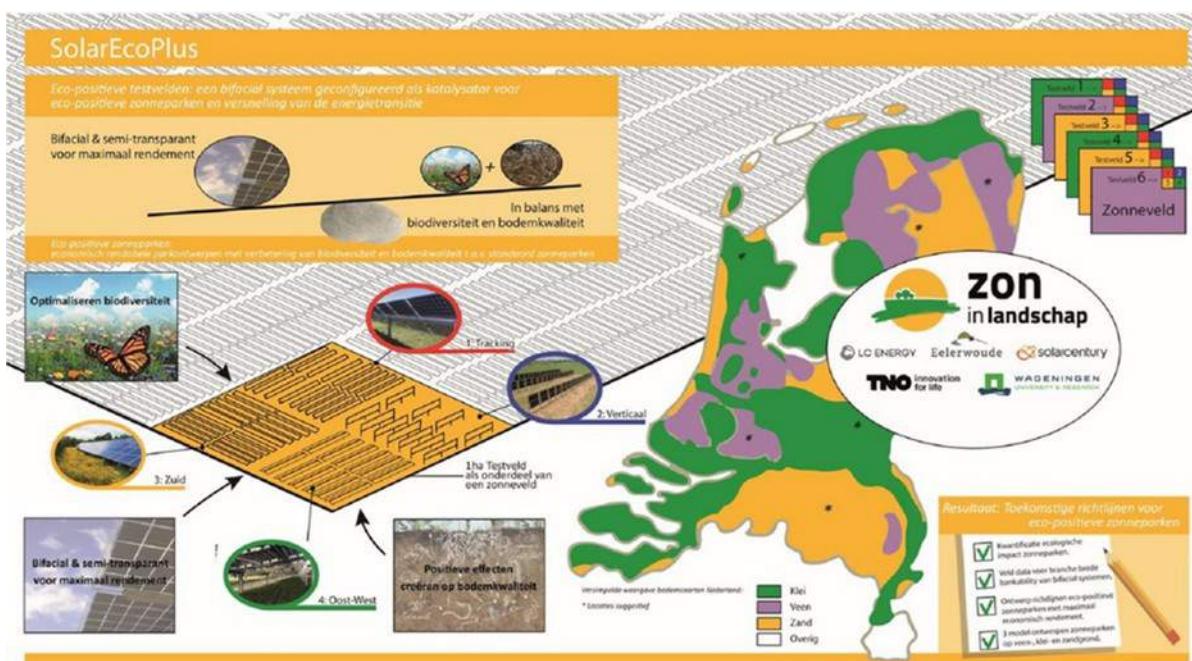


SolarEcoPlus - data

Meike Josemans, Friso van der Zee & Rik Waenink



Wageningen Environmental Research
Wageningen, March 2023

Contents

1	Introduction	6
1.1	General introduction	6
1.2	Introduction project Wageningen Environmental Research	7
2	Method	8
2.1	Mammals: camera traps	8
2.2	Mammals: bats	9
2.3	Butterflies	10
2.4	Invertebrates	10
2.5	Birds	11
2.6	Vegetation	11
2.7	Soil	11
3	Locations	13
3.1	Havebos	14
3.2	Roodehaan	15
3.3	Wijkerbroek	16
3.4	Woudbloem	17
3.5	Aadijk	18
3.6	Westermeerdijk	19
4	Havebos	20
4.1	Mammals: camera traps	20
4.2	Mammals: bats	22
4.3	Butterflies	22
4.4	Invertebrates	23
4.5	Birds	31
4.6	Vegetation	32
4.7	Soil	35
	4.7.1 Test field (1)	35
	4.7.2 Test field (2)	37
	4.7.3 Reference field	39
5	Roodehaan	41
5.1	Mammals: camera traps	41
5.2	Mammals: bats	42
5.3	Butterflies	43
5.4	Invertebrates	44
5.5	Birds	56
5.6	Vegetation	57
5.7	Soil	60
	5.7.1 Test field (1)	60
	5.7.2 Test field (2)	62
	5.7.3 Reference field	64
6	Wijkerbroek-West	66
6.1	Mammals: camera traps	66
6.2	Mammals: bats	68
6.3	Butterflies	68

6.4	Invertebrates	69
6.5	Birds	76
6.6	Vegetation	77
6.7	Soil	79
6.7.1	Test field (1)	79
6.7.2	Test field (2)	81
6.7.3	Reference field	83
7	Woudbloem	85
7.1	Mammals: camera traps	85
7.2	Mammals: bats	87
7.3	Butterflies	87
7.4	Invertebrates	89
7.5	Birds	95
7.6	Vegetation	96
7.7	Soil	99
7.7.1	Test field	99
7.7.2	Solar field	101
8	Aadijk	103
8.1	Mammals: camera traps	103
8.2	Mammals: bats	106
8.3	Butterflies	106
8.4	Invertebrates	108
8.5	Birds	113
8.6	Vegetation	114
8.7	Soil	120
8.7.1	Test field	120
8.7.2	Grassland (east)	122
8.7.3	Grassland (west)	124
9	Westermeerdijk	126
9.1	Mammals: camera traps	126
9.2	Mammals: bats	128
9.3	Butterflies	128
9.4	Invertebrates	130
9.5	Birds	136
9.6	Vegetation	136
9.7	Soil	139
9.7.1	Grassland	139
References		141

1 Introduction

1.1 General introduction

Motive: The installation of solar parks in the Netherlands is hampered by the permit process, which limits the great potential for CO₂ reduction of this solution and delays the energy transition. This limitation arises due to a lack of social support and uncertainty about ecological consequences in local government, which is based on warnings from normative institutes, NIOO, RIVM, WUR, which state that there is insufficient knowledge available about the negative effects of shade and inhomogeneous watering on the soil quality and biodiversity under solar parks. In response to this, an intensive public debate arose as far as the House of Representatives and regional authorities are developing guidelines with ever-increasing ecological wishes. This is in line with the recent discussion about nitrogen emissions, where the importance of biodiversity is increasingly outweighing economic interests. Recently, the solar industry has also signed a code of conduct that strives for measurably improved biodiversity in solar parks. Parallel to these developments, the SDE++ subsidy is being cut back, putting the business case of solar parks under pressure. Fortunately, technological innovations are emerging that can provide an answer to the seemingly opposing interests of ecology and economy.

Goal of the project A recent German study shows that positive effects for biodiversity can be achieved for solar parks with more space between panel tables. Whereas in a standard park configuration this mainly leads to higher land costs, innovative bifacial park designs actually yield more with a larger driving distance because the solar panels also convert light into electricity at the rear. The main goal is to quantitatively determine for the first time the ecological and economic benefits of innovative bifacial system configurations for the most common soil types in the Netherlands: sand, peat and clay. With this, soil type-specific design rules are drawn up for eco-positive solar parks that, with the same business case, show added value for biodiversity and soil quality compared to standard solar parks. The project also aims to make a significant contribution to the financeability of bifacial systems, which is still a barrier to the market introduction of this promising technology. With these eco-positive solar parks and improved financeability, the permissibility of solar parks will increase and the energy transition will accelerate.

Short description of the activities The main activity is setting up six test fields with different bifacial system configurations and monitoring the ecology and energy yield. Eelerwoude coordinates design parameters for permits. The project developers, LC Energy and SolarCentury, are installing and financing the test fields as part of a larger commercial park. WUR applies the recently developed measurement protocol for biodiversity and soil quality to monitor the impact before and after park installation. With its BIGEYE software, TNO will perform location-specific yield modeling at minute level and validate with measurement data from the test fields. The bifacial additional revenues are determined for all configurations and compared with the revenues from the commercial park, partly for the purpose of financing bifacial systems. SolarCentury will evaluate the business case of the parks and Eelerwoude will draw up guidelines for the solar industry and public administration. Representatives from government, industry, knowledge institutions and NGOs will actively contribute to increasing the impact of the project during meetings of the National Consortium Sun in Landscape.

Participants:

1. LC Energy
2. TNO – Unit energie transitie
3. WUR, Wageningen Environmental Research
4. Solar Century Benelux BV
5. Eelerwoude

1.2 Introduction project Wageningen Environmental Research

The six solar parks will be built on agricultural land. In any case, this applies to intended parks of LC Energy in Havebos (Oude IJsselstreek) and Slochteren.

Species

Field mixtures consist of annual species and you have to sow them again every so often. This does not apply to grassy vegetations (verges), which consist of perennial species. It is advisable to use only one suitable herbal mixture per park of species (and genotypes) native to the area. Otherwise you create too many variables and in the end nothing can be concluded. They will be herbal mixtures of perennial species of grassy vegetations. Preferably do not use grass seed. Order the herbal mixtures from recognized companies that are familiar with the native flora and regional origin.

Goal

The aim of this part of the project is that WUR will carry out: Monitoring the development of biodiversity and soil in relation to the 4 'innovative' test fields and the 'commercial' design solar parks. What differences are observed, what is the explanation for this? The ultimate goal after 4 years of research is to arrive at guidelines for the design and layout of solar parks, in favor of biodiversity. Based on this project, we can quantitatively predict what will happen ecologically at a future solar park.

2 Method

The National Consortium Sun in Landscape (www.zoninlandschap.nl) has developed the measurement protocol for biodiversity in solar fields in the landscape together with RWS and Wageningen Environmental Research. This measurement protocol was drawn up at the end of 2019 to investigate in a uniform manner how solar fields provide added value to biodiversity. This protocol is used to record the starting situation (baseline measurement) and the 3 subsequent years of monitoring. The zero measurement will take into account the future location of the test locations. For an exact description of the activities, please refer to the measurement protocol itself, currently at Rijkswaterstaat for design and printing.

2.1 Mammals: camera traps

In each solar park three or four camera traps are placed for at least six weeks in a row during the period when the mammals are most active (May to August/September). A camera trap consists of one camera attached to a wooden pole, a can of sardines attached to a wooden pole. The distance between the camera and the sardines is approximately 2 metres.

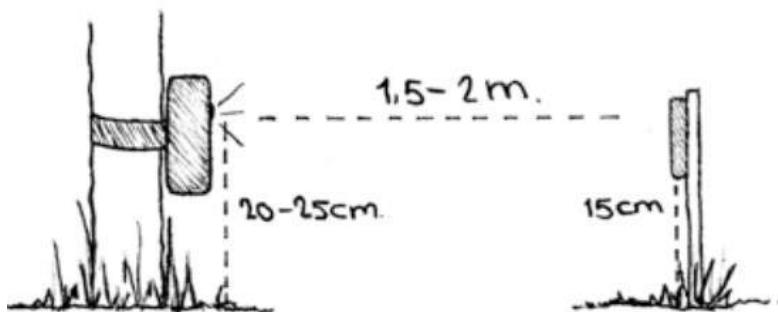


Figure 1 Visual representation of how camera traps are placed (BRON?).

The settings on each camera should be adjusted from default to:

- Pictures per trigger: 10
- Picture interval: RapidFire
- Lapse picture: ON (1 picture every 24 hours)
- Sensitivity: HIGH
- Temperature: Celsius
- Time format: 24 hours

When the camera traps were placed in the solar parks, they were visited multiple times to check the memory cards. The used memory cards of the cameras were gathered and switched with new (empty) memory cards.

Table 1 Locations camera traps 2021 and 2022.

Location (trap #)	Description	Start date	End date	X-cor (WGS)	Y-cor (WGS)	Comments
Havebos (1)	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	18-5-2021	22-7-2021	51,92508	6,393474	
Havebos (2)	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	28-5-2021	22-7-2021	51,925622	6,388817	
Havebos (3)	Val 3, batlogger	28-5-2021	22-7-2021			
Roodehaan (1)	Val 1, testveld	17-5-2021	28-6-2021	53,19673	6,64682	Op 21-6 verplaatst naast de piramideval, omdat het gras erg hoog was en er dus nauwelijks dieren kwamen
Roodehaan (2)	Val 2, ruigte	17-5-2021	21-6-2021	53,19772	6,64967	Slechte plek, want hoog gras
Roodehaan (3)	Val 3, batlogger	31-5-2021	28-6-2021	53,19861	6,65568	Gras groeide erg snel, waardoor waarnemingskansen klein waren
Wijkerbroek (1)	Val 1, bij piramidevalen	18-5-2021	29-6-2021	51,971242	5,298724	
Wijkerbroek (2)	Val 2, bij oostwest pad	1-6-2021	29-6-2021	51,971169	5,298033	
Wijkerbroek (3)	Val 3, aan zuidkant perceel Van Dijk	1-6-2021	29-6-2021	51,969368	5,299177	
Wijkerbroek (4)	Val 4, batlogger	22-6-2021	14-10-2021			Bij noordelijkste paal batlogger. Zie coördinaten daar
Woudbloem (1)	Val 1, naast sloot bij bosje	18-5-2022	22-8-2022	53,2067531	6,7555541	
Woudbloem (2)	Val 2, bij batlogger	18-5-2022	22-8-2022	53,207697	6,7493126	
Woudbloem (3)	Val 3, bij jagershut langs sloot	18-5-2022	22-8-2022	53,2028187	6,7538865	
Almelo (1)	Val 1, bij auto/pad	17-5-2022	x	52,3835089	6,6596092	Cameraval gestolen, achtergekomen op 23-8-2022
Almelo (2)	Val 2, naast eik	17-5-2022	x	52,3852	6,6570205	Cameraval gestolen, achtergekomen op 23-8-2022
Almelo (3)	Val 3, bij bosje	17-5-2022	x	52,3864829	6,6600396	Cameraval gestolen, achtergekomen op 23-8-2022
Westermeerdijk (1)	Val 1, naast weg langs akker	25-5-2022	21-8-2022	52,72595	5,596056	
Westermeerdijk (2)	Val 2, naast sloot (eerste)	25-5-2022	21-8-2022	52,723697	5,596564	
Westermeerdijk (3)	Val 3, naast sloot (tweede)	25-5-2022	21-8-2022	52,723707	5,597974	

2.2 Mammals: bats

To inventory bats in each solar park, a batlogger is set up in the middle of the field during the summer and fall to monitor bats.

2.3 Butterflies

In each solar park butterfly transects of in total 1 km are set, divided into sections of at least 50 m. For the counting of butterflies it was important that the weather was good enough for inventory, which means:

- Counting between April and September between 10am and 5pm.
- Counting was only possible if there's 50% or less cloud coverage when the temperature was between 13 – 17 °C. When the temperature was higher than 17 °C, counting with all types of cloud coverage was allowed.
- There was no counting butterflies when the wind force was too strong (more than 5 Beaufort).
- There was no counting butterflies when it was raining.

Per solar park, the following information was noted: location, date, time, wind force, cloud coverage and temperature.

2.4 Invertebrates

In each solar park, multiple pyramid traps were placed for inventorying flying insects and invertebrates. The traps were set up twice per year for two weeks at different locations. A pot trap was also placed with each pyramid trap. After one week the traps were emptied and the contents preserved for further analysis. Each pyramid trap and round contains a specific identification.

Table 2 Locations of pyramid traps in solar parks 2021 and 2022.

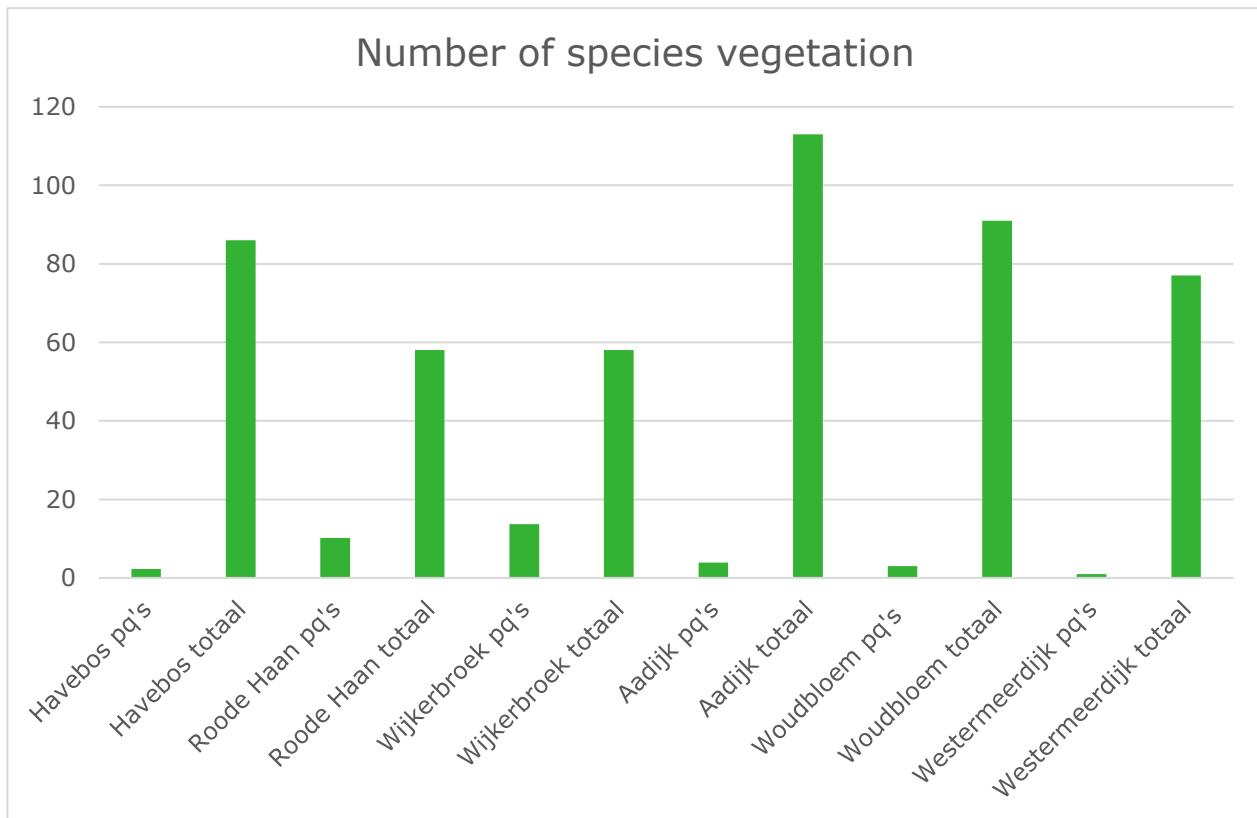
Year	Location	Treatment	Replica	X-cor (WGS)	Y-cor (WGS)	Use
2021	ROO	Nulmeting - testveld	1	53,19673	6,64682	Grasland
2021	ROO	Nulmeting - testveld	2	53,19634	6,64701	Grasland
2021	ROO	Nulmeting - testveld	3	53,19615	6,6461	Grasland
2021	ROO	Nulmeting - referentie	1	53,19506	6,6558	Grasland
2021	WIJK	Nulmeting - testveld	1	51,97115	5,29856	Perenboomgaard
2021	WIJK	Nulmeting - testveld	2	51,97092	5,29873	Perenboomgaard
2021	WIJK	Nulmeting - testveld	3	51,97056	5,29877	Perenboomgaard
2021	WIJK	Nulmeting - referentie	1	51,970399	5,29762	Perenboomgaard
2021	HAV	Nulmeting - testveld	1	51,92513	6,38631	Maisakker
2021	HAV	Nulmeting - testveld	2	51,92487	6,38646	Maisakker
2021	HAV	Nulmeting - testveld	3	51,92459	6,38655	Maisakker
2021	HAV	Nulmeting - referentie	1	51,92298	6,38727	Maisakker
2022	WOU	Nulmeting - testveld	1	53,20554	6,75797	Aardappelakker
2022	WOU	Nulmeting - testveld	2	53,20574	6,7572	Aardappelakker
2022	WOU	Nulmeting - testveld	3	53,2058	6,7579	Aardappelakker
2022	WOU	Nulmeting - referentie	1	53,2081	6,76284	Aardappelakker
2022	WOU	Nulmeting - referentie	2	53,20826	6,76264	Aardappelakker
2022	WOU	Nulmeting - referentie	3	53,20808	6,76229	Aardappelakker
2022	ALM	Nulmeting - testveld	1	52,38605	6,66014	Maisakker
2022	ALM	Nulmeting - testveld	2	52,3859	6,66056	Maisakker
2022	ALM	Nulmeting - testveld	3	52,38611	6,66094	Maisakker
2022	ALM	Nulmeting - referentie	1	52,38815	6,6581	Maisakker
2022	ALM	Nulmeting - referentie	2	52,38848	6,65831	Maisakker
2022	ALM	Nulmeting - referentie	3	52,38821	6,65881	Maisakker
2022	WMD	Nulmeting - testveld	1	52,723021	5,596398	Aardappelakker
2022	WMD	Nulmeting - testveld	2	52,722621	5,597032	Aardappelakker
2022	WMD	Nulmeting - testveld	3	52,722139	5,596580	Aardappelakker
2022	WMD	Nulmeting - referentie	1	52,72334	5,599067	Aardappelakker
2022	WMD	Nulmeting - referentie	2	52,723063	5,5997	Aardappelakker
2022	WMD	Nulmeting - referentie	3	52,722341	5,599283	Aardappelakker

2.5 Birds

To determine bird species, a minimum of six counts per solar park was required in the breeding season from March to June/July in accordance with the SOVON protocol (BPM). Three more counts outside the breeding season are needed to make an inventory of migratory birds. → Vragen Rik

2.6 Vegetation

In each of the innovative sub-plots (50 x 50 m) at least 3 Braun-Blanquet vegetation were made (including GPS measurement. It is practical to start with Braun-Blanquet recordings and then a Tansley recording of all other species in the surroundings: a general species list (no tansley, you estimate the area size). This happened in May – June.



2.7 Soil

To determine a number of soil indicators, soil samples (0-10 cm) were taken from each solar park at the same location where the vegetation recordings were made. The penetration resistance of the soil is measured with a penetrometer.

3 Locations



Figure 2 Overall locations solar parks in the Netherlands.

3.1 Havebos



Figure 3 Current location Havebos.

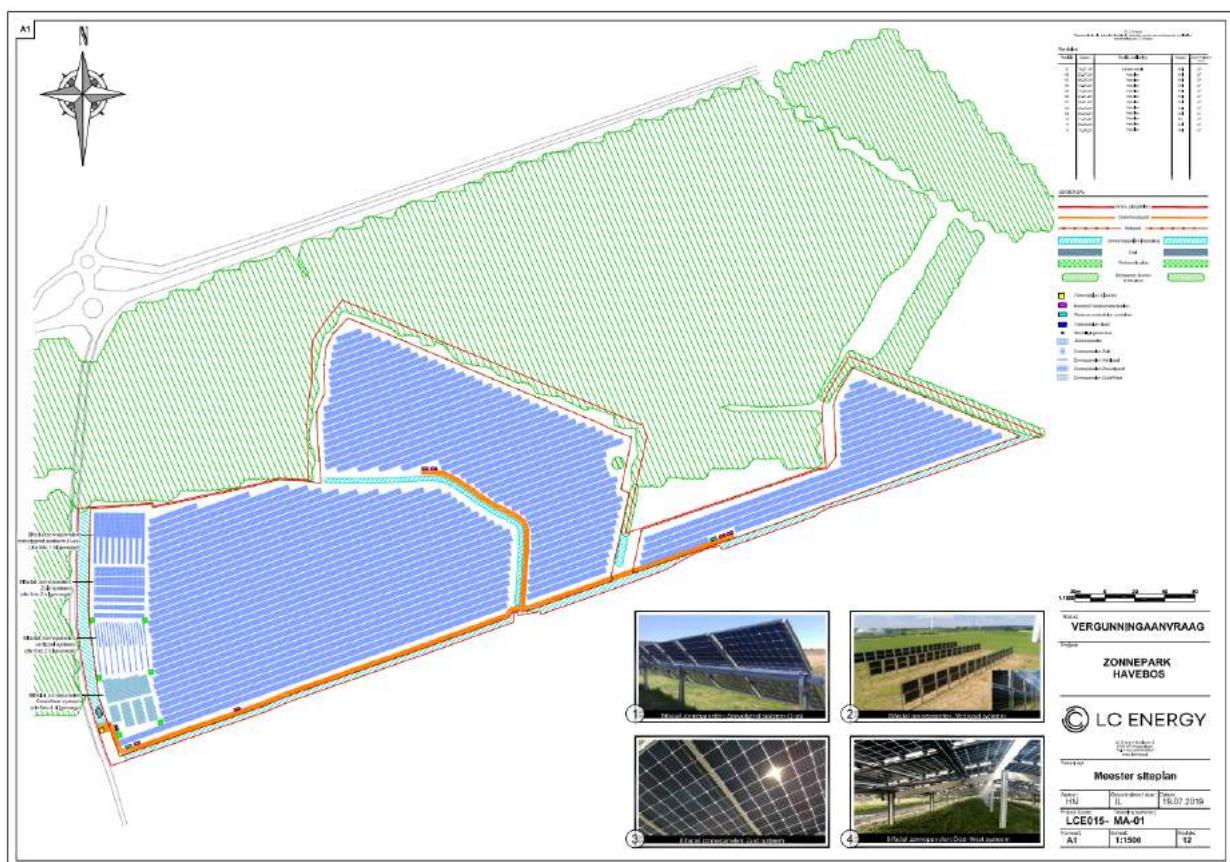


Figure 4 Map of future solar park Havebos.

3.2 Roodehaan

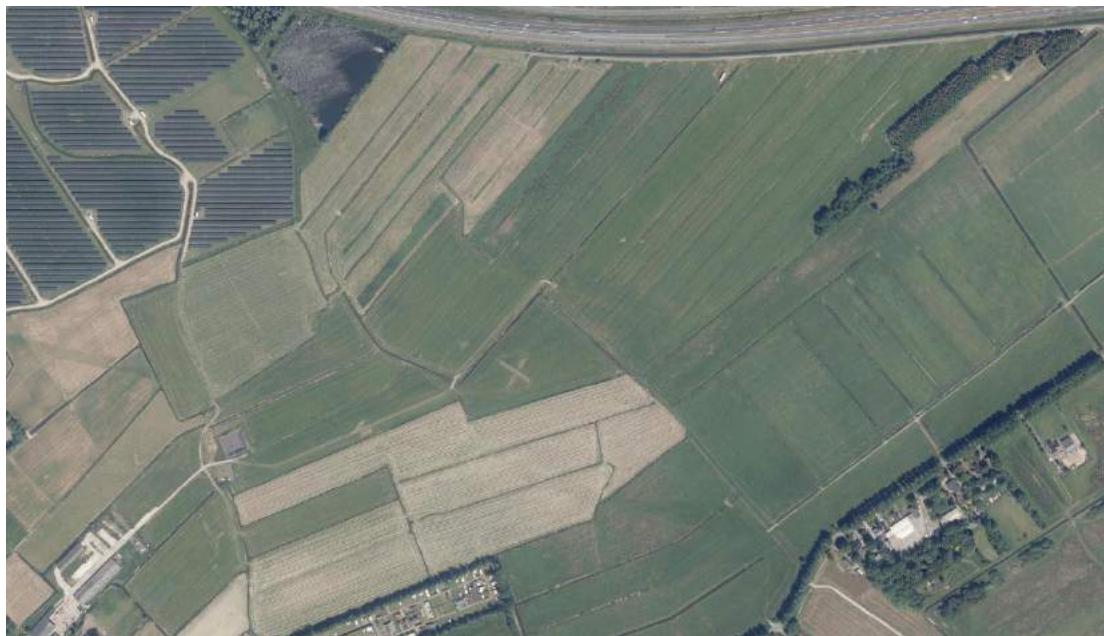


Figure 5 Current location Roodehaan.

