Stadsherstel Limburg

MEMO

Restauratie en herinrichting toiletruimten souterrain

Aan	Gemeente Heerlen /Ontwerpteam Royal-Rivoli / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Van	ir. Karl Pesch-Konopka, restauratiearchitect
Datum	20 oktober 2026 – aanvulling MiVa-toilet
Object	Royal Filmtheater Heerlen
Monument	Rijksmonument, 512791
Betreft	Dames- en herentoiletten, unisextoilet en toegankelijk toilet

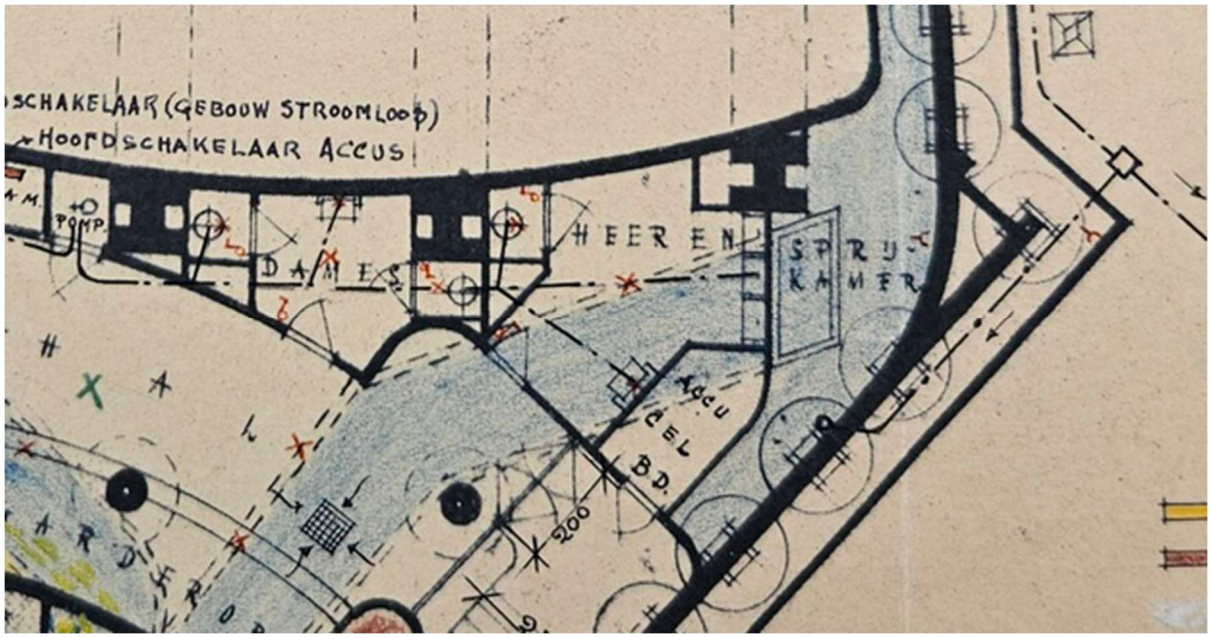
De toiletruimten van de Royal in het souterrain behoren tot de onderdelen van het gebouw waar het oorspronkelijke ontwerp ongewijzigd overeind is gebleven en waar in het damestoilet ook de oorspronkelijke wand en vloerafwerking uit 1938 aanwezig is. Dit in tegenstelling met de toiletten in de erkers op de verdieping waar zowel een nieuwe inrichting als een gewijzigd gebruik sinds de jaren ’80 is geïmplementeerd. Dit wordt ook bevestigd in het bouwhistorisch onderzoek van Don Rackham uit 2023.

De restauratie biedt daarmee de gelegenheid om niet alleen technische gebreken te verhelpen, maar ook de historische binnenruimte te herstellen en het zorgvuldig ontworpen samenspel van plattegrond, tegelwerk, celdeuren en sanitaire inrichting weer herkenbaar te maken. Voor het damestoilet richt zich dit vooral op het verwijderen van recente wijzigingen, het herstellen van de oorspronkelijke afwerking en het terugplaatsen van het sanitair. In geval van het herentoilet is de ingreep uitgebreider en wordt ook het verdwenen wand- en vloertegelwerk integraal naar voorbeeld van het bewaard gebleven damestoilet gereconstrueerd. De capaciteit van de toiletten wordt uitgebreid gelet op het definitief verdwijnen van toiletruimte op de verdieping en het herinrichten van de voormalige accucelruimte en het uiteinde van de noordelijke luchtgang tot unisex toiletten. Ook een stukje van de voormalige garderoberuimte, nu een provisorisch afgescheiden berging, wordt ingericht tot Miva toiletruimte.

Uitgangspunt voor de restauratie van de heren en damestoiletten is geen letterlijke terugkeer naar een technisch verouderde toiletinrichting. Beoogd wordt een zorgvuldig onderscheid tussen behoud van authentiek materiaal, reconstructie van verdwenen elementen en de toepassing van nieuw sanitair dat zich naar vorm, kleur en detaillering voegt naar de architectuur van de Royal. De ingreep moet tegelijk bruikbaar, hygiënisch, duurzaam en onderhoudbaar zijn voor een intensief gebruikt bioscoopgebouw.

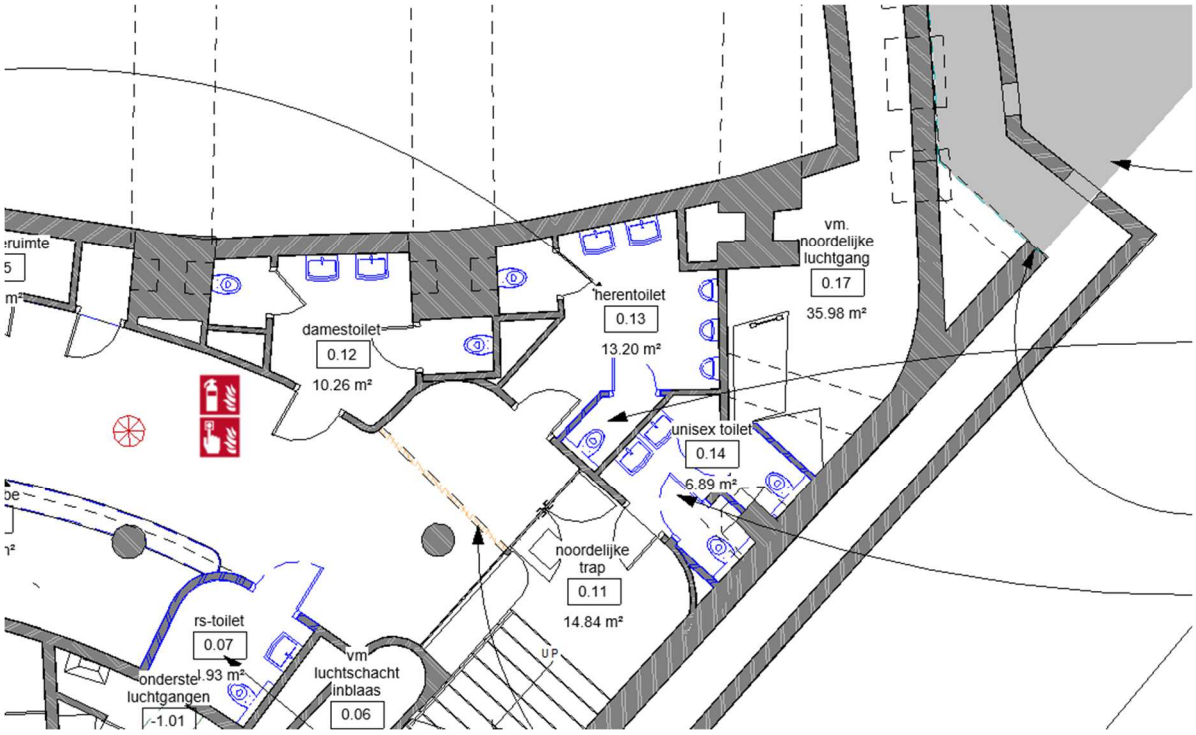
1. Historische indeling en huidige toestand

De plattegrond uit 1941 laat de dames- en herentoiletten als afzonderlijke ruimten zien, aansluitend op de gebogen verkeersruimte van het souterrain. Don Rackham stelt vast dat zowel deze tweedeling als de structuur van de toiletten overeenkomt met de uitvoering. De oudste plannen tonen weliswaar enige verschillen, maar tijdens de bouw moest de indeling worden aangepast aan de zwaardere H-balken van de balkonconstructie. De revisieplattegrond van Peutz uit 1941 weerspiegelt de daadwerkelijk uitgevoerde situatie. In het herentoilet is een afzonderlijke urinoir nis ingetekend; de betekenis hiervan voor de reconstructie wordt in hoofdstuk 5 behandeld (BHO, § 6.4.2, pp. 325–326).



Afb. 1. Historisch tekeningsfragment uit 1941 met de dames- en herentoiletten en de oorspronkelijke urinoiropstelling.

