

Garage Kanaalschiereiland Alkmaar

**Investeringsvoorstel uitbreiding
Gemeente Alkmaar**

30 juni 2025



Contact

[REDACTED]
projectleider

Arcadis Nederland B.V.
postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Samenvatting	5
3	Historie	6
4	Toetsingsaspecten	7
4.1	Veiligheid	7
4.1.1	Constructieve veiligheid hoofddraagstructuur	7
4.1.2	Brandveiligheid	8
4.1.3	'Klapperen' (veren) van de brugdelen	8
4.2	Levensduur	8
4.2.1	Huidige fysieke status	8
4.2.2	Toegankelijkheid	9
4.3	Beeldkwaliteit	10
5	Investering	11
5.1	Upgraden	11
5.2	Extra laag parkeerplaatsen (optopping)	12
5.3	Nieuwbouw	13
6	Conclusie	15
	Colofon	15

Bijlagen

Bijlage 1	Rapportage bouwkundige inspectie	13-03-2025	
Bijlage 2	Raming extra bouwlaag	28-04-2025	vertrouwelijk
Bijlage 3	Raming nieuwbouw	24-04-2025	vertrouwelijk

1 Inleiding

Het college van de gemeente Alkmaar wenst binnen het coalitieakkoord antwoorden over de parkeergarage Kanaalschiereiland (KSE garage):

- Onderzoek de mogelijkheid tot een extra bouwlaag;
- Verbeter de toegankelijkheid;
- Actualiseer de bestaande quickscan;
- Maak een investeringsvoorstel.

Na verkennende overleggen heeft de gemeente Alkmaar Arcadis opdracht gegeven te toetsen op meerdere aspecten en een gedragen integraal antwoord af te geven. Om een integrale afweging te maken is ook complete nieuwbouw in dit voorstel onderzocht.

De gebruikte bronbestanden voor dit rapport zijn volledig en alleen vanuit de gemeente Alkmaar ter beschikking gesteld door de heer [REDACTED] via een download in de mail van 6 februari aan de heer [REDACTED], projectleider bij Arcadis.

Dit rapport is als volgt opgebouwd; ten eerste leest u de samenvatting van dit rapport direct als eerste in hoofdstuk 2. Vervolgens kijken we terug naar de historie en de documenten in hoofdstuk 3. Daarna begint het feitelijke rapport. In hoofdstuk 4 wordt de garage getoetst op relevante aspecten. De voorgestelde investeringen worden toegelicht in hoofdstuk 5. Uit de toetsing en investeringen volgt de conclusie in hoofdstuk 6.

2 Samenvatting

Achtergrond

De parkeergarage Kanaalschiereiland (KSE) in Alkmaar, gebouwd in 1984 en uitgebreid met een extra verdieping in 1992, staat centraal in een onderzoek naar verdere uitbreidingsmogelijkheden en verbeteringen. Het onderzoek is uitgevoerd door Arcadis in opdracht van de gemeente Alkmaar, conform het coalitieakkoord 2023-2026. Hierbij zijn aspecten zoals veiligheid, levensduur, toegankelijkheid en investeringen beoordeeld.

Veiligheid

- **Constructieve veiligheid:** De huidige draagstructuur is beoordeeld met beschikbare rapportages. Het "klapperen" van TT-platen op de verdiepingen is inherent aan het vloersysteem en vormt geen risico voor de constructieve veiligheid. Wel zijn er schades bij de naden tussen platen, veroorzaakt door verkeersbelasting. Herstelwerkzaamheden zijn noodzakelijk om verdere schade te voorkomen.
- **Brandveiligheid:** Er is een brandveiligheidsadvies opgesteld door de gemeente. De parkeergarage voldoet aan de basisvereisten, maar er zijn verbeterpunten geïdentificeerd.
- **Vergunningsstatus:** De garage is vrijgesteld van gebruiksmelding volgens artikel 6.7 lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL). Bevestiging door de vergunningsverlener wordt aanbevolen.