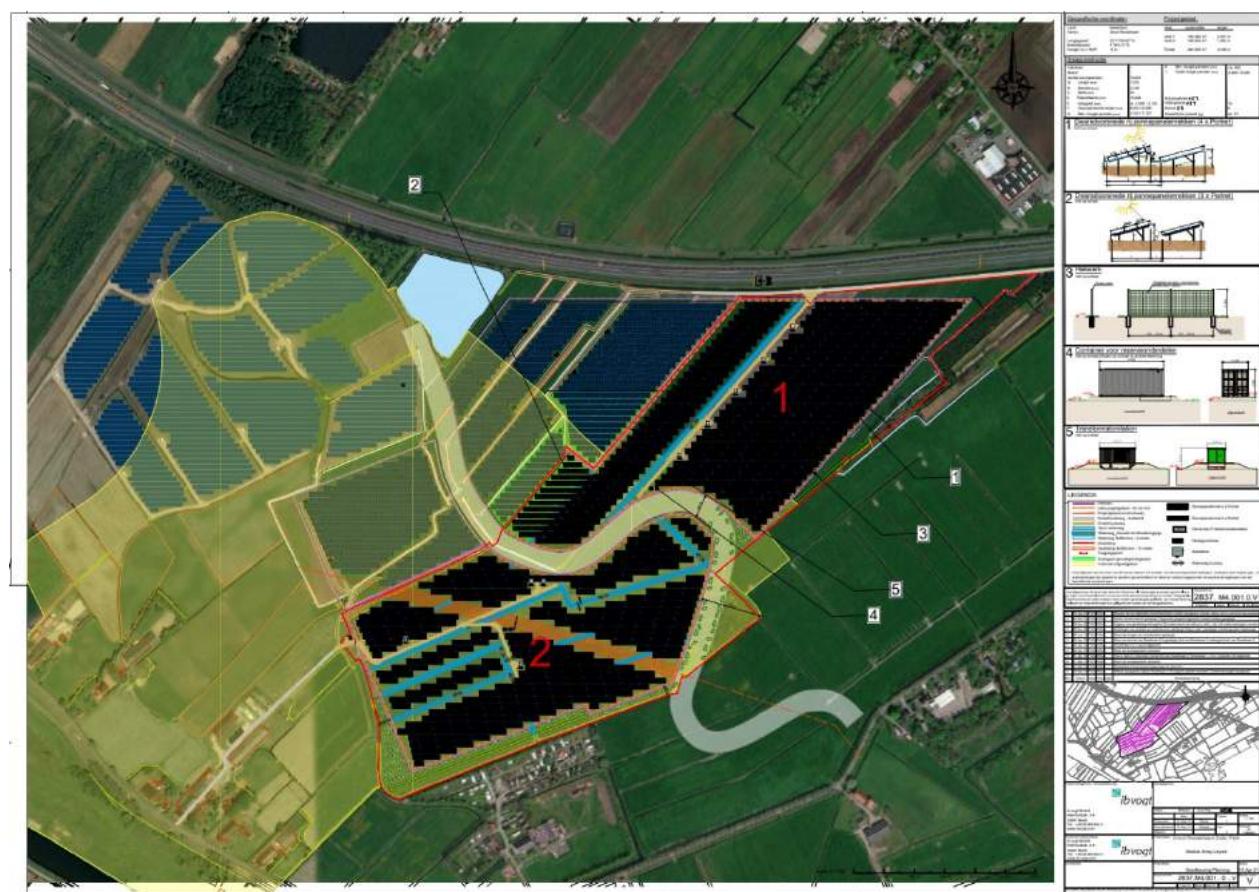


Figure 6 Map future solar park Roodehaan.

3.3 Wijkerbroek



Figure 7 Current location Wijkerbroek.



Figure 8 Map of future solar park Wijkerbroek.

3.4 Woudbloem



Figure 9 Current location Woudbloem.



Figure 10 Map of future solar park Woudbloem.

3.5 Aadijk



Figure 11 Current location Aadijk.



Figure 12 Map of future solar park Aadijk.

3.6 Westermeerdijk



Figure 13 Current location Westermeerdijk.

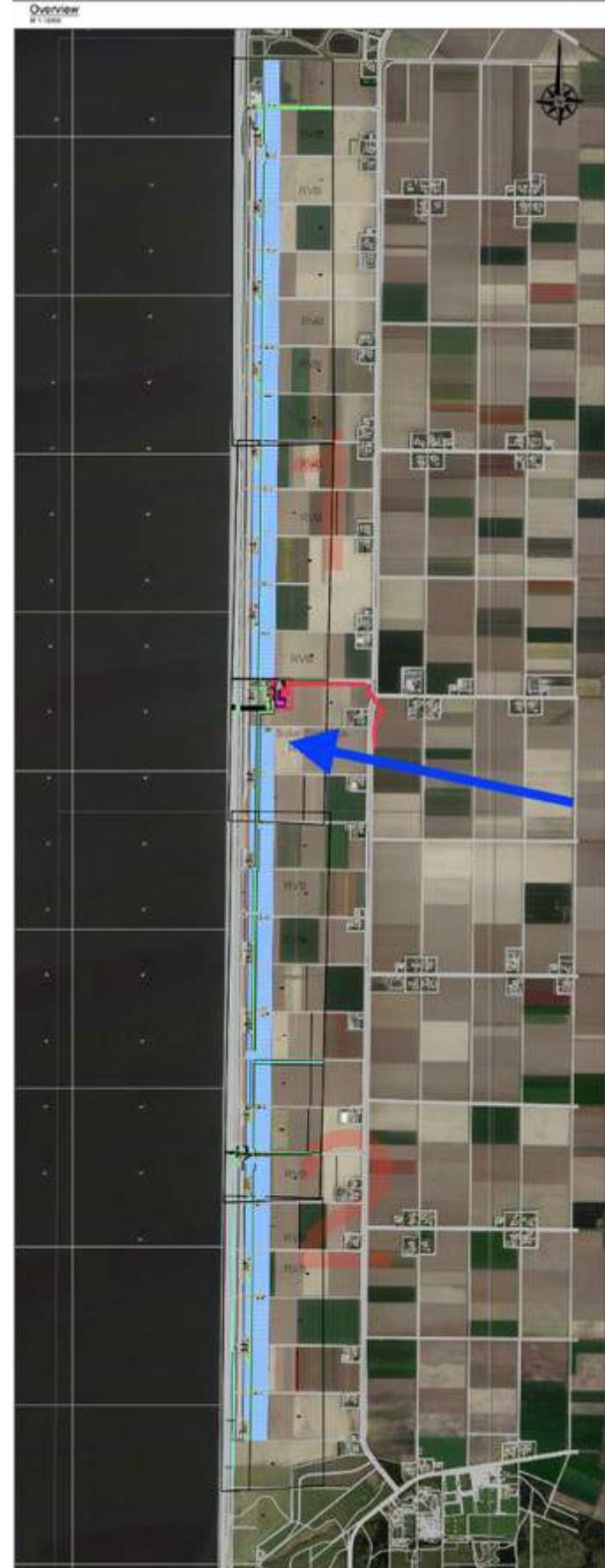


Figure 14 Map future solar park Westermeerdijk.

4 Havebos

4.1 Mammals: camera traps

Table 3 Data camera traps Havebos 2021.

Location	Camera trap	Species
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	haas
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	boommarter
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	bosmuis
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	ree
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	huiskat
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	steenmarter
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	gaai
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	egel
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	merel
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	groene specht
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	koolmees
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	gekraagde roodstaart
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	roodborst
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	das
Havebos	Val 1 bosrand t.h.v. knotwilg	eekhoorn
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	ree
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	huiskat
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	egel
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	bosmuis
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	haas
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	woelmuis/rat spec
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	gaai
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	zanglijster
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	buizerd
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	boommarter
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	gekraagde roodstaart
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	roodborst
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	das
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	merel
Havebos	Val 2 bosrand t.h.v. batlogger	groene specht
Havebos	Val 3, batlogger	witte kwikstaart
Havebos	Val 3, batlogger	haas
Havebos	Val 3, batlogger	bosmuis
Havebos	Val 3, batlogger	roodborst

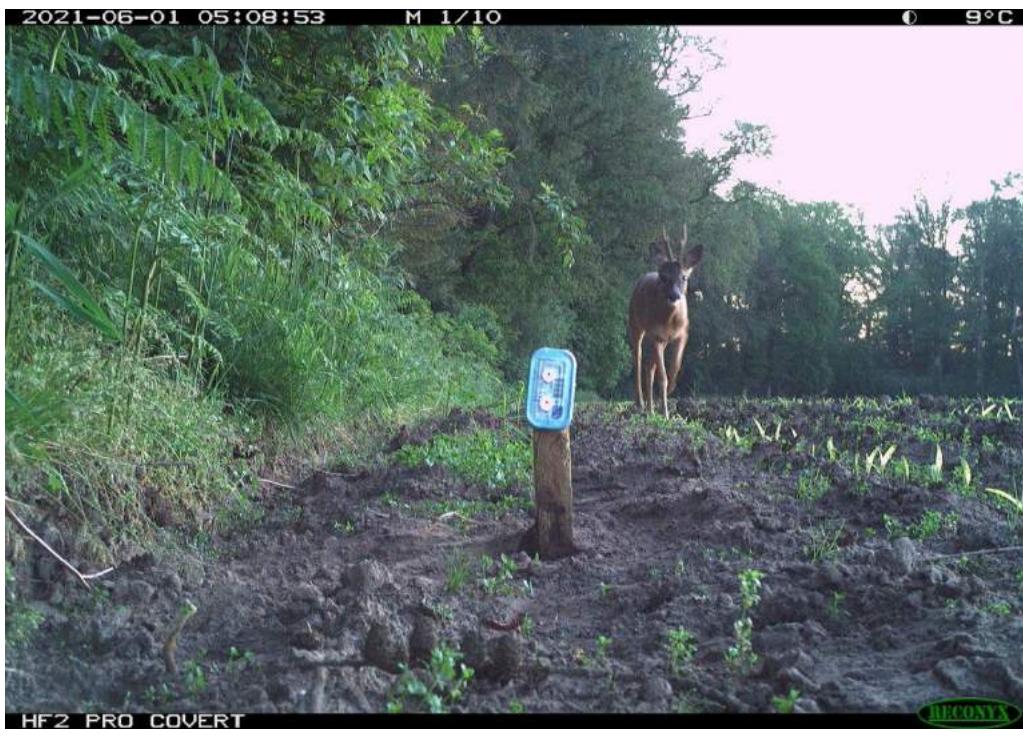


Figure 15 *Capreolus capreolus* caught on camera trap 2 Havebos 2021.



Figure 16 *Martes martes* caught on camera trap 1 Havebos 2021.

4.2 Mammals: bats

Analyses in progress

4.3 Butterflies



Figure 17 Transects butterflies Havebos 2021.

Table 4 Inventoried butterflies Havebos 2021.

Date	Start time	End time	Temp (°C)	Wind force (Bft)	Cloud coverage (%)	Transect	Number	Species	Comments
5/28/2021	14:05	14:33	? ?	?	E-rand	1	Koolwitje spec.	Eerste warme dag na periode van kou, Buiten de tijd daar citroenvlinder en atalanta (tijdens plaatsen batlogger)	
6/1/2021	11:00	11:20	20	2	30			Geen vlinders, wel geteld	
6/15/2021	11:00	11:20	22	2	0			Geen vlinders, wel geteld	
6/22/2021	16:30	16:50	20	3	70	E-rand	1	Groot koolwitje	Ging stilzitten, goed kunnen bekijken
6/22/2021	16:30	16:50	20	3	70		3	Groot koolwitje	Vloog de mais in en ging daar stilzitten
6/22/2021	16:30	16:50	20	3	70		1	Klein koolwitje	
6/29/2021	15:00	15:15	23	2	50		3	2 Klein koolwitje	
6/29/2021	15:00	15:15	23	2	50		3	2 Groot koolwitje	
6/29/2021	15:00	15:15	23	2	50		3	2 Groot dikkopje	
6/29/2021	15:00	15:15	23	2	50		1	1 Groot koolwitje	
6/29/2021	15:00	15:15	23	2	50	Buiten route	1	Atalanta	Langs Munstermanstraat

4.4 Invertebrates

Table 5 Data invertebrates Havebos 2021.

Location	Treatment	Round	Replica	Family	Orde	Length (mm)	Count
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Anthicidae	Coleoptera	5	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	1		Coleoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	1		Araneae	5	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	1		Hymenoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Drosophilidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Sciaridae	Diptera	3	6
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Chironomidae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Psychodidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Staphilinidae	Coleoptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	2		Araneae	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	2		Hymenoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Drosophilidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Scatopsidae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Sciaridae	Diptera	3	9
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Sciaridae	Diptera	4	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	2		Thysanoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Chironomidae	Diptera	2	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	2	Cecidomyiidae	Diptera	3	18
HAV	Nulmeting - testveld	1	3		Araneae	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	3		Coleoptera	2	1

HAV	Nulmeting - testveld	1	3	Staphilinidae	Coleoptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	3	Sciaridae	Diptera	5	3
HAV	Nulmeting - testveld	1	3	Sciaridae	Diptera	3	7
HAV	Nulmeting - testveld	1	3	Scatopsidae	Diptera	3	8
HAV	Nulmeting - testveld	1	3		Thysanoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	1	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	1	3	Cecidomyiidae	Diptera	3	24
HAV	Nulmeting - testveld	1	3	Psychodidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	5
HAV	Nulmeting - referentie	1	1		Araneae	3	1
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Muscidae	Diptera	4	1
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Drosophilidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Sciaridae	Diptera	3	45
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	58
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Psychodidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - referentie	1	1	Chironomidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	1		Coleoptera	8	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	1		Coleoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	1		Araneae	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	2	1	Aphidoidea	Hemiptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	2	1	Sciaridae	Diptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	2	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	3
HAV	Nulmeting - testveld	2	2		Lepidoptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	2		Hymenoptera	2	2
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Staphilinidae	Coleoptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Phoridae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Hybotidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Scatopsidae	Diptera	2	2
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	1

HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	23
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Cecidomyiidae	Diptera	2	4
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Chironomidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	2	Sciaridae	Diptera	3	10
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Staphilinidae	Coleoptera	3	3
HAV	Nulmeting - testveld	2	3		Coleoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Scatopsidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	8
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Phoridae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	2	3		Hymenoptera	2	2
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Chironomidae	Diptera	2	3
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Sciaridae	Diptera	3	15
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Cecidomyiidae	Diptera	2	8
HAV	Nulmeting - testveld	2	3	Phoridae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - referentie	2	1		Araneae	3	3
HAV	Nulmeting - referentie	2	1	Empididae	Diptera	4	2
HAV	Nulmeting - referentie	2	1	Muscidae	Diptera	4	1
HAV	Nulmeting - referentie	2	1		Hymenoptera	2	1
HAV	Nulmeting - referentie	2	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	30
HAV	Nulmeting - referentie	2	1	Sciaridae	Diptera	3	33
HAV	Nulmeting - referentie	2	1	Chironomidae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - referentie	2	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	14
HAV	Nulmeting - referentie	2	1	Anthomyiidae	Diptera	7	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1		Opiliones	9	4
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Elateridae	Coleoptera	5	26
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Anthicidae	Coleoptera	5	5
HAV	Nulmeting - testveld	3	1		Araneae	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	1		Coleoptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	1		Hymenoptera	5	1

HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Aphidoidea	Hemiptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Hybotidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Dolichopodidae	Diptera	5	6
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Chloropidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Sepsidae	Diptera	4	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Sciaridae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Anthomyiidae	Diptera	7	8
HAV	Nulmeting - testveld	3	1	Asilidae	Diptera	22	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	2		Lepidoptera	20	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	2		Opiliones	9	5
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Anthicidae	Coleoptera	5	8
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Elateridae	Coleoptera	5	9
HAV	Nulmeting - testveld	3	2		Coleoptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Aphidoidea	Hemiptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Staphilinidae	Coleoptera	3	4
HAV	Nulmeting - testveld	3	2		Hymenoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Chloropidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Dolichopodidae	Diptera	5	3
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	3
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Cecidomyiidae	Diptera	3	4
HAV	Nulmeting - testveld	3	2	Anthomyiidae	Diptera	7	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	2		Thysanoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	3		Araneae	3	4
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Anthicidae	Coleoptera	5	7
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Elateridae	Coleoptera	5	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	3		Coleoptera	3	8
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Staphilinidae	Coleoptera	5	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	3		Psocoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	3		Hymenoptera	4	3

HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Scatopsidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Chloropidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Sciaridae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Dolichopodidae	Diptera	5	2
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Anthomyiidae	Diptera	7	12
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Cecidomyiidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Psychodidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	3	3	Anthomyiidae	Diptera	8	1
HAV	Nulmeting - referentie	3	1		Opiliones	9	2
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Carabidae	Coleoptera	4	11
HAV	Nulmeting - referentie	3	1		Heteroptera	11	1
HAV	Nulmeting - referentie	3	1		Hymenoptera	5	4
HAV	Nulmeting - referentie	3	1		Hymenoptera	2	1
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Asilidae	Diptera	9	1
HAV	Nulmeting - referentie	3	1		Araneae	3	2
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	18
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	3
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Dolichopodidae	Diptera	5	6
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Dolichopodidae	Diptera	3	4
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Hybotidae	Diptera	4	4
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Hybotidae	Diptera	3	9
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Drosophilidae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Phoridae	Diptera	2	2
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Anthomyiidae	Diptera	7	3
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Chloropidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Scatopsidae	Diptera	2	1
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Sciaridae	Diptera	3	8
HAV	Nulmeting - referentie	3	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	3
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Asilidae	Diptera	25	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Anthicidae	Coleoptera	2	

HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Elateridae	Coleoptera	5	3
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	5	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	1		Araneae	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	1		Thysanoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	1		Hymenoptera	2	3
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Hybotidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Hybotidae	Diptera	4	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Aphidoidea	Hemiptera	3	3
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Dolichopodidae	Diptera	6	3
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Anthomyiidae	Diptera	5	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Chloropidae	Diptera	3	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	4
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Anthicidae	Coleoptera	5	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Elateridae	Coleoptera	5	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Anthomyiidae	Diptera	5	4
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Dolichopodidae	Diptera	6	4
HAV	Nulmeting - testveld	4	2		Thysanoptera	2	8
HAV	Nulmeting - testveld	4	2		Araneae	4	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Staphilinidae	Coleoptera	4	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Staphilinidae	Coleoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Aphidoidea	Hemiptera	3	5
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Aphidoidea	Hemiptera	2	16
HAV	Nulmeting - testveld	4	2		Hymenoptera	2	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Phoridae	Diptera	2	3
HAV	Nulmeting - testveld	4	2	Cecidomyiidae	Diptera	2	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Anthicidae	Coleoptera	5	5
HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Staphilinidae	Coleoptera	5	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Staphilinidae	Coleoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	3		Araneae	3	6

HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Anthomyiidae	Diptera	5	4
HAV	Nulmeting - testveld	4	3		Thysanoptera	2	1
HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Dolichopodidae	Diptera	5	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Phoridae	Diptera	2	5
HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Sciaridae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - testveld	4	3	Cecidomyiidae	Diptera	2	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Anthicidae	Coleoptera	5	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Carabidae	Coleoptera	5	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1		Araneae	3	4
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	7	1
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	5	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	40
HAV	Nulmeting - referentie	4	1		Thysanoptera	2	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Cicadomorpha	Hemiptera	3	1
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Aphidoidea	Hemiptera	3	5
HAV	Nulmeting - referentie	4	1		Hymenoptera	5	1
HAV	Nulmeting - referentie	4	1		Hymenoptera	2	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Hybotidae	Diptera	4	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Hybotidae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Hybotidae	Diptera	2	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Phoridae	Diptera	2	2
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	3
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Sciaridae	Diptera	2	5
HAV	Nulmeting - referentie	4	1	Chironomidae	Diptera	3	1

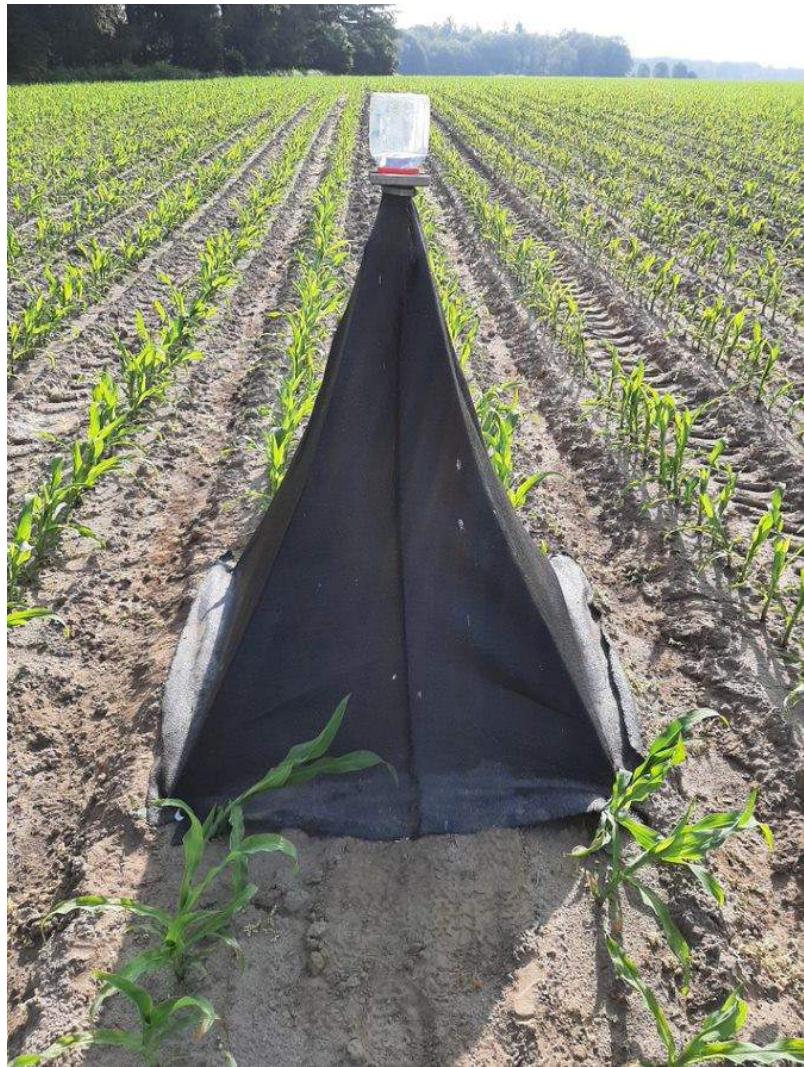


Figure 18 Pyramid trap Havebos 2021.

4.5 Birds

Table 6 Inventoried birds Havebos 2021.

Location	Species	2021
Zonnepark Havebos, Silvolde	Buizerd	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Fazant	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Gekraagde Roodstaart	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Grasmus	1
Zonnepark Havebos, Silvolde	Groenling	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Grote Bonte Specht	2
Zonnepark Havebos, Silvolde	Grote Lijster	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Heggenmus	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Holenduif	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Houtduif	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Kauw	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Kievit	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Koolmees	3
Zonnepark Havebos, Silvolde	Merel	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Nijlgans	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Patrijs	1
Zonnepark Havebos, Silvolde	Pimpelmees	2
Zonnepark Havebos, Silvolde	Roek	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Scholekster	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Spreeuw	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Tjiftjaf	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Torenvalk	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Vink	1
Zonnepark Havebos, Silvolde	Witte Kwikstaart	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Zanglijster	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Zwarte Kraai	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Zwarte Roodstaart	0
Zonnepark Havebos, Silvolde	Zwartkop	0

4.6 Vegetation

Table 7 Total vegetation species list (zonnpark, bosrand, spoorlijn) Havebos 2021. Total number of species: 86.

Scientific name	Dutch name
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn
<i>Achillea millefolium</i>	Gewoon duizendblad
<i>Aegopodium podagraria</i>	Zevenblad
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras
<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon
<i>Anisantha sterilis</i>	IJle dravik
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Zandraket
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver
<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet
<i>Bromus hordeaceus s. hordeaceus</i>	Zachte dravik
<i>Cardamine hirsuta</i>	Kleine veldkers
<i>Cerastium arvense</i>	Akkerhoornbloem
<i>Cerastium fontanum s. vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Cerastium glomeratum</i>	Kluwenhoornbloem
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Zandhoornbloem
<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet
<i>Claytonia perfoliata</i>	Witte winterpostelein
<i>Convolvulus arvensis</i>	Akkerwinde
<i>Convolvulus sepium</i>	Haagwinde
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
<i>Digitalis purpurea</i>	Gewoon vingerhoedskruid
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hanenpoot
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
<i>Erophila verna</i>	Vroegeling
<i>Festuca arundinacea</i>	Rietzwenkgras
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewone hennepnetel
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Bermooievaarsbek
<i>Hieracium pilosella</i>	Muizenoor
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol
<i>Hordeum vulgare</i>	Gerst
<i>Humulus lupulus</i>	Hop
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid
<i>Lactuca serriola</i>	Kompassla
<i>Lamium album</i>	Witte dovenetel

<i>Lamium purpureum</i>	Paarse dovenetel
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik
<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos
<i>Persicaria amphibia</i>	Veenwortel
<i>Picea sitchensis</i>	Sitkaspar
<i>Poa annua</i>	Straatgras
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout
<i>Rorippa sylvestris</i>	Akkerkers
<i>Rubus fruticosus s.l.</i>	Gewone braam
<i>Rubus idaeus</i>	Framboos
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Salix alba</i>	Schietwilg
<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
<i>Senecio sylvaticus</i>	Boskruiskruid
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
<i>Silene dioica</i>	Dagkoekoeksbloem
<i>Sisymbrium officinale</i>	Gewone raket
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Stellaria graminea</i>	Grasmuur
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeerwortel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
<i>Taraxacum species</i>	Paardenbloem (G)
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Klein tasjeskruid
<i>Teucrium scorodonia</i>	Valse salie
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs
<i>Vicia sativa s. segetalis</i>	Vergeten wikke
<i>Viola arvensis</i>	Akkerviooltje
<i>Vulpia myuros</i>	Gewoon langbaardgras

Table 8 PQ opnamen Havebos on 18th of May 2021.