De actuele plattegrond toont de samenhang met de aangrenzende nieuwe toiletruimtes. In het herentoilet wordt één closet toegevoegd. Bij deze aanpassing wordt aangesloten op de bestaande vloerafvoeren en op de beschikbare ruimte, zonder de resterende historische structuur onnodig aan te tasten. In de actuele ontwerpnummering zijn de ruimten aangeduid als 0.12 damestoilet, 0.13 herentoilet, 0.14 unisextoilet en 0.07 toegankelijk (MiVa-)toilet. Deze nummering wordt in de afwerkstaat gevolgd; zij wijkt af van de historische vertrekcodes 0.04 en 0.05 in het BHO.



Afb. 2. Huidige ontwerpplattegrond van de toiletruimten in het souterrain; uitgangspunt voor de technische inpassing.

Het damestoilet is binnen het ensemble het meest gaaf behouden ten aanzien van oorspronkelijk vloer- en wandtegelwerk en vormt daarom de materiële referentieruimte. Het herentoilet kent een andere

restauratieopgave: de ruimtelijke structuur uit de bouwtijd is van hoge waarde, maar de huidige tegelafwerkingen stammen uit de verbouwing van omstreeks 1984. Hier wordt niet volstaan met tegels die alleen een historische uitstraling benaderen: zowel vloer als wanden worden volledig naar de bewaard gebleven afwerkingen van het damestoilet gereconstrueerd, inclusief plinten, voegbeeld, aansluitingen en detaillering. Daarbij wordt de waardevolle oorspronkelijke indeling gerespecteerd. De unisex- en toegankelijke toiletruimten kunnen meer eigentijds worden behandeld, mits zij herkenbaar bij hetzelfde geheel blijven behoren (BHO, § 7.4.2, pp. 593–596).



Afb. 3. Huidige situatie: dames- en herentoilet en de aangrenzende toegankelijke toiletruimte (foto's juli 2026).

2. Bouwhistorische waardestelling volgens Don Rackham

In de bouwhistorische ontleding van de Royal (15 september 2023) onderscheidt Don Rackham hoge monumentenwaarde, positieve waarde en indifferente of verstorende onderdelen. De interne waardestelling voor de publiekskelder is hierbij bijzonder richtinggevend. De oorspronkelijke structuur van beide toiletruimten is onder de hoge monumentenwaarden gerangschikt; de in 1984 aangebrachte scheidingswand in de kelderhal en verschillende latere bekledingen behoren juist tot de verstorende onderdelen. Daarmee ondersteunt het onderzoek behoud van de hoofdindeling, gecombineerd met een gerichte correctie van latere, niet-waardevolle afwerkingen (BHO, § 7.4.2, p. 593).

Bij de vloer van het damestoilet (de zuidelijke toiletruimte 0.04) geeft Rackham een verfijnde waardering. De geel-wit gewolkte keramische tegels van 10 × 10 cm, inclusief de bijbehorende tegelplinten, hebben hoge architectuurhistorische waarde omdat zij kenmerkend zijn voor de bouwperiode en deel uitmaken van de grotendeels bewaard gebleven interieurinrichting. De bouwhistorische waarde van de individuele tegelsoort wordt afzonderlijk als positief aangeduid: het is geen zeldzaam materiaal, maar juist een voor de periode herkenbaar product. Een identiek onderscheid wordt gemaakt voor de crèmekleurige wandtegels, eveneens met hoge architectuurhistorische waarde en positieve bouwhistorische waarde. Dit betekent dat de ensemblewerking en de authenticiteit van de uitvoering zwaarder wegen dan de eventuele zeldzaamheid van een afzonderlijke tegel (BHO, pp. 593–594).

Dezelfde waardenmatrix noemt de oorspronkelijke eenvoudige stompe cel-triplexdeuren met ronde vensters en Byzantijns figuurglas, de kogelfitsen en de concave architraven expliciet als kenmerkende onderdelen van de interieurinrichting uit 1938. Zij hebben hoge architectuurhistorische waarde; het gangbare deur- en kozijntype heeft afzonderlijk een positieve bouwhistorische waarde. De moderne deur zonder rond venster in de zuidelijke toiletruimte en het vervangen deurkozijn tussen hal en toiletruimte worden als latere wijzigingen beschreven.

Voor het herstel volgt hieruit dat bestaande originele deuren, scharnieren en kozijnen in eerste instantie behouden moeten worden; ontbrekende onderdelen kunnen op basis van de bewaard gebleven voorbeelden worden gereconstrueerd (BHO, § 6.4.7 en 7.4.2, pp. 341–342 en 595–596).

Bijzonder is ook de oorspronkelijke afwerking van de plafondovergangen. Rackham beschrijft een bescheiden kooflijstje tussen wand en plafond en wijst op de boven de toiletten doorlopende achterwanden die via een koof op het plafond aansluiten. De deels weggebroken wand bij één toilet vormt daarom niet alleen een afwerkingsgebrek, maar raakt aan een herkenbaar element van het oorspronkelijke interieur. Dit vraagt om documentatie en herstel van de historische koofvorm waar die voldoende kan worden vastgesteld (BHO, § 6.4.2, 6.4.5 en 7.4.2, pp. 324–325, 333–334 en 594).

De waardering van Rackham moet ook op ensemble-niveau worden gelezen. De toiletten waren geen toevallige nevenruimten, maar vormden met hun gescheiden plattegrond, keramische bekledingen, karakteristieke deuren, koven en sanitair een samenhangend onderdeel van het publieke interieur van Peutz. Het herstel van de historische binnenruimte én de voor de bouwperiode kenmerkende sanitaire typologie is daarmee als onderdeel van dit interieurensemble monumentenzorgelijk en architectuurhistorisch geheel gerechtvaardigd. Daarbij gaat het niet om het suggereren dat alle onderdelen authentiek zijn, maar om het behouden van authentieke bestanddelen en het herkenbaar reconstrueren van verdwenen onderdelen op basis van bestaande voorbeelden en archiefgegevens. Het damestoilet wordt behouden en plaatselijk hersteld; het herentoilet krijgt een integrale reconstructie van de vloer- en wandtegels naar dit voorbeeld, gecombineerd met het herstel van de urinoiropstelling (BHO 2023, §§ 6.4.2–6.4.7 en 7.4.2, pp. 325–342 en 593–596).

3. Behoud, herstel en vernieuwing van het tegelwerk

De vloer van het damestoilet bestaat uit geel-wit gewolkte, hard gebakken keramische tegels van 10 × 10 cm. Don Rackham heeft dit tegeltype in zijn onderzoek kunnen identificeren als een product van Villeroy & Boch te Merzig. Dezelfde tegel is oorspronkelijk gebruikt in het noordelijke trappenhuis en in de projectiekamer. De tegels werden volgens het BHO geleverd door N.V. Bouwmaterialen Van der Venne en Van der Sluis, destijds gevestigd direct ten westen van de bioscoop. Dit originele product en het legpatroon van het damestoilet zijn maatgevend voor de volledige reconstructie van de vloer in het herentoilet. Voor de bijmaak wordt in eerste instantie Zahna-Fliesen (Duitsland) benaderd. Zahna biedt maatwerkreproducties met individuele kleurontwikkeling op basis van originele monsters. Het betreft een nieuwe vervaardiging naar Villeroy & Boch-voorbeeld, niet het historische fabrikaat zelf (BHO, § 6.4.3, pp. 328–330).

Ook het wandtegelwerk is karakteristiek. Het gaat om crèmekleurige, volledig vlakke perstegels uit de bouwperiode, zonder de afgeronde kussenrand die op veel moderne wandtegels voorkomt. Rackham beschrijft een tegelhoogte van circa 2 meter, gelijk aan de bovendorpel van de kozijnen. In de concave noordoostelijke bocht zijn de tegels doormidden gesneden om het gebogen wandverloop nauwkeurig te volgen. Het zeer vlakke voegbeeld en de zorgvuldige hoekoplossingen vormen wezenlijke ontwerpkenmerken. Dezelfde detaillering wordt in het herentoilet gereconstrueerd; een hedendaagse tegel met geprofileerde randen of een afwijkend voegbeeld is daarom niet passend (BHO, § 6.4.4, pp. 331–332).



Afb. 4. De bestaande witgele vloertegels en een detail van het vlakke historische wandtegelwerk.

Voor het herentoilet wordt zowel de volledige vloer- als wandbetegeling uit 1938 gereconstrueerd, aan de hand van maatvaste opnamen en representatieve originele monsters uit het damestoilet. Het betreft de geel-wit gewolkte vloertegel van 10 × 10 cm, de bijbehorende keramische plint, de oorspronkelijke zwarte dorpel-/overgangsdetails en de crèmekleurige, volkomen vlakke wandperstegel tot circa 2 meter hoogte. Kleurverloop, formaat, dikte, vlakheid, randvorm, glansgraad, tegelverband en het zeer smalle voegbeeld worden stuk voor stuk bemonsterd. Voor de vloertegel wordt Zahna-Fliesen in Duitsland onderzocht als reproductiefabrikant; voor de wandtegel is LACUN in België een serieuze partner voor historische bouwkeramiek. Beide bedrijven kunnen worden gevraagd hun mogelijkheden voor de reproducties afzonderlijk te toetsen. Voor de productie worden proefseries en proefvlakken ter goedkeuring aangeboden; daarbij worden ook technische eigenschappen, slipweerstand, reinigbaarheid en de uitvoerbare voegbreedte beoordeeld. Pas na goedkeuring wordt de bestelling vrijgegeven.

