

Parkeergarage Sluisdijk

Nota van uitgangspunten voor het ontwerp



Gemeente Den Helder
Den Helder B. Wolters / E. Hesselink

21 februari 2012

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en leeswijzer	3
1.2	Historie en ontwikkelingen tijdens het onderzoek	3
1.3	Doel parkeergarage Sluisdijk	4
1.4	Leeswijzer.....	4
2	Programma en locatie	5
2.1	Programma	5
2.2	Ontwikkellocatie	5
2.3	Concept parkeergarage	5
3	Ruimtelijk	6
3.1	Stedenbouwkundig	6
3.2	Bomen.....	7
3.3	Omgeving	7
3.4	Kabels en leidingen	7
3.5	Bestemmingsplan voor de parkeerkeergarage.....	7
3.6	Conclusies	7
4	Verkeerskundig	9
4.1	Verkeersproductie parkeergarage.....	9
4.2	Wachttijden en wachtrijen	9
4.3	Benodigde slagboomeilanden en bufferruimte	9
4.4	Entree van de parkeergarage	9
4.5	Voetgangersontsluiting	9
4.6	Conclusies	9
5	Bodem en Milieu	10
5.1	Milieutechnische bodemkwaliteit	10
5.2	Bodemopbouw	10
5.3	Geohydrologie	10
5.4	Archeologie.....	10
5.5	Lucht	10
5.6	Geluid	11
5.7	Overige aspecten	11
5.8	Constructieve opbouw	11
5.9	Kwaliteit fundering en constructieve draagconstructie parkeergarage.....	11
5.10	Duurzaamheid.....	11
5.11	Conclusies	12
6	Varianten	13
6.1	Schema varianten	13
6.2	Kolomstramien.....	13
6.3	Conclusies	14

BIJLAGEN:

Bijlage 1: Stedenbouwkundige richtlijnen voor Gebouwde Parkeervoorzieningen

Bijlage 2: Schetsontwerpen varianten uitbreidingsmogelijkheden parkeergarage

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en leeswijzer

Voor u ligt de Nota van Uitgangspunten (NvU) van de parkeerkeergarage Sluisdijk. In aansluiting op het besluit in november 2009 door de raad over de Parkeervisie, heeft de raad op 4 april 2011 besloten tot de uitvoering van het haalbaarheidsonderzoek voor de Zusterflat en Sluisdijkstraat. In het onderzoek worden beide locatie tegelijk onderzocht. Lopende het onderzoek hebben ontwikkelingen de werkwijze evenwel beïnvloed. Daartoe behoren onder meer:

1. **Beperkt draagvlak bij de ontwikkeling:** belanghebbenden maken bezwaar tegen de komst van de parkeerkeergarage Zusterflat.
2. **2e Halter:** marktpartijen hebben plannen aangekondigd voor de ontwikkeling van de 2e halter. Daarin is gemeld dat een adequate parkeeroplossing wordt ontworpen die de Zusterflat als parkeerkeergarage overbodig maakt.
3. **Kop Beatrixstraat/Breewaterplein:** de stagnerende ontwikkelingen rond de Kop Beatrixstraat en het behoud van de parkeercapaciteit van het Breewaterplein hebben geleid tot het vaststellen van nieuwe uitgangspunten voor de renovatie van de parkeerkeergarage (bijvoorbeeld geen 3e dek, geen loopbrug).
4. **Stationsomgeving:** de ontwikkelingen in de Stationsomgeving betekent een uitbreiding van de parkeercapaciteit. De effecten van die uitbreiding (samen met de andere punten) leiden tot een bijstelling van de parkeervraag voor de parkeerkeergarage.
5. **Kostenramingen in eerdere planstadia:** de ambitie om het dek te renoveren zoals in de parkeernota is beoogd, leidt tot hogere kosten dan waarmee in eerdere onderzoeken is gerekend. Daardoor is het ambitieniveau van de parkeerkeergarage bijgesteld en past nu in het beschikbare budget.

Door deze ontwikkelingen moest de opzet van het onderzoek gewijzigd worden. Voor de Zusterflat is het onderzoek op "hold" gezet en is het onderzoek toegespitst tot de parkeerkeergarage Sluisdijk. Over deze ontwikkelingen is de raadscommissie op 14 november 2011 geïnformeerd.

Deze aangepaste Nota van Uitgangspunten (NvU) spitst zich toe op de parkeerkeergarage Sluisdijk en is de actualisatie van uitgangspunten en randvoorwaarden uit de NvU van april 2011. Deze NvU is tijdens het onderzoek tot stand gebracht. Met de afronding ervan kan deze nota worden vastgesteld en vormt zo het kader voor volgende projectfasen: de ontwerp- en realisatiefase.

1.2 Historie en ontwikkelingen tijdens het onderzoek

Het proces om te komen tot ontwikkeling op de Kop Beatrixstraat loopt al een tijd. De Strategische Visie, Uitwerkingsplan Stadshart (UP), de Parkeervisie en het Projectplan vormen de kaders voor het haalbaarheidsonderzoek. Deze aangepaste NvU is leidraad en toetsingskader voor de uitvoering van het haalbaarheidsonderzoek.