PQ	1	2	3
Opnamenummer	9	37	38
X-coordinaat (km) (x 1000)	223725	223724	223793
Y-coordinaat (km) (x 1000)	437876	437878	437640
Opmerking	Havebos ogn 1 Innovatieve deel (pas ingezaaide maisakker)	Havebos ogn Innovatieve deel (maisakker)	Havebos referentie (maisakker)
Aantal soorten	2	2	3
Scientific name:			Dutch name:
<i>Echinochloa crus-galli</i>	r	+	Hanenpoot
<i>Stellaria media</i>	r	r	Vogelmuur
<i>Chenopodium album</i>			Melganzenvoet

4.7 Soil

4.7.1 Test field (1)

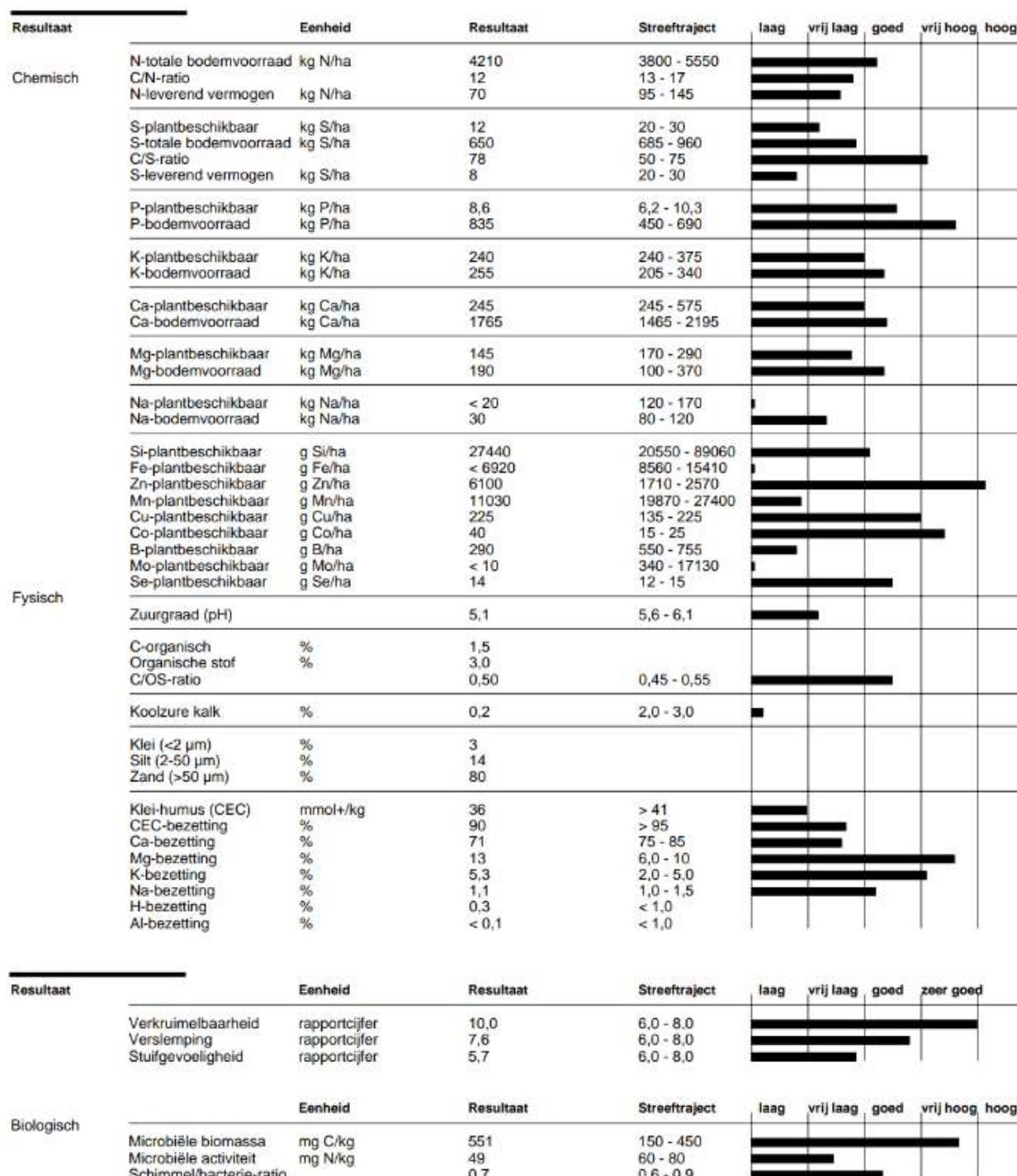


Figure 19 Soil test field (1) Havebos 2021 (1) (Eurofins).

Toelichting	Kali: Het K-getal is voor dit perceel 17	Bodemleven: De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio. Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.
--------------------	--	--

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten				
N-totale bodemvoorraad	1230	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-plantbeschikbaar	3,5	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-totale bodemvoorraad	190	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
P-plantbeschikbaar	2,5	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	56	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	70	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	1,9	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	0,9	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	28	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	43	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mg-bodemvoorraad	4,6	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Na-plantbeschikbaar	< 6	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	0,4	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	8010	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2020	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	1780	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	3220	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	65	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	11	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	85	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	4,0	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgehalte (pH)	5,1		Em: NIRS (TSC®)	
C-organisch	1,5	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	3,0	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,03	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	0,2	%		
Klei (<2 µm)	3	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	14	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	80	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	36	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	551	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	49	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	136	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	195	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 20 Soil test field (1) Havebos 2021 (2) (Eurofins).

4.7.2 Test field (2)

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streetraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	3770	3840 - 5610					
	C/N-ratio	12	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	60	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	14	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	590	690 - 970					
	C/S-ratio	75	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	8	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	9,3	6,2 - 10,4					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	845	455 - 695					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	270	240 - 380					
	K-bodemvoorraad kg K/ha	245	205 - 335					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	250	250 - 585					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	1375	1340 - 2010					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	165	175 - 295					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	200	95 - 370					
Fysisch	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	< 20	120 - 175					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	40	80 - 120					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	25990	20770 - 89990					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	< 6960	8650 - 15580					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	8450	1730 - 2600					
	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	16650	20080 - 27690					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	280	140 - 225					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	55	15 - 30					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	340	555 - 760					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	< 10	350 - 17310					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	14	12 - 16					
	Zuurgraad (pH)	5,0	5,6 - 6,1					
	C-organisch %	1,3						
	Organische stof %	2,7						
	C/OS-ratio	0,48	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	0,3	2,0 - 3,0					
	Klei (<2 µm) %	5						
	Silt (2-50 µm) %	11						
	Zand (>50 µm) %	81						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	33	> 42					
	CEC-bezetting %	82	> 95					
	Ca-bezetting %	60	75 - 85					
	Mg-bezetting %	15	6,0 - 10					
	K-bezetting %	5,5	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	1,5	1,0 - 1,5					
	H-bezetting %	0,3	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	9,7	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	7,6	6,0 - 8,0					
Biologisch	Stuifgevoeligheid rapportcijfer	7,1	6,0 - 8,0					
	Microbiële biomassa mg C/kg	515	135 - 405					
	Microbiële activiteit mg N/kg	37	60 - 80					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,9	0,6 - 0,9					
Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streetraject	laag	vrij laag	goed	zeer goed	

Figure 21 Soil test field (2) Havebos 2021 (1) (Eurofins).

Toelichting Kali:
Het K-getal is voor dit perceel 19

Bodemleven:
De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.
Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode Analyse resultaten	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	1090	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-plantbeschikbaar	4,1	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
S-totale bodemvoorraad	170	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
P-plantbeschikbaar	2,7	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	56	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	78	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	1,8	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Ca-plantbeschikbaar	0,9	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	Q
Ca-bodemvoorraad	22	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Mg-plantbeschikbaar	48	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mg-bodemvoorraad	4,8	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Na-plantbeschikbaar	< 6	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	0,5	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Si-plantbeschikbaar	7510	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Fe-plantbeschikbaar	< 2010	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Zn-plantbeschikbaar	2440	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mn-plantbeschikbaar	4810	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	81	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	16	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	98	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Se-plantbeschikbaar	4,0	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Zuurgraad (pH)	5,0	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-organisch	1,3	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	2,7	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,04	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Koolzure kalk	0,3	%		
Klei (<2 µm)	5	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Silt (2-50 µm)	11	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Zand (>50 µm)	81	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Klei-humus (CEC)	33	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Microbiële biomassa	515	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Microbiële activiteit	37	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Schimmel biomassa	141	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Bacteriële biomassa	161	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q

Figure 22 Soil test field (2) Havebos 2021 (2) (Eurofins).

4.7.3 Reference field

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streetraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	5440	3610 - 5280					
	C/N-ratio	14	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	80	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	14	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	945	650 - 910					
	C/S-ratio	82	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	12	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	6,5	5,9 - 9,8					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	440	425 - 655					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	260	230 - 360					
Fysisch	K-bodemvoorraad kg K/ha	215	230 - 360					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	25	235 - 550					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	1820	2115 - 3170					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	205	165 - 275					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	180	120 - 390					
	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	< 20	115 - 165					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	35	75 - 110					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	37900	19540 - 84670					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	< 6580	8140 - 14650					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	4920	1630 - 2440					
Biologisch	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	10190	18890 - 26050					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	130	130 - 210					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	50	15 - 25					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	410	520 - 715					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	< 10	330 - 16280					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	12	11 - 15					
	Zuurgraad (pH)	5,0	5,6 - 6,1					
	C-organisch %	2,4						
	Organische stof %	4,5						
	C/OS-ratio	0,53	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	0,3	2,0 - 3,0					
	Klei (<2 µm) %	2						
	Silt (2-50 µm) %	16						
	Zand (>50 µm) %	77						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	52	> 54					
	CEC-bezetting %	67	> 95					
	Ca-bezetting %	54	75 - 85					
	Mg-bezetting %	8,7	6,0 - 10					
	K-bezetting %	3,3	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	1,0	1,0 - 1,5					
	H-bezetting %	0,2	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streetraject	laag	vrij laag	goed	zeer goed	
Biologisch	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	10,0	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	7,9	6,0 - 8,0					
	Stufgevoeligheid rapportcijfer	5,8	6,0 - 8,0					
Biologisch	Eenheid	Resultaat	Streetraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
	Microbiële biomassa mg C/kg	343	225 - 675					
	Microbiële activiteit mg N/kg	46	60 - 80					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,8	0,6 - 0,9					

Figure 23 Soil reference field Havebos 2021 (1) (Eurofins).

Toelichting**Kali:**

Het K-getal is voor dit perceel 17

Bodemleven:

De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.

Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof

Methode Analyse resultaten	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	1670	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-plantbeschikbaar	4,3	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-totale bodemvoorraad	290	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
P-plantbeschikbaar	2,0	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	31	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	80	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	1,7	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	0,1	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	31	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	63	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mg-bodemvoorraad	4,5	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Na-plantbeschikbaar	< 6	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	0,5	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	11640	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2020	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	1510	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	3130	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	40	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	15	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	126	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	3,7	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgraad (pH)	5,0		Em: NIRS (TSC®)	
C-organisch	2,4	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	4,5	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,04	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	0,3	%		
Klei (<2 µm)	2	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	16	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	77	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	52	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	343	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	46	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	80	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	103	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 24 Soil reference field Havebos 2021 (2) (Eurofins).

5 Roodehaan

5.1 Mammals: camera traps

Table 9 Data camera traps Roodehaan 2021.

Location	Camera trap	Species
Roodehaan	Val 1, testveld	graspieper
Roodehaan	Val 1, testveld	ree
Roodehaan	Val 1, testveld	vos
Roodehaan	Val 1, testveld	fazant
Roodehaan	Val 2, ruigte	graspieper
Roodehaan	Val 2, ruigte	haas
Roodehaan	Val 2, ruigte	ree
Roodehaan	Val 3, batlogger	haas



Figure 25 *Capreolus capreolus* caught on camera trap 2 Roodehaan 2021.



Figure 26 *Lepus europaeus* caught on camera trap 3 Roodehaan 2021.

5.2 Mammals: bats

Analyses in progress.

5.3 Butterflies



Figure 27 Transects butterflies Roodehaan 2021.

Table 10 Inventoried butterflies Roodehaan 2021.

Date	Start time	End time	Temperatuur (°C)	Wind force (Bft)	Cloud coverage (%)	Transect	Count	Species
5/31/2021	13:00	13:30	22	2	0	0 (langs ruigte)	1	Klein koolwitje
5/31/2021	13:00	13:30	22	2	0	0 (langs ruigte)	1	Klein koolwitje
5/31/2021	13:00	13:30	22	2	0	Buiten route	1	Klein koolwitje (buiten route, op testveld) Geen vlinders (behalve atalanta buiten route), wel geteld
6/14/2021	13:30	14:00	27	2	0			
6/28/2021	11:45	12:45	25	2	0	1	1	Kleine vos
6/28/2021	11:45	12:45	25	2	0	2	1	Kleine vos
6/28/2021	11:45	12:45	25	2	0	4	1	Kleine vos
6/28/2021	11:45	12:45	25	2	0	5	2	Kleine vos
6/28/2021	11:45	12:45	25	2	0	6	5	Kleine vos
6/28/2021	11:45	12:45	25	2	0	6	1	Distelvlinder

5.4 Invertebrates

Table 11 Data invertebrates Roodehaan 2021.

Location	Treatment	Round	Replica	Family	Orde	Length (mm)	Count
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Empididae	Diptera	10	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Empididae	Diptera	5	9
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Scatophagidae	Diptera	8	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	1		Araneae	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Aphidoidea	Hemiptera	3	7
ROO	Nulmeting - testveld	1	1		Hymenoptera	2	5
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	5	3
ROO	Nulmeting - testveld	1	1		Coleoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Drosophilidae	Diptera	3	5
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Hybotidae	Diptera	3	4
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Lonchopteridae	Diptera	4	35
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Ephydriidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Sciaridae	Diptera	3	24
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	9
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Psychodidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Chironomidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	1	1	Faniidae	Diptera	4	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Rhagionidae	Diptera	13	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Empididae	Diptera	8	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Empididae	Diptera	7	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Empididae	Diptera	5	16
ROO	Nulmeting - testveld	1	2		Hymenoptera	7	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Lonchopteridae	Diptera	4	9

ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Staphilinidae	Coleoptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	2		Araneae	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2		Thysanoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2		Hymenoptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	2		Hymenoptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Hybotidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	5
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Sciaridae	Diptera	3	8
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Cecidomyiidae	Diptera	3	7
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Cecidomyiidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Chironomidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	1	2	Psychodidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Empididae	Diptera	10	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Empididae	Diptera	5	5
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Lonchopteridae	Diptera	4	43
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Opomyzidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Staphilinidae	Coleoptera	3	7
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Staphilinidae	Coleoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	3		Coleoptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Aphidoidea	Hemiptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	3		Araneae	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Anthomyzidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Sphaeroceridae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	5
ROO	Nulmeting - testveld	1	3		Hymenoptera	2	7
ROO	Nulmeting - testveld	1	3		Hymenoptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Chironomidae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Chironomidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Sciaridae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	1	3	Cecidomyiidae	Diptera	3	9
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Empididae	Diptera	8	10

ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Empididae	Diptera	5	4
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Chrysopidae	Neuroptera	10	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	13	2
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	10	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	6
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	4
ROO	Nulmeting - referentie	1	1		Araneae	3	7
ROO	Nulmeting - referentie	1	1		Hymenoptera	2	2
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Drosophilidae	Diptera	3	19
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Drosophilidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1		Thysanoptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Aphidoidea	Hemiptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Lonchopteridae	Diptera	4	11
ROO	Nulmeting - referentie	1	1		Coleoptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Hybotidae	Diptera	4	2
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Phoridae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Cicadomorpha	Hemiptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Sciaridae	Diptera	3	54
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Chironomidae	Diptera	2	2
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Chironomidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	14
ROO	Nulmeting - referentie	1	1	Psychodidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Tipulidae	Diptera	14	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	11	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	8	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	9
ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	9
ROO	Nulmeting - testveld	2	1		Araneae	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	1		Hymenoptera	7	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1		Hymenoptera	4	1

ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Hymenoptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Hymenoptera	2	6
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Dolichopodidae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Lonchopteridae	Diptera	4	12
ROO	Nulmeting - testveld	2	1	Coleoptera	3	6
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Empididae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Drosophilidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Ephyrinidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Hybotidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Sphaeroceridae	Diptera	3	12
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Chloropidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Limoniidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Aphidoidea	Hemiptera	2	4
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Sciaridae	Diptera	3	16
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Phoridae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Chironomidae	Diptera	2	6
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Cecidomyiidae	Diptera	2	44
ROO	Nulmeting - testveld	2	1 Cicadomorpha	Hemiptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Staphilinidae	Coleoptera	11	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Staphilinidae	Coleoptera	10	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Staphilinidae	Coleoptera	3	8
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Araneae	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Lepidoptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Coleoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Hymenoptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Hymenoptera	2	23
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Ephyrinidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Chloropidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Lonchopteridae	Diptera	4	10
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Sphaeroceridae	Diptera	3	4
ROO	Nulmeting - testveld	2	2 Dolichopodidae	Diptera	5	1

ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Sciaridae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Chironomidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Cecidomyiidae	Diptera	2	42
ROO	Nulmeting - testveld	2	2	Keroplatidae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Tipulidae	Diptera	14	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Curculionidae	Coleoptera	7	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Empididae	Diptera	9	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Empididae	Diptera	5	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	3		Araneae	11	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	3		Araneae	3	5
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Bibionidae	Diptera	8	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Staphilinidae	Coleoptera	10	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Staphilinidae	Coleoptera	7	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Staphilinidae	Coleoptera	3	24
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Carabidae	Coleoptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	3		Heteroptera	6	2
ROO	Nulmeting - testveld	2	3		Heteroptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Opomyzidae	Diptera	4	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Anthomyzidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Lonchopteridae	Diptera	4	13
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	8
ROO	Nulmeting - testveld	2	3		Hymenoptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3		Hymenoptera	2	48
ROO	Nulmeting - testveld	2	3		Hymenoptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Cicadomorpha	Hemiptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Keroplatidae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Sciaridae	Diptera	3	8
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Chironomidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Chironomidae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Phoridae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Cecidomyiidae	Diptera	3	4

ROO	Nulmeting - testveld	2	3	Cecidomyiidae	Diptera	2	59
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Empididae	Diptera	10	1
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Empididae	Diptera	6	17
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Bibionidae	Diptera	7	1
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	8	2
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	13
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Carabidae	Coleoptera	6	1
ROO	Nulmeting - referentie	2	1		Coleoptera	2	3
ROO	Nulmeting - referentie	2	1		Araneae	3	9
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Lonchopteridae	Diptera	4	19
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Opomyzidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Drosophilidae	Diptera	3	21
ROO	Nulmeting - referentie	2	1		Hymenoptera	3	8
ROO	Nulmeting - referentie	2	1		Hymenoptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Aphidoidea	Hemiptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Hybotidae	Diptera	4	3
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	20
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Drosophilidae	Diptera	4	3
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Sciaridae	Diptera	3	26
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Chironomidae	Diptera	3	4
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	27
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Psychodidae	Diptera	2	4
ROO	Nulmeting - referentie	2	1	Calliphoridae	Diptera	8	4
ROO	Nulmeting - testveld	3	1	Cantharidae	Coleoptera	8	4
ROO	Nulmeting - testveld	3	1	Cantharidae	Coleoptera	11	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	1		Lepidoptera	14	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1		Hymenoptera	12	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	1		Hymenoptera	3	6
ROO	Nulmeting - testveld	3	1		Hymenoptera	2	10
ROO	Nulmeting - testveld	3	1	Cicadomorpha	Hemiptera	4	2
ROO	Nulmeting - testveld	3	1	Aphidoidea	Hemiptera	2	8

ROO	Nulmeting - testveld	3	1	Araneae	3	14
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Keroplatidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Sphaeroceridae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Agromyzidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Anthomyzidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Opomyzidae	Diptera	4	2
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Lonchopteridae	Diptera	4	7
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Drosophilidae	Diptera	3	6
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Chloropidae	Diptera	2	35
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Chloropidae	Diptera	2	4
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Hybotidae	Diptera	4	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Sepsidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Scatopsidae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Phoridae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1	Thysanoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Calliphoridae	Diptera	8	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Sciaridae	Diptera	3	4
ROO	Nulmeting - testveld	3	1	Coleoptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	1 Cecidomyiidae	Diptera	3	52
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Cantharidae	Coleoptera	8	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Cantharidae	Coleoptera	10	5
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Cantharidae	Coleoptera	18	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Hymenoptera	12	6
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Hymenoptera	3	10
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Hymenoptera	2	8
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Aphidoidea	Hemiptera	3	18
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Araneae	3	4
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Staphilinidae	Coleoptera	5	6
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Staphilinidae	Coleoptera	3	4
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Empididae	Diptera	8	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2 Empididae	Diptera	4	1

ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Lonchopteridae	Diptera	4	10
ROO	Nulmeting - testveld	3	2		Coleoptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Anthomyzidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Drosophilidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Opomyzidae	Diptera	4	5
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Ephydriidae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Opomyzidae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Sphaeroceridae	Diptera	6	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Chloropidae	Diptera	3	41
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Chloropidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Agromyzidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Hybotidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Phoridae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Sciaridae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Cecidomyiidae	Diptera	3	49
ROO	Nulmeting - testveld	3	2	Psychodidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Cantharidae	Coleoptera	10	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3		Hymenoptera	12	6
ROO	Nulmeting - testveld	3	3		Coleoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3		Hymenoptera	3	7
ROO	Nulmeting - testveld	3	3		Hymenoptera	2	4
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Staphilinidae	Coleoptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Aphidoidea	Hemiptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Keroplatidae	Diptera	4	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Lonchopteridae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Opomyzidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Agromyzidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Ephydriidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Chloropidae	Diptera	3	15
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Chloropidae	Diptera	3	2

ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Phoridae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Sciaridae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Chironomidae	Diptera	4	2
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Ceratopogonidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Cecidomyiidae	Diptera	3	51
ROO	Nulmeting - testveld	3	3	Psychodidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Rhagionidae	Diptera	12	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	10	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	2
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Carabidae	Coleoptera	4	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Cantharidae	Coleoptera	10	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Dolichopodidae	Diptera	8	2
ROO	Nulmeting - referentie	3	1		Hymenoptera	8	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1		Hymenoptera	6	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1		Hymenoptera	3	12
ROO	Nulmeting - referentie	3	1		Hymenoptera	2	9
ROO	Nulmeting - referentie	3	1		Araneae	3	27
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Aphidoidea	Hemiptera	3	5
ROO	Nulmeting - referentie	3	1		Coleoptera	2	2
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Drosophilidae	Diptera	3	68
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Drosophilidae	Diptera	3	5
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Opomyzidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Opomyzidae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Agromyzidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Empididae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Lonchopteridae	Diptera	4	8
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Sepsidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Scatopsidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Chloropidae	Diptera	3	26
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Anthomyzidae	Diptera	2	3

ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Agromyzidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Chloropidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Dolichopodidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	9
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Chironomidae	Diptera	2	10
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Chironomidae	Diptera	4	3
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Sciaridae	Diptera	3	18
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	140
ROO	Nulmeting - referentie	3	1	Psychodidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	1		Araneae	3	21
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	1		Coleoptera	4	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	1		Coleoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	1		Hymenoptera	2	20
ROO	Nulmeting - testveld	4	1		Hymenoptera	3	5
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Dolichopodidae	Diptera	7	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Drosophilidae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Lonchopteridae	Diptera	4	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Opomyzidae	Diptera	4	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Chloropidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Chloropidae	Diptera	3	23
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Chloropidae	Diptera	3	8
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Anthomyzidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Hybotidae	Diptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Ephydriidae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Chironomidae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Chironomidae	Diptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Sciaridae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	7
ROO	Nulmeting - testveld	4	2	Cantharidae	Coleoptera	8	1

ROO	Nulmeting - testveld	4	2	Araneae	3	19
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Cicadomorpha	Hemiptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Staphilinidae	Coleoptera	4	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	2	Hymenoptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	2	Hymenoptera	2	12
ROO	Nulmeting - testveld	4	2	Hymenoptera	5	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	2	Coleoptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Aphidoidea	Hemiptera	2	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Opomyzidae	Diptera	4	7
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Lonchopteridae	Diptera	4	6
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Hybotidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Agromyzidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Chloropidae	Diptera	3	17
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Phoridae	Diptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Chironomidae	Diptera	2	5
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Sciaridae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Cecidomyiidae	Diptera	2	7
ROO	Nulmeting - testveld	4	2 Sphaeroceridae	Diptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Cantharidae	Coleoptera	10	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	3	Araneae	3	27
ROO	Nulmeting - testveld	4	3	Hymenoptera	4	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	3	Hymenoptera	2	6
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Aphidoidea	Hemiptera	3	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Chloropidae	Diptera	3	24
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Chloropidae	Diptera	3	3
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Drosophilidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Ephydriidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Lonchopteridae	Diptera	4	5
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Opomyzidae	Diptera	4	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Phoridae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - testveld	4	3 Cecidomyiidae	Diptera	2	8

ROO	Nulmeting - testveld	4	3	Chironomidae	Diptera	2	2
ROO	Nulmeting - testveld	4	3	Sciaridae	Diptera	2	5
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Tabanidae	Diptera	12	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	10	3
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	7
ROO	Nulmeting - referentie	4	1		Araneae	3	35
ROO	Nulmeting - referentie	4	1		Hymenoptera	2	37
ROO	Nulmeting - referentie	4	1		Hymenoptera	3	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Cicadomorpha	Hemiptera	4	3
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Cicadomorpha	Hemiptera	2	2
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Aphidoidea	Hemiptera	3	13
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Drosophilidae	Diptera	3	72
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Drosophilidae	Diptera	3	8
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Lonchopteridae	Diptera	4	20
ROO	Nulmeting - referentie	4	1		Heteroptera	5	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Anthomyzidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Dolichopodidae	Diptera	5	3
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Opomyzidae	Diptera	5	4
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Opomyzidae	Diptera	4	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Ephydriidae	Diptera	3	4
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Chloropidae	Diptera	3	8
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Hybotidae	Diptera	3	2
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Anthomyiidae	Diptera	5	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	68
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Agromyzidae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Phoridae	Diptera	2	1
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Chironomidae	Diptera	2	5
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Sciaridae	Diptera	3	12
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	18
ROO	Nulmeting - referentie	4	1	Psychodidae	Diptera	2	2

5.5 Birds

Table 12 Inventoried birds Roodehaan 2021.

Location	Species	2021
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Gele kwikstaart	5
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Graspieper	8
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Grasmus	2
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Roodborsttapuit	1
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Witte kwikstaart	1
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Blauwborst	1
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Bosrietzanger	1
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Rietgors	2
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Rietzanger	3
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Kuifeend	1
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Meerkoet	1
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Wilde eend	2
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Tapuit	0
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Putter	0
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Koekoek	0
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Gekraagde roodstaart	0
Zonnepark Roodehaan, Groningen	Ooievaar	0

5.6 Vegetation

Table 13 Total vegetation species list Roodehaan 2021 (Friso van der Zee & Berend van Bergen).