Levensduur

De huidige fysieke staat is redelijk, maar herstel en onderhoud zijn vereist om de levensduur te verlengen. De constructie is geschikt voor uitbreiding, mits de nodige versterkingen worden uitgevoerd.

Toegankelijkheid

Er zijn mogelijkheden om de toegankelijkheid van de parkeergarage te verbeteren. Dit betreft zowel fysieke aanpassingen als optimalisatie van de gebruikservaring.

Investeringen

- **Optopping:** Het toevoegen van een extra laag parkeerplaatsen is technisch mogelijk, maar vereist aanzienlijke investeringen.
- **Nieuwbouw:** Een complete nieuwbouwoptie is onderzocht als alternatief, maar brengt hogere kosten met zich mee dan renovatie of uitbreiding.

Conclusies

- De parkeergarage is technisch geschikt voor een extra bouwlaag, maar herstelmaatregelen en versterkingen zijn noodzakelijk.
- Het verbeteren van toegankelijkheid en beeldkwaliteit draagt bij aan een betere gebruikservaring, wat positief is voor de gemeente Alkmaar.
- Aanbevolen wordt om de vrijstelling van gebruiksmelding officieel te laten bevestigen door de vergunningsverlener.

Advies

- Prioriteer herstel van constructieve en zicht-schades.
- Stem investeringen af op lange termijn doelen van de gemeente Alkmaar.
- Verbeter de externe beeldkwaliteit en toegankelijkheid

Volgende Stappen

- Gedetailleerde kostenraming voor optopping en nieuwbouw.
- Uitvoeren van herstelwerkzaamheden aan de constructie.
- Opstellen van een plan voor verbetering van toegankelijkheid en onderhoud.
- Na besluitvorming raad verdere uitwerking voor de realisatie.

3 Historie

Onderstaand is de historie met betrekking tot de parkeergarage Kanaalschiereiland kort uiteengezet in chronologische volgorde:

jaartal

1984	Bouwjaar van parkeergarage Kanaalschiereiland
1992	Realisatie van een extra verdieping, inclusief constructieve versterkingen t.b.v. deze extra verdieping
2003	Studie en voorstel door HBG met betrekking tot een extra bouwlaag
2007	Budgetraming door BAM voor nog een extra bouwlaag
2014	Installatie van zonnepanelen
2023	Hageman Adviesbureau voert een beoordeling uit van beschikbare constructiegegevens voor een eventuele uitbreiding
2024	Brandveiligheidsadvies en inspectie uitgevoerd door RPS
heden	Coalitieakkoord 2023-2026

4 Toetsingsaspecten

De huidige garage is getoetst op de aspecten veiligheid, levensduur en beeldkwaliteit.

4.1 Veiligheid

Hieronder worden de veiligheidsaspecten vanuit de constructie, brand en gevoelswaarde van de brugdelen (TT platen) behandeld.

4.1.1 Constructieve veiligheid hoofddraagstructuur

Op basis van onderstaande documenten is deze analyse uitgevoerd.

#	Omschrijving	Datum	Auteur
1	Rapportage bouwkundige inspectie	13-03-2025	Arcadis
2	Uitbreiding parkeergarage Kanaaleiland te Alkmaar	25-02-2003	HBG
3	Notitie 11577-N1-0 Betonnen hoofddraagconstructie – observatie voor schades en hersteladvies	22-09-2023	Hageman Adviesbureau
4	11577-B1-0 Beoordeling uitbreiding parkeergarage 'Kanaalschiereiland'	18-12-2023	Hageman Adviesbureau

De oorspronkelijke parkeergarage dateert uit 1984 en is ontworpen volgens de destijds geldende bouwnormen, specifiek de Voorschriften Beton VB 1974 voor betonconstructies. De eerste optopping is gerealiseerd in 1992, waarbij de constructie is ontworpen volgens de Technische grondslagen voor bouwconstructies TGB 1990. Het onderzoek naar een mogelijke extra optopping, uitgevoerd door HBG [2], is eveneens gebaseerd op de TGB 1990.

