

Programma van Eisen

Vergroenen Clausplein



Gemeente Eindhoven
RU – Ruimtelijke Uitvoering, VPR - Voorbereiding en Projectrealisatie
Projectnummer: 726153001
Definitief
Versie 2.0
26 april 2019

Opgesteld: Nicole Scharp-Hendriks, Luuk Postmes en Evert Kuijpers gemeente Eindhoven

Inhoudsopgave

1	Productomschrijving, toelichting, doel en uit te voeren werkzaamheden	3
1.1.	Projectomschrijving.....	3
1.2.	Projectgebied	3
1.3.	Ontwerpfilosofie	4
2.	Eisen.....	6
2.1	Algemeen.....	6
2.2	Eisen aan ontwerp en omgeving (hoogten)	6
2.3	Eisen aan materialisatie.....	7
2.4	Eisen aan meubilair	9
2.4.2	Zitelementen	9
2.4.2	Fietsenrekken	10
2.4.3	Afvalinzameling/ afvalbakken	10
2.5	Eisen aan verlichting.....	10
2.6	Eisen aan regenwater afvoer / waterberging	11
2.7	Eisen aan beplanting	13
2.8	Eisen aan maatvoering	15
2.9	Eisen aan planning	15
2.10	Eisen m.b.t subsidievoorwaarden.....	15
2.11	Eisen m.b.t nazorg	16
3	Bijlagen	16
4	Overige zaken / checklist.....	17

1 Productomschrijving, toelichting, doel en uit te voeren werkzaamheden

1.1. Projectomschrijving

Met de herinrichting van het Clausplein willen we komen tot een prettiger, groener en klimaatrobuuster plein. Voor de herinrichting is een voorlopig ontwerp beschikbaar. De gemeente Eindhoven wil dit voorlopige ontwerp in bouwteamverband verder uitwerken tot een uitvoeringsgereed ontwerp. Op deze wijze willen wij zo goed mogelijk profiteren van de kennis en kunde van de uitvoerende partij. Met als doel de slagingskans van het project te vergoten. Na de uitwerking van het ontwerp is de insteek dat dezelfde aannemer het werk uitvoert en 3 jaar onderhoudt.

De aanleiding voor de herinrichting is enerzijds het niet functioneren van het plein en de noodzaak voor het maken van een betere klimaatadaptieve omgeving. Het huidige plein is vrijwel geheel verhard. Het plein (aangelegd eind 2000) is destijds ontworpen als verblijfsplein, maar heeft nooit als zodanig gefunctioneerd. Daarnaast wordt inspelen op klimaatverandering steeds belangrijker. In het kader hiervan is de Gemeente in de openbare ruimte vooral aan zet als het gaat om adaptieve maatregelen. Bij de klimaatadaptieve aanpak ligt het accent op meer groen en meer water in de stad. Voor meer groen in de stad zijn veel kansen, maar we moeten ook nog veel leren als het gaat om het vergroenen van de binnenstad. Het aanpakken van het huidige (zeer stenige) Clausplein kan hierbij als inspirerend voorbeeldproject dienen. Dit project is tevens een project waarvoor Europese subsidie beschikbaar is gesteld.

1.2. Projectgebied

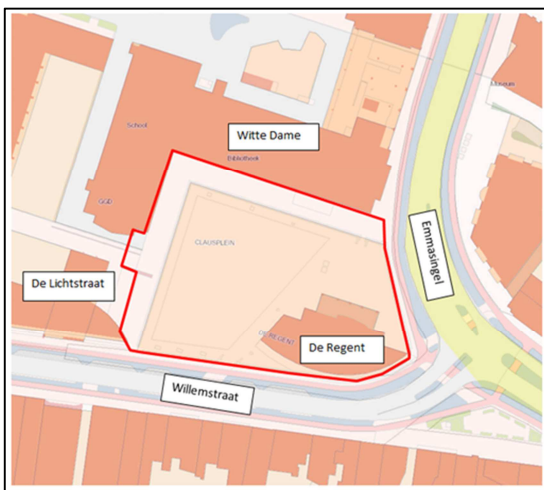
Grens van het plangebied en eigendom

Het plangebied wordt begrenst door:

Aan de noord en de westzijde de bestaande bebouwing

Aan de oostzijde het voetpad langs de Emmasingel

Aan de zuidzijde het voetpad langs de Willenstraat

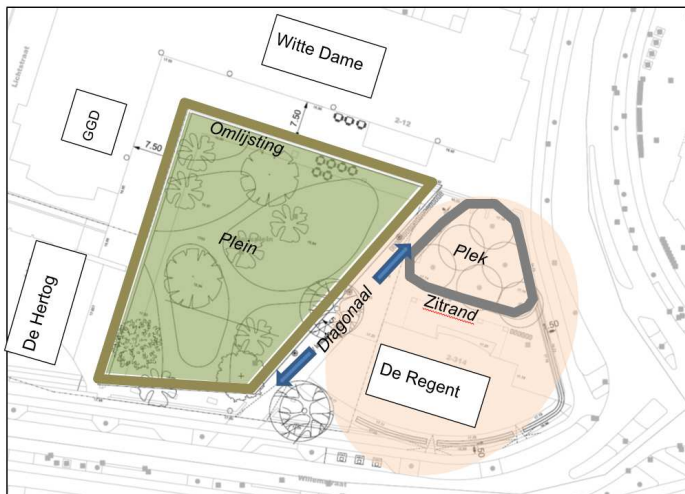


De grond binnen het plangebied is eigendom van de gemeente*. Onder een groot deel van het plein ligt een parkeerkelder voor de appartementen behorend bij het Regentekwartier. Ten behoeve van de parkeerkelder is een opstalrecht gevestigd.

