

## Notitie

---

Onderwerp: Watertoets Looiersplein  
Projectnummer: 351929  
Referentienummer: SWNL-351929  
Datum: 04-08-2017

---

### 1 Inleiding

De Linden Groep is voornemens het Looiersplein in Purmerend te herontwikkelen. In plaats van de huidige functie (Garagebedrijf Zijp) worden 40 koopappartementen gerealiseerd (te weten 36 appartementen en 4 penthouses). Onderhavige notitie is de watertoets die conform wet- en regelgeving benodigd is voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan.

In deze notitie zijn tevens de eerdere afstemmingsmomenten met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna: HHNK) weergegeven. Eerdere afstemming heeft plaatsgevonden op 20-10-2016 en via de e-mail van de heer Jan-Nico Boon, d.d. 30-08-2016.

### 2 Waterkering

De ruimtelijke ontwikkeling is afgestemd met het HHNK. Hieruit is naar voren gekomen dat de strook langs De Where een regionale waterkering is. In de afstemming is gezamenlijk bepaald dat de gevellijn van het bouwplan niet in een strook mag komen van 3 m vanaf de damwand (Profiel van Vrije Ruimte: PvVR). Doordat het plan op het maaiveld met een lichte verhoging van het maaiveld (toekomstig vloerpeil op circa NAP +0,50 m) wordt gerealiseerd en geen verdiepte parkeerkelder wordt gemaakt, blijft het plan buiten het zogenaamde beoordelingsprofiel. In geval er kelders gebouwd gaan worden, dienen deze in het geheel buiten het beoordelingsprofiel te blijven. Als dit niet mogelijk is, mogen de kelders het beoordelingsprofiel doorsnijden indien er aan de buitenzijde een damwand wordt geplaatst die zelfstandig kerend is en voldoet als waterkerende constructie met een ontwerplevensduur van 100 jaar. Voor het onderhavige bouwplan behoeft de damwand derhalve vanuit waterkeringsoogpunt niet te worden aangepast. Door het plan hoeft er dus geen vervangende waterkering in de vorm van een damwand te worden gemaakt.

Op de tekening die in bijgevoegd in bijlage 3 is de ligging van de nieuwe gevel aangegeven. Voor de duidelijkheid is tevens de ligging van de oude gevel aangegeven. Duidelijk wordt dat door de herontwikkeling van het plangebied de nieuwe gevellijn op een grotere afstand komt van de waterkering (en huidige damwand). Wel vinden de werkzaamheden plaats in de beschermingszone van de waterkering. Voor de uitvoering van het werk zal dan ook een watervergunning moeten worden aangevraagd.

### 3 Watersysteem

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en in de toekomstige situatie worden daarom geen wijzigingen aangebracht aan het watersysteem.

## 4 Watercompensatie

Door afname van verhard oppervlak wordt het regenwater langzamer afgevoerd, waardoor de werking van het ontvangende oppervlaktewatersysteem positief wordt beïnvloed. Tevens kan hemelwater op bepaalde delen direct in de grond infiltreren en hoeft niet afgevoerd te worden via een afwateringsstelsel. Om een goed functionerend watersysteem te garanderen en te behouden is er een compensatieplicht voor de toename van het verhard oppervlak en voor het dempen van water. De toename van verhard oppervlak is getoetst aan de hand van de 'Keur 2016' van HHNK.

In de Keur van het HHNK staat dat er compensatieplicht geldt in de volgende gevallen;

- 10% watercompensatie van de toename in verhard oppervlak, wanneer er meer dan 800 m<sup>2</sup> en minder dan 2.000 m<sup>2</sup> verhard oppervlak wordt aangebracht;
- Maatwerkberekening bij verhardingstoename boven de 2.000 m<sup>2</sup>.

Tevens dient er te worden gecompenseerd bij het dempen van water. Voor het plangebied is een oppervlakteanalyse uitgevoerd (zie tabel 4.1). Voor de oppervlakteanalyse van de huidige en toekomstige situatie wordt verwezen naar bijlage 2. Voor de toekomstige situatie is het gebied waar de parkeergarage (overdekt) op maaiveld komt, meegenomen als verhard oppervlak.

**Tabel 4.1: Oppervlakteanalyse huidige en toekomstige situatie**

Type oppervlak	Huidige situatie (m <sup>2</sup> )	Toekomstige situatie (m <sup>2</sup> )	Toe-/afname (m <sup>2</sup> )
Verhard	2.904	2.063	-841
Onverhard	0	841	841
Water	0	0	0
Totaal oppervlak	2.904	2.904	0

Uit de oppervlakteanalyse blijkt dat er een afname van 841 m<sup>2</sup> verharding is. Dit oppervlak wordt als onverhard teruggebracht in het plan. Door de afname van het verhard oppervlak hoeft er in het plan geen watercompensatie te worden toegepast. Er wordt ook geen water gedempt en/ of gegraven in het plan.

