

## **BIJLAGE Documentenbundel bij Woo-besluit**

### **Inleiding**

U heeft een verzoek op grond van de Wet open overheid (hierna: Woo) ingediend bij de gemeente Arnhem.

Dit document vormt een bundel van de opgevraagde documenten.

Op de volgende pagina(s) is allereerst een klikbare inhoudsopgave opgenomen. Op het moment dat u op een naam in de inhoudsopgave klikt, wordt u naar het betreffende document geleid. Na de inhoudsopgave volgen de relevante documenten.

### **Welke informatie wordt niet openbaar gemaakt?**

In de documenten zijn bepaalde gedeelten grijs gemaakt. Dit zijn gedeelten die niet worden geopenbaard. De uitzonderingsgrond volgens de Woo is erbij vermeld. Op deze manier is de informatie niet langer leesbaar.

# Inhoudsopgave

000517_BIJLAGE_FW_AardvarkenWatermuseum .....	4
200101 Afbeelding1 .....	43
200106 MAIL Fwd_Aardvarken .....	44
200107 Inventarisatie voorgestelde locaties Gelderlander .....	45
200107 MAIL Re Reacties op oproep Gelderlander over nieuwe plek Aardvarken .....	46
200202 MAIL Feestaardvarken - locaties .....	48
200202 MAIL Feestaardvarken_locaties BIJLAGE 20181130 verplaatsing FAV LOWRES .....	59
200824 MAIL reactie op mail Feestaardvarken Bartok .....	78
210601 jansveld 3 .....	80
210601 MAIL FW_Lichtarmaturen_Aardvarken .....	81
210623 MAIL RE Burgers BIJLAGE MAIL Fwd Aardvarken .....	86
210623 MAIL RE Burgers BIJLAGE MAIL Fwd plek voor het Aardvarken .....	88
210623 MAIL RE Burgers BIJLAGE MAIL Re Reacties op oproep Gelderlander over nieuwe plek Aardvarken .....	90
210623 MAIL RE Burgers .....	92
220701 jansveld 2 .....	94
220701 jansveld afbeelding .....	95
221025 DOC bewonersbrief Beoogde nieuwe locatie Feestaardvarken .....	96
230126 DOC 4. 20230126 memo Feestaardvarken .....	97
230201 Voorblad memo feestaardvarken .....	115
230207_MAIL_bodem_en_explosieven_onderzoek_locatie_Aardvarken .....	117
230327_BIJLAGE_RE_Feestaardvarken .....	118
230327_MAIL_RE_Feestaardvarken .....	119
230328_MAIL_FW_AardvarkenWatermuseum .....	121
230412_MAIL_RE_Feestaardvarken_water .....	123
230508 voorblad raadvragen .....	129
230515 Voorblad memo water feestaardvarken .....	130
230712_MAIL_RE_afmetingen_feestaardvarken .....	132
230728 DOC conclusie Geofysisch onderzoek Sonsbeek .....	135
230728 Geofysisch onderzoek Sonsbeek_rap01_ .....	136
230816 ODRA23VO0190_beoording_vooroverleg .....	161
230829 DOC 2. Memo mogelijke maatregelen vermindering wateroverlast .....	166
230829 DOC Memo mogelijke maatregelen vermindering wateroverlast opm_ .....	168
230829 Memo mogelijke maatregelen vermindering wateroverlast opm_ .....	170
230904 DOC voorblad feestaardvarken .....	172
240206_MAIL_RE_Haal_het_Aardvarken_naar_Malburgen .....	173
240219_MAIL_RE_forellenkwekerij .....	176
240222_BIJLAGE_1_RE_Feestaardvarken_w .....	179
240222_BIJLAGE_2_RE_Feestaardvarken_w .....	180
240222_BIJLAGE_4_RE_Feestaardvarken_w .....	181
240222_BIJLAGE_5_RE_Feestaardvarken_w .....	182
240222_BIJLAGE_6_RE_Feestaardvarken_w .....	183
240222_BIJLAGE_7_RE_Feestaardvarken_w .....	184



240222_BIJLAGE_8_RE_Feestaardvarken_w .....	185
240222_BIJLAGE_9_RE_Feestaardvarken_w .....	186
240222_MAIL_RE_Feestaardvarken_w .....	187
240222_MAIL_Re_Feestaardvarken_x .....	192
240322_MAIL_Re_Feestaardvarken_v .....	196
240328_MAIL_Re_FAV_transport_v .....	204
240403_MAIL__ .....	210
240422_DOC voorblad raadsbrief Feestaardvarken .....	216
240603_MAIL_RE_raadsbrief_FAV .....	218
240604_DOC Collegenota Feestaardvarken in Sonsbeek (mandaat) .....	221
240606_DOC bewonersbrief Feestaardvarken juni 2024 .....	224
240709 Onderbouwing ontbreekt bij locatiekeuze feestaardvarken in Sonsbeekpark - 2024.07.09 .....	226
IMG eerste projectie FA .....	231
IMG FAV alternatieven (003) .....	232
oh01_fav-doorkijk vanaf voetpad zuidzijde sonsbeek .....	233
oh01_fav-zicht va burgemeestersplein .....	234
oh01_fav-zicht va zypendaalseweg zuidwaarts .....	235
projectie oude plek .....	236
situatietekening met juiste maatvoeringen-A3 .....	237
TekeningSonsbeek_A3 water .....	238
vv01_fav .....	241
vv02_fav .....	242
vv03_fav .....	243
vv04_fav .....	244
vv05_fav .....	245

---

Verkennend bodemonderzoek  
Zijpendaalseweg  
te Arnhem

bijl. regnr.	SO/RO/2000/496
zaak nr.	
d.d.	17 MEI 2000

## Verantwoording

Titel Verkennd bodemonderzoek Zijpendaalseweg te Arnhem  
Opdrachtgever Waterschap Rijn en IJssel  
Projectleider 5.1 2e  
Auteur(s) 5.1 2e  
Projectnummer 3838005 5.1 2e  
Aantal pagina's 15  
Handtekening 5.1 2e

Datum 19 april 2000

## Colofon

Tauw bv  
Regio Oost  
Handelskade 11  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon (0570) 5.1 2e  
Fax (0570) 5.1 2e

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Tauw bv.

Tauw bv beschikt over de volgende certificaten: NEN-EN-ISO 9001, VCA\*\* en KOMO-asbestinventarisatie. De meet- en inspectiediensten van Tauw zijn geaccrediteerd (STERIN I057). Deze accreditaties zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

ISO-9001 nr. 651023  
VCA\*\* nr. 650488  
KOMO nr. 651286  
STERLAB-register nr L005:  
Laboratorium  
STERIN-register nr I057:  
Meet- en bemonsterings-  
activiteiten bodem, water,  
lucht en afvalstoffen



## Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Vooronderzoek en hypothese.....	5
2.1	Vooronderzoek.....	5
2.2	Terreinopname.....	5
2.3	Geohydrologie.....	5
2.4	Hypothese voor het onderzoek.....	5
3	Uitgevoerde werkzaamheden.....	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Veldwerkzaamheden.....	6
3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	6
4	Resultaten verkennd bodemonderzoek.....	7
4.1	Toetsingskader Wbb.....	7
4.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	8
4.3	Kwaliteit van de grond.....	9
4.4	Kwaliteit van het grondwater.....	10
4.5	Toetsing van de hypothese.....	11
5	Resultaten afvoer grond.....	12
5.1	Toetsingskader Bouwstoffenbesluit.....	12
5.2	Resultaten grond.....	12
6	Samenvatting en conclusies.....	14

## Bijlagen

1. Situatieschets
2. Boorprofielen
3. Toetsingswaarden
4. Analyzelijsten

## 1 Inleiding

In opdracht van Waterschap Rijn en IJssel te Doetinchem is door Tauw bv een verkennd onderzoek van de grond en het grondwater op basis van NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Zijpendaalseweg te Arnhem.

De aanleiding van het onderzoek is de bouw van een Watermuseum en de daarvoor benodigde bouwvergunning.

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte. Daarnaast is indicatief de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond tot maximaal 7,0 m -mv vastgesteld in verband met de afvoer van grond.

## 2 Vooronderzoek en hypothese

### 2.1 Vooronderzoek

Onderstaande gegevens zijn verstrekt door de opdrachtgever en de gemeente Arnhem.

In het verleden is ter plaatse van de onderzoekslocatie een forellenvijver (betonnen bakken) aanwezig geweest. De vijver is gedempt. In de grond is mogelijk puin aanwezig. Volgens de heer H. Veldhuis van de afdeling Milieu van de gemeente Arnhem zijn er geen verdachte plaatsen van bodemverontreiniging aanwezig.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie is circa 1.600 m<sup>2</sup>.

### 2.2 Terreinopname

Bij de terreinopname, tijdens de veldwerkzaamheden, zijn geen bijzondere waarnemingen naar voren gekomen, die duiden op bodemverontreiniging.

### 2.3 Geohydrologie

Het maaiveld op de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 19 m +NAP. De stijghoogte in het watervoerend pakket bedraagt circa 11 m +NAP. De regionale stromingsrichting van het grondwater is zuidelijk richting de Rijn. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in het beschermingsgebied van een drinkwaterwinning.

Bron: 5.1 2e  Grondwaterkaart van Nederland blad 400, Arnhem, DGV TNO 1976.

De stromingsrichting van het oppervlakkig grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke.

### 2.4 Hypothese voor het onderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt als hypothese gesteld dat er geen reden is om een bodemverontreiniging op het terrein te verwachten.

#### ***Bouwvergunning***

Het onderzoek zal worden uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie voor het verkennend onderzoek zoals is weergegeven in de door de gemeente Arnhem gehanteerde NEN 5740 richtlijn.

#### ***Afvoer grond***

In eerste instantie is met een beperkte intensiteit van bemonsteren en analyseren een indruk verkregen van de bodemkwaliteit. Na beoordeling van deze indicatieve resultaten kan bekeken worden welke grond:

- elders verwerkt dient te worden als schone grond/categorie 1 of 2 grond;
- eventueel gereinigd of gestort dient te worden.

### 3 Uitgevoerde werkzaamheden

#### 3.1 Algemeen

De situering van de monsterpunten is aangegeven op een situatieschets (zie bijlage 1).

#### 3.2 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden voor het verkennend onderzoek ten behoeve van de aanvraag voor de bouwvergunning en de afvoer van de grond zijn gecombineerd uitgevoerd.

Het veldwerk is uitgevoerd op 15, 16 en 23 maart 2000 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

Aantal boringen:

- tot 0,5 m -mv: acht (monsterpunten 7 tot en met 14).

Aantal peilbuizen:

- tot 4,5 m -mv: vier (monsterpunten 1, 2, 5 en 6);
- tot 7,0 m -mv: twee (monsterpunten 2 en 4).

De monsters zijn beoordeeld op textuur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Het grondwater (peilbuis 1) is bemonsterd op 29 maart 2000.

#### 3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De aanwezigheid van verontreiniging van de grond of het grondwater is nagegaan door het uitvoeren van chemische analyses volgens onderstaande pakketten.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
Aantal monsters		
- ten behoeve van de bouwvergunning	3	1
- ten behoeve van de afvoer van grond	4	-
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn)	x	x
- arseen (As)	x	x
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)	x	
- minerale olie (GC)	x	x
- aromatische en gechlloreerde oplosmiddelen		x

De lutumfractie en het gehalte aan organische stof zijn bepaald in het laboratorium en geschat op basis van de veldwaarnemingen.

De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld, tijdens de monsterneming gemeten.

## 4 Resultaten verkennend bodemonderzoek

### 4.1 Toetsingskader Wbb

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn getoetst aan de STI-waarden (circulaire) uit de Wet bodembescherming (Wbb). Dit toetsingskader bestaat uit Streefwaarden, Toetsingswaarden voor nader onderzoek en Interventiewaarden. Dit zijn concentratieniveaus waar de analyseresultaten aan moeten worden getoetst. De betekenis van de waarden en de wijze van weergave in de navolgende tabellen staan vermeld in het onderstaande overzicht.

Tabel 4.1 Overzicht toetsingskader Wbb

Concentratieniveau voor een stof	Betekenis	Weergave in tabellen
$\leq$ S-waarde (of $<$ detectielimiet)	Niet verontreinigd	-
$>$ S-waarde $\leq$ T-waarde	Licht verontreinigd (Geen duurzame bodemkwaliteit voor de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant)	+
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Nader bodemonderzoek noodzakelijk	++
$>$ I-waarde	Ernstige bodemverontreiniging	+++

Als de I-waarde voor een stof of parameter wordt overschreden in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van *een geval van ernstige bodemverontreiniging*.

Voor enkele stoffen is in plaats van een I-waarde sprake van een IN-waarde, oftewel een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. Bij de interpretatie wordt de IN-waarde gelijkgesteld aan de I-waarde.

De STI-waarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype, hetgeen wordt bepaald door het gehalte aan Humus (organische stof) en/of Lutum (kleifractie). De berekende locatiespecifieke waarden en verdere bijzonderheden zijn weergegeven in een STI-toetsingstabel. Deze tabel is opgenomen in bijlage 3A. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.



## 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldbepalingen

Boring	Einddiepte (m -mv)	Diepte m -mv	Bijzonderheid
1	4,5	0,0	0,5 kooldeeltjes 2/fijn, stenen 2/matig grof, puin 2/matig grof
		4,0	4,5 stenen 3/matig grof, boring gestaakt
2	7,0	0,0	0,5 kooldeeltjes 1/fijn, puin 1/grof, stenen 3/grof
		0,5	1,0 kooldeeltjes 1/fijn, puin 1/grof, stenen 3/grof
		1,0	1,5 kooldeeltjes 1/fijn, puin 1/grof, stenen 3/grof
4	7,0	0,0	0,5 puin 2
		0,5	1,0 puin 3
5	4,5	0,0	0,5 puin 2
		1,0	1,5 puin 2
7	0,5	0,0	0,5 stenen 1/fijn, puin 1/matig grof
8	0,5	0,0	0,5 puin 2/matig grof
9	0,5	0,0	0,5 kooldeeltjes 1/fijn, puin 2/fijn
10	0,5	0,0	0,5 puin 2/fijn
11	0,5	0,0	0,5 kooldeeltjes 1/fijn, puin 2/fijn
12	0,5	0,0	0,5 kooldeeltjes 1/fijn, puin 2/fijn
13	0,5	0,0	0,5 kooldeeltjes 1/fijn, puin 1/matig grof
14	0,5	0,0	0,5 kooldeeltjes 1/fijn, puin 1/fijn

1 = zeer weinig/zeer licht, 2 = weinig/licht, 3 = matig, 4 = veel/sterk, 5 = zeer veel/sterk

Een volledig overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de boorprofielen (zie bijlage 2).

### 4.3 Kwaliteit van de grond

De analysesresultaten van de grond en de interpretatie zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 4.2 Analysesresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

Monsteromschrijving	1, 2, 9, 11, 12, 13, 14	4, 5, 7, 8, 10	1, 4, 5
Diepte (m -mv)	(0,0-0,5)	(0,0-1,0)	(0,5-2,0)
Zintuiglijke waarnemingen	puin- en kooldelen	puindelen	-
Lutum %	4,8	4,8	1,0
Humus%	3,0	3,0	0,0
<b>METALEN</b>			
arsen (As)	<5	-	<5
cadmium (Cd)	<0,1	-	<0,1
chromium (Cr)	8	-	4,0
koper (Cu)	20	-	7
lood (Pb)	120	+	48
kwik (Hg)	0,3	+	0,1
nikkel (Ni)	8	-	10
zink (Zn)	120	+	49
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PAK (som 10)	8,5	+	3,4
<b>OVERIGE STOFFEN</b>			
minerale olie C10-C40	34	+	20
EOX *	<0,1	-	<0,1

\*: fungeert als "trigger" voor organohalogeenvverbindingen en is niet toetsbaar conform Wbb.

#### 4.4 Kwaliteit van het grondwater

De analyseresultaten van het grondwater en de interpretatie zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grondwater ( $\mu\text{g/l}$ ) en interpretatie

Peilbuis	1	
Filterdiepte (m -mv)	(1,5-2,5)	
<b>METALEN</b>		
arseen (As)	3,5	-
cadmium (Cd)	<0,1	-
chromium (Cr)	16	+
koper (Cu)	12	-
kwik (Hg)	0,05	-
lood (Pb)	<5	-
nikkel (Ni)	2,0	-
zink (Zn)	80	+
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>		
benzeen	<0,1	-
tolueen	<0,1	-
ethylbenzeen	<0,1	-
xylenen (som)	n.a.	-
naftaleen	<0,1	-
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
dichloormethaan	<1	-
trichloormethaan	<0,1	-
tetra(chloormethaan)	<0,1	-
1,1-dichloorethaan	<0,1	-
1,2-dichloorethaan	<0,1	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	n.a.	-
trichlooretheen (tri)	<0,1	-
tetrachl.etheen (per)	<0,1	-
<b>VLUCHTIGE CHLOORBENZENEN</b>		
monochloorbenzeen	<0,1	-
dichloorbenzenen (som)	0,2	-
trichloorbenzenen (som)	n.a.	-
<b>OVERIGE STOFFEN</b>		
minerale olie C10-C40	<50	-
pH (-)	7,0	
EC ( $\mu\text{S/cm}$ )	237	

n.a.: niet aantoonbaar.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) kunnen als normaal worden beschouwd.

#### 4.5 Toetsing van de hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese, dat er geen reden is om een verontreiniging op het terrein te verwachten, formeel gezien verworpen.

Gezien de onderzoeksresultaten wordt een hernieuwd onderzoek met een bijgestelde hypothese conform NEN 5740 niet noodzakelijk geacht.

## 5 Resultaten afvoer grond

### 5.1 Toetsingskader Bouwstoffenbesluit

Als toetsingskader geldt het Bouwstoffenbesluit bodem en oppervlaktewater bescherming (Staatsblad 614, 1995) en de Vrijstellingsregeling samenstelling en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit (Staatscourant 126, d.d. 6 juli 1999).

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Bouwstoffenbesluit. Dit toetsingskader bestaat uit samenstellingswaarden voor schone grond (SS-waarden), tussenwaarden (Tv-waarden) en samenstellingswaarden voor niet-schone grond (SG-waarden). Dit zijn concentratieniveaus waaraan de analyseresultaten dienen te worden getoetst. Daarnaast gelden zogenaamde immissiewaarden (Im-waarden) waaraan de grond dient te voldoen. De betekenis van de waarden en de wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Overzicht toetsingskader Bouwstoffenbesluit

Concentratieniveau van een stof	Betekenis	Weergave in tabellen
< SS-waarde	Schone grond	-
< Tv-waarde < 2x SS-waarde (max. 3 stoffen bij toetsing van 10-20 stoffen, of < 2x SS-waarde (max. 4 stoffen bij toetsing van meer dan 20 stoffen) (aldrin, endrin, dieldrin, DDT, DDE en DDD maximaal 3x SS-waarde)	MVR-grond (Toepasbaar als schone grond)	-/*
> SS-waarde < SG-waarde < Im-waarde (zonder isolatiemaatregelen)	Categorie-1 grond	*
> SS-waarde < SG-waarde < Im-waarden (met isolatiemaatregelen)	Categorie-2 grond	**
> SG-waarden, of > Im-waarde (met isolatiemaatregelen)	Niet toepasbare grond	***

De analyselijsten zijn opgenomen in bijlage 4. De resultaten van het onderzoek zijn getoetst op basis van de gemeten lutum- en humusgehalten. De toetsingswaarden (samenstelling en immissie) voor de partij zijn opgenomen in bijlage 3B.

### 5.2 Resultaten grond

De analyseresultaten van de grond en de interpretatie zijn in navolgende tabel weergegeven.

**Tabel 5.1** Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

Monsterschrijving	1, 2, 9, 11, 12, 13, 14 (0,0-0,5)	4, 5, 7, 8, 10, (0,0-1,0)	1, 4, 5 (0,5-2,0)	1 (2,0-4,0)	4 (2,0-4,0)	2 en 5 (2,0-4,0)	2 en 4 (4,0-7,0)
Zintuiglijke waarnemingen	puin- en kooldelen	puindelen	-	-	-	-	-
Lutum %	4,8	4,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Humus%	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>METALEN</b>							
arsen (As)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium (Cd)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chromium (Cr)	8	8	4,0	2,5	3,0	3,5	2,5
koper (Cu)	20	15	7	1,5	1,5	2,0	1,0
lood (Pb)	120	48	25	<1	1,0	2,5	1,5
kwik (Hg)	0,3	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
nikkel (Ni)	8	10	3,5	2,0	2,5	3,0	2,0
zink (Zn)	120	49	37	4,0	4,5	5,0	2,5
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PAK (som 10)	8,5	3,4	0,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>OVERIGE STOFFEN</b>							
minerale olie C10-C40	34	20	<10	<10	<10	<10	<10
EOX	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

n.a.: niet aantoonbaar.

## 6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Waterschap Rijn en IJssel te Doetinchem is door Tauw bv een verkennend onderzoek van de grond en het grondwater op basis van NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Zijpendaalseweg te Arnhem.

De aanleiding van het onderzoek is de bouw van een watermuseum en de daarvoor benodigde bouwvergunning.

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte. Daarnaast is indicatief de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond tot maximaal 7,0 m -mv vastgesteld in verband met de afvoer van grond.

In het verleden is ter plaatse van de onderzoekslocatie een forellenvijver (betonnen bakken) aanwezig geweest. De vijver is gedempt. In de grond is mogelijk puin aanwezig. Volgens de 5.1 2e van de afdeling Milieu van de gemeente Arnhem zijn er geen verdachte plaatsen van bodemverontreiniging aanwezig.

### Verkennend onderzoek

#### Grond

In het mengmonster van de bovengrond (boringen 1, 2, 9, 11, 12, 13 en 14) zijn de gehalten aan kwik, lood, zink, PAK-10 totaal en minerale olie verhoogd aangetoond tot boven de streefwaarden. De overig geanalyseerde metalen en het gehalte aan EOX zijn gemeten beneden de streefwaarden en/of detectiegrens.

In het mengmonster van de bovengrond (boringen 4, 5, 7, 8 en 10) zijn de gehalten aan PAK-10 totaal en minerale olie gemeten boven de streefwaarden. De gehalten aan zware metalen en EOX overschrijden de streefwaarde en/of detectiegrens niet.

In het mengmonster van de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

#### Grondwater

In het grondwater zijn de concentraties aan chroom en zink verhoogd gemeten boven de streefwaarden. De overig geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetroffen.

#### Afvoer grond

In het mengmonster van de bovengrond (boringen 1, 2, 9, 11, 12, 13 en 14) zijn de gehalten aan kwik, lood, zink, PAK-10 totaal en minerale olie verhoogd aangetoond tot boven de samenstellingswaarde voor schone grond.

In het mengmonster van de bovengrond (boringen 4, 5, 7, 8 en 10) zijn de gehalten aan PAK-10 totaal en minerale olie gemeten boven de samenstellingswaarde voor schone grond.

In de overige monsters worden de samenstellingswaarden voor schone grond niet overschreden.



**Conclusies**

Resumerend kan worden gesteld dat op basis van de onderzoeksresultaten de locatie nagenoeg vrij is van verontreinigingen, met uitzondering van licht verhoogde concentraties (streefwaarde). De gemeten concentraties zijn echter dusdanig gering verhoogd dat ons inziens geen risico's voor de volksgezondheid of het milieu zijn te verwachten.

De verhoogd gemeten gehalten in de grond zijn gemeten in een mengmonster. Hierdoor kunnen de gehalten in de afzonderlijke monsterpunten, hoger dan wel lager zijn.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er ons inziens geen milieuhygiënische belemmeringen aanwezig voor het verlenen van een bouwvergunning.

Gezien de voorgenoemen afvoer van de grond kan op basis van de indicatieve bemonstering en analyse worden gesteld dat er sprake is van categorie 1 grond (bodemiaag tot 1,5 m -mv) en schone grond (bodemiaag van 1,5 tot 7,0 m -mv).

Bij het afgraven van de grond moet rekening worden gehouden met circa 2.400 m<sup>3</sup> categorie 1 grond en circa 7.500 m<sup>3</sup> schone grond. De vrijkomende grond, dient te worden gekeurd, volgens de richtlijnen van het Bouwstoffenbesluit.



## Bijlage 1

### Situatieschets



## Bijlage 2

### Boorprofielen



3838005.WDO

Profielen conform NEN 5104

0.00 t.o.v. MV

-1.00

-2.00

-3.00

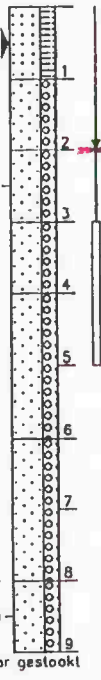
-4.00

-5.00

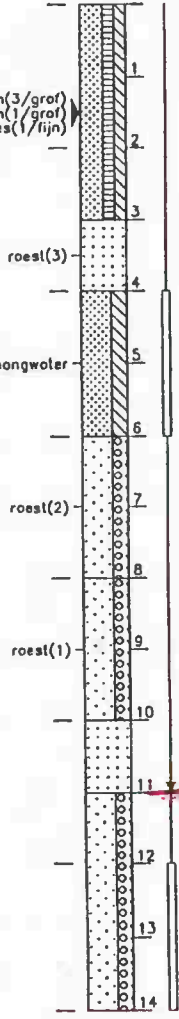
-6.00

-7.00

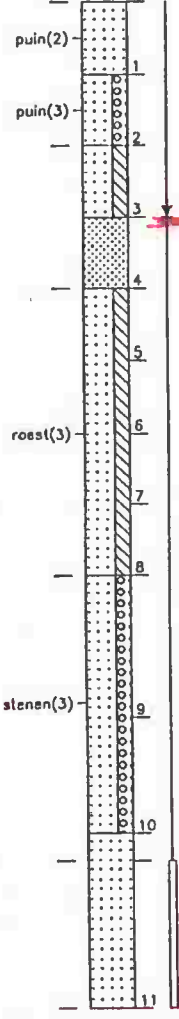
1



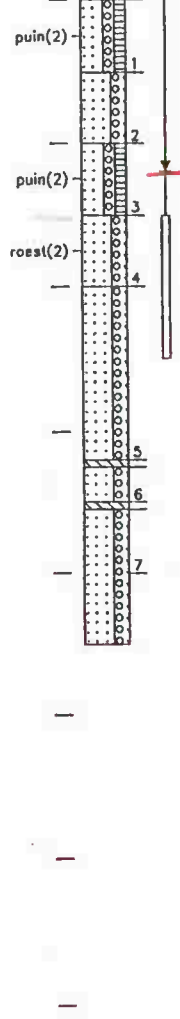
2



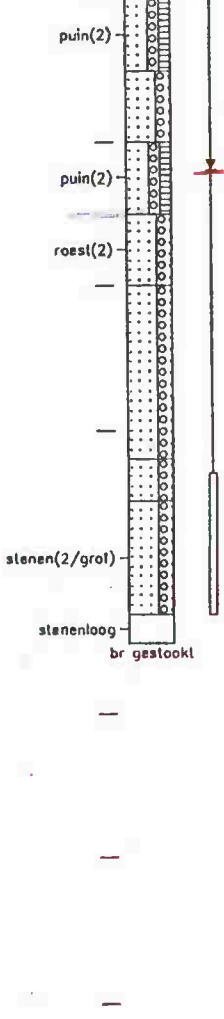
4



5



6

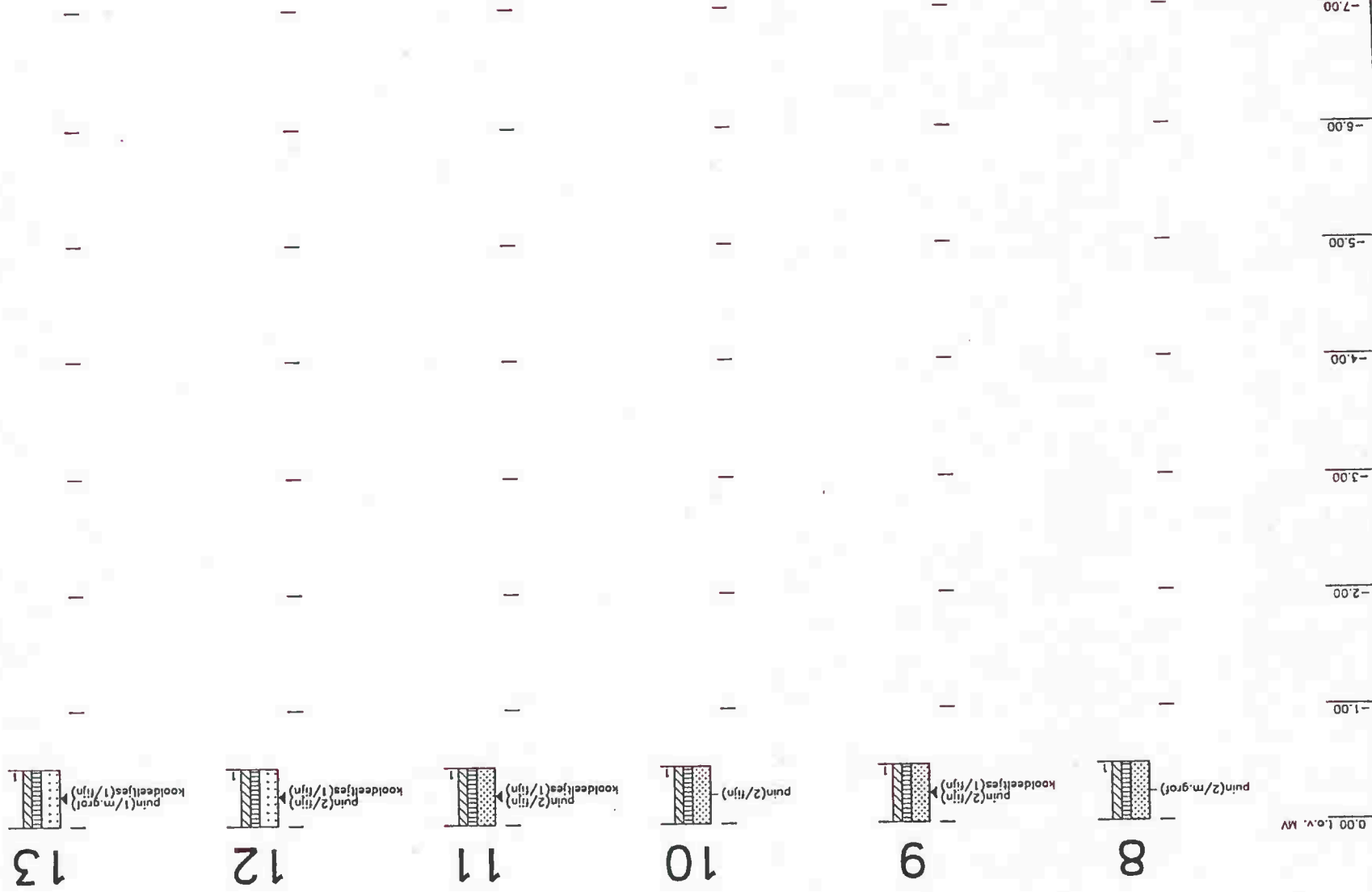


7



Arnhem Zijpendoelseweg

Arnhem Zijpendaalseweg



Profielen conform NEN 5104

3838005.WDO

Arnhem, Zijpendaalseweg

14

kooldeeltjes (1/tij) p/m<sup>2</sup>

0,00 l.o.v. MV

-1.00  
-2.00  
-3.00  
-4.00  
-5.00  
-6.00  
-7.00

3838005.WDO

Profielen conform NEN 5104

0.00 t.o.v. MV

1.00

2.00

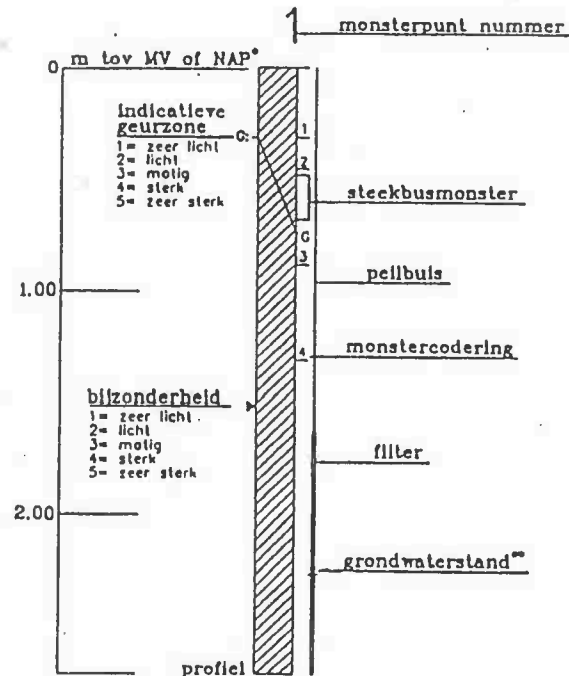
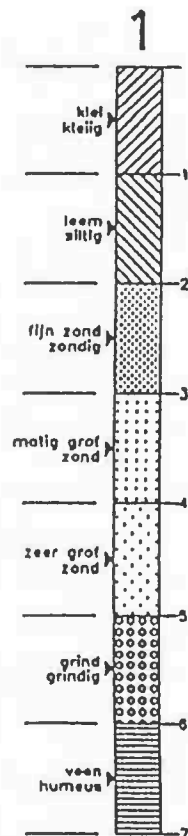
3.00

4.00

5.00

6.00

7.00



• Bij m t.o.v. MV geen maatveldvariaties opgenomen  
- Waterstand in boorgat tijdens veldwerk



Tauw

Legenda Bodemprofielen

arcering conform NEN 5104

QD003, formuliersversie 01





**Tauw**

Verkennd bodemonderzoek Zippendaalseweg te Arnhem

## **Bijlage 3**

### **Toetsingswaarden**

- A. Wet bodembescherming**
- B. Bouwstoffenbesluit**



**A. Wet Bodembescherming**

Tauw Toetsingstabel V3.1 Tauw bv / RCH / 1999

 Lutum: 4,8 %  
 Humus: 3,0 %  
 Datum: 7-4-00

	S	T	I	N
<b>METALEN</b>				
arsen (As)	18	26	34	-
cadmium (Cd)	0,51	4,0	7,6	-
chrom (Cr)	60	143	226	-
koper (Cu)	20	62	104	-
kwik (Hg)	0,22	3,8	7,3	-
lood (Pb)	58	209	360	-
nikkel (Ni)	15	52	89	-
zink (Zn)	69	212	354	-
<b>AROMATEN</b>				
benzeen	0,015	0,16	0,30	-
tolueen	0,015	20	39	-
ethylbenzeen	0,015	7,5	15	-
xylenen (som)	0,015	3,8	7,5	-
<b>PAK's</b>				
naftaleen	-	-	-	-
PAK(10)	1,0	20	40	-
<b>CHLOOROPLOSMIDDELEN</b>				
dichloormethaan	d	1,5	3,0	-
trichloormethaan	0,00030	1,5	3,0	-
tetrachloormethaan	0,00030	0,15	0,30	-
11-dichloorethaan	-	2,3	4,5	-
12-dichloorethaan	-	0,60	1,2	-
111-trichloorethaan	-	2,3	4,5	-
112-trichloorethaan	-	25	50	-
12-dichlooretheen (c&t)	-	0,15	0,30	-
trichlooretheen	0,00030	9,0	18	-
tetrachlooretheen	0,0030	0,60	1,2	-
<b>OVERIGE</b>				
minerale olie	15	758	1500	-

De waarden voor grond in [mg/kg d.s.]



## Tauw Toetsingstabel V3.1 Tauw bv / RCH / 1999

 Lutum: 1,0 %  
 Humus: 0,0 %  
 Datum: 7-4-00

	S	T	I	N
<b>METALEN</b>				
arseen (As)	15	22	29	-
cadmium (Cd)	0,41	3,3	6,2	-
chrom (Cr)	52	125	198	-
koper (Cu)	16	49	82	-
kwik (Hg)	0,20	3,5	6,7	-
lood (Pb)	51	185	318	-
nikkel (Ni)	11	39	66	-
zink (Zn)	53	163	273	-
<b>AROMATEN</b>				
benzeen	0,010	0,11	0,20	-
tolueen	0,010	13	26	-
ethylbenzeen	0,010	5,0	10	-
xylenen (som)	0,010	2,5	5,0	-
<b>PAK's</b>				
naftaleen	-	-	-	-
PAK(10)	1,0	20	40	-
<b>CHLOOROPLOSMIDDELEN</b>				
dichloormethaan	d	1,0	2,0	-
trichloormethaan	0,00020	1,0	2,0	-
tetrachloormethaan	0,00020	0,10	0,20	-
11-dichloorethaan	-	1,5	3,0	-
12-dichloorethaan	-	0,40	0,80	-
111-trichloorethaan	-	1,5	3,0	-
112-trichloorethaan	-	25	50	-
12-dichlooretheen (c&t)	-	d	d	-
trichlooretheen	0,00020	6,0	12	-
tetrachlooretheen	0,0020	0,40	0,80	-
<b>OVERIGE</b>				
minerale olie	10	505	1000	-

De waarden voor grond in [mg/kg d.s.]

 S: Streefwaarde grond  
 T: Tussenwaarde grond  
 I: Interventiewaarde grond  
 N: Indicatieve waarde grond

 De S, T, I en N waarden zijn gebaseerd op  
 de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering", Staatscourant 1994, 95  
 de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering voor PAK", Staatscourant 1996, 120  
 de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering 2de en 3de tranche", Staatscourant 1997, 169  
 de circulaire "Aanpassing Interventiewaarden Bodemsanering", Staatscourant 1998, 127

1. Voor chloornaftaleen(som a + b) wordt bij de interventiewaarden voor grond geen onderscheid gemaakt in a en b. Derhalve dient hier "chloornaftaleen" gelezen te worden.
2. De streefwaarde voor PCB's geldt voor de som zonder PCB-118.

Tauw Toetsingstabel V3.1 Tauw bv / RCH / 1999

Datum: 7-4-00

	Sw	Tw	Iw	Nw
<b>METALEN</b>				
arseen (As)	10	35	60	-
cadmium (Cd)	0,40	3,2	6,0	-
chrom (Cr)	1,0	16	30	-
koper (Cu)	15	45	75	-
kwik (Hg)	0,050	0,18	0,30	-
lood (Pb)	15	45	75	-
nikkel (Ni)	15	45	75	-
zink (Zn)	65	433	800	-
<b>AROMATEN</b>				
benzeen	0,20	15	30	-
tolueen	0,20	500	1000	-
ethylbenzeen	0,20	75	150	-
xylenen (som)	0,20	35	70	-
<b>PAK's</b>				
naftaleen	0,10	35	70	-
PAK(10)	-	-	-	-
<b>CHLOOROPLOSMIDDELEN</b>				
dichloormethaan	0,010	500	1000	-
trichloormethaan	0,010	200	400	-
tetrachloormethaan	0,010	5,0	10	-
11-dichloorethaan	-	450	900	-
12-dichloorethaan	0,010	200	400	-
111-trichloorethaan	-	150	300	-
112-trichloorethaan	-	750	1500	-
12-dichlooretheen (c&t)	-	10	20	-
trichlooretheen	0,010	250	500	-
tetrachlooretheen	0,010	20	40	-
<b>OVERIGE</b>				
minerale olie	50	325	600	-

De waarden voor grond in [mg/kg d.s.]

De waarden voor grondwater in [µg/L]

Sw: Streefwaarde grondwater

Tw: Tussenwaarde grondwater

Iw: Interventiewaarde grondwater

Nw: Indicatieve waarde grondwater

De Sw, Tw, Iw en Nw waarden zijn gebaseerd op

de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering", Staatscourant 1994, 95

de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering voor PAK", Staatscourant 1996, 120

de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering 2de en 3de tranche", Staatscourant 1997, 169

de circulaire "Aanpassing Interventiewaarden Bodemsanering", Staatscourant 1998, 127

3. Voor chloornaftaleen(som a + b) wordt bij de interventiewaarden voor grondwater geen onderscheidt gemaakt in a en b. Derhalve dient hier "chloornaftaleen" gelezen te worden.
2. De streefwaarde voor PCB's geldt voor de som zonder PCB-118.

**B. Bouwstoffenbesluit**

Tauw Toetsingstabel V3.1 Tauw bv / RCH / 1999

 Lutum: 4,8 %  
 Humus: 3,0 %  
 Datum: 7-4-00

	SS	Tv	SG	S8	lm'
<b>METALEN</b>					
arsen (As)	18	26	34	-	435
cadmium (Cd)	0,51	4,0	7,6	-	12
chrom (Cr)	60	143	226	-	1500
koper (Cu)	20	62	104	-	540
kwik (Hg)	0,22	3,8	7,3	-	4,5
lood (Pb)	58	209	360	-	1275
nikkel (Ni)	15	52	89	-	525
zink (Zn)	59	212	354	-	2100
<b>AROMATEN</b>					
benzeen	0,015	0,16	0,30	1,25	-
tolueen	0,015	0,19	0,38	1,25	-
ethylbenzeen	0,015	0,19	0,38	1,25	-
xylenen (som)	0,030	0,20	0,38	1,25	-
<b>PAK's</b>					
naftaleen	-	0,75	1,5	5,0	-
PAK(10)	1,0	21	40	75	-
<b>CHLOOROPLOSMIDDELEN</b>					
dichloormethaan	0,12	0,66	1,2	-	-
trichloormethaan	0,0060	0,45	0,90	-	-
tetrachloormethaan	0,12	0,21	0,30	-	-
11-dichloorethaan	0,0060	-	-	-	-
12-dichloorethaan	0,0060	0,60	1,2	-	-
111-trichloorethaan	0,021	-	-	-	-
112-trichloorethaan	0,40	-	-	-	-
12-dichlooretheen (c&t)	0,060	-	-	-	-
trichlooretheen	0,030	0,62	1,2	-	-
tetrachlooretheen	0,0030	0,60	1,2	-	-
<b>OVERIGE</b>					
minerale olie	15	83	150	500	-
EOX	0,3	-	-	-	-

De waarden voor grond in [mg/kg d.s.]

 De maximaal toegestane immissiewaarden in [mg/m<sup>2</sup> per 100 jaar]

## Tauw Toetsingstabel V3.1 Tauw bv / RCH / 1999

 Lutum: 4,8 %  
 Humus: 3,0 %  
 Datum: 7-4-00

	SS	Tv	SG	SB	Im
<b>METALEN</b>					
arsen (As)	18	26	34	-	435
cadmium (Cd)	0,51	4,0	7,6	-	12
chrom (Cr)	60	143	226	-	1500
koper (Cu)	20	62	104	-	540
kwik (Hg)	0,22	3,8	7,3	-	4,5
lood (Pb)	58	209	360	-	1275
nikkel (Ni)	15	52	89	-	525
zink (Zn)	69	212	354	-	2100
<b>AROMATEN</b>					
benzeen	0,015	0,16	0,30	1,25	-
tolueen	0,015	0,19	0,38	1,25	-
ethylbenzeen	0,015	0,19	0,38	1,25	-
xylenen (som)	0,030	0,20	0,38	1,25	-
<b>PAK's</b>					
naftaleen	-	0,75	1,5	5,0	-
PAK(10)	1,0	21	40	75	-
<b>CHLOOROPLOSMIDDELEN</b>					
dichloormethaan	0,12	0,66	1,2	-	-
trichloormethaan	0,0060	0,45	0,90	-	-
tetrachloormethaan	0,12	0,21	0,30	-	-
11-dichloorethaan	0,0060	-	-	-	-
12-dichloorethaan	0,0060	0,60	1,2	-	-
111-trichloorethaan	0,021	-	-	-	-
112-trichloorethaan	0,40	-	-	-	-
12-dichlooretheen (c&t)	0,060	-	-	-	-
trichlooretheen	0,030	0,62	1,2	-	-
tetrachlooretheen	0,0030	0,60	1,2	-	-
<b>OVERIGE</b>					
minerale olie	15	83	150	500	-
EOX	0,3	-	-	-	-

De waarden voor grond in [mg/kg d.s.]

 De maximaal toegestane immissiewaarden in [mg/m<sup>2</sup> per 100 jaar]

SS: Samenstellingswaarde Schone Grond

Tv: Tussenwaarde Bouwstoffenbesluit

SG: Samenstellingswaarde Grond

SB: Samenstellingswaarde Bouwstoffen anders dan grond

Im: Immissiewaarde

1. Binnen het Bouwstoffenbesluit word een nieuwe toetsingsregel geïntroduceerd. Het Bouwstoffenbesluit kent de begrippen streef- en interventiewaarden niet. Daarom dient in plaats van het begrip "streefwaarden" uitgegaan te worden van de samenstellingswaarden voor grond van bijlage 1 uit het Besluit. Voor het begrip "interventiewaarden" dient uitgegaan te worden van de samenstellingswaarden uit bijlage 2 van het Besluit. Verder is het begrip "tussenwaarden" geïntroduceerd, zijnde  $\frac{1}{2} \times (SS + SG)$ . Deze definities zijn beschreven in de Staatscourant, nr. 126, d.d. dinsdag 6 juli 1999;
  2. De immissiewaarde is gedefinieerd als een belasting als gevolg van uitloging uit de bouwstof, die rekenkundig leidt tot een toename in de vaste fase van de bodem van ten hoogste 1% van de gehalten van verontreinigende stoffen ten opzichte van de streefwaarden grond in 100 jaar, gemiddeld over een meter als homogeen te beschouwen standaardbodem (Bron: "Bouwstoffenbesluit nader bekeken", febr. 1998. ISBN 90 5166 620 9).
  3. De samenstellingswaarden bijlage 1 en 2 en de immissiewaarden zijn gepubliceerd in "Bouwstoffenbesluit en uitvoeringsregeling", deel 1, VROM, januari 1998 en/of de Staatscourant, nr. 126, d.d. dinsdag 6 juli 1999.
  4. Voor de toetsing van de resultaten aan de normering van het Bouwstoffenbesluit gelden een groot aantal specifieke regels, gepubliceerd in de Staatscourant nr. 126, d.d. dinsdag 6 juli 1999 en in "Bouwstoffenbesluit en uitvoeringsregeling", deel 1, VROM, januari 1998. Een goede toetsing vraagt een gedegen kennis van deze regels en is niet in enkele voetnoten te ondervangen.
  5. De immissiewaarden (Im) zijn berekend voor grond en niet van toepassing in oppervlakte- of zeewater. Voor deze laatste toepassing gelden andere waarden voor sulfaat, chloride en fluoride.
  6. Voor de samenstellingswaarden bijlage 2 voor bouwstoffen anders dan grond (SB) gelden voor PAK in bouw- en sloopafval geen individuele waarden, maar alleen een som van 50 mg/kg. Voor asfalthoudende producten gelden geen beperkingen voor het gehalte aan minerale olie.
-





Verkennd bodemonderzoek Zijpendaalseweg te Arnhem

## Bijlage 4

### Analyselijsten





## ANALYSERESULTATEN

Blad 1 van 5

Projectnummer : 3838005  
 Analyselijstnummer : 928929

Project/lokatie : Arnhem Zijpendaalseweg

Betreffende : bodem/grond  
 Bemonsterd door : Tauw bv  
 Datum monsterneming:  
 Datum ontvangst : 28/03/00

### Omschrijving monsters:

1 : 1(0-50)+2(0-50)+9(0-50)+11(0-50)+12(0-50)+13(0-50)+14(#)  
 2 : 4(0-50)+4(50-100)+5(0-50)+7(0-50)+8(0-50)+10(0-50)  
 3 : 1(50-100)+1(100-150)+1(150-200)+4(100-150)+4(150-200)+#  
 4 : 1(200-250)+1(250-300)+1(300-350)+1(350-400)

ANALYSE		Eenheid	1	2	3	4
<b>ALGEMENE MONSTERVERORBEHANDELING</b>						
	Mengen, 4 potten					+
	Mengen, 6 potten			+		
	Mengen, 7 potten		+		+	
<b>MONSTERVERORBEHANDELING KLASIEK CHEMISCHE ANALYSES</b>						
	Voorbehandeling fractie analyse		+			+
<b>KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES</b>						
Q	Droge stof (Ds)	%	89.8	90.2	85.1	83.9
Q	Gloeirest	% van Ds	97			100
	Gloeiverlies (organische stof)	% van Ds	3			<1
Q	Calciumcarbonaat	% van Ds	1.4			0.3
<b>FRACTIES m.b.v. SEDIGRAAF</b>						
Q	Fractie < 2 um	% van Ds	4.8			<1
<b>VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE</b>						
Q	Koningswater ontsluiting		+	+	+	+
<b>ICP-TECHNIEK (AES)</b>						
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	8	8	4.0	2.5
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	20	15	7	1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8	10	3.5	2.0
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	120	48	25	<1
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	49	37	4.0
Q	Arseen (As)	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
<b>AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)</b>						
Q	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0.3	0.1	<0.1	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



## ANALYSERESULTATEN

Blad 2 van 5

Projectnummer : 3838005  
 Analyselijstnummer : 928929

Project/lokatie : Arnhem Zijpendaalseweg

Betreffende : bodem/grond  
 Bemonsterd door : Tauw bv  
 Datum monsterneming:  
 Datum ontvangst : 28/03/00

### Omschrijving monsters:

- 1 : 1(0-50)+2(0-50)+9(0-50)+11(0-50)+12(0-50)+13(0-50)+14(#)  
 2 : 4(0-50)+4(50-100)+5(0-50)+7(0-50)+8(0-50)+10(0-50)  
 3 : 1(50-100)+1(100-150)+1(150-200)+4(100-150)+4(150-200)+#  
 4 : 1(200-250)+1(250-300)+1(300-350)+1(350-400)

ANALYSE		Einheid	1	2	3	4
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
d.m.v. HPLC						
Q	Naftaleen	mg/kg Ds	<0.2 (h)	<0.05	<0.05	<0.05
Q	Fenanthreen	mg/kg Ds	1.0	0.40	0.04	<0.01
Q	Anthraceen	mg/kg Ds	0.25	0.10	0.01	<0.01
Q	Fluorantheen	mg/kg Ds	2.4	0.9	0.15	<0.01
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0.9	0.40	0.06	<0.01
Q	Chryseen	mg/kg Ds	1.1	0.45	0.08	<0.01
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0.45	0.20	0.03	<0.01
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	1.0	0.40	0.07	<0.01
Q	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	0.7	0.25	0.05	<0.01
Q	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0.8	0.30	0.06	<0.01
Q	Totaal 10 VROM	mg/kg Ds	8.5	3.4	0.5	n.a.
<b>ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN</b>						
Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>OLIE ANALYSE</b>						
Q	d.m.v. GC-FID					
	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	34	20	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	2	2	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	6	3	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7	3	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	11	6	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	5	3	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.







## ANALYSERESULTATEN

Blad 3 van 5

Projectnummer : 3838005  
Analyselijstnummer : 928929

Project/lokatie : Arnhem Zijpendaalseweg

Betreffende : bodem/grond  
Bemonsterd door : Tauw bv  
Datum monsterneming:  
Datum ontvangst : 28/03/00

### Omschrijving monsters:

5 : 4(200-250)+4(250-300)+4(300-350)+4(350-400)  
6 : 2(200-250)+2(250-300)+2(300-350)+2(350-400)+5(200-320)#  
7 : 2(400-450)+2(450-500)+2(500-550)+2(550-600)+2(600-650)#

ANALYSE	Eenheid	5	6	7
---------	---------	---	---	---

### ALGEMENE MONSTERVEROORBEHANDELING

Mengen, 4 potten		+		
Mengen, 7 potten			+	
Mengen, 9 potten				+

### KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Q Droge stof (Ds)	%	82.6	88.9	90.5
-------------------	---	------	------	------

### VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Q Koningswater ontsluiting		+	+	+
----------------------------	--	---	---	---

### ICP-TECHNIEK (AES)

Q Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q Chroom (Cr)	mg/kg Ds	3.0	3.5	2.5
Q Koper (Cu)	mg/kg Ds	1.5	2.0	1.0
Q Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	2.5	3.0	2.0
Q Lood (Pb)	mg/kg Ds	1.0	2.5	1.5
Q Zink (Zn)	mg/kg Ds	4.5	5.0	2.5
Q Arseen (As)	mg/kg Ds	<5	<5	<5

### AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)

Q Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	<0.1
-------------	----------	------	------	------

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.