In het damestoilet geldt behoud boven vervanging. Daartoe is een tegel-voor-tegelopname gewenst, inclusief onderzoek naar hechting, vroegere reparaties en eventuele vochtproblemen. Ontbrekende of niet te behouden delen worden met op het origineel afgestemde reproductietegels plaatselijk aangevuld. De oorspronkelijke zwarte tegeldorpels en keramische plinten worden bij dit herstel betrokken. In het herentoilet zijn volgens het BHO bij de verbouwing niet alleen de oorspronkelijke vloer, maar ook de plinten en zwarte dorpel verdwenen; zij zijn vervangen door grote imitatie-natuursteentegels en een natuurstenen dorpel. Omdat het herentoilet integraal wordt gereconstrueerd, worden ook deze materiaalovergangen volgens de historische referentie opnieuw uitgevoerd, voor zover hun oorspronkelijke ligging en opbouw voldoende zijn vast te stellen (BHO, pp. 328–330 en 593–594).

Het benutten van de bestaande vloerafvoeren en wateraansluitpunten is niet uitsluitend een praktische installatietechnische keuze, maar ook een wezenlijk conserveringsargument. Juist in het historisch waardevolle damestoilet voorkomt dit het openbreken van de oorspronkelijke tegelvloer, het losnemen van bijbehorende plinten en dorpels en het maken van nieuwe leidingtracés of sparingen in de vlak betegelde wanden. Daarmee kan een aanzienlijk deel van het breek- en sloopwerk worden vermeden, terwijl het risico op schade aan moeilijk vervangbaar authentiek materiaal sterk wordt beperkt. Vooraf dienen ligging, diameter, technische staat en bruikbaarheid van de afvoer- en aansluitpunten te worden onderzocht; het behoud ervan wordt voorgeschreven voor zover het technisch en hygiënisch verantwoord is. Een aanpassing wordt pas overwogen indien onderzoek een noodzakelijke ingreep aantoont, waarna de minst ingrijpende oplossing wordt gekozen.

Voor het toegankelijk toilet wordt de bestaande vloer gehandhaafd. In het unisextoilet wordt een donkerrode keramische vloer voorgesteld, bij voorkeur van hetzelfde of een daarmee vergelijkbaar hardgebakken systeem als Winckelmans of Zahna. Hierdoor ontstaat een bewust onderscheid tussen de ruimten, zonder de materiaalverwantschap te verliezen. Bij de nieuwe vloeren zijn stroefheid, reinigbaarheid, aansluiting op afvoeren en hoogten ter plaatse van de deuren bepalend; een proefvlak moet hierover uitsluitsel geven. In zowel het MiVa toilet als het unisex toilet kan een moderne 15x15 cm tegel geplaatst worden in dezelfde kleur als het originele tegelwerk

4. Closetten, bestaande vloerafvoeren en reservoirvarianten

De keuze voor nieuw sanitair wordt mede bepaald door de bestaande gebouwstructuur, de oorspronkelijke toiletindeling en vooral door de aanwezige vloerafvoeren. Waar deze technisch bruikbaar zijn, dienen de nieuwe closetpotten daarop aan te sluiten. Een wijziging naar gangbare hangclosetten met een achteruitlaat en installatiewand vraagt doorgaans om het verleggen van afvoeren, nieuwe voorzetconstructies en het aantasten van historisch tegelwerk. Juist voor het hooggewaardeerde damestoilet is dat ongewenst. Een staand closet met zichtbare spoelpijp en een passende vloerafvoer, hetzij rechtstreeks of via een passende keramische afvoerbocht, sluit beter aan op de oorspronkelijke typologie en beperkt ingrepen in de bouwkundige substantie. Ook het extra closet in het herentoilet wordt op deze wijze zorgvuldig ingepast.

Een reconstructie met oude gietijzeren hooghangende stortbakken, zoals een exemplaar van Maas, zou qua typologie voorstelbaar zijn. Het aangereikte foto-exemplaar is daarbij een beeldreferentie; het BHO bewijst niet dat precies dit fabrikaat oorspronkelijk in de Royal aanwezig is geweest. Voor nieuw publiek gebruik is inbouw van dergelijke antiquarische reservoirs weinig aantrekkelijk: gebruikte exemplaren kunnen corrosie en verouderde mechanieken bevatten, vervangende onderdelen zijn onzeker en het traditionele spoelvolume kan hoger zijn. Ook kan de uitgesproken utilitaire vormgeving een te spartaanse uitstraling geven, terwijl de Royal juist een verzorgde en gestroomlijnde interieursfeer kende.



Afb. 5. Een historisch gietijzeren Maas-reservoir naast de metalen Griffon L'Original en de bijbehorende staande closetcombinatie (referentiebeelden).

Voor de reguliere toiletten van het dames- en herentoilet is de Healey & Lord Classic Low Level Toilet het uitgangspunt: een staande porseleinen closetpot met afzonderlijk LAAGHANGEND keramisch reservoir en zichtbare spoelpijp. De uitvoering 'Classic Close Coupled Toilet', waarbij het reservoir direct op de pot staat, is uitdrukkelijk uitgesloten. De bestaande vloeruitlaten worden benut via de door Healey & Lord te bevestigen porseleinen S-trap-afvoerbocht vanaf de achteruitlaat van de closetpot naar de vloer. De positie van de afvoer en de afstand tot de wand zijn vooraf maatvast vast te leggen. Vooral binnen het hooggewaardeerde damestoilet voorkomt dit ingrijpende sloop- en herstelwerkzaamheden aan historische vloer- en wandtegels. Als alternatieve reservoirkeuze blijft de metalen Griffon L'Original mogelijk; de hydraulische geschiktheid daarvan voor de Healey & Lord-closetpot is nog niet aangetoond.



Afb. 6. Healey & Lord Classic Low Level Toilet met vrijhangend, laag geplaatst reservoir en zichtbare spoelpijp; deze uitvoering wordt als conventionele basis voorgesteld. De Classic Close Coupled-uitvoering is uitgesloten. De porseleinen afvoerbocht naar de vloer is op de afbeelding niet weergegeven.

De twee gelijkwaardige keuzes voor het reservoir zijn daarmee (A) de conventionele Healey & Lord Classic Low Level Cistern in wit keramiek, behorend bij de Low Level Toilet-combinatie, en (B) de cilindrische metalen Griffon L'Original met hydropneumatische spoeling en verchroomde spoelpijp, desgewenst afgewerkt in de deurkleur uit het moodboard. De eerste spoelt op zwaartekracht en is door de leverancier als een combinatie bedoeld; de tweede gebruikt een onder druk gezette luchtvoorraad. De metalen Griffon heeft binnen de Royal een aantrekkelijk streamline-karakter, maar brengt zwaardere technische randvoorwaarden mee.

Bij toepassing van de Griffon L'Original wordt in het installatieontwerp voorlopig rekening gehouden met een hydrofoor of andere passende drukverhoging. De fabrikant noemt voor het systeem een werkdruk van 3–4,5 bar. Er is niet vastgesteld of deze druk bij gelijktijdig gebruik van de sanitairinstallaties in de Royal beschikbaar is. Daartoe moeten statische druk, dynamische druk en debiet ter plaatse worden gemeten. Alleen indien de waterleiding onder feitelijke gebruiksomstandigheden aantoonbaar aan de eisen voldoet, kan de drukverhoging achterwege blijven. Verder zijn geluid, benodigde ruimte, terugstroombeveiliging en bereikbaarheid voor onderhoud belangrijke technische aandachtspunten.

Aandachtspunten:

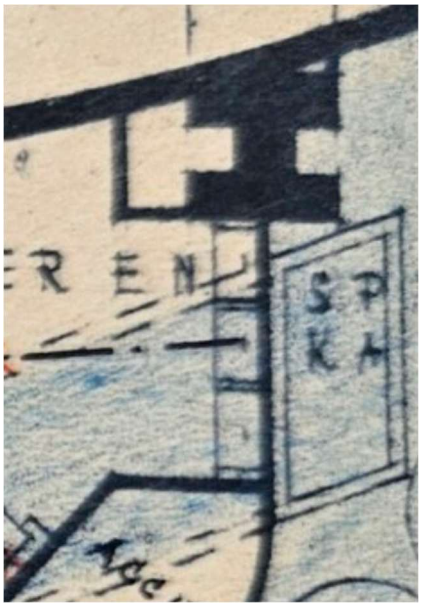
1. Healey & Lord wordt voor het sanitairporselein als basis gekozen vanwege het samenhangende aanbod en de verwachting van een langdurig verkrijgbare, onderhoudbare collectie. De extra kosten voor invoer, inklaring en eventueel invoerrecht vanuit het Verenigd Koninkrijk moeten in de vergelijking worden meegenomen. Voor de dames- en herentoiletten wordt uitsluitend de Classic LOW LEVEL Toilet-combinatie beschouwd (niet de Close Coupled), met daarnaast de nog technisch te toetsen Griffon L'Original als alternatieve reservoirkeuze. De overige keramiek, waaronder wastafels en urinoirs, wordt eveneens van Healey & Lord betrokken.
2. De Griffon L'Original mag niet zonder meer op de Healey & Lord Classic-closetpot worden aangesloten. Griffon vereist een passende spoelrand en een op de krachtige spoeling afgestemde spoelpijp. Vooraf zijn schriftelijke bevestiging van de fabrikanten of een beproefde en gedocumenteerde proefopstelling

noodzakelijk. Bij de Griffon wordt vooralsnog een hydrofoor in het installatietechnisch ontwerp gereserveerd, totdat een meting van statische en dynamische leidingdruk én beschikbaar debiet aantoont dat deze achterwege kan blijven. Het Healey & Lord Low Level-reservoir vraagt deze specifieke drukverhoging niet.

