

Bouwgenoot BV - Kolkweg 43 - 7413 ZE Deventer
bouwkundig ontwerp en adviesbureau
0570 629938
info@bouwgenoot.nl
www.bouwgenoot.nl

BEOORDELING en ADVIES RAPPORT parkeergarage BRINK BOKKINGSHANG 2 7411 GG DEVENTER



Rapportnummer 18DV018
Datum 23-5-2018; gew.: 26-6, 10-9, 6-12, 18-12--2018

GEGEVENS

Locatie

Adres : Bokkingshang 1
Postcode / plaats : 7411 GG Deventer
Bouwjaar : 2004
Opnamedatum : 8-1-2018 en 27-3-2018

Opdrachtgever

Naam : Gemeente Deventer
Contactpersoon : dhr. B. Reijenga
Adres : Postbus 5000
Postcode / plaats : 7400 GC Deventer

Rapport

Rapportnummer : 18DV018
Opgesteld door : J. Dubbink
Naam : Bouwgenoot B.V.
Adres : Kolkweg 43
Postcode / plaats : 7413 ZE Deventer
Telefoon : 0570 629938
E-mail : j.dubbink@bouwgenoot.nl

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	4
Algemeen	4
Basispakket	
Bouwkundige inspectie en bevindingen met onderhoud- en verbeterwerkzaamheden	4
1. Verharding	5
2. Afvoeren hemelwater en reinigen parkeergarage	7
3. Parkeervakken	10
4. Rijbanen - belijningen	12
5. Looproutes – routing	14
6. Hellingbaan – hellingbaanverwarming	15
7. Staalconstructies	16
8. Vloerconstructies	19
9. Ingang automatische schuifdeuren en speedgate	20
10. Verlichting – vluchtrouteaanduiding – noodverlichting	22
11. Laadpalen en extra laadpalen	23
12. Blusmiddelen	24
13. Brandmeldinstallatie	25
14. Lift	25
15. Aanrijbeveiligingen	26
16. Plat dakbedekking	29
17. Parkeersysteem	29
18. Opfrissen uitstraling parkeergarage	30
19. Te treffen voorzieningen voor toekomstige vervanging rioolgemaal	31

Inspectie bestaande constructies en bevindingen volgens NEN 2443

Inspectie technische installaties en bevindingen volgens NEN 3140

Bijlagen:

Rapportage Brinkgarage Deventer van abt: onderzoek bestaande constructie;
rapportnummer V18018-003 d.d. 9 april 2018

Inspectierapport Laagspanningsinstallatie van installatietechniek van Dalen, rapportnummer
7411 GG-2-SO30057135 versie 3.0 d.d. 27-6-2018

Onderhoudsrapport van Dalen brandmeldinstallatie ordernr. SO 30052286 d.d. 16-11-2017

Schetsen rioolgemaal met indicatie bouwkuip en te vergroten sparing in betondek d.d.
november 2018

INLEIDING

Bouwgenoot is door de gemeente Deventer gevraagd om een bouwkundige, constructieve en installatietechnische inventarisatie en inspectie van de Brinkgarage uit te voeren. Hierbij gaat hierbij om een beoordeling en vastlegging van de huidige staat en het adviseren over noodzakelijke onderhoudsmaatregelen, zodat de parkeergarage na aanpassingen de komende 20-30 jaar technisch weer operationeel is. Daarnaast is gevraagd om separaat de wenselijke kwaliteitsverbeteringen aan te geven en van beide een globale kostenraming te maken.

