



# P+R Breukelen

## Programma van Eisen P1

### Spark

Nieuwstraat 4  
2266 AD Leidschendam

+31 (0)70 317 70 05

[info@spark-parkeren.nl](mailto:info@spark-parkeren.nl)

[www.spark-parkeren.nl](http://www.spark-parkeren.nl)

[www.linkedin.com/company/spark-parking](http://www.linkedin.com/company/spark-parking)

## Colofon

Opdrachtgever	Provincie Utrecht
Titel	P+R Breukelen
Versie	1.2
Datum	6 juli 2021
Projectteam Opdrachtgever	Marcel Jongerden Laurien Beijer Jorick Straatman Johan de Jong
Projectteam Spark	Ed van Savooyen Erwin van Hout
Projectleider Spark	Ed van Savooyen

# Inhoudsopgave

---

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Doelstelling Provincie Utrecht	7
1.2	Werkwijze	7
1.3	Leeswijzer	7
<b>2</b>	<b>Doelstellingen P+R-voorziening P1</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Beschikbaarheid</b>	<b>8</b>
2.1.1	Bieden ruimte	8
2.1.2	Toegankelijkheid	8
2.1.3	Verlichten	8
2.1.4	Weersonafhankelijk	8
<b>2.2</b>	<b>Gebruiksgemak</b>	<b>8</b>
2.2.1	Afwikkelen gebruikers	8
2.2.2	Geleiden gebruikers	9
2.2.3	Informereren gebruikers	9
<b>2.3</b>	<b>Inpassing in de omgeving</b>	<b>9</b>
<b>2.4</b>	<b>Duurzaam</b>	<b>9</b>
<b>2.5</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>9</b>
<b>2.6</b>	<b>Faciliteren beheer en onderhoud</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Projectdefinitie</b>	<b>10</b>
3.1	Omschrijving project	10
3.2	Begrenzing project	10
<b>4</b>	<b>Fasen</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Aanvangssituatie</b>	<b>12</b>
4.1.1	Ontsluiting	12
4.1.2	Huidige functies	12
4.1.3	Beperkingen	12
4.1.4	Omgeving	13
<b>4.2</b>	<b>Realisatiefase</b>	<b>13</b>
<b>4.3</b>	<b>Gebruiksfase</b>	<b>14</b>
4.3.1	Functies	14
4.3.2	Objecten	15
<b>5</b>	<b>Algemene eisen</b>	<b>17</b>
5.1	Algemene normen en voorschriften	17

<b>5.2</b>	<b>Bindende documenten</b>	<b>18</b>
<b>5.3</b>	<b>Informatieve documenten</b>	<b>18</b>
<b>5.4</b>	<b>Algemene (top)eisen</b>	<b>18</b>
5.4.1	Functionele eisen	18
5.4.2	Raakvlakeisen	20
5.4.3	Aspecteisen	20
5.4.4	Realisatie-eisen	21
<b>6</b>	<b>Parkeergarage - maaiveld en ondergrond</b>	<b>22</b>
<b>6.1</b>	<b>Algemene eisen</b>	<b>22</b>
6.1.1	Functionele eisen	22
<b>6.2</b>	<b>Afvoer hemelwater</b>	<b>22</b>
6.2.1	Functionele eisen	22
6.2.2	Realisatie-eisen	22
<b>6.3</b>	<b>Kabels- en leidingen</b>	<b>22</b>
6.3.1	Realisatie-eisen	22
<b>6.4</b>	<b>Terreininrichting</b>	<b>23</b>
6.4.1	Functionele eisen	23
<b>7</b>	<b>Parkeergarage - constructie</b>	<b>24</b>
<b>7.1</b>	<b>Algemene eisen</b>	<b>24</b>
7.1.1	Functionele eisen	24
7.1.2	Raakvlakeisen	24
7.1.3	Aspecteisen	24
<b>8</b>	<b>Parkeergarage - bouwkundige afbouw</b>	<b>26</b>
<b>8.1</b>	<b>Algemene eisen</b>	<b>26</b>
8.1.1	Functionele eisen	26
8.1.2	Aspect eisen	27
8.1.3	Realisatie-eisen	29
<b>8.2</b>	<b>In- en uitrit voertuigen</b>	<b>29</b>
8.2.1	Functionele eisen	29
8.2.2	Raakvlakeisen	30
<b>8.3</b>	<b>In- en uitgang voetgangers</b>	<b>30</b>
8.3.1	Functionele eisen	30
8.3.2	Raakvlakeisen	31
<b>8.4</b>	<b>Parkeervloeren</b>	<b>31</b>
8.4.1	Functionele eisen	31
8.4.2	Raakvlakeisen	32
8.4.3	Aspecteisen	33
<b>8.5</b>	<b>Hellingbanen</b>	<b>33</b>
8.5.1	Functionele eisen	33

8.5.2	Raakvlakeisen	34
8.5.3	Aspecteisen	34
8.5.4	Realisatie-eisen	34
<b>8.6</b>	<b>Hoofdtrappenhuis</b>	<b>34</b>
8.6.1	Functionele eisen	34
8.6.2	Raakvlakeisen	35
8.6.3	Aspecteisen	35
<b>8.7</b>	<b>Noodtrappenhuizen</b>	<b>35</b>
8.7.1	Functionele eisen	35
8.7.2	Raakvlakeisen	35
8.7.3	Aspecteisen	35
<b>8.8</b>	<b>Serviceruimte</b>	<b>36</b>
8.8.1	Functionele eisen	36
8.8.2	Raakvlakeisen	36
8.8.3	Aspecteisen	36
<b>8.9</b>	<b>Exploitatieruimte</b>	<b>37</b>
8.9.1	Functionele eisen	37
8.9.2	Raakvlakeisen	37
<b>8.10</b>	<b>Technische ruimten</b>	<b>37</b>
8.10.1	Functionele eisen	37
8.10.2	Raakvlakeisen	39
<b>9</b>	<b>Parkeergarage - E-installaties</b>	<b>40</b>
<b>9.1</b>	<b>Algemene eisen</b>	<b>40</b>
9.1.1	Functionele eisen	40
9.1.2	Raakvlakeisen	40
9.1.3	Aspecteisen	40
<b>9.2</b>	<b>Energievoorziening</b>	<b>41</b>
9.2.1	Functionele eisen	41
9.2.2	Aspecteisen	42
9.2.3	Realisatie-eisen	42
<b>9.3</b>	<b>Verlichting</b>	<b>42</b>
9.3.1	Functionele eisen	42
9.3.2	Aspecteisen	43
<b>9.4</b>	<b>Brandmeld- en ontruimingsinstallatie</b>	<b>44</b>
9.4.1	Functionele eisen	44
<b>9.5</b>	<b>Gebouwbeheersysteem</b>	<b>44</b>
9.5.1	Functionele eisen	44
<b>10</b>	<b>Parkeergarage - W-installaties</b>	<b>45</b>
<b>10.1</b>	<b>Algemene eisen</b>	<b>45</b>

10.1.1	Functionele eisen	45
10.1.2	Aspecteisen	45
<b>10.2</b>	<b>Hemelwater</b>	<b>46</b>
10.2.1	Functionele eisen	46
<b>10.3</b>	<b>Riolering</b>	<b>47</b>
10.3.1	Functionele eisen	47
<b>10.4</b>	<b>Drinkwater</b>	<b>47</b>
10.4.1	Functionele eisen	47
<b>10.5</b>	<b>Brandmeld- en bestrijdingsinstallatie</b>	<b>48</b>
10.5.1	Functionele eisen	48
<b>11</b>	<b>Parkeergarage - PMS en VMS</b>	<b>49</b>
<b>11.1</b>	<b>Algemene eisen</b>	<b>49</b>
11.1.1	Functionele eisen	49
<b>12</b>	<b>Parkeergarage - lift</b>	<b>51</b>
<b>12.1</b>	<b>Algemeen</b>	<b>51</b>
12.1.1	Functionele eisen	51
12.1.2	Raakvlakeisen	51
12.1.3	Aspecteisen	52
<b>13</b>	<b>Wensen</b>	<b>53</b>
<b>13.1</b>	<b>Duurzaam</b>	<b>53</b>
<b>13.2</b>	<b>Afsluitbaarheid</b>	<b>53</b>
13.2.1	Functionele eisen:	54
13.2.2	Aspecteisen	55
<b>13.3</b>	<b>Hemelwater</b>	<b>55</b>
13.3.1	Functionele eisen	55
<b>13.4</b>	<b>Gevel</b>	<b>55</b>
13.4.1	Functionele eisen	55
<b>13.5</b>	<b>Hoofdtrappenhuis</b>	<b>56</b>
<b>13.6</b>	<b>Dak</b>	<b>56</b>
<b>13.7</b>	<b>Verkeersinrichting</b>	<b>56</b>
<b>14</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>57</b>



# 1 Inleiding

---

## 1.1 Doelstelling Provincie Utrecht

De Provincie Utrecht wenst de parkeervraag van forenzen te faciliteren die op het station Breukelen overstappen tussen de modaliteiten auto en trein.

Met dit doel wenst de Provincie Utrecht het aantal parkeerplaatsen van de huidige P+R-voorziening P1 uit te breiden naar minimaal 380 en maximaal 400 parkeerplaatsen.

De Provincie Utrecht heeft hiervoor een plafondbedrag van € 4,0 miljoen (prijspeil 2020, excl. BTW) beschikbaar. Voor dit plafondbedrag wenst de Provincie Utrecht de best passende parkeergarage opgeleverd te krijgen.

## 1.2 Werkwijze

In dit Programma van Eisen (PvE) zijn de doelstellingen voor een parkeergarage P+R Breukelen P1 (de Parkeergarage) omschreven en de aspecten die de Provincie Utrecht hierbij beschouwt als de aspecten die een parkeergarage op deze locatie als 'best passend' kwalificeren.

In dit PvE zijn de minimumeisen omschreven waaraan de Parkeergarage moet voldoen. Het document is zo ingedeeld dat alle reguliere functies, aspecten en raakvlakken van een reguliere parkeergarage aan bod komen.

Daarnaast zijn in dit PvE de wensen voor de Parkeergarage opgenomen. Dit zijn de functionele eisen waarvan de Provincie Utrecht vindt dat de Parkeergarage aan moet voldoen, maar waarvan niet op voorhand duidelijk is dat deze binnen het gestelde plafondbedrag te realiseren zijn. (zie hoofdstuk 14: "Wensen").

## 1.3 Leeswijzer

Dit document omvat achtereenvolgens de volgende onderdelen:

- Doelstellingen van de Provincie Utrecht voor de P+R-voorziening P1 (hoofdstuk 2);
- De projectdefinitie en de te onderkennen fasen (hoofdstukken 3 en 4);
- De minimale eisen aan de Parkeergarage (hoofdstuk 5 tot en met 13);
- De wensen aan de Parkeergarage (hoofdstuk 14).

Alle opmerkingen zijn eisen tenzij expliciet is opgenomen dat het een wens betreft of dat de opmerking is opgenomen in hoofdstuk 14.



## 2 Doelstellingen P+R-voorziening P1

---

De Provincie Utrecht beschouwt een P+R-voorziening voor P1 als best passend wanneer zij optimaal voldoet aan de volgende doelstellingen:

### 2.1 Beschikbaarheid

De Parkeergarage biedt optimale beschikbaarheid van de aanwezige parkeerplaatsen en de ondersteunende functies.

#### 2.1.1 Bieden ruimte

De Parkeergarage biedt ruimte aan alle daartoe behorende deelruimten. Waaronder tenminste maar niet uitsluitend: (voetganger)entrees, in- en uitritten, trappenhuizen, parkeervloeren, hellingbanen en technische ruimten.

#### 2.1.2 Toegankelijkheid

De Parkeergarage, en alle daartoe behorende deelruimten voor openbaar gebruik, is eenvoudig toegankelijk voor, en ingericht op het gebruik door mindervaliden.

#### 2.1.3 Verlichten

De Parkeergarage is verlicht zodat deze te allen tijde bruikbaar is en prettig en sociaal veilig is om in te verblijven. Ook in het geval van een calamiteit.

#### 2.1.4 Weersonafhankelijk

De Parkeergarage voert hemelwater en afvalwater af en voorkomt plasvorming en gladheid zodat de Parkeergarage te allen tijde veilig en comfortabel bruikbaar is.

### 2.2 Gebruiksgemak

#### 2.2.1 Afwikkelen gebruikers

De Parkeergarage wikkelt de verkeersintensiteiten, die behoren bij de gebruikers van de Parkeergarage (automobilisten en voetgangers), optimaal en efficiënt af in de Parkeergarage en op de omliggende verkeersinfrastructuur.

### 2.2.2 Geleiden gebruikers

De Parkeergarage geleidt gebruikers (automobilisten en voetgangers) binnen de Parkeergarage van en naar de in- en uitritten, entrees, trappenhuizen, parkeerplaatsen en andere relevante bestemmingen in de Parkeergarage.

### 2.2.3 Informeren gebruikers

De Parkeergarage voorziet de gebruikers van de Parkeergarage van informatie zodat zij snel en comfortabel gebruik kunnen maken van de Parkeergarage. Ook niet-bekende gebruikers kunnen eenvoudig hun weg vinden binnen de Parkeergarage en naar bestemmingen buiten de Parkeergarage.

## 2.3 Inpassing in de omgeving

De Parkeergarage is optimaal ingepast in de omgeving en belemmert (zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase) omliggende functies niet in hun gebruik en veroorzaakt geen schade aan, en zo min mogelijk hinder voor, omliggende objecten en functies. De beeldkwaliteit van de buitenzijde van de Parkeergarage draagt positief bij aan de omgeving.