Uitgangspunt voor de parkeerkeergarage is dat het aan de noord- en zuidzijde wordt uitgebreid. Omdat de parkeergarage onder één parkeerregime van achteraf-betalen dient te vallen, is een entree met hellingbaan, slagbomen en kaartuitgifte-automaten nodig. Voor de uitwisseling van verkeer tussen de parkeerlagen is ook een tweede helling nodig. Ook moest rekening worden gehouden met een extra 3^e laag op het dek. De ontwikkelingen op de kop Beatrixstraat zijn evenwel gewijzigd en de kosten voor de bouw van een 3^e laag zijn zeer hoog (>€4 mln). Door deze ontwikkelingen is besloten het 3^e dek niet in beschouwing te nemen.

Een tweede ontwikkeling die zich manifesteerde tijdens het onderzoek, is dat de beoogde uitbreiding tot 212 openbare parkeerplaatsen volgens onderzoek uit 2009/2010 niet te realiseren is. Het ontwerp van de nieuwe parkeergarage laat zien dat er circa 195 plaatsen zijn te realiseren. Daarbij komt dat het in 2009/2010 geïndiceerde uitvoeringsbudget ontoereikend is om de benodigde werkzaamheden uit te voeren. Als de uitbreidingen aan de noord- en zuidzijde vervallen als gevolg van budgetoverschrijding, dan neemt het aantal beschikbare plaatsen af tot 181 plaatsen.

De parkeergarage moet voorzien in de parkeerbehoefte die ontstaat door het realiseren van de Halter 1, de “Kop Beatrixstraat” en de behoefte aan parkeerplaatsen voor bezoekers van de binnenstad. Volgens de “Parkeerbilans-binnenstad” heeft de binnenstad in de eindsituatie van het UP zijn tijdens de piekuren 1.650 parkeerplaatsen nodig: 1.115 parkeerplaatsen voor bezoekers aan de binnenstad en 500 plaatsen voor langparkeerders (werknemers, bewoners met een abonnement in de parkeervoorzieningen) nodig. De parkeergarage draagt daaraan met 181 plaatsen bij.

1.3 Doel parkeergarage Sluisdijk

Door de renovatie van voor geheel openbaar gebruik wordt de toekomstige parkeervraag van de directe omgeving en van bezoekers van de binnenstad opgevangen. Die parkeervraag komt mede voort uit de ambitie om de kwaliteit van de Helderse binnenstad te verbeteren en daarmee het aantal bezoekers te vergroten.

De realisatie van de parkeergarage vergroot tevens de doorstroming op en leefbaarheid langs de belangrijkste invalswegen van en naar de binnenstad: Zuidstraat/Weststraat-Parallelweg-Beatrixstraat/Middenweg-Polderweg-Kanaalweg.

De parkeergarage ligt direct aan de aansluiting Zuidstraat/Weststraat- Kop Beatrixstraat. Veel bezoekers rijden zo de binnenstad met de auto in. Het gerenoveerde parkeergarage voorkomt dat veel bezoekers de invalswegen en straten om de binnenstad onnodig belasten. Dit leidt tot een betere doorstroming en leefbaarheid in het gehele binnenstad. De realisatie van de parkeergarage versterkt de economische positie van de 1^e halter. De nieuwe wandelroute via de Sluisdijkstraat naar de Beatrixstraat is daarbij essentieel. Dit is een belangrijke ambitie van het UP.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het programma en de locatie van de parkeergarage. Hoofdstuk 3 gaat in op de ruimtelijke randvoorwaarden en uitgangspunten. Deze worden mede bepaald door de stedenbouwkundige randvoorwaarden voor Gebouwde Parkeervoorzieningen ; parkeren stadshart Den Helder (bijlage 1). De verkeerskundige aspecten van de parkeergarage staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de uitgangspunten op het gebied van milieu. Met deze uitgangspunten en randvoorwaarden worden in hoofdstuk 6 varianten opgezet en beoordeeld. Dat leidt tot een voorkeursvariant. Van die voorkeursvariant zijn de bouwkosten geraamd. In een later stadium op te stellen Technisch Programma van Eisen worden de technische eisen geformuleerd voor de verdere uitwerking van de voorkeursvariant.

2 Programma en locatie

2.1 Programma



Het UP onderscheidt verschillende deelgebieden. De parkeerkeergarage Sluisdijk fungeert voor de gehele binnenstad, maar heeft primaire relaties met de eerste halter van het winkelhart, de Beatrixstraat, Keizerstraat en Sluisdijkstraat. In dit gebied komen winkelconcentraties, kleinschalige bedrijven en woningen voor.

Er moet nog besloten worden over de wens van de ontwikkelaar/Zeestad om de Kop Beatrixstraat te ontwikkelen. Die ontwikkelingen zijn kleinschaliger dan de oorspronkelijke plannen. Daardoor zal de parkeervraag kleiner zijn. De omvang van de parkeerkeergarage zal daarmee afgestemd zijn op de functies van de binnenstad.

2.2 Ontwikkellocatie

De parkeerkeergarage is rechthoekig van vorm, is 57,50 x 42 m en heeft een oppervlakte van circa 2.450 m² per laag (totaal circa 4.900 m²). Een vuistregel voor dergelijke parkeervoorzieningen is dat voor één parkeerplaats circa 28 m² ruimte nodig is. Er zijn dan circa 180 openbare parkeerplaatsen te realiseren.

2.3 Concept parkeergarage

Toegangssysteem

Voor een parkeergarage zijn verschillende toegangssystemen mogelijk. Uitgangspunt voor de parkeerkeergarage is een traditioneel toegangssysteem: de bestuurder rijdt via een hellingbaan de parkeergarage in en parkeert. Het in- en uitrijden en het stallen van de auto moet zo efficiënt mogelijk zijn. Dan is de bestuurder voetganger en loopt van/naar de openbare ruimte.