## ANALYSERESULTATEN

Blad 4 van 5

Projectnummer : 3838005  
 Analyselijstnummer : 928929

Project/lokatie : Arnhem Zijpendaalseweg

Betreffende : bodem/grond  
 Bemonsterd door : Tauw bv  
 Datum monsterneming:  
 Datum ontvangst : 28/03/00

### Omschrijving monsters:

5 : 4(200-250)+4(250-300)+4(300-350)+4(350-400)  
 6 : 2(200-250)+2(250-300)+2(300-350)+2(350-400)+5(200-320)#  
 7 : 2(400-450)+2(450-500)+2(500-550)+2(550-600)+2(600-650)#

ANALYSE	Eenheid	5	6	7
---------	---------	---	---	---

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

d.m.v. HPLC

Q Naftaleen	mg/kg Ds	<0.05	<0.05	<0.05
Q Fenanthreen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluorantheen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Chryseen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01
Q Totaal 10 VROM	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.

### ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

Q EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	<0.1
-----------------------------	----------	------	------	------

### OLIE ANALYSE

Q d.m.v. GC-FID				
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<2	<2	<2
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<2	<2	<2
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<1	<1	<1
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<1	<1	<1
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<1	<1	<1
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<1	<1	<1
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<1	<1	<1
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<1	<1	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



## TOELICHTING

Blad 5 van 5

Behorende bij : Projectnummer : 3838005  
                  : Analyselijstnummer : 928929

---

### Verklaring lettercodes

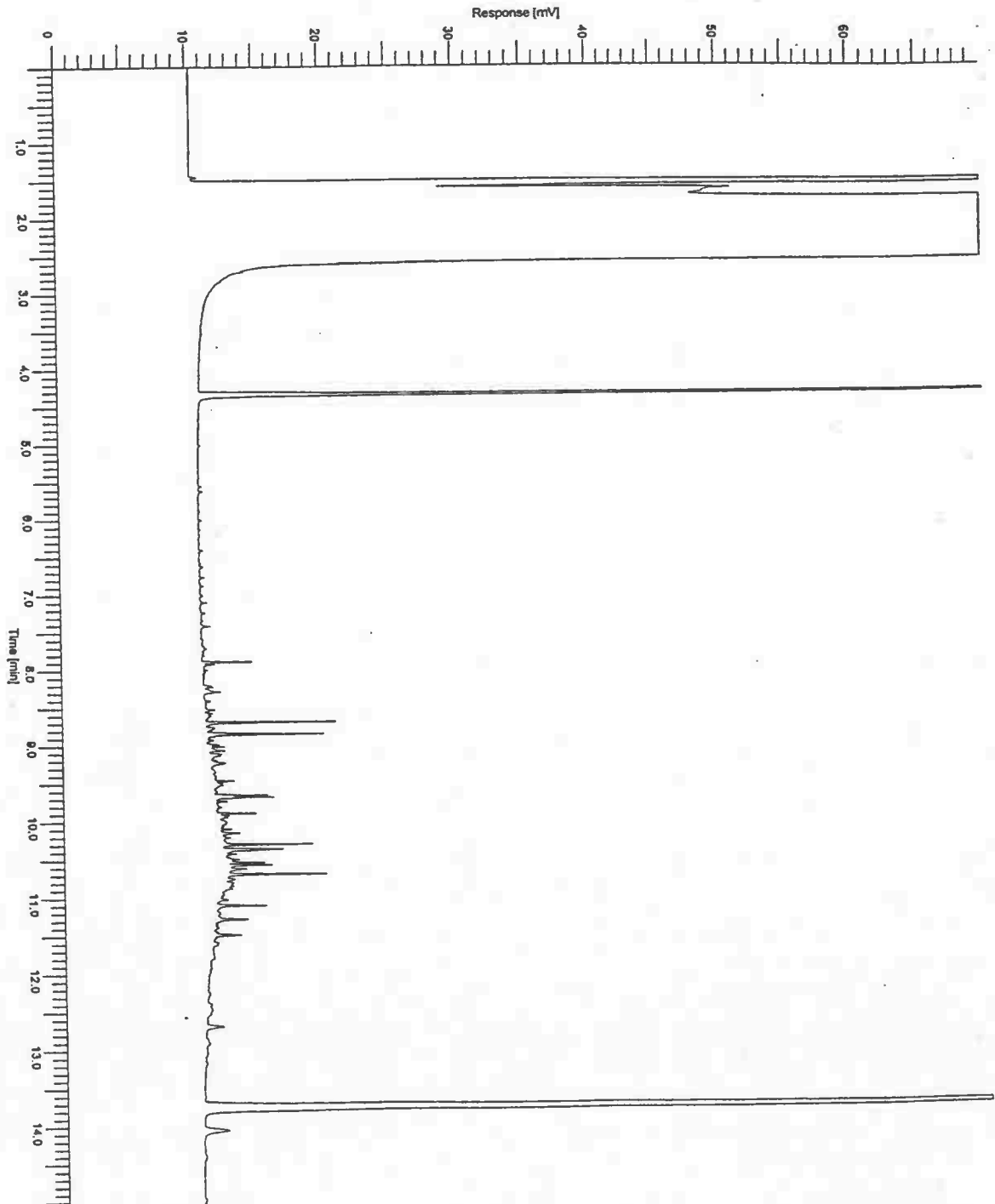
(h) : Vanwege de storende invloed van de monstrematrix zijn de bepalingsgrenzen van een of meerdere verbindingen verhoogd.





## Chromatogram Olie

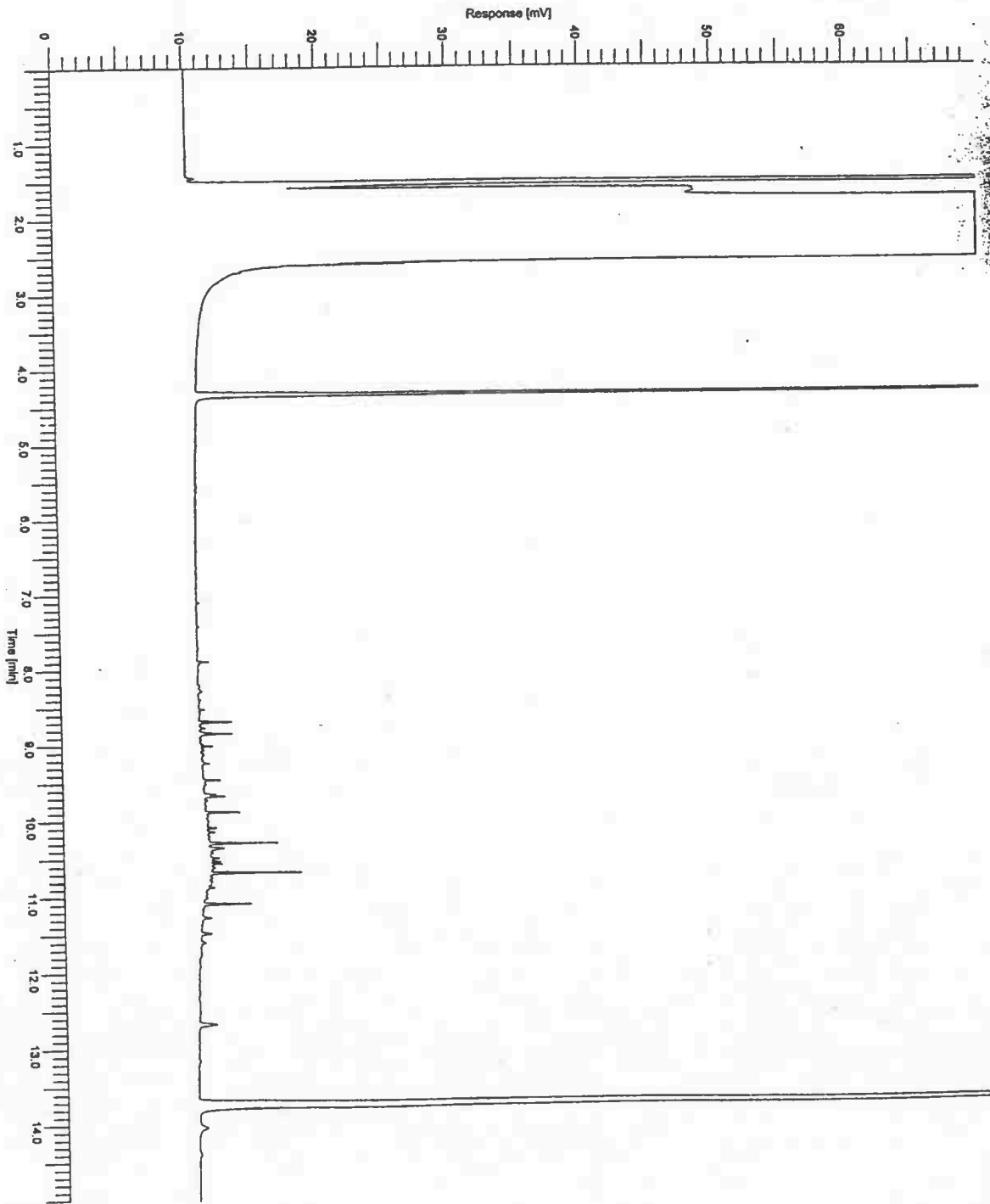
Sample Name : 928929.01      Sample #: 062      Page 1 of 1  
File Name : \\FS-60\DAT\DAT\MSITURBOCHROM\06\011\Werk\3103A062.raw  
Date : 03/04/2000 9:13:31 AM  
Method : Olie01      Time of Injection: 01/04/2000 1:03:30 PM  
Start Time : 0.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : 0.00 mV      High Point : 70.00 mV  
Plot Offset: 0.00 mV      Plot Scale: 70.0 mV





## Chromatogram Olie

Sample Name : 928929.02      Sample #: 063      Page 1 of 1  
FileName : \\FS-60\DATA\TUMS\TURBOCHROM\06s01\Werk\3103A063.raw  
Date : 03/04/2000 9:13:40 AM  
Method : Olie01      Time of Injection: 01/04/2000 1:31:52 PM  
Start Time : 0.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : 0.00 mV      High Point : 70.00 mV  
Plot Offset: 0.00 mV      Plot Scale: 70.0 mV







## ANALYSERESULTATEN

Blad 1 van 3

Projectnummer : 3838005  
Analyselijstnummer : 929172

Project/lokatie : Arnhem Zijpendaalseweg

Betreffende : grondwater  
Bemonsterd door : Tauw bv  
Datum monsterneming:  
Datum ontvangst : 29/03/00

Omschrijving monsters:  
1 : Pb 1 F(150-250)

---

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

---

### VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Geen voorbehandeling uitgevoerd

+

### ICP-TECHNIEK (AES)

Q Chroom (Cr)	ug/l	16
Q Koper (Cu)	ug/l	12
Q Nikkel (Ni)	ug/l	2.0
Q Lood (Pb)	ug/l	<5
Q Zink (Zn)	ug/l	80

### AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)

Q Kwik (Hg) volgens NEN 6445	ug/l	0.05
------------------------------	------	------

### AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)

Q Arseen (As)	ug/l	3.5
Q Cadmium (Cd)	ug/l	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



## ANALYSERESULTATEN

Blad 2 van 3

Projectnummer : 3838005  
Analyselijstnummer : 929172

Project/lokatie : Arnhem Zijpendaalseweg

Betreffende : grondwater  
Bemonsterd door : Tauw bv  
Datum monsterneming:  
Datum ontvangst : 29/03/00

Omschrijving monsters:  
1 : Pb 1 F(150-250)

---

### ANALYSE

Eenheid | 1 |

---

#### AROMATEN (BTEXN) & CHLOORHOUDENDE KOOLWATERSTOFFEN

d.m.v. GC

Q Benzeen	ug/l	<0.1
Q Toluene	ug/l	<0.1
Q Ethylbenzeen	ug/l	<0.1
Q Meta- en Paraxyleen	ug/l	<0.1
Q Orthoxyleen	ug/l	<0.1
Q Naftaleen	ug/l	<0.1
Q Som Xylenen	ug/l	n.a.
Q Dichloormethaan	ug/l	<1
Q Chloroform	ug/l	<0.1
Q Tetrachloorkoolstof (tetra)	ug/l	<0.1
Q Trichlooretheen (tri)	ug/l	<0.1
Q Tetrachlooretheen (per)	ug/l	<0.1
Q 1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0.1
Q 1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0.1
Q 1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0.1
Q 1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0.1
Q 1,2-Dichlooretheen (cis)	ug/l	<0.1
Q 1,2-Dichlooretheen (trans)	ug/l	<0.1
Q Som 1,2-Dichloorethenen	ug/l	n.a.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



## ANALYSERESULTATEN

Blad 3 van 3

Projectnummer : 3838005  
Analyselijstnummer : 929172

Project/lokatie : Arnhem Zijpendaalseweg

Betreffende : grondwater  
Bemonsterd door : Tauw bv  
Datum monsterneming:  
Datum ontvangst : 29/03/00

Omschrijving monsters:  
1 : Pb 1 F(150-250)

---

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

---

### OLIE ANALYSE

Q d.m.v. GC-FID		
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	<5
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	<5

### VLUCHTIGE CHLOORBENZENEN

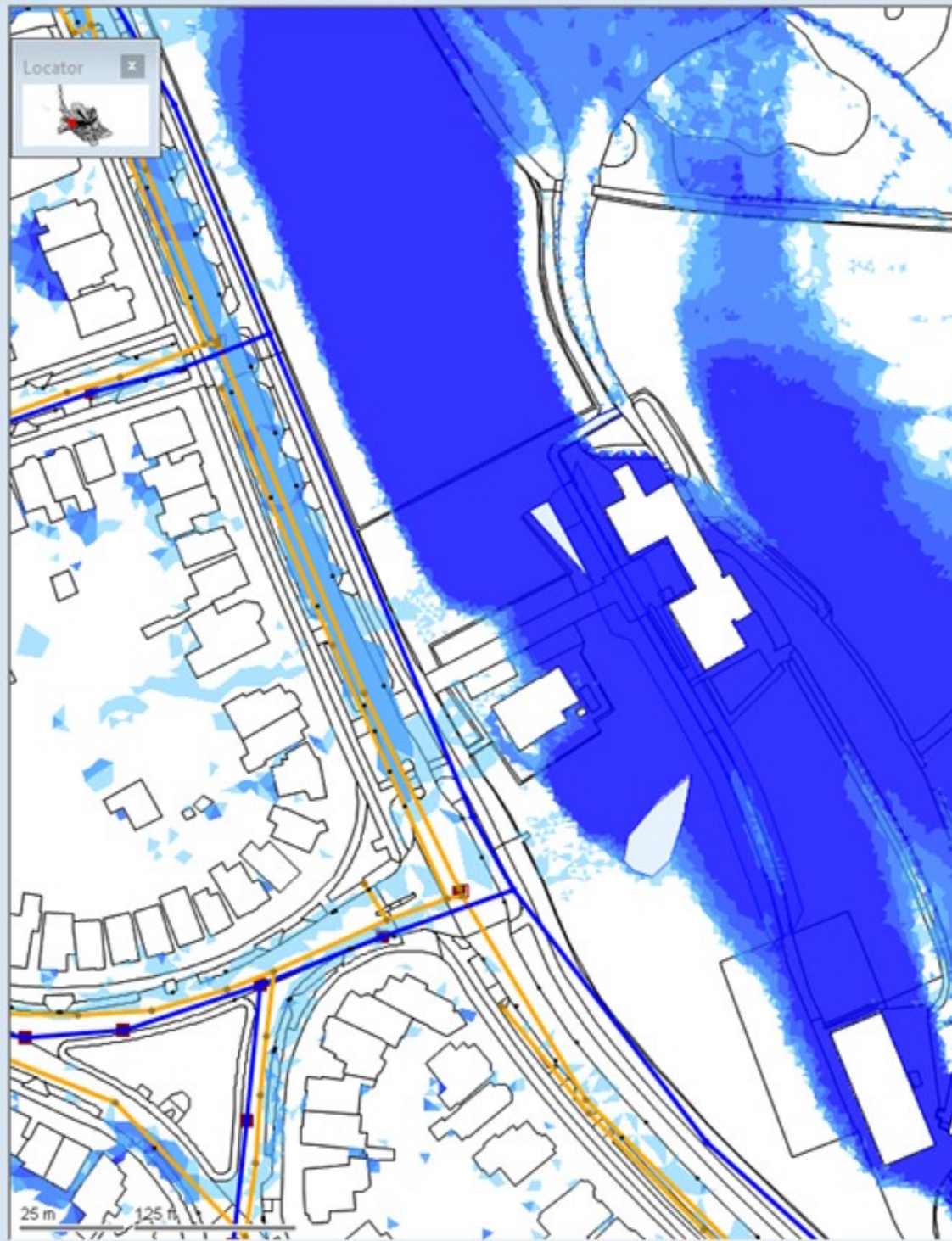
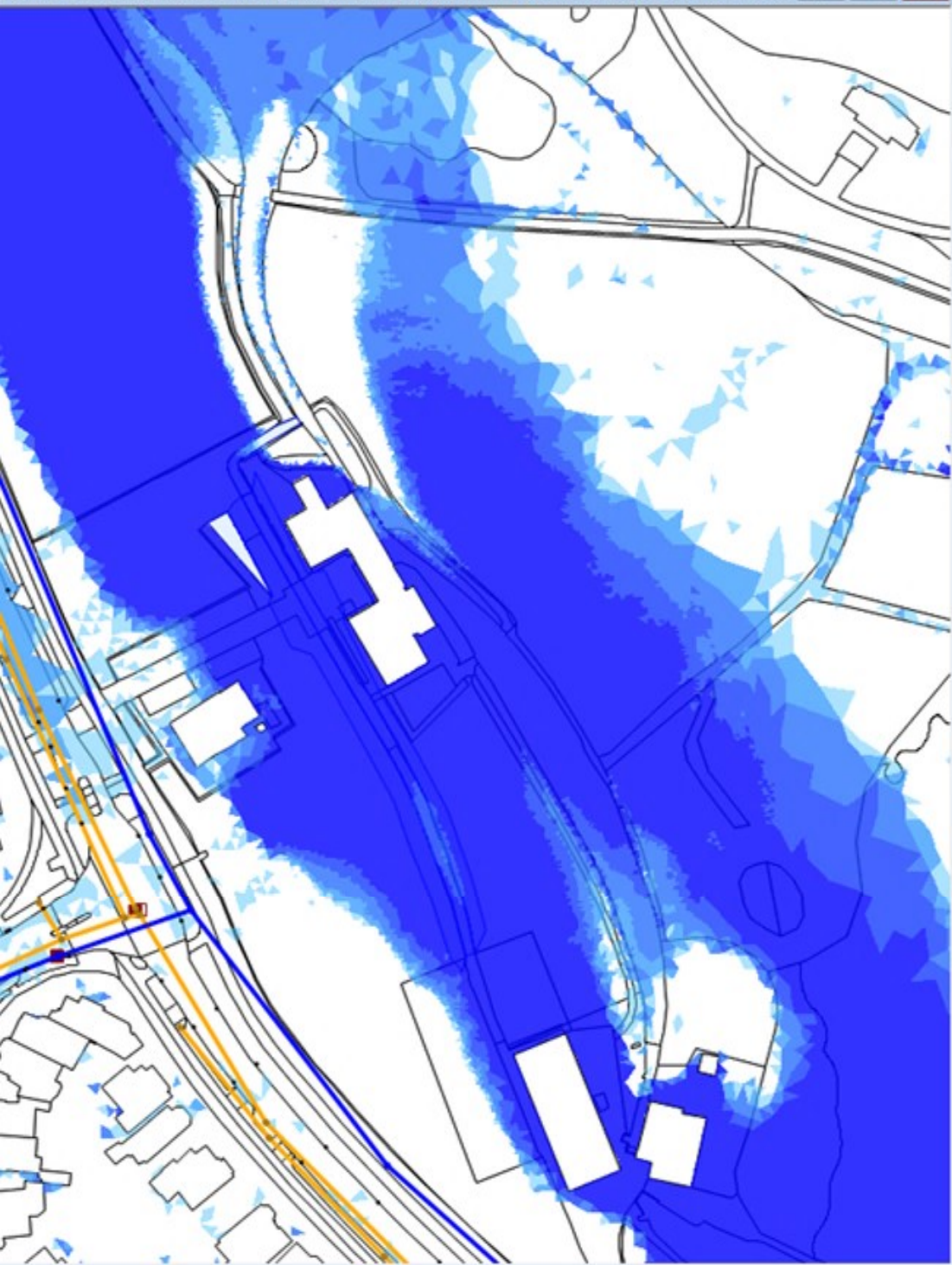
Q d.m.v. GC		
Q Monochloorbenzeen	ug/l	<0.1
Q 1,3-Dichloorbenzeen	ug/l	0.2
Q 1,4-Dichloorbenzeen	ug/l	<0.1
Q 1,2-Dichloorbenzeen	ug/l	<0.1
Q 1,3,5-Trichloorbenzeen	ug/l	<0.05
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	ug/l	<0.05
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	ug/l	<0.05
Q Som Dichloorbenzenen	ug/l	0.2
Q Som Trichloorbenzenen	ug/l	n.a.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.







5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** maandag 6 januari 2020 17:20  
**Aan:** 5.1 2e 5.1 2e  
**Onderwerp:** Fwd: Aardvarken

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>  
**Datum:** 6 januari 2020 om 09:41:50 CET  
**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** Aardvarken

Hallo 5.1 2e

Ik weet niet of ik bij jou aan het goede adres ben..... en als dat zo is waarschijnlijk krijg je al veel suggesties voor nieuwe locatie van het aardfeestvarken. Bij deze dan nog één.

Van de voorzitter van het bewonersoverleg 'Over het lange water' kreeg ik de suggestie park Kinderkamp als nieuwe locatie voor het feestaardvarken.

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

5.1 2e

Cluster Openbare Ruimte

(+31) 026 - 3775.1 2e

5.1 2e @arnhem.nl

Bezoekadres  
Snelliusweg 60  
6827 DH Arnhem

Postadres  
Postbus 9029  
6800 EL Arnhem

Gemeente Arnhem



## Voorlopige inventarisatie voorgestelde locaties nieuwe plek feestaardvarken

d.d. 7 januari 2020

partij	plek
De Gelderlander	13 x Gele Rijdersplein 10 x Saksen-Weimar (lijkt een bewonersactie) 8 x Stadsblokken/Meinerswijk/ASM haven 6 x Sonsbeek 4x Blauwe Golven 4x Park Presikhaaf ..x Arnhem Zuid (mn Schuytgraaf en Lingezege) 1 x in de Rijn (voorgoed laten verdwijnen)  Circa 70 reacties in 2 dagen tijd (in kom als ik het optel op 46 .... )
Art 44 Arnhem Centraal	Arnhem Zuid (bijvoorbeeld bij Rijnhal)
Art 44 SP	Gele Rijdersplein (oostelijke deel)
Bewonersoverleg 'Over het lange water'	Park Kinderkamp (in Presikhaaf)
Stichting Park Immerloo	Immerloo park (bij een nog te realiseren ontmoetingspunt, buurtcamping, speeltuin)

**Gearchiveerd:** maandag 5 augustus 2024 09:44:20

**Van:** 5.1 2e

**E-mailbericht ontvangen om:** Tue, 7 Jan 2020 11:06:14

**Verzonden:** Tue, 7 Jan 2020 11:06:14

**Aan:** 5.1 2e

**Onderwerp:** Re: Reacties op oproep Gelderlander over nieuwe plek Aardvarken

**Urgentie:** Normal

**Precisie:** None

---

Ha 5.1 2e

Dit ontvang ik zojuist van De Gelderlander. De schop kan in de grond.

Dan nu de uitslag (waar niet over gecorrespondeerd kan worden): 1) Gele Rijdersplein (Willemsplein) (totaal: 13); 2) Saksen-Weimar (10, maar is volgens mij een bewonersactie geweest); 3) Stadsblokken/Meinerswijk/ASM Haven (totaal: 8); 4) Park Sonsbeek (6); 5) Blauwe Golven en Park Presikhaaf (beide 4). Arnhem-Zuid komt er een aantal keren in voor, omdat men vindt dat er zo weinig van dit soort gezichtsbepalende de objecten zijn. Daarbij zijn Schuytgraaf en Park Lingezege enkele keren genoemd. Een Arnhemmer opperde de Rijn als locatie om het beeld voorgoed te laten verdwijnen. We hebben zo'n 70 reacties gehad in twee dagen tijd.

(Verstuurd vanaf mijn smartphone)

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

Gemeente Arnhem | Communicatie

5.1 2e

[026 377](tel:026377) 5.1 2e

[06](tel:06) 5.1 2e

5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:@arnhem.nl)

Ik werk op maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag.

Op 7 jan. 2020 om 09:30 heeft 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl> het volgende geschreven:

Ha 5.1 2e

Ze hebben er al een beetje over gepubliceerd in dit artikel maar ik zou graag de "ruwe cijfers" hebben. Heeft geen haast, ik zag dat je nog vakantie had. Geniet daar nog maar even van.

Groet 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e

**Verzonden:** maandag 6 januari 2020 18:52

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** Re: Reacties op oproep Gelderlander over nieuwe plek Aardvarken

Ik zal het eens navragen. Maar ik denk dat je er niet lang meer op hoeft te wachten want ze zullen er vast over publiceren.

(Verstuurd vanaf mijn smartphone)

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

Gemeente Arnhem | Communicatie

5.1 2e

[026 377 5.1 2e](tel:026377512e)

[06 5.1 2e](tel:06512e)

5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)

Ik werk op maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag.

Op 6 jan. 2020 om 18:26 heeft 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl> het volgende geschreven:

Hoi 5.1 2e

Ik zou eigenlijk wel het overzicht willen hebben van alle reacties die bij de Gelderlander zijn binnen gekomen.

Kan jij daar makkelijk aankomen denk je?

Groet 5.1 2e

Bewoners van Arnhemse wijk willen het immense aardvarken wel adopteren

<https://www.gelderlander.nl/arnhem/bewoners-van-arnhemse-wijk-willen-het-immense-aardvarken-wel-adopteren~af3907ae/>

5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e <[redacted]@[redacted].nl>  
**Verzonden:** maandag 3 februari 2020 18:25  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** Feestaardvarken - locaties  
**Bijlagen:** 20181130 verplaatsing FAV LOWRES.pdf

Beste 5.1 2e

In 2018 is met 5.1 2e gesproken over een eerste groslijst locaties. Daar zijn er toen wat aan toegevoegd, en enkele afgevallen. Vervolgens heb ik met 5.1 2e de groslijst 'geactualiseerd', en zijn we samen tot een top 3 gekomen. Bijgaand het document met locaties die ik november 2018 met 5.1 2e maakte. 5.1 2e kwam met een aantal zinvolle en minder kansrijke opties, die in dat document zijn verwerkt. De shortlist wat hem betreft: in het bos (naast Burgers', Meinerswijk ergens in de natuur (hoger deel) of ergens in de zone tussen MMKA en Blauwe Golven, op de Stuwwal. Dit document is met 5.1 2e doorgesproken.

Vanuit Burgers en 5.1 2e is sterke voorkeur voor een plek in het bos. Het Feestaardvarken kan dan een nieuwe functie krijgen: het verbinden van de Arnhemmers met de natuur waar ze naast wonen. Past ook heel goed bij de doelen van Burgers: het verbinden van mens en natuur, en het creëren van begrip voor de natuur. 5.1 2e kende een soortgelijk project in Oslo (meen ik) waar, dankzij een kunstwerk, een hele nieuwe relatie tussen bewoners en hun bos is gekomen. De locatie bij MMKA valt voor 5.1 2e Burgers af, omdat deze te aangeharkt en 'te veel kunst op een rij' is. Voor zover ik weet is het ook op deze manier met 5.1 2e doorgesproken.

Groeten 5.1 2e

—

5.1 2e  
5.1 2e  
5.1 2e  
5.1 2e Arnhem  
06 5.1 2e  
[www.5.1 2e.nl](http://www.5.1 2e.nl)

























# Feestaardvarken

Verhuisstudie - eerste concept

november 2018

5.1 2e

**VERTROUWELIJK - NIET VERSPREID**









## Feestaardvarken / in het hart gesloten

Tijdelijk kunstwerk, voor tijdelijk braakliggend terrein  
Groot succes, attractie voor Arnhem

Tegelijkertijd lastig; aansprakelijkheid, schoonmaak, wie doet wat

FAV heeft zijn succes bewezen: aanjager van omvorming non plek naar nieuwe hotspot van Arnhem

Populair: steeds meer vragen over behoud en nieuwe plek

Nadelig punt bij nieuwe plek: altijd opboxen tegen oude plek die zo succesvol is

Opgave: mensen (weer) laten zoeken naar aardvarken; men vind hem wel weer op nieuwe plek

Geen kunstwerk als 'opvulling' van plek in de stad, maar element van nieuwe bestemming, aankondiger

Mag een beetje 'schuren', niet op een aangeharkte plek

Onderzoekspunten bij zoektocht naar nieuwe plek:

- streven: een plek waar naar gezocht moet worden, plek die meer betekenis kan gaan krijgen
- minimaal even veel impact op nieuwe plek als in Bartokkwartier
- plek moet bijzondere sfeer hebben, qua sfeer weg van het urbane
- plek met (toekomstige) betekenis voor Arnhem
- werk moet goed aarden en inhoud hebben op de plek
- veiligheid, informeel en formeel toezicht, onderhoud



### Arnhem's aardvarken wentelt zich in het vuil

**UPDATE | ARNHEM** - Het Feestaardvarken in het Arnhemse Bartokpark is vies, vervelend en verwaarloosd. Glas, urinelekken, houtskoolresten en croons



## Voorkeur A: Gemeentebossen

Zoektocht naar plek waar ruimtelijke winst te behalen valt, lelijke plek weer mooi en aantrekkelijk maken;  
Gemeente is bezig met toegankelijker maken van bossen, oa Westerheide, Waterberg;

### Voordelen:

- samen met gemeente zoeken naar plek in bos om verbinding tussen mens en natuur te vergroten, mensen naar het bos lokken
- aandacht op natuurbescherming, succes aardvarken gebruiken om aandacht voor Arnhemse natuur en Veluwe te krijgen
- bossen na zonsondergang verboden toegang, minder kans op vandalisme

### Ingrepen in openbare ruimte:

- open plek zoeken of maken, natuurwaarden verhogen
- Waterberg en Koningsheide goed toegankelijke gemeentebossen



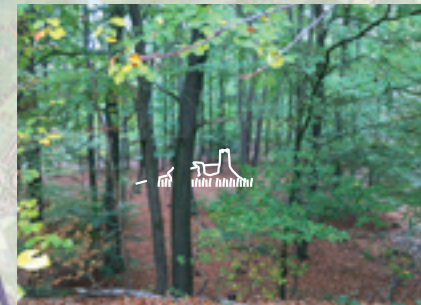
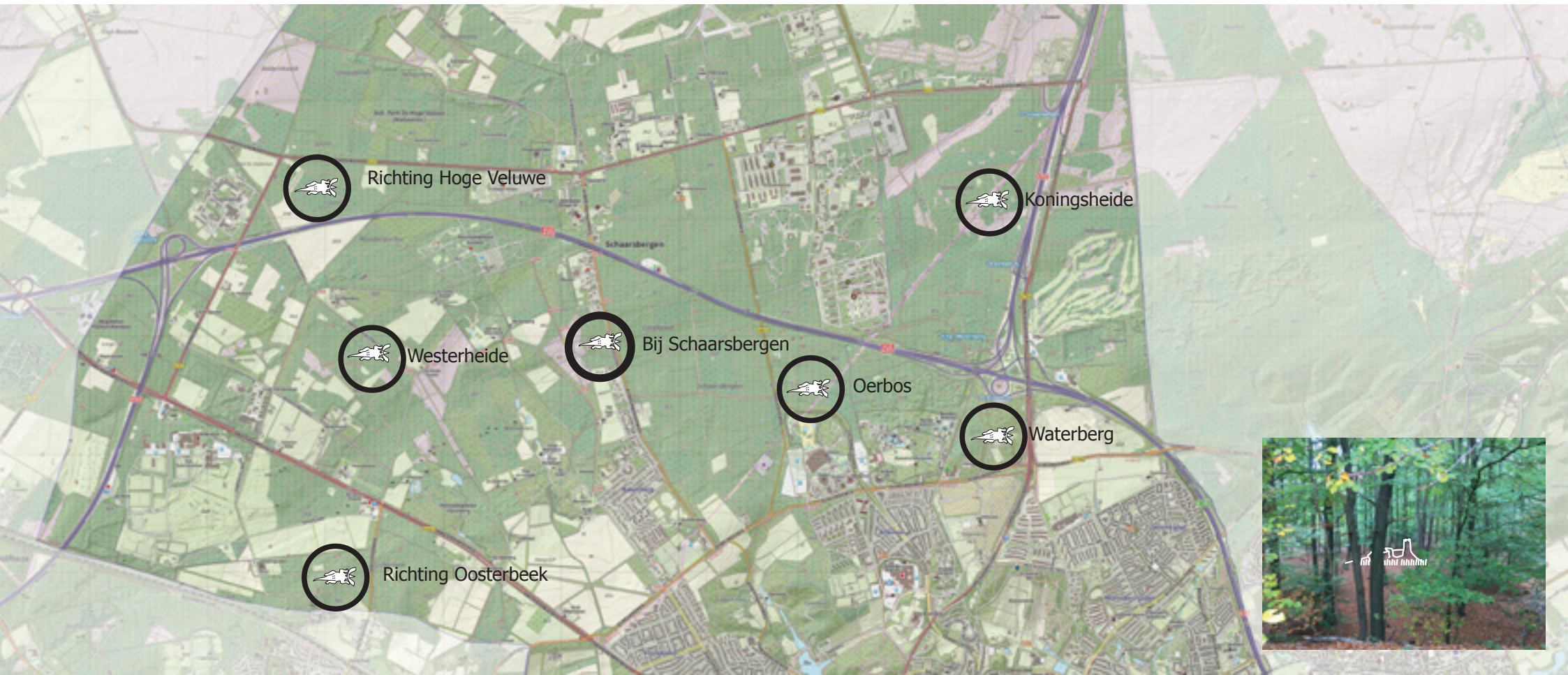
## Afwegingen

Voor Burgers' Zoo/5.1 2e :

- relatie met natuur en bos is aantrekkelijk
- koppeling met educatie, verbinden mens en natuur door kinderen
- 'slecht' stuk bos gebruiken, natuurwaarden en attractieve waarden verhogen
- succes aardvarken gebruiken om aandacht te krijgen voor Arnhemse natuur en Veluwe

Voor gemeente Arnhem:

- te overwegen, als koppeling aan logische infrastructuur of project er is
- te overwegen, als past binnen natuurwetten
- mogelijke koppeling met 'landschapspark/culturele corridor', gemeentelijk project om stad en Hoge Veluwe met elkaar te verbinden







Waterberg, recent ontsloten

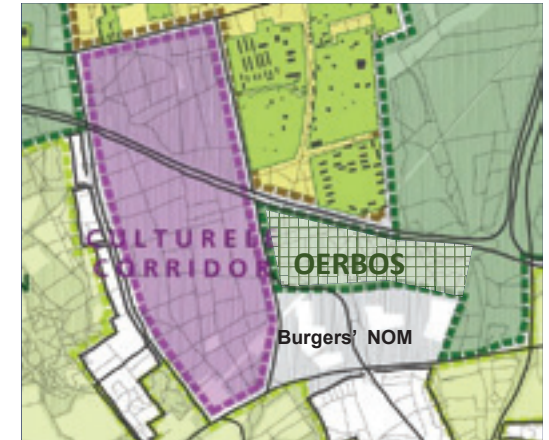
Oerbos en Landschapspark

**Aanleiding**  
Het collegeakkoord geeft aan: "Als cadeau aan toekomstige generaties leggen we een oerbos aan: een gebied waar de natuur zijn gang kan gaan." Daarnaast is de midde Landschapspark Rijn - Veluwe aangenomen, welke aangeeft dat we de ontwikkeling van dit park door stichting 'Verbergen Landschap' willen ondersteunen.

Het oerbos en het landschapspark zullen worden geborgd de beheervisie Arnhemse Veluwe.

Beheervisie Arnhemse Veluwe  
11-6-2015  
1  
Arnhem

Gemeentelijke plannen: Landschapspark en oerbos



Referentie kunst in bos en natuur



## Voorkeur B: Onderlangs, Museum Arnhem



Locatie onderlangs nu allegaartje, plan in wording om relatie rijnkade/centrum en MMKA via onderlangs te verstevigen  
Gemeenteraad neigt naar handhaving blauwe golven, vergroening er om heen, gebruiksvriendelijker (voor voetganger) inrichten van totale zone MMKA-Centrum via Onderlangs  
Stuwwal met stad op achtergrond, grandeur van zone weer herstellen



### Voordelen:

- 'onontdekte' plek, goed toegankelijk, prachtige plek (uitzicht)
- weg van het urbane, vergeten stukje

### Nadelen:

- toezicht, kans op vandalisme
- veel infrastructuur, wordt het wel rustige en aantrekkelijke plek

### Ingrepen in openbare ruimte:

- verwerken in ontwerp openbare ruimte



Onderlangs, steppingstone tussen Arnhemse iconen

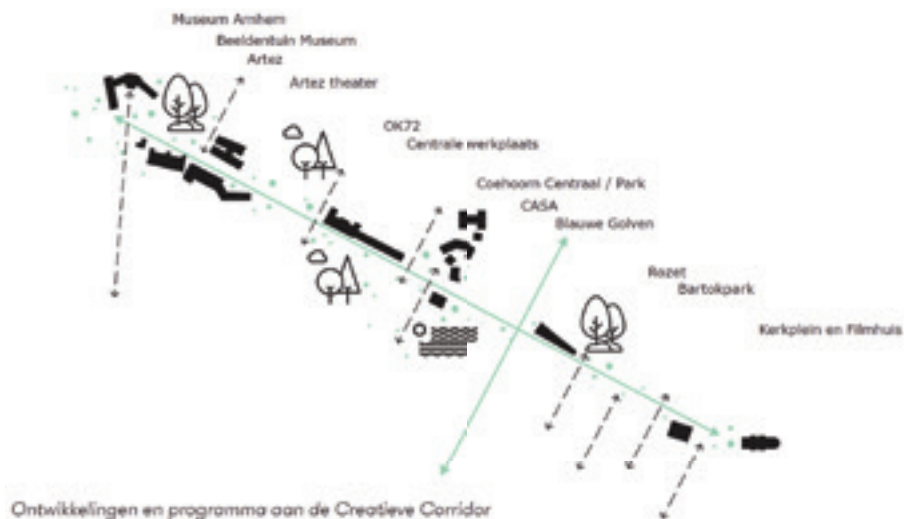
## Afwegingen

Voor Burgers' Zoo/5.1 2e :

- mogelijk 'te veel kunst en architectuur op een rij', Blauwe Golven, MMKA et. Wat voegt FAV toe?
- erg aangeharkte plek, 'grandeur' is niet echt passend bij aardvarken

Voor gemeente Arnhem:

- aanjager voor gebiedsontwikkeling, succes feestaardvarken gebruiken om relatie rijn, stad, MMKA te versterken

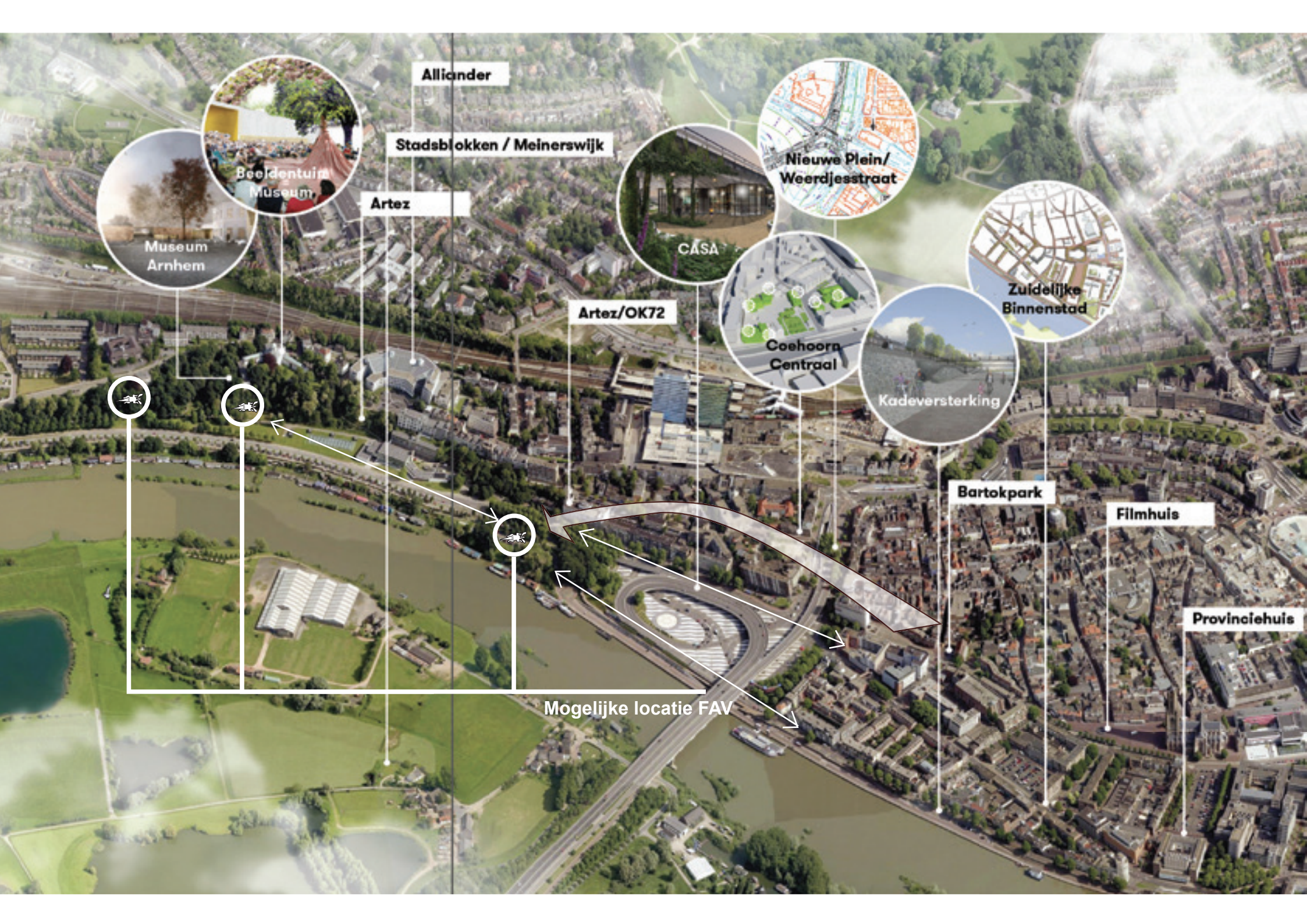


Gevarieerd programma langs creatieve corridor



Streven: robuuste verbinding tussen centrum en MMKA





Alliander

Stadsblokken / Meinerswijk

Artez

Nieuwe Plein/  
Weerdesstraat

CASA

Artez/OK72

Coehoorn  
Centraal

Kadeversterking

Zuidelijke  
Binnenstad

Bartokpark

Filmhuis

Provinciehuis

Beeldentuin  
Museum

Museum  
Arnhem

Mogelijke locatie FAV



## Voorkeur C: Meinerswijk



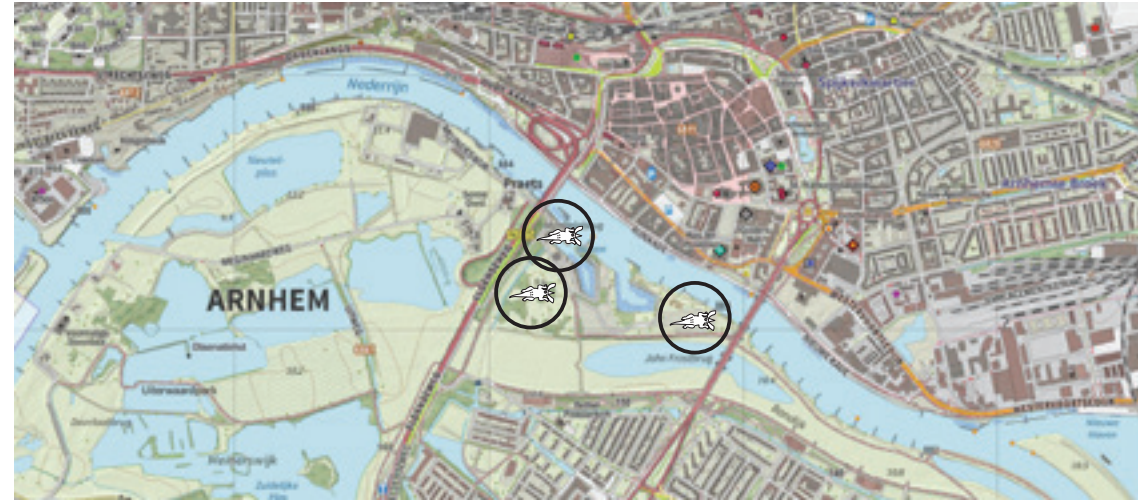
Locatie nog onontdekt. Aanta pleken hoog gelegen, buiten stroombed rivier. Voormalige vuilstort met boslandschap potentiële plek, ook evenemententerrein

Voordelen afvalstort:

- met pontje vanuit centrum bereikbaar, op heuvel, in ruige context, speelparadijs, mogelijk relatie met horeca (en beetje toezicht)

Nadelen vuilstort:

- mogelijk voer voor discussie: plannen voor Meinerswijk nog steeds onderwerp van debat



Voordelen evenemententerrein:

- veel ruimte, ook zicht vanaf J. Frostbrug

Nadelen:

- geïsoleerd, vandalisme, graffiti etc etc
- ontwikkelaar, Kondor Wessels Projecten

Ingrepen in openbare ruimte:

- te verwerken in plannen

## Afwegingen

Voor Burgers' Zoo:

- 'uit de loop', nu al beetje overlastgebied, risicovol ivm vandalisme, beschadiging, gedoe
- mengen in discussie 'het wordt toch natuur'

Voor gemeente Arnhem:

- aanjager voor gebiedsontwikkeling, succes feestaardvarken gebruiken om relatie rijn, stad, Meinerswijk te versterken

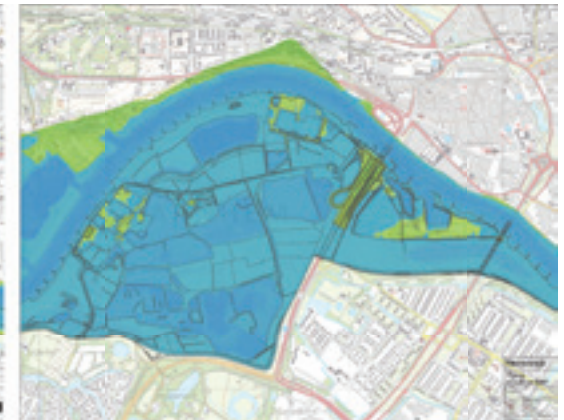


Ruimte voor informele inrichting



Hoge (en droge) delen

11.00 + NAP



13.00 + NAP





Wonen

Haven

Evenemententerrein

Voormalige vuilstort, heuvel met bos



## **Overige in overleg met Gemeente Arnhem onderzochte locaties**





## In centrumgebied



### Voor Musis Sacrum

#### Voordelen:

- zichtbare plek, aan voetgangersgebied, fietsroutes, centrumring
- onspannen liggend feestaardvarken op een van de meest hectische plekkenv van Arnhem, even stilstaan

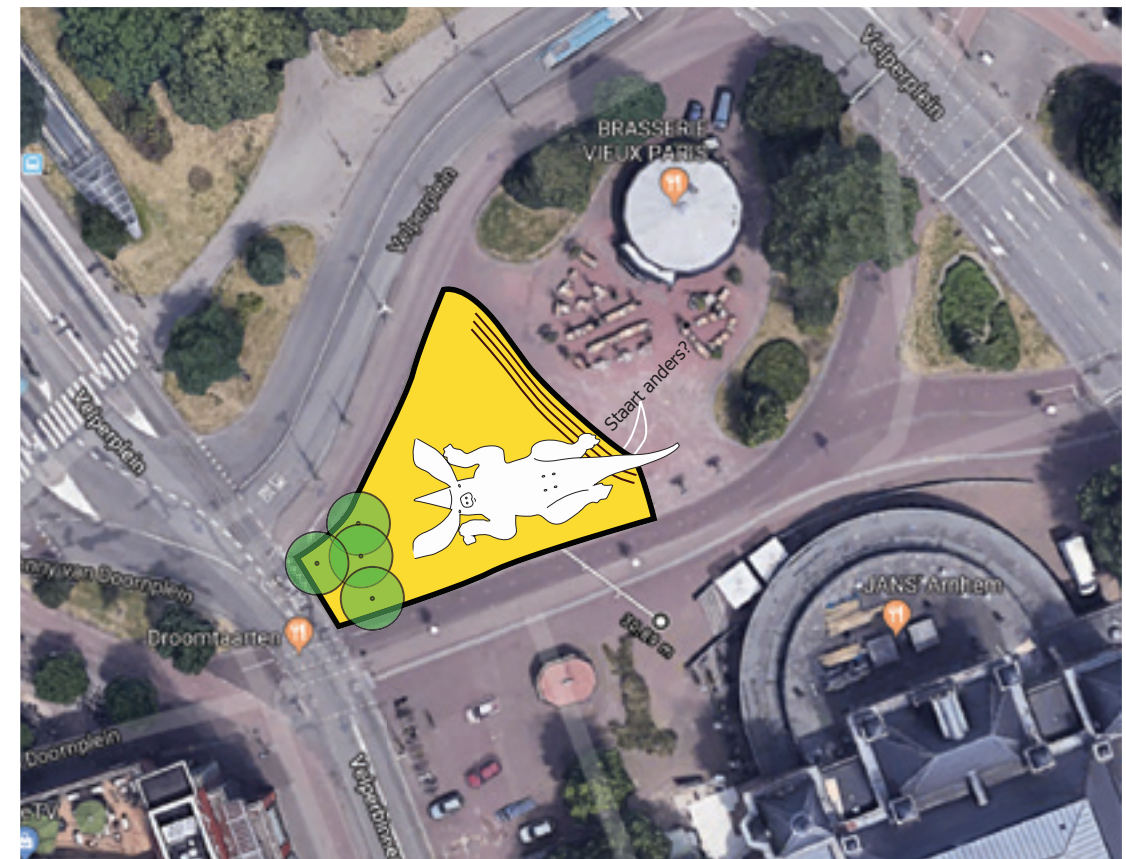
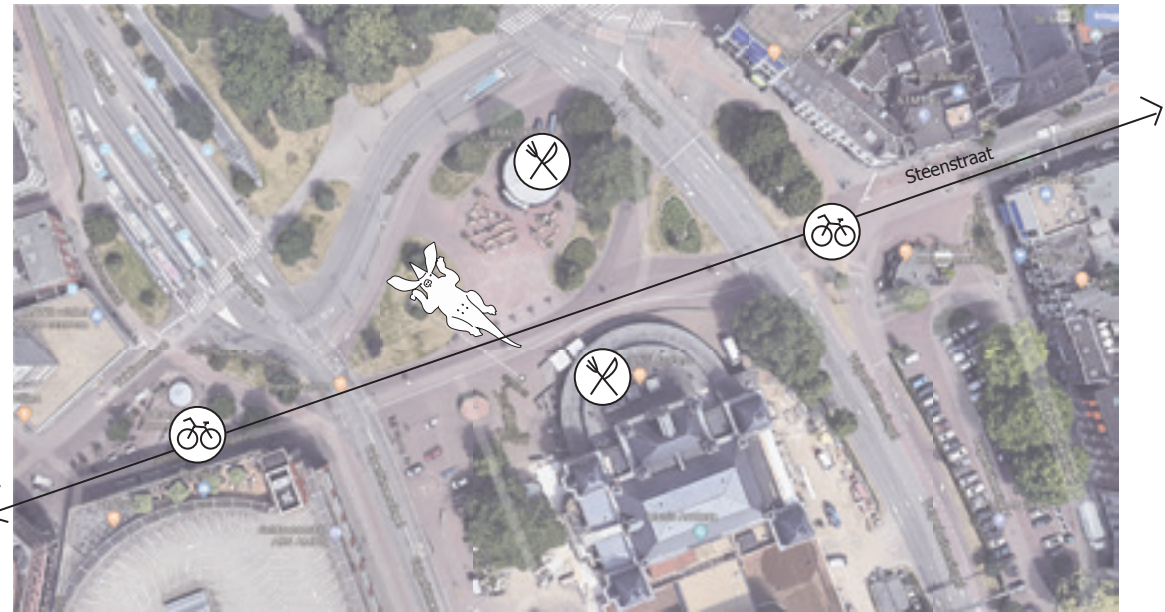
#### Nadelen:

- krappe plek, past eigenlijk niet helemaal
- overenthousiaste spelende kinderen in combinatie met fietspad, busbaan en weg
- hangjeugd, 's avonds overlast?