## 2.4 Duurzaam

De Parkeergarage draagt bij aan een duurzame leefomgeving.

## 2.5 Veiligheid

De Parkeergarage borgt de veiligheid van de gebruikers (automobilisten en voetgangers) en de beheerders. Zowel: sociale veiligheid, brandveiligheid, verkeersveiligheid en voertuigveiligheid.

## 2.6 Faciliteren beheer en onderhoud

De Parkeergarage biedt alle noodzakelijke voorzieningen voor (dagelijks) beheer en onderhoud en faciliteert beheer op afstand.

## 3 Projectdefinitie

### 3.1 Omschrijving project

Het project omvat in hoofdlijnen de uitbreiding van P+R-voorziening P1 in Breukelen naar minimaal 380 en maximaal 400 parkeerplaatsen door:

- ontwerp, realisatie en gebruiksklaar opleveren van een meerlaagse, bovengrondse parkeergarage,
- die voldoet aan alle in de Vraagspecificatie deel 1 (VS1) gestelde minimumeisen,
- binnen het gestelde Plafondbedrag.

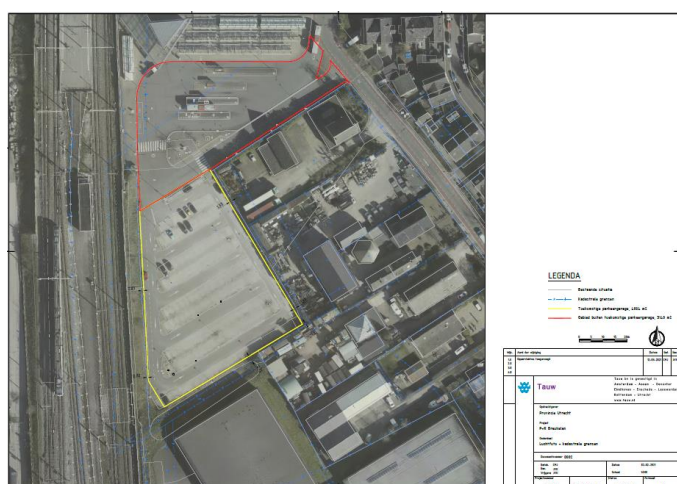
Het project omvat tevens het meerjarig onderhoud van de Parkeergarage voor een periode van 10 jaar, conform alle hieraan in de Vraagspecificatie deel 3 (VS3) gestelde eisen, en de terreininrichting van het niet bebouwde oppervlak binnen de systeemgrens, conform alle hieraan in de Vraagspecificatie deel 2 (VS2) gestelde eisen.

### 3.2 Begrenzing project

De Parkeergarage wordt gerealiseerd op een grondkavel welke in eigendom is van de Provincie Utrecht.

In het project wordt onderscheid gemaakt tussen de systeemgrens en de werkgrens. De systeem- en werkgrens zijn weergegeven op de tekening in Bijlage 2: "Systeem- en werkgrenzen". Het is niet toegestaan om buiten de werkgrens grondoppervlakten in te richten of te gebruiken als werkterrein.

Het in het vigerende bestemmingsplan opgenomen bouwvlak mag ten hoogste voor 55% worden bebouwd. Voor de positionering van de Parkeergarage binnen de systeemgrenzen dient Opdrachtnemer te verifiëren dat aan deze eis wordt voldaan.



Figuur 1: Overzicht systeem- en werkgrenzen

Opdrachtnemer kan vanaf de realisatiefase van de Parkeergarage beschikken over het terrein zoals weergegeven in Bijlage 2: "Systeem- en werkgrenzen". Het terrein wordt door Opdrachtgever in de huidige staat ter beschikking gesteld. In uitzondering hierop worden de aanwezige camera's inclusief masten door Opdrachtgever veilig gesteld.



## 4 Fasen

---

In dit hoofdstuk wordt de Parkeergarage beschreven voor een drietal achtereenvolgende situaties.

### 4.1 Aanvangssituatie

De locatie P1 in Breukelen is in gebruik als P+R, bedoeld voor reizigers die per auto arriveren en op station Breukelen overstappen en hun reis met de trein vervolgen (en vice versa). Het parkeren op P1 is gratis.

P1 grenst aan het (bus)station Breukelen en ligt verder ingesloten tussen de spoorlijn Amsterdam-Utrecht (westzijde), percelen met een woon-werk bestemming (oostzijde) en een perceel met een bedrijfsfunctie (zuidzijde).

#### 4.1.1 Ontsluiting

Het parkeerterrein P1 wordt ontsloten van en naar de Broekdijk West via een toeleidende weg naast het busstation van station Breukelen.

Deze toeleidende weg is ook in gebruik als ontsluiting van het busstation voor (uitsluitend) vertrekkende bussen.

#### 4.1.2 Huidige functies

Het parkeerterrein P1 is een P+R-locatie. Daarnaast loopt over het terrein een vluchtroute van het naastgelegen spoor, via het spoortalud, richting het busstation.

Voor aanvang van het Werk worden door Opdrachtgever de huidige functie van parkeervoorziening binnen de systeem- en werkgrenzen gestaakt. Daarbij wordt de toegang tot het terrein onmogelijk gemaakt om ongewenst parkeergedrag te voorkomen.

Daarnaast wordt voor aanvang van het Werk de vluchtroute vanaf het spoor over het terrein verplaatst.

#### 4.1.3 Beperkingen

In de voorfase zijn o.a. de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Milieukundig voor- en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
- Archeologisch- bureau en veldonderzoek
- Onderzoek teerhoudendheid asfalt en funderingsmateriaal

- Grondradaronderzoek ondergrondse obstakels
- Actualiserend onderzoek NGE

Het is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om te bepalen of hij het noodzakelijk acht voor eigen rekening en risico aanvullend nader onderzoek te laten uitvoeren. Hierbij rekening houdend met de situatie waarin hij het terrein ter beschikking krijgt, de onderzoeksresultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken en de door hem te verrichten werkzaamheden.

#### 4.1.4 Omgeving

De eigenaren en stakeholders in de omgeving staan kritisch tegenover de geplande uitbreiding van P1. De bezwaren betreffen met name de toenemende verkeersdruk in het gebied als gevolg van de uitbreiding, alsook verwachte overlast van de garage, zoals visuele hinder, hinder van licht en geluid en risico op overlast door ongewenst gebruik in de avond en nacht.

In het voortraject zijn om die reden bezwaren ingediend bij het vaststellen van het bestemmingsplan die de bouw van een Parkeergarage op P1 mogelijk maakt.

## 4.2 Realisatiefase

Tijdens deze fase draagt Opdrachtnemer zorg voor het ontwerp en de realisatie van de Parkeergarage.

Opdrachtnemer draagt zorg voor de bereikbaarheid en toegankelijkheid van zijn werk- en bouwterrein, als onderdeel van het gebied binnen de systeem- en werkgrenzen. Hierbij veroorzaakt Opdrachtnemer zo min mogelijk hinder en overlast voor derden. De Opdrachtnemer beheert het werk- en bouwterrein actief en draagt zorg dat de aanvoerroutes niet leiden tot verstoring van activiteiten in de omgeving.

Gegeven het ingesloten karakter van de locatie, de verwachting dat (vrijwel) de gehele locatie binnen de systeemgrenzen bebouwd zal worden en de potentiële conflicten tussen (de aanvoer voor) bouwactiviteiten en het naastgelegen busstation, zijn in Vraagspecificatie 2 specifieke proceseisen vastgelegd met betrekking tot tenminste:

- verstoring (ontsluiting) busstation;
- verstoring treinverkeer;
- overige verkeersmaatregelen;
- minimaliseren overlast voor de omgeving.

## 4.3 Gebruiksfase

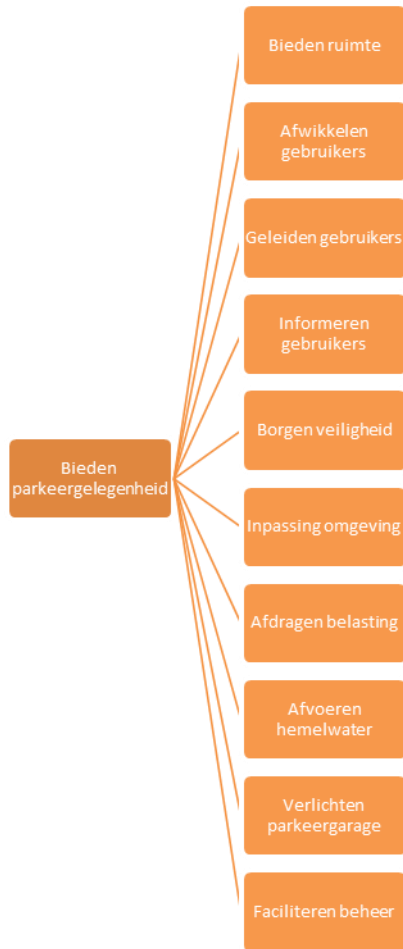
### 4.3.1 Functies

Binnen de benoemde systeemgrenzen zijn minimaal 380 en maximaal 400 parkeerplaatsen gerealiseerd.

De ontworpen en gerealiseerde Parkeergarage wordt door Opdrachtnemer opgeleverd aan Opdrachtgever en geeft invulling aan de volgende functies:

- Bieden parkeergelegenheid
- Bieden ruimte
- Afwikkelen gebruikers
- Geleiden gebruikers
- Informeren gebruikers
- Borgen veiligheid
- Inpassing omgeving
- Afdragen belasting
- Afvoeren hemelwater
- Verlichten Parkeergarage
- Faciliteren beheer

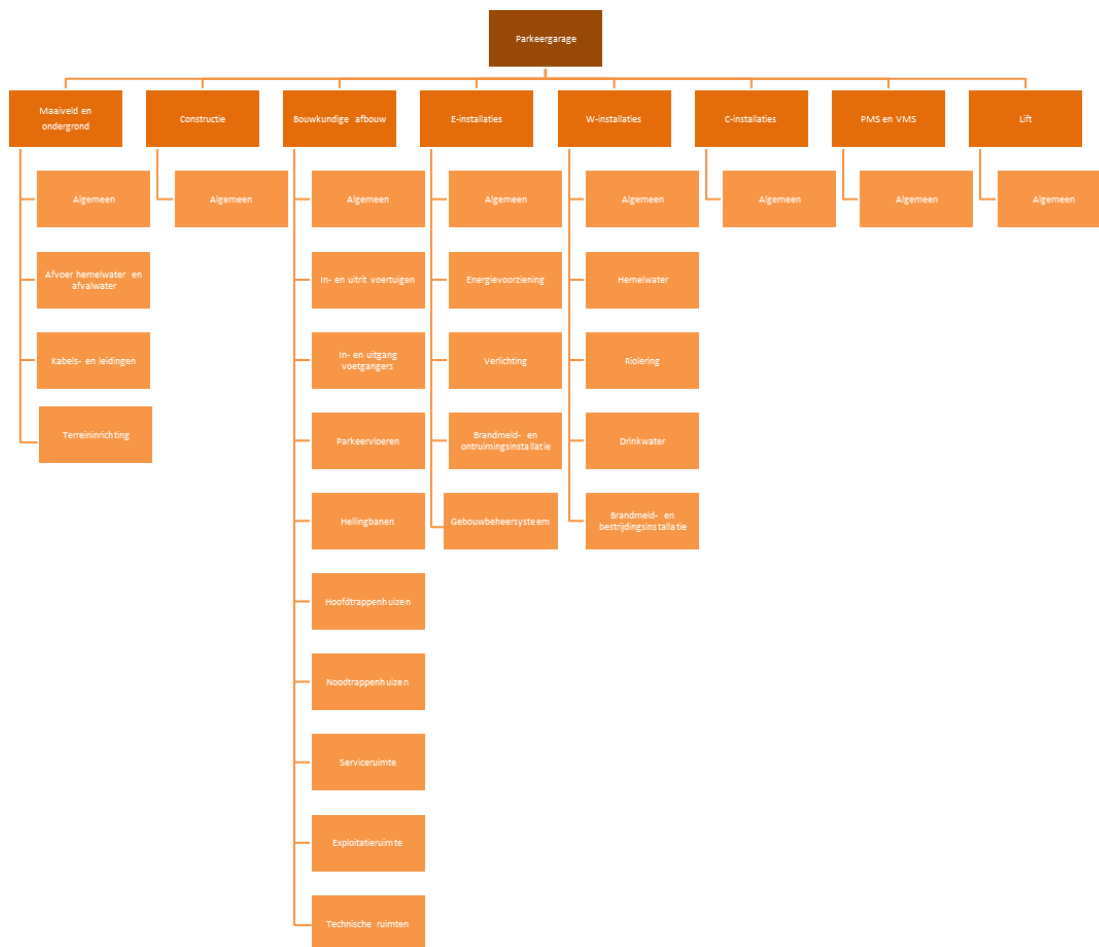
Deze functies zijn hiërarchisch weergegeven in onderstaande functieboom.



*Figuur 2: Functieboom P+R Breukelen (P1)*

#### 4.3.2 Objecten

Bovenstaande functies zijn van toepassing op de totale Parkeergarage en/of onderdelen van de Parkeergarage. Ter verduidelijking is een objectenboom opgenomen, zie onderstaande figuur.



*Figuur 3: Objectenboom Parkeergarage*

In de objecten is een onderscheid te maken tussen ruimtelijke systemen en fysieke componenten. Ruimtelijke systemen omvatten de ruimtes binnen een systeem waarbinnen de functies uitgevoerd worden, zoals een trappenhuis of parkeervloer. Fysieke componenten zijn de onderdelen die ruimtelijk onafhankelijk zijn, zoals installaties en de constructie.