Niveau vloeren

Uitgangspunt is dat de vloeren van de beide dekken vlak zijn en de uitwisseling tussen verdiepingsvloeren via hellingbanen verloopt. Dat betekent dat een volautomatische (lift)systemen niet wordt toegepast in deze parkeergarage. Evenmin wordt een zogenaamd splitlevelgaragesysteem c.q. een garagesysteem met in pandige hellingbanen toegepast, omdat dit meer toepasbaar is voor bovengrondse garages met een lage gebruiksfrequentie.

Aanvullende eisen

Aan de toegankelijkheid, berijdbaarheid, bereikbaarheid en overzichtelijkheid van de parkeergarage worden specifieke eisen aan de parkeerkeergarage gesteld. Te denken valt aan oplaadpunten voor elektrische auto's, markeren van entreepartijen, hellingbanen, afsluitbaarheid, veiligheid, energievoorziening, duurzaamheid, etc. Deze voorzieningen worden in het technisch PvE omschreven. Uitgangspunt is dat minimaal wordt voldaan aan het SPvE, het vastgesteld gemeentelijk beleid voor onderdelen van de parkeerkeergarage die het betreft en de landelijke ontwerpnorm voor parkeergarages/-deken, de NEN-2443.

3 Ruimtelijk

Dit hoofdstuk beschrijft de ruimtelijke randvoorwaarden en uitgangspunten voor het te renoveren parkeerdek. Eerst volgt een beschrijving van stedenbouwkundige achtergronden, gevolgd door een uitwerking van onderwerpen die rol spelen bij de ontwikkeling van de garage.

3.1 Stedenbouwkundig



De parkeerkeergarage ligt in een verblijfgebied. Rond de parkeerkeergarage staan in goede staat van onderhoud verkerende woningen en is er door Zeestad en marktpartijen in ontwikkeling zijnde vastgoed in de Beatrixstraat. De plannen verkeren in een beginstadium en worden afgestemd op de plannen voor de parkeerkeergarage en inrichting van de openbare ruimte. De gemeente toetst de plannen aan de Stedenbouwkundige Randvoorwaarden Gebouwd Parkeren Stadshart Den Helder (bijlage 1). Die benadrukken dat gebouwd parkeren dient bij te dragen aan de bereikbaarheid van het Stadshart op een aantrekkelijke manier. De beleving van de openbare ruimte, van de gebouwen langs wandelroutes zijn dus van grote betekenis. De SRGP stelt de volgende algemene ruimtelijke randvoorwaarden die geprojecteerd worden op de parkeerkeergarage:

- a. Gebouwde parkeervoorzieningen in het Stadshart dienen te zijn ingepast binnen de stedelijke structuur op de locatie waar zij zich bevinden. Het zijn gebouwen, die zich voegen naar de ter plaatse stedenbouwkundig te bepalen rooilijnen en hoogtes, zoals vastgelegd dan wel vast te leggen in het bestemmingsplan. Het herstel van het Stadshart gaat gepaard met het (opnieuw) bebouwen van rooilijnen.
- b. Parkeergebouwen zijn efficiënt en compact, zodat de inpassing in de omgeving optimaal kan worden vormgegeven.
- c. De schil van parkeergebouwen is een integraal onderdeel van het ontwerp. Deze schil zorgt er voor dat de auto's uit het zicht staan, gezien vanuit de openbare ruimte. Auto's staan in ook uit het zicht vanuit de omliggende bestaande of geplande woonbebouwing, met name waar het nieuwe parkeerplaatsen betreft.
- d. In- en uitritten, slagbomen, hellingbanen en betaalautomaten liggen binnen de bebouwing en achter de gevel, zoals voorgeschreven door het Uitwerkingsplan Stadshart.
- e. Wanneer de entree van het parkeergebouw wordt afgesloten met een deur, dan maakt deze onderdeel uit van de architectonische uitwerking van de gevel. Deze entree is niet breder dan noodzakelijk.

- f. Waar parkeergebouwen grenzen aan de openbare ruimte hebben zij op maaiveldniveau andere functies, zodat blinde gevels zoveel mogelijk worden voorkomen, met name in woon- of winkelstraten. Dit ten behoeve van de interactie met en de sociale veiligheid in de aangrenzende openbare ruimte. Voor de herontwikkeling van bestaande parkeergebouwen is dit een streven.
- g. Waar in- en uitritten de looproutes kruisen wordt de openbare ruimte zodanig ingericht dat voetgangers prioriteit krijgen.
- h. Bovengrondse bouwwerken ten behoeve van nutsvoorzieningen worden geïntegreerd in het ontwerp.

3.2 Bomen

Aan de Sluisdijkstraat staan beeldbepalende bomen die de omgeving van het dek een groen aanblik geven. Uitgangspunt is dat de beeldbepalende boom in het parkeerterrein aan de Sluisdijkstraat behouden blijft en niet aangetast wordt door werkzaamheden aan/functioneren van de nieuwe parkeergarage.

3.3 Omgeving

Relatie met woningen Woningstichting aan de Langestraat/Schagenstraat

Om de parkeergarage te kunnen realiseren dient rekening te worden gehouden met het bouwblok van de Woningstichting aan de zuidzijde en westzijde van de parkeerkeergarage. Volgens de Woningstichting (20 februari) zijn er in beginsel geen bezwaren tegen de werkzaamheden, mits die de huurwaarde van de woningen niet aantasten. Tijdige afstemming van de plannen met de Woningstichting moet voorkomen dat er conflicten ontstaan (extra kosten) tussen bijvoorbeeld de ruimtelijke inpassing voor de woningen c.q. met fundering van de hellingbaan aan de zuidzijde van de parkeerkeergarage en de fundering van de woningen.