#### Ingrepen in openbare ruimte:

- deel verharding omvormen naar zand of gazon; zandbak?

Te krappe plek, te veel hectiek, minder sterk als Bartokkwartier





## Achter Musis Sacrum

Voordelen:

- zichtbare plek, vanuit Parkzaal en centrumring
- toevoeging programma aan Lauwersgracht-park, speelaanleiding

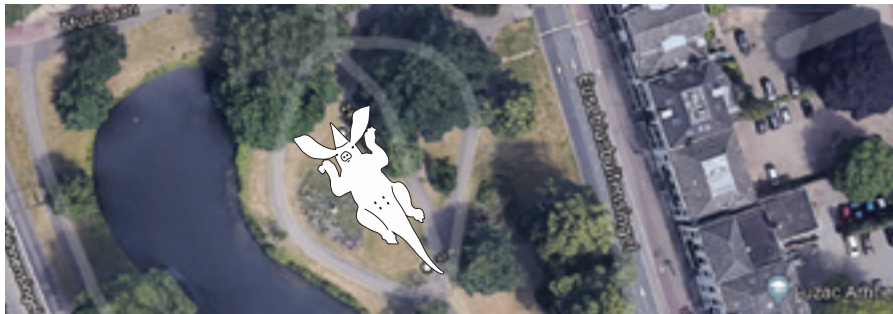
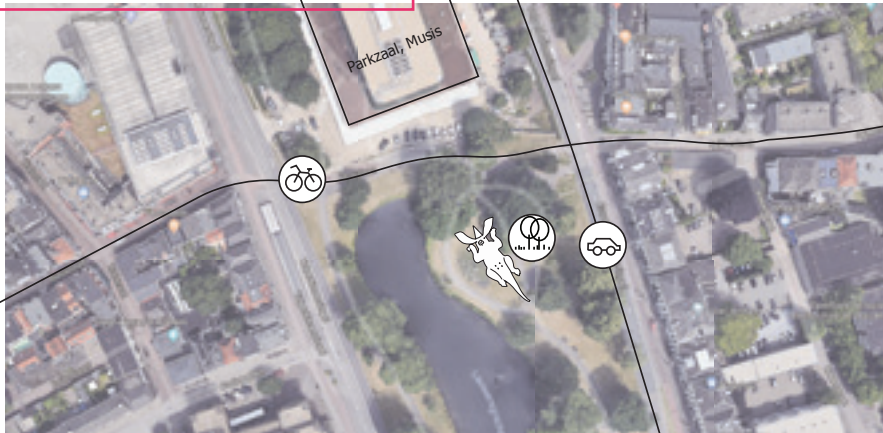
Nadelen:

- weinig toezicht, geen horeca of omwonenden, anonieme plek

Ingrepen in openbare ruimte:

- ingrepen in park, pad verplaatsen of gras omvormen naar zand

Te aangeharkt en gecultiveerd, te krappe plek



## Gele Rijdersplein

Voordelen:

- zichtbare plek, aan voetgangersgebied, fietsroutes
- nu al allerlei ontwikkelingen rondom omvorming kantoren, AKU fontein etc

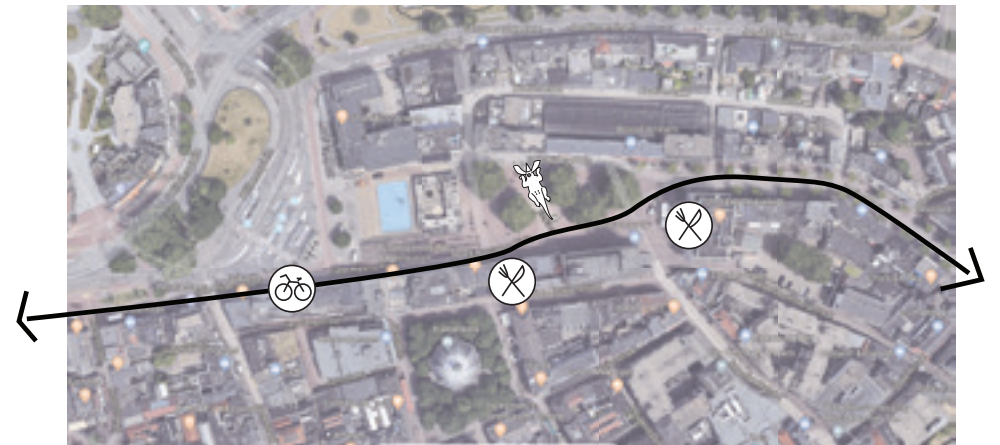
Nadelen:

- ook in gebruik als evenemententerrein (oa Koningsdag)
- geen sterke of onderscheidende plek bestaand plein

Ingrepen in de openbare ruimte:

- omvormen steen naar gras, zand

Te aangeharkt en gecultiveerd, te krappe plek





## Park Sonsbeek, bovenaan weide



### Voordelen:

- zichtbare plek, aan centrale weide park, in zicht van drukke wegen

### Nadelen:

- afgesloten weide, onderdeel van monumentaal park
- gevoelige plek, veel 'meningen' van anderen
- Sonsbeek 'aangeharkt', vraag is hoe robuust kunstwerk precies past

### Ingrepen in openbare ruimte:

- weide omvormen naar nieuwe plek

Te aangeharkte plek, te weinig transformatie



Binnen historisch raamwerk van weides en tuinen herontwerp van centrale weide, omvormen naar bijvoorbeeld bloemveld of maisdoorlhof met FAV middenin



## Blauwe Golven



Voordelen:

- zichtbare plek, aan fietsroutes, centrumring
- onderdeel van plannen, gemeente wil omvormen naar groen
- FAV helpt mee om er een betere plek van te maken

Nadelen:

- beladen discussie, is blauwe golven kunstwerk of niet
- weinig toezicht, omringd door verkeer

Ingrepen in openbare ruimte:

- gras of zand in plaats van (of boven op, om discussie te voorkomen) blauwe golven

Vorlopig blijven blauwe golven liggen



## Coercoterrein



Voordelen:

- qua sfeer en thematiek gelijk aan Bartokkwartier: in ontwikkeling

Nadelen:

- ontwikkeling al in ver gevorderd stadium., vraag is hoe lang er plek blijft

Ingrepen in openbare ruimte:

- gras, zand

Al te veel transformatie, plannen bijna af





## Malburgen, Wheme



### Voordelen:

- mooie plas, enigszins ruig

### Nadelen:

- wijkgericht, onvindbare plek in stad, ook niet per se bedoeling dat stad daar heen gaat

### Ingrepen in openbare ruimte:

- geen

Wijkbericht, geen betekenis voor stad



## Malburgen Oost, parkwoningen omgeving



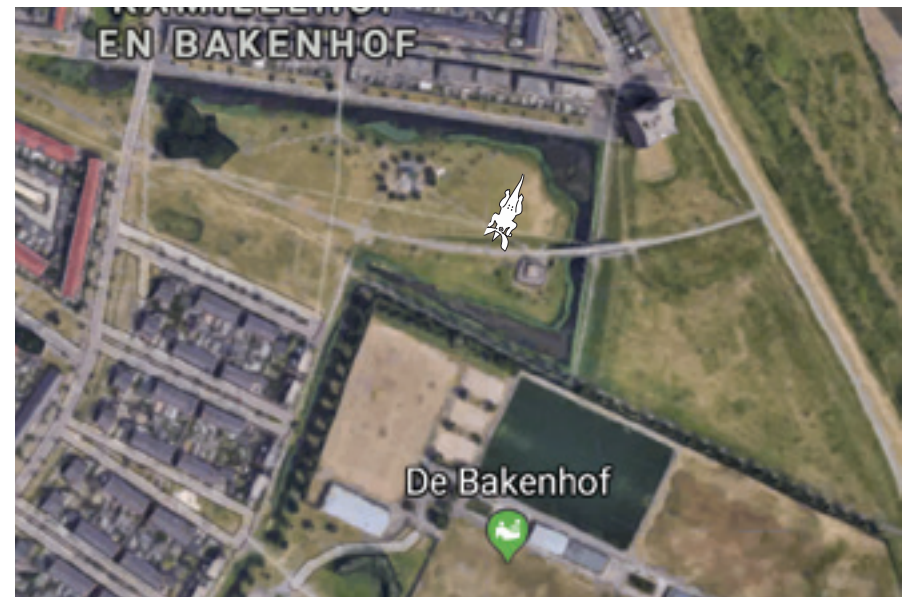
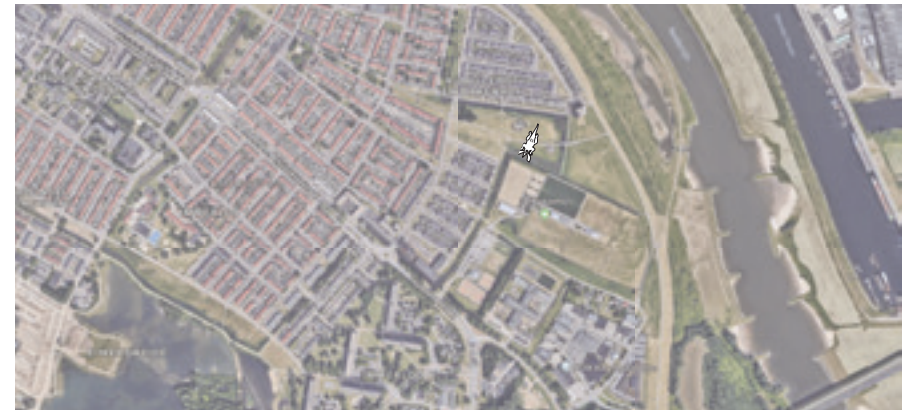
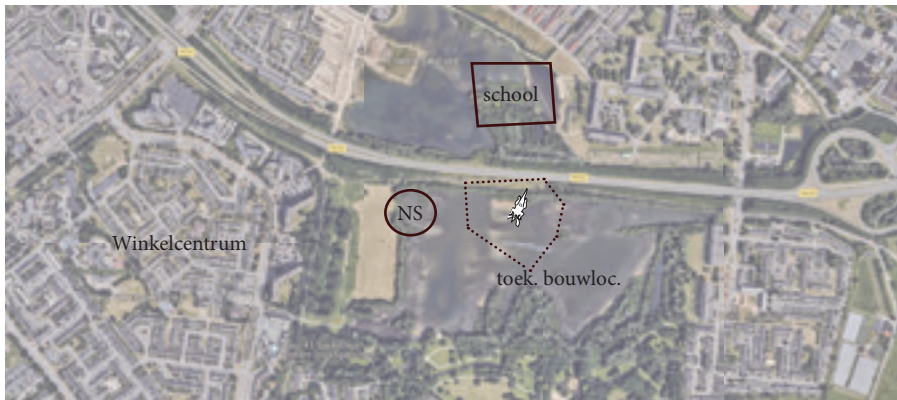
### Voordelen:

- beschikbare plek, park ligt er al
- vanaf dijk te zien, fietsroute

### Nadelen:

- aangeharkt park, vraag is wat het toevoegt FAV hier te plaatsen
- vooral betekenis voor wijk, niet per se de bedoeling er meer mensen heen te trekken

Gecultiveerd park, nu al in gerbuik door buurt





## Park Lingezen, deelgebied De Park



### Voordelen:

- grote gebiedsontwikkeling door provincie
- kern van Park Lingezen, bezoekerscentrum, horeca etc

### Nadelen:

- buiten stadsgrenzen

### Ingrepen in openbare ruimte:

- geen

Al ingericht, al in gebruik, al gecultiveerd



## Station Schuifgraaf



### Voordelen:

- beschikbare plek, naast station en infra
- zuidoostlocatie nog vrij, bedrijfsbestemming

### Nadelen:

- bedrijfsbestemming, tzt te bebouwen (nog niet concreet)
- vooral betekenis voor wijk, niet per se de bedoeling er meer mensen heen te trekken

### Ingrepen in openbare ruimte:

- gras, zand

Al ingericht, in gebruik gecultiveerd





## Kronenburg, voormalige verzorgingshuis (Vredenburg)

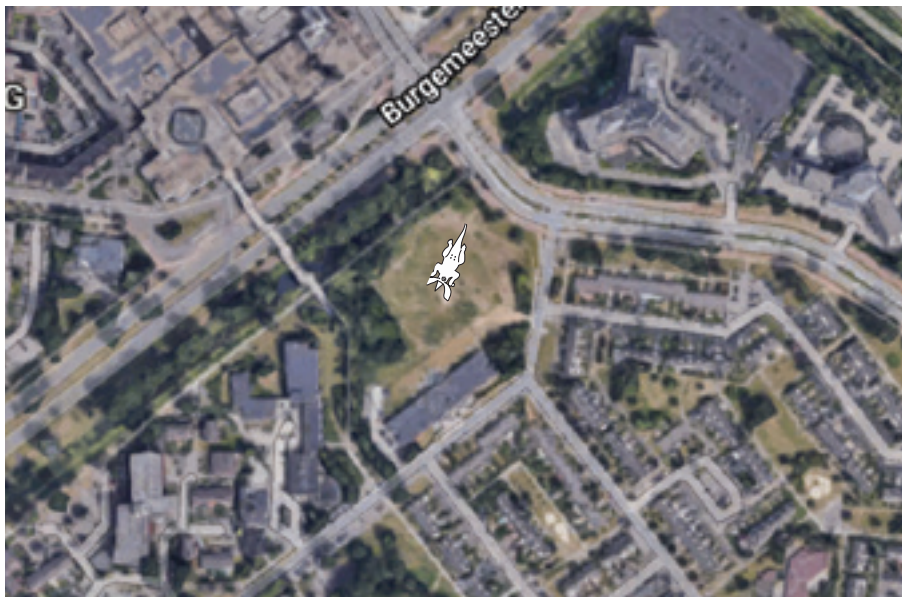
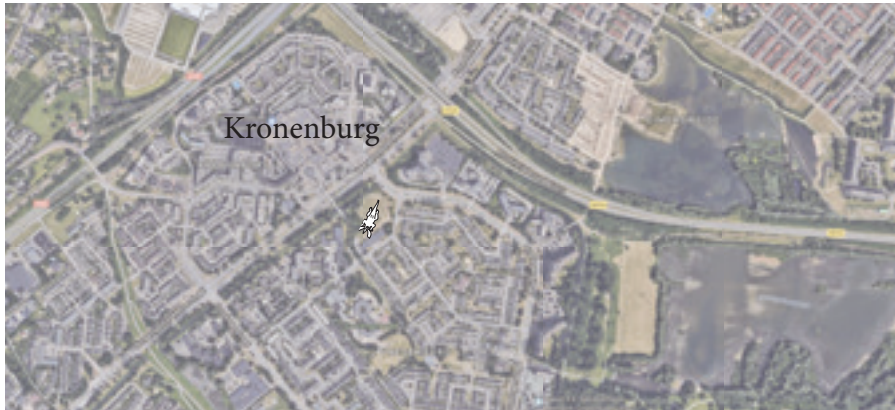
Voordelen:

- beschikbare plek, bij winkelcentrum

Nadelen:

- bouwlocatie, tijdelijke plek
- vooral betekenis voor wijk, niet per se de bedoeling er meer mensen heen te trekken
- slecht bereikbaar en uit het zicht

Wijkgericht, vanaf doorgande wegen amper zichtbaar,



## Stuitbos/Zeegbos, overgang naar Huissen

Voordelen:

- beschikbare plek

Nadelen:

- weinig toezicht (vandalisme), weinig gebruik, weinig potentie
- vooral betekenis voor wijk en Huissen, niet per se de bedoeling er meer mensen heen te trekken

Stadsrand, niemandsland





## Afvalbelt IJsseloord, Velperbroek



Voordelen:

- goed zichtbare plek, ruimte voor icoon

Nadelen:

- bedrijventerrein, vooral beeldmerk, weinig gebruik
- al kunstwerk (hert) aanwezig
- relatie met stad en Arnhemmers niet echt aanwezig

Te weinig interactie en gebruiksmogelijkheden



## Mooieweg, oud lint naar buiten



Voordelen:

- stukje buitengebied in de stad, goed toegankelijk

Nadelen:

- weinig grondpositie gemeente, veel aangeharkt en agrarisch

Ver weg uit stad, specifieke doelgroepen





**Gearchiveerd:** maandag 5 augustus 2024 09:43:46

**Van:** 5.1 2e

**Aan:** 5.1 2e <[redacted]@gmail.com>

**Cc:** 5.1 2e

**Onderwerp:** reactie op mail Feestaardvarken Bartok

**Urgentie:** Normal

**Precisie:** None

**Bijlagen:**

[image001.png](#);

---

Beste heer/mevrouw 5.1 2e

In onze administratie is een mail van u blijven hangen die al lang beantwoord had moeten worden. Wat er mis is gegaan, kan ik niet achterhalen. Wij willen u, beter laat dan nooit, bedanken voor het meedenken en ik kan u aangeven dat uw suggestie is meegenomen in een lijst van ideeën die we in de afgelopen periode hebben opgehaald. Eerlijkheid gebiedt mij te zeggen dat het Feestaardvarken niet van de gemeente is maar van Burgers Zoo en dat zij samen met de kunstenaar feitelijk bepalen waar het kunstwerk naar toe gaat. Het geplande onderhoud is door de Corona uitgesteld en ook het gesprek over de toekomstige bestemming van het Feestaardvarken. Ik kan u dus ook nog niet meer vertellen over waar het Feestaardvarken naar toe zal gaan en wanneer. Voorlopig kan iedereen nog van hem genieten op zijn oude plek.

Ik hoop u hiermee voldoende antwoord te hebben gegeven,

Met vriendelijke groet,

5.1 2e



5.1 2e

5.1 2e

Cluster Project- en  
Interimmanagement

**- telefoon:**

026 - 377 5.1 2e

**- e-mail:**

5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

**- internet Arnhem:**

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

**Cluster PIM**

**Postadres:**

Postbus 9200, 6800 AB  
Arnhem

**Bezoekadres:**

Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ Arnhem

Naw gegevens

Naambeschrijving: 5.1 2e

Persoonlijke gegevens

Voorletter 5.1 2e

Achternaam 5.1 2e

Emailadres 5.1 2e [redacted]@gmail.com

Telefoonnummer 065.1 2e [redacted]

Categorie 5 Overig

Onderwerp Feestvarken Bartok

Mijn vraag/opmerking Nu het varken weg moet bij de Rozet

lijkt mij dat het wel goed in beeld moet

blijven en niet moet worden

weggestopt in een wijk als

speeltoestel.

Mij lijkt een ideale plek in dat grote

open stuk voor Focus. Maak er een

zandbak waar het varken in kan

liggen. Het blijft dan beschikbaar als

klauter toestel en het ligt duidelijk in

beeld OOK van toeristen. Een bordje

erbij van hoe en wat en je zult zien dat

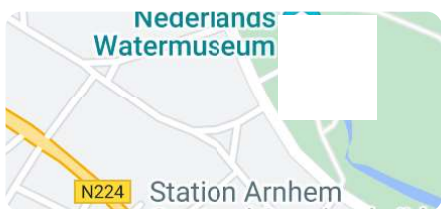
haast elke toerist erbij op de foto wil.

Hoe bekend wil je worden Arnhem ??

jun 2021



Opmnamedatum afbeelding: jun 2021 Afbeeldingen kunnen auteursrechtelijk beschermd zijn.



5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** dinsdag 1 juni 2021 10:44  
**Aan:** 5.1 2e  
**CC:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** FW: Lichtarmaturen --> Aardvarken

Hoi 5.1 2e

Volgende week wordt het Feestaardvarken weggehaald van zijn huidige locatie. Ik neem aan dat jij ook zijdelings betrokken bent bij de zoektocht naar een nieuwe geschikte plek.

Hieronder het aanbod van RijnIJssel om de ENKA campus daarvoor te benutten. Wil jij dit signaal op juiste plek neerleggen?

Verder vroeg ik mij af wat er gebeurt met de huidige plek. Hoe lang blijft die leeg? Wie beheert dat? En hoe is de communicatie daaromtrent geregeld?

Ik hoor het graag.

Groet,

5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e | ROC Rijnijssel [mailto:5.1 2e @rijnijsel.nl]

**Verzonden:** woensdag 12 mei 2021 17:22

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**CC:** 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Lichtarmaturen

Dank voor uw bericht, wij blijven graag in contact omdat de invulling van het ENKA terrein aanstaande is.

Wellicht is er ook nog een plek voor een aardvarken...

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

The logo for Rijnijssel, featuring the word 'rijnijsel' in a stylized, lowercase font. The 'rij' is in orange and 'nijsel' is in purple.

Raapopseweg 1, Arnhem

Postbus 5162, 6802 ED Arnhem

T (026) 5.1 2e

M +316 5.1 2e

5.1 2e @rijnijsel.nl

[www.rijnijsel.nl](http://www.rijnijsel.nl)











**Gearchiveerd:** maandag 5 augustus 2024 09:53:12

**Van:** 5.1 2e

**E-mailbericht ontvangen om:** Mon, 6 Jan 2020 17:19:51

**Verzonden:** Mon, 6 Jan 2020 17:19:51

**Aan:** 5.1 2e 5.1 2e

**Onderwerp:** Fwd: Aardvarken

**Urgentie:** Normal

**Precisie:** None

---

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Datum:** 6 januari 2020 om 09:41:50 CET

**Aan:** 5.1 2e 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** Aardvarken

Hallo 5.1 2e

Ik weet niet of ik bij jou aan het goede adres ben..... en als dat zo is waarschijnlijk krijg je al veel suggesties voor nieuwe locatie van het aardfeestvarken. Bij deze dan nog □□n.

Van de voorzitter van het bewonersoverleg 'Over het lange water' kreeg ik de suggestie park Kinderkamp als nieuwe locatie voor het feestaardvarken.

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

5.1 2e

Wijkonderhoud

Cluster Openbare Ruimte

(+31) 026 5.1 2e

5.1 2e @arnhem.nl

Bezoekadres

Snelliusweg 60

6827 DH Arnhem

Postadres

Postbus 9029

6800 EL Arnhem





**Gearchiveerd:** maandag 5 augustus 2024 09:54:29

**Van:** 5.1 2e

**E-mailbericht ontvangen om:** Mon, 6 Jan 2020 17:19:30

**Verzonden:** Mon, 6 Jan 2020 17:19:30

**Aan:** 5.1 2e 5.1 2e

**Onderwerp:** Fwd: plek voor het Aardvarken

**Urgentie:** Normal

**Precisie:** None

---

Verstuurd vanaf mijn iPad

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** Hans de Vroome <[hans.de.vroome@arnhem.nl](mailto:hans.de.vroome@arnhem.nl)>

**Datum:** 6 januari 2020 om 12:17:29 CET

**Aan:** 5.1 2e 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** FW: plek voor het Aardvarken

Hallo 5.1 2e

Op verzoek van Hans stuur ik je onderstaande mail ter informatie door.

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e [<mailto:5.1 2e @planet.nl>]

**Verzonden:** maandag 23 december 2019 20:55

**Aan:** Hans de Vroome <[hans.de.vroome@arnhem.nl](mailto:hans.de.vroome@arnhem.nl)>

**Onderwerp:** plek voor het Aardvarken

Beste meneer de Vroome,

Wij hebben vernomen dat de gemeente Arnhem een nieuwe plek zoekt voor het Aardvarken.

In dat verband willen wij graag het Immerloopark onder de aandacht brengen.

Dit park, voorheen wel genoemd 'het best bewaarde geheim van Arnhem', leent zich met z'n ruime gazons uitstekend voor het Aardvarken.

Wij als Stichting Park Immerloo bejiveren ons om in het park activiteiten te organiseren en het park meer aantrekkelijk te maken voor het publiek.

Zo is er regelmatig het Immerloopark Festival, en is dit jaar een heuse Discgolf aangelegd (de mooiste van Nederland !) en komende zomer zal er in het park een zgn Buurtcamping worden opgezet.

Daarnaast zijn we bezig om een Ontmoetingspunt/ Paviljoen te realiseren, waar buurtbewoners elkaar kunnen ontmoeten en met een hapje en drankje recreëren in het park.

Wat zou het mooi zijn als het Aardvarken daartussen zou liggen, in de buurt van de speeltuin en met uitzicht op de Immerlooplas.

En daarmee de aandacht vragen voor het park en omgeving van Arnhem Zuid en kinderen met hun ouders aantrekken om het park te bezoeken.

Graag willen wij dan ook in aanmerking komen voor de nieuwe locatie van het Aardvarken. We hebben al een mooie plek in gedachten !

Namens de Stichting Park Immerloo,

5.1 2e

**Gearchiveerd:** maandag 5 augustus 2024 09:56:18

**Van:** 5.1 2e

**E-mailbericht ontvangen om:** Tue, 7 Jan 2020 11:06:14

**Verzonden:** Tue, 7 Jan 2020 11:06:14

**Aan:** 5.1 2e

**Onderwerp:** Re: Reacties op oproep Gelderlander over nieuwe plek Aardvarken

**Urgentie:** Normal

**Precisie:** None

---

Ha 5.1 2e

Dit ontvang ik zojuist van De Gelderlander. De schop kan in de grond.

Dan nu de uitslag (waar niet over gecorrespondeerd kan worden): 1) Gele Rijdersplein (Willemsplein) (totaal: 13); 2) Saksen-Weimar (10, maar is volgens mij een bewonersactie geweest); 3) Stadsblokken/Meinerswijk/ASM Haven (totaal: 8); 4) Park Sonsbeek (6); 5) Blauwe Golven en Park Presikhaaf (beide 4). Arnhem-Zuid komt er een aantal keren in voor, omdat men vindt dat er zo weinig van dit soort gezichtsbepalende de objecten zijn. Daarbij zijn Schuytgraaf en Park Lingezege enkele keren genoemd. Een Arnhemmer opperde de Rijn als locatie om het beeld voorgoed te laten verdwijnen. We hebben zo'n 70 reacties gehad in twee dagen tijd.

(Verstuurd vanaf mijn smartphone)

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

Gemeente Arnhem | Communicatie

5.1 2e

[026 377 5.1 2e](tel:026377512e)

[06 5.1 2e](tel:06512e)

5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.12e@arnhem.nl)

Ik werk op maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag.

Op 7 jan. 2020 om 09:30 heeft 5.1 2e 5.1 2e @arnhem.nl> het volgende geschreven:

Ha 5.1 2e

Ze hebben er al een beetje over gepubliceerd in dit artikel maar ik zou graag de "ruwe cijfers" hebben. Heeft geen haast, ik zag dat je nog vakantie had. Geniet daar nog maar even van.

Groet 5.1 2e



---

**Van:** 5.1 2e

**Verzonden:** maandag 6 januari 2020 18:52

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** Re: Reacties op oproep Gelderlander over nieuwe plek Aardvarken

Ik zal het eens navragen. Maar ik denk dat je er niet lang meer op hoeft te wachten want ze zullen er vast over publiceren.

(Verstuurd vanaf mijn smartphone)

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

Gemeente Arnhem | Communicatie

Woordvoerder / Communicatieadviseur

[026 377](tel:026377) 5.1 2e

[06](tel:06) 5.1 2e

5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.12e@arnhem.nl)

Ik werk op maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag.

Op 6 jan. 2020 om 18:26 heeft 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.12e@arnhem.nl)> het volgende geschreven:

Hoi 5.1 2e

Ik zou eigenlijk wel het overzicht willen hebben van alle reacties die bij de Gelderlander zijn binnen gekomen.

Kan jij daar makkelijk aankomen denk je?

Groet 5.1 2e

Bewoners van Arnhemse wijk willen het immense aardvarken wel adopteren

<https://www.gelderlander.nl/arnhem/bewoners-van-arnhemse-wijk-willen-het-immense-aardvarken-wel-adopteren~af3907ae/>

**Gearchiveerd:** maandag 5 augustus 2024 09:58:24

**Van:** 5.1 2e

**E-mailbericht ontvangen om:** Wed, 23 Jun 2021 11:16:41

**Verzonden:** Wed, 23 Jun 2021 11:16:40

**Aan:** 5.1 2e

**Onderwerp:** RE: Burgers

**Urgentie:** Normal

**Precisie:** None

**Bijlagen:**

[Feestaardvarken - locaties.msg](#); [FW\\_ Lichtarmaturen --\\_ Aardvarken.msg](#); [Fwd\\_ Aardvarken .msg](#); [Fwd\\_ plek voor het Aardvarken.msg](#); [Inventarisatie voorgestelde locaties Gelderlander.docx](#); [Re\\_ Reacties op oproep Gelderlander over nieuwe plek Aardvarken .msg](#); [reactie op mail Feestaardvarken Bartok.msg](#); [2021-06-15- SP inlichtingenverzoek 169-3 Feestaardvarken\\_.pdf](#);

---

Hoi 5.1 2e

Ik stuur je de mail aan Cathelijne door.

Hier aangehecht alle suggesties die ik heb kunnen verzamelen die gedaan zijn door verschillende partijen.

Echter belangrijk om te weten: 5.1 2e heeft een contract met Burgers waarin is afgesproken dat hij "geestelijk eigenaar" blijft van het kunstwerk en bepalend is in welke "context" het werk mag worden gebruikt en geplaatst. Dus wat wij er ook van vinden, hij is doorslaggevend. Daarnaast is Burgers eigenaar van het kunstwerk en heeft hij als eigenaar ook een bepalende stem. Voorkeur van 5.1 2e is ergens in het bos.

De SP heeft informatie over het FAV opgevraagd, die ben ik nu aan het beantwoorden. Zie pdf aangehecht.

Ander punt is nog geld. Er is een budgetje gereserveerd in de grondexploitatie van de Zuidelijke Binnenstad. Bedoelt om de verplaatsing van het FAV naar en het inrichten van een nieuwe plek te financieren. We moeten een list verzinnen hoe we dit budget nog kunnen besteden aan het FAV anders komt het te vervallen. De kosten voor reparatie van het FAV zijn nu (nog heel grof) ingeschat op 70.000 - 100.000 en daar is het transport en inrichting nieuwe plek nog niet meegerekend.

Wanneer is die staf? Ik kan jou ook een keer apart bijpraten.

Groet 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e

**Verzonden:** woensdag 23 juni 2021 10:49

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** Re: Burgers

Hoi 5.1 2e ,

Hoe lang heb je daarvoor nodig? In de staf cultuur kunnen we daar tijd voor reserveren, maar dat is beperkt.

Zou ik de stukken ook mogen hebben, inclusief geopperde locaties (zowel intern als door bewoners)?

Hartelijke groet,

5.1 2e

5.1 2e

gemeente Arnhem

026-3775.1 2e

5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)

Eusebiusbuitensingel 53, Arnhem

---

**Van:** 5.1 2e

**Verzonden:** woensdag 23 juni 2021 10:44:52

**Aan:** 5.1 2e

**Onderwerp:** Burgers

Hoi 5.1 2e

Ik begreep van Burgers dat Cathelijne op 6 juli een gesprek heeft met 5.1 2e. Ik neem aan dat jij dan mee gaat. Van belang dat Cathelijne en jij goed op de hoogte zijn. Ik heb Cathelijne al wel wat stukken gestuurd maar er spelen nog wel wat andere zaken die daar niet in staan. Hoe kan ik jullie bijpraten?

Groet 5.1 2e

Google Maps 59 Zijpendaalseweg

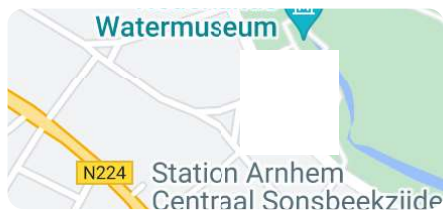
Arnhem, Gelderland

Google Street View

jul 2022 Meer datums bekijken



Opnamedatum afbeelding: jul 2022 © 2023 Google



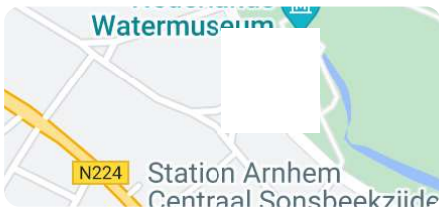


# Google Maps 24 Zijpendaalseweg



Arnhem, Gelderland  
Google Street View  
jul 2022 Meer datums bekijken

Opnamedatum afbeelding: jul 2022 © 2023 Google



Datum : 25 oktober 2022  
Contactpersoon : 5.1 2e  
Telefoonnummer : 06 5.1 2e

Onderwerp: Beoogde nieuwe locatie Feestaardvarken

Beste lezer,

In juni 2021 werd het Feestaardvarken verplaatst van haar tijdelijke locatie in het Bartokpark naar de opslag bij Burgers' Zoo. Het Feestaardvarken is een geliefd kunstwerk dat wordt omarmd door veel Arnhemmers. De gemeente wil daarom graag een nieuwe permanente plek voor het Feestaardvarken vinden.

In de afgelopen tijd zochten wij samen met eigenaar Burgers' Zoo en kunstenaar 5.1 2e naar een nieuwe plek voor het Feestaardvarken. Inmiddels hebben we een locatie op het oog.

#### **We onderzoeken of het Feestaardvarken in Park Sonsbeek past**

De ruimte tussen het Natuurcentrum (Molenplaats Sonsbeek) en het Watermuseum lijkt het beste te passen. Deze plek komt het meest overeen met de wensen van Burgers' Zoo en de kunstenaar. Veel Arnhemmers hebben aangegeven dat zij graag willen dat het Feestaardvarken op een centrale plek in de stad terecht komt, in Sonsbeek kan iedereen blijven genieten van het geliefde kunstwerk.

#### **We houden u op de hoogte**

De definitieve beslissing over de locatie moet nog genomen worden. We willen eerst de consequenties van de verhuizing van het Feestaardvarken naar deze locatie onderzoeken. Hierbij kijken we naar het gebruik van de huidige locatie en houden we bijvoorbeeld rekening met transport, de plaatsing en het onderhoud. Op dit moment loopt er ook een proces om te komen tot een nieuwe beheervisie voor het park. Ook dat nemen we mee in onze beslissing. Zodra wij meer weten over de plannen voor het Feestaardvarken hoort u dat van ons.

#### **Heeft u ondertussen vragen? Stel ze gerust**

Wij kunnen ons voorstellen dat u vragen heeft over het proces. Of dat u wil reageren op de plannen. U kunt uw vragen stellen via de bovengenoemde contactpersoon in de brief.

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

# Memo

**Datum** : Woensdag 1 februari 2023  
**Aan** : Staf Cultuur  
**Van** : 5.1 2e  
**Betreft** : Interne adviesvraag Feestaardvarken

---

## Bespreekpunten:

- Hoe wegen we de advisering vanuit de beleidsterreinen?
- Akkoord voor verder onderzoeken locatie met afweging advies vanuit groen, water en landschap en erfgoed?
- Inzetten op aanvraag voor tijdelijke of permanente vergunning?
- Hoe willen we de te maken kosten verdelen met Burgers' Zoo?

## Samenvatting advies Groen:

- Het Feestaardvarken is niet opgenomen in de Parkenvisie Sonsbeek - Zypendaal
- Wateroverlast moet voorkomen worden. Een aardvarken op deze plek kan de berging van het water verkleinen, waardoor de gebouwen toch wateroverlast blijven hebben.
- Het bouwen in een groene bestemming is in strijd met de Groenvisie en het coalitie akkoord.
- Met het positioneren van het aardvarken verandert het landschappelijk karakter van deze plek onevenredig en kan de hydrologie onevenredig aantasten, wat in strijd is met het groenbeleid. Tevens kan voor een deel het kruidenrijk grasland niet worden gerealiseerd. Het evt. oppervlakteverlies moet tevens worden gecompenseerd (regels groencompensatie).

## Samenvatting advies Water:

- Het betekent dat geen oplossing mogelijk is die de wateroverlast in het Watermuseum vermindert. In combinatie met het vaker voorkomen van zware buien zal de kans op overlast en schade alleen maar toenemen.
- Door de vorm van het Feestaardvarken zal water sneller (terug)geleid worden naar de beek met als gevolg hogere waterstanden in de beek en daarmee grotere risico's op overlast en schade aan het bezoekerscentrum en de Witte Watermolen.
- Als het vanuit de ondergrond al zou kunnen (moet blijken uit Geo-hydrologische situatie toets), dan neemt door het kunstwerk en vooral de fundering het verhard oppervlak in dit gedeelte toe en de capaciteit om water te bufferen en te infiltreren af. Het waterbezwaar neemt hierdoor dan weer toe, waardoor de risico's voor het bezoekerscentrum en de Witte Watermolen weer toe nemen.
- Voordat overwogen wordt of plaatsing van het feestaardvarken in dit gedeelte van het park mogelijk is, zal geo-hydrologisch onderzoek moeten aantonen dat de plaatsing en vooral de fundering(!) geen nadelige gevolgen heeft voor de lemlagen en de (grond)waterhuishouding.

## Samenvatting landschap en cultureel erfgoed:

- De open ruimte tussen de watermolen en het Watermuseum is een historisch landschappelijke waarde. De vrije ligging in het park van deze twee erven/ gebouwen is waardevol.
- Uit onderzoek blijkt dat de economische landschapsgeschiedenis van Sonsbeek een belangrijke bijdrage levert aan de beleving van het park als schilderachtig landschap met de Jansbeek, vee in de weiden en een boomgaard.
- Vanuit de concept parkenvisie zijn voor deze locatie diverse opgaves benoemd, zoals het realiseren van meer waterberging door maken van nieuwe natte natuurweide, het

oplossen/verminderen van waterproblematiek van het museum en het inpassen van een kleine evenementenlocatie/ligweide.

- De Parkenvisie beschrijft de behoefte om de bezoekers van de parken meer te spreiden. Dus om een deel van de bezoekers van het Sonsbeekpark te verleiden om ook Zypendaal en Gulden Bodem te bezoeken.

### **Toets bestemmingsplan:**

Omdat het plan in strijd is met de bouwregels is voor het plaatsen van het aardvarken een omgevingsvergunning nodig voor het afwijken van het bestemmingsplan.

Dat kan op twee manieren:

- Een tijdelijke vergunning voor maximaal 10 jaar (reguliere procedure)
- Een permante vergunning (uitgebreide procedure)

### **Te ondernemen stappen bij doorgang**

- Geo-hydrologisch onderzoek (bij dieper graven dan 1,5 meter)
- Onderzoek natuur en stikstof
- Bij dieper graven dan 40cm mogelijk archeologisch onderzoek
- Aanvraag tijdelijke of permanente vergunning
- Beoordeling door Welstand
- Beoordeling Rijksdienst Cultureel Erfgoed > locatie is Rijksmonument:
- Groencompensatie

### **Eerste inschatting financiële consequenties:**

- Herstel en transport: 90.000
- Plaatsing: grond geschikt maken, funderen etc.: ntb, in uitvraag
- Onderzoeken locatie: ±10.000
- Vergunning leges: ±2,5 % bouwkosten. Bij uitgebreide procedure: ±3.000 extra
- Dagelijks Onderhoud: kan uitkomen op 25.000 euro per jaar
- Meerjarig onderhoudsplan: ntb



## **Bijlage 1: Advies Landschap en Erfgoed**

Inpassen Feestaardvarken in Sonsbeekpark  
15 december 2022

### **Adviesvraag**

Wat zijn voorwaarden en aandachtspunten voor de plaatsing van het Feestaardvarken in het Sonsbeekpark.

### **Advies**

Geadviseerd wordt om de inpassing van het Feestaardvarken in het Sonsbeekpark te onderzoeken op de volgende inrichtingsaspecten;

Ruimtelijk:

- De open ruimte tussen de watermolen en het watermuseum is een historisch landschappelijke waarde. De vrije ligging in het park van deze twee erven/ gebouwen is waardevol. In hoeverre doet het Feestaardvarken hier afbreuk aan?
- Uit onderzoek blijkt dat de economische landschapsgeschiedenis van Sonsbeek een belangrijke bijdrage levert aan de beleving van het park als schilderachtig landschap met de Jansbeek, vee in de weiden en een boomgaard. Hoe groot is de impact van het kunstwerk op de ruimtelijke beleving van het park als Rijksmonument?
- Is het wenselijk om het Feestaardvarken in de zichtlijn vanuit de Burgemeesterswijk richting het park te leggen?
- Vanuit de concept parkenvisie zijn voor deze locatie diverse opgaves benoemd, zoals het realiseren van meer waterberging door maken van nieuwe natte natuurweide, het oplossen/verminderen van waterproblematiek van het museum en het inpassen van een kleine evenementenlocatie/ligweide. Is een kunstwerk van dergelijk formaat hierin inpasbaar?
- Is het te verantwoorden om binnen de parkarchitectuur van Sonsbeek nog meer kunst toe te voegen? In de concept parkenvisie staat beschreven dat als er kunstobjecten bij komen, er ook andere objecten verwijderd worden om te voorkomen dat het park een beeldentuin wordt.

**Omdat het Sonsbeekpark een rijksmonument is, zal voor de plaatsing van het Feestaardvarken een omgevingsvergunning nodig zijn. Tijdens de procedure zal de adviesvraag tevens door onze onafhankelijke adviseurs van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en team Welstand en Monumenten getoetst moeten worden.**

Functioneel:

- Water en bodem zijn randvoorwaardelijk bij inrichtingsopgaves; op basis hiervan lijkt deze plek in de bedding van de Jansbeek niet voor de hand liggen, maar de mogelijkheden/effecten dienen nader te worden onderzocht.
- Uit ervaring met de ligging van het Feestaardvarken in Bartokpark is te stellen dat het kunstwerk op deze plek in de binnenstad de plek een grote meerwaarde heeft gegeven. Door de komst van het kunstwerk naar Bartok (en ook door Rozet) is hier een levendig stadsdeel ontstaan. Dit betekent dat het kunstwerk juist aan plekken met nog weinig betekenis een grote bijdrage kan

leveren tot verlevendigen. De vraag is of Sonsbeekpark deze toevoeging wel nodig heeft? De meerwaarde van het kunstwerk kan wellicht op een andere plek in de stad beter benut worden.

- Uit afgenomen enquêtes onder parkbezoekers de afgelopen jaren blijkt dat voor Sonsbeekpark de beleving van landschap en natuur (rust) als meest belangrijk aspect wordt ervaren. Draagt deze ontwikkeling hier wel aan bij?
- Er wordt ook gespeeld op het Feestaardvarken, is daar op deze plek wel meer behoefte aan gezien de aanwezigheid van ook de waterspeelplaats?
- De Parkensie beschrijft de behoefte om de bezoekers van de parken meer te spreiden. Dus om een deel van de bezoekers van het Sonsbeekpark te verleiden om ook Zypendaal en Gulden Bodem te bezoeken. Om bezoekers te verleiden om ook eens naar Gulden Bodem te gaan is de gemeente op zoek naar een speelelement voor Gulden Bodem. Het Feestaardvarken kan een prachtige plek krijgen op Gulden Bodem. Burgers Zoo krijgt hiermee een stepping stone naar de stad.



## **Bijlage 2: Advies Groen**

### Parkenvisie Sonsbeek Zijpendaal en Gulden Bodem

Op dit moment ligt er een 90%versie van de parkenvisie. Voor deze plek is het volgende aangegeven: “Bij piekbuien is er veel wateroverlast en is er veel schade aan het park en is er overlast bij gebouwen in het beekdal. In bijzonder het Watermuseum en Molenplaats Sonsbeek). In de visie is opgenomen dat de berging van het gebied tussen de twee gebouwen moet worden vergroot, om de overlast te beperken. Het wandelpad zal iets verhoogd moeten worden (dijkje) en het grasveld tussen dit pad en de Zijpendaalseweg kan de bodem- en vegetatiestructuur verbeterd worden (kruidenrijk grasland) waardoor de bodem meer water kan bergen. Het kruidenrijk grasland vormt dan ook een eenheid met het kruidenrijk grasland / natuurweide ten noorden en ten zuid(oosten). Dit vergroot ook biodiversiteit.”

- ➔ Wateroverlast moet voorkomen worden. Een aardvarken op deze plek kan de berging van het water verkleinen, waardoor de gebouwen toch wateroverlast blijven hebben.

### Bestemmingsplan

De locatie heeft de bestemming Landschap – Park. Het Aardvarken (object van dit formaat) is strijdig met bestemmingsplan en kan gezien worden als een bouwwerk.

- ➔ Het bouwen in een groene bestemming is in strijd met de Groenvisie en het coalitie akkoord.

### Groenvisie 2017 en Bomenplan 2020:

- We moeten zuinig zijn op het landschap (in dit geval een rijksmonumentaal landschapspark) en versnippering zien te voorkomen. Dus geen verstoring van het landschappelijk beeld. Het karakter van het groen kan veranderen, mits de groene identiteit en de onderlegger (beekdal/-systeem en opengebied) behouden blijft.
- Uitgangspunt is behoud van de bomen. Wanneer deze niet behouden kunnen worden, dan verplaatsen.
- Wanneer groen verdwijnt moet dit qua oppervlak worden gecompenseerd (Regels groencompensatie). Voor het aardvarken verdwijnt er feitelijk groen.
- Het vergroten van de biodiversiteit is beleidsdoel. Sonsbeek is onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelzone. Het ontwikkelen van kruidenrijke graslanden op deze plek is een van de maatregelen om de biodiversiteit te vergroten (i.c.m. waterberging).
- ➔ Met het positioneren van het aardvarken verandert het landschappelijk karakter van deze plek onevenredig en kan de hydrologie onevenredig aantasten, wat in strijd is met het groenbeleid. Tevens kan voor een deel het kruidenrijk grasland niet worden gerealiseerd. Het evt. oppervlakteverlies moet tevens worden gecompenseerd (regels groencompensatie).

### **Bijlage 3: Advies Water**

Vanuit Water zijn twee aspecten van belang, namelijk de geo-hydrologische situatie en de situatie bij zware regenval. Zeker bij de geo-hydrologische situatie is niet alleen het beeld boven de grond van belang, maar is vooral de fundering onder maaiveld van belang.

Vanuit geo-hydrologische aspect zijn de 2 locaties naast de beek niet bespreekbaar omdat de kans op onherstelbare schade aan de beek te groot zijn. Daarnaast zijn deze locaties vanuit de bestaande bronnen van de KWO-installatie van het Watermuseum lastig inpasbaar.

Blijft over de meest westelijke locatie tussen het wandelpad en de Zypseweg.

#### Geo-hydrologische situatie

Het park Sonsbeek is gevormd in en door de laatste 2 ijstijden en heeft door die ontstaansgeschiedenis een complexe ondergrond. Bekend is dat door de gletsjers in Arnhem-Noord leemlagen zijn afgezet die ervoor hebben gezorgd dat de grondwaterhuishouding in grote delen van Arnhem-Noord onvoorspelbaar. Die complexiteit komt maximaal tot uiting in bijvoorbeeld de Arnhemse parken zoals Sonsbeek, Zypendaal en Angerenstein. De huidige parken zijn de laagste delen op de helling van de Veluwe. Veel bodemmateriaal is in de geschiedenis geërodeerd waardoor de leemlagen relatief ondiep voorkomen met als gevolg dat het mogelijk was om hier sprengbeken aan te leggen. De sprengbeken bestaan alleen maar door de aanwezigheid van deze leemlagen. En bij beschadiging tast dat de grondwaterstroom richting de beek aan, met als ergste consequentie het droogvallen van de beek en tegelijk ook een zware aantasting van het aanwezige groen. (Ook het huidige groen in de beekdalen is afhankelijk van dit ondiepe grondwater.)

Het is niet bekend waar, in welke positie en op welke diepte de leemlagen aanwezig zijn. Daarom is in 2015 het bestemmingsplan Leemlagen opgesteld. In het bestemmingsplan is een gebied aangewezen dat in principe een belangrijke rol kan spelen in de toevoer van grondwater naar de beken. Logisch beredeneert zullen de leemlagen dicht bij de beek ondieper voorkomen dan aan de rand van het stroomgebied. (Het stroomgebied van de St.-Jansbeek beslaat zeer globaal de driehoek Schelmseweg, Amsterdamseweg en Apeldoornseweg.) Wel is bekend is dat bij de bouw van het Watermuseum het ondergrondse deel is gedraaid om beschadiging van 2 leemlagen te voorkomen. Eén daarvan bevindt zich iets ten zuiden van de boom naast de Rentmeesterswoning. Ook bij de aanleg van de hoofdwaterleiding van Vitens vanuit het zuidelijkste puntje van Sonsbeek is een leemlaag aangetroffen. Het beschadiging van de leemlagen in park Sonsbeek heeft gevolgen voor de beek, maar ook voor de kwaliteit en vitaliteit van het groen en daarmee het monumentale karakter het park.

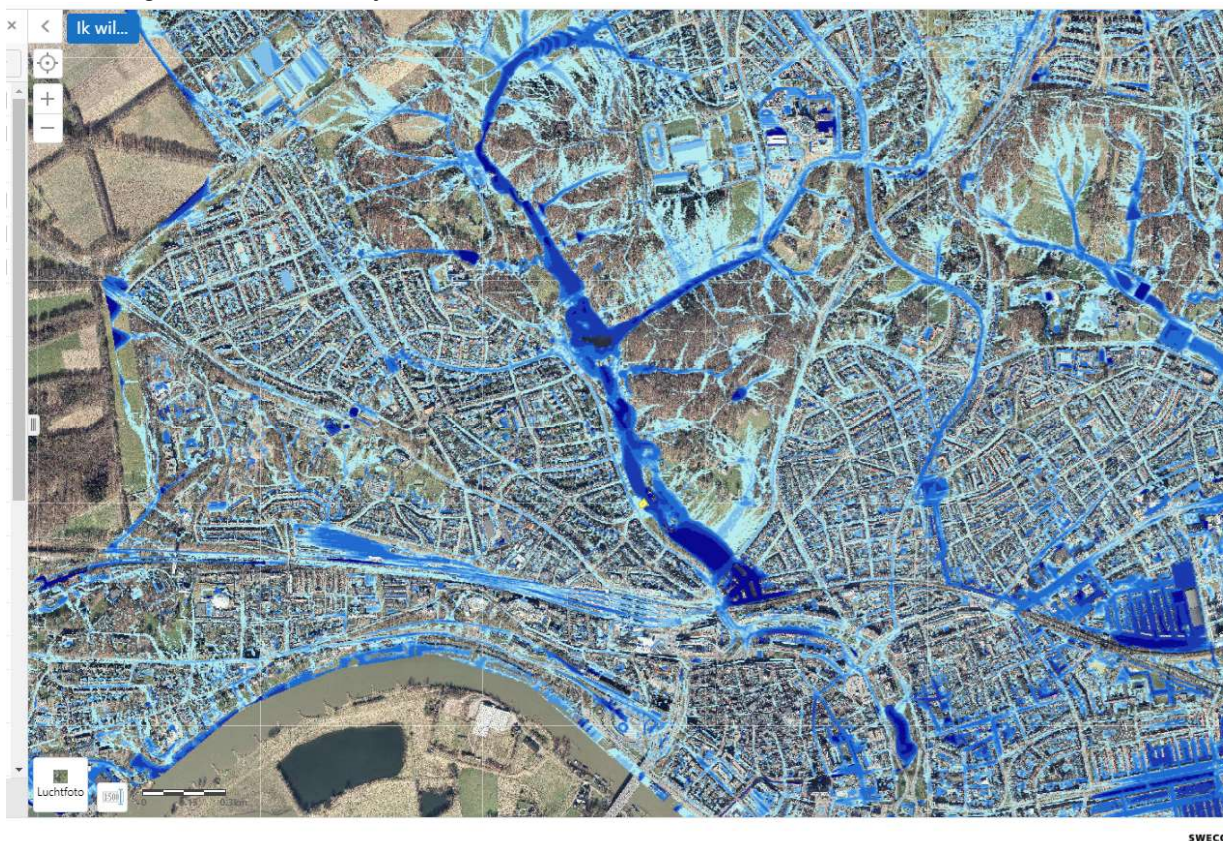
- Voordat overwogen wordt of plaatsing van het feestaardvarken in dit gedeelte van het park mogelijk is, zal geo-hydrologisch onderzoek moeten aantonen dat de plaatsing en vooral de fundering(!) geen nadelige gevolgen heeft voor de leemlagen en de (grond)waterhuishouding.