(*het eigendom is kadastraal niet correct is geregistreerd)

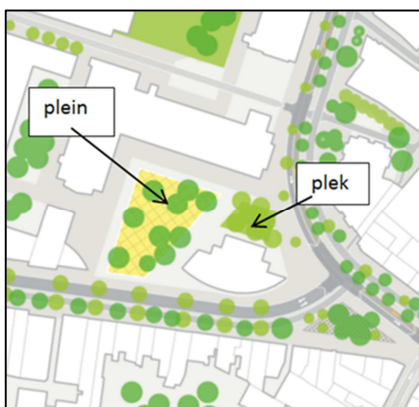
Onderdelen in ontwerp

Verder in dit Programma van Eisen worden er verschillende termen/namen gebruikt om de ligging aan de duiden. In de onderstaande tekening wordt hiervan de locaties aangegeven.



1.3. Ontwerphilosofie

Het voorlopig ontwerp moet in het kader van deze opdracht verder worden uitgewerkt en gedetailleerd. Dit voorafgaande aan de aanleg en nazorgperiode van 3 jaar. Belangrijk bij de uitwerking is de filosofie van het ontwerp te respecteren. Deze is hieronder nader toegelicht.



Vanuit de wens een attractiever verblijfsplek te creëren en vanuit de stedelijke aandacht voor het inspelen op klimaatveranderingen in de openbare ruimte en het vergroenen en ontharden is de ontwerpsfeer

ontstaan. In de concept visie “Boeiende Binnenstad” wordt bij het Clausplein onderscheid gemaakt tussen een plek en een plein (zie afbeelding). Het duidelijk omlijste plein is zo ontstaan. Pleinen worden anders (meer autonoom) ingericht dan de rest van de binnenstad. Plekken sluiten meer aan bij het binnenstadsweefsel. De 2-deling plein – plek wordt o.a. duidelijk zichtbaar in materialisatie, hoogteverschil, routing en inrichting.

De visie “Boeiende Binnenstad” is nog in ontwikkeling. De uitgangspunten van de visie “Boeiende Binnenstad” zijn, zover bekend, verwerkt in dit programma van eisen. Hierbij is geen rekening gehouden met de opmerkingen zoals gemaakt door de supervisor op 17 april 2019. Bij de uitwerking moet zoveel als mogelijk met de gemaakte opmerkingen rekening worden gehouden.

De Plek en het binnenstadsweefsel

De plek wordt gevormd door de platanen, die in het groen komen te staan. De diagonaal aan de westkant van de Regent, die de Emmasingel met Willemstraat verbindt, is een logische route in het binnenstedelijk netwerk. De Regent staat straks in feite midden op de stoep van de binnenstad.

Het Plein

Het plein krijgt haar eigen identiteit als groen plein in de stad, duidelijk omlijst, ‘los’ van de binnenstad. Bij de inrichting van het plein speelt de toegankelijkheid en bereikbaarheid een grote rol. Dit betekent:

- Zonder obstakels het plein kunnen betreden.
- Zowel vanuit de zijde Witte Dame als vanuit de Willemstraat aansluiting maken op het niveau van de omliggende stadsstoep.
- De routes door het groen op het plein maakt dwalen door de stad via diverse aanliggende secundaire verbindingen aantrekkelijk. (bijvoorbeeld naar het Lichtplein onder de Witte Dame door of naar de Lichtstraat en het nog aan te leggen Victoriapark).

De ambitie voor het plein is kort verblijven, even zitten op een bank of een kop koffie op een terras aan de zijde van de Witte Dame. Ook biedt het plein ruimte voor spel (informeel spelen) en sport.

Het groen als drager van het plein moet zorgen voor een intieme, rustgevende, verkoelende en beschutte sfeer op het plein.

2. Eisen

Naast het onderstaande (tekstuele) programma van eisen is als bijlage toegevoegd een 'Referentie, info en beelden document Clausplein'. Het document moet gezien worden als ondersteuning van hetgeen hier tekstueel uiteen gezet is.

2.1 Algemeen

Er wordt ingegaan op de volgende onderdelen:

- Ontwerp en omgeving (hoogten) (zie ook bijlage, Referentiedocument)
- Materialisatie (zie ook bijlage, Referentiedocument)
- Meubilair (zie ook bijlage, Referentiedocument)
- Verlichting (zie ook bijlage, Referentiedocument)
- Regenwater afvoer / waterberging
- Bepanting (zie ook bijlage, Referentiedocument)
- Maatvoering
- Planning
- Subsidievoorwaarden
- Nazorg

Beleidsregels/handboeken

Bij de uitwerking moet rekening gehouden worden met de volgende beleidsregels en handboeken:

- Handboek openbare ruimte
- Handboek toegankelijkheid openbare ruimte
- Standaarddetails gemeente Eindhoven.

De bovengenoemde documenten met de van toepassing zijnde versies zijn digitaal beschikbaar op: www.eindhoven.nl/kwaliteitscontrole

- Handboek bomen 2018 (zie bijlage 3, dit handboek mag alleen voor dit project worden gebruikt)
- CROW-publicatie 380(Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018).

2.2 Eisen aan ontwerp en omgeving (hoogten)

Algemeen

Het gehele plan moet aansluiting krijgen bij de bestaande aanliggende omgeving. Vloer/ entree hoogtes van de aanliggende gebouwen zijn daarin maatgevend. Het totale gebied is reeds ingemeten. Hierbij zijn ook de hoogtes ingemeten. De inmeting is digitaal beschikbaar.