Vanuit gemeente is verder aangegeven dat volgende zaken meegenomen moeten worden:

- *Vervangen van de opritverwarming*
- *Camera's plaatsen met kentekenherkenning*
- *Vervangen of verbeteren verlichting door duurzame LED-verlichting*
- *Toevoegen van een 3^e toegangspoort (toegangsstrook)*
- *Uitbreiden aantal oplaadpunten tot 20 (10 laadpalen met 2 aansluitingen) Allego of een laadplein en hierop aanpassen elektrische installatie (herzien: nu uitbreiden tot 4 laadpalen en de installatie geschikt maken voor de boogde eindsituatie met 8 laadpalen (16 laadpunten))*
- *Verbeteren brandveiligheid (brandblussers plaatsen in kasten)*
- *Beperken vluchtroutes tot het vanuit (brand)veiligheid minimaal benodigde aantal om daarmee inbraakgevoeligheid te beperken*
- *Verbeteren bebording in de garage (zowel loop- als rijroute)*
- *Digitale informatievoorziening in de garage (dit is een wens, geen eis)*

ALGEMEEN

De parkeergarage Brink was oorspronkelijk bedoeld als tijdelijke parkeergarage. De realisatie is uitgevoerd door bouwbedrijf aan de Stegge Twello BV en installatietechniek van Dalen BV uit Twello in 2004-2005. Gevels van de garage zijn hoofdzakelijk bekleed met strekmetaal en een klein gedeelte met spijlen hekwerk. Ter plaatse van de entree, liftschaft en trappen zijn gevelpuien voorzien van beglazing aanwezig. Vloeroppervlak begane grond is ca. 4.750m². In de garage staan een vijftal brugpijlers van de Wilhelminabrug welke op de 1^e verdieping omgeven zijn door ruime vides.

De parkeergarage telt ca. 300 parkeerplaatsen voor voertuigen en 27 plaatsen voor motorfietsen verdeelt over 2 parkeerlagen (begane grond en 1^e verdieping). Er zijn mindervalide parkeerplaatsen (op de begane grond naast de voetgangersentree) aanwezig en 4 laadpunten voor elektrische auto's. Op de begane grond is een rioolgemaal, deze valt geheel buiten de inspecties. De parkeergarage Brink valt onder het type open parkeergarage (niet besloten ruimten) met natuurlijke ventilatie. Er wordt geen eis gesteld aan de brandwerendheid van de hoofdconstructie. De gehele algemene verlichting en de vluchtroute aanduidingen in de parkeergarage zijn sterk verouderd en een behoorlijk aantal armaturen branden niet.

Basispakket

BOUWKUNDIGE INSPECTIE EN BEVINDINGEN MET ONDERHOUD- EN VERBETER- WERKZAAMHEDEN

Beoordeling en bevindingen parkeergarage Brink na inventarisatie (onderhoud) gegevens en naar aanleiding van inspecties en onderzoeken:

1. Verharding

De verharding ter plaatse van parkeren begane grond bestaat uit een gebakken klinkerverharding. Deze heeft plaatselijk verzakkingen, te grote openingen tussen straatstenen, oneffenheden, etc. en moet worden hersteld. De klinkerbestrating is acceptabel als te handhaven verharding voor de parkeergarage. Te rekenen op herstelwerkzaamheden 25% van het geheel, verdeeld over gehele begane grond.





Bij de uitgangsdeur vluchtroute IJsselzijde is de nieuwe buiten bestrating hoger aangelegd, waardoor ongewenst hoogteverschil ontstaan is. Dit hoogteverschil oplossen door bestaande bestrating in de parkeergarage over meerdere parkeerplaatsen aan te passen en licht hellend aan te leggen. (herstelwerk conform binnenstad eisen klinkerverharding)



2. Afvoeren hemelwater en reinigen parkeergarage

Lijngoot onderaan de hellingbaan is vervuild met slib en deels dichtgegroeid met klimop (hedera) begroeiing. Oplegging rooster is kapot. Herstellen / vernieuwen lijngoot tegelijk uitvoeren met vernieuwen hellingbaanverwarming, punt 6.



Op parkeerdek 1^e verdieping zijn diverse hemelwaterafvoerputten dicht/verstopt geraakt met zand en slib.



Parkeerdek en afvoerputten reinigen.



Afvoerputten, zandvang en riool reinigen en afvoerbuizen doorspuiten voor goede werking. Actie gemeente: riool en putjes worden schoongespoten en dan wordt de keuze gemaakt wat te doen met de putjes. Putjes en riool zijn doorgespoeld.