Het afstromende hemelwater van verhard oppervlak zal, net als in de huidige situatie, worden afgevoerd op het boezemwater (De Where). Dit vindt plaats via een kolkenstelsel, waarbij de buizen het beoordelingsprofiel van de waterkering alleen kruisen op huidige doorkruisingen en niet op nieuwe.

Daarnaast wordt er in de toekomstige situatie groen (op maaiveld) aangebracht in de openbare ruimte. Hemelwater krijgt hier de mogelijkheid om direct in de grond te infiltreren (waar mogelijk) of te worden vastgehouden. Dit geldt ook voor de bovenkant van de parkeergarage. Door groen aan te brengen wordt er tijdelijke meer water geborgen en vastgehouden, waarna het via een kolkenstelsel kan afwateren. Hiermee wordt

klimaatadaptatie in het plan toegepast en voorkomt het een snelle en directe afstroming bij piekbuien.

Er worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zinken dakgoten) gebruikt. Voor de waterhuishoudkundige kunstwerken worden alleen milieuvriendelijke en niet-uitlogende materialen gebruikt.

## 5 Riolering

In de toekomstige situatie wordt een kolkenstelsel toegepast waardoor afstromend hemelwater afgevoerd wordt naar open water, De Where.

In de huidige situatie (garagebedrijf) wordt het afvalwater geloosd op het gemengd stelsel in de Purmersteenweg. Naar verwachting bedraagt de huidige droogweerafvoer van het garagebedrijf 30 liter per uur (bij een maatgevende belasting van 6 liter per werknemer en 5 werknemers).

Door de nieuwe ontwikkeling neemt de afvalwaterproductie van het plangebied toe. Er is uitgegaan van een 40 nieuwe woningen (36 appartementen en 4 penthouses). Bij de berekening van de toename van de afvalwaterproductie is uitgegaan van een woningbezetting van 2,5 inwoners per woning (40 woningen en 100 inwoners) en een productie van 12 liter per inwoner per uur, met een maximale productie van 120 liter per inwoner per dag). De afvalwaterproductie van de woningen bedraagt dan 1.200 liter per uur of 1,2 m<sup>3</sup> per uur.

Het vuilwaterriool wordt aangesloten op het gemengd stelsel in de Purmersteenweg. De toename van het lozingsdebiet op het gemengd stelsel is minder dan 1 l/s en zal niet leiden tot een merkbare afname van de capaciteit van het huidige stelsel. Het ontvangend rioolstelsel hoeft hiervoor dus niet te worden aangepast.

## 6 Grondwater

In het toekomstig plan wordt het maaiveld licht verhoogd naar NAP +0,10 m tot NAP +0,4 m. Er worden geen drainagemiddelen aangelegd. In de huidige situatie is er voldoende ontwatering (circa 0,80 m). In de toekomstige situatie worden de ontwatering niet gewijzigd (deze zal licht verbeteren door het licht verhogen van het maaiveld).

## 7 Conclusies

- Doordat het plan op het huidige maaiveld wordt gerealiseerd en geen verdiepte parkeerkelder wordt gemaakt, blijft het plan buiten het zogenaamde beoordelingsprofiel van de regionale waterkering.
- In de huidige situatie is het plangebied geheel verhard (dakoppervlak en verharding). Het areaal verharding zal door de realisatie van het bouwplan afnemen. Er is derhalve geen compensatie in de vorm van open water benodigd. Ook wordt er geen water gedempt dat eventueel gecompenseerd zou moeten worden.
- In de toekomstige situatie wordt een kolkenstelsel toegepast waardoor afstromend hemelwater afgevoerd wordt naar open water, De Where. Het afstromende hemelwater wordt niet aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering in de Purmersteenweg.
- Het vuilwater wordt aangesloten op de aanwezige riolering (gemengd stelsel) in de Purmersteenweg. Dit is een beperkte hoeveelheid en leidt niet tot aanpassingen in het rioolstelsel van de gemeente Purmerend.

- Voor het werk dient een watervergunning te worden aangevraagd. Dit heeft betrekking op:
  - Bouwen nabij een waterkering (zijnde beschermingszone);
  - Werken aanbrengen, hebben of verwijderen op of bij dijken;
  - Graven of grond verstoren in of nabij dijken.