## 5 Algemene eisen

---

### 5.1 Algemene normen en voorschriften

De Opdrachtnemer wordt geacht bekend te zijn met van toepassing zijnde nationale, Europese en internationale wet- en regelgeving. In aanvulling op deze wet- en regelgeving zijn de volgende normen, richtlijnen en voorschriften, van toepassing:

- Algemeen:
  - Europese normen en Europese richtlijnen (onder andere NEN-EN);
  - Nederlandse normen en (praktijk-)richtlijnen (onder andere NEN, NPR en BRL);
  - CROW/KpVV-publicaties;
  - CUR-richtlijnen (Civieltechnisch centrum Uitvoering Research en regelgeving) ;
  - installatie-, montage- en andere voorschriften van leveranciers.
  
- Specifiek:
  - Het bouwbesluit en gemeentelijke voorschriften op het gebied van Bouw- en Woningtoezicht;
  - Voorschriften van de brandweer in Stichtse Vecht en Veiligheidsregio Utrecht;
  - Voorschriften ProRail m.b.t. werken in de nabijheid van het spoor;
  - Milieudienst, de Wet Milieubeheer, normen en grenswaarden luchtkwaliteitsdoelstellingen;
  - Arbeidsinspectie en ARBO-wetgeving.
  - Bepalingen en voorschriften van lokale nutsbedrijven (elektra, CAI, water, telefonie, data e.d.);
  - NEN 2443:2013;
  - NEN 6702:2007 (aanrijdbelasting dragende en gevelelementen)
  - Wegenverkeerswet.

De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de door hem te verrichten werkzaamheden en de resultaten daarvan aan deze algemene normen en voorschriften voldoen. Indien van een norm, voorschrift of richtlijn geen datum/versie is aangegeven, dan geldt de vigerende versie daarvan op de dag van het indienen van de inschrijvingen.

In geval van onderlinge tegenstrijdigheden tussen bovengenoemde algemene normen en voorschriften, geldt bovenstaande rangorde. Opdrachtgever kan hier op verzoek van opdrachtnemer van afwijken, maar is hiertoe niet verplicht.

## 5.2 Bindende documenten

De van toepassing zijnde bindende documenten voor dit project zijn opgenomen in Bijlage 3: "Bindende en informatieve documenten". Deze documenten bevatten verplichtingen waarvan de Opdrachtnemer niet mag afwijken. De bepalingen uit de bindende documenten zijn zowel van toepassing op de realisatiefase als de gewenste eindsituatie.

## 5.3 Informatieve documenten

In Bijlage 3: "Bindende en informatieve documenten" zijn tevens de van toepassing zijnde informatieve documenten voor dit project opgenomen. Dit betreft documenten met door de Opdrachtgever verzamelde informatie, die door de Opdrachtnemer voor de te verrichten werkzaamheden gebruikt mag worden.

Zowel aan objectieve data in informatieve documenten als aan inschattingen en interpretaties van in informatieve documenten vermelde gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

## 5.4 Algemene (top)eisen

Hierna volgen de belangrijkste algemene functionele-, raakvlak-, aspect- en realisatie-eisen gerelateerd aan de in paragraaf 4.3.1 benoemde functies van de Parkeergarage. Deze eisen worden nader uitgewerkt in de hoofdstukken 6 en verder.

### 5.4.1 Functionele eisen

#### **Bieden parkeergelegenheid**

A01 De Parkeergarage (inclusief maaiveld) dient minimaal 380 en maximaal 400 parkeerplaatsen te bieden. Alle parkeerplaatsen zijn gesitueerd in een bovengrondse, natuurlijk geventileerde parkeervoorziening met een maximale hoogte van 9 meter, inclusief aansluitingen op de openbare verkeersinfrastructuur.

#### **Afwikkelen gebruikers**

A02 De Parkeergarage wikkelt de verkeersintensiteiten die behoren bij de gebruikers van de Parkeergarage af op de omliggende infrastructuur zodanig dat de Parkeergarage in een tijdsbestek van maximaal één uur gevuld of geleegd kan worden.

A03 De Parkeergarage is geschikt voor de toekomstige invoering van betaald parkeren en is voorbereid op de hiervoor benodigde afsluiting van de Parkeergarage en de plaatsing en installatie van parkeermanagementsysteem en parkeerapparatuur.

#### **Borgen veiligheid**

A04 Alle constructieve, bouwkundige en installatietechnische componenten zijn zo gesitueerd en gemonteerd dat ze niet aanrijgevoelig zijn.

#### **Inpassen omgeving**

A05 De Parkeergarage dient te passen binnen het vigerende bestemmingsplan en het hierin opgenomen toetsingskader.

A06 De Parkeergarage dient Hinder voor de omgeving te vermijden.

#### **Afdragen belasting**

A07 De (constructieve) opzet van de Parkeergarage is gebaseerd op een kolomvrije overspanning (parkeerstrook - parkeerweg - parkeerstrook) en dient alle permanente en variabele belastingen te kunnen dragen en af te dragen aan de ondergrond.

Toelichting : Hierbij mogen geen nadelige invloeden plaatsvinden op bestaande objecten en functies binnen de invloedssfeer van de constructieve elementen van de Parkeergarage. Het is aan Opdrachtnemer om vast te stellen wat zijn werkzaamheden voor invloed hebben op de omgeving. Dit is afhankelijk van de gekozen constructie en fundering.

A08 Alle verdiepingsvloeren zijn waterdicht (vloeropbouw of gedeelten daarvan). Het systeem dient water te keren, zonder dat verdere (aanvullende) maatregelen nodig zijn om lekkages te voorkomen.

Toelichting: Op onoverdekte vloeren dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de werken van dooizouten die door een beheerder worden toegepast om de onoverdekte vloeren berijdbaar te houden.

#### **Afvoeren hemelwater**

A09 De Parkeergarage heeft voldoende afvoercapaciteit voor het afvoeren van het hemelwater, inclusief lekwater van voertuigen en afvalwater dat wordt gebruikt om de garage te reinigen.

A10 De Parkeergarage voert hemelwater, inclusief afvalwater, af naar het vuilwaterriool.

#### **Verlichten Parkeergarage**

A11 De Parkeergarage wordt in die mate verlicht dat er voldoende zicht en veiligheid ontstaat voor gebruikers en beheerders, zonder dat hierbij onnodig Hinder voor de omgeving ontstaat.

#### **Faciliteren beheer en onderhoud**

A12 Alle beheersystemen dienen te worden aangesloten op een centraal punt in de garage, van waar een doorschakeling ten behoeve van beheer op afstand tevens mogelijk moet zijn.

#### 5.4.2 Raakvlakeisen

##### **Extern raakvlak**

A13 De Parkeergarage dient alle omliggende infrastructuur, functies en gebouwen, zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase, niet negatief te beïnvloeden.

A14 De Parkeergarage dient te worden aangesloten op het openbare net door middel van een aansluiting op het drinkwaternet, riolering en het telefoonnet (ISRA-punt).

A15 De Parkeergarage dient te voorzien in een aansluiting op het elektriciteitsnet middels een specifiek voor de Parkeergarage nieuw te realiseren aansluiting.

##### **Intern raakvlak**

A16 De Parkeergarage en alle onderdelen van de Parkeergarage vormen een integraal geheel waarbij componenten en objecten elkaar niet in functioneren belemmeren.

#### 5.4.3 Aspecteisen

##### **Betrouwbaarheid**

A17 De Parkeergarage dient zodanig betrouwbaar te zijn dat afsluitingen van rijwegen en looppaden in de Parkeergarage (anders dan tijdens reguliere onderhoudswerkzaamheden) niet voorkomen.

##### **Beschikbaarheid**

A18 De Parkeergarage en de terreininrichting dient, met inachtneming van het regulier benodigde onderhoud, gedurende tenminste 30 jaar beschikbaar te zijn en haar functies te vervullen.

##### **Onderhoudbaarheid**

A19 De constructieve en bouwkundige elementen van de Parkeergarage en alle objecten van de Parkeergarage zijn onderhoudsvrij gedurende de levensduur van de garage. De installaties en overige componenten zijn zodanig onderhoudbaar, dat gedurende de beschikbaarheidsduur van de het systeem voldaan wordt aan de beschikbaarheidseisen en kwaliteitseisen (conditie).

A20 Onderdelen met een levensduur korter dan de beschikbaarheidsduur van het systeem dienen eenvoudig inspecteerbaar en vervangbaar te zijn

Toelichting : Opdrachtnemer dient aan te tonen in hoeverre onderdelen simpel, logisch en met een geringe inspanning kunnen worden vervangen en/of geplaatst etc.

A21 De Parkeergarage en alle objecten, installaties en overige componenten van de Parkeergarage zijn vandalismebestendig.

A22 De Parkeergarage en alle objecten, installaties en overige componenten van de Parkeergarage zijn zo ontworpen dat overlast van ongewenste dieren (vogels, ongedierte, e.d.), groei van onkruid en het inwaaien van bladeren en/of zwerfvuil tot een minimum beperkt is of efficiënt en effectief bestreden kan worden.

### **Veiligheid**

A23 De Parkeergarage is veilig te gebruiken en veilig te onderhouden.

A24 De Parkeergarage voldoet ten behoeve van de sociale veiligheid minimaal aan alle aandachtspunten van tabel C.1 uit bijlage C van NEN 2443.

A25 Brand is voor hulpdiensten beheersbaar en materiële schade wordt beperkt.

Toelichting: Wanneer bevoegd gezag en brandweer akkoord zijn, dient de opdrachtgever de toe te passen gelijkwaardigheid te accorderen.

A26 In aanvulling op de eisen uit het Bouwbesluit treedt de noodverlichting bij stroomuitval onmiddellijk in werking.

### **Vormgeving**

A27 Alle installaties worden zo gemonteerd zodat deze aan de buitenzijde geen visueel storende elementen vormen.

Toelichting: Installaties, of onderdelen daarvan, zijn niet aan de buitenzijde van de gevel, in de gevel of direct achter de gevel gemonteerd, om te voorkomen dat zij visueel storende elementen vormen.

### **Comfort**

A28 De Parkeergarage is comfortabel voor de gebruikers en de beheerders.

## **5.4.4 Realisatie-eisen**

A29 Tijdens de realisatie van de Parkeergarage blijven alle objecten buiten de werkgrens in gebruik.



## 6 Parkeergarage - maaiveld en ondergrond

---

### 6.1 Algemene eisen

#### 6.1.1 Functionele eisen

- 6.1.01 Het maaiveld en de ondergrond worden binnen de systeem- en werkgrenzen aangelegd, logisch ingepast en naadloos aangesloten in/op de omgeving en zodanig dat deze de omgeving niet negatief beïnvloed.

### 6.2 Afvoer hemelwater

#### 6.2.1 Functionele eisen

- 6.2.01 De Parkeergarage voert hemelwater (inclusief afvalwater) af naar de vuilwaterriolering. Voor zover Opdrachtnemer daartoe werkzaamheden verricht stemt Opdrachtnemer dit zelf af met de betreffende nutsbedrijven.

#### 6.2.2 Realisatie-eisen

- 6.2.02 De uit te voeren werkzaamheden binnen de systeem- en werkgrens van het gebied ten behoeve van de Parkeergarage hebben geen invloed op de waterhuishouding van alle aangrenzend gebieden. Voor zover Opdrachtnemer daartoe werkzaamheden verricht stemt Opdrachtnemer dit zelf af met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en de betreffende nutsbedrijven.

### 6.3 Kabels- en leidingen

#### 6.3.1 Realisatie-eisen

- 6.3.01 De uit te voeren werkzaamheden binnen de systeem- en werkgrens van het gebied ten behoeve van de Parkeergarage hebben geen invloed op de functie(s) van aanwezige kabels en leidingen in gebieden die grenzen aan het gebied binnen de systeem- en werkgrens. Voor zover Opdrachtnemer daartoe werkzaamheden verricht stemt Opdrachtnemer dit zelf af met de betreffende nutsbedrijven.

## 6.4 Terreininrichting

### 6.4.1 Functionele eisen

6.4.01 Het niet bebouwde oppervlak binnen de systeemgrens dient ingericht te worden zodanig dat het aansluit op de omgeving.

Toelichting: Het terrein dient tenminste aan te sluiten in peilhoogte, groenvoorziening- en kwaliteit, openbare verlichting en verharding.



## 7 Parkeergarage - constructie

---

### 7.1 Algemene eisen

#### 7.1.1 Functionele eisen

##### **Bieden parkeergelegenheid**

- 7.1.01 De parkeervloeren kennen een kolomvrije overspanning (parkeerstrook - parkeerweg - parkeerstrook).

##### **Bieden ruimte**

- 7.1.02 De netto vrije doorrijhoogte in de Parkeergarage bedraagt overal tenminste 2,30 meter.
- 7.1.03 De plafondhoogte op de parkeervloer van de begane grond en verdiepingen bedraagt tenminste 2,65 meter. Ter plaatse van constructieve elementen en bij leidingen en andere voorwerpen (bijvoorbeeld armaturen, elementen wayfinding) die onder het plafond of de constructie zijn aangebracht is een minimale hoogte van 2,30 meter toegestaan.

##### **Afdragen belasting**

- 7.1.04 Alle permanente en variabele belastingen van de Parkeergarage worden afgedragen aan de ondergrond.

#### 7.1.2 Raakvlakeisen

##### **Intern**

- 7.1.05 De Parkeergarage dient te waarborgen dat ten hoogste op 5% van het vloeroppervlak per verdieping plasvorming ontstaat, waarbij 0% plasvorming op parkeerwegen, looproutes en rijbanen is toegestaan.