Hoogteverschil Regent en plek en aansluitende omgeving

- Aan de Noord- en deels westzijde zijn de functies met entrees in de plint van de Witte Dame maatgevend (ongeveer +16.95).
- Aan de westzijde van het plein is de entree GGD (Witte Dame), maar met name de scherpe punt van het gebouw de Hertog, (daar waar 'Runners World' is gevestigd) maatgevend voor de hoogteligging.
- De zuidzijde sluit aan bij het hoogteniveau van het asfalt fietspad (ongeveer +17.05).

-
- De gehele oostzijde van het plein (zijde Regent, langs de diagonaal)) moet aansluiten bij het vloerpeil van de Regent (ongeveer +17.20).
 - Ten oosten en zuiden van de Regent moet worden aangesloten aan het fietspad langs de Emmasingel en Willemstraat (variërend tussen +16.70, Emmasingel en +17.05, Willemstraat)
- a. Hoogteligging plek*
- Aanplant hoogte van de platanen is +17.20 a +17.25.en is maatgevend voor de omgeving.
 - Regent e.o. (oost en zuidzijde van de Regent): De maaiveldhoogte van Regent en direct omgeving (ongeveer +17.20) is de maatgevende hoogte.
 - De diagonaal (ten westen van de regent): De diagonaal is de route die de Emmasingel met de Willemstraat verbindt via de westkant van de Regent. Deze diagonaal moet het niveau Regent (ongeveer +17.20) overbruggen d.m.v. hellingbaan (vanuit beide zijden oplopend).
- b. Hoogteligging plein*
- Het plein ligt tussen de Witte Dame, Hertog, Willemstraat en Regent en wordt aan de zijden Witte Dame/ Hertog en Willemstraat aangesloten aan de bestaande hoogteligging van het gebouw De Witte Dame (ongeveer 16.95) en aan de bestaande hoogten van het fietspad Willemstraat (ongeveer 17.05)
 - De omlijsting aan de oostzijde van het plein (tussen plein en Regent e.o.) vangt het hoogteverschil op tussen beide ruimten.

2.3 Eisen aan materialisatie

Algemeen:

Het uitgangspunt is hergebruik van de bestaande verharding. De verharding en het meubilair rond de Witte dame en rond de Regent worden t.z.t. vervangen door bestrating conform visie “Boeiende Binnenstad”. Wanneer dat zal zijn is nog niet bekend. In feite zijn er 3 fasen te onderscheiden voor wat betreft de inrichting van het plein als we het hebben over de (bestratings)materialen. Fase 3 valt buiten dit project en is toegevoegd ter informatie en beeldvorming. De 3 fasen zijn:

- (fase 1) Huidige situatie; de bestratingsmaterialen zoals nu op het plein gebruikt en straks voor het grootste deel hergebruikt.
- (fase 2) Nu gewenste situatie ; hierin is het huidige bestratingsmateriaal hergebruikt en daarin is gezocht naar aansluiting bij de definitieve (derde) fase. Door deels de huidige concepten te respecteren en deels vooruit te kijken naar de definitieve situatie vanuit de Boeiende Binnenstad zijn nieuwe materiaalgrenzen opgezocht.
- (fase 3) Toekomstige situatie ; in de toekomst zal het hergebruikte bestratingsmateriaal grotendeels vervangen gaan worden door het materiaal dat nu nog gekozen moet worden vanuit de visie Boeiende Binnenstad. Hoe de materialisatie er dan in concept uit gaat zien is te zien in de kaart. Zonder het ontwerp te wijzigen, moet straks de bestrating vervangen kunnen worden door de nieuwe bestrating.

Beeld van de materialisatie (bestrating) voor het ontwerp

Algemeen

- Witte Dame e.o.: Hergebruik betonklinker DF grijs halfsteensverband
- Hertog en Regent e.o.: Hergebruik betontegel 40 x 40 x 8 cm in blokverband
- Stoep Willemstraat: Handhaven gebakken klinker DF rood/bruin in halfsteensverband.

-
- Stoep Emmasingel: DF betonklinker vervangen door 40 x 40 beton tegel

Bovenstaande is een aanzet, gebaseerd op huidige verhardingsconcepten (bijvoorbeeld DF rondom Witte Dame), vooruitlopend op het definitieve beeld en rekening houdend met de beschikbare hoeveelheden. Alternatieven zijn bespreekbaar.

a. Plek

De platanen in groen voorzien van een zitrand die het hoogteverschil opvangt. Materiaal van de zitrand is in vorm, kleur, afwerking etc. 'familie' van de materiaalkeuze "Boeiende Binnenstad". Dit materiaal is nu nog in onderzoek/ ontwerp. Indien dit tijdig tijdens het ontwerp traject bekend is, is het gewenst hiermee rekening te houden.

b. Regent

- Hoogteverschil Regent zijde Emmasingel en Willemstraat; hergebruik huidige traptreden tussen aanliggende stoep en entrees Regent.
- De traptreden ter plaatse van entrees aan de zijde Willemstraat doorbreken t.g.v. helling (toegankelijkheid aanwezige voorzieningen).
- De traptreden parallel aan de gevel ronding aanbrengen tot zover nodig om hoogteverschil op te vangen (zie ontwerp). Vanaf een bepaald hoogte niveau is traptrede niet meer nodig en 'verdwijnt' deze in de grond en vormt een natuurlijk talud de opgang tussen het niveau van de omliggende stoep en de Regent.

c. Omlijsting plein

De omlijsting van het plein dient enerzijds als heldere afbakening tussen plein en omgeving en haar verschil in functie/gebruik. Anderzijds is het een op zichzelf staand element dat diverse logische en plek gebonden functies kan hebben.