	Roode Haan totaallijst alle soorten locatie park	Roode Haan totaallijst soorten Referentie (Berend van Bergen)	
Number of species:	45	42	
Scientific name			Dutch name
<i>Aegopodium podagraria</i>	1		Zevenblad
<i>Alopecurus geniculatus</i>	1	1	Geknikte vossenstaart
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	1	Grote vossenstaart
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		1	Gewoon reukgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	1	Fluitenkruid
<i>Bromus hordeaceus s. hordeaceus</i>	1	1	Zachte dravik
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	1	Herderstasje
<i>Cardamine flexuosa</i>	1	1	Bosveldkers
<i>Cardamine hirsuta</i>	1	1	Kleine veldkers
<i>Cardamine pratensis</i>	1	1	Pinksterbloem
<i>Ceratium fontanum s. vulgare</i>	1		Gewone hoornbloem
<i>Cerastium glomeratum</i>		1	Kluwenhoornbloem
<i>Cirsium arvense</i>		1	Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	1	1	Speerdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	Kropaar
<i>Elytrigia repens</i>	1	1	Kweek
<i>Epilobium hirsutum</i>	1	1	Harig wilgenroosje
<i>Epilobium tetragonum</i>	1		Kantige basterdwederik s.l.
<i>Equisetum fluviatile</i>		1	Holpijp
<i>Equisetum palustre</i>	1		Lidrus
<i>Ficaria verna</i>	1		Gewoon speenkruid
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1		Gewone hennepnetel
<i>Galium aparine</i>	1	1	Kleefkruid
<i>Galium palustre s. palustre</i>		1	Tenger walstro
<i>Geranium dissectum</i>	1		Slipbladige ooievaarsbek
<i>Glechoma hederacea</i>	1	1	Hondsdrab
<i>Glyceria maxima</i>	1	1	Liesgras
<i>Heracleum mantegazzianum</i>		1	Reuzenberenklauw
<i>Iris pseudacorus</i>		1	Gele lis
<i>Juncus effusus</i>	1	1	Pitrus
<i>Lamium purpureum</i>	1	1	Paarse dovenetel
<i>Lolium perenne</i>	1	1	Engels raaigras
<i>Persicaria amphibia</i>	1		Veenwortel
<i>Phalaris arundinacea</i>	1		Rietgras
<i>Phleum pratense s. pratense</i>	1		Timoteegras
<i>Plantago major s.l.</i>		1	Grote weegbree (groep)

Poa annua	1	1	Straatgras
Poa palustris		1	Moerasbeemdgras
Poa pratensis	1		Veldbeemdgras
Poa trivialis	1	1	Ruw beemdgras
Polygonum aviculare		1	Gewoon varkensgras
Potentilla anserina	1		Zilverschoon
Ranunculus acris		1	Scherpe boterbloem
Ranunculus repens	1	1	Kruipende boterbloem
Rorippa sylvestris		1	Akkerkers
Rumex acetosa		1	Veldzuring
Rumex crispus	1	1	Krulzuring
Rumex hydrolapathum		1	Waterzuring
Rumex obtusifolius	1	1	Ridderzuring
Sinapis arvensis	1		Herik
Sonchus asper	1		Gekroesde melkdistel
Stellaria media	1	1	Vogelmuur
Taraxacum species	1	1	Paardenbloem (G)
Thlaspi arvense	1		Witte krodde
Trifolium repens	1	1	Witte klaver
Urtica dioica	1	1	Grote brandnetel
Valeriana officinalis	1	1	Echte valeriaan
Veronica hederifolia	1		Klimopereprijs
Veronica persica	1		Grote ereprijs

Table 14 PQ opnamen Roodehaan 2021.

PQ	1	2	3	4	5
X-coordinaat (km) (x 1000)	239164.000	239138.000	239186.000	239214.000	239783.000
Y-coordinaat (km) (x 1000)	579619.000	579566.000	579567.000	579580.000	579451.000
Opmerking	Roode Haan open 1 Innovatieve deel	Roode Haan open 2 Innovatieve deel	Roode Haan open 3 Commerciële deel	Roode Haan open 4 Commerciële deel	Roode Haan open 5 Referentie (Berend van Bergen)
Aantal soorten:	10	10	10	10	11
Scientific name:					Dutch name:
Alopecurus pratensis	+		1	2a	Grote vossenstaart
Bromus hordeaceus s. hordeaceus		+			Zachte dravik
Cardamine hirsuta	+				Kleine veldkers
Cardamine pratensis	1				Pinksterbloem
Cerastium fontanum s. vulgare		+			Gewone hoornbloem
Cerastium glomeratum				1	Kluwenhoornbloem
Dactylis glomerata	1		1	1	Kropaar
Elytrigia repens				2a	Kweek
Lamium purpureum	+				Paarse dovenetel
Lolium perenne	5	4	4	4	Engels raaigras

<i>Phleum pratense</i> s. <i>pratense</i>	2m	2m	1	1		Timoteegras
<i>Poa annua</i>	+	2m	2m	2m	2m	Straatgras
<i>Poa pratensis</i>		1		1		Veldbeemdgras
<i>Poa trivialis</i>	2m	2m	2a	2a	2a	Ruw beemdgras
<i>Ranunculus repens</i>					2a	Kruipende boterbloem
<i>Rumex crispus</i>			r		r	Krulzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	r				r	Ridderzuring
<i>Stellaria media</i>	+	+		+	2m	Vogelmuur
<i>Taraxacum</i> species	+	2a	1	1	1	Paardenbloem (G)
<i>Trifolium repens</i>		1	2a	1		Witte klaver

5.7 Soil

5.7.1 Test field (1)

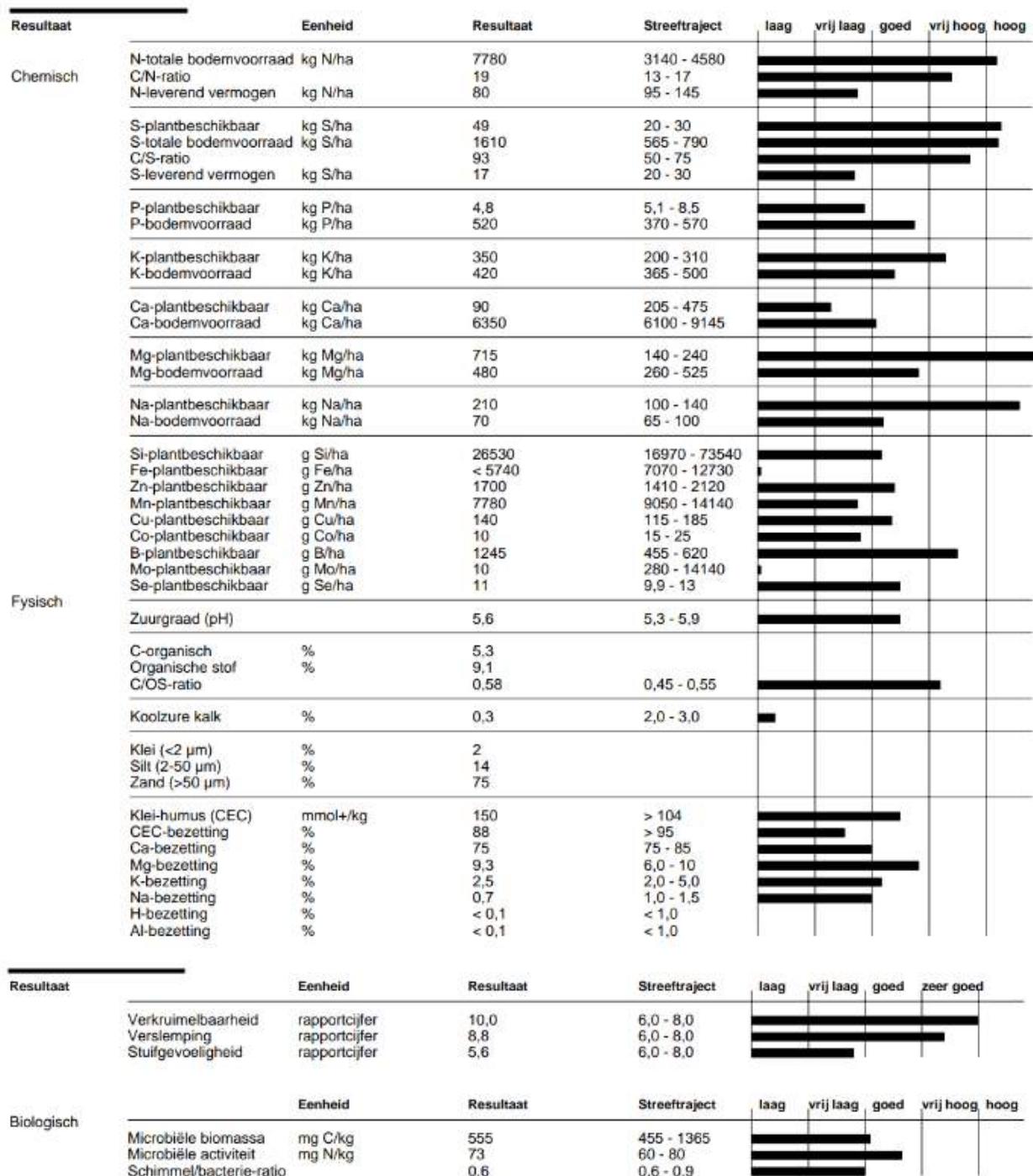


Figure 28 Soil test field Roodehaan 2021 (1) (Eurofins).

Toelichting Kali:
Het K-getal is voor dit perceel 20

Bodemleven:
De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.
Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode Analyse resultaten	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	2750	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-plantbeschikbaar	17,5	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-totale bodemvoorraad	570	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
P-plantbeschikbaar	1,7	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	42	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	123	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	3,8	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	0,4	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	112	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	253	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mg-bodemvoorraad	13,9	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Na-plantbeschikbaar	74	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	1,1	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	9380	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2030	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	600	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	2750	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	49	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	4,2	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	441	µg Br/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	3	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	4,0	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgraad (pH)	5,6		Em: NIRS (TSC®)	
C-organisch	5,3	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	9,1	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,04	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	0,3	%		
Klei (<2 µm)	2	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	14	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	75	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	150	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	555	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	73	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	118	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	187	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 29 Soil test field Roodehaan 2021 (2) (Eurofins).

5.7.2 Test field (2)

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streetraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	14840	2560 - 3740					
	C/N-ratio	14	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	215	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	36	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	5295	460 - 645					
	C/S-ratio	39	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	45	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	2,1	4,2 - 6,9					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	280	300 - 465					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	450	160 - 255					
Fysisch	K-bodemvoorraad kg K/ha	760	685 - 860					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	20	165 - 390					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	16555	17645 - 26465					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	795	115 - 195					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	1300	570 - 875					
	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	270	80 - 115					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	150	55 - 80					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	110100	13850 - 60000					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	5050	5770 - 10380					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	1110	1150 - 1730					
Koolzure kalk	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	4360	7380 - 11540					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	70	90 - 150					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	20	10 - 20					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	1470	370 - 510					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	< 10	230 - 11540					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	15	8,1 - 10					
	Zuurgraad (pH)	5,7	5,1 - 5,7					
	C-organisch %	9,1						
	Organische stof %	17,0						
	C/O/S-ratio	0,54	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	1,7	2,0 - 3,0					
	Klei (< 2 µm) %	41						
	Silt (2-50 µm) %	36						
	Zand (> 50 µm) %	4						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	434	> 307					
	CEC-bezetting %	96	> 95					
	Ca-bezetting %	82	75 - 85					
	Mg-bezetting %	11	6,0 - 10					
	K-bezetting %	1,9	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	0,6	1,0 - 1,5					
Biologisch	H-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	7,1	6,0 - 8,0					
Biologisch	Verslemping rapportcijfer	8,5	6,0 - 8,0					
	Stuifgevoeligheid rapportcijfer	9,1	6,0 - 8,0					
	Microbiële biomassa mg C/kg	844	850 - 2550					
Biologisch	Microbiële activiteit mg N/kg	129	60 - 80					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,7	0,6 - 0,9					

Figure 30 Soil test field (2) Roodehaan 2021 (Eurofins).

Toelichting Kali:
Het K-getal is voor dit perceel 25

Bodemleven:
De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.
Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode Analyse resultaten	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	6430	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-plantbeschikbaar	15,4	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-totale bodemvoorraad	2295	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
P-plantbeschikbaar	0,9	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	28	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	195	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	8,4	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	0,1	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	358	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	345	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mg-bodemvoorraad	46,3	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Na-plantbeschikbaar	117	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	2,8	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	47710	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	2190	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	480	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	1890	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	30	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	8,1	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	638	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	6,4	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgraad (pH)	5,7		Em: NIRS (TSC®)	
C-organisch	9,1	%	Em: NIRS (TSC®)	
Organische stof	17,0	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,21	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	1,7	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei (<2 µm)	41	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	36	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	4	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	434	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	844	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	129	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	275	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	417	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 31 Soil test field (2) Roodehaan 2021.

5.7.3 Reference field

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streetraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	15630	2420 - 3530					
	C/N-ratio	15	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	205	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	32	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	4175	435 - 610					
	C/S-ratio	55	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	45	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	1,3	3,9 - 6,5					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	190	285 - 440					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	330	155 - 240					
	K-bodemvoorraad kg K/ha	895	735 - 915					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	70	155 - 365					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	18615	20450 - 30675					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	660	110 - 185					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	1530	620 - 930					
Fysisch	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	245	75 - 110					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	155	50 - 75					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	116840	13080 - 56700					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	< 4560	5450 - 9810					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	550	1090 - 1640					
	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	3550	6980 - 10900					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	55	85 - 140					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	15	10 - 15					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	1550	350 - 480					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	< 10	220 - 10900					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	14	7,6 - 9,8					
	Zuurgraad (pH)	5,8	5,1 - 5,7					
	C-organisch %	10,5						
	Organische stof %	19,5						
	C/OS-ratio	0,54	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	1,8	2,0 - 3,0					
	Klei (<2 µm) %	40						
	Silt (2-50 µm) %	39						
	Zand (>50 µm) %	0						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	503	> 328					
	CEC-bezetting %	99	> 95					
	Ca-bezetting %	85	75 - 85					
	Mg-bezetting %	11	6,0 - 10					
	K-bezetting %	2,1	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	0,6	1,0 - 1,5					
	H-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	8,3	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	8,9	6,0 - 8,0					
	Stuifgevoeligheid rapportcijfer	9,2	6,0 - 8,0					
	Microbiële biomassa mg C/kg	946	975 - 2925					
	Microbiële activiteit mg N/kg	133	60 - 80					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,8	0,6 - 0,9					

Figure 32 Soil reference field Roodehaan 2021 (1) (Eurofins).

Toelichting Kali:
Het K-getal is voor dit perceel 18

Bodemleven:
De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.
Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode Analyse resultaten	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	7170	mg N/kg	Em: NTT4+6	Q
S-plantbeschikbaar	14,9	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-totale bodemvoorraad	1915	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
P-plantbeschikbaar	0,6	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	20	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	151	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	10,5	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	0,4	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	426	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	303	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mg-bodemvoorraad	57,8	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Na-plantbeschikbaar	112	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	3,1	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	53580	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2090	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	250	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	1630	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	26	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	7,5	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	710	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	6,2	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgraad (pH)	5,8		Em: NIRS (TSC®)	
C-anorganisch	10,5	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	19,5	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,22	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	1,8	%		
Klei (<2 µm)	40	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	39	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	0	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	503	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	946	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	133	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	310	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	401	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 33 Soil reference field Roodehaan 2021 (2) (Eurofins).

6 Wijkerbroek-West

6.1 Mammals: camera traps

Table 15 Data camera traps Wijkerbroek-West 2021.

Location	Camera trap	Species
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	huiskat
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	egel
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	zanglijster
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	merel
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	haas
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	ekster
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	vos
Wijkerbroek	Val 1, bij piramidevallen	houtduif
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	merel
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	zanglijster
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	vink
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	haas
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	houtduif
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	marter spec.
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	egel
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	huiskat
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	wilde eend
Wijkerbroek	Val 2, bij oostwest pad	spreeuw
Wijkerbroek	Val 3, aan zuidkant perceel Van Dijk	haas
Wijkerbroek	Val 3, aan zuidkant perceel Van Dijk	huiskat
Wijkerbroek	Val 3, aan zuidkant perceel Van Dijk	boommarter
Wijkerbroek	Val 3, aan zuidkant perceel Van Dijk	merel
Wijkerbroek	Val 3, aan zuidkant perceel Van Dijk	spreeuw
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	mus spec.
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	egel
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	haas
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	merel
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	vink
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	zanglijster
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	witte kwikstaart
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	huiskat
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	roodborst
Wijkerbroek	Val 4, batlogger	vos



Figure 34 *Anas platyrhynchos* with ducklings caught on camera trap 2 Wijkerbroek-west 2021.



Figure 35 *Erinaceus europaeus* caught on camera trap 4 Wijkerbroek 2021.

6.2 Mammals: bats

Analyses in progress

6.3 Butterflies



Figure 36 Transects butterflies Wijkerbroek 2021.

Table 16 Inventoried butterflies Wijkerbroek 2021

Date	Start time	End time	Temperature (°C)	Wind force (Bft)	Cloud coverage (%)	Transect	Count	Species	Comments
6/1/2021	14:05	14:33	20	2	10	Geen vlinders, wel geteld			
6/15/2021	13:00	13:25	25	2	0	3.1	1	Koolwitje spec.	
6/15/2021	13:00	13:25	25	2	0	4.1	1	Atalanta	
6/15/2021	13:00	13:25	25	2	0	4.2	1	Dagpauwoog	
6/22/2021	13:35	13:58	17	3	70	2a	1	Klein koolwitje	Niet zeker
6/22/2021	13:35	13:58	17	3	70	3	1	Kleine vos	Op liguster langs de rand
6/22/2021	13:35	13:58	17	3	70	3	1	Atalanta	Op valeriaan langs de rand
6/22/2021	13:35	13:58	17	3	70	Buiten route	1	Atalanta	Op middenpad
6/22/2021	13:35	13:58	17	3	70	4	1	Atalanta	Op braam langs de rand
6/29/2021	11:25	12:00	20	2	100	1.2	1	Dagpauwoog	
6/29/2021	11:25	12:00	20	2	100	2.2	1	Groot koolwitje	
6/29/2021	11:25	12:00	20	2	100	3.1	2	Klein geaderd witje	
6/29/2021	11:25	12:00	20	2	100	4.3	2	Dagpauwoog	
6/29/2021	11:25	12:00	20	2	100	1.1	1	Bont zandoogje	

6.4 Invertebrates

Table 17 Data invertebrates Wijkerbroek 2021.

Location	Treatment	Round	Replica	Family	Orde	Length (mm)	Count
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Formicidae	Hymenoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	6	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1		Araneae	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1		Coleoptera	2	4
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1		Hymenoptera	2	3
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Cicadomorpha	Hemiptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Opomyzidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Agromyzidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	87
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Lonchopteridae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Chloropidae	Diptera	2	12
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Chloropidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Ephydriidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Dolichopodidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Muscidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Phoridae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Psychodidae	Diptera	2	5
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Sciariidae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	1	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	8
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Curculionidae	Coleoptera	8	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2		Hymenoptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Anthomyzidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Opomyzidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Chloropidae	Diptera	2	3
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Drosophilidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	20
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Agromyzidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Chironomidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Phoridae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Sciariidae	Diptera	3	20
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Chironomidae	Diptera	4	2
WIJK	Nulmeting - testveld	1	2	Cecidomyiidae	Diptera	3	9
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Anthomyiidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Ephydriidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Agromyzidae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3		Coleoptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	51
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Drosophilidae	Diptera	3	1

WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Chloropidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Chloropidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Aphidoidea	Hemiptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3		Hymenoptera	2	6
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Sciaridae	Diptera	3	15
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Psychodidae	Diptera	2	3
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Chironomidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Phoridae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Cecidomyiidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	1	3	Cecidomyiidae	Diptera	2	8
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	14	3
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1		Araneae	7	1
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Curculionidae	Coleoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	3
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1		Coleoptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1		Hymenoptera	2	2
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Ephydriidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Lonchopteridae	Diptera	4	3
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Drosophilidae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Chloropidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Chloropidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	11
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Phoridae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Sciaridae	Diptera	3	5
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Agromyzidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Chironomidae	Diptera	3	6
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	16
WIJK	Nulmeting - referentie	1	1	Psychodidae	Diptera	2	4
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1		Araneae	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	7	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	4	6
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Dolichopodidae	Diptera	5	3
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Rhinophoridae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1		Coleoptera	2	6
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1		Hymenoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Agromyzidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Ephydriidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Chloropidae	Diptera	3	11
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Aphidoidea	Hemiptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1		Araneae	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Chloropidae	Diptera	3	8
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Lonchopteridae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Drosophilidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Cicadomorpha	Hemiptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Phoridae	Diptera	2	4
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Dolichopodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1		Hymenoptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	53

WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Chironomidae	Diptera	4	7
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	6
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Psychodidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	2	1	Sciariidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Cantharidae	Coleoptera	17	6
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Formicidae	Hymenoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2		Araneae	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2		Araneae	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2		Hymenoptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2		Hymenoptera	2	3
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Staphilinidae	Coleoptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Dolichopodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Lonchopteridae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Chloropidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	7
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Ephydriidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Chironomidae	Diptera	2	5
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Chironomidae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Cicadomorpha	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Sciariidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Cecidomyiidae	Diptera	2	13
WIJK	Nulmeting - testveld	2	2	Psychodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3		Araneae	3	7
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Formicidae	Hymenoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3		Hymenoptera	3	5
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3		Hymenoptera	1	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Aphidoidea	Hemiptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	25
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Sphaeroceridae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Dolichopodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Chloropidae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Agromyzidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Chironomidae	Diptera	3	7
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3		Lepidoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Phoridae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3		Coleoptera	1	1
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Psychodidae	Diptera	2	11
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Cecidomyiidae	Diptera	2	12
WIJK	Nulmeting - testveld	2	3	Sciariidae	Diptera	3	7
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1		Coleoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1		Lepidoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1		Araneae	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	2
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1		Hymenoptera	7	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1		Hymenoptera	4	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1		Hymenoptera	2	5
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Opomyzidae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Lonchopteridae	Diptera	4	1

WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Hybotidae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Fanniidae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Drosophilidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Chloropidae	Diptera	3	9
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Chloropidae	Diptera	3	6
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	5
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Ephydriidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Chironomidae	Diptera	2	52
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Chironomidae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Cecidomyiidae	Diptera	2	16
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1		Hymenoptera	1	1
WIJK	Nulmeting - referentie	2	1	Sciaridae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Formicidae	Hymenoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1		Araneae	3	5
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Calliphoridae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Cicadomorpha	Hemiptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1		Hymenoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1		Hymenoptera	2	12
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Phoridae	Diptera	2	5
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Hybotidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Drosophilidae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Dolichopodidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Chloropidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Sphaeroceridae	Diptera	3	7
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Sciaridae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	57
WIJK	Nulmeting - testveld	3	1	Psychodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Stratiomyidae	Diptera	10	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Syrphidae	Diptera	9	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Cantharidae	Coleoptera	12	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2		Araneae	3	11
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Staphilinidae	Coleoptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Chloropidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Cicadomorpha	Hemiptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2		Coleoptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2		Hymenoptera	2	13
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2		Hymenoptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Dolichopodidae	Diptera	3	5
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Aphidoidea	Hemiptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Sepsidae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Opomyzidae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Drosophilidae	Diptera	3	58
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Drosophilidae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Chloropidae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Ephydriidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Sphaeroceridae	Diptera	3	17
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Agromyzidae	Diptera	2	1

WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Keroplatidae	Diptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Phoridae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Hybotidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Sciariidae	Diptera	3	6
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Cecidomyiidae	Diptera	3	65
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Psychodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	2	Chironomidae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3		Araneae	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Staphilinidae	Coleoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3		Hymenoptera	6	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3		Hymenoptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3		Hymenoptera	2	8
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Empididae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Hybotidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Agromyzidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Ephydriidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Ephydriidae	Diptera	2	3
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Drosophilidae	Diptera	3	12
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Sphaeroceridae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Sphaeroceridae	Diptera	3	17
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Chloropidae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Phoridae	Diptera	2	4
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Sciariidae	Diptera	3	16
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Chironomidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Chironomidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3		Coleoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Cecidomyiidae	Diptera	3	42
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Psychodidae	Diptera	2	4
WIJK	Nulmeting - testveld	3	3	Anthomyiidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1		Coleoptera	4	4
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	15	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1		Coleoptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Staphilinidae	Coleoptera	3	4
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1		Araneae	3	11
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Formicidae	Hymenoptera	4	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Cicadomorpha	Hemiptera	4	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1		Hymenoptera	2	7
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Chloropidae	Diptera	3	10
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Chloropidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Dolichopodidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Ephydriidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Sphaeroceridae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Scatopsidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Phoridae	Diptera	2	29
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Phoridae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Sciariidae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Chironomidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Hybotidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	3	1	Cecidomyiidae	Diptera	3	81

WIJK	Nulmeting - referentie	3	1 Sarcophagidae	Diptera	7	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Stratiomyidae	Diptera	10	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Anthomyiidae	Diptera	5	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Staphilinidae	Coleoptera	4	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Staphilinidae	Coleoptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1	Araneae	3	8
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Cicadomorpha	Hemiptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1	Hymenoptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1	Hymenoptera	2	20
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Formicidae	Hymenoptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Aphidoidea	Hemiptera	2	4
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Chloropidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Chloropidae	Diptera	4	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Drosophilidae	Diptera	3	10
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Chloropidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Opomyzidae	Diptera	4	3
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Dolichopodidae	Diptera	2	4
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Hybotidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Phoridae	Diptera	2	16
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Chironomidae	Diptera	3	5
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Chironomidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Sphaeroceridae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Cecidomyiidae	Diptera	3	16
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Hybotidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Sciaridae	Diptera	2	3
WIJK	Nulmeting - testveld	4	1 Psychodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Tipulidae	Diptera	15	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Acrididae	Orthoptera	7	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Rhagionidae	Diptera	8	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2	Opiliones	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2	Araneae	3	7
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Cicadomorpha	Hemiptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Staphilinidae	Coleoptera	4	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Staphilinidae	Coleoptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Aphidoidea	Hemiptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2	Hymenoptera	2	28
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2	Thysanoptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Chloropidae	Diptera	3	4
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Ephydriidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Dolichopodidae	Diptera	3	7
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Chloropidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Phoridae	Diptera	2	13
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Drosophilidae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Sphaeroceridae	Diptera	3	9
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Agromyzidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Cecidomyiidae	Diptera	3	17
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Sciaridae	Diptera	3	5
WIJK	Nulmeting - testveld	4	2 Chironomidae	Diptera	3	2

WIJK	Nulmeting - testveld	4	3	Araneae	3	14
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3	Coleoptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3	Hymenoptera	2	22
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Aphidoidea	Hemiptera	2	3
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Drosophilidae	Diptera	3	2
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Sphaeroceridae	Diptera	3	7
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Agromyzidae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Ephydriidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Chloropidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Phoridae	Diptera	2	7
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Chironomidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Chironomidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Cecidomyiidae	Diptera	3	21
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Sciaridae	Diptera	3	3
WIJK	Nulmeting - testveld	4	3 Psychodidae	Diptera	2	2
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Staphilinidae	Coleoptera	3	5
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Chrysomelidae	Coleoptera	5	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1	Araneae	3	9
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1	Hymenoptera	2	14
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1	Coleoptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Aphidoidea	Hemiptera	2	2
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Cicadomorpha	Hemiptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Sepsidae	Diptera	7	7
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Chloropidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Chloropidae	Diptera	3	5
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Chloropidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Drosophilidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Sphaeroceridae	Diptera	3	25
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Chloropidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Phoridae	Diptera	2	11
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Ceratopogonidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Chironomidae	Diptera	3	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Chironomidae	Diptera	2	4
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Sciaridae	Diptera	3	27
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Cecidomyiidae	Diptera	3	27
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Psychodidae	Diptera	2	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Syrphidae	Diptera	5	1
WIJK	Nulmeting - referentie	4	1 Sarcophagidae	Diptera	5	1

6.5 Birds

Table 18 Inventoried birds Wijkerbroek 2021.

Location	Species	2021
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Blauwe Reiger	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Buizerd	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Ekster	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Fazant	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Fitis	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Gaai	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Gele Kwikstaart	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Graspieper	2
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Groene Specht	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Groenling	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Grote Bonte Specht	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Holenduif	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Houtduif	7
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Kievit	2
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Kleine Karekiet	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Kneu	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Koolmees	3
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Krakeend	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Kramsvogel	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Matkop	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Meerkoot	4
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Merel	19
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Nijlgans	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Pimpelmees	2
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Putter	5
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Roodborst	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Scholekster	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Sperwer	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Spreeuw	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Tjiftjaf	6
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Vink	23
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Waterhoen	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Wilde Eend	6
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Winterkoning	9
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Witte Kwikstaart	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Zanglijster	5
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Zwarte Kraai	1
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Zwarte Roodstaart	0
Zonnepark Wijkerbroek-West, Wijk bij Duurstede	Zwartkop	5

6.6 Vegetation

Table 19 Total vegetation species list Wijkerbroek-West 2021. Total number of species: 58.