Toelichting: Onder plasvorming wordt verstaan: een verzameling water met een diepte van meer dan 3 mm.

#### 7.1.3 Aspecteisen

##### **Betrouwbaarheid**

- 7.1.06 Eventuele dilatatievoegen worden waterdicht afgedekt met een dilatatieprofiel van roestvrij staal (ter voorkoming van slijtage van de voegen).

##### **Vormgeving**

- 7.1.07 De vloer wordt vlak aangebracht en bezit minimaal klasse 5 op basis van de NEN2747;
- 7.1.08 Alle verdiepingsvloeren zijn waterdicht. De parkeervloer van de begane grond mag bestaan uit een opneembare elementen verharding.
- 7.1.09 Indien vloer-, wand- of plafondopeningen worden toegepast dan mag dit nooit leiden tot:
- toetreding van water op parkeerplaatsen;
  - vervuiling;
  - silhouetvorming door tegenlicht;
  - verblinding of schitteringen op glanzende oppervlakten;
  - lichthinder door de lichten van rijdende en geparkeerde auto's in de Parkeergarage;
- 7.1.10 Om het zicht vanaf en naar de hellingbanen te garanderen zijn eventuele wanden van de hellingbanen voor zover zij zich boven de rijweg van de hellingbaan bevinden voor minimaal 70% transparant.

#### **Veiligheid**

- 7.1.11 De constructie van de Parkeergarage dient een brandwerendheid te hebben van 60 minuten.



## 8 Parkeergarage – bouwkundige afbouw

---

### 8.1 Algemene eisen

#### 8.1.1 Functionele eisen

##### Afwikkelen gebruikers

- 8.1.01 De verkeerskundige inrichting is als geheel onlosmakelijk verbonden met elkaar (parkeervloer, hellingbanen tussen parkeervloeren en in- en uitgang voertuigen) en voldoet aan de eisen die NEN 2443 stelt voor openbare Parkeergarages.
- 8.1.02 De parkeerweg- en rijbaanbreedte is gebaseerd op NEN 2443.  
Verificatie: Middels een simulatie van rijcurves.
- 8.1.03 De verkeerskundige inrichting is linksomdraaiend.
- 8.1.04 De verkeerskundige inrichting kent geen doodlopende parkeerwegen of rijbanen en sluit kruisende verkeersbewegingen zoveel mogelijk uit.

##### Geleiden gebruikers

- 8.1.05 Alle bouwkundige elementen die grenzen aan rijbanen en parkeerwegen, en aangereden kunnen worden door een voertuig, worden voorzien van aanrijdbeveiliging.
- 8.1.06 Dragende elementen en gevelelementen worden berekend op aanrijdbelasting conform NEN 6702:2001
- 8.1.07 De Parkeergarage dient te voorzien in alle noodzakelijke bebording en/of bewegwijzering. Bewegwijzering geleidt zowel voetgangers als automobilisten naar de voor hen relevante bestemming in de Parkeergarage. Waaronder maar niet uitsluitend: in- en uitgangen, trappenhuisen, vluchtroutes, MiVa-plaatsen en indien aanwezig laadplaatsen en betaalautomaten.  
Toelichting: Naast overige (wettelijk verplichte) bebording en bewegwijzering is tenminste bij elke toegang tot een parkeervloer voor zowel automobilisten als voetgangers weergegeven op welke verdieping men zich bevindt.

##### Borgen veiligheid

- 8.1.08 Alle sloten worden voorzien van cilinders die met een loper zijn te openen (loper voor eigenaar en beheerder) en minimaal 3 subsleutels. De toe te passen cilinders, sleutels en subsleutels worden ter goedkeuring aan Opdrachtgever voorgelegd.
- 8.1.09 Alle toegepaste sloten voldoen aan SKG klasse 3
- 8.1.10 Braakwerende deuren worden toegepast conform klasse 3 van het Politie Keurmerk.

- 8.1.11 De Parkeergarage is voorzien van een doorvalbeveiliging bij een hoogte verschil van 1 meter of meer.
- 8.1.12 Obstakels en hoogteverschillen worden voorzien van veiligheidsmarkeringen conform NEN 3011 artikel 9. Bij het toepassen van stalen palen hebben deze een minimale hoogte van 1,20 m boven de parkeervloer en zijn eveneens voorzien van veiligheidsmarkeringen conform NEN 3011

#### **Afvoeren hemelwater**

- 8.1.13 De maximale afstand tussen de lijnafvoeren in de parkeervloeren bedraagt 34 meter.

### 8.1.2 Aspect eisen

#### **Betrouwbaarheid**

- 8.1.14 Daar waar coating en/of belijning op de vloer wordt aangebracht is deze bestand tegen olieproducten en dooizouten.

#### **Onderhoudbaarheid**

- 8.1.15 Alle toegepaste materialen kunnen makkelijk en eenvoudig worden gereinigd.  
Verificatie : Middels demonstratie aan de Opdrachtgever wordt per materiaal bij de monsternamen de onderhoudbaarheid gedemonstreerd.
- 8.1.16 Alle toegepaste materialen dienen maximaal bestendig te zijn tegen vandalisme.
- 8.1.17 Daar waar coating of belijning op de vloer is aangebracht, is het schoonmaken van op de vloer aangebrachte coatings of belijning mogelijk met gebruikelijke mechanische schoonmaakmachines. Dit heeft geen invloed op de slijtage van de coating of belijning.

#### **Vormgeving**

- 8.1.18 Het oppervlak van alle deuren tussen openbaar toegankelijke ruimtes (incl. buitenruimte), met uitzondering van de deuren van een noodtrappenhuis, dient voor minimaal 70% transparant te zijn.
- 8.1.19 Betondelen die worden afgewerkt met verf of coating dienen voorafgaand aan het aanbrengen van de verf of coating te voldoen aan de beoordelingsklasse 1b van de NEN EN 13670 (zonder luchtbellen, kleurverschillen en aftekeningen van naden).  
Verificatie: Middels analyse wordt gecontroleerd of alle betondelen aan deze eis voldoen (in een raster van 1 m<sup>2</sup>, of 1 m<sup>1</sup> in geval van doorlopende delen)
- 8.1.20 Toegepaste verfsystemen voldoen aan de volgende eisen:
- Corrosie : (ISO 4628/3) < Ri 1;
  - putcorrosie : (ASTM G 46-94) mag niet voorkomen;

- hechtsterkte : > 3 Mpa (NEN-EN-ISO 4624);
- blaarvorming (ISO 4628/2) : mag niet voorkomen (waarde 0);
- scheurvorming : mag niet voorkomen (klasse 0) (ISO 4624/4);
- bladdersen (ISO 4628/5) : mag niet voorkomen (klasse 0);
- verkrijting (ISO 4628/6) : < 3
- verkleuring (ISO 105 A03): < klasse 3.

8.1.21 Daar waar verfsystemen of coating wordt aangebracht zijn deze strak en dekkend aangebracht. Kleine gaatjes, zakkers, druijpers en kleurverschillen zijn niet zichtbaar aanwezig bij beoordeling vanaf een afstand van twee meter.

8.1.22 De stroefheid van trappen en de gedeelten waar voetgangers lopen voldoet aan de eisen uit NEN 2443 en NTA 7909 (herziene versie).

Verificatie : Middels demonstratie; met de betreffende meting wordt in aanwezigheid van de Opdrachtgever op een proefvak de stroefheid aangetoond.

8.1.23 Voor de vloeren in de Parkeergarage worden de volgende stroefheden geëist:

- in/uitrit Parkeergarage: gelijk of groter dan 65 Leroux;
- hellingbanen : gelijk of groter dan 45 Leroux;
- parkeervloer - rijbanen, parkeerwegen en looppaden: gelijk of groter dan 45 Leroux;
- parkeervloer - parkeervakken: gelijk of groter te zijn dan 35 Leroux

Verificatie : middels meetmethode met het SRT-toestel (Skid Resistance Tester) of met het toestel van Leroux volgens NEN2873

8.1.24 Indien vloercoating wordt aangebracht is deze

- strak en dekkend, geluidsarm, voorzien van een slijtvaste toplaag en een minimale hechtsterkte van 1N/mm<sup>2</sup>.
- mag deze niet scheuren ten gevolge van scheuren in de onderliggende constructie.
- niet schadelijk voor het milieu.

8.1.25 Betonnen wanden, kolommen en plafonds waarop geen afwerking (schilderwerk, coating of anders) wordt aangebracht, voldoen aan beoordelingsklasse 1b van de NEN EN 13670. Voor niet-betonnen elementen geldt een gelijkwaardige eis.

8.1.26 Daar waar transparantie wordt geëist, wordt volledige transparantie bedoeld; translucente materialen zoals glasblokken volstaan daarvoor niet.

### 8.1.3 Realisatie-eisen

- 8.1.27 Alle in en aan de Parkeergarage toegepaste materialen worden in overleg met de Opdrachtgever bemonsterd.

## 8.2 In- en uitrit voertuigen

### 8.2.1 Functionele eisen

#### Afwikkelen gebruikers

- 8.2.01 Het aantal rijstroken voor in- en uitrijdend verkeer is toereikend om de Parkeergarage in 1 uur geheel te legen of te vullen. Uitgangspunt is een gecombineerde in- en uitrit met een wisselstrook. Indien een gescheiden in- en uitrit wordt toegepast zijn minimaal twee rijstroken voor inrijdend verkeer en minimaal twee rijstroken voor uitrijdend verkeer vereist.
- 8.2.02 De in- en uitrit houdt rekening met de toekomstige plaatsing van parkeerapparatuur. De vrije doorrijbreedte per rijstrook ter plaatse van de opstelruimte voor parkeerapparatuur/verkeerseiland (verhoogd aangelegd) bedraagt tenminste 2,4 meter.
- 8.2.03 De breedte van de verkeerseilanden (verhoogd aangelegd) bedraagt ten minste 0,8 meter
- 8.2.04 De lengte van de verkeerseilanden bedraagt tenminste 11,0 meter. Waarbij een hoh afstand van terminal en slagboom van 4,0 meter gerealiseerd kan worden en een opstelruimte voor de slagboom van tenminste 10,0 meter gerealiseerd kan worden. De indeling van de verkeerseilanden houdt rekening met de toepassing van kentekencamera's.

Toelichting: De Parkeergarage dient volledig voorbereid te zijn op het (achteraf) installeren van toegangscontrole.

- 8.2.05 De netto vrije doorrijhoogte bij de toegang van de Parkeergarage bedraagt minimaal 2,3 meter.
- 8.2.06 De Parkeergarage houdt rekening met het aanbrengen van de volgende zaken ter plaatse van de inrit:
- Een bord met de naam van de Parkeergarage;
  - Borden waarop de naam van de garage is vermeld en de van toepassing zijnde algemene voorwaarden en overige huisregels.
  - Borden (met een minimale hoogte van 0,20 m) met een verbod voor aanhangers, de toegestane maximumsnelheid van 15 km/uur, de maximum toegestane doorrijhoogte (2,20 m);
  - Een doorrijhoogtebeperking boven iedere inrijstrook (bijvoorbeeld een balk of kettingen) waarvan de onderzijde zich op een hoogte van 2,20 m bevindt. Deze beperking mag geen schade veroorzaken aan te hoge auto's. De doorrijhoogtebeperking dient binnen of op de gevellijn van de Parkeergarage geplaatst te worden;

- De mededeling dat cameratoezicht plaatsvindt.

8.2.07 De in- en uitrit voor voertuigen, inclusief bufferruimte, dient in het geheel binnen de gevel van de Parkeergarage gesitueerd te worden.

#### **Borgen veiligheid**

8.2.08 De entree van in- en uitritten is zodanig ontworpen dat eventuele voetgangers op zowel de parkeerwegen als op de rijbanen tijdig worden opgemerkt door in- en uitrijdende automobilisten en vice versa.

8.2.09 De Parkeergarage is voorbereid op de plaatsing van speedgates voor elke in- en uitrit.

#### **Afvoeren hemelwater**

8.2.10 Direct bij de in- en de uitritten voor voertuigen wordt in het overdekte gebied over de volledige breedte van de in- en de uitrit een overrijdbare afvoergoot geplaatst.

### **8.2.2 Raakvlakeisen**

#### **Extern**

8.2.11 De in- en de uitritten voor voertuigen hebben een directe ruimtelijke relatie met het terrein en de daarop aan te brengen infrastructuur (rijwegen, looppaden).

8.2.12 Het mag niet voorkomen dat op piekmomenten parkeerders die wachten tot ze de Parkeergarage in kunnen rijden de verkeerscirculatie op de openbare, buiten het terrein gelegen, verkeersinfrastructuur frustreren.

Toelichting: De onbelemmerde afwikkeling van de verkeersstromen van- en naar het busstation dienen in alle gevallen gegarandeerd te worden.

#### **Intern**

8.2.13 De in- en uitritten voor voertuigen hebben een directe ruimtelijke relatie en een directe zichtrelatie met de parkeervloer.

## **8.3 In- en uitgang voetgangers**

### **8.3.1 Functionele eisen**

#### **Geleiden gebruikers**

8.3.01 Er is een hoofdvoetgangers in-/uitgang, deze bevindt zich aan de noordzijde van de Parkeergarage.

- 8.3.02 Overige in- en uitgangen voor voetgangers worden beschouwd als noodtrappenhuizen/vluchtwegen.
- 8.3.03 Toegang tot de hoofdvoetgangers in-/uitgang is eenvoudig voor alleenreizende mindervaliden (met of zonder rolstoel).