3. De keuze voor Healey & Lord brengt een financieel aandachtspunt met zich mee. Sinds het vertrek van het Verenigd Koninkrijk uit de Europese Unie moeten bij directe invoer rekening worden gehouden met transport, douaneformaliteiten, inklaringskosten en de toepasselijke btw-behandeling; invoerrechten zijn afhankelijk van goederencode en oorsprongsdocumentatie en mogen niet zonder meer worden aangenomen. Daar staat tegenover dat Healey & Lord een gevestigde, op klassiek sanitair gerichte productfamilie voert. Het stabiele karakter van de collectie, de leverbaarheid van toebehoren en de mogelijkheid om zowel closetpotten als Niagara-urinoirs bij één leverancier onder te brengen, zijn voor de intensief gebruikte Royal wezenlijke voordelen. Die continuïteit is een positieve verwachting, geen garantie van onbeperkte nalevering; daarom moeten reservereservoirs, zittingen en eventuele reserveceramiek op levertermijnen worden beoordeeld.

5. Herintroductie van de urinoirs in het herentoilet

Peutz' revisieplattegrond uit 1941 laat in het herentoilet een nis zien waarin drie urinoirposities naast elkaar zijn ondergebracht, met een centrale afvoer in de vloer. De breedte van de nis en de op tekening herkenbare indeling wijzen op een wandvullend sanitair geheel, niet op drie willekeurig tegen de wand geplaatste losse toestellen. De hoge staande urinoirs met scheidingswangen die nog in 2019 bij de sloop van het openbare toilet in het Leopoldpark in Brussel zijn gefotografeerd, tonen een nauw verwante typologie (bijlage 2). Dit vergelijkingsmateriaal geeft de tekening uit 1941 een concreet ruimtelijk en materieel referentiekader; het vormt geen bewijs van het oorspronkelijke fabrikaat van de Royal.



Detail bij afb. 1. Revisieplattegrond Peutz, 1941: de urinoirnis met drie posities en centrale vloerafvoer.



Afb. 7. Healey & Lord Niagara, plaaturinoir met bovenaansluiting en zichtbaar leidingwerk; uitgangspunt voor de reconstructie van de drieledige nisopstelling.

De voorkeur gaat uit naar een wandvullende opstelling met drie Healey & Lord Niagara-urinoirs, voorzien van Top Inlet for Exposed Pipework en keramische Splash Guards aan de voet. Glazen spatwanden worden niet toegepast. De vorm, hoge keramische scheidingswangen en zichtbare spoelleidingen benaderen de oorspronkelijke nisopstelling en passen bij de Art Deco- en streamline-vormentaal van de Royal. Het betreft daarmee een materiaal- en typologiegetrouwe reconstructie met nieuw vervaardigde keramische elementen, niet het terugplaatsen van originele urinoirs. Deze zijn verdwenen en bij hun verwijdering vermoedelijk verloren gegaan; evenmin is vastgesteld dat Niagara hetzelfde merk en model levert als in 1938. De exacte nisbreedte, drie aansluitpunten, vloerafvoer en eventueel benodigde keramische voetafwerking worden maatvast uitgewerkt voordat de producten worden besteld.

Uitsluitend wanneer aantoonbare praktische of technische bezwaren de toepassing van Niagara verhinderen, komt de Healey & Lord Florida White Urinal met Top Inlet for Exposed Pipework in aanmerking. Deze kan binnen dezelfde leverancierslijn functioneel worden ingepast, maar mist de wandvullende plaatopbouw met hoge scheidingswangen van het historische voorbeeld. Florida is daarom nadrukkelijk een tweede keus en geen gelijkwaardige reconstructie van de sanitaire typologie uit 1941.

Voor de Niagara is een automatische groepsspoeling met zichtbaar keramisch reservoir en bovengevoerd leidingwerk mogelijk. Healey & Lord biedt daarvoor onder meer de gekoppelde set HL1220 met infraroodgestuurde spoeling; voor twee of drie posities noemt de fabrikant een reservoir van 9 liter. De sensor kan discreet aan het plafond met vaste voeding worden geplaatst. De gedocumenteerde gekoppelde Niagara-opstelling (‘fused run’) kan echter een verzonken vloeraansluiting vereisen. Juist omdat de tekening een centrale vloerafvoer toont, moeten de bestaande positie, de technische staat en het vloerpeil eerst worden ingemeten en de montagewijze door Healey & Lord worden bevestigd. Onnodige ingrepen in historisch waardevol materiaal zijn uitgesloten. Voor de eventuele Florida-variant bestaat een eigen groepsspoelset, HL1116M. De spoeling wordt gebruiksafhankelijk ingeregeld; permanente of nodeloze periodieke spoeling is niet het uitgangspunt.

6. Wastafels, glazuur en zichtbare installaties

Voor de reguliere wastafels geldt de Healey & Lord Classic Wash Basin with Pedestal HL5511 in wit porselein als uitgangspunt, bij voorkeur met de fabrieksmatige TWEEGATS-uitvoering. Deze heeft volgens de fabrikant twee kraangaten van Ø30 mm en een centrale sleuf voor een kettingwaste; ter vergelijking is de eengatsuitvoering voorzien van Ø35 mm. Het ontwerp voorziet in een contactloze GROHE Essence E-mengkraan en daarnaast een contactloze DELABIE BINOPTIC-zeepdispenser 512121P. De gekozen GROHE 36445000 vraagt echter circa Ø34 mm montageopening. De twee standaard Ø30 mm kraangaten zijn dus niet zonder meer compatibel! Vóór bestelling

moet de leverancier daarom schriftelijk bevestigen of een aangepaste fabrieksuitvoering mogelijk is, dan wel moet een zonder ingreep in het keramiek passende variant van de kranen worden gekozen. De geboorde gaten, onderlinge hartmaat, positie ten opzichte van de overloop en de slang- en elektrische doorvoer worden aan de hand van maatvaste werktekeningen goedgekeurd. Ter plaatse uitboren van het porselein is niet toegestaan. De beschikbare ruimte in en achter de zuil moet voor de onderhoudbare elektronica en het zeepreservoir worden getoetst.



Afb. 8. Links de eerder onderzochte Zangra Dora als vormreferentie; rechts de Healey & Lord Classic Wash Basin with Pedestal, voortaan de voorgestelde basis voor de reguliere wastafels.

Voor de gehele reeks wordt wit sanitairporselein van Healey & Lord het uitgangspunt: closetpotten, urinoirs en waar mogelijk de zuilwastafels. De kleur van het glazuur van verschillende productfamilies moet desalniettemin met fysieke monsters naast het bestaande en nieuw te maken wandtegelwerk worden beoordeeld. Bij een Griffon-reservoir blijft het zichtbare reservoir gekleurd metaal, maar de pot blijft in beginsel die van Healey & Lord.

Voor de wastafels wordt de GROHE Essence E elektronische infraroodmengkraan 1/2 inch, artikel 36445000 (EAN 4005176415678), in chroom voorgesteld. De cilindrische voet en gebogen uitloop zijn stilistisch terughoudend en passen beter bij een publieke bioscoop dan losse conventionele tweegreepskranen. De 6V-infraroodbediening sluit automatisch en heeft een instelbare temperatuurbegrenzer; de draaibare uitloop wordt voor publiek gebruik in vaste stand (0°) vastgezet. De temperatuurinstelling wordt bij inbedrijfstelling begrensd en voor bezoekers zo weinig mogelijk bereikbaar of verstelbaar gehouden. Sensorbereik, automatische spoelprogramma's, waterhygiëne, batterijonderhoud en de hoogte van de uitloop boven de Healey & Lord-wastafel worden op detail getoetst.

Voor zeep wordt de elektronische DELABIE BINOPTIC 512121P voorgesteld: verchroomde RVS-uitloop voor wastafelmontage, contactloze bediening, afzonderlijk regelkastje en 230/6 V netvoeding. De fabrikant levert een zuigslang van 1,20 m voor een los, bij de bestelling nog te voorzien zeepreservoir (reservoir is NIET inbegrepen). Dit past bij de wens om kraan en dispenser naast elkaar op de porseleinen wastafel te monteren, mits de kraangaten qua diameter, peil en bereik inderdaad geschikt zijn. Bij de fabriek dient een maatvaste tekening van de gecombineerde GROHE- en DELABIE-opstelling te worden afgestemd; de onderdelen worden niet op goed geluk in Ø30 mm openingen gemonteerd. Aanbrengen van extra gaten in historische tegels is te vermijden. Het reservoir en de voeding dienen achter de zuil of op een naastgelegen, toegankelijk servicepunt beschermd tegen vandalisme te worden geplaatst.