- Mogelijke functies
 - het opvangen van het hoogteverschil tussen plek, Regent en plein.
 - Denk aan veiligheid i.v.m. hoogteverschil (zie ook handboek toegankelijkheid)
 - Het opsluiten van een plantvak
 - Het opvangen van regenwater
 - Zitelement (liggen, zitten, hangen)
 - Spelen (spelaanleiding)
 - Traptreden voor het toegankelijk maken en overbrugging van hoogteverschil (bijvoorbeeld tussen Regent e.o. en het plein)
 - Hellingbaan
- Materiaal
- De omlijsting behoort tot het plein en omkadert deze openbare ruimte. De verharding op het plein bestaat uit Portugees granietkeien. De omlijsting moet daar in natuurlijk materiaal een 'familie' van zijn.
- Qua hoogteligging gaat de verharding mee met de hoogte van het plein. Bolstraten van paden/ verharde oppervlakken is geen eis (zie Waterberging).
- Tussen niveau Regent (ongeveer +17.20) en plein wordt in de omlijsting 1 doorgang (trap) voorzien. De positie daarvan ligt op de as tussen de Lichtstraat en entree van de Regent.
- Maatvoering/ verhouding

De omlijsting kent verschillende functies en daardoor ook verschillende behoeftes aan afmetingen. Hierdoor is het aanhouden van een minimale of maximale breedte of dikte geen vereiste. Wat wel van belang is, is dat deze omlijsting familie van elkaar is (een eenheid), ongeacht de functie.

- De omlijsting kent een strakke buitenlijn (1 lijn) en kan aan de binnenzijde afhankelijk van de functie/ gebruik variëren.

2.4 Eisen aan meubilair

2.4.2 Zitelementen

Algemeen

De ambitie voor het Clausplein is kort verblijven in een stedelijke sfeer die rust en eenvoud uitstraalt. Er zijn twee soorten van verblijven op en rondom het plein Openbare permanente zitplekken en niet permanente zitplekken.

a. *Openbare, permanente zitplekken*

Dit zijn de zitplekken op de rand onder de platanen, in de omlijsting van het plein en/ of de evt solitaire zit plekken. De elementen die gebruikt worden voor de zitplekken dagen ook uit om op een andere manier te gebruiken, denk aan spelen, spelaanleiding.

Aandachtspunten locatie zitplekken gefaciliteerd in de omlijsting:

- Zorg voor een interessante zitplek
- Zitten in de zon is comfortabel, in de wind minder
- Beschutting
- Looprouten of waar mensen samen komen
- Plek op of aan de omlijsting van het plein leent zich uitstekend voor zitten

Aandachtspunten locatie zitplekken, gefaciliteerd als solitaire zitplek:

- Plek op het plein, daar waar de paden zich verbreden, splitsingen van paden.
- Geen obstakel vormen in de routing
- Verhouding plek en element moet in evenwicht zijn.
- Toegevoegde waarde voor de plek en plein

Naast de lokatiegebonden aandachtspunten, zijn er een aantal andere aspecten v.w.b. vorm en gebruik belangrijk om mee te nemen in het ontwerp. Denk aan:

- Luie zitplek in de zon,
- Actieve zitplek (bijvoorbeeld zonder rugleuning)
- Verhoudingen in relatie tot plek (een te brede bank kan route blokkeren)
- Hoogte (sociaal onveilig, beperken zichtlijn)
- Relatie met plantvak/groen
- Dubbel functie; spelen en sporten
- Element ipv conventionele stoel/ bank
- Zitcomfort, ook plekken voor ouderen

Er zijn 2 uitwerking opties als het gaat om het faciliteren van de openbare permanente zitplekken:

- Zitplekken gekoppeld aan de omlijsting EN solitaire zitplekken op het plein; In dit geval hebben de solitaire zitplekken een andere identiteit dan de zitplekken in de omlijsting.

OF

- Zitplekken gekoppeld aan de omlijsting EN zitplekken gekoppeld aan de plantvakken op het plein; zorg er in dit geval voor dat de beide zitplekken 'familie' zijn van elkaar.

Denk ook aan het hergebruiken van de huidige houten 15 meter lange banken op het plein. Door modifieren en kleiner maken, zodat een solitair zitelement ontstaat.

b. Niet permanente verblijfsplek

Dit zijn de terrassen gekoppeld aan horeca aan, op of nabij het plein. Het ontwerp biedt op natuurlijke wijze ruimte voor het uitstellen van terrassen, hiervoor wordt verder niets gefaciliteerd in het ontwerp

2.4.2 Fietsenrekken

Algemeen

In de huidige situatie zijn er 28 (zijde Witte Dame) plus 6 (Regent) fietsenrekken (zogenaamde 'Tulips') aanwezig op en rond het plein. Dit houdt een capaciteit in van 86 fietsparkeerplekken. Deze capaciteit moet terug komen in de nieuwe inrichting. Ook hergebruik geldt voor deze 'Tulips'. Deze worden in de toekomst vervangen door meubilair vanuit de visie Boeiende Binnenstad. Voor het meubilair geldt incidenteel vervangen/ opknappen indien nodig (zoals bijv. opnieuw coaten).

Voorgestelde locaties

- Fietsenrekken bij Regent (6 stuks, zie ontwerp)
- Fietsenrekken rond/ aan het plein (28 stuks):
- Aan de diagonaal, Emmasingel zijde (20 stuks) en een 8-tal nabij de entree GGD (zie ontwerp).