Relatie met woningen Sluisdijkstraat



Aan de Sluisdijkstraat zijn geen belemmeringen te verwachten in verband met bestaande of te realiseren belendende bebouwing.

Relatie met winkels/woningen tussen de Sluisdijkstraat en Beatrixstraat: De plannen voor de parkeerkeergarage worden afgestemd op de ontwikkelplannen van Zeestad in dit gebied. Uitgangspunt is dat deze belendingen bereikbaar blijven.

3.4 Kabels en leidingen

Langs de hellingbanen voert een rioolleiding. Wellicht zijn hier verleggingen en maatregelen nodig. Uitgangspunt is dat er geen kabels en leidingen de haalbaarheid van de renovatie/uitbreiding van de parkeerkeergarage niet belemmeren. Conflicten, zoals aansluitingen en kruising van leidingen en kabels zijn oplosbaar.

3.5 Bestemmingsplan voor de parkeerkeergarage

De parkeerkeergarage is opgenomen in het bestemmingsplan Stadshart Centrum 2010. De bewoners in de omgeving van de parkeerkeergarage zijn extra geïnformeerd over hun rol bij de procedure.

3.6 Conclusies

- a. De stedenbouwkundige achtergronden zijn ingebed in de Stedenbouwkundige Randvoorwaarden van Gebouwde Parkeervoorzieningen
- b. Bomen: de beeldbepalende boom in het parkeerterrein aan de Sluisdijkstraat blijft behouden en wordt niet aangetast door het functioneren van de nieuwe parkeergarage.
- c. Belendingen: te verwachten conflicten met bebouwing zijn oplosbaar. Voorwaarde is dat de plannen tijdig worden teruggekoppeld met betrokkenen.

- d. Kabels en leidingen: hebben geen directe gevolgen voor de nieuwe parkeergarage. Omlieggingen hebben hooguit gevolgen voor de planning.
- e. De renovatie past in het bestemmingsplan.

4 Verkeerskundig

Dit hoofdstuk behandelt de verkeerskundige aspecten van de parkeerkeergarage. Randvoorwaarden daarvoor zijn het gemeentelijk parkeer-, verkeer- en milieubeleid.

4.1 Verkeersproductie parkeerkeergarage

Den Helder wacht voor de komende jaren een krimpscenario maar de autonome verkeersgroei zal zodanig zijn dat het verkeer nog (licht) zal toenemen. Uitgangspunt is 0,5% per jaar. De parkeerkeergarage genereert extra verkeer. Niet alle verkeer van/naar de dek is evenwel nieuw verkeer. Een deel van het verkeer reed al naar de parkeeraccommodatie. Aanname is dat de parkeerkeergarage door 80% kortparkerende bezoekers wordt gebruikt. Het aantal extra verkeersbewegingen op de Sluisdijkstraat/Spoorstraat en Weststraat/Zuidstraat bedraagt dan ca. 250 mvt/etmaal (in/uit) (in totaal rijden dan ca. 750 mvt/etmaal).

4.2 Wachttijden en wachtrijen

Uitgangspunt is dat de wachttijden en wachtrijen zodanig efficiënt worden afgehandeld dat er geen negatieve effecten ontstaan op de afwikkeling van het overige verkeer. Uit berekeningen blijkt dat er slechts kortstondige wachtrijen zullen optreden.

4.3 Benodigde slagboomeilanden en bufferruimte

Om 1.100 auto's per etmaal te kunnen verwerken zijn geen aanvullende verkeersruimten op de openbare wegen nodig. Wel is een adequate inrijinstallatie (slagbomen) in de parkeerkeergarage nodig. Er zijn 3 poortjes nodig: 1 poort in en 1 poort uit (buitenste rijstroken). Het middelste poortje wordt als wisselstrook ingezet: dus maximaal 2 inrijdend en 1 uitrijdend of 2 uitrijdend en 1 inrijdend. Uitgangspunt is dat dit in het ontwerp wordt opgenomen.

4.4 Entree van de parkeerkeergarage

Uitgangspunt is dat entree zo wordt gesitueerd dat in- en uitrijdend verkeer het verkeer op de Sluisdijkstraat niet hindert. Alternatieven voor de entree zijn er niet. De entree bestaat uit rijstroken van $\geq 2,40$ m, slagboomeilanden van 1,00 m breed en schrikstroken van $\geq 0,25$ m. De lengte van de entree is afhankelijk van de helling en de hoogte van het dek.

4.5 Voetgangersontsluiting

Voetgangers komend uit/vanaf de parkeerkeergarage en lopend naar de binnenstad steken voordat het in- en uitrijdend autoverkeer wordt gekruist, de Sluisdijkstraat over naar de noordzijde van de straat. Deze oversteek verloopt over de straat en heeft geen nadere beveiligingen nodig. Daarmee is de verkeersveiligheid gewaarborgd.

4.6 Conclusies

De spitsuren van de parkeerkeergarage vallen niet samen met die op werkdagen. Daardoor is in- en uitrijdend verkeer van/naar de parkeerkeergarage in te passen in de hoofdstromen van de Zuid- en Weststraat. De wachtrijen en -tijden zullen zeer beperkt zijn door voldoende opstelruimte bij de in- en uitgangen van de parkeerkeergarage.