Als handbediend alternatief voor de elektronische zeepdispenser wordt de GROHE Contropress, artikel 36194000, toegepast, in hoogglans chroom, met mechanische drukknop en een onder de wastafel geplaatst reservoir van 1 liter. De montage en bereikbaarheid voor navullen worden afgestemd op de keramische wastafel van Healey & Lord.

De zichtbare aansluitingen worden strak en symmetrisch uitgevoerd. Bij elke wastafel komen twee verchroomde SCHELL-hoekstopkranen met beveiligde bediening, bijvoorbeeld SCHELL 049450699 (1/2-inch aanvoer, 3/8-inch uitgaand, bediening met gereedschap/sleutel) of aantoonbaar gelijkwaardig: bezoekers mogen de toevoer niet met de hand kunnen afsluiten of wijzigen. Voor de bevestiging gebruikt de installateur een STARRE dubbele muurplaat zoals voor een badmengkraan, met op tekening vastgelegde hart-op-hartmaat, symmetrie en peilen ten opzichte van het HART VAN DE AFVOER. Geen vrije plaatsbepaling op het oog. Tekeningen en boormal vooraf door architect/leidingwerkcoördinator accorderen; bestaande historische aansluiting heeft voorrang waar verplaatsing beschadiging van historisch tegelwerk zou veroorzaken.

Sifons, zichtbare afvoerbuizen, muurrozetten en afvoerpluggen worden in verchroomd metaal uitgevoerd en afgestemd op de gekozen wasbak. De waste is permanent OPEN: geen klik-klak, stop, trekstang of andere afsluitbare afvoer. Gebruik een reinigbare, demontabele maar voor publiek niet eenvoudig manipuleerbare flessifon, met borging waar nodig en vandaalbestendige bevestigingen. Controleer of de gekozen afvoerplug geschikt is voor de overloopvoorziening van de HL5511 en voorkom scherpe zichtbare randen of losse knelverbindingen. Voor het MiVa-toilet moeten knievrijheid, verbranding bij hete leidingen en reikbaarheid afzonderlijk worden getoetst.

7. Deuren, kleurstelling en glas

Het BHO maakt een preciezere reconstructie van de toiletdeuren mogelijk dan enkel het terugbrengen van een rond raampje. Oorspronkelijk paste men houten stompe cel-triplexdeuren toe, vervaardigd door de Heerlensche Timmerfabriek Wijsbek, Soons & Co en destijds verkocht onder de naam ‘Toekomst’. Dit betrekkelijk nieuwe deurtype heeft een houten raamwerk met triplexbeplating en een honingraatvulling. De ronde vensters waren voorzien van Byzantijns figuurglas; bovendien zijn oorspronkelijk zowel de kogelfitsen als de houten kozijnen met concave architraven aanwezig. Het BHO documenteert originele exemplaren, naast later vervangen deuren. Voorgesteld wordt intacte oorspronkelijke deuren en het hangwerk te behouden en alleen de ontbrekende of gewijzigde deuren passend te reconstrueren. De lichtopeningen moeten in formaat, positie en profilering overeenkomen met de originele voorbeelden en worden bij voorkeur voorzien van gelijkwaardig Byzantijns figuurglas, met beoordeling van privacy en veiligheid (BHO, § 6.4.7, pp. 341–342; § 7.4.2, pp. 595–596).

De voorgestelde blauwe of blauwgrijze deurkleur uit het moodboard vormt een belangrijk verbindend element. Bij de Griffon-variant kunnen de metalen reservoirs in een daarmee overeenkomende kleur worden uitgevoerd; bij de Healey & Lord-variant blijft het keramische reservoir wit. Voor de spiegels wordt het model uit het moodboard van History by Design gevolgd: hoge, langgerekte spiegels met afgeronde hoeken en een slanke metalen omlijsting, in onderlinge samenhang met kranen en verlichting. Geen andere standaardspiegel uit de afwerkstaat van Mecanoo wordt hiervoor overgenomen. Exacte afmetingen, ophanging, spiegelveiligheid en de specifieke toegankelijkheidsopstelling volgen uit detailtekeningen en bemonstering.



Afb. 9. Bestaande damestoilet welke is aangepast tot MiVa toiletruimte





Afb. 10. Oorspronkelijke deur met rond venster en detail van kogelfits en concave architraaf (Don Rackham, BHO, p. 341, afb. 647–648).

8. Verlichting en plafonds

Op de bestaande plafonds zijn de afdrukken van latere langwerpige armaturen zichtbaar, die met TL-verlichting overeenkomen. Fluorescentieverlichting kwam vanaf het eind van de jaren dertig op de markt, maar het BHO geeft geen bewijs dat die bij de inrichting van de toiletten in 1938 aanwezig was. Daarom geldt de TL-inrichting niet als een met historische zekerheid te reconstrueren element. De betonplafonds en de oorspronkelijke, bescheiden kooflijst op de overgang naar de wanden verdienen wél aandacht: Rackham beschrijft de koof als onderdeel van

het oorspronkelijke concept. De plafonds worden daarom met behoud en herstel van de oorspronkelijke profilering uitgewerkt (BHO, § 6.4.5 en 7.4.2, pp. 333–334 en 594).

Voorgesteld wordt zogenaamde puddinglampen toe te passen, zowel in de centrale gedeelten als boven de afzonderlijke toilethokken. Het afgeronde, compacte armatuur past bij de sobere late-dertigerjarenvormentaal en voorkomt de harde uitstraling van lineaire kantoorverlichting. Lichtsterkte, kleurtemperatuur, gelijkmatigheid, verlichtingsniveau bij de spiegels en de vereiste beschermingsgraad van de armaturen worden in het lichtplan afgestemd op het publieke gebruik.



Afb. 11. Referentie voor de voorgestelde Sansoti plafondlamp of puddinglamp.

9. Integrale uitwerking en uitvoering

Voor de uitvoering is het wenselijk de restauratie van het tegelwerk en de keuze voor sanitair, leidingwerk en verlichting als één samenhangende opgave uit te werken. Beide reservoirvarianten blijven vooralsnog open. Tegelijk vormt het behoud van bestaande vloerafvoeren en wateraansluitpunten een wezenlijke restauratieve randvoorwaarde: in het damestoilet moet hiermee zo veel mogelijk worden vermeden dat originele vloer- en wandtegels, plinten of dorpels worden losgenomen voor nieuwe tracés. Een gezamenlijke opname van architect, aannemer en installatieadviseur vóór de definitieve werktekeningen is daarom noodzakelijk. De voorzetconstructies bij de nieuw toe te voegen back-to-wall-closetten worden als afzonderlijke installatieonderdelen ontworpen en niet als een onbeperkte aanleiding om historische tegels te verwijderen.

Voor uitvoering worden alle bestaande vloerafvoeren, hartmaten, wateraansluitpunten en hun staat vastgelegd, evenals statische en dynamische druk en debiet. De authentieke tegels van ruimte 0.12 worden maatvast en fotografisch opgenomen; representatieve referentiemonsters vormen samen met tekeningen en proefvlakken de productiebasis voor de volledige reconstructie in 0.13. Zahna-Fliesen wordt voor de historische vloertegels en LACUN voor de vlakke wandtegels als eerste reproductiepartner benaderd, onder voorbehoud van beoordeelde monsters en technische haalbaarheid. De Healey & Lord Classic LOW LEVEL Toilet-combinatie met separate stortbak en porseleinen S-trap-bocht wordt op werkelijke maten gecontroleerd; een Close Coupled-uitvoering is uitgesloten. De Griffon is pas een uitvoeringsvariant na bevestigde spoelcompatibiliteit en toetsing van een eventuele hydrofoor. Voor de Niagara komt een automatisch groepsspoelsysteem met zichtbaar keramisch reservoir en boveninlaat in aanmerking; de HL1220-fused run en eventuele vloeringrepen worden op de nieuwe reconstructievloer en de bestaande afvoeren afgestemd. Voor de Florida wordt de HL1116M met infraroodsensor als technische mogelijkheid onderzocht. De HL5511-tweegatswastafel en de gekozen GROHE- en DELABIE-producten vragen voorafgaande controle van de fabrieksopeningen en montageafmetingen. De dubbele muurplaat, beveiligde SCHELL-afsluiters, chroomwaste, voeding en zeepvoorraad worden vóór het nieuwe tegelwerk in samenhang gedetailleerd.

Het damestoilet wordt voorafgaand aan de uitvoering fotografisch en maatvast opgenomen. Oorspronkelijke afwerkingen worden beschermd en alleen waar noodzakelijk lokaal hersteld. In het herentoilet wordt de volledige

oorspronkelijke materiaalafwerking van de vloer en de wanden uit 1938 gereconstrueerd naar het damestoilet: overeenkomstige geel-wit gewolkte vloertegels, plinten, zwarte overgangsdetails en vlakke crèmekleurige perstegels met passende fijne voegen en hoekaansluitingen. Dit gebeurt met nieuwe, naar monster geproduceerde keramiek, zonder de hooggewaardeerde oorspronkelijke ruimtelijke indeling prijs te geven. De terugkeer van een plaaturinoiropstelling en de toevoeging van een extra closet worden op dit herstel afgestemd. Het unisextoilet krijgt een donkerrode vloer; in het toegankelijk toilet blijft de bestaande vloer gehandhaafd. Alle sanitaire aanpassingen worden getoetst aan de actuele gebruiks- en toegankelijkheidseisen. De Healey & Lord Classic Disabled Back to Wall Toilet Pack in Polished Nickel wordt voor het toegankelijke toilet afzonderlijk beoordeeld op de Nederlandse toegankelijkheidseisen.

