

Philips
T.a.v. de heer E. nagelsmit
Postbus
Eindhoven

DHV B.V.
Bouw en Industrie
Larixplein 1
5616 VB Eindhoven
Postbus 80007
5600 JZ Eindhoven
T (040) 250 92 50
F (040) 250 92 51
E eindhoven@dhv.nl
www.dhv.nl

Eindhoven, 3 februari 2010

uw kenmerk :
ons kenmerk : BI-CE2010-0367
dossier : 17211
project : HTC
betreft : waterhuishouding High Tech Campus
behandeld door : eric heijligers
telefoon, e-mail : (040) 250 94 87, eric.heijligers@dhv.com

Geachte heer Nagelsmit,

Refererend aan de bespreking van 25 januari 2010 doen wij u hierbij het resultaat toekomen van het onderzoek naar de hoeveelheden verharding en gebouwoppervlak. Bij deze bespreking waren aanwezig: Namens de Gemeente Eindhoven M. Daniels en L. Postmus, namens Philips E. Nagelsmit en namens DHV E. Heijligers en L. van de Loo.

De gemeente Eindhoven vraagt aan Philips een aanpassing of bevestiging van het huidige, vingerende waterhuishoudkundig rapport High Tech Campus Eindhoven, met kenmerk R8055-01-001, d.d. 18 juli 2001. De uitgangspunten liggen vast in tekening JenG, 'Voorlopig ontwerp buitenruimte', d.d. 20 juli 1999.

Om de nieuwe hoeveelheden te bepalen heeft DHV de laatste versie van het masterplan opgevraagd. Dit is 'Masterplan High Tech Campus', d.d. 14-03-2008, gebaseerd op aangeleverde gegevens van JenG.

DHV heeft een nieuw overzicht van de gebouwoppervlakten (footprint) gemaakt en de hoeveelheden bepaald. De wegen zijn digitaal bepaald in ACAD en alleen als totaal telling opgenomen. Deze vindt u in de bijlage.

Om de structuur van het bestaande rapport te volgen en een gelijkwaardig vergelijk te verkrijgen zijn de hoeveelheden gesplitst in:

- Verharding aangesloten op het RWA stelsel; dit is het noordelijke gedeelte van het terrein.
- Verharding aangesloten op het infiltratiesysteem; dit is het noordelijke gedeelte van het terrein en niet opgenomen in het rapport van 2001.
- Dakvlak aangesloten op het RWA stelsel; dit is het noordelijke gedeelte van het terrein.
- Verharding aangesloten op het krekens stelsel dat uitmond in de vijver; dit is het zuidelijke gedeelte van het terrein.
- Dakvlak aangesloten op het krekens stelsel dat uitmond in de vijver; dit is het zuidelijke gedeelte van het terrein.

De hoeveelheden dakoppervlakte en verhard oppervlakte verschillen tussen de rapportage uit 2001 en anno 2010 minimaal.

In het noordelijke deel, aangesloten op het RWA stelsel, is de totaal verharde oppervlakte hoger maar hier is het grootste deel van de secundaire verhardingen niet op het RWA stelsel aangesloten. Dit deel voert af door infiltratie. Naast de secundaire wegen zijn infiltratieboxen aangebracht. 75% van deze hoeveelheden zijn in mindering gebracht op de totale af te voeren hoeveelheid op het RWA stelsel. In het rapport van 2001 is hier geen rekening mee gehouden. Daarnaast is in de afvoerende leiding naar de Dommel een geregelde klepstuw met debietmeting aangebracht. Bij een overschrijding van het maximale debiet wordt ook het regenwater uit het noordelijke gedeelte afgevoerd naar de vijver. De directe afvoer naar de Dommel is veel lager dan in het rapport van 2001 is aangegeven.

In het zuiden zijn de hoeveelheden verhard oppervlak marginaal hoger. Dit is goed voor de waterstand in de vijver maar de peilstijging in de vijver is verwaarloosbaar.

Gezien de geringe afwijkingen in de nieuw bepaalde hoeveelheden en de aanpassingen in de manier van afvoeren t.o.v. de bestaande hoeveelheden uit het rapport van 2001 achten wij het niet relevant om het rapport aan te passen.