Afwatering 1^e parkeerdek op aantal plaatsen zitten de hemelwater afvoerputten te hoog, waardoor er plasvorming ontstaat. Dit afschot moet worden aangepast door middel van opruwen bovenste laag (t.b.v. betere hechting) en met 2 componenten mortel worden hersteld. Roestvorming aan de onderzijde hemelwaterafvoer putten. Inlaat- en doorstroomcapaciteit bestaande (roestende) putjes zijn onvoldoende. Bestaande putjes verwijderen en vervangen en 3 nieuwe bijplaatsen.



Er is een (tijdelijke) goot aangebracht onder de Wilhelminabrug voor de afvoer van water waarschijnlijk ter voorkoming van schade aan auto. Hier zal in goed overleg met de beheerder van de Wilhelminabrug een passende oplossing gezocht moeten worden. Er is overleg geweest: lekgoot handhaven, structurele en esthetisch fraaiere nieuwe lekgoot aanbrengen.



3. Parkeervakken

Diverse biggenruggen liggen los (onthecht) op het parkeerdek. Biggenruggen weghalen en dek schoon maken. Er moeten, waar nodig volgens NEN 2443, nieuwe aanrijbeveiligingen geplaatst worden ter vervanging van de biggenruggen en nieuwe belijningen hfdst. 4 voor de aanduiding parkeervakken aangebracht worden.





4. Rijbanen – belijningen

De pijlen voor aanduiding rijrichting in gehele parkeergarage zijn weggesleten.
De belijningen van de parkeervakken op 1^e parkeerdek zijn vervaagd / weggesleten.
De parkeervakaanduidingen begane grond door middel van witte klinkers zijn nog goed.

Geheel opnieuw aanbrengen van rijrichtingen, haaiantanden, parkeervakken, signing mindervalide parkeervakken, etc.. Uitgangspunt herstel huidige aanduidingen en signing als bestaand met wegeverf of 2k coating aan te brengen.

Verbeteren bebording in de garage voor de rijroutes.

Aanbrengen van digitale informatievoorziening in de garage (dit is een wens, geen eis)





5. Looproutes – routing

De pijlen voor de routing ten behoeve van rijrichtingen voertuigen en looproute aanduidingen op de vloer in de bestaande parkeergarage zijn minimaal en vervaagd. Voorstel is om duidelijke belijningen voor de looproutes met signing en met zebra-oversteekpunten te maken. Verbeteren en vernieuwen van de bestaande bebording (onverlichte bebording) voor de looproutes.



6. Hellingbaan – hellingbaanverwarming

De oppervlakstructuur van de hellingbaan is ruw, uitgesleten grindoppervlak, er is sprake van lichte scheurvorming en op enkele plaatsen steekt een wapeningsstaafje uit het beton. Hoogstwaarschijnlijk van een verdeelnet voor de hellingbaanverwarming. Er liggen kabels van de elektrische hellingbaanverwarming zichtbaar aan het oppervlak, de opritverwarming is verouderd en moet geheel worden vervangen. (advies technisch beheerder en rapportage van Dalen). Tegelijkertijd lijngoot aan voet van hellingbaan vernieuwen.





7. Staalconstructies

Op plaatsen langs de gevels en sparingen rond de pijlers zijn enkele staalplaatbetonvloeren plaatselijk door roestvorming aangetast (als gevolg van doortrekkend vocht met zout). In de adviesrapportage van de constructeur wordt geadviseerd op deze plaatsen een thermisch verzinkte stalen balk HE 140A langs de rib te leggen van oplegging naar oplegging en vastzetten in de flens. Deze stalen liggers moeten op een ca. 19-tal plaatsen worden aangebracht. De originele-oorspronkelijke coating op overige staalvloerelementen is goed.