Het Bouwbesluit hanteert bij constructief ontwerp een minimale gegarandeerde levensduur van 50 jaar, op voorwaarde dat de toegepaste materialen voldoen aan de geldende normen voor uitvoering en dat de eigenaar onderhoud uitvoert om de levensduur te waarborgen. Op basis hiervan zou voor de oorspronkelijke constructie uit 1984 gelden een resterende levensduur van circa 10 jaar, terwijl voor de optopping uit 1992 een resterende levensduur van circa 15 jaar van toepassing zou zijn.

Uit het schaderapport van Hageman Adviesbureau [3] blijkt echter dat er diverse schades aan het beton zijn ontstaan. Deze schades zijn tot op heden niet conform het advies hersteld, zoals bevestigd in de recente inspectie door Arcadis [1]. Het uitblijven van herstel kan op termijn negatieve gevolgen hebben voor de resterende levensduur van de constructie. Deze werkzaamheden zijn wel opgenomen in het meerjaren onderhoudsplan 2025

In 2023 heeft Hageman Adviesbureau een onderzoek uitgevoerd naar de constructieve haalbaarheid van een extra splitlevel bouwlaag op de parkeergarage [4]. Eerder, in 2003, heeft HBG in opdracht van de gemeente Alkmaar een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd [2]. Beide onderzoeken concluderen dat een extra optopping constructief haalbaar is, mits er plaatselijke versterkingen aan de fundering en aanvullende stabiliteitsvoorzieningen worden gerealiseerd. HBG heeft destijds ruwe ontwerpberekeningen gemaakt op basis van beschikbare archiefgegevens. Uit het huidige bouwdoossier blijkt echter dat er onvoldoende gegevens zijn bewaard over de hoofddraagconstructie, waardoor deze berekeningen niet kunnen worden gevalideerd. Dit wordt bevestigd door Hageman Adviesbureau [4].

Op basis van de beschikbare onderzoeken lijkt een extra bouwlaag constructief haalbaar, waarbij versterkingen aan de fundering en stabiliteitsvoorzieningen noodzakelijk zijn. Deze versterkingen dienen uitgewerkt te worden conform de huidige voorschriften (Eurocode). De verwachting is dat de benodigde constructieve maatregelen grotendeels overeenkomen met de eerder door HBG berekende maatregelen. Wel moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van plaatselijk destructief onderzoek naar de huidige constructieve elementen, indien benodigde informatie niet beschikbaar is in het archief.

Daarnaast is het essentieel dat alle geconstateerde schades en afwijkingen, zoals vastgesteld in eerdere onderzoeken door Hageman en recente inspecties, worden hersteld. Het herstel is noodzakelijk om de levensduur van de parkeergarage te waarborgen en om een solide basis te bieden voor eventuele toekomstige uitbreidingen..

4.1.2 Brandveiligheid

Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL)

De bestaande parkeergarage dient minimaal te voldoen aan de brandveiligheidseisen zoals vastgelegd in het Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL) voor bestaande bouw. Op 17 februari 2023 heeft RPS een brandveiligheidsadvies opgesteld, gevolgd door een herinspectie op 17 mei 2024. Uit dit brandveiligheidsadvies is geconcludeerd dat de bestaande parkeergarage voldoet aan het wettelijk vereiste minimale brandveiligheidsniveau volgens het BBL.

Voor de voorgenomen uitbreiding met een nieuwe verdieping zijn de brandveiligheidseisen voor verbouw van toepassing. Indien deze eisen niet specifiek worden aangestuurd, geldt het zogenoemde rechtens verkregen niveau, waarbij de ondergrens wordt gevormd door de eisen voor bestaande bouw volgens het BBL.

Melding brandveilig gebruik

Conform de geldende regelgeving dient bij een parkeergarage die bestemd is voor meer dan 50 personen vier weken voorafgaand aan ingebruikname een gebruiksmelding te worden ingediend. Echter, op basis van artikel 6.7, lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL) is een dergelijke melding niet vereist voor een niet-besloten parkeergarage. De KSE-parkeergarage valt binnen deze categorie en is daarmee vrijgesteld van de verplichting tot het indienen van een gebruiksmelding. Wij adviseren deze vrijstelling zorgvuldig te laten bevestigen door de vergunningsverlener in het kader van de verdere besluitvorming.