#### Wateroverlast

Een tweede aandachtspunt voor deze locatie is wateroverlast. Zoals hierboven al aangegeven stroomt de St.-Jansbeek door het laagste deel van de parken Sonsbeek en Zypendaal. Daarom zal bij zware regenbuien hemelwater vanuit de omgeving afstromen richting de beek (zie figuur). Daarbij komt dat het



Sonsbeekpark aan de zuidzijde versmalt en de beek het teveel aan water via duikers moet afvoeren. Bij zware buien gaat dat zeer moeilijk. Daarom ontstaat ook wateroverlast in de Transvaalbuurt.



*uit deze modelberekening van de 28 juli 2014-bui is duidelijk te zien dat het water uit een groot deel van Arnhem-Noord richting de St.-Jansbeek stroomt. In de praktijk is dat ook gebleken*

Het gevolg is dat gebouwen aan de beek, het Watermuseum als het bezoekerscentrum Molenplaats en de Witte Watermolen, zeer gevoelig zijn voor wateroverlast. Onderstaande uitsnede laat dat goed zien. Voor het gedeelte bij het Watermuseum geldt dat bij zware buien het water voornamelijk van 2 richtingen komt; door de lager gelegen westelijke weides langs de beek naar beneden en vanuit de zijwegen uit de Burgemeesterswijk. Vanaf de Fonteinvijver ligt de beek hoger dan de omgeving en vormt een soort waterscheiding: water dat westelijk van de beek naar beneden stroomt kan geen gebruik kan maken van de lager gelegen en minder belaste weides aan de oostzijde. Het water moet dan wel over het groen verder stromen totdat het ten zuiden van het bezoekerscentrum weer in de beek kan stromen.



Door de klimaatverandering neemt de frequentie van zware buien toe en daarmee ook de kans op wateroverlast. Het Watermuseum is in de afgelopen 10-15 jaar meerdere keren getroffen door wateroverlast. Soms blijft het water net voor de drempel staan, maar soms stroomt het water naar binnen. In dat geval kan de schade behoorlijk groot zijn. Niet alleen is veel van het expositiemateriaal nat, maar ook installaties zoals liften moeten door waterschade vervangen worden. Het Watermuseum heeft de gemeente als eigenaar van het park dan ook gevraagd om te kijken of zij maatregelen kan nemen om binnenstromend hemelwater in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen. Helemaal voorkomen is door de locatie eigenlijk onmogelijk, maar een sterke afname van het risico is wel wenselijk. De locatie in een Rijksmonumentaal park maakt het oplossen van deze wateropgave niet eenvoudiger.

Uitgangspunt is dat de oplossingen het aanzicht van het park en de gebouwen niet mogen aantasten. Oplossingen moeten simpel en klein zijn en opgaan in de omgeving. Daarnaast mag het risico voor het bezoekerscentrum en de Witte Watermolen niet groter worden. Als het al zou kunnen dan is het meer water afleiden naar de beek dan ook geen oplossing omdat daarmee deze gebouwen een veel groter risico lopen.

De oplossing is gevonden door het water met kleine verhogingen om het Watermuseum heen te leiden en het vervolgens beperkt in het gazon ten zuiden van de Rentmeesterswoning te bufferen om daarna via een bestaande buis af te voeren naar de beek. De buis stroomt uit in het laagste deel van de beek, dus na de Witte Watermolen en het bezoekerscentrum. Voor dat bufferen moet het pad tussen bezoekerscentrum en Watermuseum minimaal verhoogd worden.

Het voornemen om juist op dit gazon het Feestaardvarken te plaatsen betekent niet alleen dat de plek niet meer gebruikt kan worden om water te bufferen, het beeld vormt ook een zeer fraai uitgevoerde geleider die het water sneller terug laat stromen in de beek.

- ➔ Het betekent dat geen oplossing mogelijk is die de wateroverlast in het Watermuseum vermindert. In combinatie met het vaker voorkomen van zware buien zal de kans op overlast en schade alleen maar toenemen.

- ➔ Door de vorm van het Feestaardvarken zal water sneller (terug)geleid worden naar de beek met als gevolg hogere waterstanden in de beek en daarmee grotere risico's op overlast en schade aan het bezoekerscentrum en de Witte Watermolen.
- ➔ Als het vanuit de ondergrond al zou kunnen (zie onderdeel Geo-hydrologische situatie), dan neemt door het kunstwerk en vooral de fundering het verhard oppervlak in dit gedeelte toe en de capaciteit om water te bufferen en te infiltreren af. Het waterbezwaar neemt hierdoor dan weer toe, waardoor de risico's voor het bezoekerscentrum en de Witte Watermolen weer toe nemen.

#### **Bijlage 4: Toets bestemmingsplan aardvarken locatie Sonsbeekpark**

Bestemmingsplan	Parken Sonsbeek, Zijpendaal en Gulden Bodem 2011
Enkelbestemming	Groen – Park
Dubbelbestemming	Waarde – Archeologie Waterstaat – Waterlopen
Facetplan	Leemlagen
Dubbelbestemming	Waarde – Geomorfologie

*In de bijlage staan alle regels van het bestemmingsplan*



#### **Plaatsen aardvarken in strijd met het bestemmingsplan**

Het plaatsen van het aardvarken kan worden gezien als het bouwen van een bouwwerk. Zie de bijbehorende definitie hieronder. Op basis van de regels van het bestemmingsplan (artikel 5.2) mag er op de voorgestelde locatie niet worden gebouwd. Het plaatsen van het aardvarken is dus in strijd met de bouwregels van het bestemmingsplan.

Het plaatsen van het aardvarken past wel binnen de gebruiksregels van het bestemmingsplan. De gronden zijn namelijk bestemd voor park- en groenvoorzieningen, waaronder speelvoorzieningen (artikel 5.1 onder b). Gezien het gebruik van het aardvarken in het Bartok park kan het aardvarken worden beschouwd als speelvoorziening.



### **Omgevingsvergunning afwijken van het bestemmingsplan**

Omdat het plan in strijd is met de bouwregels is voor het plaatsen van het aardvarken een omgevingsvergunning nodig voor het afwijken van het bestemmingsplan.

Dat kan op twee manieren:

- Een tijdelijke vergunning voor maximaal 10 jaar (reguliere procedure)
- Een permante vergunning (uitgebreide procedure)

In de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kennen wij twee soorten procedures: de reguliere procedure van 8 weken en de uitgebreide procedure van 26 weken.

Er is hier sprake van een bouwwerk, geen gebouw zijnde. Het permanent vergunnen kan niet met een reguliere procedure. Het Besluit omgevingsrecht artikel 4 lid 3 bepaald dat dit alleen kan voor bouwwerken die niet hoger zijn dan 10 meter en een oppervlakte hebben van maximaal 50m<sup>2</sup>. De oppervlakte is niet bekend maar gezien de lengte al 30 meter is lijkt het ons onwaarschijnlijk dat de oppervlakte kleiner is dan 50m<sup>2</sup>.

Een permante omgevingsvergunning is dus enkel mogelijk met een uitgebreide procedure. Om een omgevingsvergunning te kunnen verlenen is het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk waarin alle ruimtelijke aspecten uitgebreid moeten worden omschreven en getoetst.

Een alternatief is een tijdelijke omgevingsvergunning voor maximaal 10 jaar. Dit kan met een reguliere procedure worden vergund. Om de omgevingsvergunning te verlenen is wel een ruimtelijke motivatie noodzakelijk. De ruimtelijke motivatie hoeft echter veel minder uitgebreid te zijn dan bij een ruimtelijke onderbouwing.

### Omgevingswet

Bovenstaande toets voor de omgevingsvergunning is gedaan aan de hand van het huidige recht. Op 1 juli 2023 treedt de Omgevingswet in werking 1 juli 2023. Dit wordt naar alle waarschijnlijkheid uitgesteld naar 1 januari 2024. Bij inwerkingtreding Omgevingswet vinden er wijzigingen plaats in de omgevingsvergunning die nodig is om af te wijken van omgevingsplan (nu bestemmingsplan). Als de concrete planning duidelijk is adviseren wij om bij de vakgroep RJZ te checken wat de stand van zaken is rondom de Omgevingswet.

## **Aandachtspunten**

### Groenvisie (beleid)

Het plaatsen van het aardvarken is mogelijk in strijd met het gemeentelijk beleid ten aanzien van bouwen in het groen. Dit is vastgelegd in de Groenvisie 2017 – 2035. Wij adviseren om contact op te nemen met de collega's van Openbare Ruimte / Groen en Ecologie 5.1 2e en/of 5.1 2e om op dit punt te laten toetsen en adviseren.

### Omgevingsvergunning uitvoeren van werk of werkzaamheden

Voor het aanleggen van stelconplaten is normaal gesproken ook een omgevingsvergunning nodig voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Echter omdat het aardvarken qua gebruik passend is (het is een speelvoorziening) is deze omgevingsvergunning in dit geval niet nodig.

### Archeologie

Indien de werkzaamheden een groter oppervlak hebben dan 200m<sup>2</sup> mogen er geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd die dieper gaan dan 40 cm. Is dat wel het geval dan is er overleg nodig met de vakgroep Archeologie of er mogelijk een archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

### Waterlopen en leemlagen

Ter bescherming van de ondergrondse Jansbeek is het verboden om dieper dan 0,50 meter te bouwen.

## Bijlage regels bestemmingsplan

### Artikel 1 Begrippen

#### 1.8 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

#### 1.13 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

### Artikel 5 Groen - Park

#### 5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor [Groen - Park](#) aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het behoud of herstel van de op deze gronden voorkomende dan wel daaraan eigen landschappelijke-, ecologische-, cultuurhistorische- en natuurwaarden.
- b. [park- en groenvoorzieningen, waaronder speelvoorzieningen](#);
- c. watergangen, waterpartijen, waterinfiltratievoorzieningen en andere voorzieningen voor de waterhuishouding;
- d. beneden peil maatschappelijke doeleinden ter plaatse van de aanduiding maatschappelijk (m);
- e. een hertenkamp ter plaatse van de aanduiding specifieke vorm van groen-1 (sg-1);
- f. een kiosk ter plaatse van de aanduiding specifieke vorm van groen-2 (sg-2), mits toepassing wordt gegeven aan het bepaalde in artikel 5.3;
- g. parkeervoorzieningen ter plaatse van de aanduiding parkeren (p) met dien verstande dat het aantal parkeerplaatsen dat is toegestaan bij het Nederlands Watermuseum niet meer mag bedragen dan 23 en mits het karakter van het park niet meer wordt aangetast dan voor het gebruik van de parkeervoorzieningen noodzakelijk is.

#### 5.2 Bouwregels

- a. Ter plaatse van de aanduiding maatschappelijk mogen beneden peil en binnen de bouwgrens met inachtneming van een bebouwingspercentage van 40 en tot een diepte van maximaal 10 meter uitsluitend bouwwerken die passen in de in artikel 7.1 genoemde bestemming, worden gebouwd.
- b. Ter plaatse van de aanduiding maatschappelijk mogen vanaf peil en binnen de bouwgrens uitsluitend toegangsconstructies ten behoeve van de ondergrondse bouwwerken alsmede licht- en luchtinlaten tot een maximumoppervlakte van 10 m<sup>2</sup> en een hoogte van maximaal 1 meter worden gebouwd.
- c. [Voor het overige mag op deze gronden niet worden gebouwd.](#)

#### 5.3 Afwijken van de bouwregels

[Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 15 lid 1 ten behoeve van het oprichten van een kiosk, als bedoeld in artikel 1 onder 1.39 van de begripsbepalingen, met in achtneming van de volgende regels:](#)

- er mag slechts gebouwd worden ter plaatse van de aanduiding (sg-2);
- het bouwoppervlak mag maximaal 25 m<sup>2</sup> bedragen;

- de bouwhoogte mag maximaal 3,5 meter bedragen;
- de bebouwing dient te passen binnen de doeleinden als bedoeld in lid 5.1 van dit artikel en binnen de cultuurhistorische waarden zoals omschreven in artikel 1 onder 1.49 van de begripsbepalingen.

#### 5.4 Specifieke gebruiksregels

- Onder gebruik van de gronden in strijd met de bestemming, wordt in ieder geval begrepen gebruik van gronden:
  - als standplaats voor onderkomens en stacaravans of voor enige andere vorm van kamperen;
  - voor het aanbrengen van afbeeldingen of tekens voor commerciële doeleinden;
  - voor het opstellen, opslaan, lozen c.q. storten, al dan niet ten verkoop, van onbruikbare dan wel aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, producten, voer- of vaartuigen of machines.
- De in dit lid onder a. genoemde gebruiksvormen zijn niet verboden, indien en voor zover deze onlosmakelijk verbonden zijn met werken en werkzaamheden, waarvoor een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is verleend.

#### 5.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning) de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

- het vellen, rooien en beschadigen van houtgewassen;
- het aanplanten van houtgewassen;
- het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse leidingen, constructies, installaties of andere apparatuur;
- het aanleggen of aanbrengen van beschoeiingen en puinstortingen;
- het graven, dichten, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
- het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
- het ophogen van gronden;
- het ophogen van de gronden;
- het verlagen van het waterpeil;
- het aanleggen, verbreden of verharderen van voet- en rijwielpaden.
- het aanleggen van parkeervoorzieningen;
- het aanbrengen van recreatie- en speelvoorzieningen;

##### 5.5.1 Uitzonderingen op het vereiste van een omgevingsvergunning

Het in lid 5.5 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van:

- werken of werkzaamheden ter realisering van de bestemming, zoals aangegeven in lid 5.1;
- werken of werkzaamheden, welke op het tijdstip waarop het plan rechtskracht verkrijgt, in uitvoering zijn;



- c. werken of werkzaamheden die van geringe omvang zijn, dan wel het normale onderhoud betreffen.

### **5.5.2 Toelaatbaarheid van werken en werkzaamheden**

Werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 5.5 zijn slechts toelaatbaar, indien:

- a. deze verband houden met de doeleinden, die aan de desbetreffende bestemming zijn toegekend;
- b. hierdoor dan wel door daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen de landschappelijke-, cultuurhistorische- en natuurwaarden en kwaliteiten van de gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast;

## **Artikel 12 Waarde - Archeologie**

### **12.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor "Waarde - Archeologie" aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor bescherming van aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden.

### **12.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

1. Het is verboden behoudens het bepaalde onder 12.2.1 zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning) op en in de in lid 12.1 bedoelde gronden de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren, over een oppervlakte van:

- 30 m2 of meer voor zover gelegen in archeologisch waardevol gebied;
  - 200 m2 of meer voor zover gelegen in gebieden met een hoge verwachting;
  - 500 m2 of meer voor zover gelegen in gebieden met een middelhoge verwachting;
  - 2000 m2 of meer voor zover gelegen in gebieden met een lage verwachting:
- a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden, het roeren en omwoelen van gronden, dieper dan 40 cm;
  - b. het verlagen van de bodem en afgraven van gronden, dieper dan 40 cm;
  - c. het graven of anderszins aanbrengen van watergangen en waterpartijen, dieper dan 40 cm;
  - d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een andere wijze indrijven van objecten in de bodem dieper dan 40 cm;
  - e. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
  - f. het opheffen en egaliseren van gronden.

2. Voor de onder 1 genoemde te onderscheiden gebieden wordt verwezen naar de verwachtingenkaart archeologische waarden, die als bijlage 1 behorende bij deze regels is opgenomen.

#### **12.2.1 Uitzonderingen op het vereiste van een omgevingsvergunning**

Het in 12.2 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden:

- a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;

- b. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
- c. die op het tijdstip waarop het plan rechtskracht verkrijgt, in uitvoering zijn.

### **12.2.2 Toelaatbaarheid werken en werkzaamheden**

Werken of werkzaamheden als bedoeld in lid [12.2](#) zijn slechts toelaatbaar, indien:

- a. door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, één of meer archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind, en
- b. door aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden een rapport is overgelegd waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- c. de archeologische waarden in voldoende mate zeker zijn gesteld; of
- d. er geen archeologische waarden aanwezig zijn en terzake van het bovenstaande advies van een deskundige is ingewonnen.

## **Artikel 13 Waterstaat - waterlopen**

### **13.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor Waterstaat-waterlopen aangewezen gronden zijn behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de instandhouding van de ondergrondse wateraanvoer naar de Sint-Jansbeek.

### **13.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden**

Het is verboden zonder of in afwijking van en schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning) te bouwen en onderzoek uit te voeren in de bodem dieper dan 0,5 meter onder het maaiveld.

#### **13.2.1 Uitzondering omgevingsvergunningsplicht**

De in lid 13.2 vervatte verboden gelden niet voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden: welke op het tijdstip waarop het plan rechtskracht verkrijgt, in uitvoering zijn.

#### **13.2.2 Toelaatbaarheid werken en werkzaamheden**

Werken of werkzaamheden als bedoeld in dit lid zijn slechts toegestaan indien door geohydrologisch onderzoek wordt aangetoond dat geen ondergrondse leemlagen beschadigen waardoor de ondergrondse wateraanvoer naar de Sint-Jansbeek wordt verstoord.

## **Artikel 5 Waarde - Geomorfologie**

### **5.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor [Waarde - Geomorfologie](#) aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor bescherming en instandhouding van de aanwezige leemlagen en de afstroming van grondwater naar de beken.

### **5.2 Bouwregels**

Het is verboden gebouwen en andere bouwwerken te bouwen dieper dan 1,5 m beneden maaiveld.

### **5.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid [5.2](#) indien:

- met onderzoek kan worden aangetoond dat in de bodem geen leemlagen aanwezig zijn met een relevant waterremmende werking;
- is aangetoond dat door de werkzaamheden (waaronder onderzoeken ten behoeve van deze werkzaamheden) de waterremmende werking van de leemlagen niet geschaad zal worden;
- naar het oordeel van het bevoegd gezag andere belangen het belang van de bescherming van de leemlagen overstijgen.

### **5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### **5.4.1 Verboden**

Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het afgraven van gronden;
- b. het wijzigen van de grondwaterstand door drainage, grondwateronttrekking of andere wijze;
- c. het verrichten van boringen dieper dan 1,5 m beneden het maaiveld, waaronder begrepen boringen ten behoeve van (verkennend) onderzoek.

#### **5.4.2 Uitzonderingen omgevingsvergunningsplicht**

De in lid [5.4.1](#) vervatte verboden gelden niet voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden:

- a. die van geringe omvang zijn, dan wel het normale onderhoud en beheer betreffen, met dien verstande dat werkzaamheden dieper dan 1,5 meter beneden het maaiveld hieronder niet worden begrepen.
- b. werken of werkzaamheden die op het moment van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan in uitvoering waren of konden worden uitgevoerd krachtens een vóór dat tijdstip geldende of aangevraagde vergunning.

#### **5.4.3 Toelaatbaarheid werken en werkzaamheden**

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid [5.4.1](#) mag alleen worden verleend indien:

- met onderzoek kan worden aangetoond dat in de bodem geen leemlagen aanwezig zijn met een relevant waterremmende werking;
- is aangetoond dat door de werkzaamheden de waterremmende werking van de leemlagen niet geschaad zal worden;
- naar het oordeel van het bevoegd gezag andere belangen het belang van de bescherming van de leemlagen overstijgen.

#### **5.4.4 Voorschriften**

Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden gebonden.

## **Bijlage wet regulier procedure**

### **Besluit omgevingsrecht bijlage II**

#### **Artikel 4**

Voor verlening van een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de wet waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2°, van de wet van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken, komen in aanmerking:

**3.** een bouwwerk, geen gebouw zijnde, of een gedeelte van een dergelijk bouwwerk, mits wordt voldaan aan de volgende eisen:

- a. niet hoger dan 10 m, en
- b. de oppervlakte niet meer dan 50 m<sup>2</sup>;

**11.** ander gebruik van gronden of bouwwerken dan bedoeld in de onderdelen 1 tot en met 10, voor een termijn van ten hoogste tien jaar.



# AGENDAPUNT staf

Vergadering d.d. : 01-02-2023

Onderwerp : Memo Feestaardvarken

Meningsvormend

Zaaknummer :

In opdracht van :

Ingebracht door : 5.1 2e

(naam adviseur)

Wie uitnodigen:

Ingeschatte bespreektijd: 15 min

Politiek gevoelig/Politiek\_bestuurlijke

Relevantie :

Soort notitie:

- programmaontwikkeling
- bestuurlijke opdracht/plan van aanpak/startnotitie
- collegenota
- raadsvoorstel
- informierend

**Korte samenvatting:**

wat / waarom (doel) /

waarmee (dekking) /

waartoe (resultaat)

Op ambtelijk verzoek is intern door verschillende beleidsterreinen advies geformuleerd over de plaatsing van het Feestaardvarken op de beoogde locatie van het college. Deze adviezen willen we bespreken en afwegen voor het vervolg.

**Bespreekpunten/Beslispunten: Ter bespreking:**

- Hoe wegen we de advisering vanuit de beleidsterreinen?
- Akkoord voor verder onderzoeken locatie met afweging advies vanuit groen, water en landschap en erfgoed?
- Inzetten op aanvraag voor tijdelijke of permanente vergunning?
- Hoe willen we de te maken kosten verdelen met Burgers' Zoo?

**Financiële consequenties + beoogde dekking?**

Bij doorgang zullen ook wij als gemeente kosten moeten maken, hier is nog geen dekking voor.

**Wat zijn de financiële, publicitaire of juridische risico's en wat zijn de beheersmaatregelen?**

nvt

**Zijn er externe partners betrokken? Zo ja, welke?**

nvt

**Afwijking t.o.v. andere beleidsdocumenten:**

nvt

**Wat is het beoogde eindproduct?**

- startnotitie
- informerende notitie
- collegenota
- raadsinformatiebrief
- beantwoording van raadsvragen
- mondelinge vragen
- quickscan
- beschikking
- overig, namelijk:

**Relevant voor & afgestemd met beleidsdomeinen / programma's**

- samenleven
- zorg
- veiligheid
- jeugd
- onderwijs
- cultuur
- sport
- erfgoed
- gebiedsontwikkeling
- financiën
- verkeer
- sociale zekerheid
- milieu

## AGENDAPUNT staf

- 
- openbare ruimte, water en ecologie
  - veranderopgave
  - veranderopgave .

5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** dinsdag 7 februari 2023 14:25  
**Aan:** 5.1 2e  
**CC:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** bodem en explosieven onderzoek locatie Aardvarken  
**Bijlagen:** Aardvarken/Watermuseum

Goede middag 5.1 2e

Ik heb even intern e.e.a. uitgezocht t.a.v. bodemkwaliteit en de aanwezigheid van explosieven.

Op basis van de beschikbare bodemonderzoeken van deze locatie is de kwaliteit niet verontrustend. Het enige dat nooit onderzocht is is de aanwezigheid naar asbest. Dit is wel nodig vanwege de aanwezigheid van grotere hoeveelheid puin in de bodem. Om afzet te kunnen regelen voor de afvoer van deze grond is een grondonderzoek ook nodig. Dit is gelukkig niet heel duur, orde grootte 1500,- euro.

De gemeentelijke verwachtingen kaart voor de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven laat zien dat de locatie hoog verdacht is, echter heeft er op die locatie een forellenkweker gezeten die na de oorlog is opgeruimd. Dit maakt de locatie weer onverdacht omdat er dus naoorlogs flink in de grond geroerd is. Om deze conclusie te mogen trekken moet er wel een formele bureau-onderzoek plaatsvinden. Hier hebben we intern mensen voor. In de bijlage de mail van onze bodem en niet-gesprongen explosieven adviseur.

Kortom, dit valt weer mee.

Vr. gr. 5.1 2e



#### Cluster Openbare Ruimte

**Postadres:**

Postbus 9200, 6800 HA  
Arnhem

**Bezoekadres:**

Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ Arnhem

5.1 2e

5.1 2e

Afdeling Projectleiding &  
Directievoering

Aanwezig maandag t/m vrijdag

**- telefoon:**

026 - 377 5.1 2e

**- mobiel:**

06 - 5.1 2e

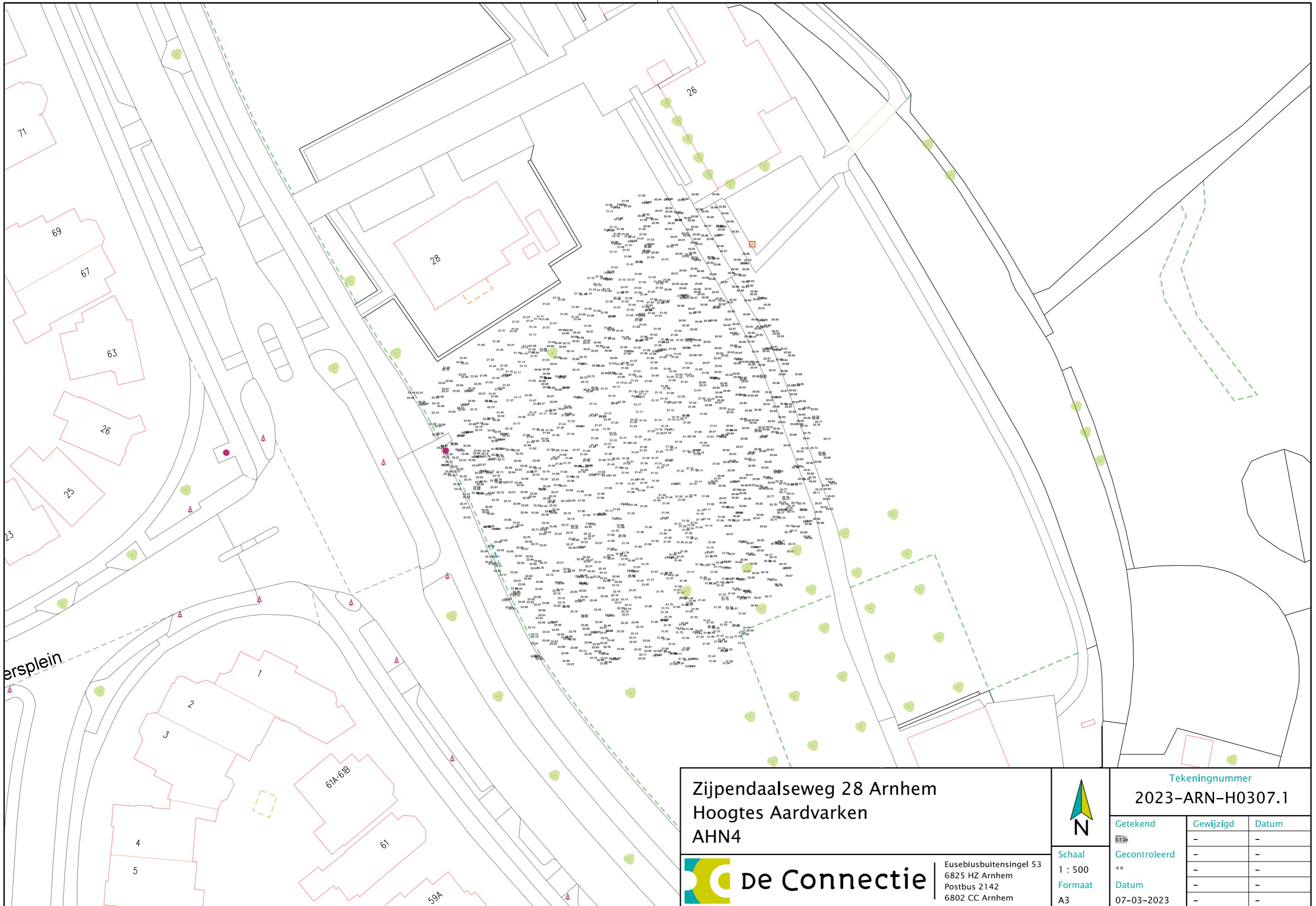
**- e-mail:**

5.1 2e @arnhem.nl

**- internet Arnhem:**

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)





Zijpendaalseweg 28 Arnhem  
 Hoogtes Aardvarken  
 AHN4



Eusebiusbuitensingel 53  
 6825 HZ Arnhem  
 Postbus 2142  
 6802 CC Arnhem



Schaal  
 1 : 500  
 Formaat  
 A3

Tekeningnummer  
 2023-ARN-H0307.1

Getekend	Gewijzigd	Datum
512b	-	-
Gecontroleerd	-	-
**	-	-
Datum	-	-
07-03-2023	-	-



5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** maandag 27 maart 2023 13:22  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken  
**Bijlagen:** 2023-ARN-H0307.1.dgn; 2023-ARN-H0307.1.pdf

Goede middag 5.1 2e

Ik heb contact gehad met onze 5.1 2e . In de bijlage vind je een tekening met daarin heel veel terrein hoogten. Wanneer we het aardvarken daarin positioneren kunnen we zien hoeveel we moeten ontgraven. Wanneer de ontgravingsdiepte kleiner is dan 1,5 meter gemeten vanaf maaiveld is dit graven niet vergunning plichtig op leemlagen. Er dient pas een omgevingsvergunning voor leemlagen te worden aangevraagd bij ontgraving groter dan 1,5 meter vanaf maaiveld.

Vriendelijke groeten,

5.1 2e



#### Cluster Openbare Ruimte

**Postadres:**

Postbus 9200, 6800 HA  
Arnhem

**Bezoekadres:**

Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ Arnhem

5.1 2e

5.1 2e

Afdeling Projectleiding &  
Directievoering

Aanwezig maandag t/m vrijdag

**- telefoon:**

026 - 5.1 2e

**- mobiel:**

06 - 5.1 2e

**- e-mail:**

5.1 2e @arnhem.nl

**- internet Arnhem:**

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 24 maart 2023 14:43  
**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Hoi 5.1 2e

Heb je hier al een update over?

5.1 2e is in ieder geval bijna klaar met de waterberekeningen dus dan zijn we al best ver.

Groeten van 5.1 2e



**Van:** 5.1 2e

**Verzonden:** maandag 27 februari 2023 09:42

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** Feestaardvarken

Hi 5.1 2e

Ik stuur je nog even alle achtergrondinformatie die ik tot nu toe heb. In bijlage zijn de adviezen van de beleidsterreinen opgenomen in een memo en in bijlage inschatting van 5.1 2e ivm diepte graving voor stelcomplaten. Ook ter info voor de vraag welk onderzoek we nu moeten doen.

Dit was de input van 5.1 2e welk onderzoek/bureau:

Om de ondergrond van het terrein tussen Watermuseum en Bezoekerscentrum snel en compleet in beeld te krijgen zou ik grondradar voor willen stellen. In het verleden heeft het bedrijf ATKB al eens onderzoek met grondradar gedaan in de punt bij de Sonsbeekweg. Zij hebben dus ervaring. Verder zou Fugro het denk ik ook moeten kunnen.

Kan jij bij hem checken wat nu nodig is en waarom? Ook nav wat de bodemadviseurs zeggen.

(ik vraag 5.1 2e om een situatie berekening te maken ivm water)

Groeten van 5.1 2e



5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** dinsdag 28 maart 2023 16:43  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** FW: Aardvarken/Watermuseum  
**Bijlagen:** 23545284.pdf

Hoi 5.1 2e

Hierbij het bodemonderzoek van Tauw.

Laat je weten of dit voldoende is of dat we meer gegevens nodig hebben om een gedegen analyse te maken van de impact op de bodem.

Dank alvast!

Groeten van 5.1 2e

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e  
5.1 2e  
06 - 5.1 2e  
5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)

---

**Van:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>  
**Verzonden:** dinsdag 7 februari 2023 13:32  
**Aan:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>  
**CC:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>  
**Onderwerp:** Aardvarken/Watermuseum

Dag 5.1 2e

Nog even over de nieuwe locatie van het Aardvarken bij het watermuseum.

De kans van Aantreffen is hoog (rood), maar het blijkt dat ter plaatse, ten tijde van WOII, een forellenvijver aanwezig was. Deze is tussen 1987-1999 opgeheven en verwijderd.



Voor CE kunnen we aangeven dat de locatie naorlogs is geroerd. Een naorlogsonderzoek is nog wel nodig om dit vast te leggen. Er zouden dan geen CE maatregelen noodzakelijk zijn.

In 2001 is een bodemonderzoek ter plaatse verricht en werd de voormalige vijvers als verdacht bestempeld. Tijdens het onderzoek werden wel puindelen aangetroffen, maar analytisch slechts licht verhoogde gehalten. Asbest werd destijds niet meegenomen in het analysepakket.

Gezien de puinbijmengingen adviseer ik je toch een bodemonderzoek incl asbest te verrichten. Onderzoek op alleen de bovengrond is voldoende. De resultaten kun je dan ook gebruiken voor de afzet van de vrijkomende grond. Er gaan veel kinderen spelen dus kan het verstandig zijn om de de kwaliteit vast te leggen.



**Postadres**  
Postbus 9200  
6800 HA ARNHEM

**Bezoekadres**  
Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ ARNHEM

5.1 2e  
5.1 2e

5.1 2e  
5.1 2e  
**Afdeling Ontwerp**

bereikbaar maandag t/m  
vrijdag 14.00

telefoon  
**06- 5.1 2e**

e-mail  
5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)

internet  
[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)  
**Linked in**



5.1 2e

---

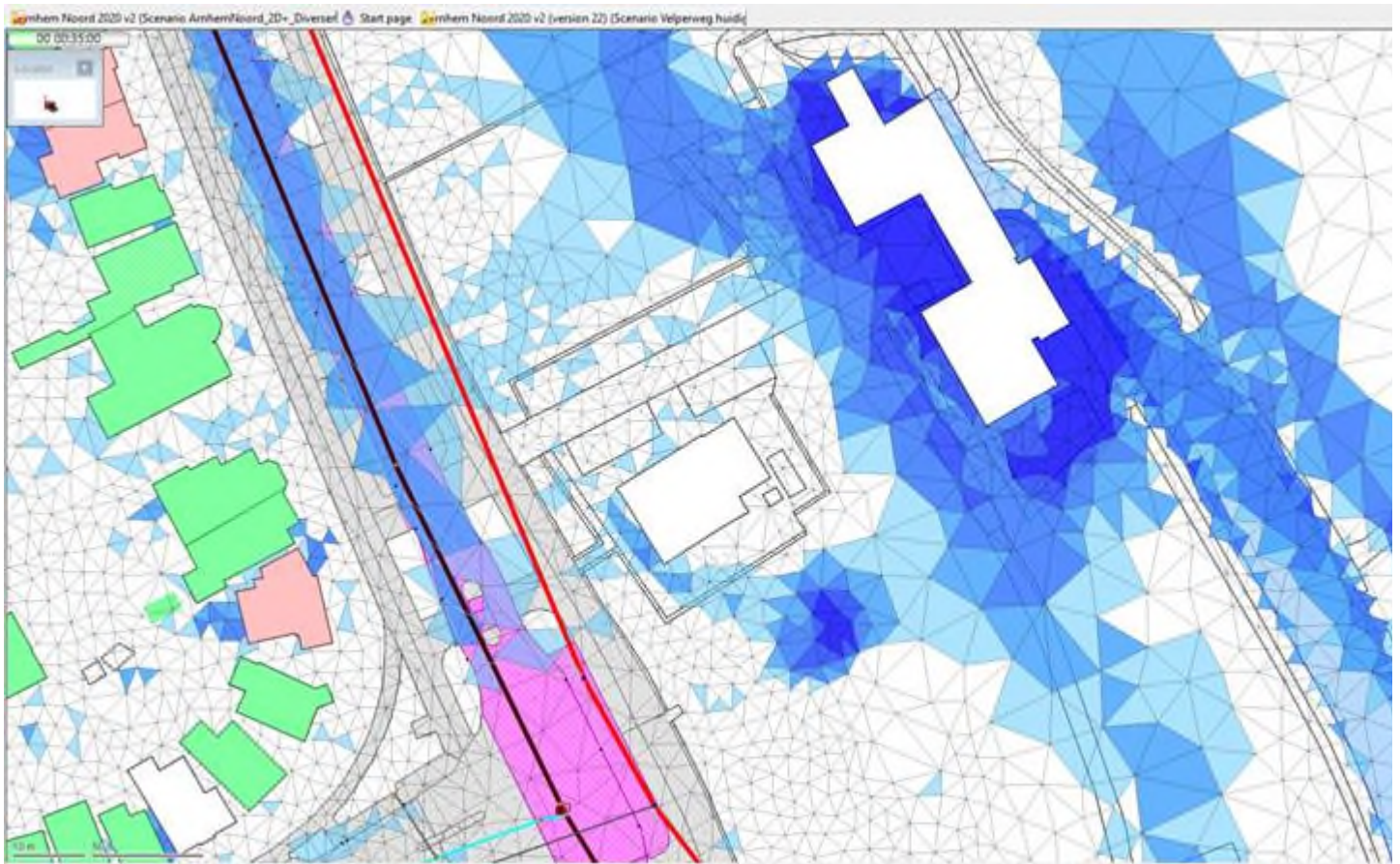
**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** woensdag 12 april 2023 17:16  
**Aan:** 5.1 2e  
**CC:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken - water

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

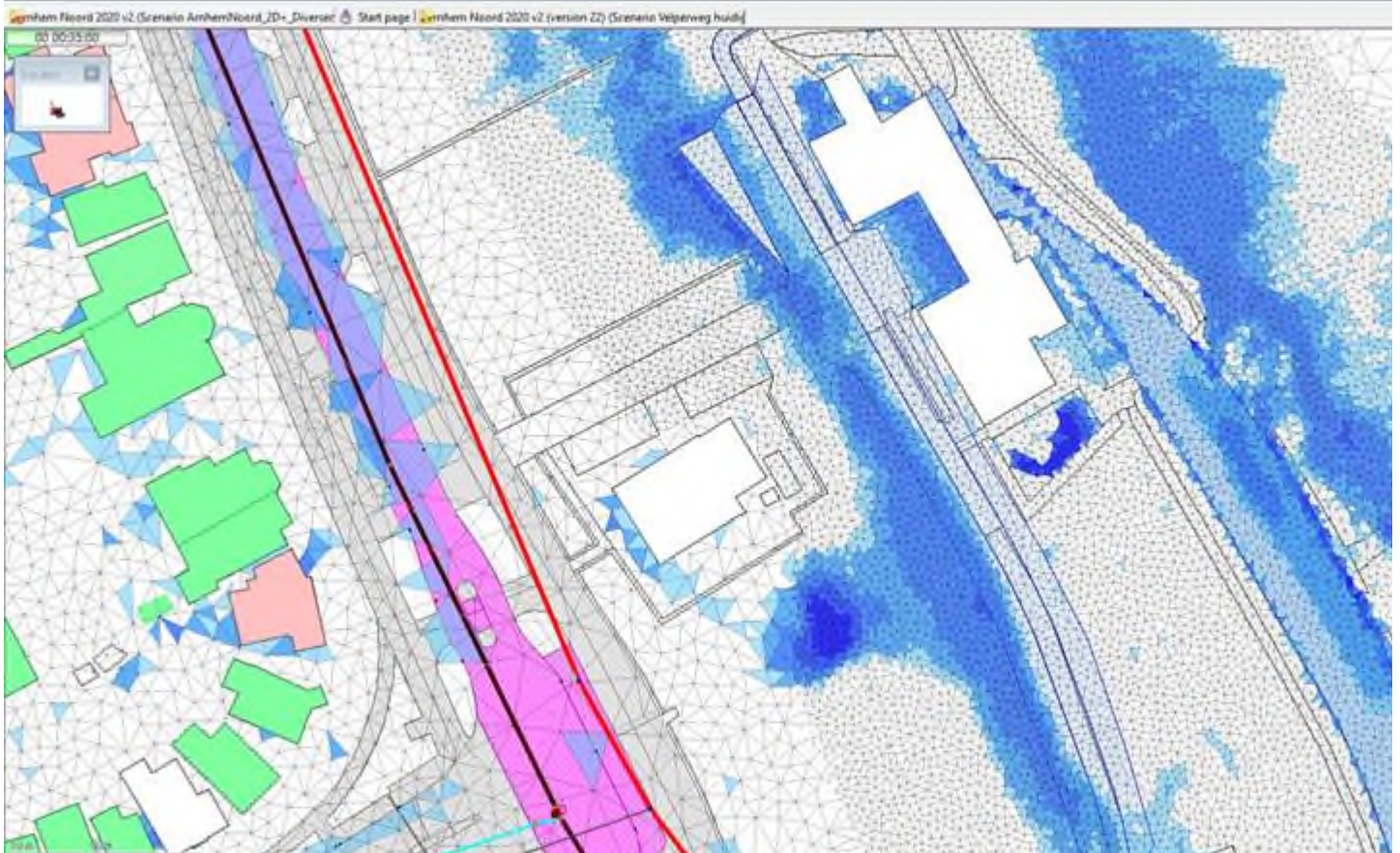
Hallo 5.1 2e

De plaatsing van de Feestaardvarken op het grasveld tussen het Watermuseum en de Molenplaats levert voor het Watermuseum (en de Molenplaats) een groter risico op wateroverlast bij hevige regenbuien. In de huidige situatie stroomt bij hevige neerslaggebeurtenissen water (vanuit het oppervlaktewater van de St Jansbeek, als oppervlakkig afstromend regenwater uit het park en vanaf de Zijpendaalseweg/ Burgemeesterswijk) over het pad en grasveld voor het Watermuseum. In voorkomende gevallen stroomt het water ook via de voordeur het Watermuseum binnen met wateroverlast (en flinke schade) tot gevolg. Om het risico op wateroverlast voor het Watermuseum te verminderen is als maatregel bedacht dat het voetpad evenwijdig langs het Watermuseum te verhogen als een soort van waterkering. Dit zorgt ervoor het water nu langs het Watermuseum kan stromen in plaats van er in. De beoogde locatie voor het Feestaardvarken ligt op het grasveld midden in de stroombaan van het oppervlakkig afstromende water. Het Feestaardvarken vormt voor het afstromende regenwater een obstakel, waardoor het regenwater zal gaan opstuwten en weer het Watermuseum in zal stromen.

Door het plaatsen van het Feestaardvarken op het grasveld tussen het Watermuseum en de Molenplaats neemt het risico op wateroverlast in het Watermuseum significant toe, terwijl we met maatregelen juist het risico willen verminderen.  
Bestaande situatie (schematische weergave)



Situatie met maatregel tegen wateroverlast bij watermuseum





De beoogde locatie voor het Feestaardvarken is het blauwe vlak schuin onder het Watermuseum; de natste plek. Wanneer hier het Feestaardvarken komt te liggen zal het waterniveau ter hoogte van het Watermuseum toenemen, waardoor het water weer makkelijker naar het Watermuseum kan stromen.

Op het grasveld met het Feestaardvarken is het eigenlijk niet mogelijk om aanvullende maatregelen te nemen om het risico op wateroverlast bij het Watermuseum te verkleinen.

Mogelijk dat bovenstrooms aanvullende maatregelen genomen kunnen worden om de hoeveelheid afstromend water over het grasveld te verminderen.

Met vriendelijke groet,

5.1 2e



Cluster Openbare Ruimte

5.1 2e

5.1 2e

Stedelijk Waterbeheer,  
Afdeling Programmeren

**Telefoon**

(026) 5.1 2e

**E-mail**

5.1 2e @arnhem.nl

**Internet**

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

**Postadres**

Postbus 9200  
6800 HA ARNHEM

**Bezoekadres**

Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ ARNHEM



please consider the environment before printing this email

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** dinsdag 11 april 2023 16:22

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken - water

Hoi 5.1 2e

Ik wil je absoluut niet op de hielen zitten, maar ik krijg veel vragen 😊

Wil het vorderen? Heb je al wat informatie op een rij over het wateroverlast onderzoek?

Hoor het graag!

Groeten van 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** woensdag 29 maart 2023 13:51

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken - water

Hallo 5.1 2e

Vandaag is de storing op de verbinding naar mijn computer verholpen en kan ik weer bij InfoWorks etc. Ik ga vrijdag weer aan de slag met de diverse projecten in InfoWorks en neem dan het aardvarken mee. Ik hoop in de loop van volgende week de eerste resultaten te hebben.

Groet, 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** vrijdag 24 maart 2023 16:11

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken - water

Dag 5.1 2e

Kan je me een update geven hoe het ervoor staat?  
Is het gelukt een doorrekening te maken?

Hoor het graag 😊

Dank alvast!

Groeten van 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e

**Verzonden:** donderdag 9 maart 2023 14:36

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken - water



Hi 5.1 2e

Dank voor de update, fijn!  
Zie het wel tegemoet.

Groeten van 5.1 2e



5.1 2e  
5.1 2e  
06 - 5.1 2e  
5.1 2e @arnhem.nl



**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** woensdag 8 maart 2023 11:50

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken - water

Hallo 5.1 2e

Ik ben nu bezig met verschillende (water)maatregelen in het watermodel van Arnhem Noord.  
Als alles beetje voorspoedig gaat, dan heb ik volgende week antwoorden.

Met vriendelijke groet,

5.1 2e



Cluster Openbare Ruimte

5.1 2e  
5.1 2e  
Stedelijk Waterbeheer,  
Afdeling Programmeren

**Telefoon**

(026) 5.1 2e

**E-mail**

5.1 2e @arnhem.nl

**Internet**

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

**Postadres**

Postbus 9200  
6800 HA ARNHEM

**Bezoekadres**

Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ ARNHEM



 please consider the environment before printing this email

**Van:** 5.1 2e [redacted] @arnhem.nl>  
**Verzonden:** maandag 27 februari 2023 09:53  
**Aan:** 5.1 2e [redacted] @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** Feestaardvarken - water

Goedemorgen 5.1 2e

Hierbij naar aanleiding van ons telefoongesprek nog wat achtergrondinformatie.  
Graag hoor ik wat de technische (on)mogelijkheden zijn op deze locatie.  
Welk effect heeft het plaatsen van het Aardvarken hier en zijn er oplossingen mogelijk? Kunnen we toepassingen bedenken die eventueel verdere wateroverlast kunnen voorkomen?  
In bijlage eerste projectie waar die zou kunnen komen te liggen, het advies vanuit 5.1 2e [redacted] en vanuit projectgroep Burgers Zoo de dieptegraving van stelcomplaten toegevoegd.

Heb je zo voldoende informatie?  
En kun je aangeven op welk termijn het lukt hiernaar te kijken?

Dank alvast!

Groeten van 5.1 2e [redacted]

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e [redacted]  
5.1 2e [redacted]  
06 - 5.1 2e [redacted]  
5.1 2e [redacted] @arnhem.nl



Vergadering d.d.: 8 maart 2023

Onderwerp: Beantwoording raadsvragen Feestaardvarken

**Meningsvormend/Besluitvormend/ -informerend** (*Streep door wat niet van toepassing is*)

---

Ingebracht door: 5.1 2e  
Ambtelijk opdrachtgever:

Ingeschatte bespreektijd: 5 a 10 minuten

Wie uitnodigen: 5.1 2e

---

**Kernvraag (max 3 zinnen):**

**Er zijn vragen gesteld door Fractie Burgerbelang Arnhem over de nieuwe beoogde locatie van het Feestaardvarken. Kan de wethouder zich vinden in de wijze van beantwoording?**

---

**Toelichting:**

Er wordt gevraagd toe te lichten waarom niet in Presikhaaf. In de beantwoording leggen we uit waarom voor deze locatie is gekozen en waarom Presikhaaf daarbij is afgevalen.

---

**Overwegingen:**

Zie memo

---

**Ambtelijk advies (op iedere overweging):**

Zie memo

---

**Gevraagd besluit:**

**Akkoord voor opzet beantwoording raadsvragen op deze manier?**

---

**Financiële consequenties**

Ja/nee

---

**Juridische risico's**

Ja/nee

---

**Beoogd eindproduct**

Raadsbrief/Raadsvoorstel/Collegebesluit/Geen/Anders, namelijk...

---

**Afgestemd met:**

- Programmamanager/ Afdelingshoofd
- Wethouderadviseur
- Woordvoerder**

Vergadering d.d. : 15-05-2023

Onderwerp : Memo Watertoepassingen

Feestaardvarken

Meningsvormend

Zaaknummer :

In opdracht van : Ingebracht door : 5.1 2e (naam adviseur) Politiek gevoelig/Politiek_bestuurlijke Relevantie :	Wie uitnodigen: Eventueel bij oproep 5.1 2e Ingeschatte bespreektijd: 10-15 min Soort notitie: <input type="checkbox"/> programmaontwikkeling <input type="checkbox"/> bestuurlijke opdracht/plan van aanpak/startnotitie <input type="checkbox"/> collegenota <input type="checkbox"/> raadsvoorstel <input checked="" type="checkbox"/> informierend
<b>Korte samenvatting:</b> wat / waarom (doel) / waarmee (dekking) / waartoe (resultaat)	Op verzoek is gezocht naar alternatieve toepassingen om wateroverlast tegen te gaan. In bijgevoegde memo is dit beschreven door de adviseur water. Deze memo willen we bespreken en afwegen voor het vervolg.
<b>Bespreekpunten/Beslispunten: Ter bespreking:</b> - Welke mogelijke aanpassingen tegen wateroverlast zien we als wenselijk? - Hoe wegen we de consequenties voor het Sonsbeekpark?	
<b>Financiële consequenties + beoogde dekking?</b>	Bij doorgang zullen ook wij als gemeente kosten moeten maken, hier is nog geen dekking voor.
<b>Wat zijn de financiële, publicitaire of juridische risico's en wat zijn de beheersmaatregelen?</b>	nvt
<b>Zijn er externe partners betrokken? Zo ja, welke?</b>	nvt
<b>Afwijking t.o.v. andere beleidsdocumenten:</b>	nvt
<b>Wat is het beoogde eindproduct?</b>	<input type="checkbox"/> startnotitie <input checked="" type="checkbox"/> informerende notitie <input type="checkbox"/> collegenota <input type="checkbox"/> raadsinformatiebrief <input type="checkbox"/> beantwoording van raadvragen <input type="checkbox"/> mondelinge vragen <input type="checkbox"/> quickscan <input type="checkbox"/> beschikking <input type="checkbox"/> overig, namelijk:
<b>Relevant voor &amp; afgestemd met beleidsdomeinen / programma's</b>	<input type="checkbox"/> samenleven <input type="checkbox"/> zorg <input type="checkbox"/> veiligheid <input type="checkbox"/> jeugd <input type="checkbox"/> onderwijs <input checked="" type="checkbox"/> cultuur <input type="checkbox"/> sport <input checked="" type="checkbox"/> erfgoed <input type="checkbox"/> gebiedsontwikkeling <input type="checkbox"/> financiën <input type="checkbox"/> verkeer <input type="checkbox"/> sociale zekerheid <input type="checkbox"/> milieu <input checked="" type="checkbox"/> openbare ruimte, water en ecologie



# AGENDAPUNT staf

- 
- veranderopgave
  - veranderopgave .

5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** woensdag 12 juli 2023 14:11  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: afmetingen feestaardvarken

Ik begreep dat de snuit 9 meter hoog is.

5.1 2e heeft de afmetingen, ik zet hem even in cc.

@5.1 2e kan jij de verdere afmetingen aangeven?

Landmetingen heeft alleen omtrek aangeleverd

Dank!