Scientific name:	Dutch name:
<i>Alliaria petiolata</i>	Look-zonder-look
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
<i>Alopecurus pratensis</i>	Grote vossenstaart
<i>Anisantha sterilis</i>	IJle dravik
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver
<i>Brassica rapa</i>	Raapzaad
<i>Bromus hordeaceus s. hordeaceus</i>	Zachte dravik
<i>Cardamine hirsuta</i>	Kleine veldkers
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
<i>Convolvulus sepium</i>	Haagwinde
<i>Crepis biennis</i>	Groot streepzaad
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
<i>Epilobium tetragonum</i>	Kantige basterdwederik s.l.
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek
<i>Geranium robertianum</i>	Robertskruid
<i>Geum urbanum</i>	Geel nagelkruid
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrab
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone berenklauw
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Jacobaea vulgaris s. vulgaris</i>	Jakobskruiskruid
<i>Lamium album</i>	Witte dovenetel
<i>Lamium purpureum</i>	Paarse dovenetel
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone margriet
<i>Ligustrum vulgare</i>	Wilde liguster
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras
<i>Malva sylvestris</i>	Groot kaasjeskruid
<i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille
<i>Phragmites australis</i>	Riet
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Plantago major s.l.</i>	Grote weegbree (groep)
<i>Poa annua</i>	Straatgras
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
<i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Rubus fruticosus s.l.</i>	Gewone braam
<i>Rubus idaeus</i>	Framboos

Rumex obtusifolius	Ridderzuring
Salix alba	Schietwilg
Sambucus nigra	Gewone vlier
Senecio vulgaris	Klein kruiskruid
Sinapis arvensis	Herik
Sonchus asper	Gekroesde melkdistel
Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel
Stellaria media	Vogelmuur
Symphytum officinale	Gewone smeerwortel
Taraxacum species	Paardenbloem (G)
Trifolium repens	Witte klaver
Urtica dioica	Grote brandnetel
Valeriana officinalis	Echte valeriaan
Vicia sepium	Heggenwikke

Table 20 PQ opnamen Wijkerbroek-West 2021.

PQ	1	2	3
Opnamenummer	6	7	8
X-coordinaat (km) (x 1000)	148909	148929	148936
Y-coordinaat (km) (x 1000)	442514	442448	442400
Opmerking	Wijkerbroek opn 1 Innovatieve deel	Wijkerbroek opn 2 Innovatieve deel	Wijkerbroek opn 3 Commerciele deel
Aantal soorten:	14	15	12

Scientific name:	Dutch name:		
Anisantha sterilis	1	1	+
Bromus hordeaceus s. hordeaceus	1		Zachte dravik
Cardamine hirsuta	+		Kleine veldkers
Epilobium tetragonum	1	+	Kantige basterdwederik s.l.
Galium aparine	1		Kleefkruid
Glechoma hederacea		+	Hondsdrab
Lamium purpureum	+	+	Paarse dovenetel
Lolium perenne	4	4	Engels raaigras
Plantago major s.l.		+	Grote weegbree (groep)
Poa annua	1	2m	Straatgras
Poa trivialis	2b	2b	Ruw beemdgras
Ranunculus repens		1	Kruipende boterbloem
Rubus fruticosus s.l.		+	Gewone braam
Rumex obtusifolius		+	Ridderzuring
Senecio vulgaris	+	+	Klein kruiskruid
Sonchus asper	+	+	Gekroesde melkdistel
Sonchus oleraceus		+	Gewone melkdistel
Stellaria media	1		Vogelmuur
Taraxacum species	1	1	Paardenbloem (G)
Urtica dioica	1		Grote brandnetel

6.7 Soil

6.7.1 Test field (1)

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	15330	2950 - 4310					
	C/N-ratio	11	13 - 17					
	N-leverend vermogen	260	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	47	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	2435	530 - 745					
	C/S-ratio	68	50 - 75					
	S-leverend vermogen	36	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	7,2	4,8 - 8,0					
	P-bodemvoorraad	720	350 - 535					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	775	185 - 295					
Fysisch	K-bodemvoorraad	1320	655 - 835					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	170	190 - 450					
	Ca-bodemvoorraad	14080	14145 - 21220					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	880	135 - 225					
	Mg-bodemvoorraad	1895	530 - 855					
	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	210	95 - 135					
	Na-bodemvoorraad	175	60 - 90					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	116560	15970 - 69190					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	10410	6650 - 11980					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	690	1330 - 2000					
Biologisch	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	3410	5320 - 8250					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	555	105 - 175					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	15	10 - 20					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	1450	425 - 585					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	10	270 - 13310					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	27	9,3 - 12					
	Zuurgraad (pH)	6,2	5,3 - 5,9					
	C-organisch %	6,2						
	Organische stof %	11,3						
	C/OS-ratio	0,55	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	1,0	2,0 - 3,0					
	Klei (<2 µm) %	35						
	Silt (2-50 µm) %	39						
	Zand (>50 µm) %	14						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	348	> 225					
	CEC-bezetting %	97	> 95					
	Ca-bezetting %	76	75 - 85					
	Mg-bezetting %	17	6,0 - 10					
	K-bezetting %	3,6	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	0,8	1,0 - 1,5					
Biologisch	H-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	6,7	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	7,7	6,0 - 8,0					
Biologisch	Stuifgevoeligheid rapportcijfer	9,1	6,0 - 8,0					
	Microbiële biomassa mg C/kg	1199	565 - 1695					
	Microbiële activiteit mg N/kg	157	60 - 80					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,7	0,6 - 0,9					

Figure 37 Soil test field (1) Wijkerbroek-west 2021 (1) (Eurofins).

Toelichting Kali:
Het K-getal is voor dit perceel 45

Bodemleven:
De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.
Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten				
N-totale bodemvoorraad	5760	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-plantbeschikbaar	17,7	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-totale bodemvoorraad	915	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
P-plantbeschikbaar	2,7	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	62	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	292	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	12,7	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	0,8	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	264	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	331	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mg-bodemvoorraad	58,6	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
Na-plantbeschikbaar	78	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	2,9	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	43800	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	3910	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	260	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	1280	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	208	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	5,4	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	545	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	4	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	10	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgraad (pH)	6,2		Em: PHC3(Gw NEN ISO 10390)	Q
C-organisch	6,2	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	11,3	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,12	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	1,0	%		
Klei (<2 µm)	35	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	39	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	14	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	348	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	1199	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	157	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	338	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	519	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 38 Soil test field (1) Wijkerbroek-west 2021 (2) (Eurofins).

6.7.2 Test field (2)

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	13060	3220 - 4700					
	C/N-ratio	9	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	250	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	31	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	1740	580 - 815					
	C/S-ratio	69	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	25	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	4,9	5,2 - 8,7					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	685	380 - 585					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	640	205 - 320					
	K-bodemvoorraad kg K/ha	770	640 - 825					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	440	210 - 490					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	14705	12400 - 18600					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	780	145 - 245					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	1540	510 - 845					
Fysisch	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	140	100 - 145					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	115	65 - 100					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	132180	17420 - 75480					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	< 5980	7260 - 13060					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	460	1450 - 2180					
	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	1540	2900 - 3770					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	610	115 - 190					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	15	15 - 25					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	1005	465 - 640					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	20	290 - 14520					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	24	10 - 13					
	Zuurgraad (pH)	6,7	5,3 - 5,9					
	C-organisch %	4,1						
	Organische stof %	8,2						
	C/OS-ratio	0,50	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	1,2	2,0 - 3,0					
	Klei (<2 µm) %	31						
	Silt (2-50 µm) %	47						
	Zand (>50 µm) %	13						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	305	> 183					
	CEC-bezetting %	100	> 95					
	Ca-bezetting %	83	75 - 85					
	Mg-bezetting %	14	6,0 - 10					
	K-bezetting %	2,2	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	0,6	1,0 - 1,5					
	H-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	6,5	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	7,2	6,0 - 8,0					
	Stuifgevoeligheid rapportcijfer	9,1	6,0 - 8,0					
Biologisch	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	zeer goed	
	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
	Microbiële biomassa mg C/kg	938	410 - 1230					
	Microbiële activiteit mg N/kg	123	60 - 80					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,6	0,6 - 0,9					

Figure 39 Soil test field (2) Wijkerbroek-west 2021 (Eurofins).

Toelichting **Kali:**
Het K-getal is voor dit perceel 40

Bodemleven:
De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.
Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten				
N-totale bodemvoorraad	4500	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-plantbeschikbaar	10,8	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-totale bodemvoorraad	600	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	
P-plantbeschikbaar	1,7	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	54	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	220	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	6,8	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	1,9	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	260	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	268	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mg-bodemvoorraad	43,7	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Na-plantbeschikbaar	49	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	1,7	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	45530	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2060	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	160	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	530	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	210	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	4,7	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	346	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	7	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	8,4	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgraad (pH)	6,7		Em: PHC3(Gw NEN ISO 10390)	Q
C-organisch	4,1	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	8,2	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,15	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	1,2	%		
Klei (<2 µm)	31	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	47	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	13	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	305	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	938	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	123	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	231	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	388	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 40 Soil test field (2) Wijkerbroek-west 2021 (2) (Eurofins).

6.7.3 Reference field

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	7610	3680 - 5360					
	C/N-ratio	8	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	160	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	32	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	2630	660 - 925					
	C/S-ratio	24	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	45	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	7,3	6,0 - 9,9					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	580	435 - 665					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	290	230 - 365					
Fysisch	K-bodemvoorraad kg K/ha	805	515 - 690					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	610	240 - 555					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	11185	7925 - 11890					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	565	165 - 280					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	770	385 - 715					
	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	85	115 - 165					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	85	75 - 115					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	58500	19860 - 86080					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	< 6720	8280 - 14900					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	400	1660 - 2480					
Biologisch	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	< 830	3310 - 4300					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	305	130 - 215					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	< 10	15 - 25					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	590	530 - 730					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	30	330 - 16550					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	25	12 - 15					
	Zuurgraad (pH)	7,2	5,6 - 6,1					
	C-organisch %	1,9						
	Organische stof %	4,0						
	C/O/S-ratio	0,48	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	3,2	2,0 - 3,0					
	Klei (< 2 µm) %	18						
	Silt (2-50 µm) %	31						
	Zand (>50 µm) %	44						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	195	> 105					
	CEC-bezetting %	100	> 95					
	Ca-bezetting %	86	75 - 85					
	Mg-bezetting %	9,8	6,0 - 10					
	K-bezetting %	3,2	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	0,6	1,0 - 1,5					
Biologisch	H-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	zeer goed	
Biologisch	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	7,6	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	5,0	6,0 - 8,0					
	Stuifgevoeligheid rapportcijfer	8,5	6,0 - 8,0					
Biologisch	Microbiële biomassa mg C/kg	374	200 - 600					
	Microbiële activiteit mg N/kg	66	60 - 80					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,4	0,6 - 0,9					

Figure 41 Soil reference field Wijkerbroek-west 2021 (1) (Eurofins).

Toelichting Kali:
Het K-getal is voor dit perceel 21

Bodemleven:
De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.
Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten			Em: NIRS (TSC®)	Q
N-totale bodemvoorraad	2300	mg N/kg	Em: CCL3(PAE®)	
S-plantbeschikbaar	9,6	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
S-totale bodemvoorraad	795	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-plantbeschikbaar	2,2	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
P-bodemvoorraad	40	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	87	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
K-bodemvoorraad	6,2	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-plantbeschikbaar	2,3	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
Ca-bodemvoorraad	185	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Mg-plantbeschikbaar	170	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mg-bodemvoorraad	19,1	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Na-plantbeschikbaar	26	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Na-bodemvoorraad	1,1	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Si-plantbeschikbaar	17670	µg Si/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2030	µg Fe/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zn-plantbeschikbaar	120	µg Zn/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Mn-plantbeschikbaar	< 250	µg Mn/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Cu-plantbeschikbaar	92	µg Cu/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Co-plantbeschikbaar	< 2,6	µg Co/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
B-plantbeschikbaar	178	µg B/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
Mo-plantbeschikbaar	8	µg Mo/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Se-plantbeschikbaar	7,7	µg Se/kg	Em: CCL3(PAE®)	
Zuurgraad (pH)	7,2	%	Em: NIRS (TSC®)	
C-organisch	1,9	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
Organische stof	4,0	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
C-anorganisch	0,39	%	Em: NIRS (TSC®)	
Koolzure kalk	3,2	%		
Klei (<2 µm)	18	%	Em: NIRS (TSC®)	
Silt (2-50 µm)	31	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	44	%	Em: NIRS (TSC®)	
Klei-humus (CEC)	195	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële biomassa	374	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Microbiële activiteit	66	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Schimmel biomassa	89	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
Bacteriële biomassa	215	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

Figure 42 Soil reference field Wijkerbroek-west 2021 (2) (Eurofins).

7 Woudbloem

7.1 Mammals: camera traps

Table 21 Data camera traps Woudbloem 2022.

Location	Camera trap	Species
Woudbloem	Val 1, pad	haas
Woudbloem	Val 1, pad	ree
Woudbloem	Val 1, pad	veldmuis
Woudbloem	Val 1, pad	grasmus
Woudbloem	Val 1, pad	roodborst
Woudbloem	Val 1, pad	groene kikker complex
Woudbloem	Val 1, pad	vogel?
Woudbloem	Val 1, pad	egel
Woudbloem	Val 1, pad	buizerd
Woudbloem	Val 1, pad	huismus
Woudbloem	Val 1, pad	rat
Woudbloem	Val 2, batlogger	zwarte kraai
Woudbloem	Val 2, batlogger	distelvlinder
Woudbloem	Val 2, batlogger	blauwborst OF boompieper
Woudbloem	Val 3, jagershut	huiskat
Woudbloem	Val 3, jagershut	hermelijn
Woudbloem	Val 3, jagershut	ree
Woudbloem	Val 3, jagershut	muis
Woudbloem	Val 3, jagershut	marterachtige
Woudbloem	Val 3, jagershut	haas
Woudbloem	Val 3, jagershut	raaf
Woudbloem	Val 3, jagershut	klein koolwitje
Woudbloem	Val 3, jagershut	blauwborst
Woudbloem	Val 3, jagershut	vogel?



Figure 43 *Buteo buteo* caught on camera trap 1
Woudbloem 2022.



Figure 45 Two fawns checking out the camera trap 1
Woudbloem 2022.



Figure 44 *Mustela erminea* caught on camera trap 3 Woudbloem 2022.

7.2 Mammals: bats

Analyses in progress

7.3 Butterflies

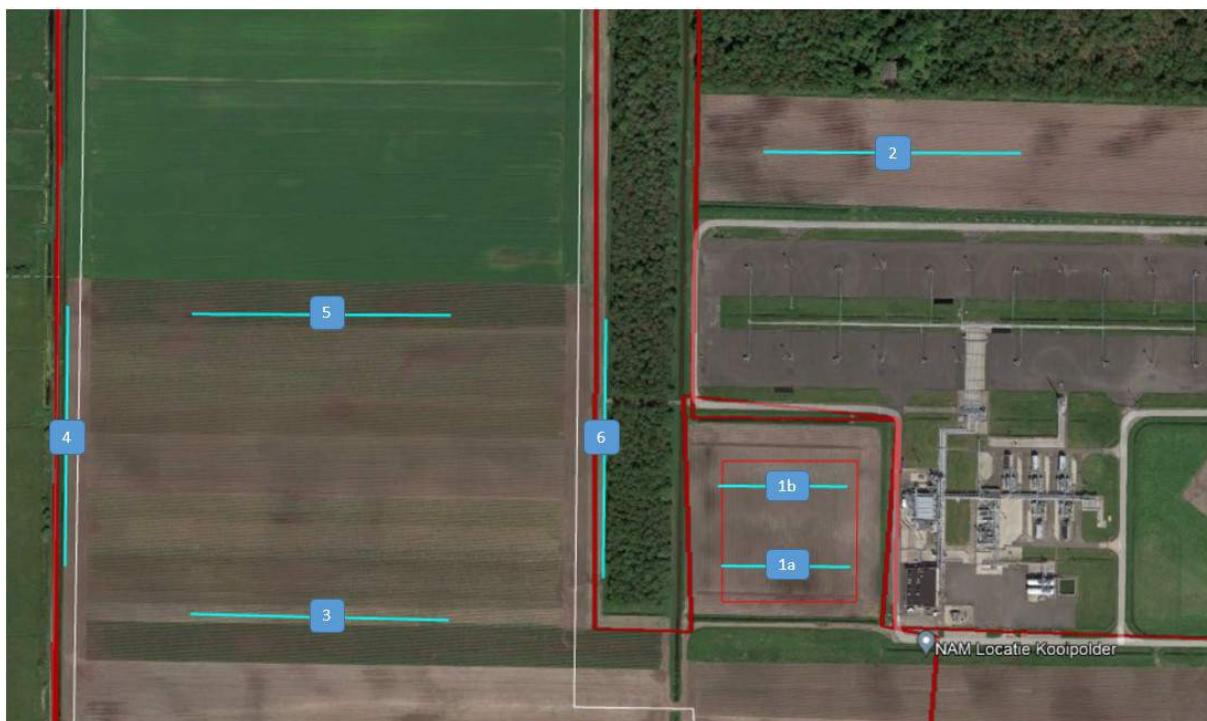


Figure 46 Transects butterflies Woudbloem 2022.

Table 22 Inventoried butterflies Woudbloem 2022.

Date	Time	Species	Count	Transect	Weather
June 1, 2022	11:30 - 12:30	Icarusblauwtje	1	Berm bij referentieveld	13 graden, 90% bewolking en 2 bft
June 1, 2022		Koevinkje	1	Berm bij testveld	
June 1, 2022		Distelvlinder	1	Berm bij testveld	
June 21, 2022	12:00 - 13:00	Witje spec	2	Transect 2	19 graden, 30% bewolking en 1bft
June 21, 2022		Koevinkje	1	Berm bij auto referentieveld	
June 21, 2022		Kleine vos	1	Transect 6	
June 21, 2022		Koevinkje	3	Transect 5	
June 21, 2022		Kleine vos	1	Transect 4	
June 21, 2022		Koevinkje	2	Transect 4	
June 21, 2022		Witje spec	1	Transect 4	
June 28, 2022	12:00 - 13:00	Groot koolwitje	1	Bij auto referentieveld	20 graden, 3 bft, 70% bewolking

June 28, 2022		Koevinkje	1	Bij auto referentieveld
June 28, 2022		Groot koolwitje	1	Bij auto testveld
July 5, 2022	12:30 - 13:30	Witje spec	1	Transect 2 19 graden, 4 bft, 70% bewolking
July 5, 2022		Koevinkje	1	Transect 6
July 5, 2022		Witje spec	1	Transect 6
July 5, 2022		Groot koolwitje	1	Transect 6
July 5, 2022		Klein geaderd witje	1	Transect 4
July 5, 2022		Groot koolwitje	1	Transect 4
July 5, 2022		Atalanta	2	Transect 4
July 5, 2022		Dagpauwoog	1	Transect 3

7.4 Invertebrates

Table 23 Data invertebrates Woudbloem 2022.

Location	Treatment	Round	Replica	Orde	Species	Count (<3 mm)	Count (3-7mm)	Count (>7 mm)
WOU	Testveld	1	1	Coleoptera		1	1	0
WOU	Testveld	1	1	Araneae		17	1	0
WOU	Testveld	1	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Testveld	1	1	Diptera	Brachycera	0	2	0
WOU	Testveld	1	1	Diptera	Nematocera	23	1	0
WOU	Referentie	1	1	Araneae		15	0	0
WOU	Referentie	1	1	Hymenoptera		9	0	0
WOU	Referentie	1	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Referentie	1	1	Diptera	Brachycera	1	0	0
WOU	Referentie	1	1	Diptera	Nematocera	3	0	0
WOU	Referentie	1	2	Araneae		20	0	0
WOU	Referentie	1	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Referentie	1	2	Hymenoptera		1	0	0
WOU	Referentie	1	2	Diptera	Nematocera	1	0	1
WOU	Referentie	1	2	Diptera	Brachycera	1	0	0
WOU	Referentie	1	2	Megaloptera		0	0	1
WOU	Testveld	1	2	Araneae		15	0	0
WOU	Testveld	1	2	Diptera	Brachycera	0	3	0
WOU	Testveld	1	2	Diptera	Nematocera	19	0	0
WOU	Testveld	1	3	Araneae		27	0	0
WOU	Testveld	1	3	Diptera	Brachycera	1	0	0
WOU	Testveld	1	3	Diptera	Nematocera	38	2	0
WOU	Referentie	1	3	Araneae		30	0	0
WOU	Referentie	1	3	Hymenoptera		3	0	0
WOU	Referentie	1	3	Coleoptera		1	0	0

WOU	Referentie	1	3	Diptera	Brachycera	0	2	0
WOU	Referentie	1	3	Diptera	Nematocera	2	0	0
WOU	Referentie	2	1	Diptera	Brachycera	1	2	0
WOU	Referentie	2	1	Araneae		22	0	0
WOU	Referentie	2	1	Coleoptera		1	2	0
WOU	Referentie	2	1	Hymenoptera		10	2	0
WOU	Referentie	2	1	Diptera	Nematocera	2	0	0
WOU	Testveld	2	1	Diptera	Brachycera	0	0	1
WOU	Testveld	2	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Testveld	2	1	Hymenoptera		0	1	0
WOU	Testveld	2	1	Hemiptera	Nematocera	9	0	0
WOU	Testveld	2	1	Araneae		17	0	0
WOU	Testveld	2	2	Diptera	Nematocera	3	0	0
WOU	Testveld	2	2	Hymenoptera		2	1	0
WOU	Testveld	2	2	Araneae		26	0	0
WOU	Referentie	2	2	Araneae		10	0	0
WOU	Referentie	2	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Referentie	2	2	Diptera	Nematocera	1	0	0
WOU	Referentie	2	3	Hymenoptera		2	0	0
WOU	Referentie	2	3	Hemiptera	Aphididae	4	0	0
WOU	Referentie	2	3	Diptera	Brachycera	0	2	0
WOU	Referentie	2	3	Diptera	Nematocera	1	0	0
WOU	Referentie	2	3	Araneae		26	0	0
WOU	Testveld	2	3	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Testveld	2	3	Hemiptera	Homoptera	0	1	0
WOU	Testveld	2	3	Coleoptera		0	1	0
WOU	Testveld	2	3	Hymenoptera		2	0	0
WOU	Testveld	2	3	Diptera	Brachycera	1	4	0
WOU	Testveld	2	3	Diptera	Nematocera	3	0	0
WOU	Testveld	2	3	Haft		0	1	0
WOU	Testveld	2	3	Araneae		31	1	0

WOU	Testveld	3	1	Lepidoptera		0	0	2
WOU	Testveld	3	1	Coleoptera		1	0	0
WOU	Testveld	3	1	Araneae		6	0	0
WOU	Testveld	3	1	Thysanoptera		1	0	0
WOU	Testveld	3	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Testveld	3	1	Hymenoptera		4	0	0
WOU	Testveld	3	1	Diptera	Nematocera	17	0	0
WOU	Testveld	3	1	Diptera	Brachycera	10	14	0
WOU	Referentie	3	1	Coleoptera		3	2	0
WOU	Referentie	3	1	Araneae		9	0	0
WOU	Referentie	3	1	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
WOU	Referentie	3	1	Hymenoptera		12	0	0
WOU	Referentie	3	1	Diptera	Nematocera	19	0	0
WOU	Referentie	3	1	Diptera	Brachycera	23	9	1
WOU	Referentie	3	2	Lepidoptera		0	1	0
WOU	Referentie	3	2	Coleoptera		2	2	0
WOU	Referentie	3	2	Araneae		4	0	0
WOU	Referentie	3	2	Hymenoptera		7	0	0
WOU	Referentie	3	2	Hemiptera	Heteroptera	1	0	0
WOU	Referentie	3	2	Diptera	Nematocera	97	2	0
WOU	Referentie	3	2	Diptera	Brachycera	18	7	0
WOU	Referentie	3	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Testveld	3	2	Coleoptera		1	0	0
WOU	Testveld	3	2	Araneae		5	0	0
WOU	Testveld	3	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Testveld	3	2	Hymenoptera		8	0	0
WOU	Testveld	3	2	Diptera	Nematocera	38	0	0
WOU	Testveld	3	2	Diptera	Brachycera	0	11	0
WOU	Referentie	3	3	Diptera	Nematocera	39	0	0
WOU	Referentie	3	3	Diptera	Brachycera	36	14	0
WOU	Referentie	3	3	Hymenoptera		8	0	0

WOU	Referentie	3	3	Coleoptera		2	1	1
WOU	Referentie	3	3	Araneae		6	0	0
WOU	Referentie	3	3	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WOU	Testveld	3	3	Lepidoptera		0	0	1
WOU	Testveld	3	3	Coleoptera		0	3	0
WOU	Testveld	3	3	Araneae		18	0	0
WOU	Testveld	3	3	Hymenoptera		2	0	0
WOU	Testveld	3	3	Diptera	Nematocera	25	0	0
WOU	Testveld	3	3	Diptera	Brachycera	11	6	2
WOU	Testveld	4	1	Diptera	Nematocera	9	0	0
WOU	Testveld	4	1	Diptera	Brachycera	21	19	0
WOU	Testveld	4	1	Hymenoptera		17	0	0
WOU	Testveld	4	1	Araneae		2	0	0
WOU	Testveld	4	1	Coleoptera		1	1	0
WOU	Testveld	4	1	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
WOU	Referentie	4	1	Hemiptera	Heteroptera	0	2	0
WOU	Referentie	4	1	Coleoptera		4	0	0
WOU	Referentie	4	1	Araneae		1	0	0
WOU	Referentie	4	1	Hymenoptera		21	0	0
WOU	Referentie	4	1	Hemiptera	Aphididae	10	0	0
WOU	Referentie	4	1	Diptera	Nematocera	23	0	0
WOU	Referentie	4	1	Diptera	Brachycera	51	38	0
WOU	Testveld	4	2	Diptera	Nematocera	35	0	1
WOU	Testveld	4	2	Diptera	Brachycera	47	21	0
WOU	Testveld	4	2	Hymenoptera		29	0	0
WOU	Testveld	4	2	Araneae		1	0	0
WOU	Testveld	4	2	Coleoptera		10	1	0
WOU	Testveld	4	2	Thysanoptera		1	0	0
WOU	Testveld	4	2	Diptera	Nematocera	34	0	1
WOU	Testveld	4	2	Diptera	Brachycera	48	22	0
WOU	Testveld	4	2	Hymenoptera		28	0	0

WOU	Testveld	4	2	Coleoptera		9	1	0
WOU	Testveld	4	2	Araneae		1	0	0
WOU	Testveld	4	2	Thysanoptera		2	0	0
WOU	Referentie	4	2	Diptera	Nematocera	16	0	0
WOU	Referentie	4	2	Diptera	Brachycera	90	70	2
WOU	Referentie	4	2	Hymenoptera		80	5	0
WOU	Referentie	4	2	Coleoptera		1	2	0
WOU	Referentie	4	2	Thysanoptera		1	0	0
WOU	Referentie	4	2	Coleoptera		1	2	0
WOU	Referentie	4	2	Hemiptera	Heteroptera	0	1	0
WOU	Referentie	4	2	Hymenoptera		80	4	0
WOU	Referentie	4	2	Diptera	Nematocera	16	0	0
WOU	Referentie	4	2	Neuroptera		1	0	0
WOU	Referentie	4	2	Diptera	Brachycera	90	69	2
WOU	Testveld	4	2	Coleoptera		9	1	0
WOU	Testveld	4	2	Araneae		1	0	0
WOU	Testveld	4	2	Hymenoptera		30	0	0
WOU	Testveld	4	2	Thysanoptera		2	0	0
WOU	Testveld	4	2	Diptera	Nematocera	33	0	1
WOU	Testveld	4	2	Diptera	Brachycera	47	21	0
WOU	Testveld	4	3	Coleoptera		1	0	0
WOU	Testveld	4	3	Thysanoptera		1	0	0
WOU	Testveld	4	3	Hemiptera	Heteroptera	2	1	0
WOU	Testveld	4	3	Hymenoptera		67	0	0
WOU	Testveld	4	3	Diptera	Nematocera	36	0	1
WOU	Testveld	4	3	Diptera	Brachycera	107	56	0
WOU	Referentie	4	3	Coleoptera		3	2	0
WOU	Referentie	4	3	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
WOU	Referentie	4	3	Hemiptera	Homoptera	1	0	0
WOU	Referentie	4	3	Hymenoptera		24	0	0
WOU	Referentie	4	3	Diptera	Nematocera	7	0	0



Figure 47 Pyramid trap Woudbloem 2022.