2.4.3 Afvalinzameling/ afvalbakken

Algemeen

Voor de openbare afvalvoorziening (afvalbakken) en de ondergrondse afvalcontainers tbv bewoners (2 stuks) geldt ook hergebruik.

- Afvalbakken hergebruiken huidige afvalbakken (indien nodig herstellen en opnieuw coaten) RAL kleur 7043 (binnenstad). Locatie aan druk belopen routes aan de randen buiten het plein en de diagonaal. Niet gekoppeld aan de zitplekken?
- Ondergrondse afvalcontainers worden verplaatst. Mogelijk wordt door de afvalinzamelaar (CURE) 1 nieuwe ondergrondse container toegevoegd voor het inzamelen van papier. De gewenste locatie voor de 3 ondergrondse containers is aangegeven in het VO.

2.5 Eisen aan verlichting

Ambitie voor de binnenstad is om de pleinen en plekken als bijzondere ruimten te benaderen en zodanig te verlichten. Het gehele stedelijk netwerk krijgt een nog nader te bepalen verlichting die bijdraagt aan de uitstraling van de inrichting en veiligheid waarborgt van gebruikers.

Huidige verlichting Clausplein:

- bestaande lichtmasten: 8 stuks houten masten met armatuur.
- De gevel van de Witte Dame wordt aangelicht door 15 grondspots.
- De platanen worden aangelicht door grondspots (12 stuks)

Algemeen

Het uitwerken van het verlichtingsplan moet in overleg met Signify Heijmans (preferred supplier gemeente Eindhoven i.r.t. Slim lichtgrid) plaatsvinden.

a. Plek (rondom platanen)

De huidige grondspots hergebruiken in de nieuwe inrichting rondom de platanen. Omdat hier onderbeplanting wordt aangebracht en het risico van overgroeien van de spots aanwezig is, moet hier nagedacht worden over de locatie van de grondspots en/of het eventueel modificeren van de spots.

b. De diagonaal

Hergebruik houten lichtmasten. Uit lichtberekening moet blijken wat nodig is. Omdat de diagonaal tevens een laad en los route is, nauwkeurig omgaan met locatiekeuze voor de masten!

c. De Witte Dame

De huidige grondspots bevestigd in de 'straat' voor de Witte Dame worden door de beheerder van de gemeente Eindhoven op korte termijn vernieuwd en moeten worden opgenomen in het ontwerp (planning uitvoering: juni-juli 2019).

d. Plein

Op het plein is plaats voor specials, denk aan duurzaamheid en Techniek Design en Kennis ('Slim' licht). Hier is het licht specifiek gericht op de plek (inrichting, groen en paden).

Uitgangspunten lichtontwerp:

- Kleur licht: neutraal wit, nader te bepalen in bouwteam
- Plaatsing masten op het plein (niet koppelen aan de omlijsting)
- Eenvoudige mast zonder uithouder(s)
- Aanlichten met (ingebouwde) spots

Mogelijke ideeën verlichting plein (uit te werken in ontwerp)

- Aanlichten van plekken in de omlijsting en op het plein d.m.v. lichtmasten voorzien van spots.
 - Bijzondere plekken in de omlijsting van het plein
 - Groenplek(ken)/ enkele bo(o)m(en), zodanig dat het de identiteit van het plein in het donker toont.

Overige mogelijke aandachtspunten (uit te werken in ontwerp):

- Dynamisch licht (met sensor)
- Hoogte van de mast
- Kleur lichtmast
- Lichtmast locaties (mede afhankelijk van de gewenste effecten)
- Materiaal lichtmast (duurzaam, cradle to cradle, circulair....)
- Keuze accenten (aan te lichten locaties)
- Kleur licht in relatie tot effect op aan te lichten onderwerp

2.6 Eisen aan regenwater afvoer / waterberging

Bestaande situatie:

In de huidige situatie is de afwatering van het Clausplein geregeld via kolken en lijngoten welke zijn aangesloten op een hemelwaterriool. Naar alle waarschijnlijkheid is op het parkeerdek een drainagesysteem aangelegd waardoor mogelijk zand van het parkeerdek wegspoelt en de bestrating verzakt. Dat betekent dat de drainage op het parkeerdek moet worden gecontroleerd op defecten voor zover deze niet wordt vervangen door de nieuwe opbouw zoals hieronder beschreven.

Toekomstige situatie

In de nieuwe situatie wordt er een kratten-systeem van minimaal 15 cm hoog op het parkeerdek aangelegd (Permavoid[®] capillaire Irrigatie systeem of vergelijkbaar). Het gebied waarvoor minimaal een kratsysteem moet worden aangelegd is aangegeven in onderstaande tekening. De functie van het kratsysteem is tweeledig:

1. Waterreservoir (statische berging) om de planten op het plein van water te voorzien. Het kratsysteem is tevens voorzien van capillaire functie zodat de bovenliggende grond voorzien wordt van water. Middels een waterbalansmodel moet worden aangetoond welk deel van de berging nodig is voor de planten.
2. Bergingscapaciteit (dynamische berging) om water tijdelijk op te slaan bij extreme neerslag. Dit deel van de kratten mag vertraagt leeglopen naar het hemelwaterriool. De capaciteit bedraagt 60 mm waterberging per m² verharding van het totale plangebied.