## Bijlagen

- 1: Profiel van Vrije Ruimte
- 1: Dwarsprofiel Waterkering
- 2: Oppervlakte analyse huidige situatie
- 2: Oppervlakte analyse toekomstige situatie





**Legenda**

-  Plangebied
-  PvVR: 3,0m
-  Damwand (bestaand)

**Profiel van Vrije Ruimte  
Looiersplein**

Opdrachtgever: Linden Groep  
Projectnummer: 351929



Status: Definitief  
Datum: 16-6-2017  
Schaal: 1:400  
Formaat: A3

Getekend: S.H. - Gecontroleerd: A.M.





TPL\_PURMERRINGVAART\_BU\_2135

Algemeen

Gebied	kaden rondom Waterland	Achterland Hgem	0.12
Boezem	Schermerboezem	H-toets Hgem	0.04
Streefpeil	-0.5	Kruindalingcorr.	0.1
Waakhoogte	0,1	Verschuiving H.	-5
Grascorrectie	0	Hoogste H	0.15
Vliegjaar	2007	Laagste H	-0.35
Boezone	50	Maatgevend	Waakhoogtetoets
Boez.bodh.	-4.1	Maaveld H.	-1.1
Dijksl.bodh.	-2.4	Laagste Peil	-1.6
AHN100	1.41	Kerende hoogte	2.5
Verschuiving T.	-21	Taludhelling	22.07
Kruinbreedte BB	1.5	Kruinbreedte TS	1
BoezemK	5	LandK	-5
Vereist maaiveld	-0.9	Maalstoppeil	0

Xb = 125507.18 Yb = 502413.06

Specifiek

IPO Klasse	V
Hmin IPO	-0.1
Hmin MHW	0.1
Laagste Peil	-1.84
Dijksl.bodh.	-2.64
Laagste H.	-0.59
AHN100	1.17
Maaveld H.	-1.34
Bermhoogte	-1.9

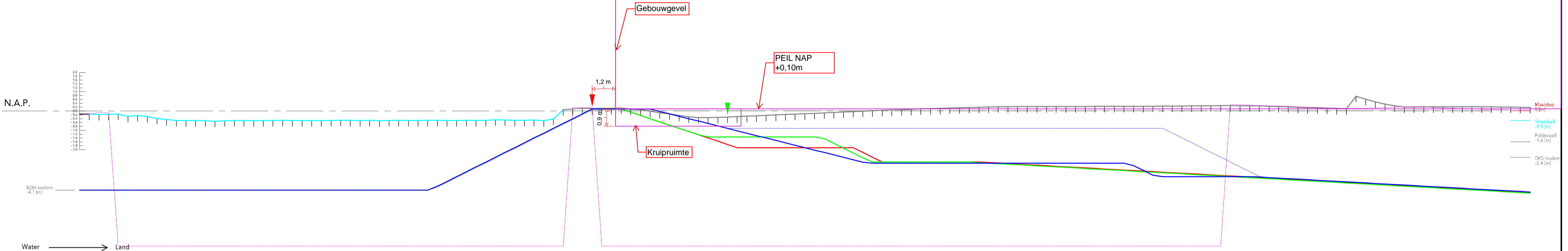
Xr = 125496.34 Yr = 502390.53

Norm	Zone	VPR
V	V	V
-0.1	-0.1	-0.1
0.1	0.1	0.1
-1.84	-1.84	-2.6
-2.64	-2.64	-3.4
-0.59	-0.59	-1.35
1.17	1.17	0.41
-1.34	-1.34	-2.1
-1.9	-1.34	-2.7

Xp = 125474.67 Yp = 502345.48

Kerende hoogte	2.74	2.74	3.5
Taludhoogte	2	2	2.8
Bermbreedte	6	6	13.55
Uittredepunt	1	1	15.8
Kruinbreedte	1.5	1.5	3
Buitentalud	2	2	2
Binnentalud	3	3	4
Piping Bligh	33.12	33.12	46.8
Verschuiving L.	-3	-8	-4

- Provincie NH
- Gemeenten
- Primaire kering
- Regionale kering
- Dwarsprofiellocatie