4.1.3 'Klapperen' (veren) van de brugdelen

De verdiepingen in de parkeergarage zijn uitgevoerd met zogenaamde TT-platen. Dit zijn prefab voorgespannen betonplaten met een maximale overspanning van circa 16 meter. Door de grote overspanning kan de plaat enigszins doorbuigen of op- en neer veren bij belasting door autoverkeer. Dit veren van de platen is een kenmerk van dit vloersysteem en vormt in principe geen risico voor de constructieve veiligheid. Om het onderling verschuiven van de platen te beperken, kunnen de platen worden gekoppeld met stalen strippen. Dit blijkt op sommige plaatsen in de garage al te zijn toegepast (zie rapport Hageman Adviesbureau en inspectie Arcadis). Wel zijn er schades geconstateerd bij de naden tussen de platen, mogelijk veroorzaakt door autoverkeer. Dit aspect is nader geanalyseerd in het advies van Hageman Adviesbureau.



TT plaat

4.2 Levensduur

4.2.1 Huidige fysieke status

Hieronder leest u de samenvatting van een uitgebreid uitgevoerde bouwkundige inspectie (bijlage 1).

Uit de bouwkundige inspectie blijkt dat de parkeergarage op het Kanaalschiereiland in Alkmaar, gebouwd in 1984 en uitgebreid in 1992, zich in een redelijke staat van onderhoud bevindt. Tijdens een visuele inspectie zijn meerdere gebreken en aandachtspunten vastgesteld, die zowel betrekking hebben op de bouwkundige staat als op de esthetiek van de garage. Hoewel de structurele stabiliteit over het algemeen goed is, zijn er diverse verbeterpunten geïdentificeerd om de levensduur, veiligheid en uitstraling van de garage te waarborgen.

Daken en gevels

De daken van de trappenhuizen, afgewerkt met bitumen en geprofileerde staalplaten, vertonen geen noemenswaardige gebreken.

De gevels van de trappenhuizen, opgebouwd uit metselwerk, zijn in redelijke staat met plaatselijke vervuiling en mosvorming. Deze kunnen worden aangepakt door een algehele reiniging.

Vloerconstructie

Er is betonschade geconstateerd aan zowel de boven- als onderzijde van de vloerconstructie, evenals erosie en ongelijkheden tussen vloerdelen. Provisorische koppelingen tussen vloerdelen geven aanleiding tot nader onderzoek en herstel.

Metaalconstructies

Het schilderwerk van metalen hekwerken bladdert af en er is sprake van beginnende corrosie bij bevestigingspunten en plaatselijke corrosie in de betonconstructie. Dit kan op termijn leiden tot verdere schade als hier geen actie op wordt ondernomen.

Deurkozijnen en technische ruimtes

De technische ruimtes op de begane grond, voorzien van houten kozijnen en Trespa-beplating, verkeren in goede staat zonder gebreken.

Aanbevelingen

- Uitvoeren van een grondige reiniging van het pand om vervuiling, mosvorming en lekstrepen te verwijderen.
- Herstel van betonschade en erosie aan de vloerconstructie om de structurele integriteit te waarborgen.
- Schilderwerk en corrosieherstel aan metalen hekwerken en bevestigingspunten.
- Overwegen van een asbestinventarisatie vanwege de leeftijd van de garage.

4.2.2 Toegankelijkheid

Lift stijgpunt

Om de toegankelijkheid van de parkeergarage te verbeteren adviseren wij om een nieuw stijgpunt met liftontsluiting te realiseren naast de bestaande trap. Het creëren van een dergelijke ontsluiting buiten de huidige garage biedt meerdere voordelen. Zo kan de lift worden toegevoegd zonder dat hiervoor ingrijpende en kostbare constructieve aanpassingen aan de bestaande garage noodzakelijk zijn. Deze aanpak is praktisch, economisch haalbaar en draagt bij aan een verbeterde gebruikerservaring voor alle bezoekers, ongeacht hun fysieke mobiliteit.