Roestvorming op de roestende staalbetonplaten en op vulplaten tussen kolom en ligger: verwijderen en primeren en 2x dekkend coaten. (b.v.: underbody- of steenslagcoating toepassen uit autobranche)



Vervangen – herstellen van aanrijdschade ca. 5 stuks strekmetalene platen ter plaatse van gevels. Deze platen zijn nog voorradig in de parkeergarage.



Herstellen – vastdraaien boutverbindingen staalconstructie/draagconstructie.
Vastdraaien loszittende boutverbinding vanrail/ aanrijdbeveiliging. Vervangen,
herstel, ontroesten en 2x dekkend schilderen roestende boutverbindingen. (volgens
rapportage abt)



8. Vloerconstructies

Er is scheurvorming aanwezig in het parkeerdek 1^e verdieping evenwijdig aan de liggers. Abt geeft in de rapportage aan dat dit te verklaren is door de wisselende diktes van de betonvloer. Scheurvorming tot max. 0,2mm is toelaatbaar. Alle scheurvormingen moeten worden gereinigd met hoge drukreiniging en worden geïnjecteerd met een flexibel blijvend injectiemiddel. Op het gehele parkeerdek 1^e verdieping inclusief hellingbaan vervolgens een beschermende vloercoating aanbrengen. Deze coating moet voldoende stroef zijn en geen piepende bandengeluiden veroorzaken.

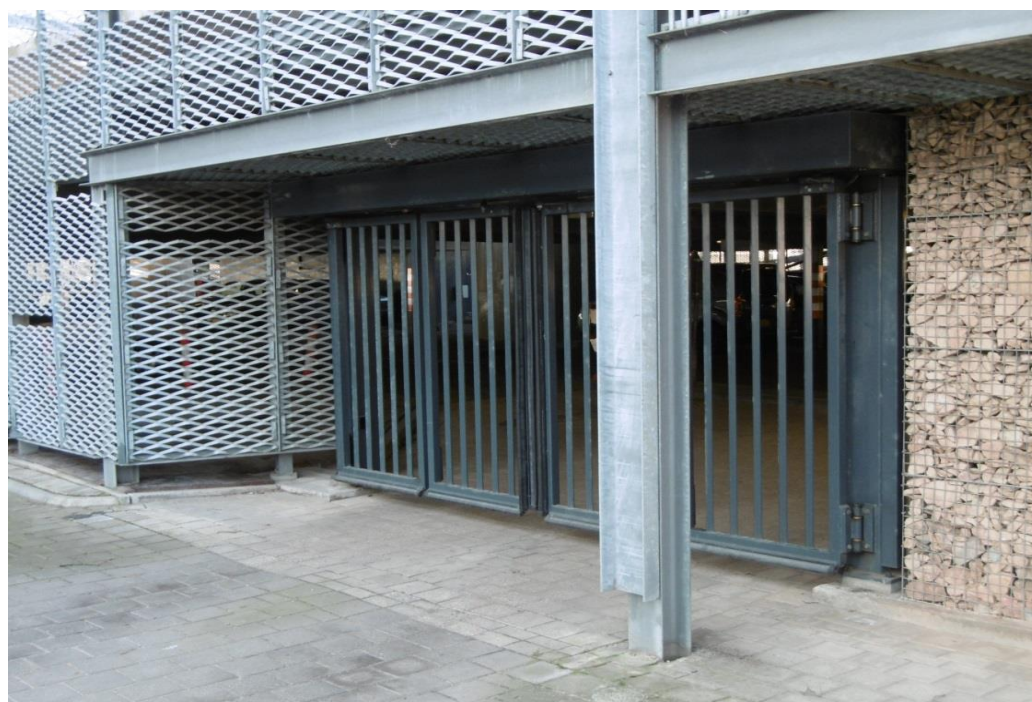


9. Ingang automatische schuifdeuren en speedgate

De automatische entreeschuifpui ziet er nog redelijk tot goed uit. De binnendeur-automaat zal binnen 2-5 jaar moeten worden vervangen. Deze post is opgenomen in begroting.



Veiligheid van passerende/voorbijkomende fietsers bij uitrit parkeergarage verbeteren.