Het kratsysteem moet worden voorzien van een digitale niveaumeter om het functioneren te kunnen evalueren (de digitaal niveaumeter moet worden aangesloten op ons systeem, telecontrolnet). Het leegloopniveau moet instelbaar zijn zodat dit, op basis van de meetgegevens kan worden ingeregeld. De voeding van de kratten vindt plaats via de bovenliggende grond (infiltratie) en een deel van de dakafvoeren van de Witte Dame (op de tekening de dakafvoeren die langs de rode lijn liggen). De opgebrachte bodemmateriaal op het parkeerdek moet zo gekozen zijn dat het water makkelijk kan infiltreren. Daarmee kunnen de lijngoten op het plein komen te vervallen. De verharding langs de gebouwen watert op dit moment af via kolken op het hemelwaterriool. Dat blijft in de toekomst ook het geval. Echter bij zwaardere neerslag (meer dan 2mm/uur) moet het water vanuit het riool overlopen naar het kratsysteem. Als het kratsysteem vol is dient dit over te lopen naar het hemelwaterriool. De locatie en vorm van de berging is indicatief en mag ook groter zijn. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met de functies van de berging, geplande bomen en de ligging van kabels en leidingen.



Maaiveldverloop irt water

Voor het grootste deel van het plein is de afwatering goed op orde. Bij kleine buien functioneren de kolken en lijngoten prima. Bij zwaardere buien loopt het water af naar de Willemstraat en Emmasingel. Bij de nieuwe inrichting mag deze situatie niet verslechteren. In de hoek van het plein nabij de Willemstraat watert een deel van het gebied af naar de bebouwing langs de Willemsstraat. Het risico op wateroverlast op deze locatie moet worden verminderd door aanpassing van het verloop van het maaiveld, zonder het

risico op wateroverlast bij de andere gebouwen te vergroten. Ideeën om het maaiveldverloop aan te passen dienen door de gemeente te worden getoetst.

Het kratsysteem vervangt de drainage op het parkeerdek. Dat wil zeggen dat op plaatsen waar geen kratsysteem op het dek wordt aangelegd de drainage moet worden gehandhaafd en gecontroleerd op goed functioneren.

Algemene aandachtspunten

- Toepassen van straatkolken in de straat voor de Witte Dame, vergelijkbaar met huidige situatie. Locatie kolken in afstemming met beheer in verband met de grondspots!
- Toe te passen straatkolken:
 - Trottoirkolk TBS TM 128 A;
 - RWS kolk TBS TRK-2000 RWS met twee spijlen
 - Straatkolk TBS STR-3245/7
- Plantvakken voor groen enkele cm lager aanleggen dan de paden.
- Paden (van Portugees graniet) dienen voorzien te zijn van een voeg waardoor water in de ondergrond kan worden opgenomen en uiteindelijk het waterbergingssysteem voedt.
- Het plein zelf (binnen de omlijsting) behoeft geen afschot.
- De straten om het plein dienen wel voorzien te worden van afschot, zodanig dat het regenwater in de straatkolken verdwijnt.
- Voegen tussen de Portugees graniet keien van een dusdanig materiaal voorzien dat onkruid en vuilophoping (en risico op vervuiling van het bergingssysteem) wordt tegengegaan.

2.7 Eisen aan beplanting

Algemeen

Vanuit visie Boeiende Binnenstad is een basis beplantingskeuze gemaakt voor de gehele binnenstad als ondersteuning van de inrichting. Voor de pleinen in de stad geldt dat afgeweken kan worden hiervan en dat een autonome plek vwb beplanting mag ontstaan.

a. Algemene aandachtspunten bij beplanting:

- Robuust (hufterproof, beheerbaar)
- Biodiversiteit
- Klimaatadaptief
- Windbestendig

b. Plek (rond de platanen)

- Handhaven 6 van de 7 platanen
- Toepassen groeiplaatsverbetering (aandacht voor onderzoek en advies Rapport van Duuren!)
- Plantvak onder en rondom de platanen
- Max 40 cm hoge onderbeplanting (voor soortkeuze zie bijlage referentiedocument)

c. Plein

- Groen wordt aangeplant op een ondergrondse parkeergarage
- Voorkomen van schade aan het parkeerdek

Concept en sfeer op het plein: Een naar binnen gerichte groene inrichting, die rust uitstraalt en optisch zorgt voor vergroting van de ruimte. Er mag aandacht zijn voor verbijzondering van een plek.

Aandacht voor:

- seizoensbeeld
- het geheel (geen losse onderdelen)
- kleur
- beschutting (zon en wind)
- relatie beplanting en bomen tot omgeving en gebouw (m.n. de Witte Dame)
- sociale veiligheid
- beeld vanaf boven gezien (bewoners)
- zichtlijnen
- relatie tussen bomen Clausplein en platanen
- bomen en afstand tot gevels
- boomsoorten Clausplein (zie bijlage, referentiedocument*)
- boomsoorten binnenstad Eindhoven (zie bijlage, referentiedocument**)
- Kijk ook naar zichtas vanaf de Lichtstraat (Regentenkwartier) richting Regent
- Schakeren van beplanting (geen grote contrasten hoog/laag, zorg eerder voor glooiing)
- Juiste keuze in variatie
- bomen en hun positie op het dek (draagkracht)
- verbijzondering

*) De lijst is afgestemd op deze locatie en de voorwaarden en beperkingen die gelden: biodiversiteit, vorm, grootte, windsterkte e.d. zijn daarin meegenomen. Deze lijst aanhouden als leidraad voor de keuze van bomen op het plein (op parkeerkelder). Afwijken is bespreekbaar.