Door deze maatregel wordt niet alleen de toegankelijkheid vergroot, maar wordt tevens invulling gegeven aan maatschappelijke en wettelijke verplichtingen rondom inclusiviteit en het faciliteren van toegankelijkheid voor iedereen.

Bezoekersruimte (lift, betaalpunt, wachtruimte)

Wij adviseren om de lift, de trap en de betaalpunten te integreren in één centrale ruimte. Deze ruimte kan dienen als een overzichtelijke entree, ontvangst- en wachtruimte voor gebruikers van de parkeergarage. Door deze functies samen te brengen in een gezamenlijke ruimte wordt niet alleen de logistiek verbeterd, maar wordt ook bijgedragen aan een prettige gebruikerservaring.

De combinatie van deze voorzieningen in één ruimte biedt meerdere voordelen. Het bevordert de toegankelijkheid door alle belangrijke faciliteiten centraal te positioneren, wat een duidelijke en efficiënte routing voor bezoekers mogelijk maakt. Daarnaast draagt een centrale, goed ingerichte ruimte bij aan een gevoel van comfort en veiligheid, wat de algehele beleving van de parkeergarage positief kan beïnvloeden.

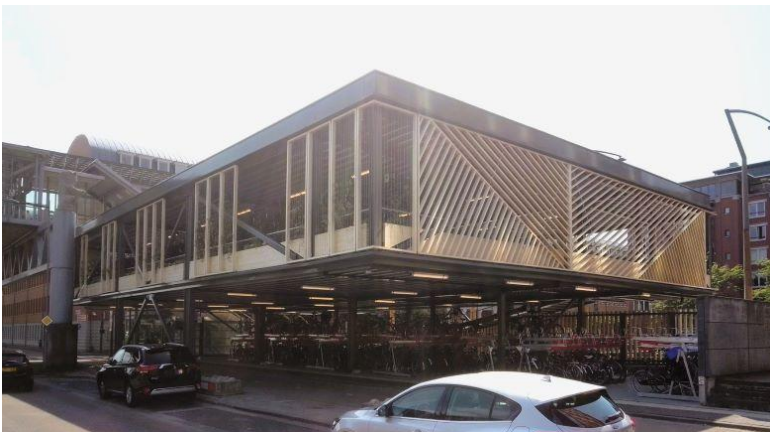
Deze aanpak sluit aan bij hedendaagse eisen op het gebied van klantgerichtheid en gebruiksvriendelijkheid, terwijl het tevens kansen biedt om de entree visueel aantrekkelijk en functioneel in te richten.

4.3 Beeldkwaliteit

Het Kanaalschiereiland is een markante locatie die vanuit twee richtingen dominant zichtbaar is. De garage is ontworpen met een functionele insteek en is bescheiden verfraaid door middel van lamellen aan de buitenzijde in warme kleuren. Deze lamellen contrasteren met de overwegend koele kleuren van de constructie, zoals het witte beton en het blauwe hekwerk. De kleurstelling van de lamellen maakt onderdeel uit van een kunsttoepassing ontworpen door kunstenaar Mans Lenards (zie ook <https://alkmaar.kunstwacht.nl/kunstwerken/bekijk/2252-zonder-titel-kleurstelling>"Kunstwacht – Alkmaar"). De garage kent geen opvallende vormaccenten en heeft een langgerekt silhouet; de lengte domineert ten opzichte van de breedte en hoogte. In het ontwerp springen de betonnen liggers in het oog door de grotere dikte ten opzichte van de staanders, wat samen met de lengte een horizontale hoofdgeleding creëert. Deze horizontale lijnen contrasteren met de verticale geleding van de lamellen.