Groeten van 5.1 2e



5.1 2e

06 - 5.1 2e

@arnhem.nl

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Verzonden:** woensdag 12 juli 2023 10:14  
**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** Re: afmetingen feestaardvarken

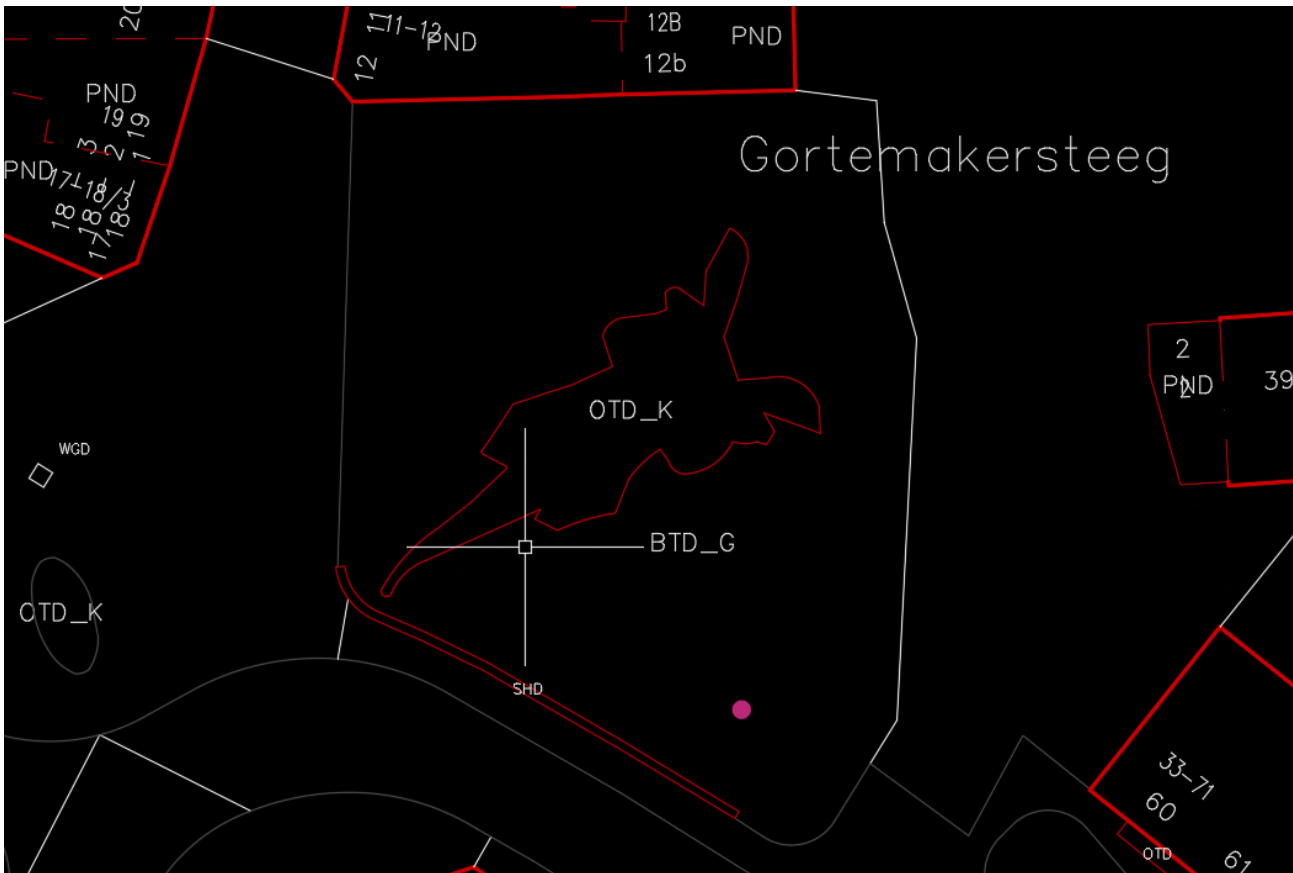
Hallo 5.1 2e

dank voor het toesturen van de inmeting. Het betreft alleen het grondvlak voor zover ik kan zien. Wat betreft hoogtes zullen we dus aannames moeten doen.

Tot zover.

Groet,

5.1 2e



---

**Van:** 5.1 2e <[redacted]>@arnhem.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 11 juli 2023 16:55  
**Aan:** 5.1 2e <[redacted]>@arnhem.nl>  
**Onderwerp:** FW: afmetingen feestaardvarken

**GEMEENTE**  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e <[redacted]>  
06 - 5.1 2e <[redacted]>@arnhem.nl



---

**Van:** Landmeten <landmeten@connectie.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 11 juli 2023 16:43  
**Aan:** 5.1 2e <[redacted]>@arnhem.nl>  
**Onderwerp:** RE: afmetingen feestaardvarken

Goedemorgen 5.1 2e

Bij deze de .dgn van het aardvarken.

Met vriendelijke groet,

5.1 2e

Team Basisregistraties

tel: • 06 5.1 2e @connectie.nl

werkdagen: Maandag, Dinsdag, Woensdag



[www.connectie.nl](http://www.connectie.nl)

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** maandag 10 juli 2023 12:29

**Aan:** Landmeten <[landmeten@connectie.nl](mailto:landmeten@connectie.nl)>

**Onderwerp:** afmetingen feestaardvarken

Dag collega's,

Ik heb via collega 5.1 2e begrepen dat ik met deze vraag wellicht bij jullie terecht kan.

Ik ben op zoek naar de dimensies van het kunstwerk Feestaardvarken.

Dit heeft altijd in het Barktokpark gelegen. We zijn nu een nieuwe locatie aan het verkennen.

Ik heb begrepen dat jullie deze toen hadden ingemeten en in de kaart hadden, kunnen jullie mij deze gegevens aanleveren?

Dan kunnen we namelijk een situatie schets (laten) maken.

Hoor het graag!

Groeten van 5.1 2e

  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e

06 - 5.1 2e

@arnhem.nl



## 4. CONCLUSIES EN EVALUATIE

In opdracht van de gemeente Arnhem is door ATKB B.V. een geofysisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Sonsbeekpark te Arnhem.

De aanleiding voor het uitvoeren van een geofysisch onderzoek is de voorgenomen plaatsing van een beeld in het Sonsbeekpark.

Het doel van het geofysisch onderzoek is om middels vlakdekkend grondradaronderzoek inzicht te krijgen in de diepte van de aanwezige leemlaag en eventuele objecten/obstakels in de ondergrond.

Het onderzoek is uitgevoerd met een 3D-stapfrequentie grondradar en op basis van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden geformuleerd.

- Op de locatie zijn diverse puntobjecten, lijnobjecten en afwijkende bodemlagen zichtbaar op de radarbeelden.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek is niet bekend wat voor soort puntobjecten in de bodem aanwezig zijn.
- De ligging van een aantal lijnobjecten komt overeen met KLIC en betreft vermoedelijk een aantal nutsvoorzieningen, riolering en/of HWA.
- Ter plaatse van de afwijkende bodemlagen is mogelijk puin, verharding etc. aanwezig.
- Op de radarbeelden zijn is een bodemlaag zichtbaar op een diepte tussen 0,5 en 2,0 m-mv, dit zou een leemlaag kunnen zijn.

De maximaal behaalde onderzoeksdiepte bedraagt ca. 1,5 tot plaatselijk 2,5 -mv. De ligging van objecten dieper dan 2,0 m-mv konden niet worden vastgesteld.

Beperkingen in het radaronderzoek zijn:

- Identificatie van de waargenomen objecten en het onderscheid in verschillende materialen is niet mogelijk. Gemarkeerde objecten kunnen valse hits zijn als gevolg van lokale afwijkingen in de bodemopbouw.



# GEOFYSISCH ONDERZOEK SONSBEEKPARK ARNHEM





# GEOFYSISCH ONDERZOEK SONSBEEKPARK ARNHEM

Kenmerk: 20230728\_rap01  
Versie: Versie 2  
Datum: 23 juni 2023

Auteur: 5.1 2e  
Projectleider: 5.1 2e  
Kwaliteitscontrole: 5.1 2e  
Opdrachtgever: Gemeente Arnhem  
Postbus 5465  
6802 EL, Arnhem  
Contactpersoon: 5.1 2e

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

ATKB ASSEN  
STATIONSSTI © ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.  
9401 KW AS:

TEL. 088 11 55 200 | INFO@ATKB.NL | ATKB.NL

## INHOUD

1.	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
2.	<b>Vooronderzoek</b>	<b>3</b>
2.1	Opzet van het geofysisch onderzoek	3
3.	<b>UITVOERING EN RESULTATEN</b>	<b>5</b>
3.1	Uitvoering van het meetplan geofysisch onderzoek	5
3.2	Resultaten en interpretatie van de meetgegevens	7
4.	<b>Conclusies en evaluatie</b>	<b>11</b>
5.	<b>Kwaliteitsborging</b>	<b>12</b>

### TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens .....	2
---------	-----------------------	---

### FIGUREN

<b>Figuur 1</b>	Onderzoekslocatie (rode contour betreft het te scannen gebied) .....	2
<b>Figuur 2</b>	Afbeelding 3D-radar .....	3
<b>Figuur 3</b>	Overzicht scanlijnen (groene lijnen) .....	5
<b>Figuur 4</b>	Voorbeeld radarbeeld kabel of leiding vermoedelijk HWA (lengte- en breedteprofiel A/B en bovenaanzicht C) .....	9
<b>Figuur 5</b>	Voorbeeld radarbeeld puntobject (lengte- en breedteprofiel A/B en bovenaanzicht C).....	9
<b>Figuur 6</b>	Voorbeeld radarbeeld afwijkende bodemlaag (lengte- en breedteprofiel A/B en bovenaanzicht C) .....	10

### BIJLAGEN

Bijlage 1	Werkingsprincipe radar
Bijlage 2.1	Tekening met scanlijnen
Bijlage 2.2	Tekening met interpretatie
Bijlage 2.3	Tekening met interpretatie en KLIC
Bijlage 2.4	Tekening met vermoedelijke diepte leemlaag



## I. INLEIDING

De onderzoekslocatie bevindt zich tussen het Watermuseum en de Molenplaats in het Sonsbeekpark te Arnhem. Op de locatie wordt een beeld geplaatst. De opdrachtgever wil graag inzicht in de diepte van de in de ondergrond aanwezige leemlaag en inzicht in eventuele overige ondergrondse obstakels/objecten. Omdat de ondergrond een beschermde status heeft in het bestemmingsplan, dient het onderzoek met een niet-destructieve onderzoeksmethode te worden uitgevoerd.

**Tabel 1**      *Locatiegegevens*

Locatie	Sonsbeekpark te Arnhem
Afmetingen	Circa 3.000 m <sup>2</sup>
Aard maaiveld	Onverhard
Huidig locatiegebruik	Park
Gebruik omgeving	Park, wonen

Op onderstaande afbeelding is de onderzoekslocatie globaal weergegeven.



**Figuur 1**      *Onderzoekslocatie (rode contour betreft het te scannen gebied)*

### Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van een geofysisch onderzoek is de voorgenomen plaatsing van een beeld in het Sonsbeekpark.

Het doel van het geofysisch onderzoek is om middels vlakdekkend grondradaronderzoek inzicht te krijgen in de diepte van de aanwezige leemlaag en eventuele objecten/obstakels in de ondergrond.

In hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitvoering van het onderzoek met de resultaten. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies van het onderzoek.

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 OPZET VAN HET GEOFYSISCH ONDERZOEK

De locatie wordt zo volledig mogelijk vlakdekkend gescand met een 3D-radar die wordt voortbewogen met een quad. De locatie bestaat uit grasland dan in gebruik is als park.

Met behulp van een stapfrequentie 3D -radar is het mogelijk om de driedimensionaal te scannen. Het systeem is 1,8 meter breed en bevat een serie zender/ontvangers met een onderlinge afstand van ca. 7,5 cm. Hierdoor wordt in contrast met reguliere grondradars met één zender/ontvanger, veel meer data verkregen en is het niet meer noodzakelijk om een haaks scanraster toe te passen. Wanneer een locatie in één richting wordt gescand met een onderlinge scan afstand van 1,5 meter, kan een volledig vlakdekkend 3D-beeld van de ondergrond worden verkregen.



*Figuur 2* Afbeelding 3D-radar

Bij de interpretatie van de onderzoeksgegevens worden de radarbeelden van de individuele raaien met behulp van Examiner software samengevoegd tot het complete onderzoeksgebied. De objecten worden in beeld gebracht en gekoppeld aan een Autocad-file. De gemeten objecten worden in drie richtingen vastgesteld ((x, y, z) ligging en diepte).

#### **Verwachte nauwkeurigheid radaronderzoek**

Grondradar is gevoelig voor een aantal omgevingsfactoren. Met name bodemeigenschappen kunnen het dieptebereik van het radarsignaal beperken. Wanneer sprake is van sterk geleidende bodems (zoals klei en veen) wordt het dieptebereik van de grondradar beperkt.

Het dieptebereik van het radarsignaal is mede afhankelijk van de gebruikte golflengte. Hoe lager de frequentie, hoe dieper kan worden gemeten (mits de conductiviteit van de bodem het toelaat). Lage frequenties hebben een grote golflengte waardoor ook alleen grotere objecten kunnen worden gedetecteerd. De verwachte scandiepte op de onderhavige locatie is ca. 1,5 tot 2,0 m-mv.



De grondradar heeft enkele beperkingen. Kabels en leidingen die in een bundel, bed of boven of direct tegen elkaar zijn gelegen, kunnen niet afzonderlijk worden herkend.

Ook kan een grondradar niet door ijzer meten en kan de aard van de aangetroffen objecten niet met volledige zekerheid worden vastgesteld (er kan wel een relatie worden gelegd met bestaande gegevens). Overigens biedt geen enkele geofysische meettechniek 100% garantie op het onderzoeksresultaat.

De diepteligging van aangetroffen objecten wordt op basis van de radarscans bepaald, waarbij tot een diepte van 1,5 m-mv een marge van 10 cm wordt gehanteerd. Dieper dan 1,5 m-mv wordt een diepte marge van 20 cm aangenomen.

Dit als gevolg van mogelijke plaatselijke variaties in bodemeigenschappen (gelaagdheid), welke invloed hebben op de snelheid van het radarsignaal door de bodem en daarmee op de diepteligging.

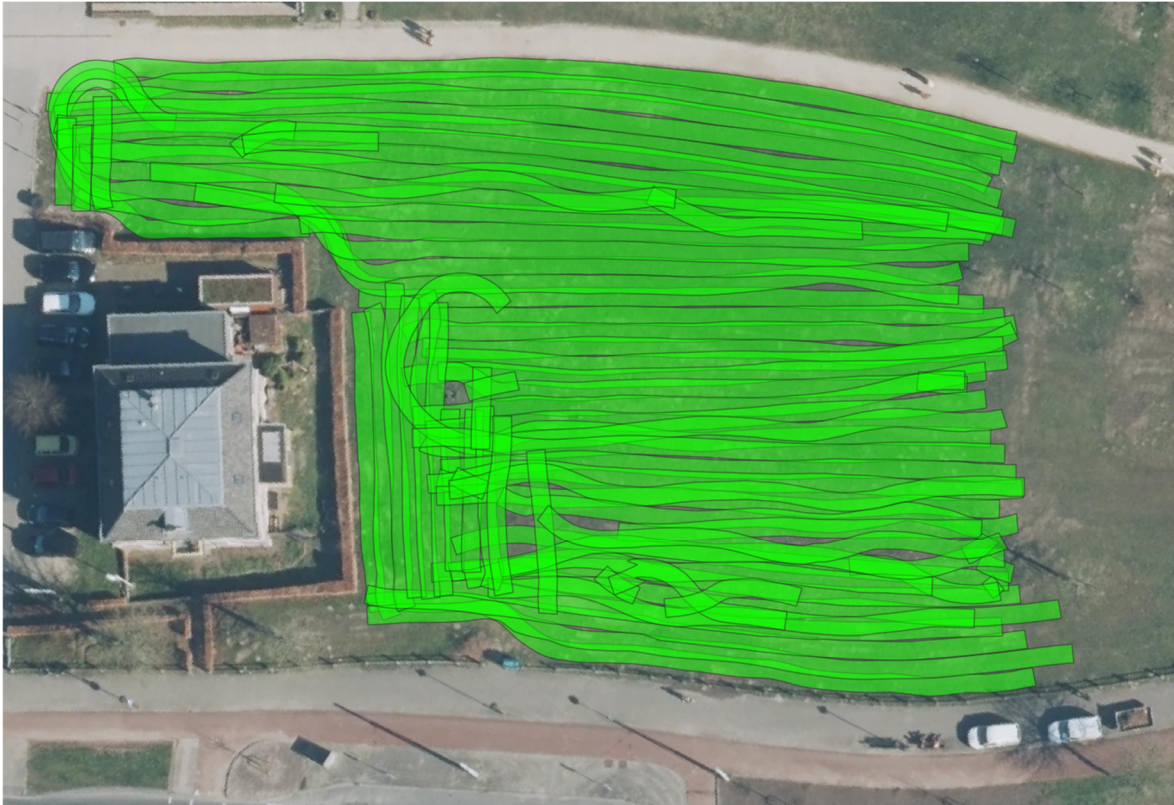
### **Positionering**

De radar is voorzien van een ingebouwde DGPS en een externe RTK. De te behalen positionele nauwkeurigheid is (theoretisch) ca. 5 cm (x- en y-vlak).

## 3. UITVOERING EN RESULTATEN

### 3.1 UITVOERING VAN HET MEETPLAN GEOFYSISCH ONDERZOEK

De locatie is op woensdag 10 mei 2023 gescand met een 3D-grondradar. De locatie is met een quad zo vlakdekkend mogelijk gescand. In figuur 3 is een voorbeeld weergegeven van de gereden scanlijnen. Voor een gedetailleerd overzicht van de gereden scanlijnen wordt verwezen naar de tekeningen in bijlage 2.



**Figuur 3** Overzicht scanlijnen (groene lijnen)

#### **Locatie-inspectie en LMRA**

De locatie betreft grasland dan in gebruik is als park. Voor aanvang van de werkzaamheden is een last minute risicoanalyse uitgevoerd om te bepalen of het veldwerk veilig uitgevoerd kon worden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van verkeer, wel zijn er diverse wandelaars in het gebied aanwezig. De onderzoekslocatie is licht glooiend en in zuidwestelijke richting is sprake van een oplopend talud. De werkzaamheden zijn uitgevoerd met een quad en de operators hebben signalerende kleding gedragen. De werkzaamheden zijn zonder bijzonderheden veilig uitgevoerd.

#### **Afwijkingen van de onderzoeksopzet**

De locatie kon vrijwel geheel vlakdekkend gescand worden met uitzondering van een enkele boom die op de locatie aanwezig was. De locatie is in voldoende mate gescand om een vlakdekkend beeld te verkrijgen van de ondergrondse situatie.

**Filtering en processing**

Ruwe databestanden zijn gefilterd met een frequentie- en een highpass filter, zodat de radarbeelden scherper worden en beter interpreteerbaar

**Positioneringsgegevens**

De GPS positionering bleek voor nagenoeg alle scans van de hoogst mogelijke nauwkeurigheid (+/- 2 cm in X/Y). Bij een klein aantal scans is de positioneringswaarden in de radarsoftware digitaal gecorrigeerd waardoor een vergelijkbare nauwkeurigheid is bereikt.

## 3.2 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN DE MEETGEGEVENS

Alle radarscans zijn beoordeeld op de aanwezigheid van signalen die kunnen duiden op de aanwezigheid van objecten in de bodem.

Bij de interpretatie van de radarbeelden dienen een aantal aspecten in acht te worden genomen:

- Kabels/leidingen die tegen elkaar zijn gelegen zijn niet afzonderlijk zichtbaar;
- Sterk geleidende bodems (meestal klei, leem en veen) hebben een slechte signaalpenetratie, waardoor dieptebereik beperkt wordt;
- De elektrische eigenschappen van materialen bepalen het contrast in de radarbeelden;
- Objecten die zich dieper in de bodem bevinden zullen alleen met een lage frequentie kunnen worden gedetecteerd, hierdoor dient het object ook grotere omvang te hebben. Lage frequenties hebben een grotere golflengte waardoor deze minder details kunnen reflecteren.

Kabels en leidingen manifesteren zich als hyperbolen (haakse kruising met de radar, ook wel puntreflectie genoemd) of als lijnen (parallel kruising met de radar, ook wel vlakreflecties genoemd). Al deze punt- en vlakreflecties (hyperbolen en lijnen) zijn op de radargrammen opgezocht, gemarkeerd en beoordeeld. Ongeachte de scanrichting zullen bodemlagen zich manifesteren als vlakreflecties (lijnen) en losse puntenobjecten (zoals brokken puin) als hyperboolreflecties.

Voor de interpretatie is een KLIC-kaart als achtergrondkaart ingeladen in de software waarover de gereden scanlijnen geprojecteerd zijn. Op basis van deze KLIC-gegevens zijn de op de radarprofielen gemarkeerde kabels en leidingen gecategoriseerd. De volledige interpretatie is uiteindelijk geëxporteerd als DXF-file (Autocad).

De gereden scanlijnen zijn weergegeven op tekening 2.1. De resultaten van de interpretatie zijn verwerkt op tekening 2.2 en 2.3 .

In de volgende paragraaf worden een aantal voorbeelden van de interpretatie van de radarbeelden nader toegelicht.

### 3.2.1 INTERPRETATIE KABELS/LEIDINGEN

Bij de interpretatie van de radardata wordt gelet op afwijkingen in de ondergrond. Hierbij is voor de onderhavige locatie onderscheid gemaakt in kabels/leidingen, objecten en afwijkende bodemlagen die mogelijk een belemmering kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

Sommige kabels en leidingen en/of andere objecten zijn slechts gedeeltelijk weergegeven op de tekening. Dit heeft te maken met het feit dat het verdere verloop van het object niet zichtbaar is op radar. Dit kan veroorzaakt worden doordat het object doorloopt buiten het gescande gebied, door verstoringen van het radarbeeld door bijvoorbeeld conductieve bodemomstandigheden of door kruisingen met andere objecten.

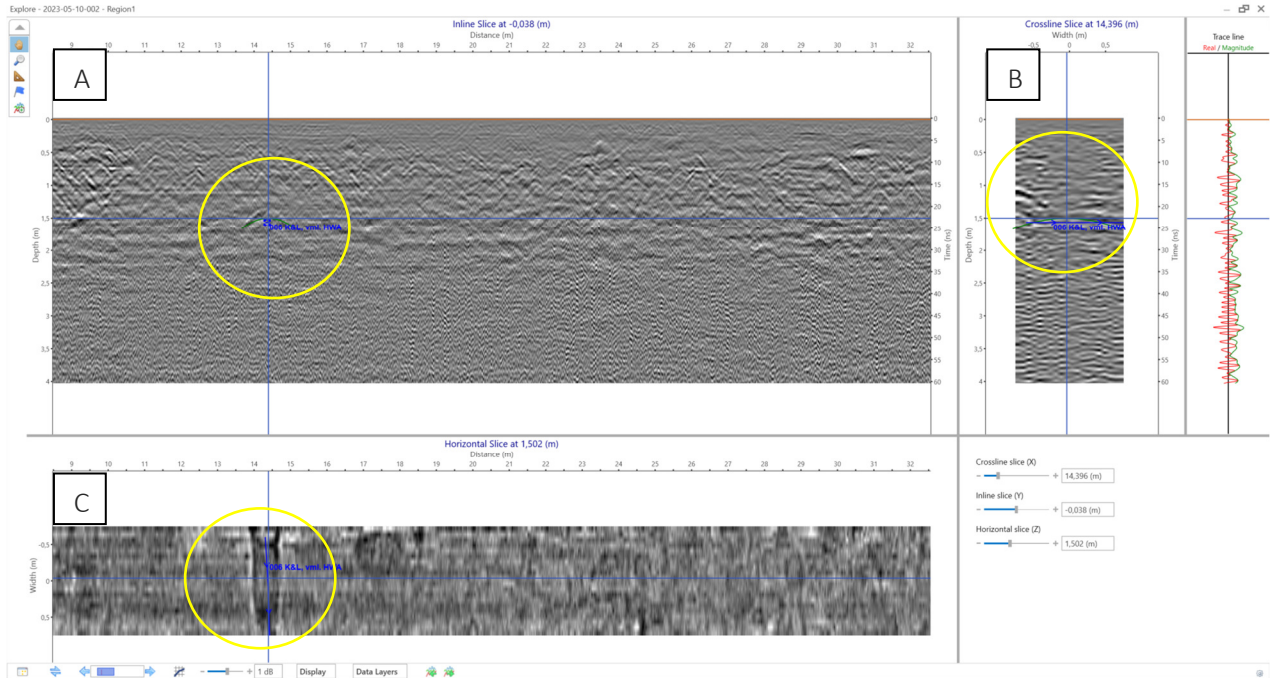
Ook kunnen objecten dieper liggen dan de maximaal bereikte scandiepte. Anderzijds kan er ook sprake zijn van een kabel of leiding die simpelweg niet verder doorloopt. Waar mogelijk zijn de resultaten van de interpretatie gecategoriseerd op basis van de bekende KLIC-gegevens (data, elektra, water, riool, gas en overige).

Uit de interpretatie van de radarbeelden zijn een aantal puntobjecten, lijnobjecten en afwijkende bodemlagen naar voren gekomen. Op de radarbeelden is een bodemlaag zichtbaar op een diepte tussen ca. 0,5 en 2 m-mv. Dit zou de leemlaag in de ondergrond kunnen zijn, maar om dit met zekerheid vast te stellen zouden deze gegevens moeten worden geverifieerd in relatie tot boorstaten. De diepte van de bodemlaag is weergegeven op tekening in bijlage 2.4.

Enkele voorbeelden van de bevindingen zijn in de volgende figuren weergegeven.

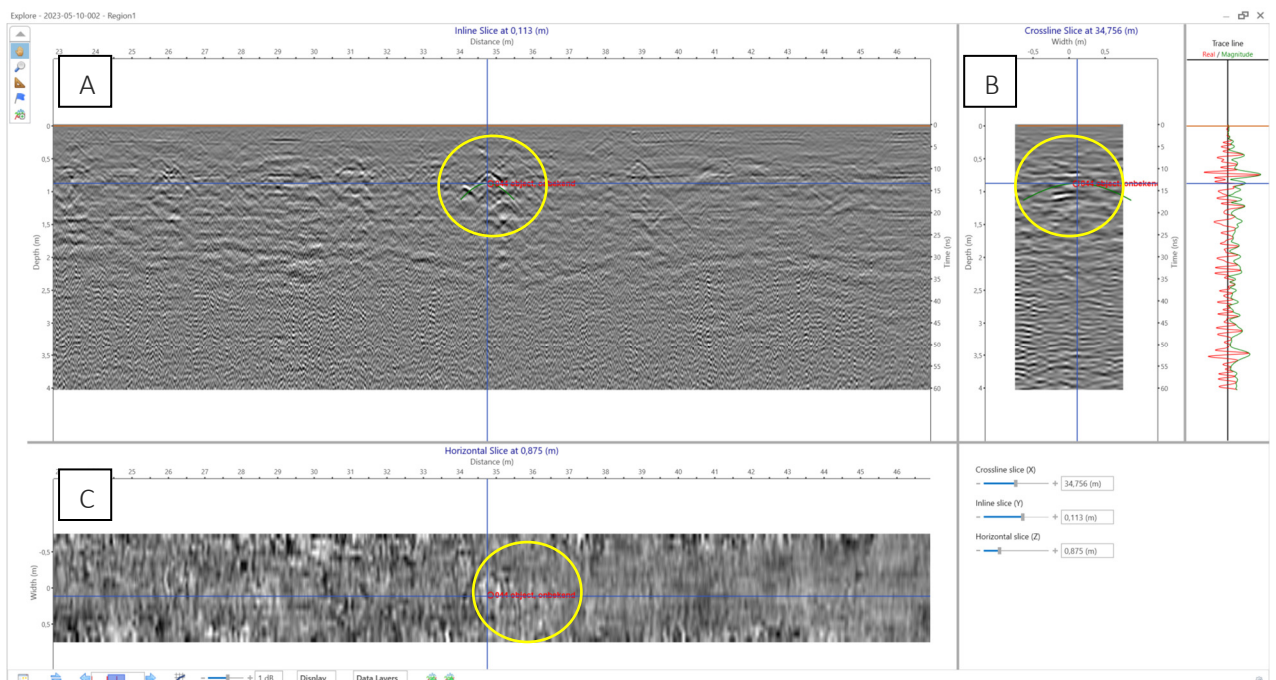


In figuur 4 is een voorbeeld van het radarbeeld met het zijaanzicht (lengteprofiel A en breedteprofiel B) en het bovenaanzicht (C) weergegeven waarop een kabel of leiding (vermoedelijk HWA) te zien is.



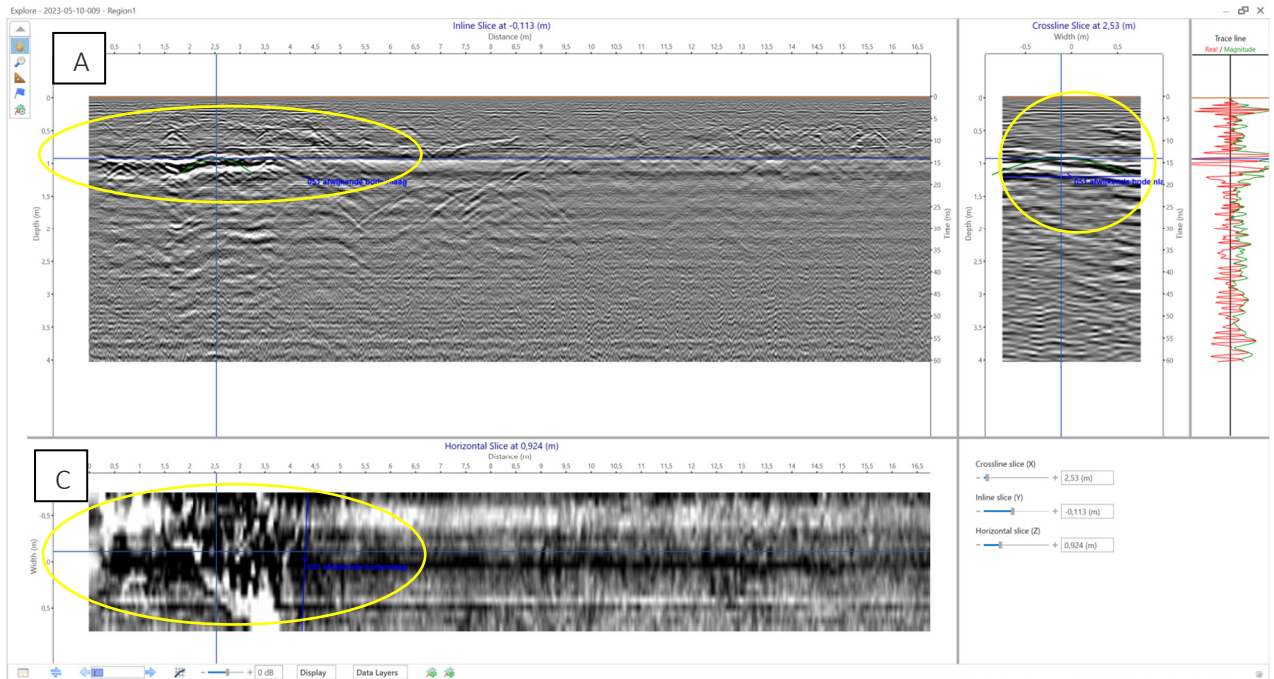
**Figuur 4** Voorbeeld radarbeeld kabel of leiding vermoedelijk HWA (lengte- en breedteprofiel A/B en bovenaanzicht C)

In figuur 5 is het zijaanzicht (lengteprofiel A en breedteprofiel B) en het bovenaanzicht (C) weergegeven waarop een puntobject zichtbaar is. Op basis van de radarbeelden kan niet afgeleid worden wat de aard van dit object is.



**Figuur 5** Voorbeeld radarbeeld puntobject (lengte- en breedteprofiel A/B en bovenaanzicht C)

In figuur 6 is het zijaanzicht (lengteprofiel A en breedteprofiel B) en het bovenaanzicht (C) weergegeven waarop een afwijkende bodemlaag zichtbaar is. Onderstaande afbeelding heeft betrekking op markering 051 op het noordelijke deel van de locatie tussen de twee gebouwen en betreft mogelijk een oude fundering of verhardingslaag.



**Figuur 6** Voorbeeld radarbeeld afwijkende bodemlaag (lengte- en breedteprofiel A/B en bovenaanzicht C)

### 3.2.2 TOETSING ONDERZOEKSDOEL EN VERWACHTINGSPATROON

De radarscans konden volgens de onderzoeksopzet worden uitgevoerd. De radarscans zijn tot een diepte van circa 1,5 tot 2,0 m-mv redelijk te interpreteren. Dieper dan 1,5 m-mv is sprake van sterk toenemende ruis vermoedelijk veroorzaakt door de bodemeigenschappen in de ondergrond en signaaldemping veroorzaakt door de asfaltverharding.

Uit de interpretatie van de radarbeelden zijn een aantal puntobjecten, lijnobjecten (waaronder aantal aan KLIC te herleiden K&L en HWA) en afwijkende bodemlagen naar voren gekomen (ter plaatse is mogelijk puin, verharding etc. aanwezig, dat is niet exact te halen op basis van de radarbeelden).

Ter hoogte van het te plaatsen kunstwerk is vermoedelijke en riool/HWA aanwezig, verder zijn op dat gedeelte weinig bijzonderheden zichtbaar op de radarbeelden.

Op de radarbeelden is een bodemlaag redelijk tot goed zichtbaar op een diepte tussen 0,5 en 2,0 m-mv. Dit zou een leemlaag kunnen zijn. Verificatie met boorstaten is noodzakelijk om dit met zekerheid vast te stellen.

## 4. CONCLUSIES EN EVALUATIE

In opdracht van de gemeente Arnhem is door ATKB B.V. een geofysisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Sonsbeekpark te Arnhem.

De aanleiding voor het uitvoeren van een geofysisch onderzoek is de voorgenomen plaatsing van een beeld in het Sonsbeekpark.

Het doel van het geofysisch onderzoek is om middels vlakdekkend grondradaronderzoek inzicht te krijgen in de diepte van de aanwezige leemlaag en eventuele objecten/obstakels in de ondergrond.

Het onderzoek is uitgevoerd met een 3D-stapfrequentie grondradar en op basis van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden geformuleerd.

- Op de locatie zijn diverse puntobjecten, lijnobjecten en afwijkende bodemlagen zichtbaar op de radarbeelden.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek is niet bekend wat voor soort puntobjecten in de bodem aanwezig zijn.
- De ligging van een aantal lijnobjecten komt overeen met KLIC en betreft vermoedelijk een aantal nutsvoorzieningen, riolering en/of HWA.
- Ter plaatse van de afwijkende bodemlagen is mogelijk puin, verharding etc. aanwezig.
- Op de radarbeelden zijn is een bodemlaag zichtbaar op een diepte tussen 0,5 en 2,0 m-mv, dit zou een leemlaag kunnen zijn.

De maximaal behaalde onderzoeksdiepte bedraagt ca. 1,5 tot plaatselijk 2,5 -mv. De ligging van objecten dieper dan 2,0 m-mv konden niet worden vastgesteld.

Beperkingen in het radaronderzoek zijn:

- Identificatie van de waargenomen objecten en het onderscheid in verschillende materialen is niet mogelijk. Gemarkeerde objecten kunnen valse hits zijn als gevolg van lokale afwijkingen in de bodemopbouw.

## 5. KWALITEITSBORGING

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB B.V. (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA\*\* en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO2-Prestatieladder en trede 3light van de SCL. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Tevens wordt opgemerkt dat geofysische onderzoekstechnieken (waaronder grondradar) nooit 100% zekerheid bieden. Grondradar onderzoek is een uitstekend hulpmiddel om heel gericht fysiek (destructief) onderzoek te kunnen uitvoeren.

Hierbij wordt nogmaals verwezen naar de beperking van grondradartechniek in bijlage 1.

-----





**ATKB**

voor natuur  
en leefomgeving

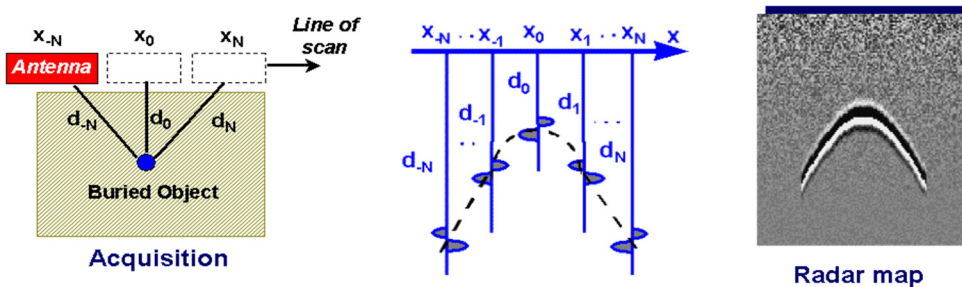
## **BIJLAGE I**

## Bijlage 1: Techniek en werking grondradar

### Techniek en werking grondradar

Ground Penetrating Radar (GPR), ofwel grondradar of georadar, is een geofysische techniek gebaseerd op de voortplanting van kortstondige hoogfrequente elektromagnetische pulssignalen (100 tot 2000MHz). Deze signalen worden uitgezonden door een zender (transmitter, Tx) en nadat ze door structuren (obstakels) in de ondergrond zijn gereflecteerd, worden ze gedetecteerd door de ontvanger (receiver, Rx). De transmitter en de receiver zijn geïntegreerd in het radarsysteem.

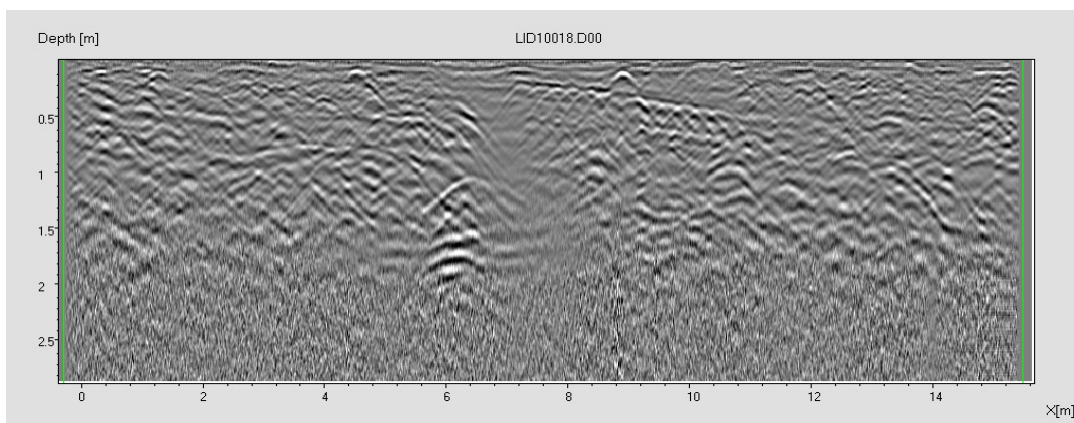
De radar beweegt zich in de richting van de pijl tijdens de uitvoering. Doordat objecten haaks worden gekruist ontstaat er een parabool vorm. Recht boven het object is de reflectie het kortst hetgeen de top van de parabool is. De reflectie zal een rechte lijn vertonen indien een object parallel aan de scan richting is gelegen.



De volgende lokale objecten kunnen worden waargenomen:

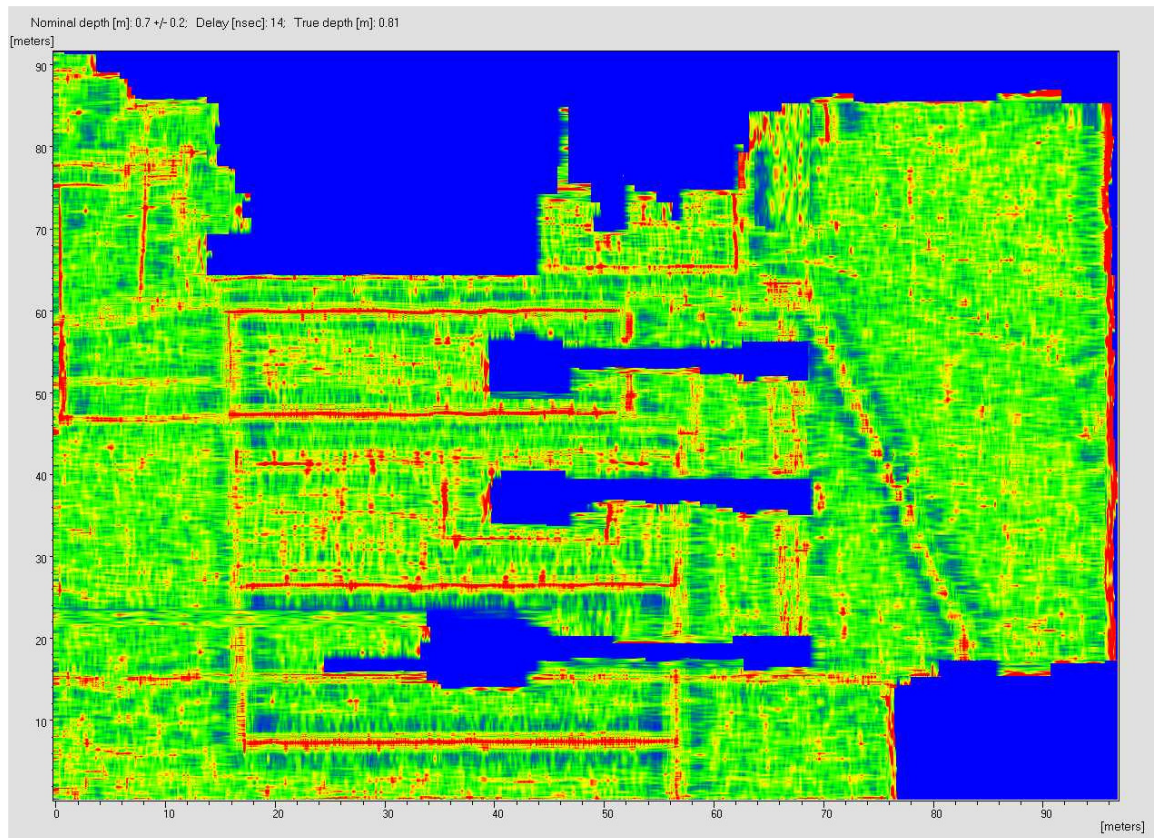
- Kabels en leidingen;
- Keien, funderingen, holle ruimtes en/of sterk samengeperste grond;
- Lagen in de grond;
- Grondwaterspiegel;

Elke verandering van aard van het aangetroffen materiaal in de bodem heeft als gevolg dat de radargolven worden gereflecteerd, gereflecteerd ("buiging" zoals licht) en/of gediffracteerd ("breking" zoals licht). Alle objecten, behalve lagen, in de grond hebben hetzelfde hyperbolisch spoor. Lagen behouden dezelfde vorm in het radarbeeld. Door minimaal twee profielen naast elkaar te meten, kan er onderscheid gemaakt worden tussen een kabel of leiding en een lokaal object, zoals een kei of een holte. 1-Dimensionale infrastructuur (kabels en leidingen) laat een zelfde hyperbolische spoor zien in de naastgelegen profielen, terwijl lokale objecten (puin/keien) voorkomen in slechts een of twee profielen (afhankelijk van de omvang en de situering van het object in de bodem). In het volgende figuur is een voorbeeld opgenomen van een radarbeeld.



Figuur radarbeeld.

Door verschillende profielen zoals hier voor weergegeven (de zgn B-scans) naast elkaar te plaatsen kan software matig een bovenaanzicht worden gegenereerd van iedere willekeurige diepte. Deze zogenaamde C-scan is weer gegeven op de volgende figuur. De rode lijnen/markeringen vormen de objecten in de ondergrond.



## Belangrijke parameters

De zogenaamde “diëlektrische constante” (permittiviteit) van het materiaal in de ondergrond bepaalt de voortplanting-snelheid van de radargolven in het materiaal (zie tabel hieronder). Het is een evenredigheidsconstante dat een verband maakt tussen de elektrische verplaatsing en de kracht van het toegepaste elektrische veld. De diëlektrische constante wordt voor een groot deel bepaald door het volume van het watergehalte in de bodem. Het verschil in de diëlektrische constante ofwel het elektrische verplaatsingsvermogen tussen de verschillende materialen onderling veroorzaakt de reflectie. De grondwaterspiegel geeft dan ook vaak een sterke reflectie.

De ondergrondse structuren die de reflectie veroorzaken, kunnen zijn:

- geologische structuren
- laagovergangen tussen verschillende media (geldt ook voor lucht en water)
- ondergrondse objecten (kabels, leidingen, funderingen, kelders, duikers)
- grondwaterstand
- puin.

De grondradar meet vanaf de antenne in een kegelvorm naar beneden, de diameter van de basis van deze denkbeeldige kegel bedraagt op een diepte van 1,5 meter, 0,8 meter. De elektrische weerstand van het materiaal bepaald de penetratiediepte van de radargolven. Een lage weerstand van het materiaal betekent in het algemeen een geringe doordringdiepte. Droog zand heeft bijvoorbeeld een relatief hoge indringings- weerstand en dus een relatief grote penetratiediepte. In de praktijk is de grondradar minder bruikbaar in gebieden waar de elektrische weerstand van de ondergrond lager is

dan 100 Ωm, dit is bijvoorbeeld het geval in kleiige en siltige formaties en in gebieden met brak en/of zout grondwater.

Tabel: Voortplantingsnelheid van de radargolven in verschillende media.

Medium / materiaal	diëlektrische constante	Snelheid [m/μs]
Lucht	1	300
Zoetwater	81	33
Graniet	5 - 7	113 - 134
Beton	6 - 12	87 - 122
Klei	4 - 16	74 - 150
Slib	9 - 23	63 - 100
Zand	4 - 30	55- 150

### Nauwkeurigheid meettechniek

Het succes van radaronderzoek is afhankelijk van het contrast in de elektrische eigenschappen van de ondergrond; de diëlektrische constante en de elektrische weerstand, beiden zijn hiervoor toegelicht.

De verplaatsingsnelheid van het radar signaal in de bodem wordt de propagatiesnelheid genoemd. Deze propagatiesnelheid is sterk afhankelijk van het soort materiaal waarin wordt gemeten (zand of klei) en het vochtgehalte van de bodem (water vertraagd het signaal).

In de regel zullen harde materialen het signaal versnellen en zacht materialen het signaal vertragen. Deze propagatiesnelheid zal vooral met toenemende diepte meer variatie vertonen. De two-way-travel time, dat is de tijd tussen het uitzenden en het ontvangen van het radarsignaal, bepaald uiteindelijk de diepteligging van het object.

#### Epsilon (diëlektrische constante)

Deze parameter definieert de diëlektrische constante ( $\epsilon_r$ ). Dat is de waarde die gebruikt wordt tijd diepte conversie van de radarbeelden (diepte correctie). Deze conversie is gebaseerd op de formule:

$$depth = 0.5 * time * c / \sqrt{\epsilon_r}$$

Waar *time* de two-way travel time is en *c* de lichtsnelheid in vrije ruimte (vacuüm) (299 792 458 meter per second). Examiner software houdt ook rekening met geometrische parameters zoals de afstand tussen de transmitter en de receiver en de hoogte van de antenne array boven de grond, zodat de diepte nauwkeurig kan worden bepaald. De epsilon waarde bepaald ook de vorm van het migratie filter (cfr Migration (Kirchhoff)).

De epsilon wordt in de beelden weergegeven als een standaard hyperbool, Deze standaard hyperbool wordt gecorrigeerd op basis van de zichtbare hyperbolen in de radarscan. Aan de hand van de vorm van de hyperbolen in de radarscan, wordt uiteindelijk de diepte ligging bepaald. Daarnaast kunnen indien sprake is van een sterke laterale inhomogeniteit van de bodem, afwijkingen optreden in de diepte ligging van de objecten. Omdat de snelheid van de radargolven in de afwijkende bodem ten opzichte van een enkele referentiemeting afwijkt.

### Beperkingen van de techniek

Grondradar kent een aantal beperkingen. Metingen in gronden met een hoge elektrische geleidbaarheid (veen en klei met hoge grondwaterstand) en zout/brakwater is grondradar slecht tot niet toepasbaar, omdat de elektromagnetische puls op de grondwaterspiegel verspreidt. De indringingsdiepte in de bodem is onder andere afhankelijk van de golflengte en de bodemsoort. Hoge frequenties leveren scherpe beelden en een hoge nauwkeurigheid maar dringen niet diep in de bodem en worden vooral gebruikt bij oppervlakkige metingen (zoals bijvoorbeeld het meten van asfaltdiktes). Lage frequenties dringen dieper in de bodem maar vertonen minder scherpe beelden.

Daarnaast zijn kleine puinfragmenten (in granulaire vorm) in de bodem slecht waarneembaar. Grote brokken zoals opsluitbanden (of funderingsresten) zijn wel waarneembaar mits de grondradar het object kruist. Overgangslagen zijn daarentegen goed waarneembaar. Daarnaast is het maaiveldtype van belang oppervlakte dienen egaal en vlak te zijn en normaal met de voet te betreden. IJzersegmenten aan het oppervlakte (stelcon, stalen rijplaten, rails) vormen een mogelijke belemmering voor het grondradar-onderzoek. De radarbeelden worden verstoord door de ijzersegmenten, bij oudere stelconplaten is vaak minder wapening toegepast waardoor de verstoring minder voorkomt.

Daarnaast zijn tegen en onder elkaar gelegen objecten niet als afzonderlijke objecten waarneembaar.



