

Sandwichpaneel binnenwand dik 200 mm

Profiel beton sandwichpaneel

Profiel beton

Beton ch.w.g

Brandscheiding WBDBO 30 minuten

Brandscheiding WBDBO 60 minuten

Brandscheiding WBDBO 30 minuten

Vluchtrichtwaandbeding volgens NEN 3011

Brandslanghaspel

Handbrandmelder

Droge blusleiding aansluitpunt brandslang volgens NEN 7314

Bouwkringen Bbl

Afscheiding van vloer, trap bij een kantoorfunctie, industriefunctie en niet bestemd voor kinderen jonger dan 12 jaar.

Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een niet beweegbare afscheiding als de rand meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.

Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 1m, gemeten vanaf de vloer.

Een afscheiding ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de vloer.

Een trap heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan de zijkant een niet beweegbare afscheiding.

Een afscheiding op een trap heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken.

Een afscheiding heeft geen openingen waardoor een bol kan passeren met een grotere diameter dan 0,1m bestaan en boven een hoogte van 0,7m boven een vloer. De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding in een grotere dan 0,15 m.

De bovenrand van een afscheiding heeft geen onderbreking van meer dan 0,1 m.

Afmetingen trap kantoorfunctie en industriefunctie:

- minimum breedte trap = 800 mm
- minimum vrije hoogte boven trap = 2100 mm
- minimum aantrede ter plaatse van de kleinlijn = 185 mm
- maximum optrede = 210 mm
- minimum breedte tredevlak = 50 mm
- minimum afstand kleinlijn tot zijkant trap = 300 mm
- minimum breedte tredevlak t.p.v. kleinlijn = 250 mm

Een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en met een helling ter plaatse van de kleinlijn groter dan 2,5 heeft aan ten minste een zijkant een leuning. De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van ten minste 0,9 m en ten hoogste 1 m.

Vrije doorgang

Een doorgang in een kantoorfunctie/industriefunctie heeft een vrije breedte van ten minste 0,95 m, en een vrije hoogte van minimaal 2,3m.

Tafelruimte

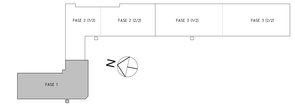
Een tafelruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,9 m x 1,2 m. Hoogte boven vloer tafelruimte is minimaal 2300

Afmetingen niet-openbare parkeerterein

- Vakken t.b.v. personenauto's 5130 x 2500 mm
- Vakken t.b.v. minder validen 5130 x 3500 mm
- Parkeerwegbreedte min. 5660mm

Parkeeraantallen werknemers

- Fase 1 dak 145 stuks



FACILITAIR TEKENBURO
BOUWKUNDIG TEKENBURO SNEEK B.V.
Lemmerweg 51
8608 AA Sneek
Telefoon : 0515 - 41 42 38
E-mail : bts@btssneek.nl
Internet : www.btssneek.nl