Het uiterlijk van de parkeergarage is primair bepaald door haar functionele karakter. Het gevelbeeld kan worden omschreven als strak, functioneel en zonder nadrukkelijke vormgevingselementen. De buitenzijde van de garage heeft een strak en duidelijk gekaderd raster van horizontale en verticale betonnen elementen. Deze open kaders creëren schaduwvlakken die op afstand zwart lijken. Het geheel wordt daarom op afstand gedomineerd door een wit raster met donkere vlakken, waarbij de gekleurde lamellen een subtiele toevoeging vormen zonder het strakke beeld te doorbreken. De gebruikte materialen bestaan voornamelijk uit zogenoemde 'koude' materialen, zoals beton en ijzer, die zijn afgewerkt met verf. Warme materialen, zoals hout of baksteen met een natuurlijke kleur, zijn niet toegepast.

De parkeergarage, gelegen op deze zichtlocatie, vraagt mogelijk om een hogere beeldkwaliteit, wellicht met toevoeging van groene elementen, waarbij in acht genomen moet worden dat deze garage natuurlijk moet blijven worden geventileerd. Hieronder worden twee referenties getoond ter suggestie, respectievelijk met eenvoudige en meer ingrijpende maatregelen.



fietsenstalling CS Den Bosch (recent opgeleverd, nog niet vergroend)



parkeergarage Rotterdam

5 Investering

Hieronder worden 3 varianten op de huidige parkeergarage financieel inzichtelijk gemaakt. Voor de varianten *Upgraden* (5.1) en *Optoppen* (5.2) zijn de vergroening van de gevel en een hedendaagse betaalvoorziening (bijvoorbeeld met kentekenplaat-herkenning) als optioneel opgenomen. In de variant *Nieuwbouw* (5.3) zijn deze opties integraal opgenomen omdat het tegenwoordig courante uitgangspunten zijn.

5.1 Upgraden

Deze variant gaat uit van de potentie van de huidige garage en kent geen op- of nieuwbouw om het aantal parkeerplaatsen te vergroten.

werkzaamheid	indexering	raming 2025 excl. btw
Lift	64,2 %	€ 238.107,92
Centrale hal voorziening voor liftinstallatie		€ 199.994,26
Advieskosten incl. CAR verzekering **		€ 99.997,13
Onvoorzien & Risico 15%		€ 80.714,90
		<hr/>
	SUBtotaal investeringskosten 2025	€ 618.814,21
Indexatie prijspeil 2026	3%*	€ 18.564,43
		<hr/>
	SUBtotaal investeringskosten 2026	€ 637.368,64
Indexatie prijspeil 2027	3%*	€ 19.121,36
		<hr/>
	TOTAAL investeringskosten 2027	€ 656.500,00
optie		raming 2027 excl. btw
Vergroening gevel		€ 265.225,00
Jaarlijks onderhoud optie		raming 2028 excl. btw
Groengevel	3% * van investeringskosten	€ 7.956,75

* gebaseerd op ervaringsgetallen van de opdrachtgever

** inclusief omgevingsvergunning

5.2 Extra laag parkeerplaatsen (optopping)

De beoogde uitbreiding met deklaag 8 en 9 zou leiden tot een netto toename van 80 extra parkeerplaatsen. Dit is gebaseerd op een bruto toevoeging van 92 parkeerplaatsen, gecorrigeerd met het verlies van 12 parkeerplaatsen op de onderliggende lagen als gevolg van benodigde extra constructieve versterkingen. De oplevertermijn is 20 maanden na raadsbesluit, waarvan 6 maanden bouwperiode met gedurende deze bouwperiode volledige sluiting van ca. 3 maanden van de garage. Eventuele inkomstenderving maakt geen onderdeel uit van de investeringsraming. Voor de levensduur wordt i.o.m. de opdrachtgever 20 jaar aangenomen.

Op basis van de geïndexeerde kosten bedraagt de totale investering per parkeerplaats circa € 40.152,- (excl. BTW). Dit cijfer, zorgvuldig onderbouwd in bijlage 2, biedt inzicht in de financiële impact van de voorgestelde uitbreiding.