5 Bodem en Milieu

Dit hoofdstuk behandelt de bodem- en milieuaspecten, de geohydrologische gesteldheid, archeologische vondsten en duurzaamheid.

5.1 Milieutechnische bodemkwaliteit

Uit onderzoek naar de bodemkwaliteit op de locatie en omliggende percelen blijkt dat er geen noemenswaardige vervuiling aanwezig is.

5.2 Bodemopbouw

Van de locatie zijn de bodem- en sondeergegevens uit de periode van de bouw van de parkeerkeergarage uitgangspunt voor de fundering en constructieve opbouw. Er zijn geen belemmeringen die realisatie van hellingbanen in de weg staan.

5.3 Geohydrologie



Uit onderzoek blijkt dat draagkrachtige zandlagen op minimaal 10 m diepte liggen. Uit het palenplan van de parkeerkeergarage blijkt dat palen circa 12-13 meter lang zijn. Deze lengte is uitgangspunt voor de constructieve opbouw van hellingbanen c.q. uitkragingen.

Voor de constructieve opbouw, doorvoer door de garagewand en de fundering van de parkeerkeergarage is de grondwaterstand belangrijk. Uit de bouwtekeningen van de parkeerkeergarage blijkt dat de grondwaterstand circa 0,60 m⁻MV is. De

onderkant van de keldervloer ligt op 1,40m⁻NAP. Dat betekent dat de hellingbaan van bovendek naar laag -1 deels door het grondwater voert.

5.4 Archeologie

Uitgangspunt is dat er geen archeologische belemmeringen zijn voor het uitvoeren van de renovatie van de parkeerkeergarage.

5.5 Lucht

De ten opzichte van de huidige situatie grotere parkeerkeergarage heeft invloed op het buitenmilieu in de omgeving. Het gaat daarbij om:

- De geluidstraling naar de omgeving ten gevolge van installaties en autoverkeer.
- De invloed van verontreinigende luchtmissies uit geparkeerde en rijdende auto's in de parkeerkeergarage.
- De verontreinigende emissies vanuit de parkeerkeergarage mogen in de omgeving niet tot een onacceptabele luchtkwaliteit leiden. Er moet aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer worden voldaan.

Uitgangspunt is dat (ruimschoots) wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Berekeningen worden uitgevoerd door bureau Appel. Luchtkwaliteit levert geen randvoorwaarde voor de realisatie van het plan.

Op de milieueisen in laag -1 van de parkeerkeergarage (binnenmilieu) is de Wet luchtkwaliteit van kracht. Uit onderzoek blijkt dat ook qua binnenmilieu de parkeerkeergarage ruimschoots gaat voldoen aan de grenswaarden van de Wet Milieubeheer.

5.6 Geluid

Bij de ingang van de parkeerkeergarage is geluid vanwege het in- en uitrijden van voertuigen een aandachtspunt. Uit indicatieve berekeningen (Appel 2011) blijkt dat zonder maatregelen zoals een luifel of dergelijke, de afstand tot woningen ten minste 10 meter dient te bedragen om te voldoen aan standaardgrenswaarden voor de maximale geluidniveaus ("pieken"). Uitgangspunt is dat de hoogst toelaatbare gevelbelasting als gevolg van wegverkeer niet wordt overschreden. Voor het bestemmingsplan zal nog een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. Hieruit zal blijken of (extra) geluidwerende voorzieningen nodig zijn voor de nabijgelegen woningen en voor de ontwikkelplannen van Zeestad.

5.7 Overige aspecten

Uit het verkennend onderzoek van Appel blijkt dat voor de overige milieuaspecten, zoals externe veiligheid, windklimaat en zonreflecties er geen formele aandachtspunten zijn vanuit de parkeerkeergarage.

5.8 Constructieve opbouw

In de voorverkenning is aan een extern bureau de volgende (samengevatte) vraag voorgelegd.

"Voor de uitbreiding/renovatie de parkeerkeergarage wil de gemeente door middel van een quick-scan nagaan of de bestaande fundering/constructie gebruikt kan worden. De gemeente wil de kwaliteit van de fundering/constructie betrekken. Deze dient zodanig toereikend te zijn dat het parkeergebouw tenminste 40 jaar kan functioneren (gangbaar onderhoud/2x groot onderhoud)".

Het bureau antwoordde als volgt. "Het bovendeck wil men met ca 2 m verbreden, zodat haaksparkeren aan buitenranden mogelijk wordt (de kelder wordt niet verbreed). Het eventuele extra dek dient op de verbrede laag te worden gebouwd. De kelderwand dient als fundering/onderdeel hoofdconstructie). Hellingbaan wellicht buiten het gebouw, maar om van de kelder naar de parkeerlaag te komen, dient een inpandige hellingbaan te worden gemaakt. Dat betekent een ingreep in de bestaande constructie van het dek".

De huidige fundering is van dien aard dat niet zondermeer een extra laag aangebracht kan worden. Bij variant 1 wordt het bestaande dek gesloopt teneinde een gewichtsvermindering te verkrijgen door de in het werk gestorte dek te vervangen door een lichtere kanaalplaat. Het nieuwe dek wordt ook zo uitgevoerd. De bestaande fundering kan deze belastingen opnemen. Groot nadeel van deze oplossing is de sloop van de garage boven de fundering. Bij variant 2 wordt het bestaande dek gehandhaafd en worden er nieuwe kolommen op stalen buispalen aangebracht die het extra dek dragen.