### 8.3.2 Raakvlakeisen

#### **Extern**

- 8.3.04 De hoofdvoetgangers in- en uitgang heeft een directe ruimtelijke relatie met het trottoir/de voetgangersroute die leidt naar en komt van het bus- en treinstation Breukelen.

#### **Intern**

- 8.3.05 De hoofdvoetgangers in- en uitgang heeft een directe ruimtelijke relatie met de serviceruimte.
- 8.3.06 De op de begane grond te situeren parkeerplaatsen voor mindervaliden zijn zonder drempels of hoogteverschillen te bereiken.

## 8.4 Parkeervloeren

### 8.4.1 Functionele eisen

#### **Bieden parkeergelegenheid**

- 8.4.01 De parkeervakken zijn minimaal 2,50 m breed.
- 8.4.02 Er worden 4 parkeerplaatsen van de Parkeergarage uitgevoerd als parkeerplaats voor mindervaliden. Deze plaatsen zijn minimaal 3,50 m breed. Indien voor mindervaliden langspaarkeerplaatsen worden bestemd, dan zijn deze tenminste 7,00 meter lang.
- 8.4.03 De parkeerplaatsen voor mindervaliden zijn zoveel mogelijk geclusterd, zijn gesitueerd op de begane grond en liggen binnen maximaal 50 meter loopafstand van de hoofdvoetgangers in- en uitgang. De looproutes tussen mindervaliden parkeerplaatsen en de voetgangers in- en uitgang van de garage zijn horizontaal, zonder drempels en hoogteverschillen. Eventuele loopdeuren op deze route zijn eenvoudig voor alleen reizende mindervaliden (met of zonder rolstoel) te passeren.

#### **Geleiden gebruikers**

- 8.4.04 In de Parkeergarage worden looproutes gerealiseerd om parkeerders in de Parkeergarage te geleiden van hun parkeerplaatsen naar het hoofdtrappenhuis of –op de begane grond – de hoofdvoetgangers in- en uitgang en vice versa.
- 8.4.05 Voor looproutes geldt dat:
- Looproutes van voetgangers langs rijbanen zijn fysiek afgescheiden van de rijbanen;

- Looptroutes die onderdeel uitmaken van de parkeerweg zijn op de parkeerweg gemarkeerd;
- Looptroutes kruisen rijbanen en parkeerwegen zo min mogelijk. Kruisen van rijbanen of parkeerwegen door looptroutes is niet toegestaan in de directe nabijheid van in- of uitritten voor voertuigen;
- Op plaatsen waar looptroutes en rijbanen en/of parkeerwegen elkaar kruisen zijn zebrapaden aangebracht.

8.4.06 Het oversteken van de parkeerweg of rijbaan nabij in- en uitgangen voor voetgangers en toegangen tot andere publieksruimten dient haaks te gebeuren waarbij zowel de voetgangers als de automobilist vrij zicht hebben.

8.4.07 Bij het verlaten van de in- en uitgangen en/of andere publieksruimten dient de voetganger niet direct op de rijbaan of parkeerweg terecht te komen. In een situatie waarbij de afstand korter is dan 3,00 m dient een hekwerk geplaatst te worden van tenminste 1,20 m hoog.

8.4.08 Er dienen vloermarkeringen te worden aangebracht zodanig dat dit zorgt voor verkeersveilige situaties:

- rijrichtingen d.m.v. pijlen op de vloer weergeven;
- looptroutes op een parkeerweg zijn gemarkeerd;
- mindervalide parkeerplaatsen zijn van een vloermarkering voorzien.

#### **Borgen veiligheid**

8.4.09 Alle obstakels en hoogteverschillen boven de parkeervloer dienen voorzien te worden van veiligheidsmarkering conform NEN3011 en duidelijk zichtbaar te zijn voor automobilisten en voetgangers.

#### **Afvoeren hemelwater**

8.4.10 De vloer moet aan redelijke eisen voor de afwatering voldoen. De Parkeergarage dient te waarborgen dat ten hoogste op 5% van het vloeroppervlak per verdieping plasvorming ontstaat, waarbij 0% plasvorming op parkeerwegen, looptroutes en rijbanen is toegestaan.

### **8.4.2 Raakvlakeisen**

#### **Intern**

8.4.11 De parkeervloeren hebben tenminste een directe ruimtelijke relatie met de hellingbanen, het hoofdtrappenhuis en –op de begane grond– de in- en uitrit voor voertuigen.

### 8.4.3 Aspecteisen

#### **Vormgeving**

- 8.4.12 Waar horizontale vloeren niet zijn voorzien van een afwerking (coating) worden ze glad (monoliet) afgewerkt.
- 8.4.13 Horizontale vloeren mogen geen Hinder veroorzaken in de vorm van geluid van piepende banden, ongeacht of de vlakke vloeren zijn voorzien van een afwerking (coating) of dat deze glad (monoliet) zijn afgewerkt.
- 8.4.14 Parkeervakken worden gemarkeerd met (gesloten) kaderlijnen in de kleur wit. De parkeerplaatsen voor mindervaliden worden duidelijk zichtbaar gemarkeerd met van toepassing zijnde bebording en een vloermarkering.
- 8.4.15 Parkeervakmarkering, markering van voetgangerszone en overige vloermarkeringen worden, in geval zij geen onderdeel uitmaken van een afwerkingslaag (coating), uitgevoerd in 2 componenten chemoplex, kleur wit.

#### **Betrouwbaarheid**

- 8.4.16 Vloeren zijn slijtvast, ongevoelig voor weersinvloeden en inwerking van vervuiling en materialen uit de omgeving.
- 8.4.17 De Parkeergarage dient extra maatregelen in bochten van parkeerwegen en rijbanen te treffen om vervuiling (als gevolg van autobanden) en (geluids)Hinder te voorkomen.

## **8.5 Hellingbanen**

### 8.5.1 Functionele eisen

#### **Geleiden gebruikers**

- 8.5.01 Rijbanen op een hellingbaan zijn eenrichtingsverkeer. Meerdere rijbanen op één hellingbaan met een tegengestelde rijrichting zijn fysiek van elkaar gescheiden.
- 8.5.02 De rechtstand na een hellingbaan is minimaal 5 m.
- 8.5.03 Ter plaatse van overgangen en parkeerwegen is voldoende ruimte beschikbaar om te garanderen dat elkaar tegemoetkomende automobilisten voldoende manoeuvreerruimte hebben zonder dat de automobilisten elkaar kunnen hinderen.

### **Afvoeren hemelwater**

- 8.5.04 Onoverdekte hellingbanen, of hellingbanen waarop inregen mogelijk is, zijn onderaan de hellingbaan, over de volledige breedte van de hellingbaan, voorzien van een overrijdbare afvoergoot.

## **8.5.2 Raakvlakeisen**

### **Intern**

- 8.5.05 De hellingbanen hebben een directe ruimtelijke relatie met de parkeervloer.

## **8.5.3 Aspecteisen**

### **Vormgeving**

- 8.5.06 Overdekte vloeren van hellingbanen zijn ruw/stroef (uitgebezemd) afgewerkt (mechanisch schuren/vlinderen van het betonoppervlak en het aanbrengen van bezemstrepen haaks op de rijrichting).
- 8.5.07 Om het zicht vanaf en naar de hellingbanen te garanderen zijn de wanden van de hellingbanen voor zover zij zich boven de rijweg van de hellingbaan bevinden voor minimaal 70% transparant.

### **Veiligheid**

- 8.5.08 Een Hellingbaan dient onder alle weersomstandigheden haar functie te behouden.  
Toelichting: Ongeacht het gebruik van smelt-/dooizouten of soortgelijke middelen.

## **8.5.4 Realisatie-eisen**

- 8.5.09 Onoverdekte vloeren van hellingbanen zijn afgewerkt met Mandurax, kleur zwart (of een gelijkwaardig product)

## **8.6 Hoofdtrappenhuis**

### **8.6.1 Functionele eisen**

#### **Afwikkelen gebruikers**

- 8.6.01 Het hoofdtrappenhuis en de daarin opgenomen trappen worden ruimtelijk beleefd en zijn breed genoeg om het aantal gebruikers af te kunnen wikkelen. De vrije breedte van trappen (gemeten tussen de leuning) bedraagt tenminste 1,40 meter.
- 8.6.02 Het hoofdtrappenhuis is voorzien van een bordes op elke verdieping.

### **Borgen veiligheid**

- 8.6.03 De trappen zijn voorzien van doorgaande leuningen aan beide zijden van de trap.
- 8.6.04 Alle trap treden zijn voorzien van een antislipbeveiliging.

## 8.6.2 Raakvlakeisen

### **Intern**

- 8.6.05 Het hoofdtrappenhuis heeft op de begane grond een directe ruimtelijke relatie met de in- en uitgang voetgangers en op de overige verdiepingen met de parkeervloer
- 8.6.06 Het hoofdtrappenhuis heeft op alle verdiepingen een directe ruimtelijke relatie met de lift.

## 8.6.3 Aspecteisen

### **Vormgeving**

- 8.6.07 Eventuele wanden van het hoofdtrappenhuis die grenzen aan publiekstoegankelijke ruimten dienen minimaal 90 % transparant zijn.
- 8.6.08 De trap treden (op- en aantreden) zijn van beton. Er mogen geen transparante of translucente trap treden (op- en aantreden) worden toegepast.
- 8.6.09 Alle trapleuningen worden in RVS uitgevoerd. Leuningen lopen bij het einde van de trap minimaal 0,60 meter door en beginnen eveneens minimaal 0,60 meter eerder.

## **8.7 Noodtrappenhuisen**

### 8.7.1 Functionele eisen

#### **Geleiden gebruikers**

- 8.7.01 De toegangen tot de noodtrappenhuisen hebben een minimale vrije breedte van 1 meter in verband met de gewenste toegankelijkheid voor rolstoelgebruikers.

### 8.7.2 Raakvlakeisen

#### **Extern**

- 8.7.02 Het noodtrappenhuis heeft op de begane grond een directe ruimtelijke relatie met de omgeving.

#### **Intern**

- 8.7.03 Het noodtrappenhuis heeft op alle verdiepingen een directe ruimtelijke relatie met de parkeervloer.

### 8.7.3 Aspecteisen

#### **Vormgeving**

- 8.7.04 De noodtrappenhuisen/vluchtwegen zijn dusdanig vormgegeven dat hun functie duidelijk is.

Toelichting: Een noodtrappenhuis mag niet worden aangezien voor een regulier trappenhuis.

## 8.8 Serviceruimte

### 8.8.1 Functionele eisen

#### Bieden ruimte

- 8.8.01 De serviceruimte is gesitueerd op maaiveldniveau en heeft een bruto vloeroppervlak dat is afgestemd op het te verwachten maximale aantal klanten, dat zich op de piekmomenten voor de in de serviceruimte op te stellen betaalautomaten bevindt. Hierbij kan uitgegaan worden van 1,0 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak per klant (maatgevend uur). Wachtende klanten mogen de doorgang van personen die willen passeren niet hinderen.
- 8.8.02 De serviceruimte is voorbereid op en biedt ruimte aan 2 betaalautomaten.

#### Afwikkelen gebruikers

- 8.8.03 De serviceruimte is een fysiek afgescheiden, aan het hoofdtrappenhuis grenzende ruimte.
- 8.8.04 Toegang tot de serviceruimte vanuit de parkeervloer (begane grond) vindt plaats middels een loopdeur welke aan de volgende eisen voldoet:
- Maat deuropening: minimale vrije breedte van 1,20 meter;
  - Niet afsluitbaar;
  - Tenminste 70% Transparant;
  - Zelfsluitend (deurdranger o.i.d.).
- 8.8.05 Toegang tot de serviceruimte is eenvoudig voor alleenreizende mindervaliden (met of zonder rolstoel).

### 8.8.2 Raakvlakeisen

#### Intern

- 8.8.06 De serviceruimte heeft een directe ruimtelijke relatie met de hoofdvoetgangers in- en uitgang, het hoofdtrappenhuis en op de begane grond met de parkeervloer.

### 8.8.3 Aspecteisen

#### Vormgeving

- 8.8.07 De buitenwanden en de wanden van de serviceruimten die grenzen aan publiekstoegankelijke ruimten zijn tenminste voor 70% transparant.

- 8.8.08 De vloeren van de serviceruimte zijn voorzien van tegelwerk, wanden zijn voorzien van tegelwerk tot een hoogte van 1,20 meter, daarboven zijn de wanden geschilderd met een afwasbare kwaliteit muurverf.
- 8.8.09 Het plafond van de serviceruimte is vlak afgewerkt (geen systeemplafond) en geschilderd met een afwasbare buitenkwaliteit muurverf.

## 8.9 Exploitatieruimte

### 8.9.1 Functionele eisen

#### Bieden ruimte

- 8.9.01 De exploitatieruimte is een specifieke technische ruimte waarin de volgende installaties zijn of kunnen ondergebracht:
- centrale apparatuur van het parkeermanagementsysteem (PMS), incl. VMS (zei A03);
  - de centrale noodverlichtingskast;
  - de hoofdaardrail;
  - de besturingen/storingssignaleringen van alle technische installaties.
- 8.9.02 De exploitatieruimte biedt ruimte voor het later plaatsen van een 19" kast ten behoeve van het PMS (zie A03), incl. aansturing dynamisch verwijssysteem, VMS (directielevering) en afmontage van glasvezel/dataverbinding. Aan beide zijden van de 19" kast dient tenminste 800 mm vrije ruimte te zijn voor het wisselen van componenten.
- 8.9.03 Er wordt 1 exploitatieruimte gerealiseerd ten behoeve van alle, bovenstaande installaties

#### Borgen veiligheid

- 8.9.04 De exploitatieruimte wordt als een apart brandcompartiment uitgevoerd met een WDBDO van 60 minuten.