Werkzaamheid optoppen	indexering	raming 2025 excl. btw
Optopping	64,2 %	€ 1.847.487,98
Lift	64,2 %	€ 238.091,53
Centrale hal voorziening voor liftinstallatie		€ 199.994,26
De- en her-monteren zonnepanelen		€ 24.999,28
Advieskosten incl. CAR verzekering		€ 322.503,04
Onvoorzien & Risico	15%	€ 394.961,42
	SUBtotaal investeringskosten 2025	€ 3.028.037,52
Indexatie prijspeil 2026	3%	€ 90.841,13
	SUBtotaal investeringskosten 2026	€ 3.118.878,64
Indexatie prijspeil 2027	3%	€ 93.556,36
	TOTAAL investeringskosten 2027	€ 3.212.445,00

optie	raming 2027 excl. btw
Vergroening gevel	€ 265.225,00

Jaarlijks onderhoud optie	raming 2028 excl. btw
Groengevel 3% van investeringskosten	€ 7.956,75

Onderhoudskosten per parkeerplek ***	raming 2025 excl. btw
Beheer en onderhoud totaal per pp per jaar (10 jaar)	€ 1.060,-

*** Gebaseerd op ervaringsgetallen van de opdrachtgever, onderdeel van meerjaren onderhoudsplan (MJOP) vastgoed. Voor deze variant is continu sprake van onderhoud en moet rekening gehouden worden met vervangingen. De norm is dat onderhoudskosten per parkeerplaats aangegeven worden.

5.3 Nieuwbouw

Op basis van de uitgangspunten van een gestandaardiseerde en geprefabriceerde betonnen parkeergarage met 415 parkeerplaatsen zijn de geraamde investeringskosten circa € 12.600.000,-, wat neerkomt op circa € 30.360,- per parkeerplaats. Mocht bij nader onderzoek de bestaande fundering constructie hergebruikt kunnen worden dan is een reductie op de investeringskosten mogelijk van circa € 900.000,-. De oplevertermijn is 26 maanden na raadsbesluit, waarvan 12 maanden bouwperiode en betreft de volledige sluiting van de garage. Eventuele inkomstenderving maakt geen onderdeel uit van de investeringsraming. Voor de levensduur wordt i.o.m. de opdrachtgever 50 jaar aangenomen.

Werkzaamheid nieuwbouw		raming 2025 excl. btw
Sloop- en bouwkosten		€ 8.642.865,61
Honoraria (planontwikkeling en -begeleiding)		€ 1.681.121,00
Onvoorzien & Risico 15% *		€ 1.548.597,99
	totaal investeringskosten	€ 11.872.584,60
Indexatie prijspeil 2026	3%	€ 356.177,54
	SUBtotaal investeringskosten 2026	€ 12.228.762,14
Indexatie prijspeil 2027	3%	€ 366.862,86
	TOTAAL investeringskosten 2027	€ 12.595.625,00

Voor de 1ste jaar zijn onderhoudskosten niet aannemelijk. Voor de volgende 4 jaar zijn de onderhoudskosten minimaal, denk hierbij aan controles en validatie checks. Vanaf 5 jaar speelt er klein onderhoud en kleine vervangingen.

Onderhoudskosten per parkeerplek		raming 2025 excl. btw
Beheer en onderhoud	totaal per pp per jaar (10 jaar)	€ 951,-

* Voor nieuwbouw is geen projectdefinitie, programma van eisen of ontwerp beschikbaar. Daarom is 15% onvoorzien opgenomen.

De nieuwbouw parkeergarage verschilt door de huidige standaarden en verwachtingen aanzienlijk van de bestaande garage, wat hieronder wordt toegelicht. Hoewel onderstaande kwaliteit ook mogelijk is voor het scenario optoppen, beperken we ons daar tot uw uitvraag en zijn deze kwaliteiten daarvoor niet opgenomen.