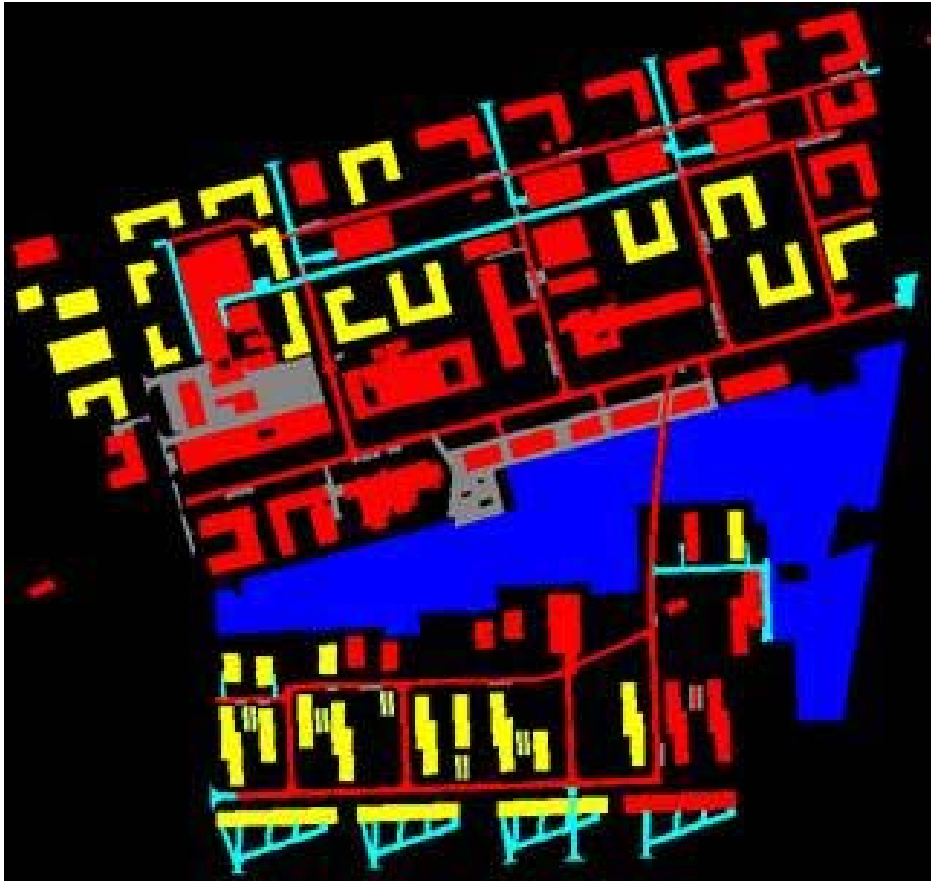
Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
DHV BV

Eric Heijligers
adviseur

Bijlage : schema m2 bepalingen
: tekening met afvoersystemen

Bijlage: afvoersystemen



De rode wegen voeren af via het krekensysteem of door infiltratie
De blauwe wegen zijn aangesloten op riolering.

opdrachtgever	Philips				
project	HTC				
onderwerp	waterhuishoudkundig rapport				
datum	3-2-2010				
opsteller	E. Heijligers				
Gebouw	Oppervlak	Gebouw	Oppervlak	Gebouw	Oppervlak
1a WS	996	46 WDA	2.142	W-01	1.659
1b WS	1.163	51 WEC	1.441	W-02	1.452
1c WS	833	52 WED	1.441	W-03	547
1d WS	1.260	60 WDE	1.895	W-04	1.094
1e WS	935	61 WAO	206	W-05	1.452
2 WAU	1.171	68 WES	513	W-06	829
3 WBG	877	69 WER	508	W-07	1.019
4 WAG/WBT/WBX	7.078	83 WET	505	W-08	829
5 WAY	4.156	84 WEU	561	W-09	1.185
7 WDX (2 gebouwen)	5.424	A-03	1.439		
8 WEB	273			Z-01	754
9 WFB	1.595	N-02	1.866	Z-02	622
11 WBC	7.624	N-03	1.659	Z-03	1.452
12 WAM/WAW/WVM	1.329	N-04	2.074	Z-04	829
18 WEA	1.109	N-05	2.074	Z-05	1.452
26 WDV	1.369	N-06	2.074	Z-06	1.452
31 WDC	1.799	N-07	2.074	Z-07	829
32 WDO/WR	1.650	P0	5.585	Z-08	829
34 WB	4.209	P1	2.157	Z-09	1.452
35 WAK	839	P2+WBF	2.268	Z-10	537
36 WO	2.463	P3	2.156	Z-11	537
37 WY	2.796	P4-West	2.157	Z-12	537
38 WAA	960	P4-Oost	2.157	Z-17	754
41 WDN	1.581	P5	2.078		
42 WEN	1.660	P6	2.155	WAZ	169
43 WEO	1.827	P7	1.977	WDR	1.348
44 WEP	2.219	P8	1.845	WJ	41
45 WDB	1.606	P9	2.142	WS	1.640

Resume					
		2001	2010	verschil	
NOORD verharding op RWA	40.000				
	800				
	---->	40.800	43.350	2.550	
	Verharding op infiltratie 75%	-	-28.000	-28.000	
	verharding op RWA incl. 25% infiltratie		15350		
dakopp op RWA	93.200				
	9.900				
	---->	103.100	104.510	1.410	
totaal m2 op RWA stelsel		143.900	119.860	-24.040	
ZUID verharding op kreken	1.600				
	4.200				
	10.300				
	---->	16.100	18.061	1.961	
	dakopp op kreken				
	6.200				
	16.800				
	8.500				
	---->	31.500	31.734	234	
totaal m2 afvoer op vijver		47.600	49.795	2.195	
totaal m2 afvoer		191.500	169.655	-21.845	
oppervlakte vijver		6,76 ha	6,55 ha		