### 8.9.2 Raakvlakeisen

#### Intern

- 8.9.05 De exploitatieruimte heeft een directe ruimtelijke relatie met de parkeervloer (begane grond).

## 8.10 Technische ruimten

### 8.10.1 Functionele eisen

#### Bieden ruimte

- 8.10.01 Voor verschillende installaties worden daartoe benodigde bouwkundige ruimten gerealiseerd. Ten minste voor de volgende installaties en functies wordt een aparte technische ruimte gerealiseerd:

- de hoofdverdeelinrichting;
- de onderverdeelinrichtingen;
- het invoerpunt KPN isra punt;
- de containers/tijdelijke opslag afval (oppervlakte 3,0 x 4,0 meter);
- de veeg-/schoonmaakmachine (oppervlak 3,0 bij 4,0 meter), voorzien van een dubbele deur met een dagmaat van ten minste 2,20 x 2,20 meter;
- een kleine, afsluitbare technische ruimte (werkkast) op begane grond, onder meer voorzien van een watertappunt en een uitstortgootsteen.
- het parkeermanagementsysteem (PMS) en VMS (exploitatie ruimte);

Toelichting : Indien opdrachtnemer ruimte biedt aan overige technische installaties, dan dient hij zorg te dragen voor daartoe benodigde technische ruimten in de Parkeergarage.

#### **Faciliteren beheer**

8.10.02 In de ruimte voor de veeg-/schoonmaakmachine zijn een watertappunt en een uitstortgootsteen aanwezig, die bruikbaar dienen te zijn als de schoonmaakmachine in de ruimte geparkeerd staat. Tevens is een voeding aanwezig voor het opladen van de veeg-/schoonmaakmachine.

8.10.03 Voor de veeg-/schoonmaakmachine moet in de ruimte voor de veeg-/schoonmaakmachine een uitstortmogelijkheid aanwezig zijn. Deze wordt aangesloten op een voorbezinkbak welke is aangesloten op het riool. Voor deze voorbezinkbak gelden de volgende eisen:

- Rechthoekige of vierkant vloeistofdichte bak van beton met een inhoud van ten minste 0,5 m<sup>3</sup> en afgedekt met een in de zijwanden in te laten afneembaar rooster;
- Afvoerwater uit de voorbezinkbak dient via een overloop plaats te vinden met een doorsnede van ten minste 100 mm;
- De overloopbuis moet aan de zijde van de voorbezinkbak worden voorzien van een uitneembare bladvang of vergelijkbare voorziening;
- Het rooster van de voorbezinkbak moet geschikt zijn om te worden overreden met een veeg-/schoonmaakmachine van ten minste 1.500 kg;
- De voorbezinkbak en slibvang/-pompput moeten buiten de looproute worden aangebracht (bijvoorbeeld onder de opstelplaats van de veeg-/schoonmaakmachine);
- De voorbezinkbak en slibvang/-pompput moeten bereikbaar zijn voor lediging door een zuigwagen met slang.

8.10.04 De ruimte voor de containers/tijdelijke opslag afval is voorzien van stootbeveiliging in de vorm van een stootrand, zodat de vuilcontainers niet de wanden kunnen beschadigen.

8.10.05 De bouwkundig afsluitbare werkkast/ruimte op de begane grond voldoet aan de volgende eisen:

- oppervlakte van 2 m<sup>2</sup> BVO;
- kan met een sleutel afgesloten worden;
- voorzien van een waterslang 10 m op haspel;
- Inrichting: lange wand met (2 à 3) schappen 40 à 50 cm diep t.b.v. opslag schoonmaakartikelen.

#### **Borgen veiligheid**

8.10.06 De technische ruimten worden als een apart brandcompartiment uitgevoerd met een WDBDO van 60 minuten.

### 8.10.2 Raakvlakeisen

#### **Intern**

8.10.07 De technische ruimte heeft een directe ruimtelijke relatie met de parkeervloer (begane grond).



## 9 Parkeergarage - E-installaties

---

### 9.1 Algemene eisen

#### 9.1.1 Functionele eisen

##### **Borgen veiligheid**

- 9.1.01 De energievoorziening voldoet aan de NEN1041: Hoog- en middenspanningsinstallaties en NEN1010: Laagspanningsinstallaties. Schakel- en verdeelinrichtingen voldoen aan de NEN10439-1;
- 9.1.02 De Parkeergarage is voorzien van een aardingsinstallatie;
- 9.1.03 De gemeenschappelijke leidingwegen voldoen daar waar functiebehoud (testtype 1) noodzakelijk is aan de NEN-ENIEC 61537: Kabelbaansystemen en kabelladdersystemen voor het onderbrengen van elektrische leidingen en de NPR 2576;
- 9.1.04 Kabelgoten en ladderbanen zijn thermisch verzinkt (klasse 5);
- 9.1.05 Water- en afvoerleidingen door technische ruimten (en exploitatieruimte) met elektra zijn niet toegestaan.

##### **Faciliteren beheer**

- 9.1.06 In de afsluitbare kast met watertappunt en afvoergootsteen zijn 2 dubbele wandcontactdozen met randaarde alsmede een 380V-aansluiting aangebracht;
- 9.1.07 Op de parkeervloer is per 2.500 m<sup>2</sup> vloeroppervlak tenminste 1 wandcontactdoos geplaatst;
- 9.1.08 In de exploitatieruimte is een visueel-, synoptisch- en signaleringspaneel geplaatst waaruit installaties kunnen worden gemonitord, bediend en bestuurd via het gebouwbeheersysteem (GBS) Met LED's en tekst worden alle statusmeldingen van de installaties weergegeven.

#### 9.1.2 Raakvlakeisen

##### **Intern**

- 9.1.09 De meterkast heeft een directe ruimtelijke relatie met de exploitatieruimte.

#### 9.1.3 Aspecteisen

##### **Betrouwbaarheid**

- 9.1.10 De elektrotechnische installaties en (onder)delen daarvan hebben een technische levensduur van tenminste:
- Energievoorziening normaal bedrijf: 30 jaar;
  - Noodstroomvoorziening: 15 jaar;

- Verlichting: 20 jaar (excl.lampen), ESVA(dimbaar) 15 jaar;
- Brandmeldinstallatie: 15 jaar;
- Ontruimingsinstallatie: 15 jaar;
- Gebouwbeheersysteem: 15 jaar;
- Kabels en kabelwegen: 30 jaar;

### **Onderhoudbaarheid**

- 9.1.11 Leidingen dienen uit zicht te worden aangebracht in alle ruimten van de garage behalve in de technische ruimten en de exploitatieruimte;
- 9.1.12 Alle kabels en leidingen in publiekstoegankelijke ruimten, met uitzondering van de parkeervloer, worden ingestort in de wanden/vloeren/plafonds;
- 9.1.13 Voor alle in de wanden/vloeren/plafonds ingestorte kabels en leidingen geldt:
- ingestorte kabels en leidingen traceerbaar moeten zijn. Hiertoe worden alle tracées vastgelegd in tekeningen;
  - kabels en leidingen zonder destructieve werkzaamheden zijn te verwijderen, te vervangen en toe te voegen;
  - alle buizen minimaal 20% extra ruimte hebben voor eventuele uitbreidingen.
- 9.1.14 Voor alle overige aangebrachte kabel- en leidinggoten geldt dat deze minimaal 20% extra ruimte hebben voor eventuele uitbreidingen.

### **Vormgeving**

- 9.1.15 Installaties dienen zo min mogelijk visuele Hinder op te leveren.

## **9.2 Energievoorziening**

### **9.2.1 Functionele eisen**

#### **Borgen veiligheid**

- 9.2.01 De hoofdverdeling en de secties zijn beveiligd met een overspanningsbeveiliging.
- 9.2.02 De voedingskabels van brandpreventieve voorzieningen worden uitgevoerd met functiebehoud bij brand van tenminste 60 minuten.
- 9.2.03 De noodstroomvoorziening biedt capaciteit voor de lift, voor het centrale noodverlichtingssysteem en de noodzakelijke componenten van een parkeermanagementsysteem.
- 9.2.04 De noodstroomvoorziening heeft minimaal 20% reservecapaciteit.

### **Faciliteren beheer**

- 9.2.05 De energievoorziening heeft voldoende capaciteit voor alle installaties en andere voorzieningen die elektrische voeding nodig hebben. De energievoorziening is toekomst vast (30 jaar);
- 9.2.06 In de exploitatieruimte worden tenminste 8 wandcontactdozen aangebracht verdeeld over minimaal twee groepen;
- 9.2.07 De energievoorziening heeft een reservecapaciteit van minimaal 25%.
- 9.2.08 Alle toe te passen voedingskabels en bijbehorende verdeelinrichtingen hebben een reservecapaciteit van minimaal van 20%.
- 9.2.09 De installaties dienen zo te functioneren dat de installaties afzonderlijk per verdieping kunnen worden bestuurd en bediend.
- Toelichting: het is mogelijk om één of meerdere verdiepingen buiten gebruik te stellen terwijl de andere verdieping(en) in gebruik blijven.

## **9.2.2 Aspecteisen**

### **Vormgeving**

- 9.2.10 Alle installaties dienen zo min mogelijk visuele Hinder op te leveren en worden inpassend geplaatst.

## **9.2.3 Realisatie-eisen**

- 9.2.11 De energievoorziening komt tot stand in overeenstemming met netbeheerder.

## **9.3 Verlichting**

### **9.3.1 Functionele eisen**

#### **Verlichten garage**

- 9.3.01 De Parkeergarage is voorzien van een energiezuinige (nood)verlichtingsinstallatie.
- 9.3.02 De verlichtingsinstallatie wordt uitgevoerd conform NEN-EN-12464 (.ex. 1890) en voldoet tenminste aan de NEN2443.
- 9.3.03 De noodverlichting wordt uitgevoerd conform NEN1838, NEN1010, bouwbesluit, NEN-EN7010 (vluchtwegaanduiding) en de voorschriften van de brandweer
- 9.3.04 De verlichting van de diverse onderdelen van de Parkeergarage voldoen ten minste aan de minimale verlichtingssterkte, kleurweergave-index en gelijkmatigheidsindex zoals vermeld in NEN 2443 (tabel 10).
- 9.3.05 De verlichting van noodtrappenhuizen is gedurende normale bedrijfssituaties ingeschakeld.
- 9.3.06 Het lichtniveau kan worden geregeld met een verlichtingsmanagementsysteem vanuit de exploitatieruimte.

- 9.3.07 Het intelligente verlichtingsmanagementsysteem zorgt er onder meer voor dat het verlichtingsniveau op tijdstippen waarop dit gewenst is gedempt kan worden en dat de verlichting 's nachts kan worden uitgeschakeld en automatisch wordt ingeschakeld op het moment dat een parkeerder de garage of een deel daarvan betreedt.
- 9.3.08 Op basis van aanwezigheid, daglichtintensiteit en beweging wordt het licht automatisch geschakeld in alle ruimtes van de garage, behalve in het de serviceruimte, het hoofdtrappenhuis, de in- en uitritten, de lift, de exploitatieruimte en de technische ruimtes.
- 9.3.09 Het licht in technische ruimten en exploitatieruimte wordt geschakeld met enkelpolige schakelaars.

### 9.3.2 Aspecteisen

#### **Betrouwbaarheid**

- 9.3.10 De lichtbronnen hebben een minimale levensduur van 50.000 branduren
- Verificatie: Middels berekening en/of referentie aantonen dat minimale levensduur wordt behaald.

#### **Onderhoudbaarheid**

- 9.3.11 De armaturen worden dusdanig gesitueerd dat bij het remplaceren minimale hinder ontstaat bij gebruikers. Bij voorkeur worden de armaturen geplaatst op de scheiding van parkeervak en rijstrook (bij dubbele parkeervakken aan de kopzijde tussen de parkeervakken) en bij wanden 0,50 meter vanaf de wand (t.b.v. aanlichten wand).

#### **Inpassing in de omgeving**

- 9.3.12 De armaturen op de bovenste (onoverdekte) parkeervloer worden dusdanig gesitueerd dat zij geen Hinder veroorzaken voor de omgeving.
- Toelichting: Het is niet toegestaan dat licht vanaf de Parkeergarage direct schijnt in of op de naastgelegen percelen of bouwwerken ten zuiden en oosten van de Parkeergarage.
- Het is eveneens niet toegestaan dat licht vanaf de Parkeergarage overlast veroorzaakt voor het functioneren van het treinverkeer.

#### **Vormgeving**

- 9.3.13 De lichtmasten/armaturen op de bovenste (onoverdekte) parkeervloer hebben een maximale hoogte van 2,50 meter.

## 9.4 Brandmeld- en ontruimingsinstallatie

### 9.4.1 Functionele eisen

#### **Borgen veiligheid**

- 9.4.01 De Parkeergarage dient voorzien te zijn van een gecertificeerde brandmeldinstallatie aangebracht met tenminste handmelders en automatische melders in alle technische ruimten en de exploitatieruimte.
- 9.4.02 De Parkeergarage dient voorzien te zijn van gecertificeerde ontruimingsinstallatie.
- 9.4.03 De Parkeergarage dient voorzien te zijn van een doormelding van de brandmeldinstallatie naar een PAC of eigen meldsysteem (ten behoeve van eigen organisatie) en RAC (ten behoeve van het brandalarm in nader overleg met de brandweer te bepalen).