Technologie en automatisering

- Slimme parkeersystemen: De nieuwbouw parkeergarage is voorzien van sensoren en digitale schermen om vrije parkeerplaatsen aan te geven, waardoor parkeren efficiënter verloopt.
- Automatische kentekenherkenning: In- en uitrijden wordt eenvoudiger dankzij innovatieve systemen die het gebruik van parkeerkaartjes overbodig maken.
- Mobiele betalingen en reserveringen: Het wordt mogelijk om vooraf een parkeerplaats te reserveren en te betalen via een app, wat het gebruiksgemak vergroot.

Duurzaamheid en energie-efficiëntie

- Gebruik van duurzame materialen: Er wordt ingezet op materialen met een lagere ecologische voetafdruk, zoals beton met een lage CO₂-uitstoot en gerecyclede grondstoffen. Dit kan afhankelijk van de situatie worden toegepast.
- Zonnepanelen en energiebeheer: De parkeergarage zal, waar mogelijk, worden uitgerust met zonnepanelen en energiezuinige LED-verlichting.
- Groene daken en gevels: Er is ruimte voor opties zoals groene gevels, die bijdragen aan waterbeheer en stedelijke biodiversiteit.

Gebruikerservaring en veiligheid

- Goed verlichte en overzichtelijke ruimtes: In vergelijking met de bestaande parkeergarage wordt er meer aandacht besteed aan verlichting en een gevoel van veiligheid.
- Ruimere en logischer ingedeelde parkeerplaatsen: Het ontwerp richt zich op gebruiksvriendelijke indelingen die het parkeren vergemakkelijken.

- Oplaadpunten voor elektrische voertuigen: De nieuwbouw garage biedt ruimte voor laadvoorzieningen, wat aansluit bij de groeiende vraag naar EV-oplaadmogelijkheden.

Samenvattend biedt de nieuwbouw parkeergarage een moderne, duurzame en gebruiksvriendelijke oplossing die beter aansluit bij de eisen van de huidige tijd en de behoeften van de gebruikers.

6 Conclusie

Uit de actualisatie van de gedateerde voorliggende onderzoeken en uw quickscan is de conclusie dat het technisch mogelijk is om een extra bouwlaag te voorzien op de huidige garage. Door het toevoegen van een lift en entreeportaal wordt de toegankelijkheid verbeterd. Met indexatie en verbeterde toegankelijkheid is de actuele investering herijkt en geraamd op 3,2 miljoen euro.

Wij adviseren om in te zetten op het verbeteren van de bestaande parkeergarage. Door de parkeergarage visueel en functioneel aantrekkelijker te maken, kan dit bijdragen aan een hogere waardering en mogelijk een toename in gebruik. Dit kan worden gerealiseerd door de uitstraling en aantrekkelijkheid van zowel het interieur als het exterieur te vergroten. Denk hierbij aan een lift, portiek, onderhoudswerkzaamheden, het moderniseren en vergroening van de gevel, een hedendaagse betaalvoorziening en het opfrissen van het interieur.

Colofon

GARAGE KANAALSCHIEREILAND ALKMAAR
INVESTERINGSVOORSTEL UITBREIDING

KLANT

Gemeente Alkmaar

AUTEUR

[REDACTED]

PROJECT NUMMER

30272332

ONZE REFERENTIE

JWT4YJCJ4E62T-1403513706-580:2.0

DATE

30 juni 2025

STATUS

definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

[REDACTED]

senior consultant

[REDACTED]

Hoofd Adviesgroep

Over Arcadis

Arcadis is the leading global design & consultancy organization for natural and built assets. We maximize impact for our clients and the communities they serve by providing effective solutions through sustainable outcomes, focus and scale, and digitalization. We are 36,000 people, active in more than 70 countries that generate €4.2 billion in gross revenues (pro forma, based on 2021 FY results). We support UN-Habitat with knowledge and expertise to improve the quality of life in rapidly growing cities around the world.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

P.O. Box 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

T **+31 (0)88 4261 261**

Arcadis. Improving quality of life

Connect with us



[Arcadis](https://www.arcadis.com)