10. Restauratieve afwerkstaat en sanitair per ruimte

Deze staat volgt de actuele ontwerpnummering van de Royal; de codes 0.04 en 0.05 uit het bouwhistorisch onderzoek behoren tot de historische opname en mogen niet met de ontwerpvertrekken worden verward. Anders dan een reguliere afwerkstaat benoemt dit overzicht per ruimte het te behouden historische materiaal, het plaatselijk te herstellen werk en de nieuw toe te voegen onderdelen. De resterende restauratievoorwaarden zijn vastgelegd in de voorgaande hoofdstukken.

10.1 Afwerkingen en herstelwerkzaamheden

Ruimte	Vloer en plinten	Wanden en plafonds	Deuren en details
0.12 – Dames	Originele geel-wit gewolkte Villeroy & Boch-vloertegels (10×10 cm), plinten en dorpels maximaal behouden; plaatselijk bijmaken naar originele monsters. Behoud vloeruitlaat.	Originele crèmekleurige vlakke perstegels tot circa 2 m en historische koofprofielen conserveren; beperkte aanvullingen met reproducties van gelijke vorm, kleur en voegbeeld. Geen volledige vervanging.	Oorspronkelijke celdeuren, ronde vensters met Byzantijns glas, kozijnen, architraven en kogelfitsen behouden of naar voorbeeld aanvullen. Geen onnodige sloop voor sanitaire leidingen.
0.13 – Heren	VOLLEDIGE RECONSTRUCTIE historische vloer 1938 naar ruimte 0.12: geel-wit gewolkte dubbelhard gebakken keramische tegels 10×10 cm conform Villeroy & Boch-Merzig-voorbeeld; bijpassende keramische plinten, legverband, zwarte dorpels en overgangen. Maatwerkreproductie onderzoeken bij Zahna-Fliesen (Duitsland); proefvlak en maatvoering goedkeuren.	VOLLEDIGE RECONSTRUCTIE historische wandbetegeling 1938 naar 0.12: crèmekleurige, perfect vlakke perstegels zonder kussenrand, tot circa 2 m; gelijke zeer fijne voeg, vlakheid en hoekoplossingen; maatwerkreproductie onderzoeken bij LACUN (België). Historische scheidings- en koofvormen behouden/herstellen en plafondbeeld terugbrengen.	Ontbrekende ronde deurvensters en details naar historisch voorbeeld. Drieledige, wandvullende urinoirnis met Niagara reconstrueren volgens hoofdstuk 5; het extra closet terughoudend inpassen.
0.14 – Unisex	Nieuwe donkerrode harde keramische tegelvloer van Winckelmans of Zahna of aantoonbaar vergelijkbaar; plint en waterdichte aansluitingen passend ontwerpen.	Wandtegels herkenbaar verwant aan historische keramiek, maar als eigentijdse laag; vlak en goed reinigbaar; plafond met bescheiden puddinglamp.	Nieuw sanitair en spiegel in samenhang met moodboard; gesloten inbouwruimte voor closet bereikbaar en gecontroleerd geventileerd.
0.07 – MiVa	Bestaande vloer handhaven, tenzij herstel om technische of toegankelijkheidsredenen nodig blijkt; overgangen, vrije beweging en stroefheid toetsen.	Bestaande wandafwerking alleen gericht aanpassen waar toegankelijkheid, leidingwerk of deugdelijke montage dit vereist; plafond herstellen.	Healey & Lord Classic Disabled Back to Wall Toilet Pack (gepolijst nikkel), steunbeugels en onderrijdbare wastafel; spiegel en beslag volgens het moodboard, maar aangepast aan zittend gebruik. Voorkom nieuwe schade aan originele afwerkingen. Toegang,

	transferzones en noodalarmering: zie § 10.3.

Behalve de per-ruimte beschreven ingrepen gelden gezamenlijk: schilderwerk volgens het moodboard, volledig herstel van de oorspronkelijke koofvormen waar aantoonbaar, behoud van zichtbare historische profielen, samenhangend beslag in gekozen metaalafwerking en afstemming van alle nieuwe doorvoeren vóór het zetten van nieuwe tegels. Toepassing van niet-ademende afdichtingen en voegsystemen wordt beoordeeld op de bestaande ondergrond en de vochtbelasting.

10.2 Sanitair- en accessoirestaat

Ruimte / code	Product – uitgangspunt	Technische randvoorwaarde
0.12 + 0.13 **WC-01**	Healey & Lord Classic LOW LEVEL Toilet: afzonderlijke laaghangende keramische stortbak, zichtbare spoelpijp, vloerstaande pot met porseleinen S-trap-bocht naar bestaande vloeruitlaat. Alternatief reservoir: Griffon L'Original.	Geen Classic Close Coupled! S-trap-bocht en afvoermaten controleren. Griffon uitsluitend na bevestigde hydraulische compatibiliteit; vooralsnog ruimte reserveren voor eventuele hydrofoor.
0.13 **UR-01**	Voorkeur – reconstructie 1941: drie Healey & Lord Niagara HL1210 met Top Inlet for Exposed Pipework, keramische Splash Guards (geen glas), met zichtbare bovenaansluiting en optioneel keramisch groepsreservoir met infraroodspoeling (HL1220). Uitsluitend bij aangetoonde praktische bezwaren: Florida White Urinal HL1111, eventueel met spoelset HL1116M.	Niagara in drieledige, wandvullende nis; centrale bestaande vloerafvoer vooraf inmeten. Gekoppelde HL1220 kan verzonken montage vergen: vloerimpact toetsen; leverancier moet systeem en afvoer bevestigen. Florida uitsluitend tweede keus, uitdrukkelijk géén typologische reconstructie van Peutz' urinoirwand.
0.13 extra + 0.14 **WC-02**	Healey & Lord Classic Back to Wall Toilet, HL2021CP, wit porselein; Geberit of Grohe inbouwreservoir.	Fabrikantencombinatie en spoelpijp eerst toetsen. Voorzetplaten: Wedi of betonplex, GEEN OSB of Fins vuren underlayment. Inspectie en ventilatie tegen condensatie voorzien.
0.07 **WC-03**	Healey & Lord Classic Disabled Back to Wall Toilet Pack, White / Polished Nickel, bijv. HL5081NI, met door fabrikant bijgeleverd passend wastafel- en steungrepenpakket.	MIVA-opstelling maatvast toetsen: vrije draaicirkel, transferzone, zit- en bedieningshoogten, beugels en bereikbare spoeling. Ontwerpuitgangspunt noodoproep met contrasterend, rondom lopend trekkoord op ca. 0,35–0,40 m boven afgewerkte vloer, alarmmelding buiten en bij bemande post; zie § 10.3. De opgegeven afmetingen zijn toetsingsuitgangspunten voor de monumentale verbouwing, geen zonder meer toepasselijk verklaarde nieuwbouweisen.
0.12 + 0.13 (+ 0.14 indien passend) **WB-01**	Healey & Lord Classic Wash Basin with Pedestal HL5511, bij voorkeur fabrieks-tweegats, wit keramiek; GROHE Essence E en DELABIE BINOPTIC voor water/zeep.	Twee fabrieksgaten Ø30 mm, centrale kettingsleuf; GROHE Essence E 36445000 vraagt ca. Ø34 mm. Fabrikantsgoedkeuring / speciale variant vereist, NIET op bouwplaats uitboren. Zeepdispenser in

		tweede gat alleen bij passende montagemaat.
Alle ruimten **SP-01**	Spiegels exact conform History by Design-moodboard: langgerekt, afgeronde hoeken, slanke metalen omlijsting.	Afmetingen en positie per ruimte; spiegel in MiVa met zittend gebruik bereikbaar. Definitieve productie-/fabrikaatkeuze na detailtekening.
0.12 / 0.13 / 0.14 / 0.07/ KR-01	GROHE Essence E elektronische infraroodmengkraan, artikel 36445000 (EAN 4005176415678), chroom; één kraangat ca. Ø34 mm.	HL5511 twin tap holes Ø30 mm: STANDAARD NIET PASSEND. Voor bestelling leveranciersoplossing en werktekening vereist. Uitloop op vaste stand, temperatuur begrenzen.
0.12 / 0.13 / 0.14 / 0.07/ KR-02	Twee SCHELL verchroomde hoekstopkranen met beveiligde bediening per wasbak, bijv. 049450699. Starre dubbele muurplaat type badmengkraan.	Hartmaten t.o.v. afvoerhart vooraf uitmeten en tekenen; geen positionering op het oog. Alleen met sleutel/gereedschap te bedienen; bevestiging op/achter historische tegels zorgvuldig bepalen.
0.12 / 0.13 / 0.14 / 0.07/ AF-01	Verchroomde flessifon, zichtbare afvoerbuis, rozetten en NIET AFSLUITBARE waste/open plug, reinigbaar en vandaalbestendig.	Geen klik-klak, stop of afvoerbediening; afvoer geschikt voor overloop HL5511; aansluitingen toegankelijk voor onderhoud maar niet door bezoeker gemakkelijk te demonteren.
0.12 / 0.13 / 0.14 / 0.07/ ZP-01	DELABIE BINOPTIC 512121P elektronische zeepdispenser, verchroomd RVS, bladgemonteerd; met 1,20 m zuigslang voor afzonderlijke zeepvoorraad.	230/6 V voeding; voorraadreservoir niet inbegrepen. Tweede HL5511-kraangat Ø30 mm, montagemaat DELABIE schriftelijk toetsen. Onderhoudbaar en buiten bezoekersbereik monteren.
0.12 / 0.13 / 0.14 / 0.07/ ZP-02	Als alternatief voor ZP-01 handbediend GROHE Contropress, artikel 36194000, in hoogglans chroom, met mechanische drukknop en een onder de wastafel geplaatst reservoir van 1 liter. De montage en bereikbaarheid voor navullen worden afgestemd op de keramische wastafel van Healey & Lord.	Tweede HL5511-kraangat Ø30 mm, montagemaat GROHE Contropress schriftelijk toetsen.