5.9 Kwaliteit fundering en constructieve draagconstructie parkeerkeergarage



De kwaliteit van het beton en de fundering van de parkeerkeergarage is steekproefsgewijs bepaald door op op 7 oktober 2011 2 plaatsen sleuven langs de wand van de parkeerkeergarage te graven. Uit alle visuele inspecties komt naar voren dat de kwaliteit van het beton in goede staat is. Vanwege het grondwater was het niet mogelijk om de fundering te inspecteren. Er is evenwel geen aanleiding om te veronderstellen dat de kwaliteit is aangetast. Uitgangspunt is dat de kwaliteit van de fundering en constructie van goede

kwaliteit is en voldoende lange restlevensduur heeft om de renovatie en uitkragingen verantwoord uit te voeren.

5.10 Duurzaamheid

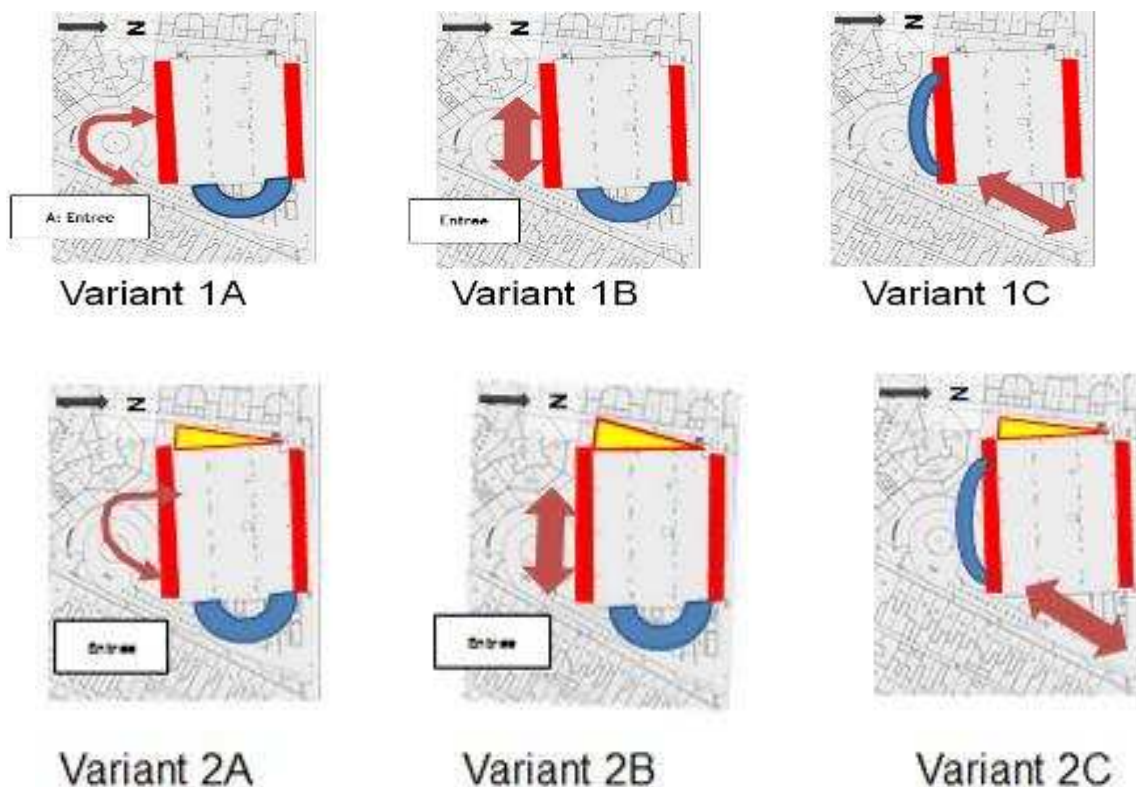
Uitgangspunt is de parkeerkeergarage “zo duurzaam mogelijk” te maken. De gemeente heeft haar eigen visie en uitgangspunten voor de duurzame ontwikkeling van de parkeerkeergarage. Deze visie moet worden geconcretiseerd tijdens de ontwerpfase.

5.11 Conclusies

- a. **Bodemonderzoek:** er zijn geen belemmeringen voor de renovatie van de parkeerkeergarage.
- b. **Geohydrologie:** tijdens de ontwerpfase wordt de te hanteren waterhoogte vastgesteld.
- c. **Archeologie:** er zijn geen belemmeringen voor de ontwikkeling van de parkeerkeergarage.
- d. **Lucht- en geluidaspecten:** de parkeerkeergarage wordt zoveel mogelijk ontworpen volgens NEN 2443. Daardoor wordt voldaan aan de Wet milieubeheer.
- e. **Overige aspecten:** voor de overige milieuaspecten, zoals externe veiligheid, windklimaat en zonreflecties zijn er geen formele aandachtspunten vanuit de parkeerkeergarage.
- f. **De huidige fundering** is van dien aard dat niet zondermeer een extra laag aangebracht kan worden. Vergaande aanvullende maatregelen zijn daarvoor nodig.
- g. **De kwaliteit van het beton** van de fundering en constructieve hoofddraagconstructie is toereikend en heeft een voldoende lange restlevensduur om de renovatie en uitkragingen uit te voeren.
- h. **Duurzaamheid:** uitgangspunt zijn het duurzaamheidsbeleid en de visie van de gemeente op de duurzame parkeergarage. Die visie wordt in de volgende fase geconcretiseerd.