7.5 Birds

Table 24 Inventoried birds Woudbloem 2022.

Location	Species	2022
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Aalscholver	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Baardman	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Beflijster	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Blauwborst	4
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Blauwe Kiekendief	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Blauwe Reiger	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Boerenzwaluw	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Bosrietzanger	1
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Buizerd	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Fazant	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Fitis	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Geelgors	8
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Gele Kwikstaart	22
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Grasmus	2
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Graspieper	1
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Grauwe Vliegenvanger	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Grote Bonte Specht	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Grote Lijster	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Kievit	3
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Kleine Karekiet	2
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Kneu	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Koekoek	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Kokmeeuw	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Koolmees	1
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Krakeend	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Kramsvogel	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Kuifeend	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Merel	1
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Nijlgans	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Ooievaar	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Putter	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Rietgors	2
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Rietzanger	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Roodborst	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Roodborsttapuit	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Scholekster	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Slobeend	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Spotvogel	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Sprinkhaanzanger	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Tapuit	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Tjiftjaf	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Tuinfluiter	0

Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Veldleeuwerik	5
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Vink	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Watersnip	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Wilde Eend	2
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Winterkoning	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Zanglijster	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Zwarre Kraai	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Zwarte Roodstaart	0
Zonnepark Woudbloem, Froombosch	Zwartkop	0

7.6 Vegetation

Table 25 Total vegetation species list Woudbloem on 18th of May 2022. Total number of species: 91.

Scientific name	Dutch name
Achillea millefolium	Gewoon duizendblad
Aegopodium podagraria	Zevenblad
Alnus glutinosa	Zwarre els
Anthoxanthum odoratum	Gewoon reukgras
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid
Arabidopsis thaliana	Zandraket
Arrhenatherum elatius	Glanshaver
Artemisia vulgaris	Bijvoet
Bellis perennis	Madeliefje
Betula pendula	Ruze berk
Bromus hordeaceus s. hordeaceus	Zachte dravik
Callitrichia platycarpa	Gewoon sterrenkroos
Convolvulus sepium	Haagwinde
Cardamine pratensis	Pinksterbloem
Cerastium fontanum s. vulgare	Gewone hoornbloem
Chenopodium album	Melganzenvoet
Leucanthemum vulgare	Gewone margriet
Cirsium arvense	Akkerdistel
Convolvulus arvensis	Akkerwinde
Corylus avellana	Hazelaar
Dactylis glomerata	Kropaar
Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren
Echinochloa crus-galli	Hanenpoot
Elytrigia repens	Kweek
Epilobium hirsutum	Harig wilgenroosje
Equisetum arvense	Heermoes
Equisetum palustre	Lidrus
Conyza canadensis	Canadese fijnstraal
Festuca arundinacea	Rietzwenkgras
Festuca rubra	Rood zwenkgras
Filipendula ulmaria	Moerasspirea

<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrab
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagras
<i>Glyceria maxima</i>	Liesgras
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Hottonia palustris</i>	Waterviolier
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras
<i>Lotus corniculatus s.str.</i>	Gewone rolklaver
<i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Medicago sativa</i>	Luizerne
<i>Silene dioica</i>	Dagkoekoeksbloem
<i>Myosotis arvensis</i>	Akervergeet-mij-nietje
<i>Phragmites australis</i>	Riet
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Poa annua</i>	Straatgras
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
<i>Persicaria amphibia</i>	Veenwortel
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras
<i>Persicaria maculosa</i>	Perzikkruid
<i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem
<i>Ficaria verna s. verna</i>	Gewoon speenkruid
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Knopherik
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
<i>Rumex conglomeratus</i>	Kluwenzuring
<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Salix cinerea</i>	Grauwe en Rossige wilg
<i>Sambucus ebulus</i>	Kruidvlier
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
<i>Jacobaea vulgaris s. vulgaris</i>	Jakobskruiskruid
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
<i>Sinapis arvensis</i>	Herik
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeerwortel
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver

<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan
<i>Veronica hederifolia</i>	Klimopereprijs
<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos
<i>Festuca filiformis</i>	Fijn schapengras
<i>Rubus fruticosus s.l.</i>	Gewone braam
<i>Hyacinthoides hispanica</i>	Spaanse hyacint
<i>Aronia x prunifolia</i>	(Zwarte) appelbes
<i>Solanum tuberosum</i>	Aardappel
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver
<i>Taraxacum</i> species	Paardenbloem (G)

Table 26 PQ opnamen Woudbloem on 18th of May 2022.

PQ	1	2	3	4	5	6
Datum (jaar/maand/dag)	20220518	20220518	20220518	20220518	20220518	20220518
X-coordinaat (km) (x 1000)	246612	246571	246512	246371	246203	246024
Y-coordinaat (km) (x 1000)	580745	580762	580783	580858	580856	580857
Bedecking totaal (%)	1	1	1	1	1	1
Opmerking	Woudbloem testveld (aardappels zijn net geplant)	Woudbloem testveld (aardappels zijn net geplant)	Woudbloem testveld (aardappels zijn net geplant)	Woudbloem commerciële deel (aardappels zijn net geplant)	Woudbloem commerciële deel (aardappels zijn net geplant)	Woudbloem commerciële deel (aardappels zijn net geplant)
Aantal soorten:	7	3	3	1	2	2
Scientific name:						Dutch name:
<i>Cirsium arvense</i>	+					Akkerdistel
<i>Poa annua</i>	+		+		r	Straatgras
<i>Persicaria amphibia</i>	+	1			+	Veenwortel
<i>Stellaria media</i>	+	+	+			Vogelmuur
<i>Trifolium dubium</i>	r					Kleine klaver
<i>Solanum tuberosum</i>	+					Aardappel
<i>Taraxacum</i> species	r		+			Paardenbloem (G)
<i>Echinochloa crus-galli</i>		r				Hanenpoot
<i>Phragmites australis</i>				+	+	Riet
<i>Matricaria discoidea</i>					r	Schijfkamille

7.7 Soil

7.7.1 Test field

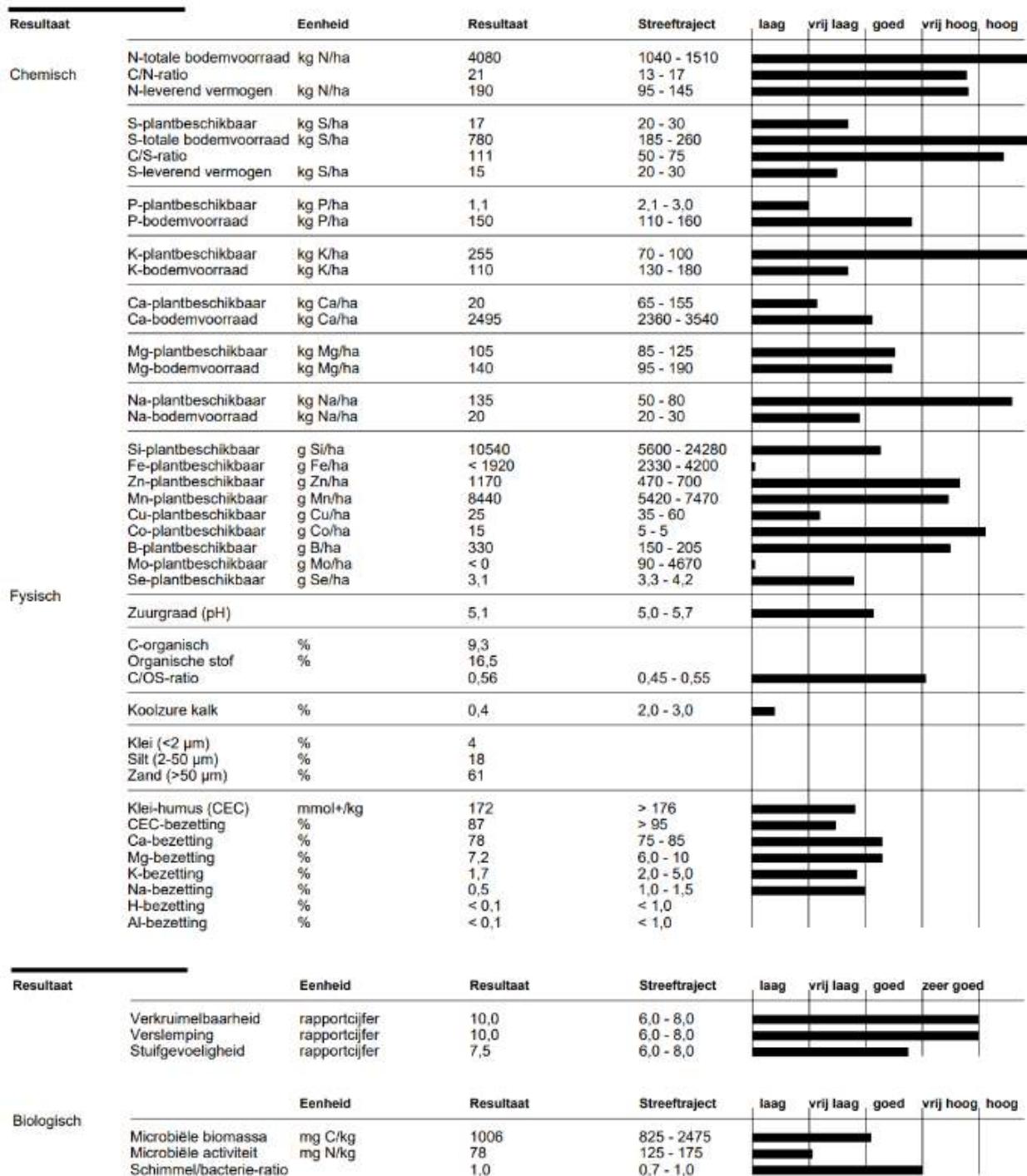


Figure 48 Soil test field Woudbloem 2022 (1) (Eurofins).

Toelichting	Fosfaat: Het berekende Pw-getal is voor dit perceel 29 mg P ₂ O ₅ /l.	Bodemleven: De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio. Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.
Kali: Het K-getal is voor dit perceel 29		

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten				
N-totale bodemvoorraad	4370	mg N/kg	Em: NIRS	Q
S-plantbeschikbaar	18,0	mg S/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
S-totale bodemvoorraad	835	mg S/kg	Em: NIRS	Q
P-plantbeschikbaar	1,2	mg P/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 15923-1)	Q
P-bodemvoorraad	37	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	274	mg K/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
K-bodemvoorraad	3,0	mmol+/kg	Em: NIRS	
Ca-plantbeschikbaar	0,3	mmol Ca/l	Em: NIRS	
Ca-bodemvoorraad	145	mmol+/kg	Em: NIRS	
Mg-plantbeschikbaar	113	mg Mg/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mg-bodemvoorraad	12,4	mmol+/kg	Em: NIRS	
Na-plantbeschikbaar	142	mg Na/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Na-bodemvoorraad	0,9	mmol+/kg	Em: NIRS	
Si-plantbeschikbaar	11290	µg Si/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2060	µg Fe/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zn-plantbeschikbaar	1250	µg Zn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mn-plantbeschikbaar	9040	µg Mn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Cu-plantbeschikbaar	28	µg Cu/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Co-plantbeschikbaar	17	µg Co/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
B-plantbeschikbaar	355	µg B/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Se-plantbeschikbaar	3,3	µg Se/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zuurgraad (pH)	5,1		Em: NIRS	
C-organisch	9,3	%	Em: NIRS	Q
Organische stof	16,5	%	Em: NIRS	Q
C-anorganisch	0,05	%	Em: NIRS	
Koolzure kalk	0,4	%		
Klei (<2 µm)	4	%	Em: NIRS	
Silt (2-50 µm)	18	%	Em: NIRS	
Zand (>50 µm)	61	%	Em: NIRS	
Klei-humus (CEC)	172	mmol+/kg	Em: NIRS	
Microbiële biomassa	1006	mg C/kg	Em: NIRS	
Microbiële activiteit	78	mg N/kg	Em: NIRS	
Schimmel biomassa	247	mg C/kg	Em: NIRS	
Bacteriële biomassa	253	mg C/kg	Em: NIRS	

Figure 49 Soil test field Woudbloem 2022 (2) (Eurofins).

7.7.2 Solar field

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	2290	1390 - 2020					
	C/N-ratio	18	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	120	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	8	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	395	250 - 350					
	C/S-ratio	103	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	8	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	2,9	2,7 - 4,0					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	340	145 - 215					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	220	95 - 135					
	K-bodemvoorraad kg K/ha	85	105 - 155					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	30	90 - 210					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	1200	1000 - 1500					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	75	110 - 165					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	75	60 - 165					
Fysisch	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	85	65 - 105					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	15	30 - 45					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	7250	7490 - 32480					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	< 2520	3120 - 5620					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	2240	620 - 940					
	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	6970	7250 - 9990					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	30	50 - 80					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	10	5 - 10					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	260	200 - 275					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	< 0	120 - 6250					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	3,1	4,4 - 5,6					
	Zuurgraad (pH)	5,2	5,0 - 5,7					
	C-organisch %	3,2						
	Organische stof %	5,8						
	C/O/S-ratio	0,55	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	0,3	2,0 - 3,0					
	Klei (<2 µm) %	2						
	Silt (2-50 µm) %	13						
	Zand (>50 µm) %	79						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	73	> 67					
	CEC-bezetting %	76	> 95					
	Ca-bezetting %	66	75 - 85					
	Mg-bezetting %	6,7	6,0 - 10					
	K-bezetting %	2,3	2,0 - 5,0					
	Na-bezetting %	0,8	1,0 - 1,5					
	H-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Al-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	zeer goed	
Biologisch	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	10,0	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	8,2	6,0 - 8,0					
	Stuifgevoeligheid rapportcijfer	5,5	6,0 - 8,0					
	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
	Microbiële biomassa mg C/kg	264	290 - 870					
	Microbiële activiteit mg N/kg	22	125 - 175					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,3	0,7 - 1,0					

Figure 50 Soil solar field Woudbloem 2022 (1) (Eurofins).

Toelichting	Fosfaat: Het berekende Pw-getal is voor dit perceel 51 mg P ₂ O ₅ /l.	Bodemleven: De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio. Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.
	Kali: Het K-getal is voor dit perceel 42	

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode Analyse resultaten	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	1830	mg N/kg	Em: NIR	Q
S-plantbeschikbaar	6,2	mg S/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
S-totale bodemvoorraad	315	mg S/kg	Em: NIR	Q
P-plantbeschikbaar	2,3	mg P/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 15923-1)	Q
P-bodemvoorraad	62	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	176	mg K/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
K-bodemvoorraad	1,7	mmol+/kg	Em: NIR	
Ca-plantbeschikbaar	0,3	mmol Ca/l	Em: NIR	
Ca-bodemvoorraad	51	mmol+/kg	Em: NIR	
Mg-plantbeschikbaar	62	mg Mg/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mg-bodemvoorraad	4,9	mmol+/kg	Em: NIR	
Na-plantbeschikbaar	68	mg Na/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Na-bodemvoorraad	0,6	mmol+/kg	Em: NIR	
Si-plantbeschikbaar	5800	µg Si/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2020	µg Fe/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zn-plantbeschikbaar	1790	µg Zn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mn-plantbeschikbaar	5580	µg Mn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Cu-plantbeschikbaar	23	µg Cu/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Co-plantbeschikbaar	6,3	µg Co/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
B-plantbeschikbaar	207	µg Br/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Se-plantbeschikbaar	2,5	µg Se/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zuurgraad (pH)	5,2		Em: NIR	
C-organisch	3,2	%	Em: NIR	Q
Organische stof	5,8	%	Em: NIR	
C-anorganisch	0,04	%	Em: NIR	
Koolzure kalk	0,3	%		
Klei (<2 µm)	2	%	Em: NIR	
Silt (2-50 µm)	13	%	Em: NIR	
Zand (>50 µm)	79	%	Em: NIR	
Klei-humus (CEC)	73	mmol+/kg	Em: NIR	
Microbiële biomassa	264	mg C/kg	Em: NIR	
Microbiële activiteit	22	mg N/kg	Em: NIR	
Schimmel biomassa	26	mg C/kg	Em: NIR	
Bacteriële biomassa	100	mg C/kg	Em: NIR	

Figure 51 Soil solar field Woudbloem 2022 (2) (Eurofins).

8 Aadijk

8.1 Mammals: camera traps

Table 27 Data camera traps Aadijk 2022.

Location	Camera trap	Species
Almelo	Val 1, auto	houtduif
Almelo	Val 1, auto	spreeuw
Almelo	Val 1, auto	egel
Almelo	Val 1, auto	huiskat
Almelo	Val 1, auto	patrijs
Almelo	Val 1, auto	fazant
Almelo	Val 1, auto	haas
Almelo	Val 1, auto	zwarte kraai
Almelo	Val 1, auto	huismus
Almelo	Val 1, auto	merel
Almelo	Val 1, auto	gaai
Almelo	Val 1, auto	ekster
Almelo	Val 1, auto	steen/boommarter
Almelo	Val 1, auto	ree
Almelo	Val 1, auto	marterachtige
Almelo	Val 1, auto	vos
Almelo	Val 1, auto	buizerd?
Almelo	Val 1, auto	gekraagde roodstaart
Almelo	Val 1, auto	vogel?
Almelo	Val 1, auto	winterkoning?
Almelo	Val 1, auto	merel?
Almelo	Val 1, auto	roodborstattapuit
Almelo	Val 1, auto	roodborst
Almelo	Val 2, eik	houtduif
Almelo	Val 2, eik	tapuit
Almelo	Val 2, eik	holenduif
Almelo	Val 2, eik	haas
Almelo	Val 2, eik	tapuit??
Almelo	Val 2, eik	spreeuw
Almelo	Val 2, eik	muis (veldmuis?)
Almelo	Val 2, eik	zwarte kraai OF raafl
Almelo	Val 2, eik	gele kwikstaart
Almelo	Val 2, eik	muis spec.
Almelo	Val 2, eik	nijlgans
Almelo	Val 2, eik	muis spec
Almelo	Val 2, eik	hond
Almelo	Val 2, eik	merel of lijster?
Almelo	Val 2, eik	blauwe reiger
Almelo	Val 2, eik	huiskat

Almelo	Val 2, eik	merel
Almelo	Val 2, eik	machterachtige
Almelo	Val 2, eik	vos
Almelo	Val 2, eik	gaai
Almelo	Val 2, eik	vogel
Almelo	Val 2, eik	merel/lijster
Almelo	Val 2, eik	ree
Almelo	Val 2, eik	koolmees
Almelo	Val 3, bosje	marterachtige
Almelo	Val 3, bosje	vos
Almelo	Val 3, bosje	egel
Almelo	Val 3, bosje	fazant
Almelo	Val 3, bosje	ree
Almelo	Val 3, bosje	zanglijster
Almelo	Val 3, bosje	merel
Almelo	Val 3, bosje	houtduif
Almelo	Val 3, bosje	haas
Almelo	Val 3, bosje	ekster
Almelo	Val 3, bosje	buizerd?
Almelo	Val 3, bosje	muis? Veenmol?
Almelo	Val 3, bosje	nijlgans
Almelo	Val 3, bosje	marter
Almelo	Val 3, bosje	dagpauwoog



Figure 52 *Perdix perdix* caught on camera trap 1 Aadijk 2022.

2022-06-05 2:00:45 AM M 1/10

±0 15°C



HF2 PRO COVERT

RECONYX

Figure 53 Two fox cubs (*Vulpes vulpes*) caught on camera trap 3 Aadijk 2022.

2022-06-21 12:29:04 AM M 2/10

±0 11°C



HF2 PRO COVERT

RECONYX

Figure 54 Fox cub (*Vulpes vulpes*) on camera trap 3 Aadijk 2022.

8.2 Mammals: bats

Analyses in progress

8.3 Butterflies



Figure 55 Transects butterflies Almelo 2022.

Table 28 Inventoried butterflies Almelo 2022.

Date	Time	Species	Count	Transect	Weather
June 23, 2022	12:00 - 13:00	Grote vos	1	Transect 2	30 graden, 2 bft, strakblauw
		Kleine vos	1	Transect 5	
		Witje spec	1	Transect 5	
		Witje spec	1	Transect 7	
		Grote vos	1	Transect 7	
		Kleine vos	1	Transect 7	
		Groot koolwitje	4	Bij auto	
		Distelvlinder	1	Bij auto	
		Atalanta	1	Transect 5	
		Klein koolwitje	1	Transect 5	
June 30, 2022	11:30 - 12:30	Groot koolwitje	1	Transect 1b	30 graden, 2 bft, strakblauw
		Groot koolwitje	1	Transect 6	

July 25, 2022	12:00 - 13:00	Koenvinkje	2	Transect 5	25 graden, 3 bft, 80% bewolkt
		Citroenvlinder	1	Transect 5	
		Atalanta	2	Transect 5	
		Bont zandoogje	1	Transect 5	

8.4 Invertebrates

Table 29 Data invertebrates Almelo 2022.

Location	Treatment	Round	Replica	Orde	Species	Count (<3 mm)	Count (3-7mm)	Count (>7 mm)
ALM	Referentie	1	1	Araneae		1	0	0
ALM	Referentie	1	1	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
ALM	Referentie	1	1	Diptera	Nematocera	1	2	0
ALM	Testveld	1	1	Coleoptera		1	0	0
ALM	Testveld	1	1	Araneae		2	0	0
ALM	Testveld	1	1	Diptera	Brachycera	4	3	0
ALM	Testveld	1	1	Diptera	Nematocera	2	0	0
ALM	Testveld	1	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
ALM	Testveld	1	2	Coleoptera		1	1	0
ALM	Testveld	1	2	Araneae		2	0	0
ALM	Testveld	1	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
ALM	Testveld	1	2	Diptera	Brachycera	3	0	0
ALM	Testveld	1	2	Diptera	Nematocera	1	0	0
ALM	Referentie	1	2	Araneae		3	0	0
ALM	Referentie	1	2	Hymenoptera		1	0	0
ALM	Referentie	1	2	Hemiptera	Aphididae	3	0	0
ALM	Referentie	1	2	Diptera	Brachycera	1	2	0
ALM	Referentie	1	2	Diptera	Nematocera	2	2	0
ALM	Testveld	1	3	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
ALM	Testveld	1	3	Diptera	Nematocera	2	1	0
ALM	Referentie	1	3	Coleoptera		1	1	0
ALM	Referentie	1	3	Araneae		4	0	0
ALM	Referentie	1	3	Hymenoptera		1	0	0
ALM	Referentie	1	3	Diptera	Brachycera	1	1	0
ALM	Referentie	1	3	Diptera	Nematocera	4	3	0

ALM	Testveld	2	1	Coleoptera		0	2	0
ALM	Testveld	2	1	Araneae		4	0	0
ALM	Testveld	2	1	Hemiptera	Aphididae	6	0	0
ALM	Testveld	2	1	Hymenoptera		2	1	0
ALM	Testveld	2	1	Diptera	Brachycera	5	0	0
ALM	Testveld	2	1	Diptera	Nematocera	9	0	0
ALM	Referentie	2	1	Coleoptera		0	1	0
ALM	Referentie	2	1	Hymenoptera		1	0	0
ALM	Referentie	2	1	Diptera	Brachycera	1	1	0
ALM	Testveld	2	2	Diptera	Brachycera	4	1	0
ALM	Testveld	2	2	Diptera	Nematocera	3	0	0
ALM	Testveld	2	2	Araneae		10	0	0
ALM	Referentie	2	2	Hymenoptera		1	1	0
ALM	Referentie	2	2	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
ALM	Referentie	2	2	Diptera	Nematocera	4	1	0
ALM	Referentie	2	2	Diptera	Brachycera	1	0	0
ALM	Testveld	2	3	Hymenoptera		1	0	0
ALM	Testveld	2	3	Diptera	Nematocera	3	0	0
ALM	Testveld	2	3	Hemiptera	Homoptera	1	0	0
ALM	Testveld	2	3	Haft		1	0	0
ALM	Testveld	2	3	Araneae		1	0	0
ALM	Testveld	2	3	Hemiptera	Aphididae	3	0	0
ALM	Testveld	2	3	Coleoptera		1	0	0
ALM	Referentie	2	3	Araneae		6	0	0
ALM	Referentie	2	3	Hemiptera	Heteroptera	1	0	0
ALM	Referentie	2	3	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
ALM	Referentie	2	3	Hymenoptera		1	0	0
ALM	Referentie	2	3	Diptera	Nematocera	4	2	0
ALM	Testveld	3	1	Diptera	Nematocera	13	1	0
ALM	Testveld	3	1	Diptera	Brachycera	30	5	0
ALM	Testveld	3	1	Hymenoptera		4	1	0

ALM	Testveld	3	1	Araneae		1	0	0
ALM	Testveld	3	1	Hemiptera	Homoptera	2	0	0
ALM	Testveld	3	1	Lepidoptera		0	0	1
ALM	Referentie	3	1	Coleoptera		1	0	0
ALM	Referentie	3	1	Araneae		9	0	0
ALM	Referentie	3	1	Hymenoptera		4	0	0
ALM	Referentie	3	1	Diptera	Nematocera	2	0	0
ALM	Referentie	3	1	Diptera	Brachycera	39	7	0
ALM	Testveld	3	2	Lepidoptera		0	0	1
ALM	Testveld	3	2	Araneae		1	0	0
ALM	Testveld	3	2	Diptera	Brachycera	1	2	1
ALM	Referentie	3	2	Coleoptera		0	3	0
ALM	Referentie	3	2	Araneae		3	0	0
ALM	Referentie	3	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
ALM	Referentie	3	2	Hemiptera	Heteroptera	2	0	0
ALM	Referentie	3	2	Hymenoptera		5	0	0
ALM	Referentie	3	2	Diptera	Nematocera	5	0	0
ALM	Referentie	3	2	Diptera	Brachycera	26	9	0
ALM	Testveld	3	3	Coleoptera		1	0	0
ALM	Testveld	3	3	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
ALM	Testveld	3	3	Araneae		2	0	0
ALM	Testveld	3	3	Hemiptera	Homoptera	1	0	0
ALM	Testveld	3	3	Hymenoptera		2	0	0
ALM	Testveld	3	3	Diptera	Nematocera	4	0	0
ALM	Testveld	3	3	Diptera	Brachycera	22	4	0
ALM	Referentie	3	3	Coleoptera		1	2	0
ALM	Referentie	3	3	Thysanoptera		2	0	0
ALM	Referentie	3	3	Araneae		1	0	0
ALM	Referentie	3	3	Hymenoptera		4	0	0
ALM	Referentie	3	3	Diptera	Nematocera	3	0	0
ALM	Referentie	3	3	Diptera	Brachycera	12	6	0

ALM	Testveld	4	1	Diptera	Nematocera	53	1	0
ALM	Testveld	4	1	Diptera	Brachycera	50	4	0
ALM	Testveld	4	1	Hymenoptera		3	1	0
ALM	Testveld	4	1	Coleoptera		1	1	0
ALM	Testveld	4	1	Araneae		2	0	0
ALM	Testveld	4	1	Hemiptera	Aphididae	3	0	0
ALM	Testveld	4	1	Thysanoptera		4	0	0
ALM	Testveld	4	1	Hemiptera		3	0	0
ALM	Referentie	4	1	Coleoptera		2	6	0
ALM	Referentie	4	1	Araneae		1	0	0
ALM	Referentie	4	1	Hymenoptera		7	0	0
ALM	Referentie	4	1	Hemiptera	Aphididae	7	0	0
ALM	Referentie	4	1	Hemiptera	Heteroptera	8	0	0
ALM	Referentie	4	1	Diptera	Nematocera	62	2	0
ALM	Referentie	4	1	Diptera	Brachycera	42	6	0
ALM	Referentie	4	2	Diptera	Nematocera	14	2	0
ALM	Referentie	4	2	Diptera	Brachycera	14	1	0
ALM	Referentie	4	2	Hymenoptera		12	1	0
ALM	Referentie	4	2	Coleoptera		5	3	0
ALM	Referentie	4	2	Araneae		5	0	0
ALM	Referentie	4	2	Neuroptera		0	1	0
ALM	Referentie	4	2	Coleoptera		3	1	0
ALM	Referentie	4	2	Araneae		2	3	0
ALM	Referentie	4	2	Hemiptera	Heteroptera	1	0	0
ALM	Referentie	4	2	Hemiptera	Aphididae	2	0	0
ALM	Referentie	4	2	Thysanoptera		6	0	0
ALM	Referentie	4	2	Hymenoptera		18	0	0
ALM	Referentie	4	2	Diptera	Nematocera	6	0	1
ALM	Referentie	4	2	Diptera	Brachycera	63	7	0
ALM	Testveld	4	3	Diptera	Nematocera	28	0	0
ALM	Testveld	4	3	Diptera	Brachycera	28	3	0

ALM	Testveld	4	3	Hymenoptera		10	0	0
ALM	Testveld	4	3	Araneae		2	0	0
ALM	Testveld	4	3	Hemiptera	Heteroptera	2	0	0
ALM	Testveld	4	3	Hemiptera	Aphididae	1	0	0



Figure 56 Pyramid trap Aadijk 2022.