De huidige speedgate is niet snel genoeg met openen en sluiten. Te lange wachttijden. Besturing hiervoor aanpassen bij volgende grootonderhoudsbeurt. Situatie – positionering betaalautomaten aanpassen bij veranderen van de toegangsweg.



10. Verlichting- vluchtrouteaanduiding - noodverlichting

Het is voor de veiligheid van de gebruikers en de lengte van de vluchtroute niet mogelijk het aantal vluchtdeuren te verminderen.

De gehele verlichting inclusief noodverlichtingsarmaturen is sterk verouderd en moet duurzaam worden vernieuwd met LED verlichting. Zie bijgevoegde rapportage van Dalen, nieuwe verlichting voorzien van nieuwe licht-donker regeling/schakeling.

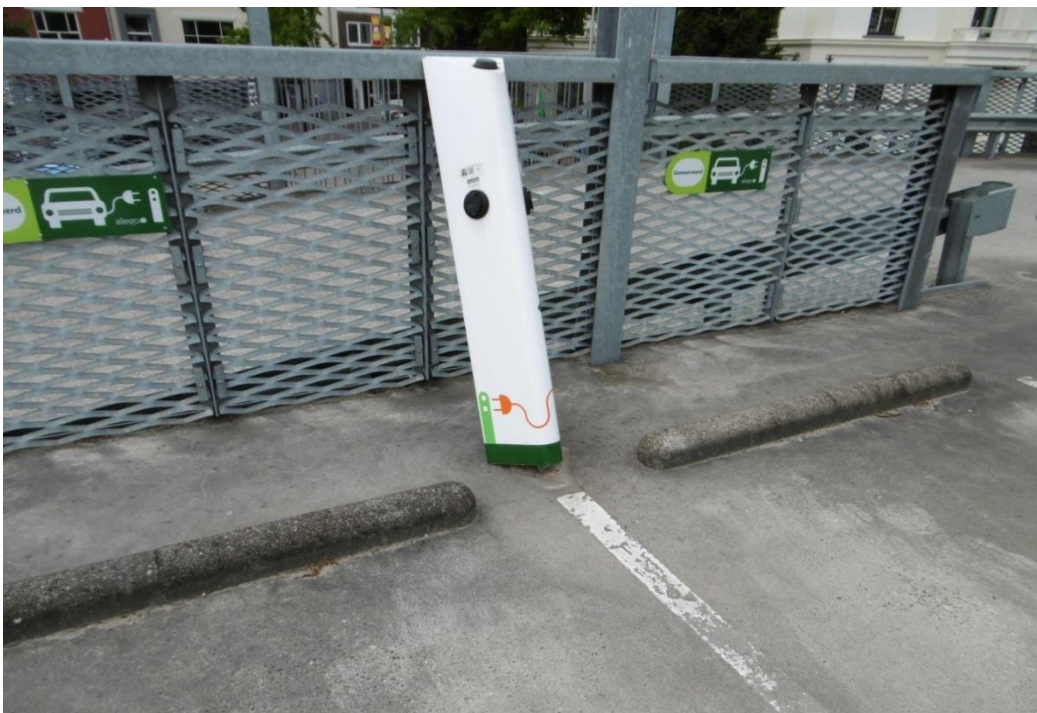
De verlichting op 1^e parkeerdek brandt nu onnodig overdag (foto 17 mei 16.23u, bij zonnige weersomstandigheden). Verdere kleine aanpassingen elektrische installaties. Bestaande bedrading waar nodig aanpassen, maar niet geheel vervangen.