6 Varianten

6.1 Schema varianten



De schema's geven de meest voor de hand liggende mogelijkheden voor het realiseren van de uitbreiding van de parkeerkeergarage. Alle varianten hebben maximaal circa 195 parkeerplaatsen. Het betreft 2 varianten:

- Variant 1: uitkraging aan noord- en zuidzijde
- Variant 2: idem met uitkraging aan westzijde

Per variant de volgende hellingbanen (entree en uitwisseling tussen dek +1 en -1):

- a. Entree in Sluisdijkstraat en voert via het pleintje om de boom en haaks op het dek
- b. Entree in Sluisdijkstraat, parallel aan gevellijn dek-zuidzijde (tussen boom en dek)
- c. Entree in hoek Beatrixstraat-Sluisdijkstraat en uitwisseling tussen dek +1/-1 aan zuidzijde of aan westzijde

In bijlage 2 zijn de varianten uitgewerkt in schetsontwerpen.

6.2 Kolomstramien

De parkeerkeergarage dient een hoog kwaliteitsniveau te hebben (NEN-2443). Dat kwaliteitsniveau is op laag +1 te realiseren. In laag -1 (kelder) is het huidige kolomstramien het uitgangspunt. Dat stramien sluit niet aan op gangbare maatvoeringen van parkeervakken en -wegen. Het stramien bepaalt voor een groot deel de kwaliteit, het aantal parkeerplaatsen en de kosten van de parkeerkeergarage. Het belang van het kolomstramien is een zo optimaal mogelijke fundering voor de opbouw. Tijdens de ontwerpfase moet er een optimale

afstemming tussen parkeerlaag +1/-1 en de aansluiting van de hellingbanen daarop worden nagestreefd.

Belangrijke afwegingscriteria voor de gemeente bij de keuze tussen varianten zijn onder meer de realisatiekosten, de kwaliteit van de parkeerkeergarage, het aantal parkeerplaatsen en effecten van het dek op de omgeving (bewoners, woningen, groen). De kosten worden vooral bepaald door sloopwerk, de hellingbanen, entreepartij (fundering) en installaties.

Op basis van deze afweging komt Variant 1C als economisch gunstigste variant voor de gemeente naar voren.

6.3 Conclusies

Uit de studie komt Variant 1C als economisch gunstigste variant voor de gemeente naar voren.

7 **Bouwkosten voorkeursvariant**

7.1 **Aangepast voorkeursontwerp**

Van alle onderzochte varianten zijn de realisatiekosten bepaald:

- variant 1 (a, b en c) bedragen de realisatiekosten circa € 2,5 mln, excl. BTW en excl. op stedenbouwkundige richtlijnen afgestemde gevelafwerking.
- variant 2 (a, b en c) (uitkragen aan westzijde) is circa € 150K duurder.

Deze kosten overschrijden ruimschoots het budget (van ca. € 1,2 mln). Gezocht is naar de mogelijkheden om het dek zodanig te renoveren dat alle plaatsen openbaar zijn en zoveel mogelijk tegemoet komen aan de NEN-2443, met accent op de logistiek van/naar en op het dek, de sociale veiligheid en stedenbouwkundige inpassing. Daartoe is het schetsontwerp van variant 1C aangepast.

Dan vervallen onder meer de volgende elementen:

- Enkele elementen die geen deel meer uitmaken van het project betreffen:
 - Uitkraging.
 - De lift
 - Hoogwaardige afwerking in het dek
 - Vervangen van de vloeren
 - Akoestisch plafond

Het aangepaste ontwerp van variant 1C gaat uit van het bestaande dek en zoveel mogelijk upgraden en renoveren van het dek. Het dek is gebaseerd op de NEN2443. Bijlage 3 geeft het aangepaste schetsontwerp weer. Hierin worden alle wettelijke normen die met de werkzaamheden gepaard gaan, genoemd. Dat beperkt zich tot:

- de noodzakelijke sloopwerkzaamheden (toiletgroep, delen van de gevelbeplating, hellingbanen, roldeuren, trappen, et cetera)
- nieuwe elementen (entreepartij (met slagbomen), hellingbaan van laag +1 naar -1, wachtruimte met betaalinrichtingen, camerasystemen, intercom, trappen, sociale veiligheid, oplossen van lekkage, et cetera.
- afwerking: schilderwerk, stedenbouwkundige inpassing, toegangen, et cetera.

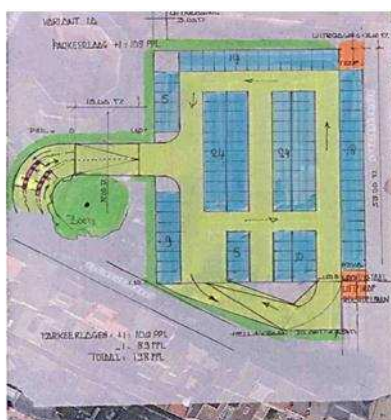
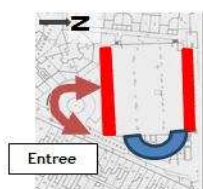
7.2 **Conclusie**

Uit de variantenstudie komt naar voren dat variant 1C met als uitgangspunt basaal upgraden en renoveren kan voldoen aan de budgettaire kaders. In deze variant beperken de werkzaamheden zich tot het uitvoeren van groot onderhoud, investeren in een sociale veilig dek (voor personen en auto's en overige goederen).