Langte- en hoogteschaal: 1:100

H (la)	H (ahn2)	H L-norm	H L-behoud	H L-beh. V	H Keur	H L-PVR	Afstand	Terrein	Profiellijn	Zone
0.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	0	Water		0.88
1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	1			PVR
1.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	1.5			
2	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	2			
2.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	2.5			
3	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	3			
3.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	3.5			
4	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	4			
4.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	4.5			
5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	5			
5.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	5.5			
6	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	6			
6.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	6.5			
7	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	7			
7.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	7.5			
8	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	8			
8.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	8.5			
9	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	9			
9.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	9.5			
10	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	10			
10.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	10.5			
11	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	11			
11.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	11.5			
12	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	12			
12.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	12.5			
13	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	13			
13.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	13.5			
14	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	14			
14.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	14.5			
15	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	15			
15.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	15.5			
16	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	16			
16.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	16.5			
17	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	17			
17.5	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	17.5			
18	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1	18			
18.5	-3.9	-3.96	-3.9	-3.9	-3.9	-3.9	18.5			
19	-3.65	-3.71	-3.65	-3.65	-3.65	-3.65	19			
19.5	-3.4	-3.46	-3.4	-3.4	-3.4	-3.4	19.5			
20	-3.15	-3.21	-3.15	-3.15	-3.15	-3.15	20			
20.5	-2.9	-2.96	-2.9	-2.9	-2.9	-2.9	20.5			
21	-2.65	-2.71	-2.65	-2.65	-2.65	-2.65	21			
21.5	-2.4	-2.46	-2.4	-2.4	-2.4	-2.4	21.5			
22	-2.15	-2.21	-2.15	-2.15	-2.15	-2.15	22			
22.5	-1.9	-1.96	-1.9	-1.9	-1.9	-1.9	22.5			
23	-1.65	-1.71	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	23			
23.5	-1.4	-1.46	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4	23.5			
24	-1.15	-1.21	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	24			
24.5	-0.9	-0.96	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	24.5			
25	-0.65	-0.71	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	25			
25.5	-0.4	-0.46	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	25.5			
26	0.15	0.21	0.15	0.15	0.15	0.15	26			
26.5	0.1	0.14	0.1	0.1	0.1	0.1	26.5			
27	0.1	0.14	0.1	0.1	0.1	0.1	27			
28	0.1	0.14	0.1	0.1	0.1	0.1	28			
28.5	0.1	0.14	0.1	0.07	-0.07	-0.07	28.5			
29	0.1	0.14	0.1	-0.23	-0.23	-0.23	29			
29.5	0.1	0.14	0.1	-0.4	-0.4	-0.4	29.5			
30	-0.03	-0.03	-0.03	-0.37	-0.37	-0.37	30			
30.5	-0.15	-0.15	-0.15	-0.73	-0.73	-0.73	30.5			
31	-0.28	-0.28	-0.28	-0.9	-0.9	-0.9	31			
31.5	-0.4	-0.4	-0.4	-1.07	-1.07	-1.07	31.5			
32	-0.53	-0.53	-0.53	-1.23	-1.23	-1.23	32			
32.5	-0.65	-0.65	-0.65	-1.34	-1.34	-1.34	32.5			
33	-0.78	-0.78	-0.78	-1.34	-1.34	-1.34	33			
33.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	33.5			
34	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	34			
34.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	34.5			
35	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	35			
35.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	35.5			
36	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	36			
36.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	36.5			
37	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	37			
37.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	37.5			
38	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	38			
38.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	38.5			
39	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	39			
39.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	39.5			
40	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	40			
40.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	40.5			
41	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	41			
41.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	41.5			
42	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	42			
42.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	42.5			
43	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	43			
43.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	43.5			
44	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	44			
44.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	44.5			
45	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	45			
45.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	45.5			
46	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	46			
46.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	46.5			
47	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	47			
47.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	47.5			
48	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	48			
48.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	48.5			
49	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	49			
50	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	50			
50.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	50.5			
51	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	51			
51.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	51.5			
52	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	52			
52.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	52.5			
53	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	53			
54	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	54			
54.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	54.5			
55	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	55			
55.5	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	55.5			
56	-0.9	-0.9	-0.9	-1.34	-1.34	-1.34	56			
56.5	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	56.5			
57	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	57			
57.5	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	57.5			
58	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	58			
58.5	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	58.5			
59	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	59			
59.5	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	59.5			
60	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	60			
60.5	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	60.5			
61	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	61			
61.5	-									





### Legenda

-  Verhard (2.904m<sup>2</sup>)
-  Plangebied

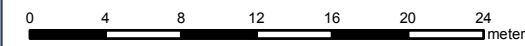
## Oppervlakteanalyse: Toekomstige Situatie Looiersplein

Opdrachtgever: Linden Groep  
Projectnummer: 351929



Status: Definitief  
Datum: 16-6-2017  
Schaal: 1:400  
Formaat: A3




Getekend: S.H. - Gecontroleerd: A.M.







### Legenda

-  Onverhard (841m<sup>2</sup>)
-  Verhard (2.063m<sup>2</sup>)
-  Plangebied

### Oppervlakteanalyse: Toekomstige Situatie Looiersplein

Opdrachtgever: Linden Groep  
Projectnummer: 351929



Status: Definitief  
Datum: 16-6-2017  
Schaal: 1:400  
Formaat: A3

Getekend: S.H. - Gecontroleerd: A.M.