8.5 Birds

Table 30 Inventoried birds Aadijk 2022.

Location	Species	2022
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Aalscholver	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Blauwborst	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Blauwe Reiger	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Boerenzwaluw	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Bonte Vliegenvanger	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Boomkruiper	5
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Bosrietzanger	3
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Buizerd	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Ekster	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Fazant	2
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Fitis	3
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Gaai	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Gekraagde Roodstaart	2
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Gele Kwikstaart	8
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Grasmus	17
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Graspieper	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Grauwe Gans	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Groene Specht	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Groenling	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Grote Bonte Specht	2
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Grote Lijster	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Heggenmus	2
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Holenduif	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Houtduif	2
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Huismus	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Kauw	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Kievit	7
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Kleine Karekiet	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Kneu	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Koolmees	8
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Kramsvogel	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Kuifeend	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Meerkoot	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Merel	9
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Nijlgans	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Paapje	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Pimpelmees	6
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Putter	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Rietgors	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Roek	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Roodborst	5
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Scholekster	1

Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Spreeuw	3
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Stadsduif	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Tapuit	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Tjiftjaf	17
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Torenvalk	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Tuinfluiter	4
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Veldleeuwerik	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Vink	10
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Waterhoen	1
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Watersnip	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Wilde Eend	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Winterkoning	5
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Witgat	
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Witte Kwikstaart	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Wulp	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Zanglijster	5
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Zwarte Kraai	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Zwarte Roodstaart	0
Zonnepark Aadijk 2, Almelo	Zwartkop	14

8.6 Vegetation

Table 31 Total vegetation species list Aadijk on 17th of May 2022. Total number of species: 113.

Scientific name	Dutch name
Acer campestre	Spaanse aak
Achillea millefolium	Gewoon duizendblad
Aegopodium podagraria	Zevenblad
Aira caryophyllea	Zilverhaver
Alnus glutinosa	Zwarte els
Alopecurus pratensis	Grote vossenstaart
Anthoxanthum odoratum	Gewoon reukgras
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid
Arrhenatherum elatius	Glanshaver
Artemisia vulgaris	Bijvoet
Bromus hordeaceus s. hordeaceus	Zachte dravik
Convolvulus sepium	Haagwinde
Capsella bursa-pastoris	Herderstasje
Cardamine hirsuta	Kleine veldkers
Cerastium glomeratum	Kluwenhoornbloem
Cerastium semidecandrum	Zandhoornbloem
Chelidonium majus	Stinkende gouwe
Chenopodium album	Melganzenvoet
Cirsium arvense	Akkerdistel
Claytonia perfoliata	Witte winterpostelein
Cornus sanguinea	Rode kornoelje

<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
<i>Daucus carota</i>	Peen
<i>Echium vulgare</i>	Slangenkruid
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
<i>Equisetum palustre</i>	Lidrus
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnenkruid
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras
<i>Filipendula ulmaria</i>	Moerasspirea
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Geranium robertianum</i>	Roberts kruid
<i>Glechoma hederacea</i>	Honds draf
<i>Glyceria maxima</i>	Liesgras
<i>Hedera helix</i>	Klimop
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone berenklauw
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Humulus lupulus</i>	Hop
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus
<i>Lamium purpureum</i>	Paarse dovenetel
<i>Leontodon saxatilis</i>	Kleine leeuwentand
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille
<i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille
<i>Silene latifolia s. alba</i>	Avondkoekoeksbloem
<i>Myosotis arvensis</i>	Akkervergeet-mij-nietje
<i>Nymphaea alba</i>	Witte waterlelie
<i>Phleum pratense s. pratense</i>	Timoteegras
<i>Phragmites australis</i>	Riet
<i>Plantago coronopus</i>	Hertshoornweegbree
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Poa annua</i>	Straatgras
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
<i>Persicaria amphibia</i>	Veenwortel
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers

<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoorn
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Blaartrekkende boterbloem
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring
<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Salix alba</i>	Schietwilg
<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Salix cinerea</i>	Grauwe en Rossige wilg
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
<i>Saponaria officinalis</i>	Zeepkruid
<i>Jacobaea vulgaris s. vulgaris</i>	Jakobskruiskruid
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
<i>Silene vulgaris</i>	Blaassilene
<i>Sisymbrium officinale</i>	Gewone raket
<i>Sonchus asper</i>	Gekroesde melkdistel
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeerwortel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwikke
<i>Festuca filiformis</i>	Fijn schapengras
<i>Rubus fruticosus s.l.</i>	Gewone braam
<i>Epilobium tetragonum</i>	Kantige basterdwederik s.l.
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krentenboompje
<i>Solidago canadensis</i>	Canadese guldenroede
<i>Solanum tuberosum</i>	Aardappel
<i>Plantago major s.l.</i>	Grote weegbree (groep)
<i>Syringa vulgaris</i>	Gewone sering
<i>Vicia sativa s. segetalis</i>	Vergeten wikke
<i>Oenothera biennis s.str.</i>	Middelste teunisbloem
<i>Cotoneaster species</i>	Dwergmispel (G)
<i>Anisantha sterilis</i>	IJle dravik
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver
<i>Taraxacum species</i>	Paardenbloem (G)

Table 32 PQ opnamen vegetatie Aadijk on 17th of May 2022.

PQ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X-coordinaat (km) (x 1000)	241780	241784	241767	241716	241712	241705	241700	241689	241713	241318	241321	241305	241565	241527	241511
Y-coordinaat (km) (x 1000)	489539	489580	489671	489577	489626	489652	489448	489425	489449	489470	489414	489390	489684	489713	489674
Bedecking totaal (%)	100	95	80	1	30	10	1	1	1	95	80	95	1	1	1

Opmerking	AAdijk referentie Veenenland en grasland (pas gemaaid)	AAdijk referentie Veenenland en grasland (pas gemaaid)	AAdijk referentie Veenenland en grasland (pas gemaaid)	AAdijk akker (tussen perceel 'Holland' en Derde Weterin g)	AAdijk akker (tussen perceel 'Holland' en Derde Weterin g)	AAdijk akker bij piramidevall en in perceel 'Holland'	AAdijk akker bij piramidevall en in perceel 'Holland'	AAdijk akker bij piramidevall en in perceel 'Holland'	AAdijk grasland in perceel 'Waterrij k'	AAdijk grasland in perceel 'Waterrij k'	AAdijk maisvel d ten N van Derde Weterin g	AAdijk maisvel d ten N van Derde Weterin g	AAdijk maisvel d ten N van Derde Weterin g		
Aantal soorten:	7	4	7	2	2	7	2	1	1	8	5	5	2	2	3
Scientific name:															
Bromus hordeaceus s. hordeaceus	2a	2m	2m							2m	1	2m			
Dactylis glomerata	2m														
Geranium molle	r														
Hypochaeris radicata	r														
Lolium perenne	4	4	4		2b	2a				4	5	5			
Poa pratensis	2m	2m	2m												
Taraxacum species	+		r							+	+	+			
Phleum pratense s. pratense	1	+				1				2a	1	2m			
Poa annua		+	+	+	+	+									
Rumex obtusifolius		r													
Cardamine hirsuta			r												
Arrhenatherum elatius				2m											
Convolvulus sepium					+								r		
Tripleurospermum maritimum						r									
Ranunculus sceleratus						r									
Chenopodium album							+	+	+				+	+	+
Solanum tuberosum							+						+	+	+
Capsella bursa-pastoris										+					
Elytrigia repens										2m					
Geranium dissectum										+	r				

Sonchus asper

+

Jacobaea vulgaris s. vulgaris

r

8.7 Soil

8.7.1 Test field

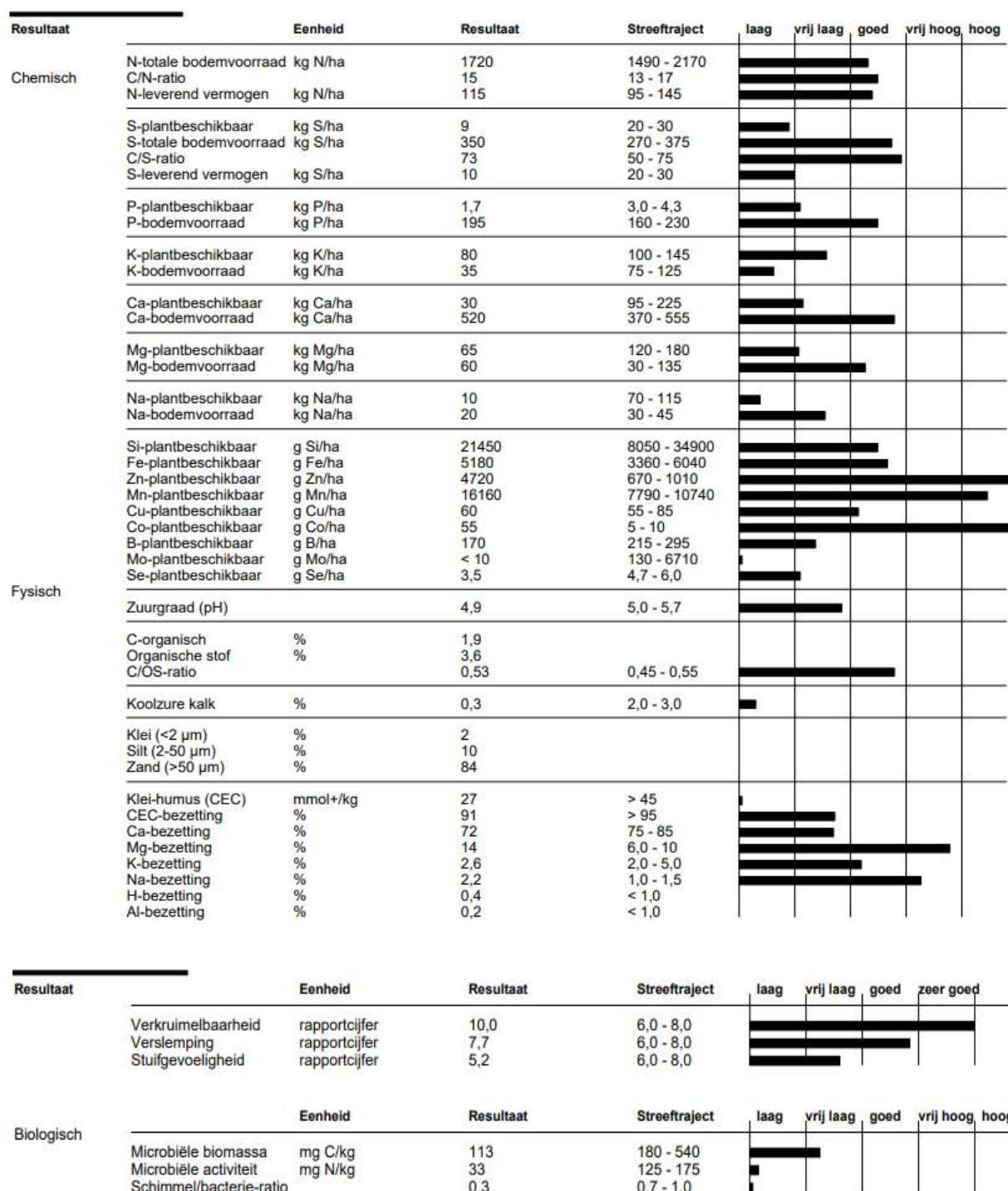


Figure 57 Soil test field Aadijk 2022 (1) (Eurofins).

Toelichting	Fosfaat: Het berekende Pw-getal is voor dit perceel 27 mg P ₂ O ₅ /l.	Bodemleven: De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio. Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.
	Kali: Het K-getal is voor dit perceel 24	

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode Analyse resultaten	Resultaat	eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	1280	mg N/kg	Em: NIRS	Q
S-totale beschikbaar	6,8	mg S/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
S-totale bodemvoorraad	260	mg S/kg	Em: NIRS	Q
P-plantbeschikbaar	1,3	mg P/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 15923-1)	Q
P-bodemvoorraad	33	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	61	mg K/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
K-bodemvoorraad	0,7	mmol+/kg	Em: NIRS	
Ca-plantbeschikbaar	0,3	mmol Ca/l	Em: NIRS	
Ca-bodemvoorraad	28	mmol+/kg	Em: NIRS	
Mg-plantbeschikbaar	48	mg Mg/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mg-bodemvoorraad	3,7	mmol+/kg	Em: NIRS	
Na-plantbeschikbaar	6	mg Na/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Na-bodemvoorraad	0,6	mmol+/kg	Em: NIRS	
Si-plantbeschikbaar	15980	µg Si/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Fe-plantbeschikbaar	3860	µg Fe/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zn-plantbeschikbaar	3520	µg Zn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mn-plantbeschikbaar	12040	µg Mn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Cu-plantbeschikbaar	44	µg Cu/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Co-plantbeschikbaar	40	µg Co/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
B-plantbeschikbaar	126	µg B/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Se-plantbeschikbaar	2,6	µg Se/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zuurgraad (pH)	4,9		Em: PHC3(Cf NEN ISO 10390)	Q
C-organisch	1,9	%	Em: NIRS	Q
Organische stof	3,6	%	Em: NIRS	Q
C-anorganisch	0,04	%	Em: NIRS	
Koolzure kalk	0,3	%		
Klei (<2 µm)	2	%	Em: NIRS	
Silt (2-50 µm)	10	%	Em: NIRS	
Zand (>50 µm)	84	%	Em: NIRS	
Klei-humus (CEC)	27	mmol+/kg	Em: NIRS	
Microbiële biomassa	113	mg C/kg	Em: NIRS	
Microbiële activiteit	33	mg N/kg	Em: NIRS	
Schimmel biomassa	19	mg C/kg	Em: NIRS	
Bacteriële biomassa	74	mg C/kg	Em: NIRS	

Figure 58 Soil test field Aadijk 2022 (2) (Eurofins).

8.7.2 Grassland (east)

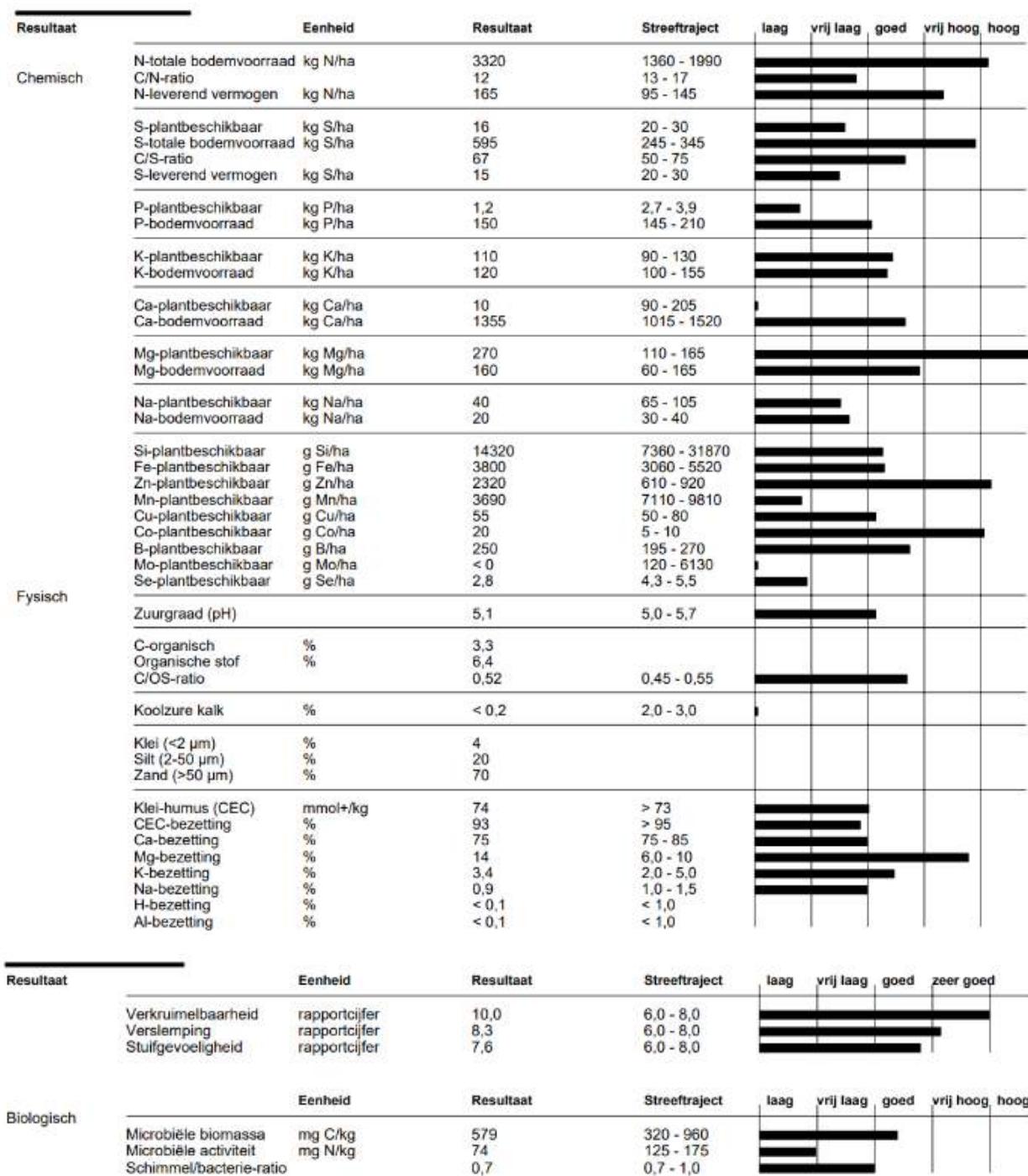


Figure 59 Soil grassland east Aadijk 2022 (1) (Eurofins).

Toelichting	Fosfaat: Het berekende Pw-getal is voor dit perceel 23 mg P ₂ O ₅ /l.	Bodemleven: De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio. Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.
	Kali: Het K-getal is voor dit perceel 21	

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten				
N-totale bodemvoorraad	2710	mg N/kg	Em: NIRS	Q
S-plantbeschikbaar	13,4	mg S/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
S-totale bodemvoorraad	485	mg S/kg	Em: NIRS	Q
P-plantbeschikbaar	1,0	mg P/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 15923-1)	Q
P-bodemvoorraad	28	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	90	mg K/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
K-bodemvoorraad	2,5	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Ca-plantbeschikbaar	0,1	mmol Ca/l	Em: NIRS	Q
Ca-bodemvoorraad	60	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Mg-plantbeschikbaar	220	mg Mg/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Mg-bodemvoorraad	10,6	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Na-plantbeschikbaar	34	mg Na/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Na-bodemvoorraad	0,7	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Si-plantbeschikbaar	11680	µg Si/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Fe-plantbeschikbaar	3100	µg Fe/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Zn-plantbeschikbaar	1890	µg Zn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Mn-plantbeschikbaar	3010	µg Mn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Cu-plantbeschikbaar	44	µg Cu/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Co-plantbeschikbaar	16	µg Co/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
B-plantbeschikbaar	205	µg B/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Se-plantbeschikbaar	2,3	µg Se/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Zuurgraad (pH)	5,1		Em: NIRS	Q
C-organisch	3,3	%	Em: NIRS	Q
Organische stof	6,4	%	Em: NIRS	Q
C-anorganisch	< 0,03	%	Em: NIRS	Q
Koolzure kalk	< 0,2	%		
Klei (<2 µm)	4	%	Em: NIRS	Q
Silt (2-50 µm)	20	%	Em: NIRS	Q
Zand (>50 µm)	70	%	Em: NIRS	Q
Klei-humus (CEC)	74	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Microbiële biomassa	579	mg C/kg	Em: NIRS	Q
Microbiële activiteit	74	mg N/kg	Em: NIRS	Q
Schimmel biomassa	199	mg C/kg	Em: NIRS	Q
Bacteriële biomassa	300	mg C/kg	Em: NIRS	Q

Figure 60 Soil grasland east Aadijk 2022 (2) (Eurofins).

8.7.3 Grassland (west)

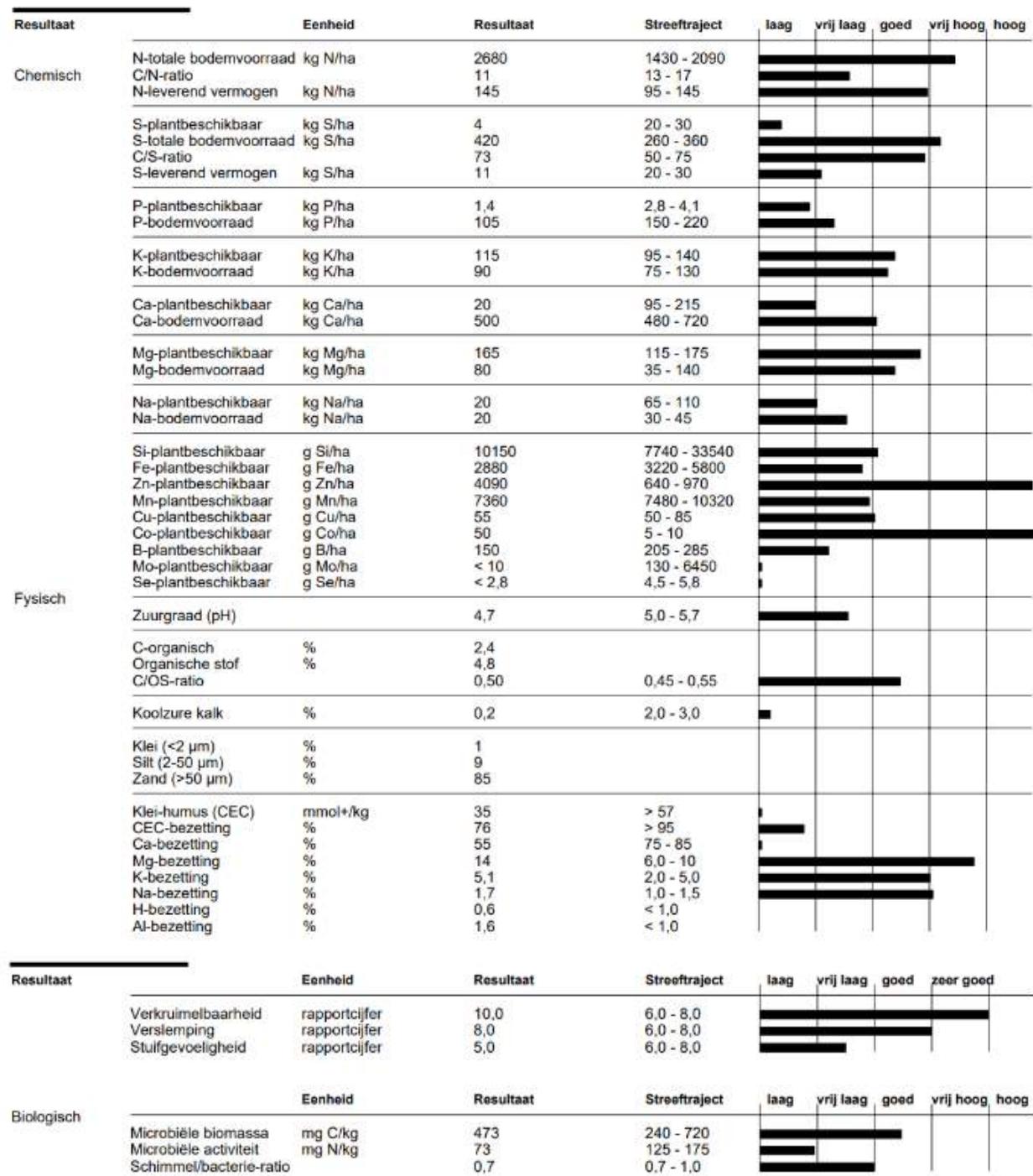


Figure 61 Soil grasland west Aadijk 2022 (1) (Eurofins).