## 9.5 Gebouwbeheersysteem

### 9.5.1 Functionele eisen

#### **Faciliteren beheer**

- 9.5.01 De Parkeergarage is voorzien van een gebouwbeheersysteem, dat het mogelijk maakt om alle systemen en installaties in de Parkeergarage centraal aan te sturen/te bedienen/te monitoren.
- 9.5.02 Het gebouwbeheersysteem kan functioneel (incl. visualisatie) volledig worden doorgeschakeld naar een centrale meldkamer op een willekeurige locatie buiten de Parkeergarage.
- 9.5.03 Het gebouwbeheersysteem slaat data op, zodat de historie van de verschillende systemen en installaties kan worden nagezien. Data worden opgeslagen van tenminste 7 dagen en kunnen in die 7 dagen ingelezen worden.



## 10 Parkeergarage - W-installaties

---

### 10.1 Algemene eisen

#### 10.1.1 Functionele eisen

##### **Borgen veiligheid**

10.1.01 In het hoofdtrappenhuis en in de noodtrappenhuisen wordt een droge blusleiding opgenomen.

##### **Afvoeren hemelwater**

10.1.02 De Parkeergarage is voorzien in een waterafvoersysteem in alle parkeervloeren en een eventuele (gedeeltelijke) dakconstructie.

10.1.03 Het water van de bovenste parkeervloer dan wel een eventuele (gedeeltelijke) dakconstructie wordt afgevoerd middels een afvoersysteem dat is aangesloten op het vuilwaterriool.

10.1.04 Het water van de parkeervloeren wordt afgevoerd middels lijnafvoeren. Deze lijnafvoeren mogen op parkeervloeren niet worden aangebracht in de rijbanen, parkeerwegen of tussen de parkeerplaatsen (lengterichting).

10.1.05 Het water in het hoofdtrappenhuis en noodtrappenhuisen wordt afgevoerd middels een op de riolering aangesloten put in de onderste vloer.

10.1.06 De afvoercapaciteit van de hemelwaterafvoer van alle afvoerputten en afvoergoten dient te worden berekend volgens de geactualiseerde grafiek van Braak met een overschrijdingskans van eens per 250 jaar. Het is niet toegestaan dat regenwater een afvoergoot passeert.

#### 10.1.2 Aspecteisen

##### **Betrouwbaarheid**

10.1.07 De werktuigbouwkundige installaties en (onder)delen daarvan hebben een technische levensduur van tenminste:

- Hemelwaterafvoer: 30 jaar;
- Riolering: 30 jaar;
- Drinkwaterinstallaties: 30 jaar;
- Regeltechniek: 15 jaar.

##### **Vormgeving**

10.1.08 Alle installaties en daartoe behorende leidingen, met uitzondering van de droge blusleidingen en leidingen in de technische ruimten en exploitatieruimte, zijn zodanig gemonteerd dat ze geen visueel storende elementen vormen.

### **Comfort**

10.1.09 Het de serviceruimte en de exploitatieruimte worden door middel van verse buitenlucht op overdruk gehouden.

10.1.10 De technische ruimte ten behoeve van de veeg-/schrobmachine is voorzien van mechanische ventilatie vanwege de mogelijk in de veeg-/schrobmachine aanwezige verbrandingsmotor.

10.1.11 In de exploitatieruimte en alle technische ruimten dient een binnenklimaatvoorziening te worden opgenomen die nodig is voor het goed kunnen blijven functioneren van de in de ruimte opgestelde apparatuur. De binnenklimaatvoorzieningen van de techniekruimten dienen geschikt te zijn voor het handhaven van de binnenklimaatcondities, rekening houdend met de warmteproducties van de daarin opgestelde apparatuur.

10.1.12 De temperatuur in de hierna genoemde ruimten dient de volgende grenzen niet te overschrijden:

- Laagspanningsruimte, middenspanningsruimte, hoofdverdeelruimte maximaal 40°C;
- Transformatorruimte maximaal 40°C;
- Exploitatieruimte maximaal 25°C (bij 28°C buitentemperatuur);

10.1.13 De exploitatieruimte en technische ruimten, met uitzondering van de ruimte(s) voor containers/tijdelijke opslag afval, hebben een minimale temperatuur van 15°C Celsius

10.1.14 Toe te passen verwarmingselementen worden vast aangesloten middels een afschakelbare thermostaat die op het element zelf is aangesloten. Aansluiten via wandcontactdozen en een losse kabel met een stekker is niet toegestaan.

10.1.15 In de exploitatieruimte en technische ruimte worden tevens hygrostaten voor het aansturen van de verwarmingselementen aangebracht.

10.1.16 Alle installaties zijn zo in de Parkeergarage gepositioneerd dat de kans op (geluids)Hinder naar de omgeving wordt geminimaliseerd. Indien dit niet mogelijk is, wordt geluidsisolatie toegepast om eenzelfde effect te bereiken.

## **10.2 Hemelwater**

### **10.2.1 Functionele eisen**

#### **Afvoeren hemelwater**

- 10.2.01 De Parkeergarage wordt voorzien van voorzieningen voor een snelle afvoer van hemelwater middels een riolering- en afwateringssysteem.
- 10.2.02 De verzamel- en standleidingen worden dusdanig aangebracht dat ze geen belemmering vormen voor de functie van de ruimten waarin ze zijn aangebracht.
- 10.2.03 In elke afvoer wordt een ontstoppingsstuk aangebracht.
- 10.2.04 De afvoercapaciteit van de regenwaterafvoer van alle afvoerputten en afvoergoten wordt berekend volgens de geactualiseerde grafiek van Braak met een overschrijdingskans van eens per 250 jaar. Het is niet toegestaan dat regenwater afvoergoten passeert.
- 10.2.05 Er worden idealiter geen afvoerpompen gebruikt. Voor zover afvoerpompen niet voorkomen kunnen worden, wordt er een alternerende schakeling op de afvoerpompen toegepast.
- 10.2.06 Vloerroosters voor het afvoeren van hemel- of vuilwater zijn van een afneembaar gietijzer rooster voorzien.

## 10.3 Riolering

### 10.3.1 Functionele eisen

#### **Afvoeren hemelwater**

- 10.3.01 De Parkeergarage is voorzien van een riolering -en afwateringssysteem.
- 10.3.02 Direct bij de in-/uitgang voertuigen wordt in het overdekte gebied over de volledige breedte van de ingang en de uitgang een afvoergoot geplaatst.
- 10.3.03 Op de onderste vloer van alle trappenhuizen is een afvoerput aanwezig om hemelwater en vuilwater te kunnen afvoeren.
- 10.3.04 In een liftput is een afvoerput aanwezig om hemelwater en vuilwater te kunnen afvoeren

#### **Faciliteren beheer**

- 10.3.05 De riolering biedt van ten minste de volgende meldingen het signaal aan:
- status informatie met betrekking tot normaal bedrijf
  - storingen van de schakelbare onderdelen van de pompinstallatie(s) voor riolering en hemelwaterafvoer.

## 10.4 Drinkwater

### 10.4.1 Functionele eisen

#### **Faciliteren beheer**

- 10.4.01 Op de begane grond is een watertappunt met uitstortgootsteen aanwezig in een bouwkundig afsluitbare kast/ruimte, met:

- de mengkraan aangesloten koud en warm tap- en drinkwater door middel van een elektrische boiler van 20 liter
- een aansluiting op het watertappunt van de aanwezige waterslang 10 m op haspel
- een stortpunt d.m.v. een buis minimaal 120 mm op max. 20 cm hoogte (gemeten vanaf de vloer), afsluitbaar en aangesloten op het riool

10.4.02 Het tap- en drinkwatersysteem dient te voorzien in tap- en drinkwater met de volgende capaciteit per aftappunt:

- de uitstortgootsteen 0,167 l/s, koud water;
- het warmwatertoestel, 0,083 l/s, koud water.

10.4.03 De tap- en drinkwatervoorziening voorkomt legionellabesmetting.

10.4.04 Er worden voorzieningen getroffen zodat de tappunten, stortpunten en waterleidingen niet kunnen bevriezen;

## 10.5 Brandmeld- en bestrijdingsinstallatie

### 10.5.1 Functionele eisen

#### **Borgen veiligheid**

10.5.01 Indien het bevoegd gezag een brandmeldinstallatie vereist, dan:

- voldoet deze ten minste aan de NEN 2535.
- wordt ten minste handmelders en automatische melders in alle technische ruimten en de exploitatieruimte aangebracht.

10.5.02 Indien het bevoegd gezag een ontruimingsinstallatie vereist, dan:

- voldoet deze ten minste aan de NEN 2575.

10.5.03 Indien het bevoegd gezag een sprinklerinstallatie vereist, dan:

- voldoet deze ten minste aan de NEN-EN 12845:2015 + NEN 1073:2017.



# 11 Parkeergarage - PMS en VMS

## 11.1 Algemene eisen

### 11.1.1 Functionele eisen

#### Bieden ruimte

11.1.01 De Parkeergarage is geschikt voor de toekomstige invoering van betaald parkeren en biedt ruimte voor het plaatsen en installeren van het hiervoor benodigde Parkeermanagementsysteem (PMS) en Videomanagementsysteem (VMS).

11.1.02 De Parkeergarage biedt ruimte voor alle afzonderlijke componenten van een PMS en VMS en de voor het functioneren noodzakelijke kabels en leidingen en overige voorzieningen. Betaalautomaten zijn voorzien in de serviceruimte.

#### Faciliteren beheer

11.1.03 Het PMS omvat een centrale server en componenten voor het beheersbaar toegang verlenen van voertuigen (o.a. slagbomen, lussen, kaartgevers en -lezers, aansturing speedgate) en voetgangers (deurkaartlezers, aansturing schuifdeuren), betaalapparatuur alsmede componenten voor dynamische bewegwijzering (informatie over beschikbaarheid vrije parkeerplaatsen per etage) en het houden van cameratoezicht (VMS).

11.1.04 Het PMS, inclusief dynamische bewegwijzering en cameratoezicht (VMS), wordt geleverd en geïnstalleerd door een nader door Opdrachtgever te bepalen leverancier (werken derden).

11.1.05 De Parkeergarage dient voorbereid te zijn op de plaatsing en installatie van het PMS en VMS en alle afzonderlijke componenten in de Parkeergarage. De Parkeergarage voorziet in een kabeltracé voor de aanleg van alle hiervoor benodigde data- en voedingsaansluitingen.

Toelichting: De Parkeergarage faciliteert dat de leverancier van het PMS en het VMS op de daarvoor geschikte positionering van componenten de benodigde data- en voedingsaansluitingen kan aanbrengen zonder dat hiervoor aanvullende werkzaamheden verrichten dienen te worden door de leverancier (hak- en breekwerk, bouwkundige voorzieningen, loze leidingen, kabelgoten, etc.).

11.1.06 Leidingen dienen te eindigen in een inbouwdoos. De inbouwdoos dient te worden voorzien van een blindplaat en afdekraam overeenstemmend met het toegepaste schakelmateriaal.

11.1.07 Ten behoeve van de door leverancier van het PMS en VMS te plaatsen centrale server worden voorzieningen geboden voor een te plaatsen afsluitbare systeemkast (19" rack) ten behoeve van de besturingskasten inclusief Uninterruptable Power Supply (UPS);

- 11.1.08 De cameraposities moeten het VMS mogelijk maken om het parkeerproces op hoofdlijnen inzichtelijk te maken, voor zover dat in de parkeergarage plaatsvindt (inrijden/uitrijden, betaalhandelingen, entrees en serviceruimte) en waar bij verzoek om assistentie (o.a. intercomoproep bij activering spreek- luisterverbinding) aanvullend beeld kan worden geraadpleegd. Daarnaast dienen de cameraposities het VMS mogelijk maken om schilbeveiliging van het gebouw mogelijk te maken.
- 11.1.09 Camera's worden gemonteerd aan het plafond en/of aan kolommen en wanden.
- 11.1.10 Betaalautomaten zijn voorzien in de Serviceruimte.



## 12 Parkeergarage - lift

---

### 12.1 Algemeen

#### 12.1.1 Functionele eisen

##### Afwikkelen gebruikers

- 12.1.01 De Parkeergarage is voorzien van een lift met voldoende capaciteit om de maximale wachttijd te beperken tot 60 seconden.
- 12.1.02 Liftten hebben stopplaatsen op alle verdiepingen (incl. de begane grond) van de Parkeergarage.
- 12.1.03 Liftten zijn toegankelijk voor rolstoelgebruikers.

##### Borgen veiligheid

- 12.1.04 De lift dient voor wat betreft haar installaties te zijn aangebracht conform NEN-EN81-20/50.
- 12.1.05 In de liftten worden rondom (behalve bij de deuren) leuning(en) aangebracht.
- 12.1.06 Liftten zijn toegankelijk voor een brancard met begeleider.

##### Verlichting

- 12.1.07 De algemene verlichting van de liftkooien voldoet aan:
- een gemiddelde luxwaarde van 250 lux;
  - een slagvastheid van minimaal IK08;
  - lichtbronnen in LED uitvoering;
  - inbouw uitvoering ten behoeve van plafonds in liftkooien.

##### Faciliteren beheer

- 12.1.08 De lampen in de armaturen van de kooi- en schachtverlichting kunnen vanaf het kooidak worden vervangen.
- 12.1.09 De lift dient te zijn voorzien van apparatuur die een spreek-/luisterverbinding mogelijk maakt tussen de liftkooi en een beheerder op afstand.

#### 12.1.2 Raakvlakeisen

##### Intern

- 12.1.10 De liftten hebben een directe ruimtelijke relatie met het hoofdtrappenhuis.

### 12.1.3 Aspecteisen

#### **Betrouwbaarheid**

12.1.11 Alle onderdelen van het object liftinstallatie hebben een levensduur van tenminste 25 jaar

#### **Beschikbaarheid**

12.1.12 De liften hebben een minimum beschikbaarheid van 99 %.

#### **Onderhoudbaarheid**

12.1.13 De vandaalbestendigheid van de liften voldoet aan de NEN-EN 81-71, liftcategorie 2: protection against severe acts of vandalism.