**ATKB**

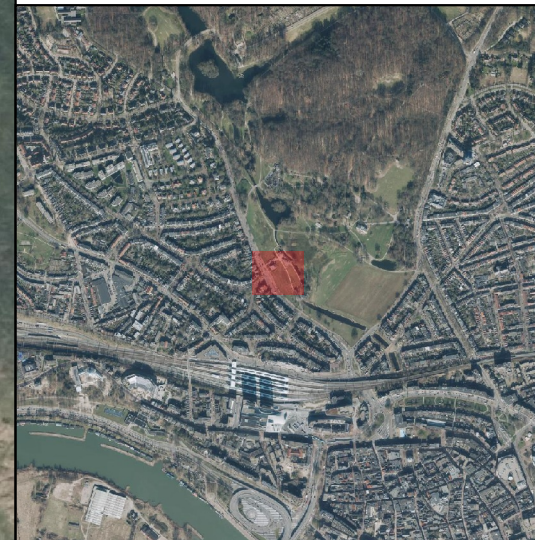
voor natuur  
en leefomgeving

## **BIJLAGE 2**




Bijlage 2.1

Locatietekening met scanlijnen



Legenda

 scanlijnen

0 7 14 21 28 m



Datum: 26 mei 2023  
Projectnummer: 20230728  
Opdrachtgever: Gemeente Arnhem  
Schaal: 1:500  
Papierformaat: A3  
Tekenaar: 5.1 2e



**ATKB** voor natuur en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200  
Email: info@at-kb.nl  
KVK: 27177140






## Bijlage 2.2

Locatietekening met interpretatie  
radaronderzoek



### Legenda

interpretatie

-  Afwijkende bodemlagen
-  Kabels, leidingen en lijnobjecten
-  Objecten

0 6 12 18 m



Datum: 23-06-2023  
Projectnummer: 20230728  
Opdrachtgever: Gem. Arnhem  
Schaal: 1:400  
Papierformaat: A3  
Tekenaar: 5.1 2e

**ATKB** voor natuur  
en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200  
Email: info@at-kb.nl  
KVK: 27177140





## Bijlage 2.2

Locatietekening met interpretatie  
radaronderzoek op KLIC ondergrond



### Legenda

interpretatie

- Afwijkende bodemlagen
- Kabels, leidingen en lijnobjecten
- Objecten

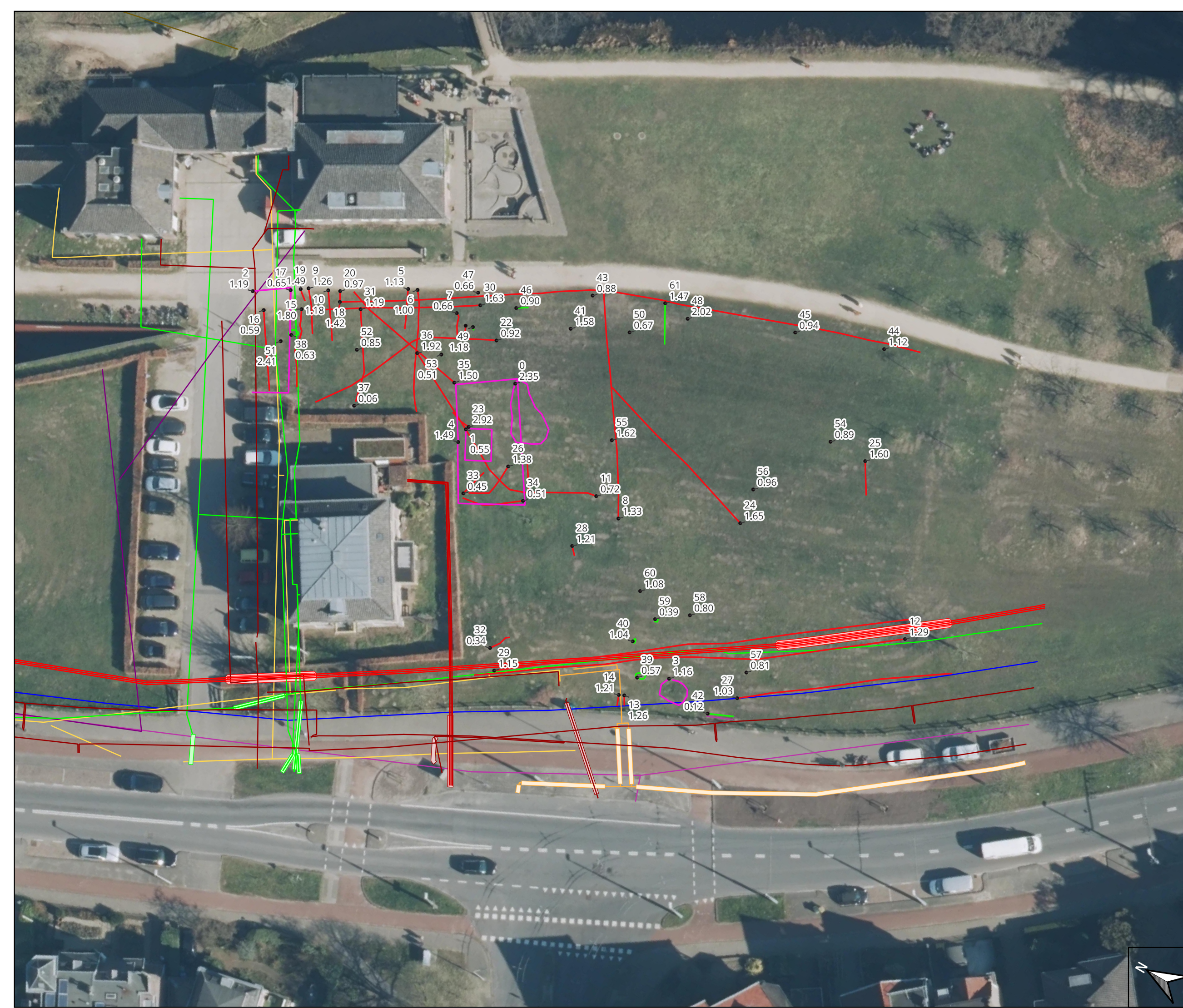
0 6 12 18 m



Datum: 23-06-2023  
Projectnummer: 20230728  
Opdrachtgever: Gem. Arnhem  
Schaal: 1:400  
Papierformaat: A3  
Tekenaar: 5.1 2e

**ATKB** voor natuur  
en leefomgeving

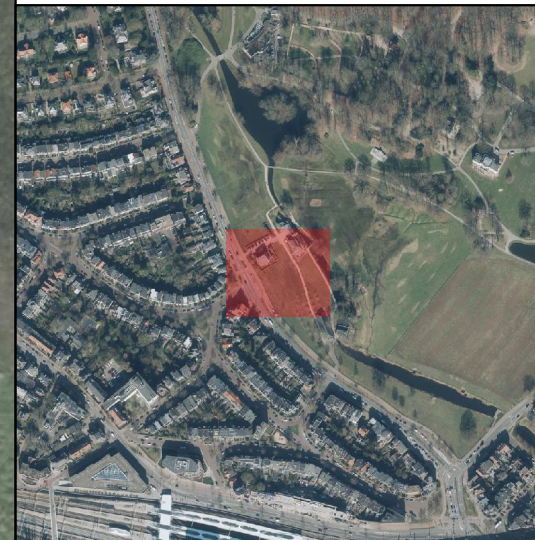
Telefoon: 088-1153200  
Email: info@at-kb.nl  
KVK: 27177140





## Bijlage 2.4

Locatietekening met bepaling diepte eerste onderscheidende bodemlaag o.b.v. radardata



### Legenda

bodemlaag  
m-mv

0.5

0.9

1.3

1.6

2.0

— contour 0,1 m

0 6 12 18 m



Datum: 23-06-2023  
Projectnummer: 20230728  
Opdrachtgever: Gem. Arnhem  
Schaal: 1:400  
Papierformaat: A3  
Tekenaar: 5.1 2e

**ATKB** voor natuur en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200  
Email: info@at-kb.nl  
KVK: 27177140







Retouradres: Postbus 3066, 6802 DB Arnhem

Gemeente Arnhem  
5.1 2e  
Postbus 9029  
6800 EL Arnhem

Onderwerp: Aanpassen vooroverleg

Geachte mevrouw 5.1 2e

Op 30 mei 2023 ontvingen wij uw vooroverleg. Het gaat over het plaatsen van een kunstwerk gelegen aan de Zijpendaalseweg [Kad. Sect. N nr. 8102] in Arnhem. Wij hebben uw vooroverleg beoordeeld.

### **Beoordeling van het vooroverleg**

Uit de beoordeling van uw vooroverleg blijkt dat het voorgesteld plan niet haalbaar is. Het plan is voorgelegd aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en aan het Team Welstand en Monumenten. Hieruit is gebleken dat het plan onvoldoende rekening houdt met de aanwezige monumentale waarden en dat het niet voldoet aan de redelijke eisen van welstand. De beoordeling kunt u in de bijlage vinden.

### **Aanpassen van het plan**

Voordat het vooroverleg wordt afgerond, willen wij u de gelegenheid stellen uw plan aan te passen / aan te geven hoe en of het te vervolgen. Graag ontvangen wij het aangepaste plan binnen 3 weken. Indien wij geen stukken of reactie ontvangen, zal het vooroverleg worden afgerond.

### **Hoe levert u de stukken aan**

Wilt u documenten zoveel mogelijk digitaal opsturen? Dit is milieuvriendelijker en efficiënter. Dit kan via het Omgevingsloket en/of via [postbus@odra.nl](mailto:postbus@odra.nl). Vermeld dan wel uw zaaknummer. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Documenten die gestuurd worden naar persoonlijke e-mailadressen van medewerkers worden niet in behandeling genomen.

Datum  
16 augustus 2023

Pagina  
1 van 5

Zaaknummer  
ODRA23VO0190

OLO-nummer

Behandeld door  
5.1 2e

**Omgevingsdienst Regio Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 75  
6828 HZ ARNHEM  
Postbus 3066  
6802 DB Arnhem

026 377 16 00  
[postbus@odra.nl](mailto:postbus@odra.nl)  
[www.odregioarnhem.nl](http://www.odregioarnhem.nl)

**KvK** 57137528

**Heeft u vragen?**

Dan kunt u contact opnemen met de heer 5.1 2e . Hij is bereikbaar op telefoonnummer: 065.1 2e of per e-mail via [postbus@odra.nl](mailto:postbus@odra.nl).

Wilt u documenten zoveel mogelijk digitaal opsturen? Dit is milieuvriendelijker en efficiënter. Dit kan via [postbus@odra.nl](mailto:postbus@odra.nl). Vermeld dan wel uw zaaknummer. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,  
Namens burgemeester en wethouders van Gemeente Arnhem

Omgevingsdienst Regio Arnhem  
Deze brief is automatisch verstuurd en is daarom niet ondertekend.

**Bijlage(n)**

- Beoordeling vooroverleg

Datum  
16 augustus 2023

Pagina  
2 van 5

Zaaknummer  
ODRA23VO0190

## **Bijlage: Beoordeling vooroverleg**

Datum  
16 augustus 2023

### **1. Beoordeling van het rijksmonument**

Het plan is voorgelegd aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze heeft het volgende advies gegeven:

Pagina  
3 van 5

Zaaknummer  
ODRA23VO0190

#### Preadvies

Met dit preadvies wordt gewezen op de gevolgen van het voorgestelde plan voor de monumentale waarden. Een definitief oordeel over het plan kan pas gegeven worden nadat een definitieve omgevingsvergunningaanvraag is ingediend. Ik verzoek u om dit advies bij de verdere planontwikkeling te betrekken. Het plan betreft de (permanente) plaatsing van het kunstwerk 'Feestaardvarken' in Park Sonsbeek. Voorgesteld wordt om het kunstwerk te plaatsen op het Jansveld, grenzend aan de Zijpendaalseweg, tussen de hier aanwezige bebouwing. Het veld rondom het kunstwerk wordt hierbij voorzien van een zandpakket. Het kunstwerk heeft een lengte van kop tot staart van ongeveer 27 meter, en een breedte van ruim 10 meter. Het hoogste punt wordt gevormd door de snuit van het aardvarken, met een hoogte van ongeveer 9 meter. Onduidelijk is hoe het kunstwerk wordt gefundeerd.

#### Monumentale waarde

Het park behorend tot de historische buitenplaats Sonsbeek is aangelegd in landschapsstijl en dateert in de huidige verschijningsvorm hoofdzakelijk uit de jaren twintig van de 19de eeuw. De aanleg kenmerkt zich door paden met slingerend verloop en door een bijzonder fraai uitgewerkt stelsel van zichtlijnen over bloemrijke weiden en vijverpartijen in het beekdal, ingekaderd door bosranden en boomgroepen. De gebouwde elementen in het park, maar ook delen van de omringende stedelijke bebouwing vormen afwisselend de focuspunten in de taferelen. In de directe omgeving van het hoofdgebouw, aan de noordoostzijde, zijn nog relictten van de 18de-eeuwse, formele lanenstructuur aanwezig.

De tuin- en parkaanleg zijn van algemeen cultuurhistorisch en tuinhistorisch belang vanwege:

- wegens de ouderdom;
- wegens de gaafheid;
- wegens de kwaliteit van het ontwerp waarbij knap gebruik gemaakt is van de terreinomstandigheden en bestaande opstallen;
- als een fraai voorbeeld van een landschappelijke aanleg uit het begin van de 19de eeuw in samenhang met het in dezelfde tijd verbouwde hoofdgebouw;
- wegens de karakteristieke afwisseling van open en gesloten ruimtes;
- wegens de vista's vanuit en naar het hoofdgebouw over de vijvers en naar het beekdal;
- wegens het karakteristieke padenpatroon;
- wegens de opmerkelijke waterwerken;
- wegens de visueel-ruimtelijke context waarin de gebouwen een bewuste plaats hebben gekregen.

### Gevolgen van het plan voor de monumentale waarde

De hoofdingang van het park ligt aan de Apeldoornseweg. Deze wordt gevormd door een halfrond voorplein, waarachter twee portierswoningen liggen met daartussen de toegang. Vanaf de ingang voert een weg direct naar het dichtbij gelegen huis Sonsbeek. Vanuit het huis is een waaier van zichten geschapen in de vorm van door boom- en beplantingsgroepen gescheiden taferelen. De stedelijke fronten langs de Zijpendaalseweg en de Sonsbeekweg spelen in deze zichten een belangrijke rol. Omgekeerd is er langs dezelfde zichtlijnen vanuit de omgeving een steeds wisselend zicht op het huis Sonsbeek.

Datum  
16 augustus 2023

Pagina  
4 van 5

Zaaknummer  
ODRA23VO0190

Naast het spel van de zichtlijnen die in samenhang met de paden, de beplanting en het reliëf zijn ontworpen, is de waterrijke ligging optimaal benut in het parkontwerp. Dit blijkt ook uit het grote aantal watergerelateerde rijksmonumenten die in het complex zijn opgenomen: de Agnietenmolen met forellenkwekerij, Witte watermolen, watervallen, grot en watergoten, en bruggen. Veel van deze objecten liggen nabij het Jansveld omdat dit het laagste deel van het park is en benedenloop van de Jansbeek. Hierbij hoort een fraaie vegetatie van vochtige bloemrijke graslanden. Hoewel ik veel waardering heb voor het Feestaardvarken als solitair kunstwerk, heeft de plaatsing van het Feestaardvarken op het Jansveld, mede door de forse afmetingen, grote impact op de zichtlijnen van en naar het park en huis. Het kunstwerk gaat geen relatie aan met de historische context. Hiermee heeft de voorgestelde plaatsing negatieve gevolgen voor zowel de landschappelijke als cultuurhistorische waarden van park Sonsbeek.

Het Jansveld speelt daarnaast een belangrijk rol in de waterhuishouding van het park. De waterlopen en waterwerken in het park zijn van belang voor de algehele waterhuishouding van het park, en vertegenwoordigen hoge cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Plaatsing van het kunstwerk op het Jansveld heeft verstrekende gevolgen voor de waterhuishouding op deze plek, die vervolgens op enige wijze zullen moeten worden opgevangen. Dit heeft negatieve consequenties voor de historische parkaanleg op deze plek. Ook om die reden adviseer ik negatief op het voorstel om het kunstwerk op de voorgestelde plek te plaatsen. In meer algemene zin ben ik van mening dat het Feestaardvarken door haar forse afmetingen een te dominant onderdeel vormt in de kwetsbare historische context van park Sonsbeek. De hoogteverschillen in het park, de vele zichtlijnen, de bijzondere opzet met afwisselend bloemrijke weiden, bos en parkbos, en de unieke waterelementen met hun complexe waterhuishouding in het park verdragen naar mijn oordeel een dergelijke forse ingreep niet. Geadviseerd wordt daarom om een passende locatie te zoeken voor dit kunstwerk buiten de historische tuin- en parkaanleg van park Sonsbeek, Zijpendaal of Gulden Bodem.



## **2. Welstands- en monumentenbeoordeling**

Het plan is voorgelegd aan het Team Welstand en Monumenten. Deze heeft het volgende monumenten- en welstandsadvies gegeven:

### Toetsingskader

Het gaat hier om een park met een rijks beschermde status.

### Beoordeling en conclusie

De erfgoedadviseur geeft een korte toelichting op het uitgebrachte erfgoedadvies aan het Team. Het Team adviseert zeer negatief op plaatsing van het kunstwerk Aardvarken in Park Sonsbeek en op de voorgestelde plek.

De voorgestelde locatie betreft een open plek, tussen het Watermuseum en de Molenplaats/Witte Molen, die doorzicht geeft op het open park richting de Witte Villa en die de gelaagde opbouw van het park, open weides, hellingpark en bossen, goed weergeeft. Door hier een kunstwerk van dergelijke omvang te plaatsen, zal dit kunstwerk het zicht op deze gelaagdheid ontnemen en de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek teniet doen. De grote maat en schaal van het kunstwerk heeft bovendien een negatief effect op de maat en schaal van de omringende monumentale gebouwen van het Nederlands Watermuseum en de Molenplaats Sonsbeek. Deze gebouwen zullen door de toevoeging van dit kunstwerk in hun directe omgeving qua ruimtelijke uitstraling ernstig worden geschaad.

Omdat het Aardvarken een kunstwerk is dat gebruikt wordt en dus activiteiten aantrekt (als ontmoetingsplek, speel- en klimtoestel), zal dit de negatieve impact op de directe omgeving en de aansluitende parkomgeving vergroten. Het Team heeft sterke twijfels of een dergelijk activerend kunstwerk passend is in Park Sonsbeek. Het Aardvarken ligt er enkel ten behoeve van zichzelf en reduceert het park tot een decor. Met een object van deze omvang en impact komen bestaande natuurwaarden en kwaliteiten van het park onder druk te staan. Het Team geeft aan graag mee te denken over een andere locatie waar dit beeld beter tot zijn recht kan komen. Mede door de activerende aard van dit kunstwerk komt het beter tot zijn recht op een andere plek dan het Sonsbeekpark.

Dit kunstwerk heeft aangetoond een aantal bijzondere eigenschappen te bezitten, zoals aandacht en activiteiten trekken, niet alleen naar zichzelf, maar ook naar de omgeving waar het geplaatst wordt. Er kan op grond van die eigenschappen bijvoorbeeld gedacht worden aan locaties die nog ontwikkeld gaan worden en een extra boost kunnen gebruiken en het vervolgens na een aantal jaren te verplaatsen, als een reizend kunstwerk.

## **3. Bestemmingsplan**

Het vooroverlegplan is in strijd met het geldende bestemmingsplan "Bestemmingsplan Parken sonsbeek, Zijpendaal en Gulden Bodem" omdat ter plaatse niet gebouwd mag worden. Gelet op de resultaten van de beoordeling op het monument is de wenselijkheid van het plaatsen van het Aardvarken op deze locatie planologisch niet getoetst.

Datum  
16 augustus 2023

Pagina  
5 van 5

Zaaknummer  
ODRA23VO0190

Deze memo is bedoeld om mogelijkheden aan te geven om wateroverlast bij het Watermuseum te voorkomen.

Voor de mogelijkheden is niet de zeer extreme situatie van belang, maar ook een situatie wanneer een zware bui, maar niet uitzonderlijke valt; een bui die eens per 10 jaar valt.



*Bui eens in de 10 jaar*



*Bui van 28 juli 2014*

Uit de plaatjes blijkt dat hemelwater bij zware buien vanuit 3 richtingen naar park Sonsbeek stroomt, en daarmee een risico vormt voor het Watermuseum en het Bezoekerscentrum. Namelijk:

1. vanuit Zypendaal;
2. vanuit de bossen van Sonsbeek;
3. vanuit de Burgemeesterswijk.

#### Ad. 1. Water vanuit park Zypendaal

Zonder al te ingrijpende visuele ingrepen zijn een aantal maatregelen mogelijk om de toestroom van water uit park Zypendaal te verminderen, namelijk:

- a. het veranderen van het infiltratieveld in Park Zypendaal dat het water uit de wijk 't Cranevelt verwerkt. Het idee is om het huidige infiltratieveld te vervangen voor een veel natuurlijker variant waarbij de weide wordt omgevormd door veel maar kleine wadi's aan te leggen. Hierdoor neemt de capaciteit toe en stroomt het water minder snel via de vijvers naar Sonsbeek.
- b. een combinatie van het aanpassen van de wadi's langs de Parkweg samen met maatregelen op de hoek Kluisweg en Rijnstate. Op de hoek van de Parkweg ligt een betonnen constructie die het ingezamelde wegwater voorzuivert voordat het richting de wadi's wordt afgevoerd. De verbinding tussen het filter en de wadi's is nu een buis waardoor het water snel en met grote snelheid in de wadi's komt. Door deze buis te verwijderen en het gehele weiland te gebruiken als afvoer infiltreert meer water in het weiland en zal het minder snel afstromen richting de grote vijver in Sonsbeek.

- c. Bij zware buien zorgt de Kluisweg voor een snelle afstroming van water richting de Wagnerlaan. Door het water eerder af te leiden naar het weiland ten noorden de Parkweg, zal water infiltreren en komt vervolgens in de onder punt a. beschreven voorzuivering terecht.
- d. Een andere maatregel is het terugnemen van de in park Zypendaal gelegen tijdelijke parkeerplaats van Rijnstate. Door deze ruimte te vergroenen en gelijktijdig te voorzien van een wadi, zal bij zware buien het afstromen van hemelwater vanuit Rijnstate vertraagd worden.
- e. Het aanbrengen van een verhoging in de Parkweg ter hoogte van de vijvers. Dit kan door het aanleggen van een rand (ca. 10 cm.) onder het hek. Bij extreme buien zal de vijver in Zypendaal dan veel extra water tijdelijk gaan bergen.  
In plaats van onder het hek, kan ook de afscheiding tussen fietspad en rijbaan van een doorgetrokken band worden voorzien. De huidige afscheiding is meer incidenteel.

Ad. 2. Vanuit de bossen van Sonsbeek.

Ook uit de bossen van Sonsbeek zelf komt bij zware buien veel water richting het beekdal gestroomd. Dit water kan moeilijk in het bosgebied infiltreren omdat de bodem te weinig poreus is. Het verbeteren van deze bodems is een proces dat vele jaren zal kosten en voor de korte termijn zal dit weinig opleveren. Oplossingen voor de korte termijn zijn minder eenvoudig omdat ze de uitstraling van het park raken.

Ad. 3. Vanuit de woonwijken

De derde waterstroom is afkomstig uit de westelijk gelegen woonwijken Burgemeesterswijk en Gulden Bodem. Hoewel de openbare ruimte is afgekoppeld, stroomt bij zware buien hemelwater alsnog af richting park Sonsbeek, het laagste punt. Vooral via de inritten stroomt het water het park in. De technische meest eenvoudige oplossing is het 'opheffen' van 3 inritten<sup>1</sup> en hier een aangesloten trottoirband aanleggen.

Een andere mogelijkheid is om in enkele straten aanvullende maatregelen te nemen waardoor extra water afgevangen kan worden. Afhankelijk van de ruimte en de bodemopbouw (leemlagen) kunnen dat infiltratieputten of een hemelwaterriool zijn. Bij aanleg van infiltratieputten is het meeste effectief om extra putten te plaatsen in de Heemstralaan en de Zijpendaalseweg. Bij een hemelwaterriool kan volstaan worden met (behoorlijk lange) leiding in de Zijpendaalseweg. Deze oplossingen hebben wel een fors prijskaartje (meerdere tonnen). Nadeel blijft het restrisico, maar hoe meer buffercapaciteit, hoe kleiner het restrisico.

---

<sup>1</sup> Het gaat dan om inritten naar de Chinees, het Watermuseum en het Bezoekerscentrum

## Memo

**Datum** : 29 augustus 2023  
**Aan** : Wethouder Bouwkamp  
**Van** : 5.1 2e  
**Betreft** : Feestaardvarken en wateroverlast

Deze memo is bedoeld om mogelijkheden aan te geven om wateroverlast bij het Watermuseum te voorkomen. De memo is een vervolg op de memo van april dit jaar.

Voor de mogelijkheden is niet de zeer extreme situatie van belang, maar ook een situatie wanneer een zware bui, maar niet uitzonderlijke valt; een bui die eens per 10 jaar valt.



Bui eens in de 10 jaar



Bui van 28 juli 2014

Uit de plaatjes blijkt dat hemelwater bij zware buien vanuit 3 richtingen naar park Sonsbeek stroomt, en daarmee een risico vormt voor het Watermuseum en het Bezoekerscentrum. Namelijk:

1. vanuit Zypendaal;
2. vanuit de bossen van Sonsbeek;
3. vanuit de Burgemeesterswijk.

### Ad. 1. Water vanuit park Zypendaal

Zonder al te ingrijpende visuele ingrepen zijn een aantal maatregelen mogelijk om de toestroom van water uit park Zypendaal te verminderen, namelijk:

- a. het veranderen van het infiltratieveld in Park Zypendaal dat het water uit de wijk 't Cranevelt verwerkt. Het idee is om het huidige infiltratieveld te vervangen voor een veel natuurlijker variant waarbij de weide wordt omgevormd door veel maar kleine wadi's aan te leggen. Hierdoor neemt de capaciteit toe en stroomt het water minder snel via de vijvers naar Sonsbeek.
- b. een combinatie van het aanpassen van de wadi's langs de Parkweg samen met maatregelen op de hoek Kluisweg en Rijnstate. Op de hoek van de Parkweg ligt een betonnen constructie die het ingezamelde wegwater voorzuivert voordat het richting de wadi's wordt afgevoerd. De

**Met opmerkingen [5.1 2a]:** Zijn dit opties of is het én én?

**Met opmerkingen [5.1 2e]:** In principe kunnen ze allemaal los van elkaar gerealiseerd worden. B, c en d liggen wel vlak bij elkaar en zijn goed samen te voegen. Opties a en e liggen op andere plekken en pak je sowieso apart op. Samen hebben ze de meeste impact. Ik denk niet dat 1 van deze maatregelen op zichzelf voldoende zal zijn.



verbinding tussen het filter en de wadi's is nu een buis waardoor het water snel en met grote snelheid in de wadi's komt. Door deze buis te verwijderen en het gehele weiland te gebruiken als afvoer infiltreert meer water in het weiland en zal het minder snel afstromen richting de grote vijver in Sonsbeek.

- c. Bij zware buien zorgt de Kluzeweg voor een snelle afstroming van water richting de Wagnerlaan. Door het water eerder af te leiden naar het weiland ten noorden de Parkweg, zal water infiltreren en komt vervolgens in de onder punt a. beschreven voorzuivering terecht.
- d. Een andere maatregel is het terugnemen van de in park Zypendaal gelegen tijdelijke parkeerplaats van Rijnstate. Door deze ruimte te vergroenen en gelijktijdig te voorzien van een wadi, zal bij zware buien het afstromen van hemelwater vanuit Rijnstate vertraagd worden.
- e. Het aanbrengen van een verhoging in de Parkweg ter hoogte van de vijvers. Dit kan door het aanleggen van een rand (ca. 10 cm.) onder het hek. Bij extreme buien zal de vijver in Zypendaal dan veel extra water tijdelijk gaan bergen.  
In plaats van onder het hek, kan ook de afscheiding tussen fietspad en rijbaan van een doorgetrokken band worden voorzien. De huidige afscheiding is meer incidenteel.

#### Ad. 2. Vanuit de bossen van Sonsbeek.

Ook uit de bossen van Sonsbeek zelf komt bij zware buien veel water richting het beekdal gestroomd. Dit water kan moeilijk in het bosgebied infiltreren omdat de bodem te weinig poreus is. Het verbeteren van deze bodems is een proces dat vele jaren zal kosten en voor de korte termijn zal dit weinig opleveren. Oplossingen voor de korte termijn zijn minder eenvoudig omdat ze de uitstraling van het park raken.

#### Ad. 3. Vanuit de woonwijken

De derde waterstroom is afkomstig uit de westelijk gelegen woonwijken Burgemeesterswijk en Gulden Bodem. Hoewel de openbare ruimte is afgekoppeld, stroomt bij zware buien hemelwater alsnog af richting park Sonsbeek, het laagste punt. Vooral via de inritten stroomt het water het park in. De technische meest eenvoudige oplossing is het 'opheffen' van 3 inritten<sup>1</sup> en hier een aangesloten trottoirband aanleggen.

Een andere mogelijkheid is om in enkele straten aanvullende maatregelen te nemen waardoor extra water afgevangen kan worden. Afhankelijk van de ruimte en de bodemopbouw (leemlagen) kunnen dat infiltratieputten of een hemelwaterriool zijn. Bij aanleg van infiltratieputten is het meeste effectief om extra putten te plaatsen in de Heemstralaan en de Zypendaalseweg. Bij een hemelwaterriool kan volstaan worden met (behoorlijk lange) leiding in de Zypendaalseweg. Deze oplossingen hebben wel een fors prijskaartje (meerdere tonnen). Nadeel blijft het restrisico, maar hoe meer buffercapaciteit, hoe kleiner het restrisico.

**Met opmerkingen [5.1 23]:** Bedoel je met 'opheffen' dat hier geen inrit meer is? En wat zijn de kosten hiervan? Zal dit alle overlast tegengaan of heb je dan nog een probleem?

**Met opmerkingen [5.1 2e]:** Ja, dat klopt. De kosten zijn heel laag, het rumoer van de huurders/eigenaren heel groot. Ook levering van goederen kan dan niet meer via deze route.

Als je het goed doet, dan denk ik dat je het water zo over de Zypseweg kunt geleiden dat het niet in het Watermuseum of de Molenplaats /Witte Watermolen komt. Ik denk wel dat je het probleem verplaatst naar de Sonsbeekweg. (en daar kun je door een drempel ene paar meter te verplaatsen ook wel een oplossing vinden.

**Met opmerkingen [5.1 25]:** Wat zou de conclusie hieruit zijn? Als we deze maatregelen nemen is het waterprobleem dan opgelost? En moet er per se bij alle drie de toestromen een oplossing komen of zou als we de oplossingen bij 2 van de 3 stromen toepassen al genoeg verlichting zijn?

**Met opmerkingen [5.1 2e]:** Ik denk dat wel je minimaal bij 2 van de 3 waterstromen maatregelen moet treffen. Bij alle drie is optimaal, maar vooral de maatregelen in de bossen van Sonsbeek is moeilijk.

**Met opmerkingen [5.1 27]:** Wat ik me afvraag is gaan deze oplossingen niet sowieso genomen moeten worden? of zijn dit alternatieven voor een oplossing die je anders zou willen nemen op de locatie waar het Feestaardvarken beoogt is?

**Met opmerkingen [5.1 2e]:** Een deel van deze oplossingen zou ik inderdaad uiteindelijk sowieso graag uitvoeren. Deels zal dat denk ik ook wel gebeuren. Maar vooral de waterstroom die vanuit de woonwijken komt, die sla ik liever over. Veel te veel gevoeligheden en rechten van gebruikers. Daarbij zijn het dure technische oplossingen waarvan ik het geld liever op andere plekken besteed. We hebben ooit afgesproken dat in geval van extreme buien onze groenvoorzieningen als noodoverloop mogen fungeren. De overlast in het watermuseum ea. Is een gevolg van de ligging in het beekdal. Dat is een gegeven en eigen verantwoordelijkheid van de eigenaar. Maar door de plaatsing van het feestaardvarken verergeren we die situatie en de veroorzaker is aansprakelijk. Om de bestaande overlast te verminderen hadden we maatregelen bedacht, door de eventuele plaatsing van het feestaardvarken worden die maatregelen te niet gedaan en zelfs verergerd. (berekeningen 5.1 2e)

<sup>1</sup> Het gaat dan om inritten naar de Chinees, het Watermuseum en het Bezoekerscentrum

# Memo

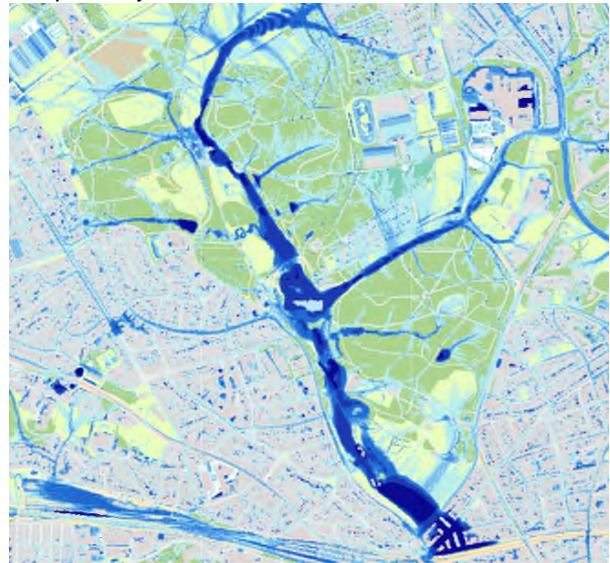
**Datum** : 29 augustus 2023  
**Aan** : Wethouder Bouwkamp  
**Van** : 5.1 2e  
**Betreft** : Feestaardvarken en wateroverlast

Deze memo is bedoeld om mogelijkheden aan te geven om wateroverlast bij het Watermuseum te voorkomen. De memo is een vervolg op de memo van april dit jaar.

Voor de mogelijkheden is niet de zeer extreme situatie van belang, maar ook een situatie wanneer een zware bui, maar niet uitzonderlijke valt; een bui die eens per 10 jaar valt.



*Bui eens in de 10 jaar*



*Bui van 28 juli 2014*

Uit de plaatjes blijkt dat hemelwater bij zware buien vanuit 3 richtingen naar park Sonsbeek stroomt, en daarmee een risico vormt voor het Watermuseum en het Bezoekerscentrum. Namelijk:

1. vanuit Zypendaal;
2. vanuit de bossen van Sonsbeek;
3. vanuit de Burgemeesterswijk.

## Ad. 1. Water vanuit park Zypendaal

Zonder al te ingrijpende visuele ingrepen zijn een aantal maatregelen mogelijk om de toestroom van water uit park Zypendaal te verminderen, namelijk:

- a. het veranderen van het infiltratieveld in Park Zypendaal dat het water uit de wijk 't Cranevelt verwerkt. Het idee is om het huidige infiltratieveld te vervangen voor een veel natuurlijker variant waarbij de weide wordt omgevormd door veel maar kleine wadi's aan te leggen. Hierdoor neemt de capaciteit toe en stroom het water minder snel via de vijvers naar Sonsbeek.
- b. een combinatie van het aanpassen van de wadi's langs de Parkweg samen met maatregelen op de hoek Kluiseweg en Rijnstate. Op de hoek van de Parkweg ligt een betonnen constructie die het ingezamelde wegwater voorzuivert voordat het richting de wadi's wordt afgevoerd. De

verbinding tussen het filter en de wadi's is nu een buis waardoor het water snel en met grote snelheid in de wadi's komt. Door deze buis te verwijderen en het gehele weiland te gebruiken als afvoer infiltreert meer water in het weiland en zal het minder snel afstromen richting de grote vijver in Sonsbeek.

- c. Bij zware buien zorgt de Kluizeweg voor een snelle afstroming van water richting de Wagnerlaan. Door het water eerder af te leiden naar het weiland ten noorden de Parkweg, zal water infiltreren en komt vervolgens in de onder punt a. beschreven voorzuivering terecht.
- d. Een andere maatregel is het terugnemen van de in park Zypendaal gelegen tijdelijke parkeerplaats van Rijnstate. Door deze ruimte te vergroenen en gelijktijdig te voorzien van een wadi, zal bij zware buien het afstromen van hemelwater vanuit Rijnstate vertraagd worden.
- e. Het aanbrengen van een verhoging in de Parkweg ter hoogte van de vijvers. Dit kan door het aanleggen van een rand (ca. 10 cm.) onder het hek. Bij extreme buien zal de vijver in Zypendaal dan veel extra water tijdelijk gaan bergen.  
In plaats van onder het hek, kan ook de afscheiding tussen fietspad en rijbaan van een doorgetrokken band worden voorzien. De huidige afscheiding is meer incidenteel.

#### Ad. 2. Vanuit de bossen van Sonsbeek.

Ook uit de bossen van Sonsbeek zelf komt bij zware buien veel water richting het beekdal gestroomd. Dit water kan moeilijk in het bosgebied infiltreren omdat de bodem te weinig poreus is. Het verbeteren van deze bodems is een proces dat vele jaren zal kosten en voor de korte termijn zal dit weinig opleveren. Oplossingen voor de korte termijn zijn minder eenvoudig omdat ze de uitstraling van het park raken.

#### Ad. 3. Vanuit de woonwijken

De derde waterstroom is afkomstig uit de westelijk gelegen woonwijken Burgemeesterswijk en Gulden Bodem. Hoewel de openbare ruimte is afgekoppeld, stroomt bij zware buien hemelwater alsnog af richting park Sonsbeek, het laagste punt. Vooral via de inritten stroomt het water het park in. De technische meest eenvoudige oplossing is het 'opheffen' van 3 inritten<sup>1</sup> en hier een aangesloten trottoirband aanleggen.

Een andere mogelijkheid is om in enkele straten aanvullende maatregelen te nemen waardoor extra water afgevangen kan worden. Afhankelijk van de ruimte en de bodemopbouw (leemlagen) kunnen dat infiltratieputten of een hemelwaterriool zijn. Bij aanleg van infiltratieputten is het meeste effectief om extra putten te plaatsen in de Heemstralaan en de Zijpendaalseweg. Bij een hemelwaterriool kan volstaan worden met alleen de Zijpendaalseweg. Deze oplossingen hebben wel een prijskaartje; als indicatie: een infiltratieput kost € 8 tot 10.000 per stuk, een riool tussen de € 2.200 en € 3.500 per m. Nadeel blijft het restrisico, maar hoe groter de buffer, hoe kleiner dit restrisico.

---

<sup>1</sup> Het gaat dan om inritten naar de Chinees, het Watermuseum en het Bezoekerscentrum

# AGENDAPUNT Titel staf

Vergadering d.d.: 4 september 2023

Onderwerp: Feestaardvarken: pre-advies RCE en TWM en wateroverlast

**Meningsvormend/Besluitvormend/informerend** (Streek door wat niet van toepassing is)

---

Ingebracht door: 5.1 2e

Ambtelijk opdrachtgever: 5.1 2e

Ingeschatte bespreektijd: 5 minuten

Wie uitnodigen: 5.1 2e

---

**Kernvraag (max 3 zinnen):**

**Hoe gaan we om met het pre-advies van Rijksdienst Cultureel Erfgoed en Team Welstand en Monumenten? En hoe wegen we de memo aangaande maatregelen wateroverlast?**

---

**Toelichting:**

- Naar aanleiding van de vorige besprekingen is een vooroverleg geweest met RCE en TWM. Zij hebben op basis van de plannen een pre-advies gegeven.
- Tijdens de vorige staf is de memo wateroverlast besproken, in navolging hiervan is een memo geschreven met wat mogelijke maatregelen zijn om wateroverlast bij het Watermuseum tegen te gaan.

---

**Overwegingen:**

- Toelichting tijdens staf

---

**Ambtelijk advies (op iedere overweging):**

---

**Gevraagd besluit:**

---

**Financiële consequenties**

Ja/nee

---

**Juridische risico's**

Ja/nee

---

**Beoogd eindproduct**

Raadsbrief/Raadsvoorstel/Collegebesluit/Geen/Anders, namelijk...

---

**Afgestemd met:**

- Programmamanager/ Afdelingshoofd
- Wethouderadviseur
- Wordvoerder



5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** dinsdag 6 februari 2024 16:51  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: Haal het Aardvarken naar Malburgen :)

Dag 5.1 2e

Ik reageer nog even op jullie mail. Dank voor jullie bevlogen suggestie.  
En zeker, Malburgen is een mooie plek en zou zeker een stimulans zijn voor de wijk. Dat geldt overigens voor andere plekken.

Maar er is nog geen beslissing genomen of het Feestaardvarken wel of niet in Sonsbeek bij het Watermuseum komt.

We zijn daar nog steeds aan het kijken naar de mogelijkheden.  
Een andere locatie is dan ook niet aan de orde op het moment.

Groeten van 5.1 2e



5.1 2e

06 - 5.1 2e

[@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)

**Van:** 5.1 2e <[5.1.2e@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>

**Verzonden:** woensdag 17 januari 2024 15:26

**Aan:** 5.1 2e <[5.1.2e@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>; 5.1 2e <[5.1.2e@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>

**Onderwerp:** Haal het Aardvarken naar Malburgen :)

Hoi 5.1 2e

Ik sprak net 5.1 2e over de parkvisie en ik dacht dat het ooit het plan was om het aardvarken bij het Watermuseum te plaatsen. Nu hoorde ik van 5.1 2e dat dat niet paste en dat jij nu "chef Aardvarken" bent voor de zoektocht naar een nieuwe plek.

Hij gaf ook aan dat het intellectueel / creatief eigenaarschap niet bij ons ligt en dat er wel specifieke en vrij nauwe wensen zijn bij kunstenaar en Burgers Zoo. Toch wil ik vanuit sport ook de hoed in de ring gooien met een locatie.

Ik denk namelijk dat het aardvarken fantastisch zou passen op 1 van 2 plekken bij het stadseiland / sportpark de Bakenhof: zie rode plekken in kaart



Ik weet dat het niet past in de wens “in de lijn van centrum naar Burgers Zoo” maar vind het toch de moeite waard om dit te opperen. Ik vind het aardvarken namelijk een prachtig voorbeeld van kunst in de openbare ruimte en kunst als beweegaanleiding. Het was echt een trekpleister bij Rozet en er werd gigantisch veel op gespeeld. Als je ziet hoe veel er gespeeld wordt op de vervangende speelvoorziening bij Rozet, zie je meteen het belang van creatieve beweegaanleidingen en de rol die kunst kan spelen op dit vlak.

Daarnaast zou dit fantastisch zijn voor de wijk Malburgen en voor 1 van de 2 plekken:

- De noordelijke plek is eigenlijk een best “loze” ruimte nu. Het zou een ontmoetingsplek van de wijk moeten zijn, maar is meer een scheiding tussen noord en zuid.
- De plek bij het sportpark zou fantastisch zijn omdat wij plannen hebben om fors te investeren in dit sportpark om er zo nog meer inwoners aan het bewegen te krijgen en om het sportpark om te vormen naar hart van de wijk.
- Over het algemeen willen wij als gemeente dat de tweedeling in de stad verdwijnt. Kort door de bocht moet dat ook betekenen dat niet alle leuke dingen ten noorden van de Rijn komen.

Voor kunstenaar en Burger Zoo zijn er echt goede redenen te bedenken waarom dit fantastisch zou zijn:

- Malburgen is een Arnhem-Oost wijk en dus onderdeel van het Nationaal Programma Arnhem-Oost wat ook betekent dat er nationale aandacht voor is als wij door middel van kunst een impact kunnen genereren in de wijk
- Voor Burgers woont hier een grote groep kinderen waarvan ik verwacht dat zij niet allemaal een jaarkaart bij de dierentuin hebben. Ik ga bijna wekelijks naar Burgers met mijn dochter en zij vindt het rond dartelen door het park en de speeltuin fantastisch. Wij willen als Arnhem dat kinderen bewegen en spelen. Ik kan mij best

voorstellen dat als het aardvarken hier zou komen dat wij vanuit de gemeente ook inzetten op meer kinderen uit de wijk naar Burgers krijgen: met school of in de weekenden.

Volgens mij zijn er kansen genoeg. Misschien dat @5.1 2e vanuit TLO Malburgen nog aanvullingen heeft?

Tot zover mijn pleidooi 😊 Hoor graag of jij er wat in ziet.

Groet,  
5.1 2e

5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** maandag 19 februari 2024 10:46  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: forellenkwekerij

Dank 5.1 2e voor de snelle reactie, ik geef het door.

Fijne vakantie!



5.1 2e

06 - 5.1 2e

[@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)

---

**Van:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>  
**Verzonden:** zaterdag 17 februari 2024 07:48  
**Aan:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>; 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>  
**Onderwerp:** RE: forellenkwekerij

Hoi 5.1 2e

Ik heb ernaar gekeken.

In de rapporten wordt er geen waarde toegekend aan de verdwenen forellenkwekerij.

Vanuit het verleden heb ik geen aanknopingspunten gevonden om het feestaardvarken in te passen.

Beste groet,

5.1 2e

06-5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>  
**Verzonden:** vrijdag 16 februari 2024 13:34  
**Aan:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)>  
**Onderwerp:** RE: forellenkwekerij

Dank 5.1 2e

Ik heb het doorgestuurd.

Even een check, Volgens mij was de afspraak dat wij als gemeente (jij en 5.1 2e?) ook zouden kijken naar aanknopingspunten tov het verleden toch?

Kijken jullie daar naar?



Dank alvast!

Groeten van 5.1 2e

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e

06 - 5.1 2e

[@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)



**Van:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>

**Verzonden:** dinsdag 13 februari 2024 19:02

**Aan:** 5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>

**Onderwerp:** forellenkwekerij

Hoi 5.1 2e

Hierbij de rapporten. Kan je deze doorsturen naar 5.1 2e

Niets te vinden over de forellenkwekerij, behalve dat deze in 1947 tussen het watermuseum en de molenplaats lag.



Hartelijke groet,

5.1 2e

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ Arnhem  
Postbus 99  
6800 AB Arnhem

5.1 2e

Erfgoed en

Monumenten

Cluster Strategie Beleid & Regie

Fysiek Domein

**telefoon**

026-3775.1

06-5.1 2e

**e-mail**

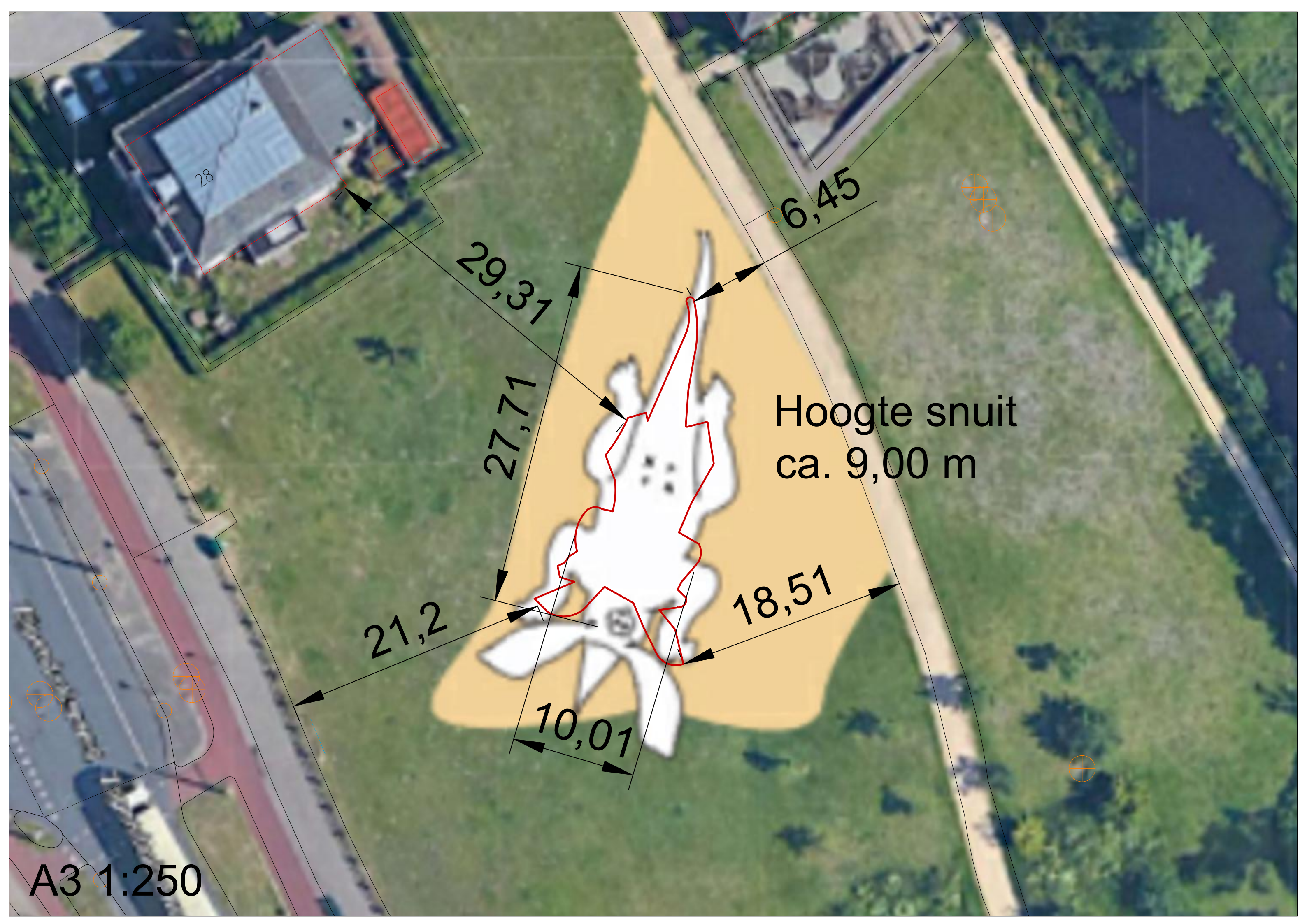
5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)

Bereikbaar: ma, di en wo

**internet**

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)





28

6,45

29,31

Hoogte snuit  
ca. 9,00 m

27,71

18,51

21,2

10,01

A3 1:250

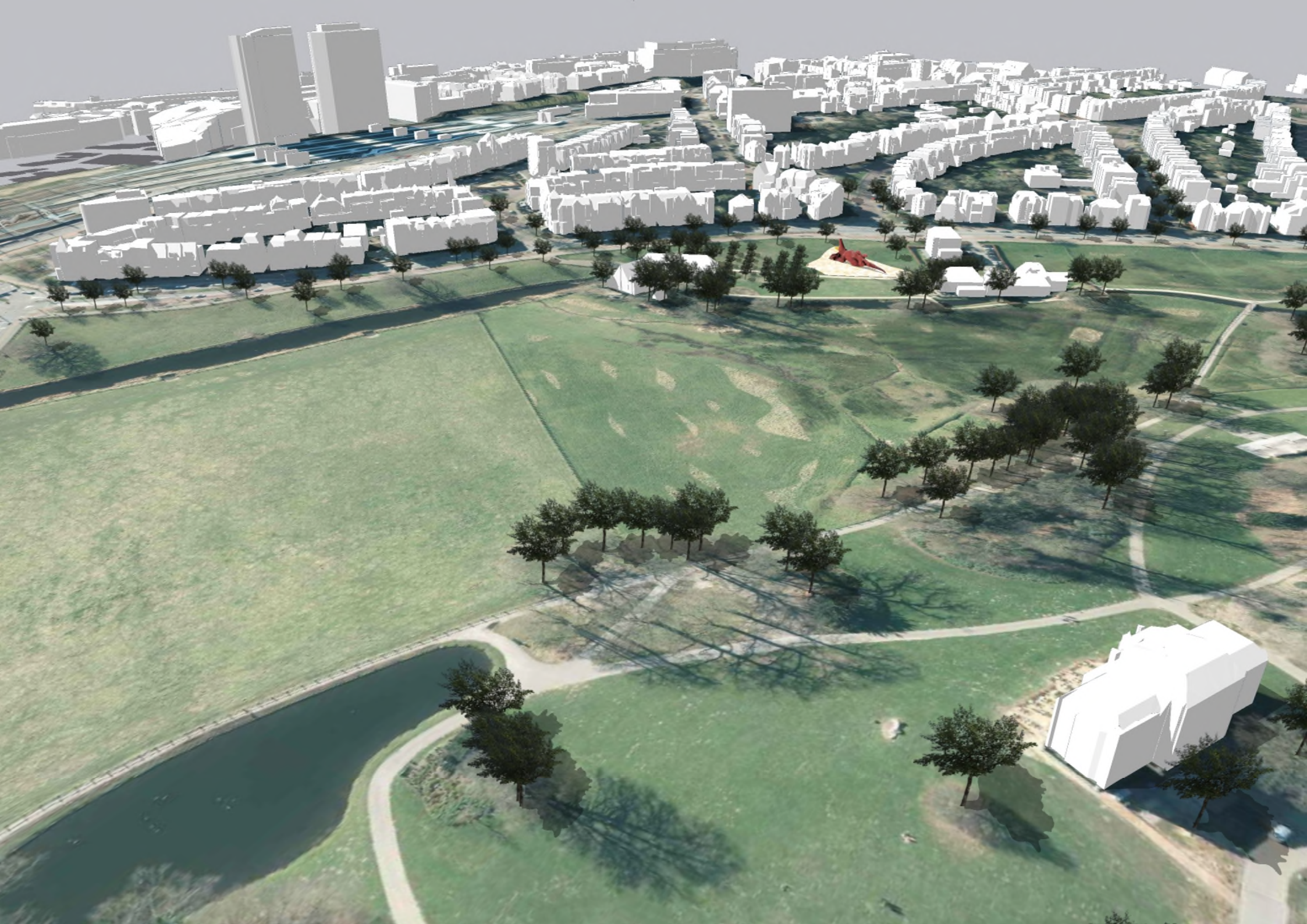




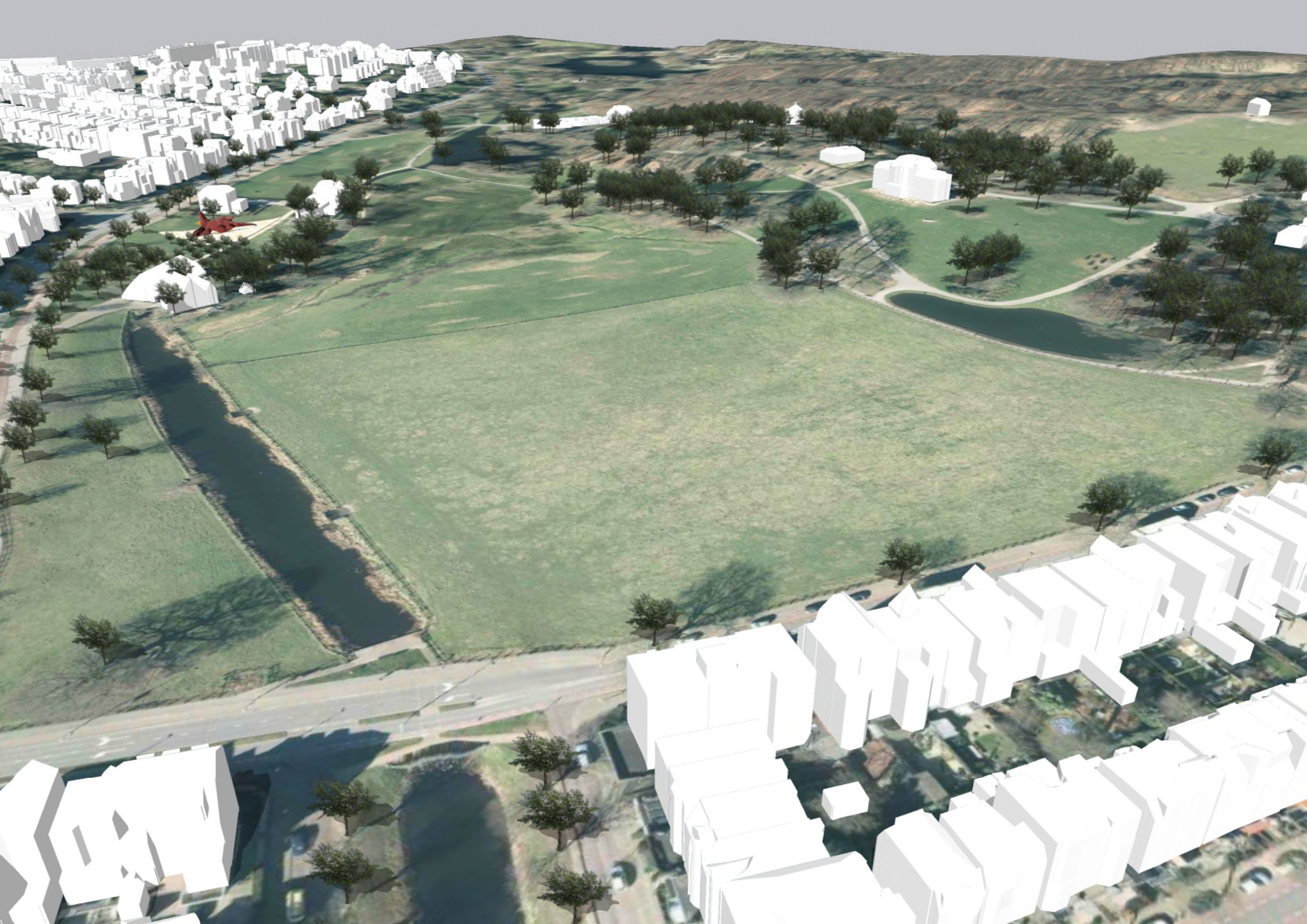




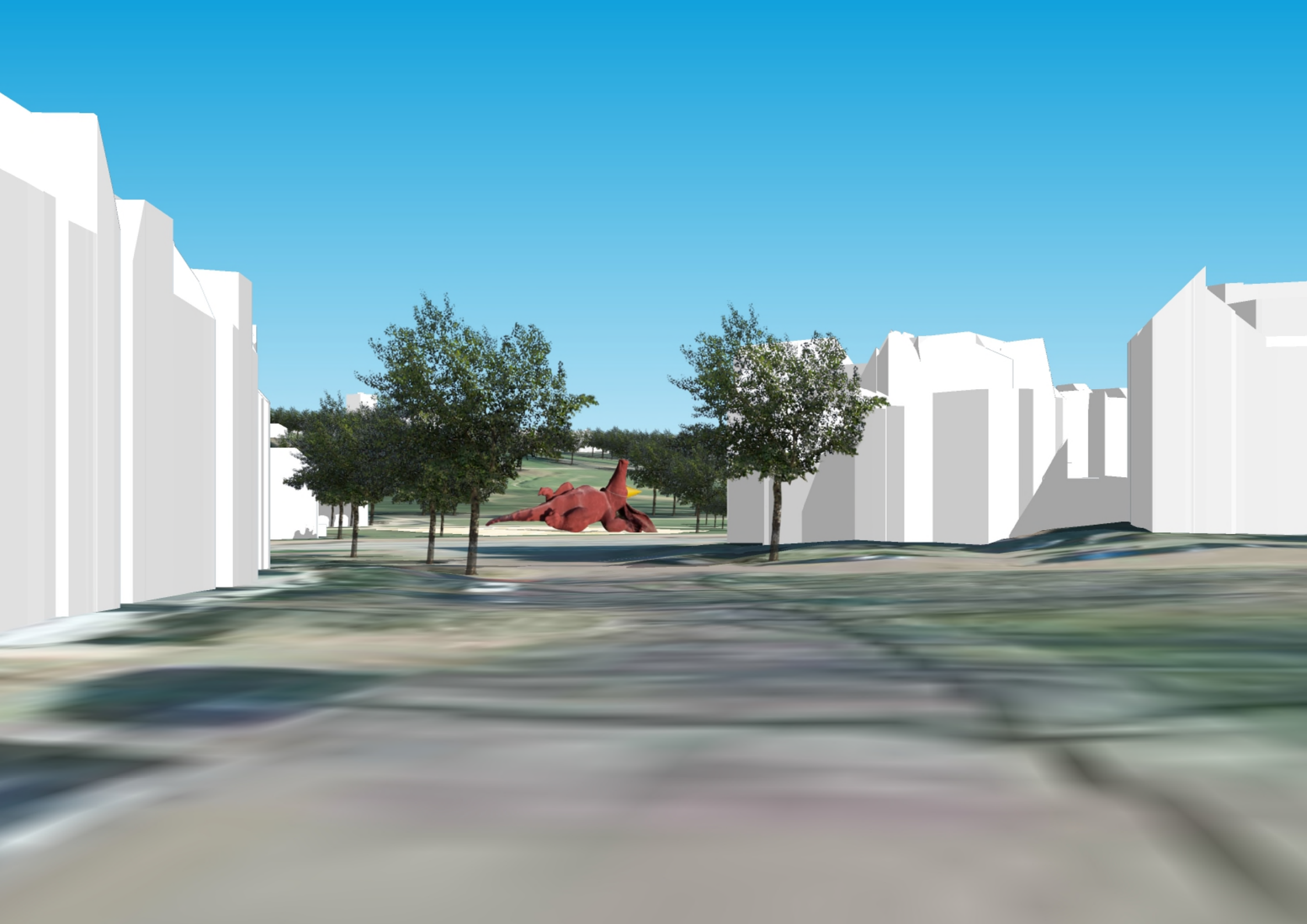




















5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** donderdag 22 februari 2024 13:10  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken  
**Bijlagen:** situatietekening met maatvoeringen-A3.pdf; vv05\_fav.jpg; vv04\_fav.jpg; vv03\_fav.jpg; vv01\_fav.jpg; vv02\_fav.jpg; oh01\_fav-doorkijk vanaf voetpad zuidzijde sonsbeek.jpg; oh01\_fav-zicht va burgemeestersplein.jpg; oh01\_fav-zicht va zypendaalseweg zuidwaarts.jpg

Ha 5.1 2e

Nav de situatieschets heb ik voor de ODRA en commissie welstand toen een 3d beeld laten maken. Die stuur ik mee. In de bijlage zie je dus ook een correctie van de eerste projectie qua grootte. De rode lijn is de juiste maatvoering. De nieuwe projecties komen dus beter overeen. Al zijn dit wel op de hand geschetste modellen. Ik kan vragen of we de nieuw voorgestelde positioneringen in het 3d model kunnen verwerken. Zodat je zeker bent van de impact?