11. Laadpalen en extra laadpalen

Op het 1^e parkeerdek zijn 2 laadpalen met 4 laadpunten voor elektrische auto's aanwezig. De laadpalen moeten stevig verankerd worden en voorzien worden van een aanrijdbeugel. Het aantal (Allego) laadpunten moet nu worden uitgebreid naar 4 laadpalen met elk 2 aansluitingen. De elektrische installatie en nutsaansluiting zal hierop aangepast moeten worden en geschikt maken voor de beoogde eindsituatie met 8 laadpalen. (16 laadpunten) (de schade op onderstaande foto is hersteld)



12. Blusmiddelen

In de garage zijn droge blusleidingen aanwezig. De behuizingen voor de handbrandblussers zijn leeg. Om een snelle brandbestrijding (bij beginnende brand) mogelijk te maken en de brandveiligheid in de parkeergarage te verbeteren moeten er brandblussers geplaatst worden in nieuwe behuizingen.



13. Brandmeldinstallatie

Onderhoudsrapport brandmeldinstallatie d.d. 16-11-2017 bijgevoegd. Het certificaat onderhoud brandmeldinstallatie is de verklaring dat de brandmeldinstallatie is onderhouden en in nominale staat verkeert en dat de stuurfuncties aan de eisen voldoen zoals aangegeven in het PVE.

Geconstateerde afwijkingen en of opmerkingen hierin:

- Slowwhoop parkeerdek defect
- Er worden geen periodieke controles uitgevoerd. (toegevoegde conclusie hieronder: diverse opmerkingen komen ieder jaar terug)

14. Lift

Liftsysteem Devenco kenmerk 800 personenlift AK6333.

Laatste periodieke keuring is uitgevoerd op 10 januari 2017 door Aboma waarna het bijgevoegde goedkeuringsrapport is afgegeven. De volgende keuring moet geschieden voor 10 juli 2018.

- Opmerking in goedkeuringsrapport dat de noodverlichting in de machinekamer niet werkt. Niet bekend of dit is hersteld.
- Lift wordt niet aangestuurd door brandmeldinstallatie. (rapportage van Dalen; onderhoudsrapport brandmeldinstallatie blz. 1)



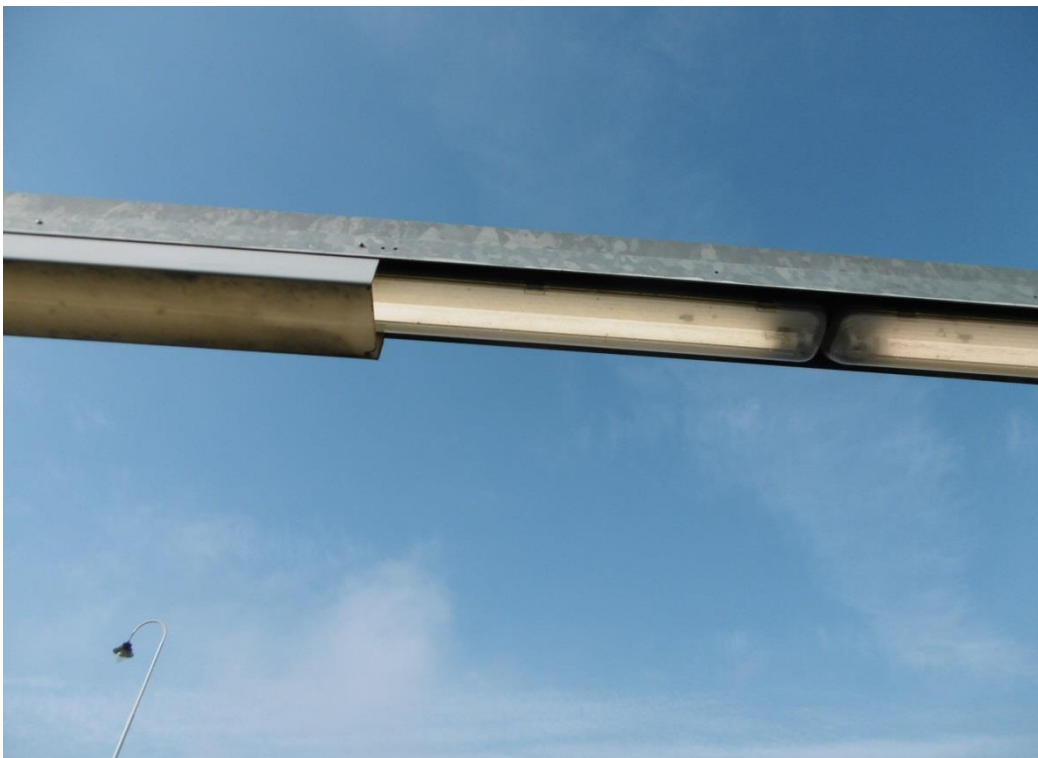
Er wordt door afdeling Beheer momenteel een onderzoek uitgevoerd naar de technische staat van de huidige lift (installatie). Resultaten hiervan zijn (nog) niet bekend. Advies luidt de lift geheel te vervangen-vernieuwen.