Technische uitvoeringsnotitie – Inbouwreservoirs in de nieuwe 0.13- en 0.14-opstellingen worden alleen achter een vochtbestendige, maatvaste voorplaat gemonteerd. Een combinatie van ventilatieopeningen of gecontroleerde luchtwisseling, inspectiepanelen en een juist aangebrachte waterdichte aansluiting moet condensatie en onopgemerkte lekkage in de holle ruimte voorkomen. Wedi-platen en betonplex zijn ontwerpopties, geen automatische gelijkwaardige alternatieven: onderbouwde detaillering van montage, voegen, randafdichtingen en reinigingsbestendigheid blijft vereist. Dit alles wordt met installatieadviseur en aannemer vastgelegd vóór tegelwerk.

Kranen en appendages – GROHE Essence E-infraroodmengkraan 36445000, verchroomd, en DELABIE BINOPTIC 512121P-zeepdispenser in verchroomd RVS op de Healey & Lord Classic HL5511, bij voorkeur tweegats. BELANGRIJK: standaard tweegatsuitvoering HL5511 heeft twee Ø30 mm kraangaten en een kettingsleuf; de GROHE vereist circa Ø34 mm. Geen bestelling zonder door fabrikanten geaccordeerde werktekening, geen opboren van het porselein op de bouwplaats. DELABIE 512121P heeft 230/6 V en een losse, nog te leveren zeepvoorraad; aanzuigslang 1,20 m. Verder twee met sleutel/gereedschap afsluitbare SCHELL-hoekstopkranen per wastafel op een starre, uitgemeten dubbele badmengkraanmuurplaat; nooit ‘op het oog’. Verchroomde open (niet afsluitbare) waste, zichtbare sifon en buizen, met reinigbare, vandaalbestendige bevestigingen.

10.3 Integraal toegankelijk toilet – inrichting, alarm en toetsing (ruimte 0.07)

Voor ruimte 0.07 worden niet uitsluitend vormgeving en materiaalkeuze vastgelegd, maar ook de feitelijke bruikbaarheid voor rolstoelgebruikers. Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is het wettelijke kader. De nieuwbouwbepalingen voor een integraal toegankelijke toiletruimte (met name Bbl art. 4.186–4.187) vormen een maatgevende referentie; bij deze verbouwing van een bestaand rijksmonument moet het toepasselijke verbouwniveau, onder meer art. 5.4 Bbl, afzonderlijk worden vastgesteld. De actuele vrijwillige Nederlandse ontwerpnorm is NEN 9120:2025, die NEN 1814:2001 heeft vervangen. De onderstaande praktische maten zijn ter toetsing ontleend aan een publiek toegankelijke uitwerking van toegankelijkheidseisen uit de BOSA-subsidiebijlage voor sportaccommodaties. Die bijlage is niet rechtstreeks wettelijk van toepassing op de Royal, maar biedt een concreet prestatieniveau voor de uitwerking van het toilet. De installateur en architect dienen de definitieve opstelling in samenspraak met de toegankelijkheidsdeskundige en het bevoegd gezag te toetsen.

De noodoproep is een integraal onderdeel van de MiVa-inrichting. Naast een herkenbare oproepknop wordt een rondom de toiletruimte doorlopend, duidelijk contrasterend trekkoord aangebracht, circa 350–400 mm boven de afgewerkte vloer, direct boven de plintzone. Daardoor kan ook iemand die naast de toiletpot op de vloer terechtkomt alarm slaan. Het koord mag niet worden onderbroken door de deur, de wastafel of sanitaire accessoires en moet uit de relevante vloer- en transferposities bereikbaar zijn. Bij activering is buiten de toiletruimte een zichtbaar en hoorbaar alarm nodig, aangevuld met doormelding naar een tijdens de openstelling daadwerkelijk bezette receptie of beheerderspost. Een separate resetvoorziening zit alleen binnen de toiletruimte, circa 700–1.350 mm boven vloer. De installatie wordt inclusief storingsmelding, bekabeling, instructie en periodieke functietest uitgewerkt; het MiVa-alarm is niet te verwarren met het brand- of ontruimingsalarm.

De bestaande vloer blijft, overeenkomstig het restauratievoorstel, in beginsel behouden. Plaatselijke wijzigingen aan wand of vloer worden uitsluitend toegestaan voor zover zij noodzakelijk zijn voor een veilige, bedienbare en onderhoudbare voorziening. Waar de maatvoering of een historische constructie een conflict oplevert, wordt dit op de werktekening gemarkeerd en vóór uitvoering ter beoordeling voorgelegd; niet zonder toetsing uitgaan van een generieke standaardopstelling.

10.4 Toetsingsstaat voor de definitieve DO-/werktekening van ruimte 0.07

Onderdeel	Restauratief ontwerp- en toetsingsuitgangspunt
Toegang en deur	Streef netto vrije doorgang ≥ 850 mm, een vrijwel drempelloze toegang (hoogteverschil maximaal 20 mm) en een deur die niet naar binnen draait. Een horizontale aantrekbeugel aan de binnenzijde en noodontgrendeling van buitenaf voorzien; zware deurdranger vermijden.
Transfer- en gebruiksvlak	Vrije opstelruimte naast de closetpot ca. 900 × 1.200 mm; assisterende zijde ca. 350 × 700 mm; vóór de pot ca. 1.200 × 1.200 mm. Voldoende vrije doorgang tussen pot en wastafel (streef 900 mm).
Toiletpot en steunbeugels	Healey & Lord Classic Disabled Back to Wall Pack; zithoogte ca. 470 mm inclusief zitting, voorzijde zitting ca. 700 mm uit achterwand. Links en rechts opklapbare beugels ca. 900 mm lang, h.o.h. 600–650 mm, bovenzijde ca. 250–300 mm boven zitting. Dragende achterconstructie en positie vooraf toetsen.
Wastafel en spiegel	Onderrijdbare wastafel met terugliggende/afgeschermde sifon en kraan binnen bereik, bovenzijde circa 800 mm; geen obstakels in de knieruimte. Spiegel uit het History by Design-moodboard; onderrand bruikbaar vanuit zittende positie, als referentie spiegelvlak op 1.000–2.000 mm boven vloer.
Bediening en accessoires	Spoeling, kraan, papierhouder, zeep en droging ook vanuit zittende positie bereikbaar en éénhandig te bedienen; bedieningen bij voorkeur 700–1.350 mm boven vloer en niet direct in een inwendige hoek. Papierhouder binnen ca. 650 mm van de hartlijn van de pot. Afvalbak buiten transferruimte.
Noodknop met trekkoord	Herkenbare alarmdrukknop plus rondom aangebracht signaalkoord 350–400 mm boven vloer, boven plint, in contrastkleur. Alarm actief vanuit zit- én ligpositie; buitenzijde hoor-/zichtbaar, doormelding naar bemande post. Reset alleen binnen, 700–1.350 mm boven vloer; inbedrijfstelling en functionele proef verplicht in werkplan.

Kleur, vloer en gebruik	Behouden vloer op stroefheid, hoogteverschillen en reinigbaarheid toetsen. Verschil in lichtheidscontrast tussen sanitair, steunbeugels, handgrepen en achtergrond bewaken. Bescherm historische onderdelen bij montage.

11. Conclusie

Don Rackhams bouwhistorische waardestelling onderbouwt het behoud van de oorspronkelijke toiletindeling, de deuren en de nog bewaarde afwerkingen uit 1938. In 0.12 staat daarom het conserveren en plaatselijk aanvullen van het oorspronkelijke tegelwerk voorop, met behoud van bruikbare afvoer- en aansluitpunten om breekwerk te vermijden. In 0.13 worden de verdwenen vloer- en wandtegels volledig naar het damestoilet gereconstrueerd. De drieledige Niagara-opstelling herstelt daarnaast de in 1941 vastgelegde urinoirtypologie, zonder nieuw sanitair voor oorspronkelijke bouwsubstantie uit te geven. Daarmee is het herstel van deze ruimten als samenhangend onderdeel van het historische interieurensemble van de Royal gerechtvaardigd. Het nieuwe sanitair, de contactloze kraan- en zeepvoorzieningen en de installaties worden zo zorgvuldig mogelijk binnen deze historische opzet geïntegreerd.