***) Deze lijst is samengesteld voor de binnenstad Eindhoven. De diverse boomsoorten worden voor reeds bepaalde plekken ingezet, om zo een gevarieerd, maar helder en herkenbaar beeld te krijgen van de binnenstad. Nader bespreken in bouwteam.

Bij de uitwerking van de beplanting op het plein uitgaan van 3 lagen:

- Laag 1: basis laag van vaste planten/ siergrassen
- Laag 2: tussenlaag die ruimtes maakt en scheid, volume geeft, zorgt voor spanning/ verassing
- Laag 3: een toplaag van bomen (1^e, 2^e, 3^e grootte) welke beschutting bieden en de ruimte 'breken'

Bij de uitwerking de plantvakken qua beheercategorie niet te klein maken en/of te versnipperen. De beheercategorieën die de gemeente Eindhoven gebruikt zijn:

- Bosplantsoen
- Opgaande heester
- Bloeiheesters
- Bodembedekker
- Haag
- Blokhaag
- Botanische roos
- Vaste planten extensief (d.w.z. dat we deze vaste planten éénmaal per jaar gaan maaien en mulchen, maaisel blijft liggen)
- Vaste planten (wordt zeer beperkt toegepast)
- Struikrozen (wordt zeer beperkt toegepast)

- In verband met de groeiplaatsinrichting (zie handboek bomen), voor de beoogde omlooptijd van de boom uitgaan van 40 jaar

2.8 Eisen aan maatvoering

Algemeen

Voor een aantal zaken gelden binnen het ontwerp minimale en/ of maximale maatvoeringen :

- De diagonaal (laad en los route)
Deze heeft een breedte van 5,5 meter. Laden lossen vindt plaats gemengd met voetgangers en incidenteel verkeer dat adres heeft bij de Regent (taxi's bijvoorbeeld). Er wordt geen fysieke laad en los ruimte aangeduid in de vorm van bijzondere bestrating of markering.
- De straat (voor de Witte Dame langs)
Deze heeft een breedte van 7,5
De brandweer heeft hier een toegankelijkheids eis van 4 x 4 meter en vereist zich op te kunnen stellen op de straat ter hoogte van 'Kinky kappers'.
- Het plein (omlijste deel)
De verharding is hier bedoeld als verblijfs- en voetgangers ruimte en is minimaal 2,5 meter breed. De beheerders moeten hier voor regulier onderhoud toegang hebben.
- Stoep Emmasingel
Het trottoir heeft aan de oostzijde van de Regent een minimale maat van 1,20 meter
- Stoep Willemstraat
Deze heeft een maat van minimaal 1,5 meter (ter plaatse van Regent)
- De breedte van de omlijsting van het plein staat in verhouding tot de aangrenzende ruimten. Dit staat ook in relatie tot het element zelf: Er is een verschil in verhouding tussen alleen een opsluitend element en een element dat volume heeft. Een nadere uitwerking tijdens het ontwerpproces is noodzakelijk.

2.9 Eisen aan planning

- Het opstellen van een uitvoeringsgereed ontwerp en het sluiten van een uitvoeringsovereenkomst als uitkomst van het bouwteam, dient uiterlijk op 27 september 2019 te zijn afgerond.
- Het Werk, met uitzondering van het aanbrengen van beplanting, dient uiterlijk op 28 februari 2020 opgeleverd te worden;
- Het gehele Werk, inclusief de aanplant, dient uiterlijk op 30 april 2020 opgeleverd te worden.
- Na oplevering is sprake van een nazorg- en onderhoudstermijn van 3 jaar.

2.10 Eisen m.b.t subsidievoorwaarden

Het project vergroenen Clausplein wordt mede gefinancierd door Unalab. UnaLab is een Europees demonstratieproject voor Nature Based Solutions (NBS). Om subsidie daadwerkelijk te kunnen verkrijgen moet voldaan worden aan diverse voorwaarden. De volgende voorwaarden zijn van toepassing/worden doorgelegd aan de Opdrachtnemer:

- Na realisatie is er minder verharding en meer groen. Er is een waterberging gerealiseerd die tevens zorgt voor een watervoorziening voor de planten. De biodiversiteit van de plek is toegenomen.
- Er wordt een (foto) rapportage opgesteld van de realisatie, deze krijgt een plek in de eindrapportage. Oplevering eindrapportage is uiterlijk eind juli 2020

-
- Planning: Q1 2020 moeten de werkzaamheden zijn afgerond en opgeleverd (voor eind mei 2020 moeten de rekeningen betaald zijn om te verantwoorden in het UnaLab project). Het totale werk hoeft dan niet volledig zijn afgerond.
 - Er is alleen subsidie voor de daadwerkelijke realisatie. Niet alle onderdelen van de herinrichting zijn subsidiabel (o.a. verharding). De subsidie is alleen inbaar als op de factuur nadrukkelijk het volgende staat vermeld “UnaLab Europese subsidie”.
 - Direct na gunning bouwteam wordt een bouwbord geplaatst met minimaal de logo’s van UnaLab en het HO2020 EU-programma.

2.11 Eisen m.b.t nazorg

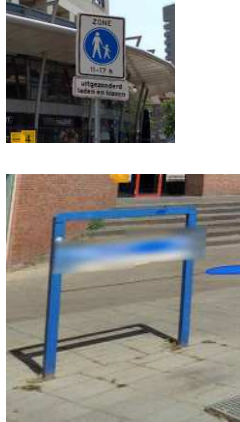
De Opdrachtnemer staat na oplevering conform paragraaf 2.9 garant voor nazorg van het gerealiseerde Werk voor een periode van 3 jaar conform beeldkwaliteit A volgens CROW-publicatie 380(Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018).