Bijlage 1

Stedenbouwkundige richtlijnen voor gebouwde parkeervoorzieningen

Bijlage 2: Schetsontwerpen varianten uitbreidingsmogelijkheden parkeergarage

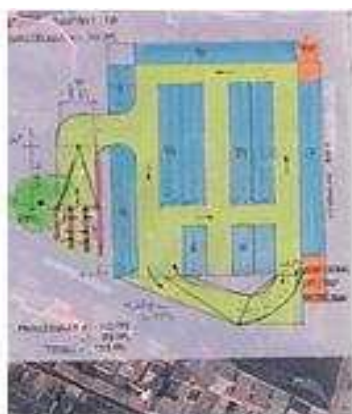
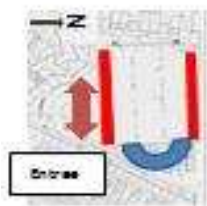


VERBANT 1A
PARKERLAAG +1: 103 PPL
-1: 83 PPL
TOTAAL: 186 PPL



VERBANT 1A / 1B
PARKERLAAG +1: 83 PPL

Variant 1A

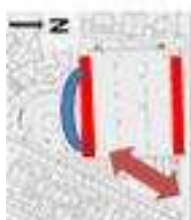


VERBANT 1B
PARKERLAAG +1: 83 PPL
-1: 83 PPL
TOTAAL: 166 PPL

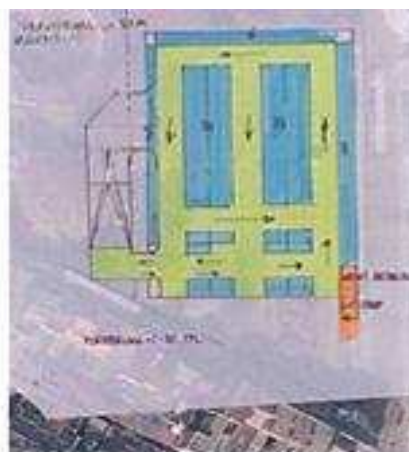


VERBANT 1A / 1B
PARKERLAAG +1: 83 PPL

Variant 1B

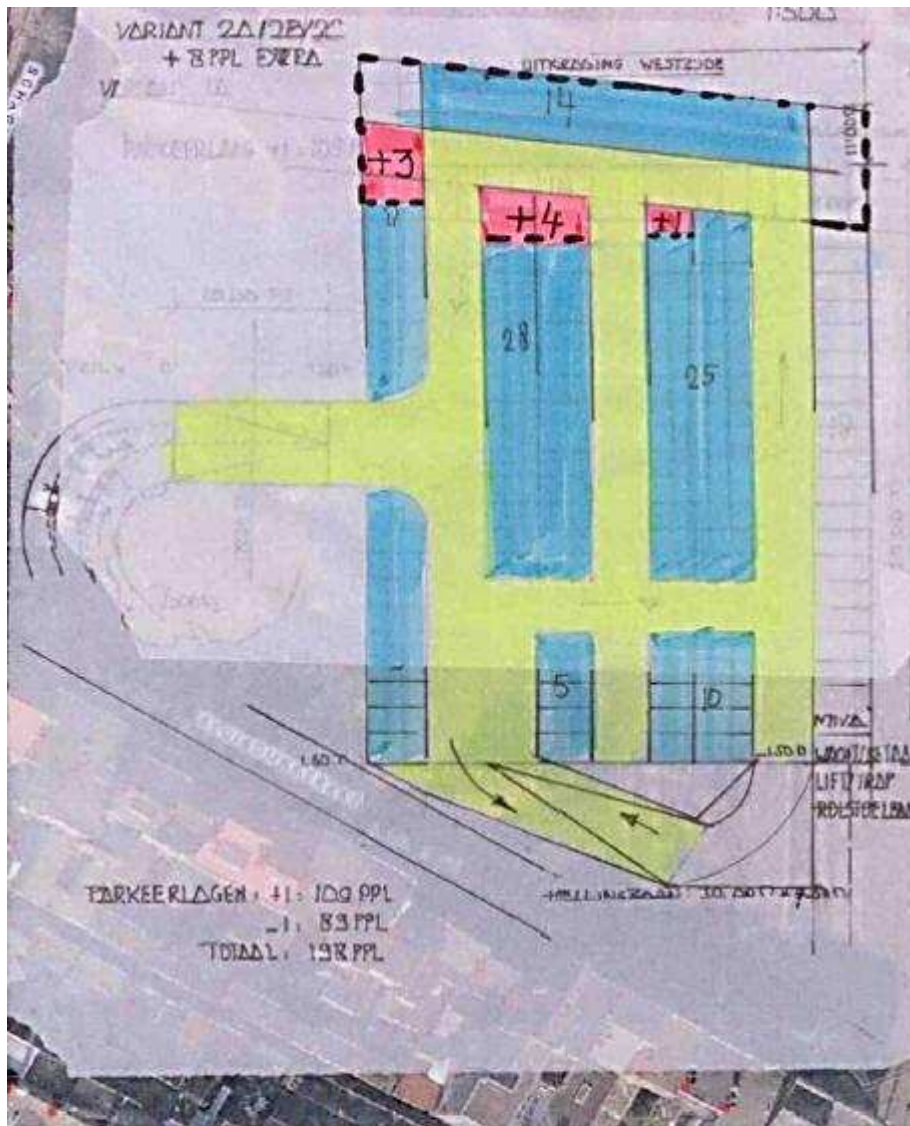


VERBANT 1C
PARKERLAAG +1: 83 PPL
-1: 83 PPL
TOTAAL: 166 PPL



VERBANT 1C
PARKERLAAG +1: 83 PPL

Variant 1C



VARIANT 2
 VARIANTEN 2A-2B-2C
 PER VARIANT OP PARKERLAAG +1: +8 PPL.