15. Aanrijbeveiligingen

De bestaande hekwerken zonder vangrailconstructie langs de randen op de 1^e verdieping zijn in combinatie met de bestaande biggenruggen en / of verhogingen niet afdoende voor aanrijd-/ afrijd-beveiliging. Hierlangs zal een verkeersgeleider - vangrail – keerbuis geplaatst moeten worden.



De aan de Wilhelminabrug gemonteerde portaalspantjes hebben nu een functie voor de geïntegreerde verlichting, maar vanuit constructief oogpunt mogen deze verwijderd worden.





16. Plat dakbedekking

Huidige platte dakbedekking boven lift zal over een aantal jaren (ca. 5 jaar) vernieuwd moeten worden. Niet te bereiken tijdens inspectieronde.



17. Parkeersysteem

Parkeerverwijssysteem VOL wordt niet aangestuurd (rapportage van Dalen; onderhoudsrapport brandmeldinstallatie blz. 1, intern door beheer verder te regelen)
Parkeerkaartinstallatie positionering buiten nader te bepalen.
CCTV installatie, camera met kentekenregistratie. De in- en uitgang bij bestaande en nieuwe speedgates moeten worden voorzien van camera's met kentekenherkenning.
Er is en komt geen gehele camerabewaking in de garage.

18. Opfrissen uitstraling parkeergarage

De parkeergarage moet worden gereinigd:

- Verwijderen graffiti op breuksteen in schanskorf en schoonspuiten schanskorven
- Reinigen verontreinigde gevels-gevelbekledingen
- Schoonspuiten trappen
- Schoonmaken (spuiten) plafond begane grond
- Alle beglazingen wassen
- Schilderwerk alleen bestaand schilderwerk (slagbomen, binnenkozijnen, -deuren, afzetmarkeringen, etc.) Plafond begane grond: alleen plaatselijk herstel – bijwerken roestplekken)



19. Te treffen voorzieningen voor toekomstige vervanging rioolgemaal:

Vergroten sparing in betondek en aanpassen staalconstructie ten behoeve van toekomstige vervanging gemaal, zodat er bouwkuip gemaakt kan worden met voldoende werkruimte rondom te vervangen gemaal en vijzelschacht. (zie bijgevoegde schetsen) Huidige demontabele stalen dek ca. 27m², daarnaast nog ca. 85m² bestaand betondek te verwijderen.

Tijdelijke ondersteuning en afzettingen, doorzagen + slopen bestaande betondek en afvoeren. Aanpassen fundatie, aanpassen stalen kolommen en stalen hoofddragliggers onder parkeerdek.

Aanbrengen nieuw (demontabel) dek rondom bestaande demontabele stalen dek.



INSPECTIE CONSTRUCTIEVE ONDERDELEN VOLGENS NEN 2443 EN BEVINDINGEN

Zie bijlage: concept rapport abt code V18018-003 d.d. 27-6-2018.

INSPECTIE INSTALLATIES VOLGENS NEN 3140 ONDERDELEN EN BEVINDINGEN

Zie bijlagen:

Inspectierapport van Dalen rapportnr. 7411 GG-2-SO300557135 versie 3.0 d.d. 27-3-2018

Onderhoudsrapport van Dalen brandmeldinstallatie ordernr. SO 30052286 d.d. 16-11-2017