Groetne van 5.1 2e

 GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e

06 - 5.1 2e

@arnhem.nl

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Verzonden:** donderdag 22 februari 2024 12:26  
**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** FW: Feestaardvarken

5.1 2e

Dit is sowieso een andere positionering van het beeld dan eerst was aangegeven (zie FAV eerste projectie). In alle gevallen ligt het nu echt in het talud en bijna tegen het hek van het park aan. Lijkt ook of in het originele plan het gebied en (FAV?) groter waren dat nu het geval. Daarmee tast je het park meer aan dan in de originele werd aangegeven. Voordeel is dat nu meer ruimte ontstaat naast het pad. In deze opzet is het eerder alternatief nog het beste. Betekent overigens ook dat het oude schema van de stelconplaten niet meer kan; je komt dan buiten het park uit. (plaatje komt uit je mail van 24-01-2023) Optie 1 (rood) kan niet ivm bestaande boom. Optie 2 kan denk ik ook niet ivm de boomgaard en de aanwezig boom (en dan vooral wortelpakket)



**Van:** 5.1 2e [redacted] .nl>  
**Verzonden:** zondag 4 februari 2024 18:35  
**Aan:** 5.1 2e [redacted] @arnhem.nl>  
**CC:** 5.1 2e [redacted] @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** Fwd: Feestaardvarken

U ontvangt niet vaak e-mail van [mail@5.1 2e .nl](mailto:mail@5.1.2e.nl). [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)



Hoi 5.1 2e

Ik zag net dat ik een foutmelding kreeg op mijn mail van vrijdag de 26e, een simpele schets van het feestaardvarken. Hij werd als spam gezien.

Bij deze nogmaals. Ik vermoed dat je hem via 5.1 2e ook al hebt gekregen, maar hoor graag even of je hem in goede orde hebt ontvangen.

Groeten 5.1 2e

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 5.1 2e .nl>

**Onderwerp:** Feestaardvarken

**Datum:** 26 januari 2024 om 15:13:51 CET

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>, 5.1 2e @arnhem.nl

Hoi 5.1 2e

Zie bijlage voor mijn simpele opzetjes. Ik heb in rood, en blauw, twee voorstellen voor draaiing. De rode lijkt me het best passend. De staart ligt dan laag, en stuwt het minste op. Hij ligt ook binnen 'de contour' van de villa (en zorgt daarmee mogelijk voor niet meer stuwing dan de villa zelf al doet).

Mocht er vanuit water een nog betere optie zijn, dan kunnen we het er over hebben. Zelf vermoed ik niet dat we het FAV parallel aan de zijpendaalweg moeten leggen. Dat ziet er gek uit + vormt naar de buurt een heel groot blok.

Voor de volledigheid nog een omschrijving van de opbouw en het gewicht:

De raming van het gewicht was ca 145 ton; niet helemaal gelijk verdeed.

Als je dit gemiddelde gewicht verdeeld over raakvlak van feestaardvarken op de stelconplaat en dan een strookbreedte van 400mm zou nemen is de optredende grondspanning heel laag; ca 30 tot 40 kN/m<sup>2</sup> (0,30 tot 0,40 kg/cm<sup>2</sup>).

De stelconplaten zullen het echter nog veel meer kunnen spreiden dan 400mm. Niet zo'n probleem dus. Belangrijk vooral is dat de toelaatbare gronddruk beetje gelijk is onder het FeestAardvarken en er niet teveel zettingsverschillen op kunnen treden.

Voor plaatsen stelconplaten moet dit ook worden gecontroleerd met handsondeerapparaat (controle met ca. 40 kg/cm<sup>2</sup>)

Onder de stelconplaten moet wel nog een goede zandlaag worden aangebracht (ca 250mm)

Ik voeg ook een screenshot toe van de losse onderdelen. Mogelijk zit in de staar nog een sleutel tot een oplossing.

Bedankt voor het prettige overleg. Hopelijk komen we tot een acceptabele oplossing.

Groeter 5.1 2e

14 - Hroedje

G - 1,5 ton



6 - Oer Rechte

O 23,16m<sup>2</sup>

L 8,2m

B 2,8m

H 3m

G - 11,6 ton



8 - Smut Boort

O 18,15m<sup>2</sup>

L 2,3m

B 2,3m

H 3m

G 8 ton



2 - Kap

O 38,28m<sup>2</sup>

L 3,9m

B 4,5m

H 3,2m

G - 13,1 ton



7 - Smut Onder

O 30,163m<sup>2</sup>

L 4,1m

B 3,6m

H 2,1m

G 8,5 ton



5 - Oer Links

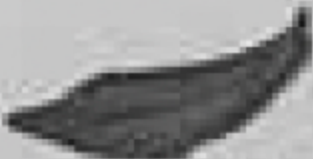
O 23,565m<sup>2</sup>

L 6,6m

B 3,1m

H 3m

G - 11,7 ton



4 - Voorpoot Links

O 25,08m<sup>2</sup>

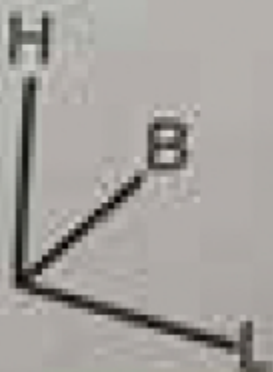
L 6,1m

B 3,2m

H 2,4m

G 11,5 ton

heid)





5.1 2e

**Van:** 5.1 2e .nl>  
**Verzonden:** donderdag 22 februari 2024 13:18  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** Re: Feestaardvarken

U ontvangt niet vaak e-mail van mail@5.1 2e nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Hoi,  
De lengte van 27,71 in je tekening van hoed tot staart klopt inderdaad. De oorspronkelijke projecties waren inderdaad te groot, die kwamen van Google Maps, daar hebben we het eerder over gehad. Het 3d model wat je eerder kreeg is maatvast en exact.

Ten opzichte van de tekening die je nu stuurt moet die dus (als ik het waterverhaal goed heb) een kwartslag naar rechts gedraaid worden, zodat de staart naar het oosten wijst. En dan is het even puzzelen of die wat omhoog kan richting Zijpendaalseweg, en wat meer richting de boomgaard bij het bezoekerscentrum om uit de zichtlijn te vanuit die wijk te komen. Toch?

Groeter 5.1 2e

5.1 2e  
06 5.1 2e

Op 22 feb 2024, om 13:12 heeft 5.1 2e @arnhem.nl> het volgende geschreven:

Dag 5.1 2e

Klopt inderdaad. In bijlage de correctie gemaakt met de maatvoering die we hebben gekregen (rood omlijnd), klopt het inderdaad dat die projectie een stuk te groot was?  
Komt de juiste maatvoering wel beter overeen met je nieuwe getekende projecties?

Groeten van 5.1 2e

<image001.png>

Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e

06 - 5.1 2e

@arnhem.nl

<image002.png>



---

**Van:** 5.1 2e [redacted] .nl>  
**Verzonden:** donderdag 22 februari 2024 12:55  
**Aan:** 5.1 2e [redacted] @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** Re: Feestaardvarken

U ontvangt niet vaak e-mail van [mail@5.1 2e \[redacted\] .nl](mailto:5.1 2e [redacted] .nl). [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Hoi 5.1 2e [redacted]

Volgens mij is de lengte ongeveer 28 meter van hoedje tot staart. Als ik die in Google Maps projecteer krijg je het plaatje in de bijlage (alleen de lengte).

De getekende alternatieven zijn met de hand getekend. Je hebt eerder de exacte afmetingen gekregen, en die in een 3d model laten zetten. Daar kan je het precies op zien.

Mocht je variant 1 in het model wat je al hebt gaan actualiseren, dan is het slim die ivm zichtlijnen vanuit de buurt zo veel mogelijk naar het zuiden te schuiven. Dan hebben we dat probleem ook gelijk verminderd.

Groeten 5.1 2e [redacted]

--

5.1 2e [redacted]  
06 5.1 2e [redacted]  
<image003.png>

Op 22 feb 2024, om 12:46 heeft 5.1 2e [redacted] @arnhem.nl> het volgende geschreven:

Ha 5.1 2e [redacted]

Wij zijn wat in verwarring want de projecties die je nu stuurt zijn in schaal volgens mij anders.

De eerste projectie (zie in bijlage FAV eerste projecties) is waar wij mee hebben gewerkt intern. Uiteindelijk bleek alleen optie 1 mogelijk.

Maar bij je alternatieven lijkt het FAV kleiner.

Kan je dit toelichten?

Groeten van 5.1 2e [redacted]

<image001.png>  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e [redacted]

06 - 5.1 2e [redacted] @arnhem.nl

<image003.png>

<image002.jpg><image006.jpg>

---

**Van:** 5.1 2e [redacted].nl>  
**Verzonden:** zondag 4 februari 2024 18:35  
**Aan:** 5.1 2e [redacted]@arnhem.nl>  
**CC:** 5.1 2e [redacted]@arnhem.nl>  
**Onderwerp:** Fwd: Feestaardvarken

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1 2e [redacted]nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Hoi 5.1 2e [redacted]

Ik zag net dat ik een foutmelding kreeg op mijn mail van vrijdag de 26e, een simpele schets van het feestaardvarken. Hij werd als spam gezien.

Bij deze nogmaals. Ik vermoed dat je hem via 5.1 2e [redacted] ook al hebt gekregen, maar hoor graag even of je hem in goede orde hebt ontvangen.

Groeten 5.1 2e [redacted]

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 5.1 2e [redacted].nl>  
**Onderwerp:** Feestaardvarken  
**Datum:** 26 januari 2024 om 15:13:51 CET  
**Aan:** 5.1 2e [redacted]  
[redacted]@arnhem.nl> 5.1 2e [redacted]@arnhem.nl

Hoi 5.1 2e [redacted]

Zie bijlage voor mijn simpele opzetjes. Ik heb in rood, en blauw, twee voorstellen voor draaiing. De rode lijkt me het best passend. De staart ligt dan laag, en stuwt het minste op. Hij ligt ook binnen 'de contour' van de villa (en zorgt daarmee mogelijk voor niet meer stuwing dan de villa zelf al doet).

Mocht er vanuit water een nog betere optie zijn, dan kunnen we het er over hebben. Zelf vermoed ik niet dat we het FAV parallel aan de zijpendaalweg moeten leggen. Dat ziet er gek uit + vormt naar de buurt een heel groot blok.

Voor de volledigheid nog een omschrijving van de opbouw en het gewicht:

De raming van het gewicht was ca 145 ton; niet helemaal gelijk verdeed.

Als je dit gemiddelde gewicht verdeeld over raakvlak van feestaardvarken op de stelconplaat en dan een strookbreedte van 400mm zou nemen is de optredende grondspanning heel laag; ca 30 tot 40 kN/m<sup>2</sup> (0,30 tot 0,40 kg/cm<sup>2</sup>).

De stelconplaten zullen het echter nog veel meer kunnen spreiden dan 400mm. Niet zo'n probleem dus.

Belangrijk vooral is dat de toelaatbare gronddruk beetje gelijk is onder het FeestAardvarken en er niet teveel zettingsverschillen op kunnen treden.

Voor plaatsen stelconplaten moet dit ook worden gecontroleerd met handsondeerapparaat (controle met ca. 40 kg/cm<sup>2</sup>)

Onder de stelconplaten moet wel nog een goede zandlaag worden aangebracht (ca 250mm)

Ik voeg ook een screenshot toe van de losse onderdelen. Mogelijk zit in de staar nog een sleutel tot een oplossing.

Bedankt voor het prettige overleg. Hopelijk komen we tot een acceptabele oplossing.

Groeten 5.1 2e

<Schermafbeelding 2024-01-26 om 15.11.25.png>

<FAV alternatieven.pdf><Stelconplaten feestaardvarken verschoven 2.pdf><FAV eerste projecties.pdf>

<situatietekening met maatvoeringen-A3.pdf>

5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** vrijdag 22 maart 2024 09:03  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** Re: Feestaardvarken

Oké, bedankt voor de update!

Hoor ik nog van je :)

Verzonden vanaf [Outlook voor Android](#)

---

**From:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Sent:** Friday, March 22, 2024 8:47:10 AM  
**To:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Subject:** RE: Feestaardvarken

Hallo 5.1 2e

Het model is wat instabiel en loopt helaas steeds vast.

Ik doe vandaag een aantal aanpassingen en hoop em vanavond/einde van de dag aan te kunnen zetten. Dan heb ik maandagochtend de resultaten.

Groet 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Verzonden:** maandag 18 maart 2024 14:57  
**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Ha 5.1 2e

Kan je mij laten weten wanneer je dit lukt?  
Zodat ik voorbereiding voor staf/college kan afmaken.  
Ze willen graag in maart een besluit nemen

Dank alvast!

Groeten van 5.1 2e

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e

06 - 5.1 2e  
5.1 2e @arnhem.nl





---

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** dinsdag 12 maart 2024 17:03  
**Aan:** 5.1 2e <[5.1 2e@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Ah fijn, dank alvast!



5.1 2e  
06 - 5.1 2e <[5.1 2e@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>



---

**Van:** 5.1 2e <[5.1 2e@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>  
**Verzonden:** dinsdag 12 maart 2024 17:03  
**Aan:** 5.1 2e <[5.1 2e@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Hallo 5.1 2e

Ik heb daar nog niet specifiek naar gekeken, maar ik moet nog een en ander doen aan berekeningen voor SonsbeekPark en Park Zijpendaal voor een overleg volgende week. IK zal daarin dit ook meenemen.

Groet, 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e <[5.1 2e@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>  
**Verzonden:** maandag 11 maart 2024 11:24  
**Aan:** 5.1 2e <[5.1 2e@arnhem.nl](mailto:5.1 2e@arnhem.nl)>  
**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Dag 5.1 2e

Was het al gelukt om naar een wateroverlastberekening te kijken met de juiste maten van het FAV? En een doorrekening maken als die dus wat hoger ligt en onder bij het pad meer ruimte voor water is zie alternatieven? Of heb je daarvoor nog iets van mij nodig? Toentertijd zijn er 3d ingetekende modellen gemaakt (zie bijlage). Ik heb ook uitgevraagd of ze dit willen doen wanneer deze meer richting de weg ligt.

We willen graag uiterlijk deze maand een definitief besluit nemen of we door gaan met deze locatie.

Hoor het graag wanneer je lukt hiernaar te kijken.

Groeten van 5.1 2e

5.1 2e

06 - 5.1 2e

@arnhem.nl

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** vrijdag 23 februari 2024 14:46

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** FW: Feestaardvarken

5.1 2e

Even met 5.1 2e gesparc 5.1 2e telt voor dat 5.1 2e deze variant ook even doorrekend. Weet niet het effect zichtbaar gaat worden.

Het andere punt van de helling die deel ik dus wel. Het FAV moet vlak liggen en dan komt de start op het laagste stuk te liggen. Ik denk dat het goed is voor een ja of nee inzichtelijk te hebben hoe diep je op deze plek dan moet graven (inclusief de diepte voor de stelcon-platen)

Het zand mag niet hoger liggen dan het maaiveld, anders krijg je alsnog de opstuwning. Probleem van het zand is wel dat het door het afstromend water van de helling meegenomen kan worden en ergens anders terecht komt. Weet echt niet waar, dat kan voor het bezoekerscentrum zijn of in de beek of in de boomgaard, geen idee. Maar dat is een aandachtspunt.

Je zou 5.1 2e kunnen vragen of hij dit in het model kan zetten, dan heb je objectief antwoord, vergeleken met de eerdere situatie.

Groet,

5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** vrijdag 23 februari 2024 10:57

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Mijn gevoel zegt niet doen.

Het Aardvarken komt dan ook een stuk in de helling van de Zijpendaalseweg te liggen en de inrichting in de vorm van zand of iets dergelijks zal voor verhoging in de omgeving zorgen wat het water belemmerd.

Groeten 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** vrijdag 23 februari 2024 10:51

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Morgen 5.1 2e

Wat zegt je gevoel? Is de strook tussen het straks licht verhoogde pad en het Varken breed genoeg om het water te laten passeren? Dat ga je met een model niet echt goed zien.

groet

5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

**Verzonden:** vrijdag 23 februari 2024 10:47

**Aan:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

**CC:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>; 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>; 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: Feestaardvarken

Goedemorgen 5.1 2e

Ik ben hier niet de juiste persoon voor. Ik denk dat 5.1 antwoord kan geven op de watermaatregelenvraag en 5.1 2e en 5.1 2e weten misschien meer over andere ontwikkelingen op die locatie.

Vriendelijke groet,



5.1 2e  
[redacted] Bossen & Parken  
Gemeente Arnhem  
Cluster Openbare Ruimte

(+31) 026 - 3775.1

5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

**Bezoekadres**  
Snelliusweg 60  
6827 DH Arnhem

**Postadres**  
Postbus 9200  
6800 HA Arnhem

[Gemeente Arnhem](https://www.gemeente arnhem.nl)



---

**Van:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

**Verzonden:** vrijdag 23 februari 2024 10:33

**Aan:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

**Onderwerp:** FW: Feestaardvarken

5.1 2e

Ons favoriete dier komt weer eens langs. Nu met een aangepast ontwerp. Dan blijkt het beestje iets kleiner te zijn dan in het eerste ontwerp. Daar kon ik aangeven dat de ligging een belemmering betekende voor de maatregelen die wij willen nemen om het Watermuseum droger te houden.

Met dit ontwerp weet ik niet zeker of dat argument nog klopt. Kun jij aangeven of jij bij deze varianten voldoende ruimte over houdt voor de gewenste watermaatregelen?

De rode en blauwe variant gaan mogelijk wel problemen opleveren met het ingraven van de Stelconplaten en de boomwortels.

Groet,

5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e <[redacted].nl>  
**Verzonden:** zondag 4 februari 2024 18:35  
**Aan:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>  
**CC:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>  
**Onderwerp:** Fwd: Feestaardvarken

U ontvangt niet vaak e-mail van [mail@\[redacted\]@arnhem.nl](mailto:[redacted]@arnhem.nl). [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Hoi 5.1 2e

Ik zag net dat ik een foutmelding kreeg op mijn mail van vrijdag de 26e, een simpele schets van het feestaardvarken. Hij werd als spam gezien.

Bij deze nogmaals. Ik vermoed dat je hem via 5.1 2e ook al hebt gekregen, maar hoor graag even of je hem in goede orde hebt ontvangen.

Groeten 5.1 2e

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 5.1 2e <[redacted].nl>  
**Onderwerp:** Feestaardvarken  
**Datum:** 26 januari 2024 om 15:13:51 CET  
**Aan:** 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>, 5.1 2e <[redacted]@arnhem.nl>

Hoi 5.1 2e

Zie bijlage voor mijn simpele opzetjes. Ik heb in rood, en blauw, twee voorstellen voor draaiing. De rode lijkt me het best passend. De staart ligt dan laag, en stuwt het minste op. Hij ligt ook binnen 'de contour' van de villa (en zorgt daarmee mogelijk voor niet meer stuwing dan de villa zelf al doet).

Mocht er vanuit water een nog betere optie zijn, dan kunnen we het er over hebben. Zelf vermoed ik niet dat we het FAV parallel aan de zijpendaalweg moeten leggen. Dat ziet er gek uit + vormt naar de buurt een heel groot blok.

Voor de volledigheid nog een omschrijving van de opbouw en het gewicht:

De raming van het gewicht was ca 145 ton; niet helemaal gelijk verdeed.

Als je dit gemiddelde gewicht verdeeld over raakvlak van feestaardvarken op de stelconplaat en dan een strookbreedte van 400mm zou nemen is de

optredende grondspanning heel laag; ca 30 tot 40 kN/m<sup>2</sup> (0,30 tot 0,40 kg/cm<sup>2</sup>).

De stelconplaten zullen het echter nog veel meer kunnen spreiden dan 400mm. Niet zo'n probleem dus.

Belangrijk vooral is dat de toelaatbare gronddruk beetje gelijk is onder het FeestAardvarken en er niet teveel zettingsverschillen op kunnen treden.

Voor plaatsen stelconplaten moet dit ook worden gecontroleerd met handsondeerapparaat (controle met ca. 40 kg/cm<sup>2</sup>)



Onder de stelconplaten moet wel nog een goede zandlaag worden aangebracht (ca 250mm)

Ik voeg ook een screenshot toe van de losse onderdelen. Mogelijk zit in de staar nog een sleutel tot een oplossing.

Bedankt voor het prettige overleg. Hopelijk komen we tot een acceptabele oplossing.

Groeter5.1 2e

14 - Hroedje

G - 1,5 ton



6 - Oor Flante

O 23,16m<sup>2</sup>

L 6,2m

B 2,8m

H 3m

G - 11,6 ton



8 - Smut Boort

O 18,15m<sup>2</sup>

L 2,3m

B 2,3m

H 3m

G 6 ton



2 - Kap

O 38,28m<sup>2</sup>

L 3,9m

B 4,5m

H 3,2m

G - 13,1 ton



7 - Smut Onder

O 30,163m<sup>2</sup>

L 4,1m

B 3,6m

H 2,1m

G 8,5 ton



5 - Oor Links

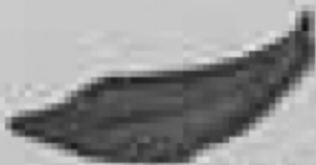
O 23,565m<sup>2</sup>

L 6,6m

B 3,1m

H 3m

G - 11,7 ton



heid)



4 - Voorpoel Links

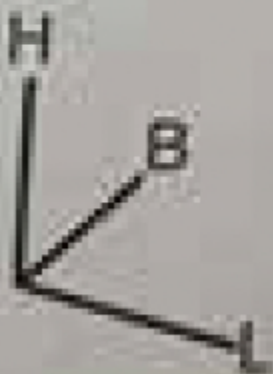
O 25,08m<sup>2</sup>

L 6,1m

B 3,2m

H 2,4m

G 11,5 ton





5.1 2e

**Van:** 5.1 2e .nl>  
**Verzonden:** donderdag 28 maart 2024 14:49  
**Aan:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** Re: FAV transport

[U ontvangt vaak geen e-mail van 5.1 2e .nl. Informatie over waarom dit belangrijk is op <https://aka.ms/LearnAboutSenderIdentification>]

Hoi 5.1 2e

Ik kom in een discussie terecht waar ik niet in wil komen. De bestuurlijke vraag is volgens mij (nog steeds) of en zo ja onder welke voorwaarden (niet persoonlijke meningen) hij naast het watermuseum kan komen. Ik meende dat dat traject qua water en zichtlijnen nog liep.

5.1 2e lijken de vlag uit te hangen voor Gulden Bodem. Wat mij betreft is dat te prematuur. Burgers' en 5.1 2e hebben samen met Bouwkamp die locatie eerder beschouwd, toen is hij afgefallen. Het team lijkt verder geen energie te steken in de bestuurlijke vraag die er ligt (optimalisatie locatie watermuseum). De locatie Gulden Bodem is recent vanuit erfgoed aangedragen als alternatief, en nu op technische mogelijkheden beschouwd maar de drie belangrijkste stakeholders (gemeente, 5.1 2e en burgers) sturen volgens mij nog steeds op de watermuseum locatie.

Kan je een update geven over het proces, hoe het nu loopt?

Groeten 5.1 2e

5.1 2e schreef op 2024-03-28 14:03:

> Hallo,  
>  
> Dit is ook goed nieuws wat landschap betreft!  
>  
> Zeker als het mogelijk wordt gemaakt dat je de hoogte in mag.  
>  
> (ik begreep dat het oorspronkelijk nooit de bedoeling was dat  
> mensen/kinderen op het Aardvarken naar boven konden klimmen).  
>  
> Prachtig zicht over Sonsbeek en stad. In een fraaie groene setting.  
> Tussen stad en dierentuin in gelegen. Allemaal plussen.  
>  
> Groet  
>  
> Met vriendelijke groet,  
>  
> Eusebiusbuitensingel 53  
> 6828 HZ Arnhem  
> Postbus 5465  
> 6802 EL Arnhem  
>  
> 5.1 2e  
>



> 5.1 2e  
>  
> Stedenbouw en landschap  
>  
> Cluster Strategie, Beleid en Regie  
>  
> werkdagen: ma, di, do, vr  
>  
> telefoon  
> (+31)(0)26-3775.1 2e  
>  
> 06-5.1 2e  
> e-mail  
> 5.1 2e @arnhem.nl  
> internet  
>  
> www.arnhem.nl [1]  
>  
> Van: 5.1 2e @arnhem.nl>  
> Verzonden: donderdag 28 maart 2024 12:53  
> Aan: 5.1 2e .nl; 5.1 2e @arnhem.nl>  
> CC: 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e  
> <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e @arnhem.nl>;  
> 5.1 2e @arnhem.nl>  
> Onderwerp: RE: FAV transport  
>  
> Beste 5.1 2e  
>  
> Goed nieuws dus wat erfgoed betreft; het Feestaardvarken kan  
> waarschijnlijk wel op Gulden Bodem geplaatst worden!  
>  
> Het past beter in de beheervisie en het voorstel kan (waarschijnlijk)  
> op een positief advies rekenen van de Rijksdienst voor het Cultureel  
> Erfgoed!  
>  
> Het is voor mij lastig uitleggen aan de stad als de gemeente de  
> adviezen van de CO en RCE naast zich neer zou leggen.  
>  
> Afbeeldingen afkomstig uit de beheervisie SZG  
>  
> Bijkomend voordeel van FAV op Gulden Bodem is dat je vanaf het  
> feestaardvarken prachtig over de stad kunt uitkijken.  
>  
> Omdat de voorgestelde plek voor het feestaardvarken zo hoog ligt, ligt  
> de stad (richting binnenstad) aan je voeten als je erop klimt.  
>  
> Zullen we deze optie bespreken in de Schouwgroep op 16 april?  
>  
> Hartelijke groet,  
>  
> 5.1 2e  
>

> Eusebiusbuitensingel 53  
> 6828 HZ Arnhem  
> Postbus 99  
> 6800 AB Arnhem  
>  
> 5.1 2e  
>  
> 5.1 2e Erfgoed en Monumenten  
>  
> Cluster Strategie Beleid & Regie  
>  
> Fysiek Domein  
>  
> Bereikbaar: ma, di en wo  
>  
> telefoon  
> 026-3775.1 2e  
>  
> 06-5.1 2e  
>  
> e-mail  
> 5.1 2e @arnhem.nl  
> internet  
> www.arnhem.nl [1]  
>  
> Van: 5.1 2e @arnhem.nl>  
> Verzonden: woensdag 27 maart 2024 09:36  
> Aan: 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e  
> 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e  
> 5.1 2e @arnhem.nl>  
> Onderwerp: RE: FAV transport  
>  
> Dan 5.1 2e Gulden Bodem zou wat mij betreft een goede plek zijn.  
>  
> @ 5.1 2e Bij deze ben je op de hoogte van de laatste stand over  
> het aardvarken. Had je bij het proces verbeteren buitenruimte  
> Molenplaats en Watermuseum ook 5.1 2e uitgenodigd?  
>  
> Groet, 5.1 2e  
>  
> Van 5.1 2e @arnhem.nl>  
> Verzonden: woensdag 27 maart 2024 07:36  
> Aan: 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e  
> 5.1 2e @arnhem.nl>  
> Onderwerp: RE: FAV transport  
>  
> Goedemorgen samen,  
>  
> Ik denk dat het Aardvarken op Gulden bodem geplaatst kan worden. Het  
> transport zou dan via de ingang bij het kleine houten huisje moeten  
> gaan.  
>

> Er zijn wel rijplaten nodig over het hele traject om de druk op de weg  
> te verlagen.  
>  
> Ik geef dit ook door aan 5.1 2e  
>  
> Vriendelijke groet,  
>  
> 5.1 2e  
> 5.1 2e Bossen & Parken  
>  
> Gemeente Arnhem  
> Cluster Openbare Ruimte  
>  
> (+31) 026 - 3775.1  
>  
> 5.1 2e @arnhem.nl  
>  
> Bezoekadres  
> Snelliusweg 60  
> 6827 DH Arnhem  
>  
> Postadres  
> Postbus 9200  
> 6800 HA Arnhem  
>  
> Gemeente Arnhem [1]  
>  
> Van: 5.1 2e @arnhem.nl  
> Verzonden: dinsdag 26 maart 2024 11:58  
> Aan: 5.1 2e @arnhem.nl  
> Onderwerp: FW: FAV transport  
>  
> Hierbij het mailtje.  
>  
> Eusebiusbuitensingel 53  
> Postbus 59  
> 6800 LK Arnhem  
>  
> 5.1 2e  
>  
> 5.1 2e  
>  
> 06 - 5.1 2e  
>  
> 5.1 2e @arnhem.nl  
>  
> Van: 5.1 2e  
> Verzonden: dinsdag 19 maart 2024 18:22  
> Aan: 5.1 2e @arnhem.nl  
> Onderwerp: FW: FAV transport  
>  
> Dag 5.1 2e

>  
> Naar aanleiding van een afspraak met 5.1 2e (die namens  
> Burgers Zoo het proces regelt) over het Feestaardvarken.  
>  
> We zijn nog bezig om de mogelijkheid in Sonsbeek te onderzoeken, er is  
> dus geen aanleiding om nu Gulden bodem te onderzoeken. Maar ik heb  
> beloofd ook even een check te doen voor de zekerheid. Het gaat om het  
> veld waar nu het kunstwerk staat en die in de parkenvisie is  
> aangewezen dat eventueel een nieuw object zou kunnen komen.  
>  
> Wij denken dat het daar waarschijnlijk niet mogelijk gaat zijn ivm  
> bomen en toegang van de locatie, kan jij eens meekijken?  
>  
> Ik heb met de vervoerder gekeken naar de maten.  
>  
> - de kraan heeft een gewicht van 60 ton, met een asdruk van 12 ton  
>  
> - het breedste stuk is 4 meter breed (steekt dus buiten de dieplader)  
>  
>  
> - het hoogste stuk is 4,80 m hoog  
>  
> - hij moet kunnen draaien boven op de plek  
>  
> Kan je hier iets over zeggen of dit problemen oplevert?  
>  
> Dank alvast!  
>  
> Groeten van 5.1 2e  
>  
> Eusebiusbuitensingel 53  
> Postbus 59  
> 6800 LK Arnhem  
>  
> 5.1 2e  
>  
> 5.1 2e  
>  
> 06 - 5.1 2e  
>  
> 5.1 2e @arnhem.nl  
>  
> Van: 5.1 2e .nl>  
> Verzonden: woensdag 14 februari 2024 16:07  
> Aan: 5.1 2e @arnhem.nl>  
> Onderwerp: FAV transport  
>  
> U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1 2e .nl. Meer informatie  
> over waarom dit belangrijk is [2]  
>  
> Hoi 5.1 2e  
>



> Ik heb met de vervoerder gekeken naar de maten.  
>  
> - de kraan heeft een gewicht van 60 ton, met een asdruk van 12 ton  
>  
> - het breedste stuk is 4 meter breed (steekt dus buiten de dieplader)  
>  
>  
> - het hoogste stuk is 4,80 m hoog  
>  
> - hij moet kunnen draaien boven op de plek  
>  
> Mijn eerste indruk is dat het fysiek niet mogelijk is om zonder het  
> volledig aan gort rijden van het asfalt, schade aan ondergrondse  
> wortels en forse snoei etc tot 5 m hoog de stukken daar te krijgen.  
> Volgens mij spraken we af dat je het bij je collega zou laten checken,  
> wat zijn in druk is.  
>  
> Groeten 5.1 2e  
>  
> ---  
>  
> 5.1 2e  
> 06 5.1 2e  
>  
>  
>  
> Links:  
> -----  
> [1] <http://www.arnhem.nl/>  
> [2] <https://aka.ms/LearnAboutSenderIdentification>

5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** woensdag 3 april 2024 16:19  
**Aan:** 5.1 2e ; 5.1 2e ; mail@5.1 2e  
**CC:** 5.1 2e ; 5.1 2e ; 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: FAV transport

Dag Allen,

Ik stuur even een mail om wat opheldering te geven.

Ik heb een bestuurlijke opdracht gekregen om de locatie op het Jansveld te onderzoeken voor het Feestaardvarken.

We hebben onderzocht of het technisch mogelijk is (bodem en wateroverlast). Want als dit hier mogelijk is, is het de wens van het college hier verder te gaan.

Tijdens de afspraak met 5.1 2e en 5.1 2e zijn we ook gaan kijken bij Gulden bodem, ik heb toen op verzoek van 5.1 2e laten checken of plaatsing hier überhaupt mogelijk zou zijn.

Om vooruit te lopen voor als de locatie bij het Jansveld eventueel toch niet mogelijk zou blijken.

Eerder leek namelijk dat de plaatsing op het Jansveld extra wateroverlast zou veroorzaken, wat niet wenselijk is. Maar ik heb recent een precieze berekening gekregen die laat zien dat de extra wateroverlast waarschijnlijk erg beperkt of nihil is als we het FAV wat dichter richting de straat plaatsen.

We gaan nu dus verder met de locatie Jansveld.

(ik ben deze week even met verlof, maar volgende week ga ik aan de gang met een memo voor het college)

Groeten van 5.1 2e

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e  
06 - 5.1 2e  
5.1 2e @arnhem.nl

---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>  
**Verzonden:** donderdag 28 maart 2024 14:03  
**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl>; mail@5.1 2e ; 5.1 2e @arnhem.nl>  
**CC:** 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** RE: FAV transport

Hallo,

Dit is ook goed nieuws wat landschap betreft!

Zeker als het mogelijk wordt gemaakt dat je de hoogte in mag.

(ik begreep dat het oorspronkelijk nooit de bedoeling was dat mensen/kinderen op het Aardvarken naar boven konden klimmen).

Prachtig zicht over Sonsbeek en stad. In een fraaie groene setting. Tussen stad en dierentuin in gelegen. Allemaal plussen.

Groet

Met vriendelijke groet,



Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ Arnhem  
Postbus 5465  
6802 EL Arnhem

5.1 2e

5.1 2e

Stedenbouw en landschap

Cluster Strategie, Beleid en Regie

werkdagen: 5.1 2e

telefoon

(+31)(0)26-3775.1 2e

06-5.1 2e

e-mail

5.1 2e @arnhem.nl

internet

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)



Denk alstublieft aan het milieu voordat u deze e-mail afdrukt

---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** donderdag 28 maart 2024 12:53

**Aan:** mail@5.1 2e ; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**CC:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e

<5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: FAV transport

Beste 5.1 2e

Goed nieuws dus wat erfgoed betreft; het Feestaardvarken kan waarschijnlijk wel op Gulden Bodem geplaatst worden! Het past beter in de beheervisie en het voorstel kan (waarschijnlijk) op een positief advies rekenen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed!

Het is voor mij lastig uitleggen aan de stad als de gemeente de adviezen van de CO en RCE naast zich neer zou leggen.



Afbeeldingen afkomstig uit de beheervisie SZG

Bijkomend voordeel van FAV op Gulden Bodem is dat je vanaf het feestaardvarken prachtig over de stad kunt uitkijken. Omdat de voorgestelde plek voor het feestaardvarken zo hoog ligt, ligt de stad (richting binnenstad) aan je voeten als je erop klimt.

Zullen we deze optie bespreken in de Schouwgroep op 16 april?

Hartelijke groet,

5.1 2e

**GEMEENTE**  
**Arnhem**  
 Eusebiusbuitensingel 53  
 6828 HZ Arnhem  
 Postbus 99  
 6800 AB Arnhem

5.1 2e  
 Erfgoed en  
 Monumenten  
 Cluster Strategie Beleid & Regie  
 Fysiek Domein  
 Bereikbaar: 5.1 2e

**telefoon**  
 026-3775.1 2e  
 06-5.1 2e  
**e-mail**  
 5.1 2e @arnhem.nl  
**internet**  
[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>  
**Verzonden:** woensdag 27 maart 2024 09:36  
**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>  
**Onderwerp:** RE: FAV transport

Dank 5.1 2e. Gulden Bodem zou wat mij betreft een goede plek zijn.



5.1 2e Bij deze ben je op de hoogte van de laatste stand over het aardvarken. Had je bij het proces verbeteren buitenruimte Molenplaats en Watermuseum ook 5.1 2e uitgenodigd?

Groet, 5.1 2e

---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** woensdag 27 maart 2024 07:36

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: FAV transport

Goedemorgen samen,

Ik denk dat het Aardvarken op Gulden bodem geplaatst kan worden. Het transport zou dan via de ingang bij het kleine houten huisje moeten gaan.

Er zijn wel rijplaten nodig over het hele traject om de druk op de weg te verlagen.

Ik geef dit ook door aan 5.1 2e.

Vriendelijke groet,



5.1 2e  
5.1 2e  
Gemeente Arnhem  
Cluster Openbare Ruimte

(+31) 026 - 3775.1

5.1 2e @arnhem.nl

**Bezoekadres**  
Snelliusweg 60  
6827 DH Arnhem

**Postadres**  
Postbus 9200  
6800 HA Arnhem

[Gemeente Arnhem](#)



---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** dinsdag 26 maart 2024 11:58

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** FW: FAV transport

Hierbij het miltje.



Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e  
06 - 5.1 2e  
5.1 2e @arnhem.nl



**Van:** 5.1 2e

**Verzonden:** dinsdag 19 maart 2024 18:22

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** FW: FAV transport

Dag 5.1 2e,

Naar aanleiding van een afspraak met 5.1 2e, en 5.1 2e (die namens Burgers Zoo het proces regelt) over het Feestaardvarken.

We zijn nog bezig om de mogelijkheid in Sonsbeek te onderzoeken, er is dus geen aanleiding om nu Gulden bodem te onderzoeken. Maar ik heb beloofd ook even een check te doen voor de zekerheid. Het gaat om het veld waar nu het kunstwerk staat en die in de parkenvisie is aangewezen dat eventueel een nieuw object zou kunnen komen. Wij denken dat het daar waarschijnlijk niet mogelijk gaat zijn ivm bomen en toegang van de locatie, kan jij eens meekijken?

Ik heb met de vervoerder gekeken naar de maten.

- de kraan heeft een gewicht van 60 ton, met een asdruk van 12 ton
- het breedste stuk is 4 meter breed (steekt dus buiten de dieplader)
- het hoogste stuk is 4,80 m hoog
- hij moet kunnen draaien boven op de plek

Kan je hier iets over zeggen of dit problemen oplevert?

Dank alvast!

Groeten van 5.1 2e



**Van:** 5.1 2e <mail@5.1 2e >

**Verzonden:** woensdag 14 februari 2024 16:07

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** FAV transport

U ontvangt niet vaak e-mail van mail@5.1 2e [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Hoi 5.1 2e,

Ik heb met de vervoerder gekeken naar de maten.

- de kraan heeft een gewicht van 60 ton, met een asdruk van 12 ton
- het breedste stuk is 4 meter breed (steekt dus buiten de dieplader)
- het hoogste stuk is 4,80 m hoog
- hij moet kunnen draaien boven op de plek

Mijn eerste indruk is dat het fysiek niet mogelijk is om zonder het volledig aan gort rijden van het asfalt, schade aan ondergrondse wortels en forse snoei etc tot 5 m hoog de stukken daar te krijgen. Volgens mij spraken we af dat je het bij je collega zou laten checken, wat zijn in druk is.

Groeten 5.1 2e

—

5.1 2e

06 5.1 2e

Vergadering d.d.: 22 april 2024

Onderwerp: Raadsbrief Feestaardvarken in Sonsbeek

**Meningvormend/Besluitvormend/informerend** (Streep door wat niet van toepassing is)

---

Ingebracht door: 5.1 2e

Ambtelijk opdrachtgever: 5.1 2e

Ingeschatte bespreektijd: 5 minuten

Wie uitnodigen: 5.1 2e

---

**Kernvraag (max 3 zinnen):**

De plaatsing van het FAV is technisch mogelijk. Met een tijdelijke vergunning van 10 jaar heeft college bevoegd gezag over de tijdelijke afwijking van het omgevingsplan. Gaat de wethouder akkoord met de inhoud van de raadsbrief?

---

**Toelichting:**

Zie raadsbrief

---

**Overwegingen:**

- Het college is het bevoegd gezag om te beslissen op de omgevingsvergunning. De oppervlakte is (mede) bepalend voor de vraag of de gemeenteraad (verplicht en bindend) moet adviseren. Als de totale oppervlakte boven de 3000 m<sup>2</sup> is het college verplicht om de raad om advies te vragen aan de gemeenteraad. Het advies van de gemeenteraad is bindend voor het college. Het FAV valt onder deze grens.
- Indien de oppervlakte kleiner is dan 3000 m<sup>2</sup> dan is duur van de tijdelijkheid bepalend of de gemeenteraad (verplicht en bindend) moet adviseren. Als de aanvraag wordt ingediend voor maximaal 10 jaar is er geen formele rol voor de gemeenteraad.
- Het plaatsen van het aardvarken is mogelijk is strijd met het gemeentelijk beleid ten aanzien van bouwen in het groen. Dit is vastgelegd in de Groenvisie 2017 – 2035.
- Het plaatsen van het Feestaardvarken heeft een negatief advies gekregen vanuit de RCE.

---

**Ambtelijk advies (op iedere overweging):**

-

---

**Gevraagd besluit:**

- De gemeenteraad te informeren met een raadsbrief of een raadsvoorstel ervan te maken.

---

**Financiële consequenties**

kan

Ja/nee

---

**Juridische risico's**

Ja/nee

---

**Beoogd eindproduct**

Raadsbrief/Raadsvoorstel/Collegebesluit/Geen/Anders, namelijk...

---

**Afgestemd met:**

- Programmamanager/ Afdelingshoofd
- Wethouderadviseur



# AGENDAPUNT staf

---

Woordvoerder

5.1 2e

**Van:** 5.1 2e  
**Verzonden:** maandag 3 juni 2024 12:40  
**Aan:** 5.1 2e  
**CC:** 5.1 2e  
**Onderwerp:** RE: raadsbrief FAV  
**Bijlagen:** Beantwoording raadsvragen Feestaardvarken Ambtelijk aangepast (1).pdf

Dag allen,

Ik vind het goed om nog te noemen dat de kansrijke alternatieven die jullie benoemen geen optie zijn. In een eerder stadium is met de eigenaar Burgers Zoo en de kunstenaar een heel brede zoektocht gedaan naar een geschikte locatie.

Park Presikhaaf is heel begrijpelijk maar om verschillende redenen afgefallen. (zie ook beantwoording van raadsvragen in bijlage)

Ook Gulden Bodem is vooralsnog geen alternatief voor de eigenaar en kunstenaar.

Groeten van 5.1 2e

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e  
5.1 2e  
06 - 5.1 2e  
5.1 2e [@arnhem.nl](mailto:5.1.2e@arnhem.nl)

---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e@arnhem.nl>

**Verzonden:** maandag 27 mei 2024 11:17

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e@arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e@arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e@arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e@arnhem.nl>

**CC:** 5.1 2e <5.1 2e@arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e@cultureelerfgoed.nl>; 5.1 2e <5.1 2e@arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: raadsbrief FAV

Hoi 5.1 2e,

Zoals zojuist besproken.

De toegestuurde raadsbrief zou nog aangevuld moeten worden met de risico's.

De vergunningaanvraag gaat naar verwachting heel veel hobbels en vertraging en weerstand in de stad opleveren. De reeds afgegeven negatieve adviezen van de RCE en de Commissie Omgevingskwaliteit is essentiële informatie voor de gemeenteraad.

Ik heb 5.1 2e nog niet gesproken maar ik ben er vrij zeker van dat het advies van de RCE ook voor een periode van 10 jaar negatief zal zijn.

Er moet toch ook vanuit het IB geadviseerd worden?

En de brieven van Vrienden van Sonsbeek en (niet ambtelijk deel) Schouwgroep zijn ook naar de raad gestuurd, is het niet vreemd om dat niet te vermelden?

Dat er twee kansrijkere initiatieven liggen (Gulden Bodem en Presikhaaf), is ook van belang voor de gemeenteraad.

Hartelijke groet,

5.1 2e



Eusebiusbuitensingel 53  
6828 HZ Arnhem  
Postbus 99  
6800 AB Arnhem

5.1 2e  
5.1 2e Erfgoed en  
Monumenten  
Cluster Strategie Beleid & Regie  
Fysiek Domein  
Bereikbaar: ma, di en wo

**telefoon**

026-3775.1

06-5.1 2e

**e-mail**

5.1 2e @arnhem.nl

**internet**

[www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)

---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** maandag 27 mei 2024 09:41

**Aan:** 5.1 2e @arnhem.nl; 5.1 2e @arnhem.nl; 5.1 2e

<5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: raadsbrief FAV

Hoi 5.1 2e, en 5.1 2e,

Aanvullend op de mail van 5.1, bij risico's de kans op verkrijgen van een Omgevingsvergunning mee te nemen (hierin komt namelijk de ambtelijke -onze- advisering samen met het vergunningtraject RCE en CRK- commissie ruimtelijke kwaliteit).