3 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot dit document Programma van Eisen:

- Bijlage 1: A1 Inrichtingsplan 28 febr 2019 VO.pdf
- Bijlage 2: referentiedocument (informatie, beeld en referentiedocument Clausplein)
- Bijlage 3: handboek bomen 2018

4 Overige zaken / checklist

Omschrijving Ontwerp / Activiteit Actie→	n.v.t.	GEM	AAN-NEMER	Toelichting
Ontwerp		X		Bijlage 1: A1 Inrichtingsplan 28 febr 2019 VO.pdf
D.O.S.P.	X			
Inrichtingsplan			X	
Matenplan	X			
Waterhuishoudkundig- en rioleringsplan		X	X	zie par 2.6
Belemmeringenkaart	X			
Inrichtingsplan markering en bebording			X	 <p>lom verkeerskundige te bepalen wat te doen met bestaande borden en plaatsing nieuwe borden</p>
Standaard details		X		Zie handboek
Bomen- effectanalyse		X		Zie boom-bodemonderzoek Platanen Clausplein, bijlage A
Ruimtelijk Kader				
Bestemmingsplan		X		De bestemming heeft voor de inrichting geen

				belemmering. Zie ruimtelijkeplannen.nl
Verkeersbesluit	X			
Aanvullende Ontwerpinformatie				
Bouwplannen	X			
Bouwfasering	X			
Straatnamen	X			
Inrichting bushaltes	X			
Hergebruik materialen		X		Uitgangspunt is hergebruik diverse materialen,
Afvalinzameling			X	
Verkeersregelinstallaties	X			
Struikelstenen en andere gedenktekens	X			
Beheer				
Beheertoets incl. beheerconsensus document		X	X	Op basis van het VO is geen beheertoets aangevraagd. Wel zijn de stukken doorgesproken met de belangrijkste betrokken beheerders. De gemaakte opmerkingen zijn in de div. documenten verwerkt. Zie ook paragraaf 2.3.2. van de inschrijvingsleidraad
Afvalinzameling (ondergronds) technische en ruimtelijke randvoorwaarden		X	X	Uitgangspunt is verplaatsen bestaande ondergrondse afvalcontainers, zie paragraaf 2.4.3
Veiligheid				
Veiligheid en Gezondheidsdocumenten			X	

Afspraken derden				
Nutsbedrijven	X			
Projectontwikkelaars (overeenkomsten, reclame, grond)	X			
VvE Regent en Parkeerkelder		X		Het uitvoeren van een nulmeting van de omliggende gebouwen en P-kelder
Vergunningen / Ontheffingen				
Kapvergunning			X	
Sloopvergunning	X			
Bouwvergunning	X			
Grondwateronttrekking			X	
Ontheffing Waterschap	X			
Ontgrondingsvergunning/ melding	X			
Vergunning NS	X			
Flora en Fauna	X			
Vergunning OAC (extra container)		X		Deze vergunning wordt verzorgt door Cure
Onderzoek				
Historisch (milieukundig) bodemonderzoek	X			
Verkennd bodemonderzoek			X	Nadat duidelijkheid is over de werkzaamheden, gericht bodemonderzoek uitvoeren. Zie aanvullende info over de bodem in par 4.1.
Teeronderzoek asfaltverharding	X			
Archeologisch onderzoek	X			
Projectgebonden onderzoeken				

Inmeting terrein en riolering		X		Zie bijlage B
Revisietekening bestaand ontwerp		X		Zie bijlage C
Klic gegevens ont 2018 inclusief reactie op vragen KPN en datanet		X		Zie bijlage D
Resultaten proefsleuven (ligging K&L en diepte ligging P-kleder)		X		Zie bijlage E
Revisie tekening Regent en Parkeerkelder		X		Digitaal beschikbaar (bijlage F)
Constructieve randvoorwaarden irt parkeerkelder (herinrichting Clausplein te Eindhoven, Randvoorwaarden, d.d. 14-2-2019)		X		Zie bijlage G
Constructieve controleberekening definitief ontwerp		X	X	Zie offerte voor deze opdracht zie bijlage H
Nulmeting- aangrenzende gebouwen en onderliggende parkeerkelder			X	
explosievenonderzoek			X	
Beoordeling concept definitief ontwerp door supervisor binnenstad MVRDV		X	X	het voorliggende VO is op 17 april met de supervisor (MVRDV) besproken. Het verslag hiervan is beschikbaar. (bijlage I) . Zie ook paragraaf 2.3.2.

4.1. Informatie over de bodem/bodemverontreiniging

- Verontreiniging rond de Witte Dame:
 - o Nabij de Witte Dame (zijde Emmasingel) zit een grondwatervervuiling. Indien niet wordt gebronneerd, of alleen kortstondig (< 1 dag), levert deze vervuiling geen probleem op.
 - o Het plein is rond 1996 aangelegd. Hierdoor is de kans aanwezig, als er een puinfundering is toegepast, dat er sprake is van een asbestverontreiniging (kleine kans).
 - o Het plein is grotendeels onder keldert (parkeerkelder) hierboven is een zandbed aangebracht. Alleen als destijds geen schone grond is aangebracht is sprake van een vervuiling (kleine kans).
 - o Rond de bestaande bomen (Platanen) is mogelijk nog sprake van oorspronkelijke bodem/grond, mogelijk is hier nog enige vervuiling aanwezig.

I.r.t. de laatste drie punten is de kans klein dat er sprake is van een bodemvervuiling, in hoeverre dit een probleem is is ook afhankelijk van de werkzaamheden.