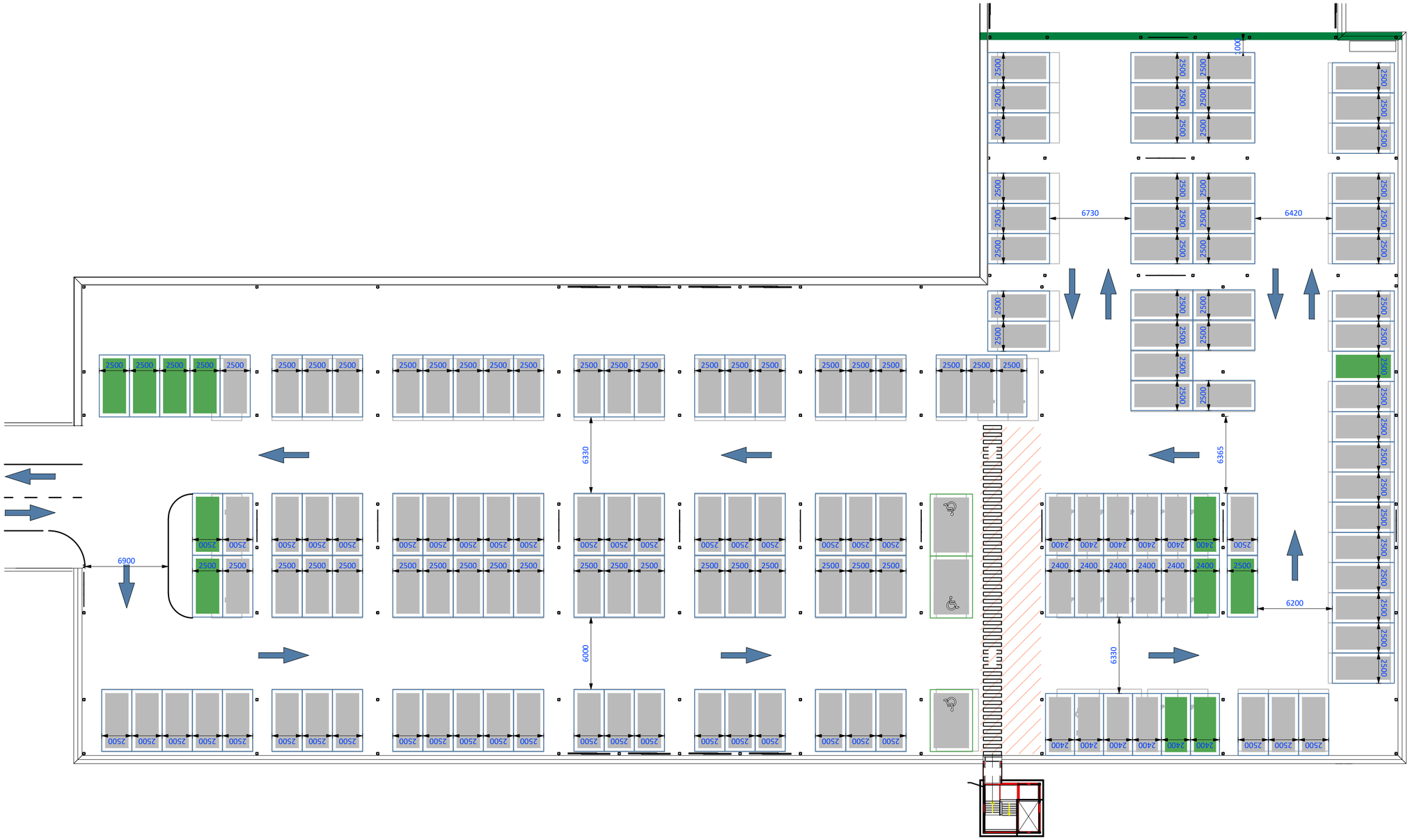
opdrachtgever	: Ballast Nedam West		status : DEFINITIEF
project	: Food Center Amsterdam		
onderwerp	: Plattegrond parkeerdek fase 1		
formaat	: A0+ (841x1609)	gezien	: -
schaal	: 1:100	werk nummer	: 23-0056
datum	: 18-03-2024	blad nummer	: DO_F1_Plt_200
getekend	: H. Hobma		

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Bijlage 2

Inpassing 12 extra parkeerplaatsen
Tekening ‘022433.20251127.T01.03.01_Inpassing 12 extra parkeervakken parkeerdek de Slang.pdf’ (door Goudappel).



12 extra parkeervakken

Totaal: 145 + 12 = 157 parkeervakken

LEGENDA

Extra parkeervak

Aangepast/verschoven parkeervak

Marktkwartier CV

Parkeerdek de Slang Food Center A'dam

Inpassing 12 extra parkeerplaatsen op parkeerdek

Kenmerk	022433.20251127.T01.03.01
Datum	27-11-2025
Ontwerper	Jantine de Wijs
Schaal	1:250
Formaat	A2

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Bijlage 3

NEN 2443-toets parkeervakken, bochten en routing
Tekening '022433.20251201.T01.04.01_NEN 2443-toets parkeerdek de Slang fase 1.pdf' (door Goudappel).