#### **Vormgeving**

12.1.14 Liften zijn uitgevoerd met tenminste 70% transparante liftdeuren én lifthuisdeuren.

12.1.15 De vloer en de onderste 1,20 meter van de wanden van de kooi van de lift dienen niet transparant te zijn.



## 13 Wensen

De Provincie Utrecht heeft in het tot stand komen van dit Programma van Eisen een aantal wensen benoemd voor de Parkeergarage.

Deze wensen passen, op basis voor de Parkeergarage opgestelde raming, niet binnen het gestelde plafondbedrag van € 4,0 miljoen (prijspeil 2020, excl. BTW).

Om het onderscheid tussen eisen en wensen nadrukkelijk weer te geven zijn de wensen afzonderlijk – en in willekeurige volgorde - in dit hoofdstuk opgenomen.

### 13.1 Duurzaam

**Keuze 13.1.a** De Parkeergarage is tenminste energieneutraal (nul-op-de-meter) en draagt optimaal bij aan een duurzame leefomgeving.

Toelichting: energieneutraal (nul-op-de-meter) vereist tenminste het plaatsen van PV-panelen op of aan de garage.

**Keuze 13.1.b** De Parkeergarage dient circulair te zijn.

**Keuze 13.1.c** De Parkeergarage dient modulair opgebouwd te zijn.

**Keuze 13.1.d** De Parkeergarage beschikt over **AANTAL** (gangbaar is thans 5% voorzien en 20% voorbereid) parkeerplaatsen ingericht als parkeerplaats met een oplaadpunt voor elektrische voertuigen. Aanvullend worden **AANTAL** parkeerplaatsen voorbereid om op een later tijdstip als parkeerplaats met een oplaadpunt voor elektrische voertuigen te kunnen worden ingericht.

Toelichting: De parkeerplaatsen bestemd voor elektrische voertuigen zijn even breed als reguliere parkeervakken, zijn zoveel mogelijk geclusterd en zijn gesitueerd op de begane grond op een locatie waar elektrische voertuigen, in geval van calamiteiten, zo eenvoudig mogelijk uit het gebouw gesleept kunnen worden.

### 13.2 Afsluitbaarheid

Het huidige parkeerterrein is niet gereguleerd. Voor de Parkeergarage is dit (op termijn) wel wenselijk. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden denkbaar:

**Keuze 13.2.a** De Parkeergarage is voorbereid op een toegangscontrolesysteem/parkeermanagementsysteem om betaald parkeren mogelijk te maken, Het is niet mogelijk voor voertuigen om anders dan via de inrit voor voertuigen de garage in te rijden of (na betaling) via de uitrit voor voertuigen de garage uit te rijden.

**Keuze 13.2.b** De Parkeergarage is gedurende een bepaalde periode per dag volledig afgesloten. Hiertoe wordt de toegang op maaiveldniveau volledig beperkt (plaatsen speedgates/rolheken bij in- en uitritten, voetgangersingang afsluiten met loopdeur in een gevel, overige gevel rondom afsluiten). Bij

oplevering dient de Parkeergarage handmatig afgesloten te kunnen worden, zodat voertuigen en voetgangers de Parkeergarage buiten openingstijden niet kunnen betreden of verlaten. Tijdens de gesloten periode kunnen parkeerders die hun voertuig ophalen dat alleen doen door daartoe een servicedienst te contacteren

**Keuze 13.2.c** De Parkeergarage is 24 uur per dag alleen toegankelijk voor gebruikers (zowel automobilisten als voetgangers). De toegepaste afsluiting (speedgates en loopdeuren) worden met het PMS aangestuurd en daarmee toegankelijk gemaakt voor parkeerders.

### 13.2.1 Functionele eisen:

- In-/uitrit** Elke inrit of uitrit is voorbereid op de plaatsing van een speedgate. afsluitbaar middels een speedgate (geen directielevering). Het openen van de speedgate geschiedt in combinatie met een autorisatie van het PMS. Of in geval van een calamiteit door het BMI.
- In-/uitrit** Deze speedgates zijn voorzien van:
- de wettelijke beveiligingen;
  - een niet voor publiek toegankelijke overbrugbare handbediening;
  - aandrijving d.m.v. thermisch beveiligde elektromotor;
  - aansturing middels een potentiaal vrij contact;
  - potentiaal vrije contacten van stand signalering;
  - sluit- en veiligheidslussen.
- Entree** De toegang tot de hoofdvoetgangers in-/uitgang geschiedt middels een loopdeur welke aan de volgende eisen voldoet:
- Maat deuropening: minimale vrije breedte van 1,20 meter;
  - Afsluitbaar;
  - Tenminste 70% Transparant;
  - Zelfsluitend (deurdranger o,i.d.).
  - Voorzien van een panieksluiting waarmee de deur altijd van binnenuit te openen is.
- Entree** De loopdeur voldoet aan de volgende eisen:
- Het openen van de loopdeur vanaf de buitenzijde geschiedt al dan niet in combinatie met een autorisatie van het PMS. De loopdeur is hiertoe voorzien van aansluitmogelijkheden vanuit het PMS;
  - De loopdeur beschikt over een modus zonder beperkingen voor het openen vanaf de buitenzijde en een modus voor eenmalig openen. De schakeling tussen beide modi is mogelijk vanuit het PMS;

**Trappenhuis** De toegang tot het hoofdtrappenhuis vanuit de in-en uitgang voetgangers geschiedt middels een loopdeur.

**Trappenhuis** De toegang tot het hoofdtrappenhuis vanuit de parkeervloer geschiedt middels een loopdeur welke aan de volgende eisen voldoet:

- De loopdeuren hebben een minimale vrije breedte van 1,00 meter in verband met de gewenste toegankelijkheid voor rolstoelgebruikers en voetgangers met bagage.
- De loopdeuren op de route tussen de mindervaliden parkeerplaatsen en de hoofdvoetgangers in- en uitgang hebben een minimale breedte van 1,20 meter.
- De loopdeuren zijn minimaal voor 70% transparant.
- De loopdeuren zijn niet afsluitbaar en zijn zelfsluitend (dranger o.i.d.).

### 13.2.2 Aspecteisen

#### **Comfort**

**In-/uitrit** De speedgates moeten met behulp van trillingsdempers geheel vrij van de bouwconstructie worden gemonteerd, zodat contactgeluid wordt voorkomen.

## 13.3 Hemelwater

**Keuze** 13.3.a De Parkeergarage dient het afvoeren van hemelwater en afvalwater te scheiden.

### 13.3.1 Functionele eisen

- De Parkeergarage dient het afvoeren van hemelwater en afvalwater te scheiden.
- Hemelwater wordt afgevoerd naar de zuidelijk gelegen tertiaire watergang. Voor zover Opdrachtnemer daartoe werkzaamheden verricht stemt Opdrachtnemer dit zelf af met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden of de betreffende nutsbedrijven.
- Afvalwater wordt afgevoerd naar de vuilwaterriolering. Voor zover Opdrachtnemer daartoe werkzaamheden verricht stemt Opdrachtnemer dit zelf af met de betreffende nutsbedrijven.

## 13.4 Gevel

**Keuze** 13.4.a De Parkeergarage dient tenminste aan de oost- en zuidzijde voorzien te zijn van een gevel die het zicht op de binnenzijde van de Parkeergarage vanaf die zijden onmogelijk maakt en lichtuitstraling beperkt.

### 13.4.1 Functionele eisen

#### **Beheer- en onderhoudbaarheid**

**Beheer** Alle elementen achter de buitengevel dienen vanaf de binnenzijde te kunnen worden beheerd en onderhouden.

Toelichting: Specifiek wordt hier ook gedacht aan schoonmaak van eventuele transparante elementen in de trappenhuizen.

### 13.5 Hoofdtrappenhuis

**Keuze 13.5.a** Het hoofdtrappenhuis is in het geheel wind- en waterdicht (met uitzondering van voorzieningen t.b.v. ventilatie).

Toelichting: Aan de binnenzijde van het hoofdtrappenhuis worden de vloeren en wanden waar van toepassing betegeld tot een hoogte van 1,20 meter. De overige delen van de wanden en de plafonds worden voorzien van afwasbare buitenkwaliteit muurverf. Kozijnen van het hoofdtrappenhuis dienen aan binnen- en buitenzijde volledig te worden geschilderd.

Toevoegen bij keuze voor hoofdtrappenhuis met wanden:

7.1.XX Alle kabels en leidingen in publiekstoegankelijke ruimten, met uitzondering van de parkeervloer, worden ingestort in de wanden/vloeren/plafonds.

### 13.6 Dak

**Keuze 13.6.a** De Parkeergarage is geheel of gedeelte voorzien van een dakconstructie die de uitstraling van licht naar beperkt en hiermee Hinder voor aanwonenden voorkomt.

### 13.7 Verkeersinrichting

**Keuze 13.7.a** De verkeerskundige inrichting is bij voorkeur eenrichtingsverkeer waarbij onder een hoek wordt geparkeerd.



## 14 Bijlagen

---

1. Definities
2. Systeem- en werkgrenzen
3. Bindende en informatieve documenten

## Bijlage 1 : Definities

Begrip/afkorting	Betekenis
Aanbestedingsdocumenten	De documenten die door of namens de Aanbestedende dienst zijn opgesteld ten behoeve van de aanbestedingsprocedure. Deze bestaan uit: de Aanbestedingsleidraad, inclusief alle daartoe behorende bijlagen, waaronder deze Vraagspecificatie deel 1 (systeemeisen) en Vraagspecificatie deel 2 (proceseisen), Vraagspecificatie deel 3 (onderhoud) en eventuele Nota('s) van Inlichtingen
Aanbieding	zie Inschrijving
Hinder	Hinder zijn alle effecten die vermijdbaar zijn. Daaronder tenminste te verstaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen direct licht in/op belendende percelen</li> <li>• Geen geluidsoverlast piepende banden</li> <li>• Geen zicht vanuit de garage in de aanliggende tuinen/percelen aan de oost- en zuidzijde</li> </ul> Hinder is subjectief: aangetoond moet worden dat uitsluitend niet vermijdbare effecten betreft als gevolg van de aanwezigheid van de Parkeergarage.
Inschrijver	De onderneming die een Inschrijving indient die gebaseerd is op de Aanbestedingsdocumenten.
Inschrijving	De aanbieding c.q. offerte van de Inschrijver die is gebaseerd op de Aanbestedingsdocumenten, inclusief alle bijlagen en documenten die zijn ingediend ten behoeve van de aanbesteding om de Opdracht gegund te krijgen.
Opdrachtgever	De Provincie Utrecht als opdrachtgever van de overeenkomst tot het realiseren van parkeergarage P+R Breukelen op P1.
Opdrachtnemer	De winnende Inschrijver en daarmee opdrachtnemer van de overeenkomst tot het realiseren van parkeergarage P+R Breukelen op P1.
Parkeergarage	De gebouwde parkeergarage P+R Breukelen op P1 inclusief maaiveld.
Parkeerplaats(en)	Autoparkeerplaats(en) die voldoet/voldoen aan alle hieraan in de Aanbestedingsdocumenten gestelde eisen.
Parkeewegen	Rijstrook in de Parkeergarage waarmee direct aan die rijstrook of rijbaan gelegen parkeervak(ken) worden ontsloten.
Rijbanen	Rijstrook in de Parkeergarage waarmee niet direct parkeervak(ken) worden ontsloten.
Systeemgrens	De aangewezen grenzen waarbinnen het Werk moet worden gerealiseerd (fase 1) dan wel moet kunnen worden gerealiseerd (fase 2 en verder).
VMS	Video Management Systeem
Voertuigveiligheid	De veiligheid van het voertuig in de Parkeergarage. De mate waarin de kans op schade aan een voertuig in de Parkeergarage is beperkt door het nemen van maatregelen om gebeurtenissen zoals eenzijdige aanrijdingen, beschadigingen door verontreinigd lekwater, schade door (poging tot) inbraak, etc. te voorkomen.
Vraagspecificatie	Vraagspecificatie deel 1 (systeemeisen), Vraagspecificatie deel 2 (proceseisen) en Vraagspecificatie deel 3 (onderhoud). Vraagspecificatie deel 1 (systeemeisen) is onderhavig document.
Werkgrens	Het gebied waarbinnen het Werk moet worden uitgevoerd. Inclusief het werkterrein waar de Opdrachtnemer gebruik van kan maken voor opslag van bouwstoffen en plaatsing van keten, loodsen, parkeerruimte, hulpwerken en andere hulpmiddelen gedurende de voorbereiding en uitvoering van de werkzaamheden.

## **Bijlage 2 : Systeem- en werkgrenzen**

## **Bijlage 3 : Bindende en informatieve documenten**

### **Bindende documenten**

- Bijlage 3a: Toegankelijk bouwen, Bouw Advies Toegankelijkheid, 1 januari 2019

### **Informatieve documenten**



**Een wereld te winnen.**

©2021, Spark B.V.

*info@spark-parkeren.nl, 2266 AD Leidschendam*

*tel +31 (0)70 317 70 05*

*Behoudens de door de Auteurswet 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit dit document worden verveelvoudigd (waaronder begrepen het opslaan in een geautomatiseerd gegevensbestand) of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Spark B.V. Alle rechten voorbehouden.*

*All rights reserved. No parts of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of Spark B.V.*

*Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend. Spark B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voortvloeiend uit eventuele onjuistheid of onvolledigheid van de in dit document vermelde informatie.*