Stadsherstel Limburg

Geraadpleegde productinformatie en projectstukken

Don Rackham, Royal-bioscoop. Bouwhistorische ontleding, Stationsplein 3–5 Heerlen, 15 september 2023. Vooral §§ 6.4.2–6.4.7 (pp. 324–342), 7.2 (pp. 557–558) en 7.4.2 (pp. 593–596).

Griffon 1950 – L'Original, compleet staand closet (productspecificaties, afvoer en kleuren): — https://www.griffon-1950.com/products/loriginal-wc-complet-a-poser

Griffon 1950 – hydropneumatische spoeltechniek: — https://www.griffon-1950.com/pages/la-technologie-de-l-hydrochasse-griffon

Griffon 1950 – technische vragen, druk en compatibiliteit: — https://www.griffon-1950.com/pages/faq

Healey & Lord – Classic Low Level staand toilet: https://www.healeyandlord.co.uk/classic-low-level-toilet-4331-p.asp

Healey & Lord – assortiment sanitaire keramiek en accessoires: https://www.healeyandlord.co.uk/

EU–VK invoer: douaneformaliteiten, btw en preferentiële oorsprong: https://business.gov.nl/international/import/

Healey & Lord – Niagara HL1210 met bovenaansluiting: — https://www.healeyandlord.co.uk/niagara-urinal---top-inlet-for-exposed-pipework-7246-p.asp

Zangra – Dora zuilwastafel: — https://zangra.com/nl_BE/products/art-deco-lavabo-dora-wastafel-voet-zuil-keramiek

Zahna-Fliesen (Duitsland) – monumentenzorg en historische reproducties, maatwerk in formaat/kleur op basis van originele monsters: https://www.zahna-fliesen.de/en/info/denkmalpflege

LACUN (België) – reproductie bouwkeramiek, vlakke historische wandtegels en dubbelhard gebakken vloertegels: https://lacun.be/reproductie-bouwkeramiek/

Winckelmans – materiaalomschrijving keramische vloertegels: — https://www.winckelmans.com/en/home/

Projectarchief Royal – Peutz-plattegrond 1941, actuele ontwerpplattegrond, foto-opnamen juli/september 2026; toetsing aan Rackham 2023.

History by Design / Rosan Scheres – moodboard Toiletruimtes Souterrain, 29 april 2025.

Comparatieve fotodocumentatie: openbaar toilet Leopoldpark, Brussel, opnamen 16 februari en 23 mei 2019, door opdrachtgever ter beschikking gesteld (bijlage 2).

Mecanoo, DO-704 Materiaal- en afwerkstaat, Royal Rivoli, concept 24 september 2026 – methodische referentie voor materiaal- en sanitaire staat; voor de restauratie wijkt de ruimtegebonden afwerkstaat inhoudelijk af.

Healey & Lord – Classic Back to Wall Toilet HL2021CP: https://www.healeyandlord.co.uk/classic-back-to-wall-toilet-335-p.asp

Healey & Lord – Classic Disabled Back to Wall Pack White/Polished Nickel HL5081NI: https://www.healeyandlord.co.uk/classic-disabled-back-to-wall-toilet-pack---whitepolished-nickel-7674-p.asp

Healey & Lord – Classic Wash Basin with Pedestal HL5511: https://www.healeyandlord.co.uk/classic-wash-basin-with-pedestal-387-p.asp

Healey & Lord – Niagara HL1210 met keramische Splash Guard: https://www.healeyandlord.co.uk/niagara-urinal---top-inlet-for-exposed-pipework-7246-p.asp

Healey & Lord – Florida HL1111 met top inlet: https://www.healeyandlord.co.uk/florida-white-urinal---top-inlet-for-exposed-pipework-7238-p.asp

Healey & Lord – Classic kranen: HL3003CP https://www.healeyandlord.co.uk/classic-deck-mounted-3-tap-hole-basin-tap-631-p.asp; HL3001CP https://www.healeyandlord.co.uk/classic-deck-mounted-monobloc-basin-tap-611-p.asp; HL3051CP https://www.healeyandlord.co.uk/classic-deck-mounted-single-lever-monobloc-basin-tap-1812-p.asp.

Healey & Lord – Classic-collectie en leveranciersdownloads, Low Level-combinatie en technische werktekeningen: https://www.healeyandlord.co.uk/specifiers-portal-28-w.asp

DELABIE – BINOPTIC automatische zeepdispenser blad 512121P; wand 512151P: https://www.delabiebenelux.com/nos-produits/accessibilite-et-autonomie-accessoires-d-hygiene/armoire-miroir-distributeur-de-savon-seche-mains-poubelle/512151p-distributeur-de-savon-automatique-mural-binoptic

SCHELL – hoekstopkraan met veilige bediening 049450699: https://www.schell.eu/en-en/products/appliance-connection-fittings-and-angle-valves/angle-valves/angle-valves/angle-valves-special-angle-valves/049450699_-/

GROHE – Essentials 40394001 (handbediende zeepdispenser), houder 40369001: https://www.grohe-mena.com/en_cy/essentials-soap-dispenser-40394001.html

GROHE – Essence E 36445000, 6V infraroodmengkraan: https://www.grohe.dk/da_dk/essence-e-blandingsbatteri-til-h-ndvask-6v-med-infrar-d-elektronik-og-justerbar-temperaturbegr-nser-36445000.html

Healey & Lord – Niagara HL1220 met zichtbaar reservoir, automatische infraroodsensor en maattekeningen: https://www.healeyandlord.co.uk/niagara-urinal-fused-run-with-exposed-cistern-flush-kit---stainless-steel-5332-p.asp

Healey & Lord – Florida HL1116M met zichtbaar reservoir, automatische infraroodsensor en tekeningen: https://www.healeyandlord.co.uk/white-florida-urinals-with-exposed-cistern-flush-kit-142-p.asp

Healey & Lord – Specifiers Portal met montagetekeningen voor Niagara, Florida en groepsreservoirs: https://www.healeyandlord.co.uk/specifiers-portal-28-w.asp

Healey & Lord – HL5511 wastafel: 2 x Ø30 mm gaten met centrale kettingsleuf; https://www.healeyandlord.co.uk/classic-wash-basin-with-pedestal-387-p.asp

DELABIE – BINOPTIC 512121P met 1,20 m slang, voeding 230/6 V, reservoir niet inbegrepen: https://www.delabie.com/our-products/accessibility-and-independence-hygiene-accessories/mirror-cabinets-soap-dispensers-hand-dryers-bins-etc/512121p-binoptic-deck-mounted-electronic-soap-dispenser

Regelgevend kader: Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), met name art. 4.184, 4.186, 4.187 en verbouwbepaling art. 5.4 – https://wetten.overheid.nl/BWBR0041297

IPLO / Informatiepunt Leefomgeving, rechtens verkregen niveau bij verbouw – https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/technische-bouwactiviteit/verbouw/rechtens-verkregen-niveau/

NEN 9120:2025, Nederlandse uitwerking van NEN-EN 17210, actuele toegankelijkheidsnorm (vervangt NEN 1814:2001) – https://www.nen.nl/nen-9120-2025-nl-331525

Ministerie van VWS, Staatscourant 2023 nr. 32526, bijlage B, uitwerking integraal toegankelijk toilet en alarmering: gebruikt als ontwerpreferentie, niet als rechtstreeks op de Royal toepasselijke subsidieregel – https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2023-32526.html

Bijlage 1 – Moodboard toiletruimten souterrain

Het moodboard van History by Design blijft leidend voor kleurstelling, spiegelvorm, ronde deurvensters en verlichting. De afzonderlijke sanitairkeuzes en hun technische randvoorwaarden zijn vastgelegd in hoofdstukken 4–6 en in de sanitaire afwerkstaat; de materiaal- en typologiegetrouwe reconstructie van de urinoirnis is gemotiveerd in hoofdstuk 5.



Afb. 12. Moodboard Royal Theater Heerlen – toiletruimtes souterrain, History by Design (29 april 2025).

Stadsherstel Limburg

Bijlage 2 – Historische urinoirs Leopoldpark, Brussel

Vergelijkingsdocumentatie • openbare toiletruimte • sloopopnamen februari en mei 2019



Afb. B1. Openbare urinoirs in het Leopoldpark te Brussel, 16 februari 2019. De hoge urinoirbakken en scheidingswangen zijn nog zichtbaar tussen het sloopmateriaal.



Afb. B2. Dezelfde sanitaire opstelling tijdens de sloop, 23 mei 2019.

Typologische documentatie

De foto's van het Leopoldpark tonen een destijds nog aanwezige publieke urinoirwand met drie hoge keramisch ogende bakken, scheidingswangen en zichtbaar leidingwerk. De inrichting ging bij de sloop in 2019 verloren; de fabrikant en het bouwjaar zijn niet vastgesteld.

Relatie tot Peutz' plattegrond

Het vergelijkbare drieledige wandbeeld helpt de als nis getekende urinoiropstelling uit 1941 te begrijpen. Het toont niet het oorspronkelijk sanitair van de Royal. Zie hoofdstuk 5 voor de restauratieve keuze.

Bronnen: Stadsherstel Limburg, Leopoldpark Brussel, 16 februari en 23 mei 2019; Peutz, plattegrond Royal 1941; Don Rackham, Bouwhistorische ontleding Royal-bioscoop (2023), pp. 325–326 en 593–596.