Toelichting	Fosfaat: Het berekende Pw-getal is voor dit perceel 18 mg P ₂ O ₅ /l.	Bodemleven: De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio. Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.
	Kali: Het K-getal is voor dit perceel 24	

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten			Em: NIRS	Q
N-totale bodemvoorraad	2080	mg N/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
S-plantbeschikbaar	3,4	mg S/kg	Em: NIRS	Q
S-totale bodemvoorraad	325	mg S/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 15923-1)	Q
P-plantbeschikbaar	1,1	mg P/kg	PAL1: Gw NEN 5793	
P-bodemvoorraad	19	mg P ₂ O ₅ /100 g	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
K-plantbeschikbaar	88	mg K/kg	Em: NIRS	Q
K-bodemvoorraad	1,8	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Ca-plantbeschikbaar	0,2	mmol Ca/l	Em: NIRS	Q
Ca-bodemvoorraad	23	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Mg-plantbeschikbaar	127	mg Mg/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Mg-bodemvoorraad	5,0	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Na-plantbeschikbaar	17	mg Na/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Na-bodemvoorraad	0,6	mmol+/kg	Em: NIRS	Q
Si-plantbeschikbaar	7870	µg Si/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Fe-plantbeschikbaar	2230	µg Fe/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Zn-plantbeschikbaar	3170	µg Zn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Mn-plantbeschikbaar	5710	µg Mn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Cu-plantbeschikbaar	41	µg Cu/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Co-plantbeschikbaar	38	µg Co/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
B-plantbeschikbaar	117	µg B/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Mo-plantbeschikbaar	< 4	µg Mo/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Se-plantbeschikbaar	< 2,1	µg Se/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Zuurgraad (pH)	4,7		Em: NIRS	
C-organisch	2,4	%	Em: NIRS	Q
Organische stof	4,8	%	Em: NIRS	Q
C-anorganisch	0,03	%	Em: NIRS	
Koolzure kalk	0,2	%		
Klei (<2 µm)	1	%	Em: NIRS	
Silt (2-50 µm)	9	%	Em: NIRS	
Zand (>50 µm)	85	%	Em: NIRS	
Klei-humus (CEC)	35	mmol+/kg	Em: NIRS	
Microbiële biomassa	473	mg C/kg	Em: NIRS	
Microbiële activiteit	73	mg N/kg	Em: NIRS	
Schimmel biomassa	115	mg C/kg	Em: NIRS	
Bacteriële biomassa	167	mg C/kg	Em: NIRS	

Figure 62 Soil grasland west Aadijk 2022 (2) (Eurofins).

9 Westermeerdijk

9.1 Mammals: camera traps

Table 33 Data camera traps Westermeerdijk 2022.

Location	Camera trap	Species
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	kauw
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	haas
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	gele kwikstaart
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	huiskat
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	haas
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	spreeuw
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	graspieper
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	merel
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	klein koolwitje
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	gele kwikstaart
Westermeerdijk	Val 1, weg bij windmolens	vos
Westermeerdijk	Val 2, bij sloot en akker (eerste)	kauw
Westermeerdijk	Val 2, bij sloot en akker (eerste)	kokmeeuw
Westermeerdijk	Val 2, bij sloot en akker (eerste)	haas
Westermeerdijk	Val 2, bij sloot en akker (eerste)	graspieper
Westermeerdijk	Val 2, bij sloot en akker (eerste)	blauwe reiger
Westermeerdijk	Val 3, bij sloot en akker (verste)	haas
Westermeerdijk	Val 3, bij sloot en akker (verste)	scholekster
Westermeerdijk	Val 3, bij sloot en akker (verste)	kauw
Westermeerdijk	Val 3, bij sloot en akker (verste)	wilde eend
Westermeerdijk	Val 3, bij sloot en akker (verste)	graspieper
Westermeerdijk	Val 3, bij sloot en akker (verste)	spreeuw
Westermeerdijk	Val 3, bij sloot en akker (verste)	gele kwikstaart



Figure 63 *Sturnus vulgaris* with leucism on camera trap 1 Westermeerdijk 2022.



Figure 64 *Haematopus ostralegus* caught on camera trap 3 Westermeerdijk 2022.



Figure 65 *Motacilla flava* caught on camera trap 3 Westermeerdijk 2022.

9.2 Mammals: bats

Analyses in progress.

9.3 Butterflies

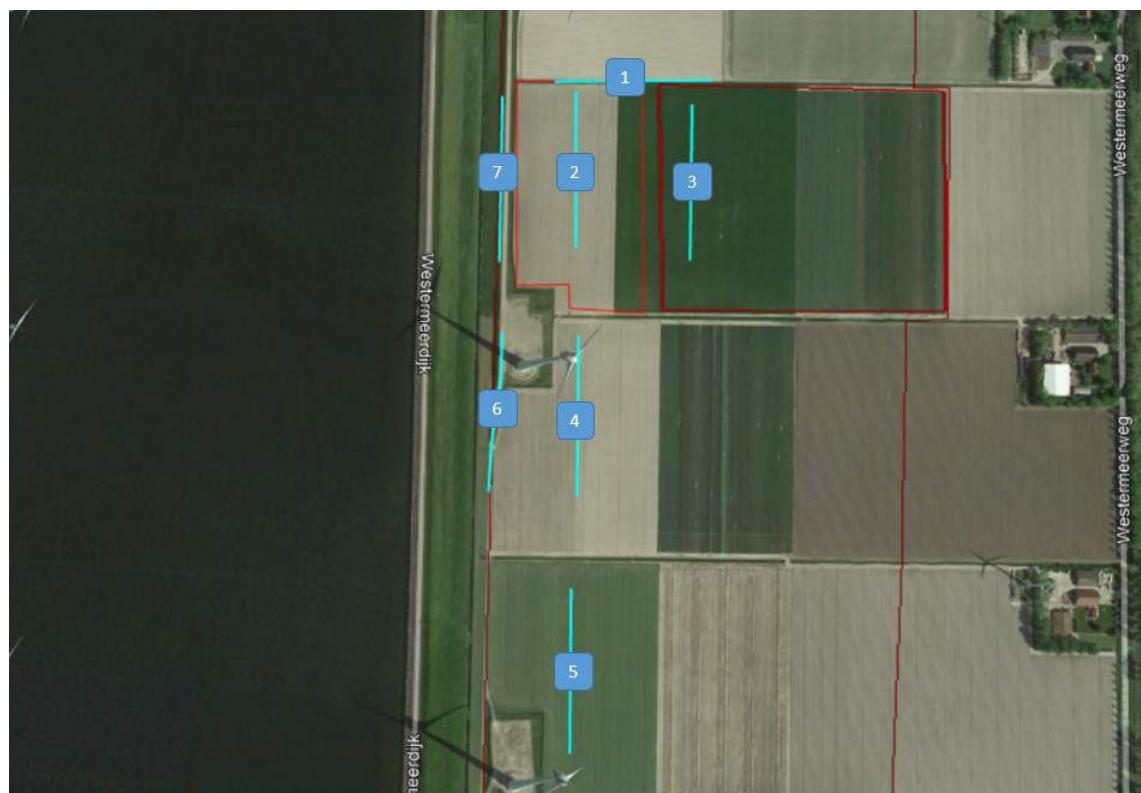


Figure 66 Transects butterflies Westermeerdijk 2022.

Table 34 Inventoried butterflies Westermeerdijk 2022.

Date	Time	Species	Count	Transect	Weather
June 8, 2022	12:00 - 13:00	Distelvlinder	1	Transect 7	18 graden, 80% bewolking, 3bft
		Kleine vos	3	Transect 7	
		Witje spec	1	Transect 7	
		Witje spec	1	Transect 1	
		Kleine vos	1	Transect 1	
June 22, 2022	11:00 - 12:00	Kleine vos	1	Berm auto	21 graden, 2 bft, 30% bewolking
June 29, 2022	11:00 - 12:00	Witje spec	1	Transect 1	22 graden, 3 bft, strakblauw
		Kleine vos	1	Transect 1	
		Groot koolwitje	1	Transect 3	
		Witje spec	1	Transect 4	
July 6, 2022	12:00 - 13:00	Groot koolwitje	1	Transect 7	17 graden, 3 bft, 80% sluierbewolking
		Witje spec	1	Transect 1	

Kleine vos	1	Transect 6
Atalanta	1	Transect 6
Witje spec	1	Transect 6

9.4 Invertebrates

Table 35 Data invertebrates Westermeerdijk 2022.

Location	Treatment	Round	Replica	Family	Orde	Count (<3 mm)	Count (3-7mm)	Count (>7 mm)
WMD	Testveld	1	1	Araneae		7	0	0
WMD	Testveld	1	1	Diptera	Nematocera	23	37	0
WMD	Testveld	1	1	Diptera	Brachycera	2	0	0
WMD	Testveld	1	1	Hymenoptera		1	0	0
WMD	Testveld	1	1	Hemiptera	Aphididae	0	1	0
WMD	Referentie	1	1	Araneae		1	0	1
WMD	Referentie	1	1	Diptera	Brachycera	4	2	0
WMD	Referentie	1	1	Hymenoptera		2	0	0
WMD	Referentie	1	1	Diptera	Nematocera	45	48	8
WMD	Referentie	1	2	Coleoptera		0	1	0
WMD	Referentie	1	2	Araneae		5	0	0
WMD	Referentie	1	2	Hymenoptera		2	0	0
WMD	Referentie	1	2	Diptera	Brachycera	2	3	0
WMD	Referentie	1	2	Diptera	Nematocera	14	35	0
WMD	Testveld	1	2	Araneae		9	0	0
WMD	Testveld	1	2	Diptera	Brachycera	3	0	0
WMD	Testveld	1	2	Diptera	Nematocera	38	44	0
WMD	Referentie	1	3	Coleoptera		0	5	0
WMD	Referentie	1	3	Araneae		7	0	0
WMD	Referentie	1	3	Hymenoptera		2	2	0
WMD	Referentie	1	3	Diptera	Brachycera	3	0	0
WMD	Referentie	1	3	Diptera	Nematocera	6	65	0
WMD	Testveld	1	3	Coleoptera		1	1	0
WMD	Testveld	1	3	Araneae		19	0	0

WMD	Testveld	1	3	Hymenoptera		2	0	0
WMD	Testveld	1	3	Diptera	Brachycera	2	0	0
WMD	Testveld	1	3	Diptera	Nematocera	121	31	0
WMD	Referentie	2	1	Coleoptera		0	4	0
WMD	Referentie	2	1	Diptera	Brachycera	6	8	0
WMD	Referentie	2	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WMD	Referentie	2	1	Hymenoptera		0	1	0
WMD	Referentie	2	1	Araneae		4	0	0
WMD	Referentie	2	1	Diptera	Nematocera	13	8	0
WMD	Testveld	2	1	Coleoptera		0	2	0
WMD	Testveld	2	1	Araneae		12	0	0
WMD	Testveld	2	1	Hymenoptera		1	0	0
WMD	Testveld	2	1	Diptera	Brachycera	3	1	0
WMD	Testveld	2	1	Diptera	Nematocera	5	2	0
WMD	Referentie	2	2	Coleoptera		1	7	0
WMD	Referentie	2	2	Araneae		12	0	0
WMD	Referentie	2	2	Thysanoptera		1	0	0
WMD	Referentie	2	2	Hymenoptera		5	0	0
WMD	Referentie	2	2	Diptera	Brachycera	9	9	0
WMD	Referentie	2	2	Diptera	Nematocera	13	11	0
WMD	Testveld	2	2	Coleoptera		0	5	0
WMD	Testveld	2	2	Araneae		13	0	0
WMD	Testveld	2	2	Diptera	Brachycera	2	3	0
WMD	Testveld	2	2	Diptera	Nematocera	5	1	0
WMD	Testveld	2	3	Coleoptera		0	1	0
WMD	Testveld	2	3	Araneae		19	0	0
WMD	Testveld	2	3	Diptera	Brachycera	4	1	0
WMD	Testveld	2	3	Hymenoptera		5	0	0
WMD	Testveld	2	3	Diptera	Nematocera	15	10	0
WMD	Referentie	2	3	Araneae		10	0	0
WMD	Referentie	2	3	Coleoptera		0	5	0

WMD	Referentie	2	3	Diptera	Brachycera	2	6	0
WMD	Referentie	2	3	Hymenoptera		1	0	0
WMD	Referentie	2	3	Diptera	Nematocera	6	5	1
WMD	Testveld	3	1	Coleoptera		0	8	0
WMD	Testveld	3	1	Thysanoptera		1	0	0
WMD	Testveld	3	1	Araneae		3	0	0
WMD	Testveld	3	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WMD	Testveld	3	1	Diptera	Nematocera	11	0	1
WMD	Testveld	3	1	Diptera	Brachycera	14	2	2
WMD	Referentie	3	1	Coleoptera		1	14	0
WMD	Referentie	3	1	Araneae		1	0	0
WMD	Referentie	3	1	Hymenoptera		9	0	0
WMD	Referentie	3	1	Diptera	Nematocera	54	6	0
WMD	Referentie	3	1	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WMD	Referentie	3	1	Diptera	Brachycera	52	19	0
WMD	Referentie	3	2	Coleoptera		4	5	0
WMD	Referentie	3	2	Araneae		3	0	0
WMD	Referentie	3	2	Hymenoptera		28	0	0
WMD	Referentie	3	2	Diptera	Nematocera	33	8	1
WMD	Referentie	3	2	Diptera	Brachycera	69	27	0
WMD	Referentie	3	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WMD	Testveld	3	2	Diptera	Nematocera	19	8	0
WMD	Testveld	3	2	Diptera	Brachycera	32	15	0
WMD	Testveld	3	2	Araneae		3	0	0
WMD	Testveld	3	2	Hymenoptera		4	2	0
WMD	Testveld	3	2	Coleoptera		0	5	0
WMD	Testveld	3	2	Coleoptera		0	5	0
WMD	Testveld	3	2	Araneae		3	0	0
WMD	Testveld	3	2	Hymenoptera		7	0	0
WMD	Testveld	3	2	Diptera	Nematocera	13	11	0
WMD	Testveld	3	2	Hemiptera	Homoptera	1	0	0

WMD	Testveld	3	2	Diptera	Brachycera	33	15	0
WMD	Testveld	3	3	Coleoptera		0	5	0
WMD	Testveld	3	3	Araneae		8	0	0
WMD	Testveld	3	3	Hymenoptera		4	1	0
WMD	Testveld	3	3	Diptera	Nematocera	11	7	5
WMD	Testveld	3	3	Diptera	Brachycera	13	4	0
WMD	Referentie	3	3	Lepidoptera		0	0	1
WMD	Referentie	3	3	Coleoptera		20	4	0
WMD	Referentie	3	3	Araneae		2	0	0
WMD	Referentie	3	3	Hymenoptera		70	1	0
WMD	Referentie	3	3	Diptera	Nematocera	41	8	0
WMD	Referentie	3	3	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WMD	Referentie	3	3	Diptera	Brachycera	195	51	1
WMD	Referentie	4	1	Neuroptera		0	0	1
WMD	Referentie	4	1	Coleoptera		0	4	0
WMD	Referentie	4	1	Araneae		1	0	0
WMD	Referentie	4	1	Hymenoptera		7	0	0
WMD	Referentie	4	1	Thysanoptera		1	0	0
WMD	Referentie	4	1	Diptera	Nematocera	37	7	1
WMD	Referentie	4	1	Diptera	Brachycera	41	14	0
WMD	Testveld	4	1	Trichoptera		0	0	1
WMD	Testveld	4	1	Coleoptera		0	2	0
WMD	Testveld	4	1	Hymenoptera		7	1	0
WMD	Testveld	4	1	Diptera	Nematocera	32	7	0
WMD	Testveld	4	1	Diptera	Brachycera	12	23	0
WMD	Testveld	4	2	Coleoptera		2	0	0
WMD	Testveld	4	2	Araneae		4	0	0
WMD	Testveld	4	2	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WMD	Testveld	4	2	Hymenoptera		14	0	0
WMD	Testveld	4	2	Diptera	Nematocera	44	16	0
WMD	Testveld	4	2	Diptera	Brachycera	9	17	1

WMD	Referentie	4	2	Coleoptera		1	4	0
WMD	Referentie	4	2	Araneae		1	0	0
WMD	Referentie	4	2	Hymenoptera		36	3	0
WMD	Referentie	4	2	Diptera	Nematocera	46	13	1
WMD	Referentie	4	2	Diptera	Brachycera	51	44	0
WMD	Testveld	4	3	Diptera	Nematocera	55	13	2
WMD	Testveld	4	3	Diptera	Brachycera	7	19	0
WMD	Testveld	4	3	Hymenoptera		5	0	0
WMD	Testveld	4	3	Coleoptera		1	1	0
WMD	Testveld	4	3	Hemiptera	Aphididae	1	0	0
WMD	Referentie	4	3	Diptera	Nematocera	22	0	0
WMD	Referentie	4	3	Diptera	Brachycera	24	9	0
WMD	Referentie	4	3	Hymenoptera		19	0	0
WMD	Referentie	4	3	Coleoptera		2	6	0
WMD	Referentie	4	3	Araneae		2	0	0
WMD	Referentie	4	3	Hemiptera	Aphididae	1	0	0



Figure 67 Pyramid traps Westermeerdijk 2022.

9.5 Birds

Table 36 Inventoried birds Westermeerdijk 2022.

Location	Species	2022
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Blauwe Reiger	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Bontbekplevier	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Bruine Kiekendief	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Buizerd	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Gele Kwikstaart	99
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Goudplevier	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Graspieper	20
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Grutto	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Holenduif	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Kievit	12
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Kleine Mantelmeeuw	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Scholekster	9
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Spreeuw	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Stormmeeuw	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Tapuit	0
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Tureluur	1
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Wilde Eend	2
Zonnepark Westermeerdijk, Noordoostpolder	Witte Kwikstaart	0

9.6 Vegetation

Table 37 Total vegetation species list Westermeerdijk on 6th of July 2022. Total number of species: 77.

Scientific name	Dutch name
Achillea millefolium	Gewoon duizendblad
Agrostis gigantea	Hoog struisgras
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid
Arrhenatherum elatius	Glanshaver
Artemisia vulgaris	Bijvoet
Bromus hordeaceus s. hordeaceus	Zachte dravik
Capsella bursa-pastoris	Herderstasje
Cerastium fontanum s. vulgare	Gewone hoornbloem
Cerastium semidecandrum	Zandhoornbloem
Chenopodium album	Melganzenvoet
Chenopodium glaucum	Zeegroene ganzenvoet
Chenopodium polyspermum	Korrelganzenvoet
Chenopodium rubrum	Rode ganzenvoet
Cirsium arvense	Akkerdistel
Cirsium vulgare	Speerdistel

<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Grote zandkool
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hanenpoot
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
<i>Epilobium parviflorum</i>	Viltige basterdwederik
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal
<i>Erodium cicutarium s. cicutarium</i>	Gewone reigersbek
<i>Festuca arundinacea</i>	Rietzwenkgras
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras
<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Lamium amplexicaule</i>	Hoenderbeet
<i>Lamium purpureum</i>	Paarse dovenetel
<i>Lilium bulbiferum s. croceum</i>	Roggelelie
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille
<i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Melilotus albus</i>	Witte honingklaver
<i>Myosotis arvensis</i>	Akkervergeet-mij-nietje
<i>Phleum pratense s. pratense</i>	Timoteegras
<i>Phragmites australis</i>	Riet
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Poa annua</i>	Straatgras
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
<i>Persicaria amphibia</i>	Veenwortel
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras
<i>Persicaria maculosa</i>	Perzikkruid
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Blaartrekkende boterbloem
<i>Rumex conglomeratus</i>	Kluwenzuring
<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Jacobaea vulgaris s. vulgaris</i>	Jakobskruiskruid
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
<i>Solanum nigrum s. nigrum</i>	Zwarre nachtschade
<i>Sonchus arvensis v. arvensis</i>	Akkermelkdistel
<i>Sonchus asper</i>	Gekroesde melkdistel
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gewone melkdistel
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeerwortel
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver

Trifolium repens	Witte klaver
Typha angustifolia	Kleine lisdodde
Typha latifolia	Grote lisdodde
Urtica dioica	Grote brandnetel
Veronica arvensis	Veldereprijs
Veronica persica	Grote ereprijs
Vicia tetrasperma s. tetrasperma	Vierzadige wikke
Vulpia myuros	Gewoon langbaardgras
Solanum tuberosum	Aardappel
Plantago major s.l.	Grote weegbree (groep)
Vicia sativa s. segetalis	Vergeten wikke
Oenothera biennis s.str.	Middelste teunisbloem
Taraxacum species	Paardenbloem (G)

Table 38 PQ opnamen Westermeerdijk on 6th of July 2022.

PQ	1	2	3	4	5	6
X-coordinaat (km) (x 1000)	169133	169176	169146	169313	169356	169328
Y-coordinaat (km) (x 1000)	526203	526158	526105	526239	526208	526128
Bedecking totaal (%)	100	100	100	100	100	100
Opmerking	Westermeerdijk testveld (aardappels)	Westermeerdijk testveld (aardappels)	Westermeerdijk testveld (aardappels)	Westermeerdijk referentie (aardappels)	Westermeerdijk referentie (aardappels)	Westermeerdijk referentie (aardappels)
Aantal soorten:	1	1	1	1	1	1

Scientific name:	Dutch name:
Solanum tuberosum	Aardappel

9.7 Soil

9.7.1 Grassland

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streettraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad kg N/ha	1250	1310 - 2060					
	C/N-ratio	8	13 - 17					
	N-leverend vermogen kg N/ha	70	95 - 145					
	S-plantbeschikbaar kg S/ha	10	20 - 30					
	S-totale bodemvoorraad kg S/ha	330	310 - 730					
	C/S-ratio	32	50 - 75					
	S-leverend vermogen kg S/ha	11	20 - 30					
	P-plantbeschikbaar kg P/ha	2,0	2,8 - 4,1					
	P-bodemvoorraad kg P/ha	245	140 - 200					
	K-plantbeschikbaar kg K/ha	165	70 - 110					
Fysisch	K-bodemvoorraad kg K/ha	150	110 - 160					
	Ca-plantbeschikbaar kg Ca/ha	50	90 - 215					
	Ca-bodemvoorraad kg Ca/ha	1770	995 - 1495					
	Mg-plantbeschikbaar kg Mg/ha	65	290 - 375					
	Mg-bodemvoorraad kg Mg/ha	55	65 - 175					
	Na-plantbeschikbaar kg Na/ha	20	60 - 85					
	Na-bodemvoorraad kg Na/ha	30	30 - 45					
	Si-plantbeschikbaar g Si/ha	24630	7630 - 33040					
	Fe-plantbeschikbaar g Fe/ha	< 2550	3180 - 5720					
	Zn-plantbeschikbaar g Zn/ha	< 130	640 - 950					
Biologisch	Mn-plantbeschikbaar g Mn/ha	< 320	1270 - 1650					
	Cu-plantbeschikbaar g Cu/ha	45	50 - 85					
	Co-plantbeschikbaar g Co/ha	< 5	5 - 10					
	B-plantbeschikbaar g B/ha	170	125 - 190					
	Mo-plantbeschikbaar g Mo/ha	10	130 - 6350					
	Se-plantbeschikbaar g Se/ha	3,6	4,4 - 5,7					
	Zuurgraad (pH)	7,2	> 5,0					
	C-organisch %	0,8						
	Organische stof %	1,6						
	C/OS-ratio	0,50	0,45 - 0,55					
Biologisch	Koolzure kalk %	3,8	2,0 - 3,0					
	Klei (<2 µm) %	5						
	Silt (2-50 µm) %	14						
	Zand (>50 µm) %	76						
	Slib (<16 µm) %	9						
	Klei-humus (CEC) mmol+/kg	77	> 100					
	CEC-bezetting %	100	> 95					
	Ca-bezetting %	90	80 - 90					
	Mg-bezetting %	4,5	6,0 - 10					
	K-bezetting %	3,9	2,0 - 5,0					
Biologisch	Na-bezetting %	1,3	1,0 - 1,5					
	H-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
Biologisch	AI-bezetting %	< 0,1	< 1,0					
	Verkruimelbaarheid rapportcijfer	9,7	6,0 - 8,0					
	Verslemping rapportcijfer	7,3	6,0 - 8,0					
	Stulpgevoeligheid rapportcijfer	7,3	6,0 - 8,0					
	Microbiële biomassa mg C/kg	123	80 - 240					
	Microbiële activiteit mg N/kg	35	125 - 175					
	Schimmel/bacterie-ratio	0,4	0,7 - 1,0					

Figure 68 Soil grassland Westermeerdijk 2022 (1) (Eurofins).

Toelichting	Fosfaat: Het berekende Pw-getal is voor dit perceel 30 mg P ₂ O ₅ /l.	Bodemleven: De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio. Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.
	Kali: Het K-getal is voor dit perceel 46	

Organische stof Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Methode Analyse resultaten	Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
N-totale bodemvoorraad	980	mg N/kg	Em: NIRS	Q
S-plantbeschikbaar	7,5	mg S/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
S-totale bodemvoorraad	260	mg S/kg	Em: NIRS	Q
P-plantbeschikbaar	1,6	mg P/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 15923-1)	Q
P-bodemvoorraad	44	mg P ₂ O ₅ /100 g	PAL1: Gw NEN 5793	Q
K-plantbeschikbaar	129	mg K/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
K-bodemvoorraad	3,0	mmol+/kg	Em: NIRS	
Ca-plantbeschikbaar	0,5	mmol Ca/l	Em: NIRS	
Ca-bodemvoorraad	78	mmol+/kg	Em: NIRS	
Mg-plantbeschikbaar	52	mg Mg/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mg-bodemvoorraad	3,5	mmol+/kg	Em: NIRS	
Na-plantbeschikbaar	15	mg Na/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Na-bodemvoorraad	1,0	mmol+/kg	Em: NIRS	
Si-plantbeschikbaar	19380	µg Si/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Fe-plantbeschikbaar	< 2010	µg Fe/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zn-plantbeschikbaar	< 100	µg Zn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mn-plantbeschikbaar	< 250	µg Mn/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Cu-plantbeschikbaar	37	µg Cu/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
Co-plantbeschikbaar	< 2,6	µg Co/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	Q
B-plantbeschikbaar	135	µg B/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Mo-plantbeschikbaar	7	µg Mo/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Se-plantbeschikbaar	2,8	µg Se/kg	Em: CCL3 (Gw NEN 17294-2)	
Zuurgraad (pH)	7,2		Em: NIRS	
C-organisch	0,8	%	Em: NIRS	Q
Organische stof	1,6	%	Em: NIRS	Q
C-anorganisch	0,46	%	Em: NIRS	
Koolzure kalk	3,8	%		
Klei (<2 µm)	5	%	Em: NIRS	
Silt (2-50 µm)	14	%	Em: NIRS	
Zand (>50 µm)	76	%	Em: NIRS	
Klei-humus (CEC)	77	mmol+/kg	Em: NIRS	
Microbiële biomassa	123	mg C/kg	Em: NIRS	
Microbiële activiteit	35	mg N/kg	Em: NIRS	
Schimmel biomassa	23	mg C/kg	Em: NIRS	
Bacteriële biomassa	64	mg C/kg	Em: NIRS	

Figure 69 Soil grassland Westermeerdijk 2022 (2) (Eurofins).

References

Wageningen Environmental Research
P.O. Box 47
6700 AA Wageningen
The Netherlands
T 0317 48 07 00
wur.eu/environmental-research

Report
ISSN 1566-7197



The mission of Wageningen University & Research is "To explore the potential of nature to improve the quality of life". Under the banner Wageningen University & Research, Wageningen University and the specialised research institutes of the Wageningen Research Foundation have joined forces in contributing to finding solutions to important questions in the domain of healthy food and living environment. With its roughly 30 branches, 7,200 employees (6,400 fte) and 13,200 students and over 150,000 participants to WUR's Life Long Learning, Wageningen University & Research is one of the leading organisations in its domain. The unique Wageningen approach lies in its integrated approach to issues and the collaboration between different disciplines.