Uitgangspunten:

Het ontwerp voor het parkeerdek is getoetst aan de maatvoeringseisen voor niet-openbare parkeervoorzieningen zoals opgenomen in NEN 2443:2013 'Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages'.

De onderstaande onderdelen zijn beoordeeld:
- maatvoering van de parkeervakken;
- maatvoering van de bochten;
- routing op het parkeerdek;

Deze toets is gebaseerd op tekening:
- 022433-T01-Inpassing 12 extra parkeerplaatsen.dwg.

Parkeervakken

Alle 157 parkeervakken op het dek voldoen (ruim) aan de maatvoeringseisen voor parkeervakken in niet-openbare parkeervoorzieningen zoals opgenomen in tabel 4B uit NEN 2443:2013.

Bochten

De eisen voor bochten zoals geformuleerd in NEN 2443:2013 zijn niet eenduidig en niet consistent. Hiertoe heeft Goudappel het conform NEN 2443:2013 beoogde gebruikscomfort vertaald naar consistente, praktisch goed toepasbare toetsingseisen. De bochten zijn getoetst met behulp van rijcurvesimulaties (snelheid 10 km/u). Tussen de baanbeschrijving van het ontwerpvoertuig (rijcurvesimulatie) en obstakels is een minimale speling noodzakelijk. Bij een niet-openbare parkeervoorziening bedraagt de minimaal benodigde speling 0,75 m (=groene stippellijn).

Alle bochten kunnen met (ruim) voldoende speling worden gemaakt.

Routing in de garage

De routing op het parkeerdek is goed en passend bij het beoogde gebruik. Het grootste deel van de parkeervakken ligt aan een parkeerweg met eenrichtingverkeer en een doorgaande circulatie. De richting van het eenrichtingcircuit is linksom (tegen de klok in) dat is de voorkeursrichting. Een klein deel van de parkeervakken ligt aan een doodlopende parkeerweg.