Als kansrijke alternatieve locatie ook park Gulden bodem op te nemen (zie parkenvisie Strootman).

Succes en groet,

5.1 2e

PS als de planvorming voor het herdenkingsmonument slavernijverleden in park Zypendaal gaat starten, zou je dat me kunnen laten weten 5.1 2e? Dank

---

**Van:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Verzonden:** maandag 27 mei 2024 08:58

**Aan:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e

<5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Onderwerp:** RE: raadsbrief FAV

Hallo 5.1 2e,

Dank voor je informatie over het vervolgproces.

Helder stuk. Ik adviseer je voor de volledige informatie van de raad nog een kopje risico's en alternatieven op te nemen.

De risico's zijn in mijn beleving:

Vergunningtraject RCE

Bezwaren van partijen die aangegeven hebben voornemens zijn bezwaar te hebben/maken (bv. Vrienden v Sonsbeek en Schouwgroep (niet ambtelijk deel)).

Alternatief :

Park Presikhaaf

De Schouwgroep heeft daar met TLO aan Bossen & Parken aangegeven (brief gestuurd aan college?) dat zij het FAV graag willen hebben in bijzonder voor de kinderen van Presikhaaf.

Tot zo ver, succes en groet,

5.1 2e

---

**From:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Sent:** Thursday, 23 May 2024 15:34

**To:** 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>; 5.1 2e <5.1 2e @arnhem.nl>

**Subject:** raadsbrief FAV

Dag collega's,

Naar aanleiding van eerdere gesprekken die we hebben gevoerd over het Feestaardvarken wil ik jullie graag op de hoogte stellen van het vervolgproces.

Uit de onderzoeken naar de bodem en wateroverlast is gebleken dat het technisch mogelijk is om het FAV op de locatie te plaatsen.

Volgens de bestuurlijke opdracht gaan we dan ook hiermee door. We zetten in op tijdelijke plaatsing, de collega's van ruimtelijke juridische zaken hebben meegekeken naar de formulering.

Ik heb een raadsbrief opgesteld met het besluit om door te gaan met de locatie in het Sonsbeekpark en een tijdelijke omgevingsvergunning aan te vragen.

Ik wil deze brief aankomende dinsdag het bestuurlijk proces insturen voor agendering in het college op 4 juni. Als jullie nog aanvullingen of opmerkingen hebben op de brief hoor ik het graag!

Groeten van 5.1 2e

  
GEMEENTE  
**Arnhem**  
Eusebiusbuitensingel 53  
Postbus 59  
6800 LK Arnhem

5.1 2e  
5.1 2e  
06 - 5.1 2e  
5.1 2e @arnhem.nl







## Aan burgemeester en wethouders

Zaaknummer	4211529	Portefeuillehouder(s)	Cathelijne Bouwkamp
Programmamanager/ leidinggevende	5.1 2e		
Ambtenaar	5.1 2e	Vertrouwelijk	Embargo tot 7 juni
Telefoonnummer	065.1 2e	Datum in college	4 juni 2024
		Datum fataal	Ja

## Onderwerp: Feestaardvarken in Sonsbeek

### Kernboodschap

In afstemming met de eigenaar van het Feestaardvarken (Burgers' Zoo) en de kunstenaar (Florentijn Hofman) is het 'Jansveld', de ruimte tussen het Natuurcentrum (Molenplaats Sonsbeek) en het Watermuseum in het Sonsbeekpark, aangewezen als nieuwe locatie. Er heeft onderzoek plaatsgevonden of het plaatsen op deze locatie technisch mogelijk is (bodem en wateroverlast) en hieruit zijn geen belemmeringen naar voren gekomen. Het voorstel is om het Feestaardvarken op het Jansveld in park Sonsbeek voor tien jaar te plaatsen.

### Voorstel

1. Een principebesluit te nemen om het Feestaardvarken voor tien jaar op het Jansveld in park Sonsbeek te plaatsen.
2. De gemeenteraad met bijgevoegde brief te informeren over het onderzoek naar de beoogde locatie voor het Feestaardvarken en de voorbereiding van de plaatsing van het Feestaardvarken voor tien jaar.

### Inleiding

Het Feestaardvarken is een iconisch beeld, een geliefd kunstwerk en speelobject dat wordt omarmd door Arnhemmers, inclusief het college en de raad. In juni 2021 werd het Feestaardvarken verplaatst van haar tijdelijke locatie in het Bartokpark naar opslag bij Burgers' Zoo.

Waar het Feestaardvarken komt te liggen beslist de gemeente niet alleen. Samen met de eigenaar van het Feestaardvarken (Burgers' Zoo) en de kunstenaar (5.1 2e) is gekeken naar mogelijkheden voor een nieuwe plek. In het proces zijn de wensen van de eigenaar en de kunstenaar meegenomen en de roep uit de stad voor een centrale plek. Hieruit is het 'Jansveld', de ruimte tussen het Natuurcentrum (Molenplaats Sonsbeek) en het Watermuseum in



het Sonsbeekpark als meest geschikte locatie naar voren gekomen. Er is onderzoek gedaan naar de technische mogelijkheden voor plaatsing van het Feestaardvarken op het 'Jansveld'.

### Beoogd effect

Het voorbereiden van het plaatsen van het kunstwerk het Feestaardvarken op het Jansveld in het Sonsbeekpark voor tien jaar en het informeren van de raad hierover.

### Argumenten

- 1.1 *Uit de verkenning met de eigenaar Burgers' Zoo en de kunstenaar is de locatie in het Sonsbeekpark als meest geschikte locatie gekomen.*  
Waar het Feestaardvarken komt te liggen beslist de gemeente niet alleen. Om tot een nieuwe geschikte locatie te komen, hebben we een zorgvuldig proces gevolgd waarin de wensen van de eigenaar Burgers' Zoo en de kunstenaar meewegen en is de roep uit de stad voor een centrale plek meegenomen. We zijn uiteindelijk gezamenlijk op één kansrijke centrale en aansprekende locatie in het Sonsbeekpark uitgekomen.
- 1.2 *Uit onderzoek naar wateroverlast en bodem zijn geen belemmeringen naar voren gekomen.*  
Water en bodem zijn randvoorwaardelijk bij inrichtingsopgaves. Daarom hebben we nader onderzoek gedaan naar de gevolgen van de plaatsing met betrekking tot wateroverlast en bodem. Uit het wateronderzoek blijkt dat het plaatsen van het Feestaardvarken geen extra effect geeft op wateroverlast in de omgeving. Bij het Watermuseum is wateroverlast wel een algemeen bekend probleem. De locatie van het Feestaardvarken maakt het nog steeds mogelijk om maatregelen te nemen om wateroverlast bij het Watermuseum te verminderen. Ook uit het bodemonderzoek (leemlagen) zijn geen belemmeringen gevonden voor plaatsing op de beoogde locatie.

### Kanttekeningen en risico's

- 1.1 *De Rijksdienst Cultureel Erfgoed en team Welstand en Monumenten zijn kritisch over het plaatsen van het Feestaardvarken op de beoogde locatie.*  
Omdat het Sonsbeekpark een rijksmonument is, zal voor de plaatsing van het Feestaardvarken een omgevingsvergunning nodig zijn. Tijdens de formele procedure zal de adviesvraag door onafhankelijke adviseurs van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en team Welstand en Monumenten getoetst worden.

We hebben in het traject van de locatiekeuze meermaals gesproken en vooroverleg gehad met deze partijen en geprobeerd tot elkaar te komen. Zij hebben zich kritisch geuit over het plaatsen van het Feestaardvarken op de beoogde locatie in het Sonsbeekpark. Dit had te maken met de impact van de grootte van het werk, de ligging in de zogenaamde 'zichtlijnen' van het park en de permanente inpassing. We hebben sindsdien aanpassingen gemaakt aan het plan, waaronder een verschuiving van de precieze ligging zodat het minder in de zichtlijnen ligt en we hebben gekozen voor een tijdelijke plaatsing van tien jaar in plaats van



een permanente plaatsing in verband met de historisch landschappelijke waarde van de locatie. De meerwaarde die het Feestaardvarken brengt op de locatie voor de stad is voor de gemeente hier zwaarwegend.

In de vervolgpcedure voor de formele aanvraag van de omgevingsvergunning wordt bij hen de adviesvraag neergelegd voor toetsing. Het college kan ervoor kiezen om uiteindelijk af te wijken van een eventueel negatief advies van RCE en team Welstand en Monumenten.

### Financiën

Aan een nieuwe locatie voor het Feestaardvarken zijn ook financiële consequenties verbonden. Er moet rekening gehouden worden met kosten voor restauratie, transport, voorbereiding en afwerking (grond geschikt maken/ fundering etc.) en toekomstig onderhoud. We ramen de totale kosten voor het restaureren en verplaatsen op € 150.000. Deze kosten worden verdeeld onder de huidige eigenaar (Burgers' Zoo) en de gemeente. De kosten voor de restauratie van het kunstwerk en het terugplaatsen worden bekostigd door Burgers' Zoo en de voorbereiding van en afwerking op de locatie vallen onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. De eenmalige kosten voor het gemeentelijke deel dekken we uit de begroting van Cultuur in 2024.

De inschatting van het dagelijks onderhoud/ jaarlijkse schoonmaakkosten zijn € 25.000. Er is een budget beschikbaar voor onderhoud aan Kunst in de Openbare Ruimte. We dekken de onderhoudskosten in eerste instantie hieruit. Als deze middelen niet toereikend zijn overwegen we dekking uit de begroting Cultuur. Als we het Feestaardvarken langer dan tien jaar behouden zullen er ook kosten voor langdurig onderhoud bijkomen.

### Uitvoering

De brief wordt verzonden aan de raad.

### Communicatie

Bewoners en belanghebbenden worden na het besluit van het college geïnformeerd. Er wordt een informatiebijeenkomst georganiseerd.

### Bijlagen

Stukken voor college

- Raadsbrief Feestaardvarken in Sonsbeek

Stukken voor gemeenteraad

- Raadsbrief Feestaardvarken in Sonsbeek

Datum : 6 juni 2024  
Contactpersoon : 5.1 2e  
E-mail : 5.1 2e@arnhem.nl

Onderwerp: Feestaardvarken in Sonsbeek

Beste Arnhemmer,

De gemeente Arnhem heeft een nieuwe plek gevonden voor het Feestaardvarken, het kunstwerk van 5.1 2e. De locatie van het kunstwerk wordt het Jansveld in park Sonsbeek (tussen het Nederlands Watermuseum en de Molenplaats). In deze brief leggen we uit wat dat voor u als omwonende betekent.



*Afbeelding: Dit is een inschatting van de plek, de exacte positionering wordt nog bepaald.*

### Jarenlang plezier

De stad heeft het kunstwerk in 2013 cadeau gekregen bij het 100 jarig bestaan van Burgers' Zoo. In de jaren daarna is het echt onderdeel geworden van Arnhem. Het is een echte publiekstrekker geworden, voor zowel kunstliefhebbers en als klimdier voor kinderen. Sinds het vertrek van het aardvarken uit het Bartokpark heeft de gemeente samen met de dierentuin en kunstenaar 5.1 2e, de afgelopen jaren naar een nieuwe plek gezocht. Hierbij is het Jansveld in Sonsbeek als haalbare locatie naar voren gekomen.

• • Arnhem  
Telefoon • Fax •





### **Water & Feestaardvarken**

Er is onderzoek gedaan naar wateroverlast en naar de bodem op de beoogde plek. Uit het onderzoek blijkt dat het plaatsen van het Feestaardvarken geen extra effect geeft op wateroverlast in de omgeving. Bij het Watermuseum is wateroverlast wel een algemeen probleem. De locatie van het Feestaardvarken maakt het nog steeds mogelijk om maatregelen te nemen om wateroverlast bij het Watermuseum te verminderen. Ook uit het bodemonderzoek (leemlagen) zijn geen belemmeringen gevonden voor plaatsing op deze plek.

### **Tijdelijke plaatsing voor 10 jaar**

De gemeente vraagt een tijdelijke vergunning aan. Na 10 jaar kijken we:

- of er eventueel een andere plek geschikt is;
- of dat we het termijn verlengen op deze locatie;
- of dat het Feestaardvarken definitief verdwijnt.

### **Aanvraag omgevingsvergunning**

Om het Feestaardvarken te kunnen plaatsen is een omgevingsvergunning nodig. In dit geval is er sprake van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). De aanvraag wordt deze maand ingediend. Tijdelijk afwijken van het omgevingsplan kan op basis van de aanvraag voor een bepaalde tijd. Het college van Burgemeester en Wethouders is het bevoegd gezag om te beslissen op de omgevingsvergunning. Tegen de omgevingsvergunning is bezwaar mogelijk.

### **Verdere planning**

Helaas is het nu nog niet mogelijk om duidelijkheid te geven over de verdere planning. Dit is afhankelijk van de vergunningaanvraag en de goedkeuring hiervan. Het Feestaardvarken moet ook nog worden opgeknapt. Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang? Kijk dan op [www.arnhem.nl/aardvarken](http://www.arnhem.nl/aardvarken).

### **Inloophbijeenkomst**

U heeft vast nog vragen die u ons wil stellen. Daarom organiseren we een inloophbijeenkomst. U krijgt hier binnenkort een uitnodiging voor.

Met vriendelijke groet,



A street scene in Park Sonsbeek. The foreground is a cobblestone-paved area. On the left, several cars are parked. In the center, a tram track runs across the street, with overhead wires and a wooden cross-arm. A white car with license plate 5.1 2e is parked on the right. In the background, there is a green field, trees, and a brick building with a red roof. The sky is blue with a few clouds.

ONDERBOUWING ONTBREEKT  
BIJ LOCATIEKEUZE FEESTAARDVARKEN  
IN PARK SONSBEEK



# ONDERBOUWING ONTBREEKT BIJ LOCATIEKEUZE FEESTAARDVARKEN IN PARK SONSBEEK

JUNI 2024

Het Feestaardvarken is een geschenk van Burgers' Zoo aan de stad om slechte plekken in de stad te activeren en daarmee weer positief op de kaart te zetten.

Het beeld heeft jaren dienst gedaan in het Bartok Park en van dit vergeten deel in de zuidelijke binnenstad een bruisende plek gemaakt. Inmiddels ligt het kunstwerk al weer een tijd in depot en wordt er door de gemeente Arnhem samen met kunstenaar 5.1 2e en Burgers' Zoo een nieuwe locatie gezocht voor het Feestaardvarken in de stad. De keuze is gevallen op de locatie in Park Sonsbeek op het Jansveld tussen het bezoekerscentrum Molenplaats en het Nederlands Watermuseum. De vraag waarom de keuze op deze locatie is gevallen blijft echter onbeantwoord.



Park Sonsbeek:  
de rode stip is de beoogde locatie voor  
het Feestaardvarken op het Jansveld

Het Feestaardvarken is een prachtig beeld, maar leent de oude dame het Rijksmonument Park Sonsbeek zich wel goed als rekwisiet voor dit kunstwerk. Om die vraag te beantwoorden moeten we vanuit het park gaan redeneren: Kan het kunstwerk betekenis toevoegen aan de plek in Park Sonsbeek of functioneert het park alleen als ideaal decor. Of met andere woorden: wordt de plek in het park er beter van? Park Sonsbeek is een Rijksmonument en iedere toevoeging die aan het park gedaan wordt moet op zijn minst een verrijking voor het monument zijn. Daarom wordt er voor de locatiekeuze van het Jansveld ingezoomd op drie schaalniveaus en per schaalniveau naar de waardestelling voor het monument gekeken. De schaalniveaus zijn als volgt:

- De schaal van de plek zelf – *Watermolens aan de beek / Het beekdal*
- De schaal van de wijk rondom – *De burgemeesterswijk en het park*
- De schaal van het park als geheel – *Zichtlijnen in het park*

Daarna wordt er stilgestaan bij het gebruik van het park en de Parkenvisie Sonsbeek, Zijpendaal en Gulden Bodem die onlangs door de gemeenteraad is vastgesteld om vervolgens tot een conclusie te komen.



De vorige locatie van het Feestaardvarken in het Bartokpark, foto Burgers Zoo

## Watermolens aan de beek

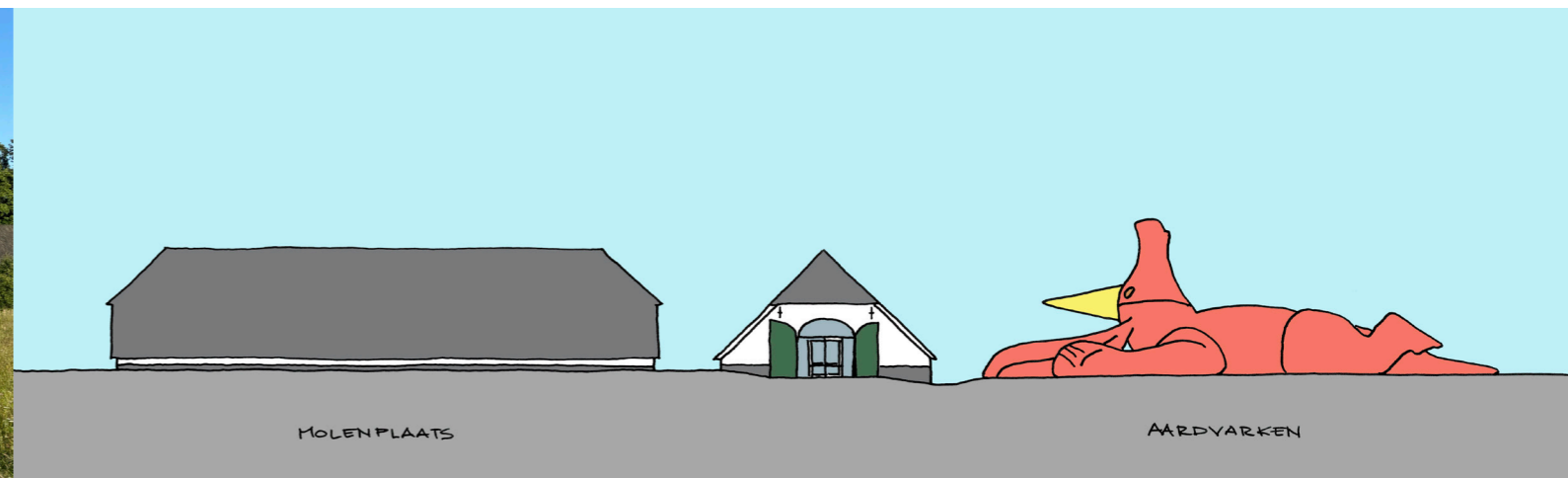
Het Feestaardvarken is 30m. lang, 13m. breed en 9m. hoog en is daarmee vergelijkbaar met de maat en het volume van de boerderij waarin bezoekerscentrum Molenplaats is gevestigd. Je kunt gerust stellen dat er met de plaatsing van het kunstwerk op het Jansveld een aanzienlijk bouwwerk wordt bijgeplaatst in het ensemble van gebouwen aan de Sint Jansbeek. De huidige gebouwen zijn historisch gegroeid met de twee watermolens als meest beeldbepalende elementen aan de beek. Het hoogteverschil in het waterpeil van de beek verankert de gebouwen in het park : je voelt hier de geschiedenis van de plek. Een nieuw bouwwerk tussen deze watermolens in zal deze ensemblewerking niet versterken maar eerder afleiden van waar het op deze plek werkelijk over gaat.



De Molenplaats



Het Jansveld in Park Sonsbeek tussen de Molenplaats en het Nederlands Watermuseum  
Foto voorzijde: vrij zicht op het open veld vanuit Burgemeestersplein



Schaalvergelijking: de Molenplaats heeft een lengte van 33 m. en een breedte van 13 m. en heeft daarmee een vergelijkbare maat en volume als het Feestaardvarken. Alleen is de 9 m. hoge neus van het varken is hoger dan de nok van de voormalige graanschuur.



## Het beekdal

Tussen de Zijpendaalseweg en de beek ervaar je het beekdal met een hoogteverschil van ca. 2,5 m. in het Jansveld. Dit veld is de beoogde plek voor het Feestaardvarken. De gemeente laat slechts een situatietekening zien maar om het kunstwerk goed in te passen in de omgeving moet het hoogteverschil van 2,5 m. worden overbrugd. Wordt het kunstwerk schuin in het veld gelegd, in een kuil of op een plateau gesitueerd, op deze vraag wordt geen antwoord gegeven. Als de helling van het beekdal wordt vergraven wordt er ingegrepen in het rijksmonument en door de plaatsing van het kunstwerk is het beekdal op deze plek minder goed te ervaren.



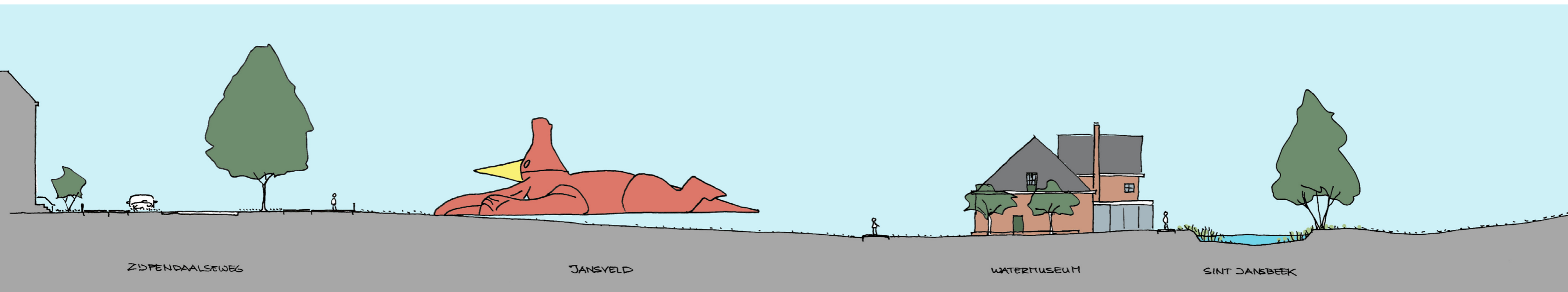
Zicht op het Jansveld met het talud van het beekdal, de beoogde positie van het Feestaardvarken is net voor de solitaire boom

## De Burgemeesterswijk en het park

Op grotere schaal wordt het Feestaardvarken goed zichtbaar in het park. Het park kent immers lange zichtlijnen die ook naar het Jansveld leiden. De straten vanuit de Burgemeesterswijk naar het park hebben alle drie vrij zicht op het park, de Bouriciusstraat, Burgemeestersplein en de Van Pallandtstraat. Bij de plaatsing van het Feestaardvarken zal het beeld vanuit Burgemeestersplein significant veranderen en het open zicht voor een groot deel verdwijnen. Het betreft hier een beschermd stadsgezicht waarbij de relatie tussen Park Sonsbeek en de Burgemeesterwijk nadrukkelijk staat beschreven en ook de inrichting van de Zijpendaalseweg en omgeving onder deze bescherming valt.



Zichtlijnen vanuit de straten van de wijken op het open veld van Park Sonsbeek (in rood de beoogde locatie van het Feestaardvarken)



Doorsnede van het beekdal van de Sint Jansbeek met daarin de positie van het aardvarken in het talud van het Jansveld. Het hoogteverschil tussen de Zijpendaalseweg en het midden van het Jansveld is ca. 2,5 m. hoog.



## Zichtlijnen in het park

De impact vanuit het park zelf is ook groot: de 9 meter hoge rode neus van het Feestaardvarken is in de toekomst zichtbaar vanaf de plek bij de Zwanenbrug over de Sint Jansbeek bij het Sonsbeek Paviljoen aan de westzijde, zichtbaar vanaf de grote ligweide voor de Witte Villa aan de noordzijde en in de wintermaanden zelfs zichtbaar vanaf de parkentree kruising Sonsbeekweg – Apeldoornseweg aan de oostzijde van het park. Daarmee beheerst het kunstwerk een zeer groot deel van de uitstraling van het rijksmonument. De invloedssfeer van het kunstwerk op het gehele park wordt onderschat en is tot op heden niet in kaart gebracht. In een park waar alle follies door de tijd heen zorgvuldig zijn geplaatst dient een nieuwe ingreep op deze schaal zich in ieder geval te verhouden tot die historische context. Het is wezenlijk voor de Engelse landschapsstijl dat de bezoeker op zijn wandeling door het park telkens wordt verrast, na elke bocht volgt er een nieuwe impressie. Het is niet erg dat een park verandert, maar wel dat er gebroken wordt met dit ontwerpuitgangspunt. Het Feestaardvarken komt op veel plekken dominant in beeld en voegt door zijn hoogte en rode contrastkleur nieuwe zichtlijnen aan het park toe. Dit terwijl alle zichtlijnen in Park Sonsbeek zorgvuldig zijn gecomponeerd en onlangs nog vastgelegd zijn in de hernieuwde parkenvisie (zie volgende alinea).



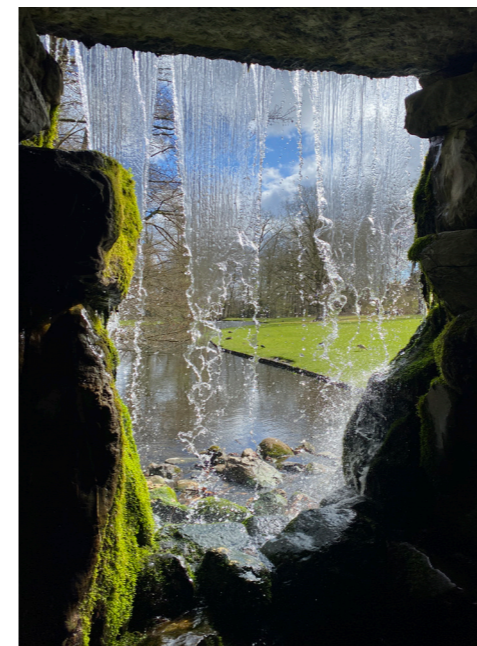
Zichtlijnen vanuit het park op de locatie van het Feestaardvarken



Zicht vanaf de plek bij de Zwanenbrug over de Sint Jansbeek op het Feestaardvarken voor het Nederlands Watermuseum



Gouverneurshuisje



Grote Waterval



Belvédère

Het Gouverneurshuisje bij kasteel Zypendaal is zichtbaar over de lange as van de watergang, aan weerszijden geflankeerd door het bos. De grote waterval in park Sonsbeek komt fraai tevoorschijn na een bocht in het pad en een verbreding in de beek. De Belvédère torent trots boven de ronde weide uit. Al deze follies hebben het park als metgezel; gebouw en park vertellen samen een verhaal. De rode neus van het Feestaardvarken past hier niet bij; het verhaal met de ruimte van het park eromheen ontbreekt hier.

## Gebruik van het park

Naast de vraag of het kunstwerk ruimtelijk goed kan worden ingepast in het park is de vraag of het kunstwerk functioneel iets toevoegt aan Park Sonsbeek. Op de plek bij Rozet was het kunstwerk een publiekstrekker en geliefd speelobject voor kinderen. In combinatie met de waterspeelplaats bij het Nederlands Watermuseum kan het kunstwerk in het park wellicht ook die rol gaan vervullen. Maar heeft Park Sonsbeek nog een extra publiekstrekker nodig? De discussie en zorg gaat de laatste jaren juist over de juiste spreiding van de toenemende bezoekersaantallen over het park en een goed evenementenbeheer zodat het groen in het Rijksmonument duurzaam beschermd blijft voor de toekomst. Park Sonsbeek heeft geen nieuwe publiekstrekker nodig: het park heeft een eigen kracht en attractiviteit van nationale allure.

## Parkenvisie Sonsbeek, Zijpendaal en Gulden Bodem

In het kader van het toenemende gebruik van het park heeft de gemeente recent ook een nieuwe visie op laten stellen voor de parken Sonsbeek, Zijpendaal en Gulden Bodem door bureau Strootman landschapsarchitecten. Deze visie is dit voorjaar afgerond en door de gemeenteraad van Arnhem vastgesteld. In deze visie en de bijbehorende raadsbrief wordt nadrukkelijk stilgestaan bij de omgeving van de Molenplaats en het Watermuseum:

“Het beeld moet rustig blijven en wij gaan daarom de ruimte rondom de Molenplaats en Watermuseum vernieuwen met:

- Een ruimte voor natuur en natuureducatie (natuurweide, educatieve tuinen, natuurlijke speelaanleiding, boomgaard)
- Het Jansveld wordt voor een deel kruidenrijk grasland. In combinatie met een verhoogd pad voorkomt dit eventuele wateroverlast voor het museum.”

Kortom in de visie is sprake van terughoudendheid voor deze locatie en niet voor spektakel. Daarnaast zijn de historische zichtlijnen zorgvuldig vastgesteld en is er in de visie een hoofdstuk opgenomen over beeldende kunst in het park waarin gezocht wordt naar een goede balans tussen het park en het aantal beelden. Dit heeft tot het inzicht geleid dat als er een nieuw kunstwerk wordt toegevoegd aan het park dat dan ook een oud kunstwerk uit het park wordt verwijderd. Het is moeilijk te rijmen dat de gemeente enkele maanden na de vaststelling van deze visie met de beslissing komt om het Feestaardvarken op het Jansveld een plek te geven.



## Conclusie

Er is vanuit geen enkel perspectief een meerwaarde te vinden voor het park. De locatiekeuze in Park Sonsbeek is niet goed te onderbouwen en doet afbreuk aan het park. Het Feestaardvarken is aan de stad geschonken om slechte plekken te activeren en weer positief op de kaart te zetten. Park Sonsbeek heeft een dergelijke impuls niet nodig: het is een van de mooiste parken van Nederland en moet als zodanig beschermd worden.

De voorgestelde locatie maakt het historische beeld van de watermolens en boerderijen stuk, de maat van het beeld degradeert de historische gebouwen tot decorstukken. Het beeld doet afbreuk aan het beekdal. Het kunstwerk past niet in het beschermd stadsgezicht van de Burgemeesterswijk. En wellicht nog het belangrijkste argument: de traditie van de historische zichtlijnen in Engelse landschapsstijl wordt door plaatsing van het kunstwerk teniet gedaan en er ontstaan vanuit het park nieuwe zichtlijnen op het kunstwerk. De impact hiervan op de rest van het park is groot hetgeen wordt onderschat. Tot slot past het kunstwerk niet in de parkenvisie die onlangs door de gemeente is vastgesteld.

Het geschenk van Burgers Zoo om plekken in de stad tijdelijk te activeren kan zoveel beter worden ingezet, Park Sonsbeek heeft het niet nodig maar er zijn zoveel plekken in de stad te bedenken waar het Feestaardvarken wel een aanjager kan zijn voor nieuw gebruik. Het zou het streven moeten zijn op elke volgende tijdelijke plek het succes van de locatie in het Bartok Park te evenaren, dit in plaats van alleen een fraaie entourage te zoeken.

Arnhem heeft veel plekken die een dergelijke impuls kunnen gebruiken. Laten we in het streven het beeld terug te geven aan alle Arnhemmers met name Arnhem-Zuid niet vergeten. Zoals het kunstwerk jaren een aanjager was voor een deel van de zuidelijke binnenstad kan het kunstwerk onder dezelfde tijdelijke condities een kwartiermaker zijn bij nieuwe ontwikkelingen of op zoveel andere plekken in de stad die een impuls behoeven.



*Hoe ver mag de stad oprukken richting Park Sonsbeek?*

Dit artikel is geschreven door 5.1 2e - Buro Poelmans Reesink  
landschapsarchitectuur en wordt mede onderschreven door de volgende Arnhemse landschapsarchitecten:

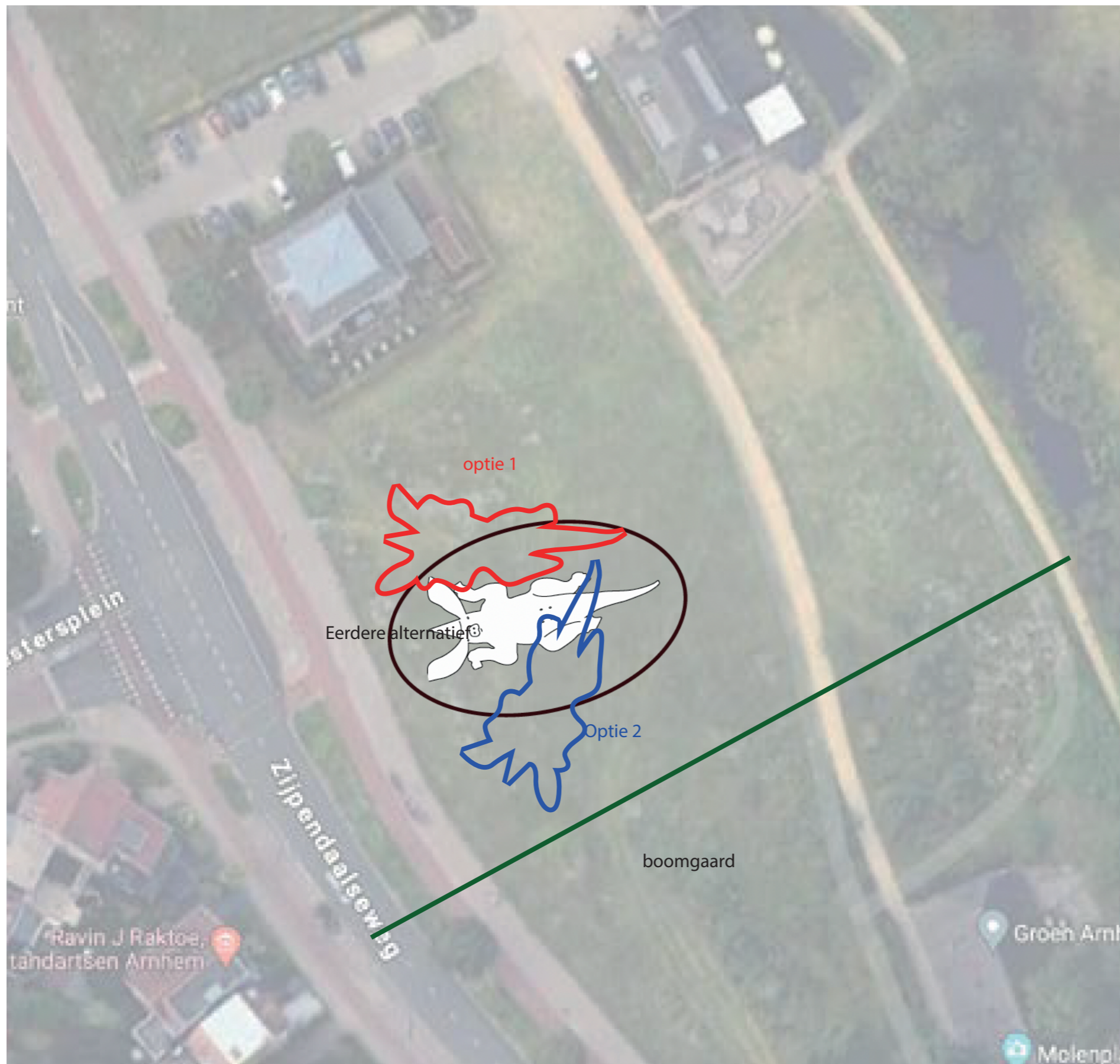
- 5.1 2e - Landlab Studio voor landschapsarchitectuur
- 5.1 2e - Landlab Studio voor landschapsarchitectuur
- 5.1 2e - Veenbos en Bosch landschapsarchitecten
- 5.1 2e - Zijaanzicht landschapsarchitecten





**Feestaardvarken optie 1**  
westelijke weide, kop naar zuid





optie 1

Eerdere alternatief

Optie 2

boomgaard

stersplein

Zijpendaalsweg

Ravin J Raktoe,  
tandartsen Arnhem

Groen Arnh

Molenpla



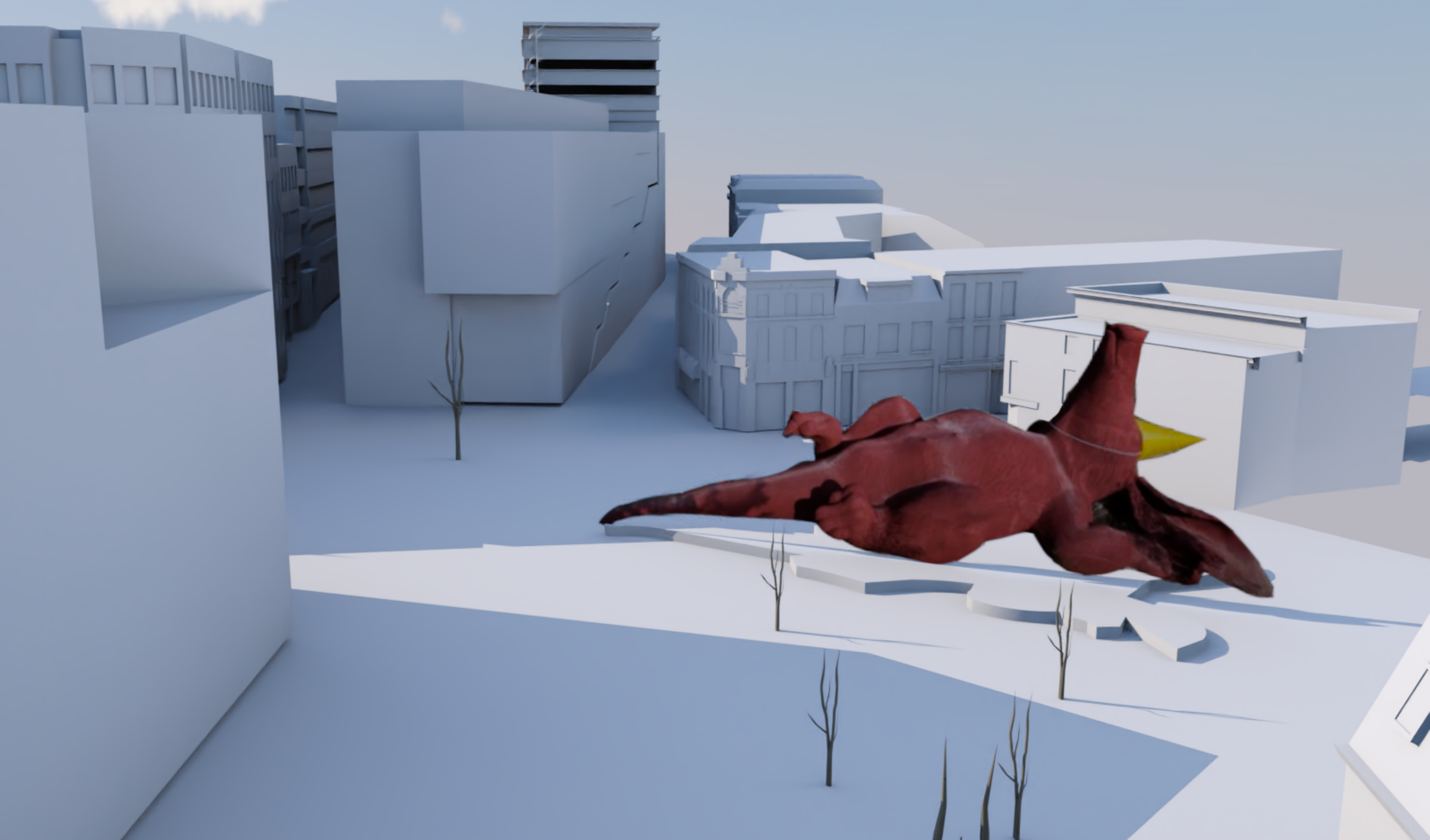




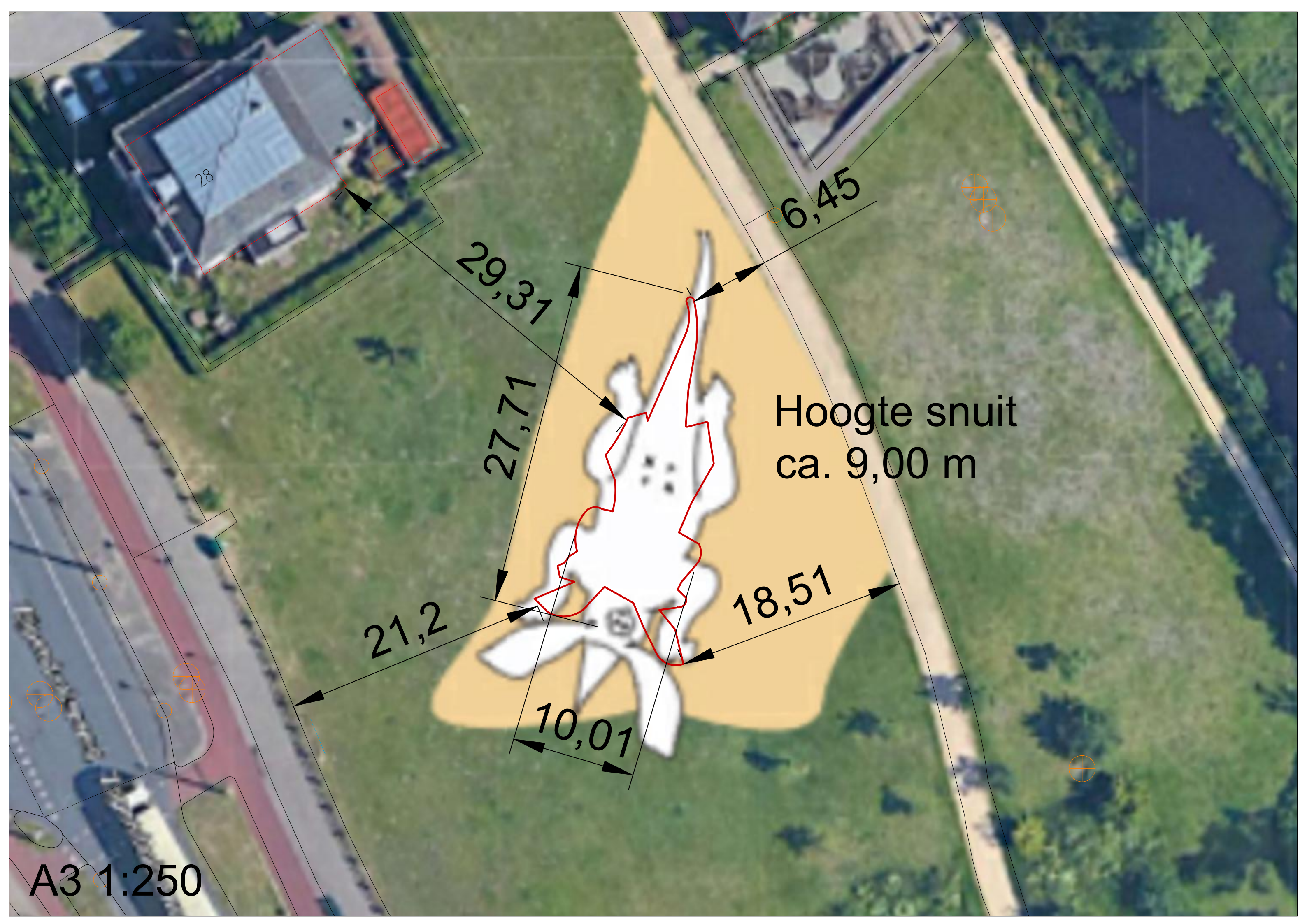












28

6,45

29,31

27,71

Hoogte snuit  
ca. 9,00 m

21,2

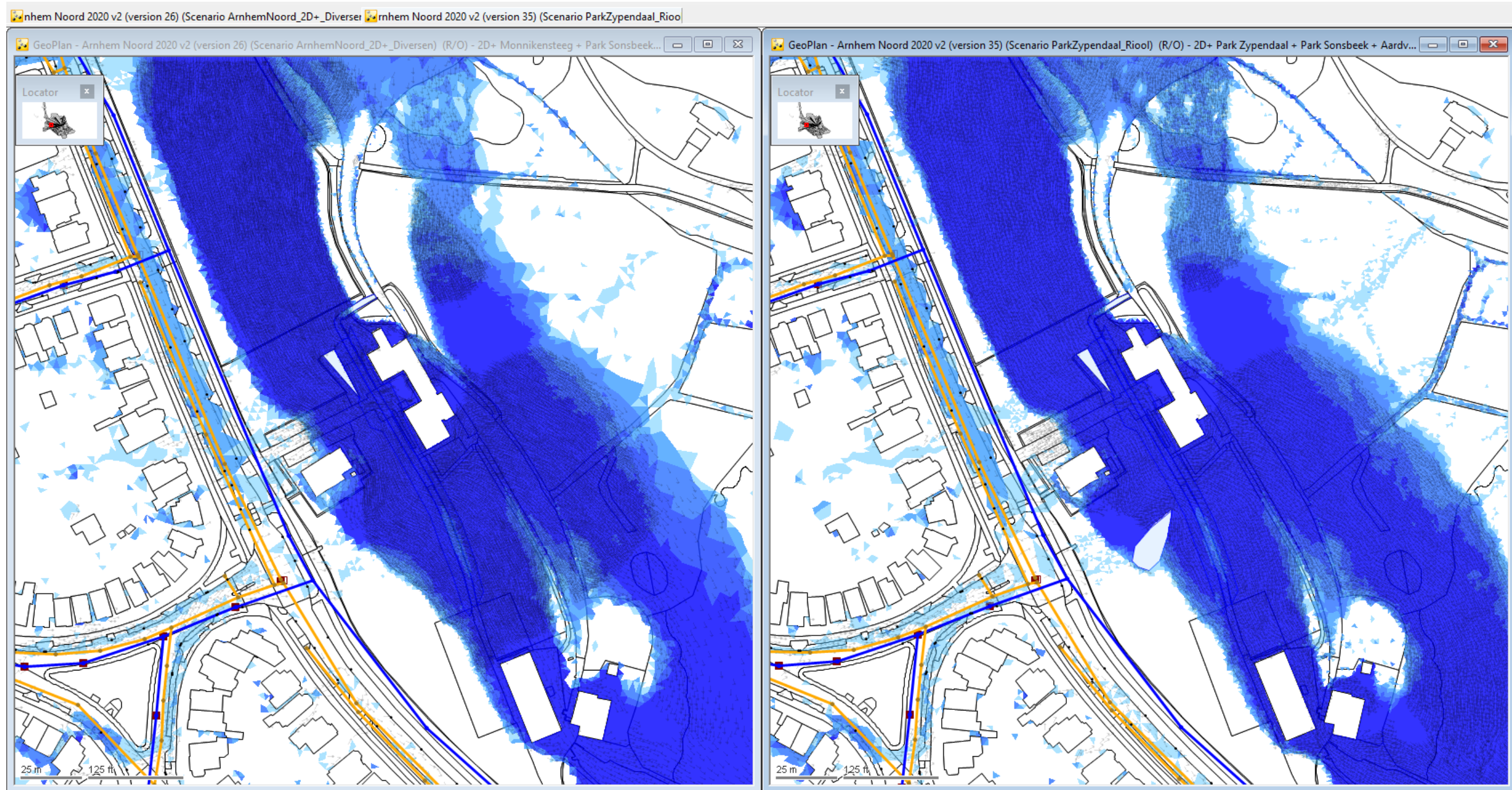
18,51

10,01

A3 1:250



Bui 70 mm neerslag in 60 minuten (met stroomrichtingspijlen)



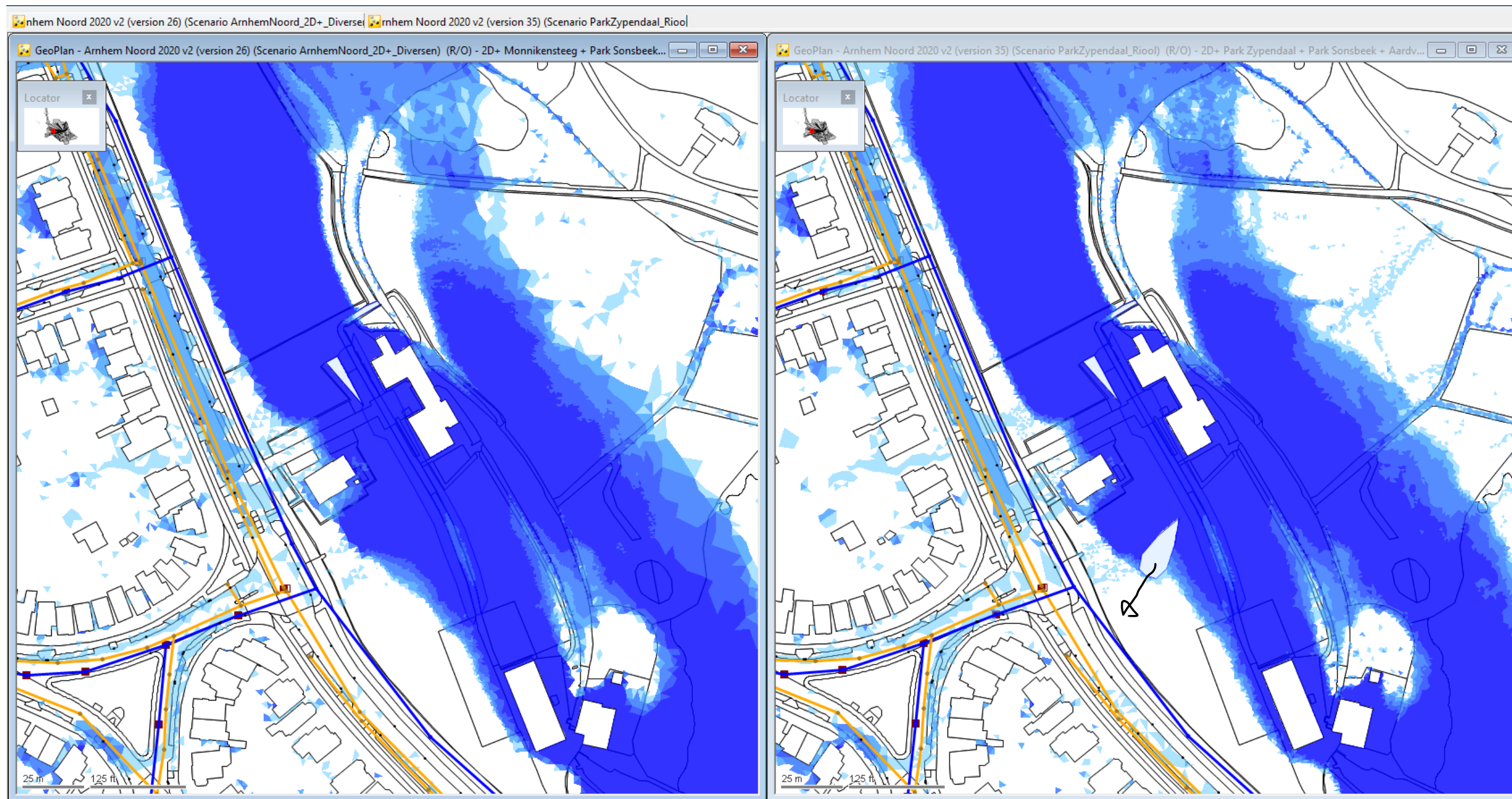


## Bui 70 mm neerslag in 60 minuten (zonder stroomrichtingspijlen)

Links situatie zonder Feestaardvarken, rechts situatie met het Feestaardvarken. Locatie van het Feestaardvarken is ingetekend aan de hand van de tekening met de locatie en afmetingen van het kunstwerk.

Zowel links als rechts wordt bij een neerslaggebeurtenis van 70mm neerslag in 60 minuten het Sonsbeekpark overspoeld door afstromend regenwater. En stroomt er voor het watermuseum een dikke waterlaag. In de situatie met het Feestaardvarken wordt het afstromende regenwater door het Feestaardvarken opgestuwd waardoor de diepte van de waterlaag met 3-5 cm toeneemt. Bij de berekening is geen rekening gehouden met extra erosie door het sneller stromende water door de verkleining van het stromingsoppervlak.

Wanneer het Feestaardvarken buiten de watercontouren geplaatst wordt (meer richting de weg) zal de opstuwung van regenwater, en daardoor de extra overlast, veel minder zijn.





Bui 10+10 % (39.3 mm neerslag in 45 minuten)