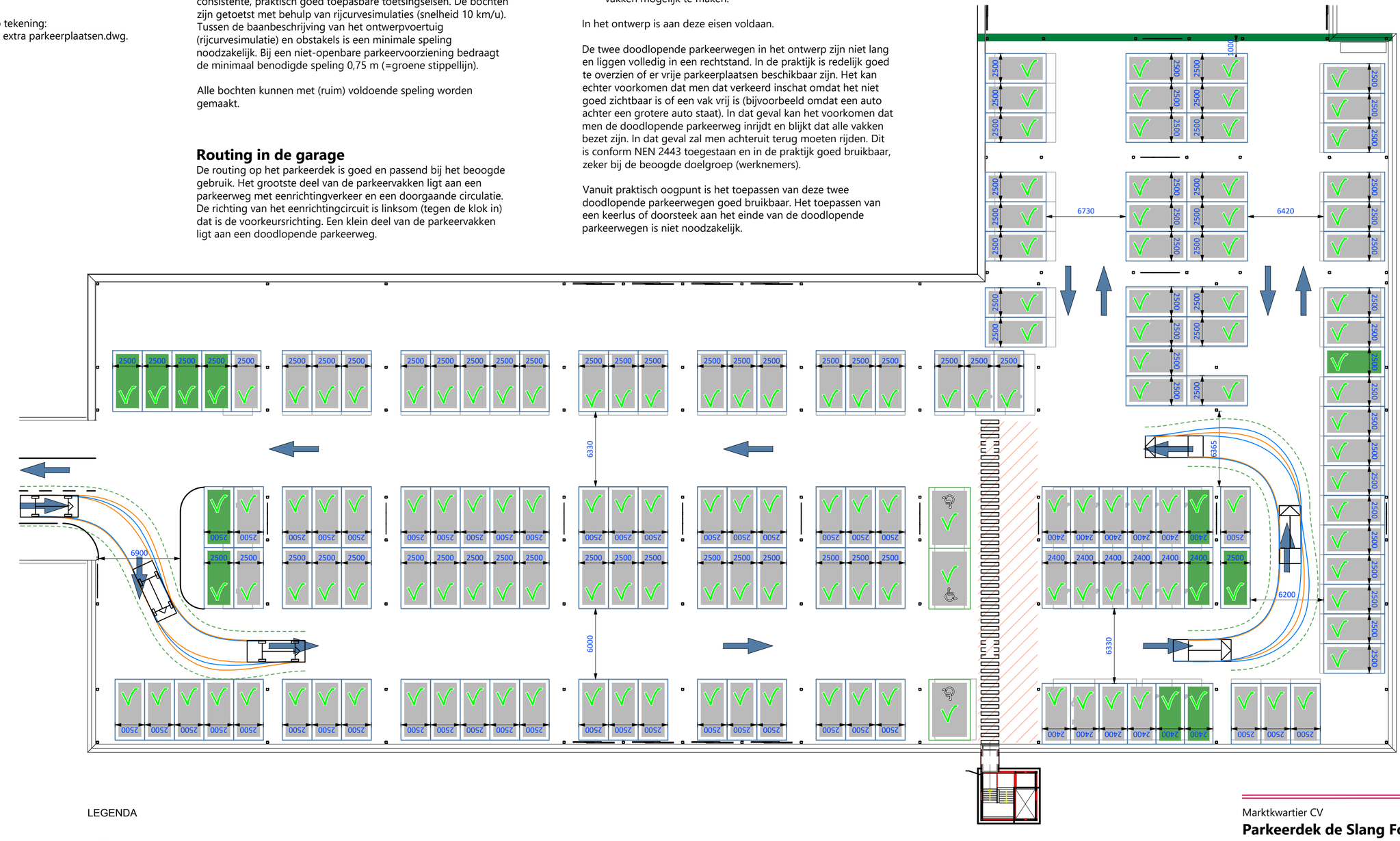
Noodzaak keerlus

Doodlopende parkeerwegen zijn conform NEN 2443:2013 toegestaan. Aandachtspunten/ eisen vanuit NEN 2443 zijn hierbij:
- Op doodlopende parkeerwegen is altijd sprake van tweerichtingsverkeer;
- De parkeerwegbreedte moet daarom altijd minimaal voldoen aan de eisen voor tweerichtingsverkeer en haakse parkeervakken zoals opgenomen in tabellen 4A t/m 4C uit NEN 2443:2013;
- Aan het einde van een doodlopende parkeerweg (lengte >8m) moet rekening worden gehouden met een breedtetoeslag van 1,0m om het in- en uitrijden van deze vakken mogelijk te maken.

In het ontwerp is aan deze eisen voldaan.

De twee doodlopende parkeerwegen in het ontwerp zijn niet lang en liggen volledig in een rechtstand. In de praktijk is redelijk goed te overzien of er vrije parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Het kan echter voorkomen dat men dat verkeerd inschat omdat het niet goed zichtbaar is of een vak vrij is (bijvoorbeeld omdat een auto achter een grotere auto staat). In dat geval kan het voorkomen dat men de doodlopende parkeerweg inrijdt en blijkt dat alle vakken bezet zijn. In dat geval zal men achteruit terug moeten rijden. Dit is conform NEN 2443 toegestaan en in de praktijk goed bruikbaar, zeker bij de beoogde doelgroep (werknemers).

Vanuit praktisch oogpunt is het toepassen van deze twee doodlopende parkeerwegen goed bruikbaar. Het toepassen van een keerlus of doorsteek aan het einde van de doodlopende parkeerwegen is niet noodzakelijk.



LEGENDA

Extra parkeervak

Aangepast/verschoven parkeervak

Parkeervak voldoet aan NEN 2443:2013, type 'niet-openbaar'.

Marktkwartier CV

Parkeerdek de Slang Food Center A'dam

NEN 2443-toets parkeervakken, bochten en routing

Kenmerk	022433.20251201.T01.04.01
Datum	01-12-2025
Ontwerper	Jantine de Wijs
Schaal	1:250
Formaat	A2

www.goudappel.nl Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam