

Elerweerd



Projectgrindwinning

Voortgangsrapportage 6

12/12/2022

Vergunning

Vergunning Projectgrindwinning Elerweerd

Besluit Bestendige Deputatie dd.20/03/2019

Vergunningstermijn: 20/03/2019 t.e.m. 20/03/2039

2020 08 27 uitbreiding vergunning voor bouw werkloods en elektriciteitscabines.

2022 05 05 aanpassing en overdracht landbouwirrigatienetwerk, bouwen infopunt en aanpassing substratenplan

aanvraag lopende voor wijziging voorwaarden irrigatienetwerk(berekeningstijden)

Afbakening vergund gebied

4 deelgebieden binnen de vergunning:

- ▶ Grindwinningsgebied Elerweerd
- ▶ Vulzandwinningsgebied Meerheuvel
- ▶ Bewerkingszone
- ▶ Zone irrigatienetwerk

32 referentie punten uitgezet op winterdijk

Hermeting 27/10/2022

Lichte daling vastgesteld t.o.v. vorige meting

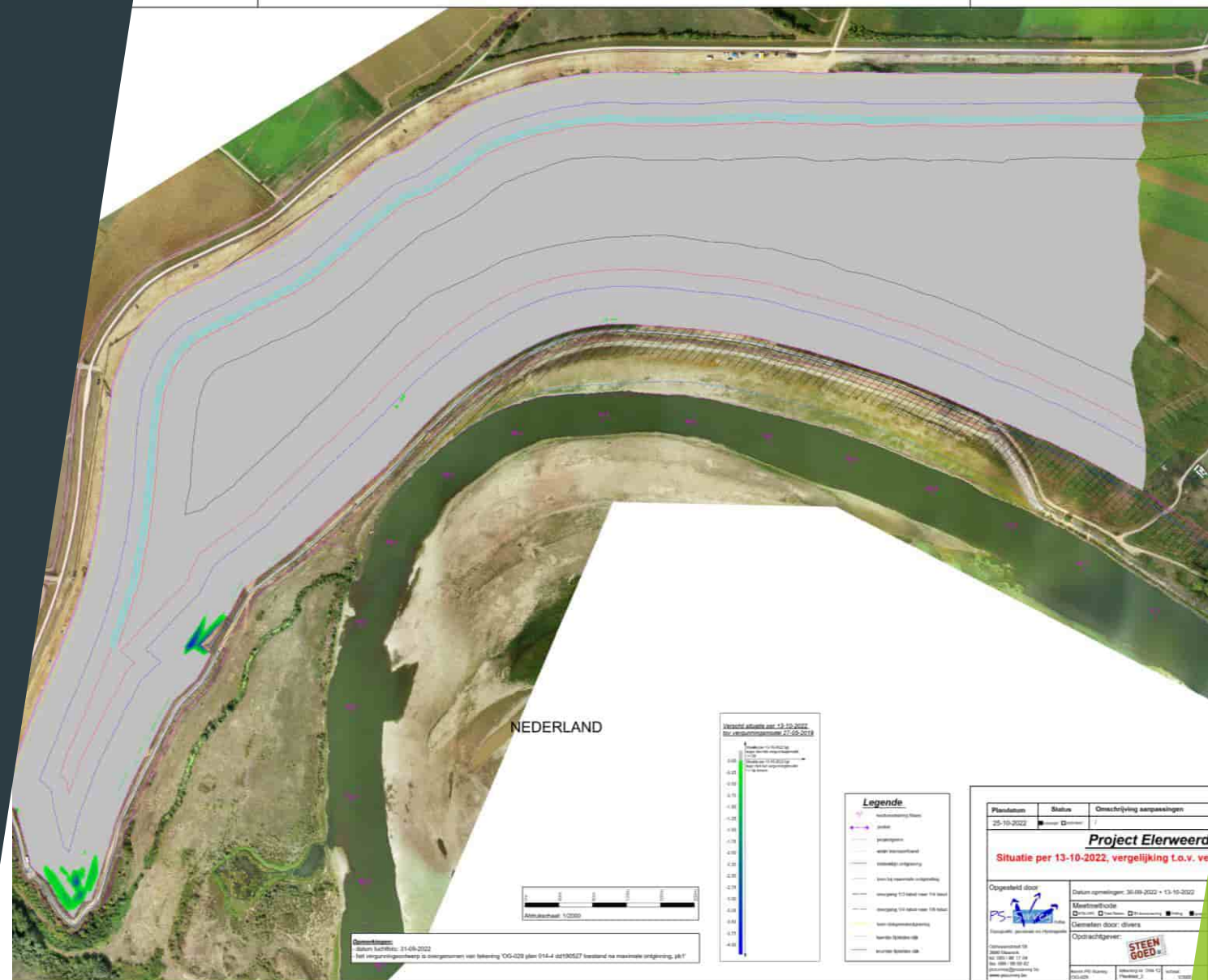
Volgende meting voorzien 09/2023



Grindwinning Elerweerd

Vergunde grindwinput

- ▶ Ontworpen maximale winput = uiterste grens voor grindwinning
- ▶ Vastgestelde overtredingen hersteld najaar 2022



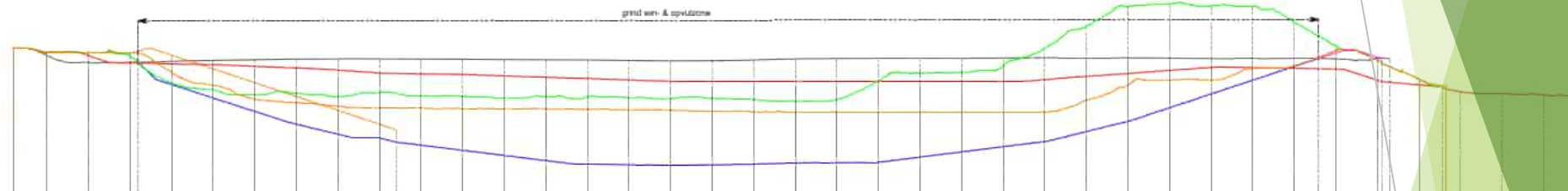
Grindwinning Elerweerd

Vergunde grindwinput

Voor eenvoudigere opvolging wordt op de dwarsprofielen de situatie van de 2 laatste opvolgingsmomenten weergegeven

Profiel km 46.3

Schaal : 1/1000
 Referentiehoogte : 0.00
 X 248232.222 -> 248477.058
 Y 195910.291 -> 195619.809



Afstand	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00	200.00	210.00	220.00	230.00	240.00	250.00	260.00	270.00	280.00	290.00	300.00	310.00	320.00	330.00	340.00				
Bestaande situatie (per 12-02-2013)	35.02	34.23	32.54	32.64	32.86	33.08	33.23	33.40	33.48	33.47	33.43	33.34	33.28	33.26	33.19	33.08	32.96	33.03	33.18	33.44	33.54	33.68	33.90	33.84	33.71	33.70	33.70	33.63	33.56	33.51	33.59	33.48	33.43	33.36	33.27			
Ontwerp tijdelijke dijk Lb.v. transportband	35.00	35.00	35.00	35.00	34.36	33.04	31.72	30.42	29.10	17.79	16.45	15.12	13.79	12.46	11.13	9.80	8.47	7.14	5.81	4.48	3.15	1.82	0.49	0.16	0.83	1.50	2.17	2.84	3.51	4.18	4.85	5.52	6.19	6.86	7.53			
Ontwerp maximale ontgrinding (v 27-05-2019)				32.68	27.28	24.05	20.83	17.60	15.38	14.47	12.75	11.02	9.29	8.21	8.18	8.08	7.95	8.03	8.10	8.44	8.54	8.64	8.86	11.13	12.38	13.63	16.01	18.48	21.72	25.00	28.33	31.63	33.59	33.59	33.59	33.59		
Ontwerp tijdelijke waterkerende dijk																																						
Eindontwerp (v 24-08-2018)	35.02	35.25	34.20	32.46	32.25	32.04	31.67	31.26	30.76	29.96	29.87	29.72	29.39	29.36	28.73	28.40	28.07	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	
Situatie per 01-01-2022	35.02	35.07	34.87	34.14	32.81	32.04	31.67	31.26	30.76	29.96	29.87	29.72	29.39	29.36	28.73	28.40	28.07	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
Situatie per 30-06-2022	35.02	35.07	34.87	34.14	32.81	32.04	31.67	31.26	30.76	29.96	29.87	29.72	29.39	29.36	28.73	28.40	28.07	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00



Grindwinning Elerweerd

Grondwerken

- ▶ Reeds ontgraven ontginningsgebied per 30/06/2022 = 770.159 m³
 - ▷ = 34.228 m³ meer dan theoretisch ingeschat
- ▶ 42.577 m² bijkomend afgegraven
- ▶ Teelaarde wordt afzonderlijk afgegraven



Grindwinning Elerweerd

Grondwerken

- ▶ Kleisperm verder voortschrijdend aangelegd
- ▶ 234.503 m³ kleisperm reeds gerealiseerd



Grindwinning Elerweerd

Grindwinning

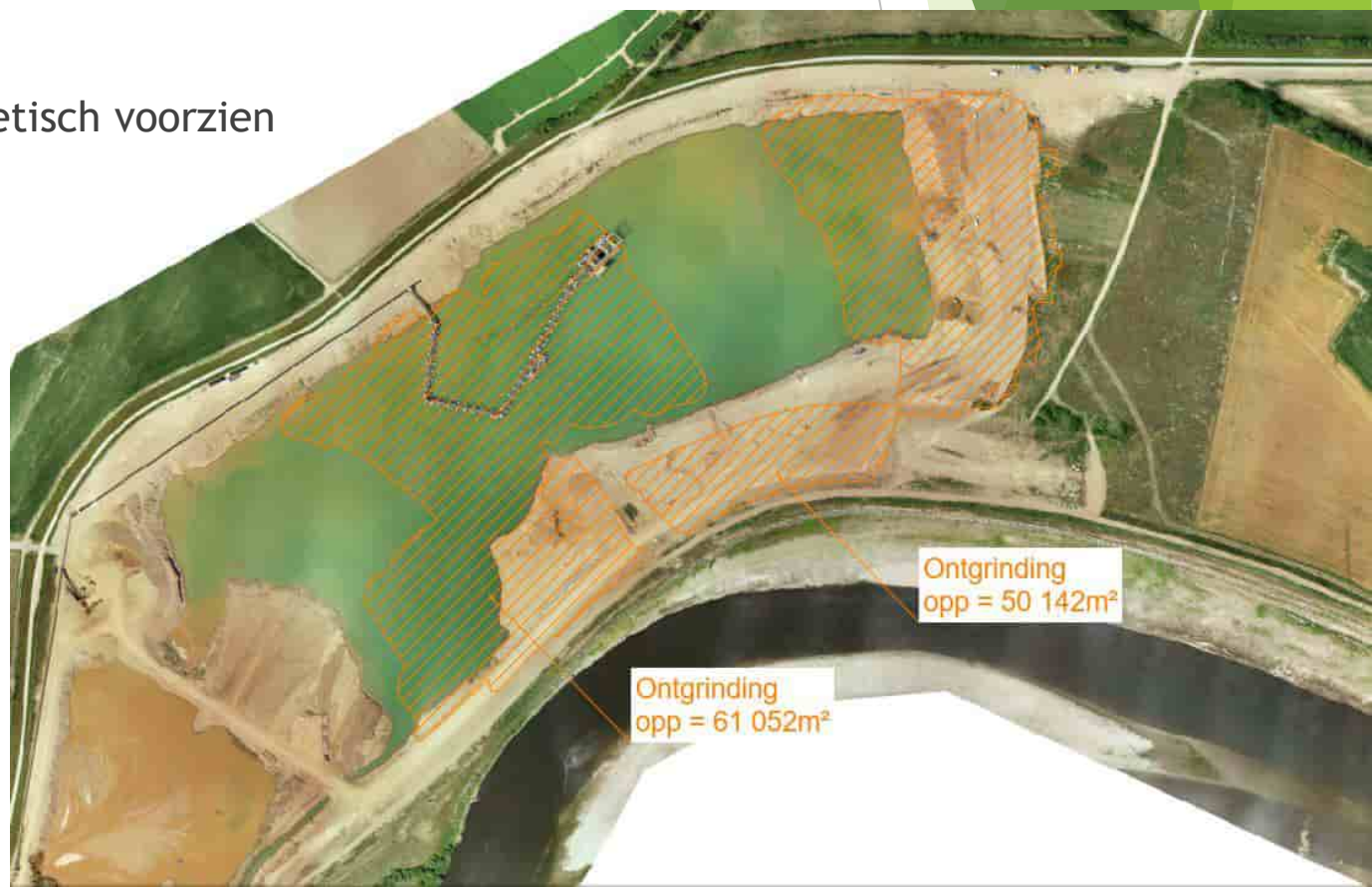


- ▶ Landband verlengd 235 m
- ▶ Diepgrijper kan vanop deze positie resterend vrij liggende zones ontginnen

Grindwinning Elerweerd

Grindwinning Stand van zaken per 30/06/2022:

- ▶ 2.176.035 m³ tout-venant ontgraven in Elerweerd
- ▶ 567.813 m³ minder tout-venant ontgraven dan theoretisch voorzien
- ▶ ontgonnen binnen 111.194 m²



Grindwinning Elerweerd

Grindwinning

Stand van zaken per 30/06/2022:

► Afgevoerde tonnages over de weegbrug:

- verwerkt grind = 1.666.325 ton
- verwerkt zand = 579.040 ton
- onverwerkt grind 45-200 = 303.514 ton
- Tout-venant = 1.086.973 ton

Grindwinning Elerweerd

Grindwinning

Stand van zaken per 30/06/2022:

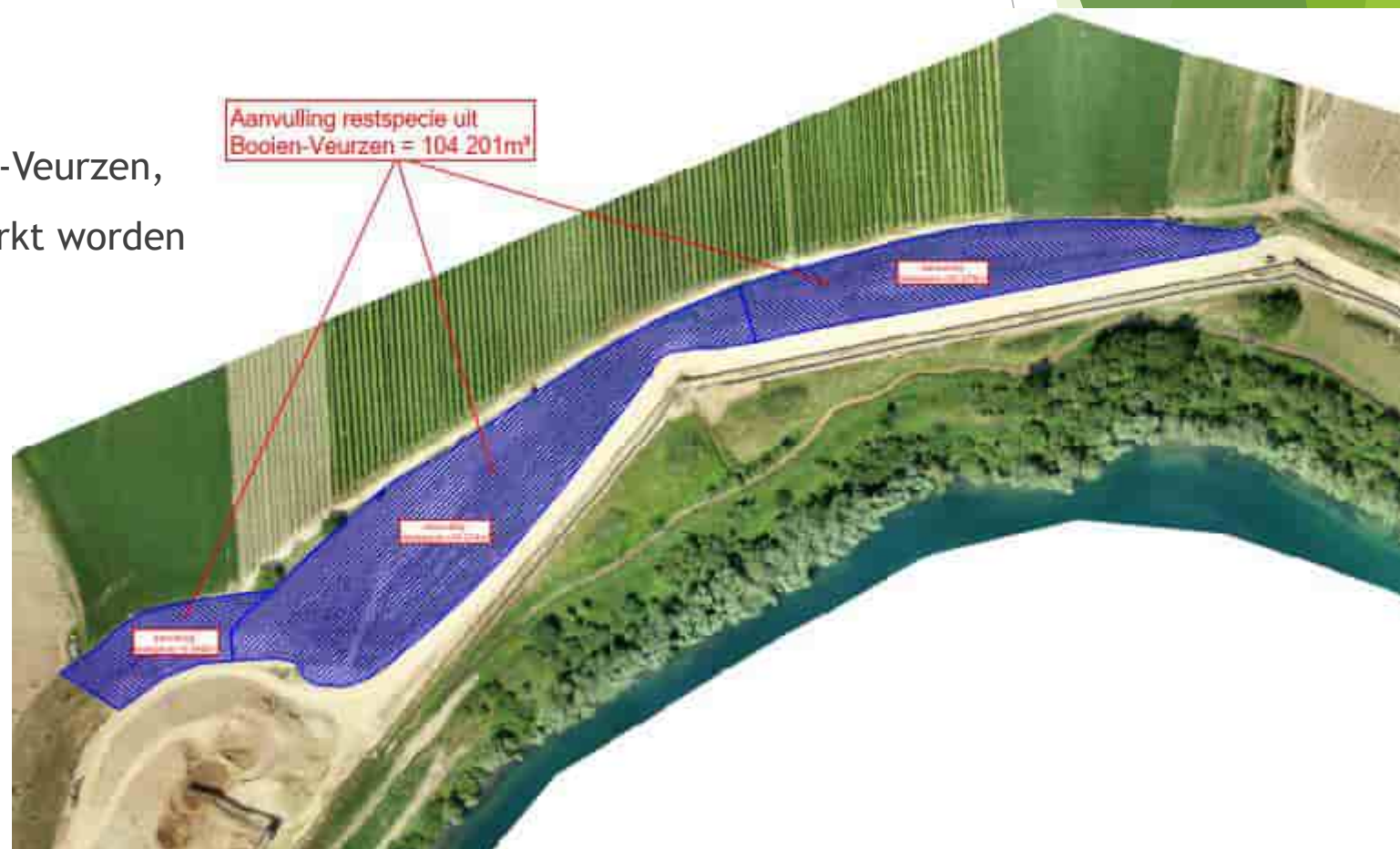
- ▶ Afgevoerde tout-venant: 11/2019 tem 11/2021
 - ▶ Tonnage voorheen vervat in vermeld totaal tonnage
 - ▶ Restspecie (7,41 %) retour naar aanvulling Elerweerd
 - ▶ Theoretisch totaal 80.545 ton
 - ▶ Afvoerde 45-200 = continu
 - ▶ Verwerkt in externe brekerijen
 - ▶ Restspecie ca. 6% retour naar aanvulling Elerweerd
 - ▶ Theoretisch totaal 18.211 ton
- ▶ Per 30/06/2022 reeds 43.954 ton retour

Grindwinning Elerweerd

Grindwinning

Restspecie Booien-Veurzen:

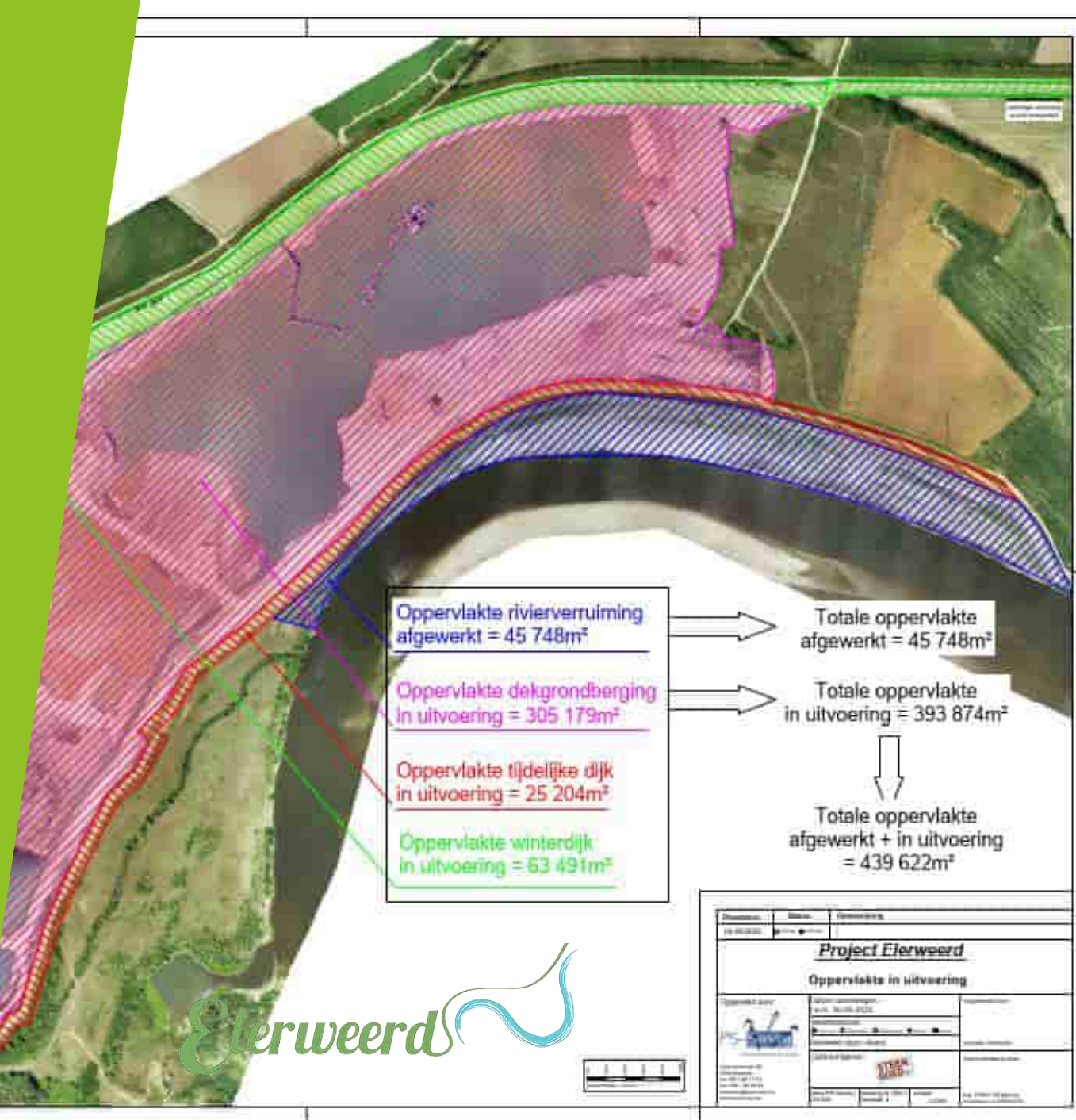
- ▶ 104.201 m³ restmateriaal in depot
- ▶ Teruggebracht tijdens uitvoering Booien-Veurzen, maar kon niet meer in aanvulling verwerkt worden



Grindwinning Elerweerd

Oppervlakte in gebruik

In totaal is per 30/06/2022 een oppervlakte van 439.622 m² in uitvoering.



Herinrichting

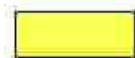
- ▶ Afwerking eerste zone (ca. 2 ha) gestart
- ▶ begin 2023 afgewerkt
- ▶ Indicatief faseringsplan afwerking



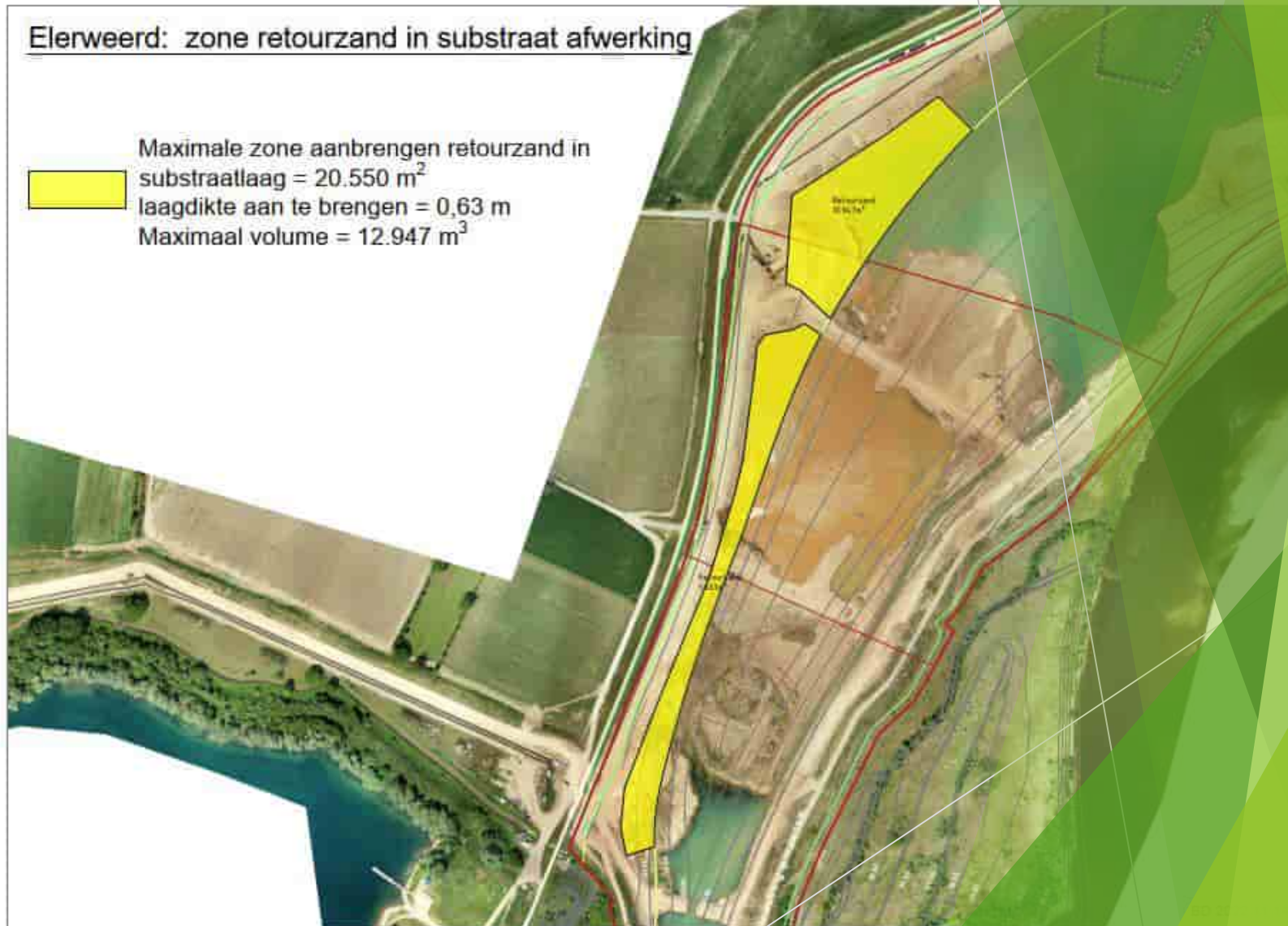
Herinrichting

- ▶ Realisatie substraatlaag
- ▶ Opmengen zand
- ▶ Zandzuiger nog niet actief
- ▶ Inzet retourzand besproken met PGC, ANB en Natuurpunt
- ▶ Aangepaste mengverhouding
- ▶ Inzet zandzuiger 2^e helft 2023 of 1^e helft 2024

Elerweerd: zone retourzand in substraat afwerking



Maximale zone aanbrengen retourzand in substraatlaag = 20.550 m²
laagdikte aan te brengen = 0,63 m
Maximaal volume = 12.947 m³



Herinrichting

- ▶ Aanvraag voorlopige aanvaarding 1^e afgewerkte zone en afgewerkt deel rivierverruiming 2023
- ▶ Toetsing aan Kwaliteitsrichtlijnen door Fugro
- ▶ Toetsingsvoorstel in opmaak → te bespreken met PGC voor uitvoering beproeving
- ▶ Zettingsmetingen zijn verder gezet

Herinrichting

- ▶ Aanvulling gebeurd binnen 75.377 m²
- ▶ Totaal reeds 944.591 m³ aangevuld
waarvan 626.645 m³ dekgronden



Grondbalans

Afgevoerd bouwzand

- ▶ Voorwaarde Vlaamse Regering: maximaal 1.250.000 m³ bouwzand afvoeren
- ▶ Herberekening 30/06/2022 → theoretisch nog 1.286.539 m³ te vermarkten
- ▶ per 30/06/2022 503.777 m³ zand afgevoerd en 45.483 m³ in depot
- ▶ Momenteel is Steengoed in nauw overleg met het PGC aan het bekijken of het sluiten van de grondbalans door een beperking op de afvoer van bouwzand kan omgezet worden in een beperking van de ontginning van tout-venant.

Grondbalans

Globale grondbalans

- ▶ Alle nodige gegevens voor opvolging aan PGC bezorgd (DTM's)
- ▶ Eigen berekening, met originele uitgangspunten, geeft aan dat de grondbalans positief evolueert
- ▶ Reden = meer dekgrond en minder tout-venant dan theoretisch ingeschat

Grondbalans

Bewerkingszone grondbalans per 30-06-2022

Voorafgaande opmerkingen

- de waarden van de theoretische grondbalans zijn terug te vinden op plan 004-2.
- de berekening van de grondbalans in de bewerkingszone van VGR6 is gebaseerd op plan 055-8 en praktische berekeningen

		Steengoed Grondbalans VGR6 (30/06/2022)	
Benodigd Materiaal	Deelgebied Bewerkingszone		
	Aanvulling onder teelaardelaag	53 855 m ³	
	Substraat (aan te voeren van ontginningsgebied, 50cm teelaarde)	74 393 m ³	
TOTAAL deelgebied Bewerkingszone		128 248 m³	
TOTAAL Beschikbaar Materiaal t.b.v. afwerking bewerkingszone	Deelgebied Bewerkingszone		
	Aanvulling teelaarde (van ontginningsgebied)	74 393 m ³	
	Ontgraven dekgrond incl. teelaarde bewerkingszone	78 140 m ³	
	Restspecie Boyen-Veurzen en Elerweerd	104 210 m ³	
	Restspecie Boyen-Veurzen	52 378 m ³	
	Restspecie Elerweerd	51 832 m ³	
	Ontgraving ivf volledige heraanleg van bouwvoorlaag	53 594 m ³	
	Ontgraven dekgrond incl. teelaarde Elerweerd	6 296 m ³	
	TOTAAL deelgebied Bewerkingszone		316 633 m³
	Gerealiseerde afwerking bewerkingszone	Deelgebied Bewerkingszone	
Aanvulling		0 m ³	
Substraatlaag		0 m ³	
TOTAAL deelgebied Bewerkingszone		0 m³	
Deelgebied Bewerkingszone			
GRONDBALANS (bewerkingszone)		188 385 m³	
Af te voeren ongeschikt materiaal naar Elerweerd		188 385 m ³	

Elerweerd grondbalans per 30-06-2022

Voorafgaande opmerkingen

- de waarden van de theoretische grondbalans zijn terug te vinden op plan 004-2.
- de berekening van de grondbalans van VGR6 is gebaseerd op plan 084-4, plan 020-3, plan 055-II, tab 004-10

		** Theoretische Grondbalans Steengoed Projecten		Steengoed Grondbalans VGR6 (30/06/2022)	
Benodigd Materiaal	Deelgebied Elerweerd				
	Aanvulling				11 414 725 m ³
		Kleischerm			1 303 116 m ³
		Terrain	13 882 447 m ³		10 111 609 m ³
	Substraat				1 254 923 m ³
		Vulzand			183 839 m ³
	Dekgrond (excl. Teelaarde)			1 071 084 m ³	
TOTAAL deelgebied Elerweerd		13 882 447 m³			12 669 648 m³
TOTAAL Beschikbaar Materiaal t.b.v. afwerking Elerweerd	Deelgebied Elerweerd				
	Deelgebied Elerweerd		3 760 725 m ³		611 306 m ³
	Dekgrond (excl. teelaarde)				2 388 951 m ³
	Niet gescheiden (te) ontgraven afdeklaag		0 m ³		100 303 m ³
	Bodemverliezen		194 849 m ³		163 605 m ³
	Restspecie & Breekverliezen		1 180 470 m ³		982 685 m ³
	Bouwzand		3 552 164 m ³		2 990 306 m ³
	Vulzand		6 451 820 m ³		6 451 820 m ³
TOTAAL deelgebied Elerweerd		15 170 028 m³			13 689 976 m³
Gerealiseerde afwerking Elerweerd	Deelgebied Elerweerd				
	Aanvulling		0 m ³		901 575 m ³
		Kleischerm	0 m ³		234 501 m ³
		Terrain	0 m ³		667 072 m ³
	Substraatlaag		0 m ³		0 m ³
		Vulzand	0 m ³		0 m ³
	Dekgrond (excl. Teelaarde)		0 m ³		0 m ³
TOTAAL deelgebied Elerweerd		0 m³			901 575 m³
Percentage gerealiseerde aanvulling			0%		7,90%
Percentage gerealiseerde substraten			0%		0%
Benodigd materiaal - na gerealiseerde afwerking Elerweerd t.o.m. VGR6		13 882 447 m ³			12 669 648 m ³
Beschikbaar materiaal - na gerealiseerde afwerking Elerweerd t.o.m. VGR6		15 170 028 m ³			13 689 976 m ³
Saldo		1 287 581 m³			1 020 328 m³
Maximaal nog te vermarkten volume bouwzand		1 250 000 m ³			746 223 m ³
GRONDBALANS (excl. nog te vermarkten bouwzand)		37 581 m³			274 105 m³
Aan te voeren ongeschikt materiaal vanuit bewerkingszone					188 385 m ³
Af te voeren teelaarde naar bewerkingszone					-74 293 m ³
Totale grondbalans Elerweerd + bewerkingszone					388 097 m³

Grondbalans

Restspecie

- ▶ Bepalen hoeveelheden restspecie is zeer moeilijk
- ▶ Vormt onzekerheid binnen voorliggende grondbalans
- ▶ Methodiek uitgewerkt om dit in nabije toekomst beter inzichtelijk te maken
- ▶ Toelichting door PS Survey

Project Elerweerd

Opvolging hoeveelheden restspecie tbv grondbalans

Rapport OG3-1 opgesteld door PS-Survey bv

I.o.v. Steengoed Projecten



1) Inleidings

In het kader van de grondbalans is het belangrijk om de hoeveelheid restspecie te bepalen, omdat deze hoeveelheid een aanzienlijk deel van de aansluiting vertegenwoordigt.

De initiële grondbalans voor aanvang van de ontginning gaat uit van een percentage restspecie van 7,41% van het totale te winnen TV-pakket. Dit is een ervaringscijfer dat rekening houdt met zowel breekverliezen als met het voorkomen van de fijne niet-vermarktbaar fractie.

Op dit moment is het onduidelijk hoeveel retourspecie er via de knijper, via de leiding vanuit de fabriek of bij de ontgraving met kranen in de plas terecht komt. De reden hiervoor wordt gekaderd in dit rapport. Tevens wordt een oplossing beschreven voor de toekomst.

2) Historiek obv luchtfoto's

De aanvoer van restspecie via de retourleiding vanuit de fabriek is gestart in mei 2020. Op dat moment was de knijper nog in opbouw.

Foto 15-05-2020



Op 12-06-2020 was de knijper nog steeds niet in productie terwijl de retourspecie nabij de retourleiding vanuit de fabriek duidelijk zichtbaar werd.

Foto 12-06-2020



Vervolgens is de knijper in werking gesteld en op de foto van 30-06-2020 is een grote zone zichtbaar met vertroebeling rond het winwerktuig. Deze vertroebeling overlapt de locatie met retourspecie vanuit de fabriek.

Foto 30-06-2020



Op de foto van oktober 2020 is er een duidelijke vertroebeling te zien over heel de plas. De restspecie zweeft in het water en vormt een suspensie.

Foto 10-10-2020



In november 2020 is er een afvoerpijp gemaakt aan de knijper zodat het restmateriaal dat rechtstreeks van de knijper komt verder van het ontgravingspunt wordt geloosd. De knijper zelf is ondertussen noordwaarts geschoven, verder weg van de retourspecie vanuit de fabriek.

Foto 27-11-2020



Vanaf maart 2021 is gestart met aanvullingen met bovengrond in de plas. Deze aanvullingen lopen door tot tegen de retourspecie vanuit de fabriek.

Foto 31-03-2021



Naarmate de aanvullingen vorderen komen deze weer dichterbij de buurt van de ontgraving met de knijper. Op de foto van 2/12/2021 is te zien dat zowel aanvullingen met bovengrond, retourspecie vanuit de fabriek als terugloop vanuit de knijper als één geheel bij elkaar komen in de aanvulling.

Foto 02-12-2021



Foto 02-12-2021, vergroting



Op de foto van 28-01-2022 is te zien dat de knijper verder noordwaarts is verschoven en dat de aanleg van een nieuwe tussendam door aanvullingen met bovengrond is gestart. Deze tussendam komt onder het waterniveau tot tegen de aanvullingen met retourspecie vanuit de fabriek.

Foto 28-01-2022



Op de foto van 28-02-2022 is eveneens te zien dat een tussendam in opbouw is en dat deze aanvullingen onder het waterniveau tot tegen de aanvulling met retourspecie vanuit de fabriek lopen. Eveneens is te zien dat er vertroebeling is door restspecie vlak bij de knijper, ter plaatse van de afvoerleiding achter de knijper maar ook bij de ontgraving met de dragline.

(De foto is genomen op een maandag, met als gevolg dat de plas helderder is na een weekend "bezinken". Hierdoor is de oorsprong van de diverse vertroebelingen duidelijk zichtbaar)

Foto 28-02-2022



Einde maart 2022 is de tussendam gesloten. De zone ten zuiden van deze tussendam kan beschouwd worden als "restspecievang" maar staat deels onder (ondiep) water waardoor het zeer moeilijk meetbaar is.

Foto 31-03-2022



3) Moedijkheden bij de hoeveelheidsbepaling van restspecie

De historiek op basis van de luchtfoto's laat duidelijk zien dat er verschillende stromen met restspecie zijn. Enerzijds is er retourspecie die terug gepompt wordt vanuit de fabriek en anderzijds is er restspecie die onmiddellijk bij de winning terug in het water terecht komt.

Daar komt nog bij dat de verschillende stromen met restspecie en de aanvullingen met bovengrond niet zomaar uit elkaar te trekken zijn in de aanvullocatie.

Losstaande hiervan zijn er nog een heel aantal zaken waarmee rekening gehouden moet worden bij de bepaling en de interpretatie van het percentage restspecie zoals blijkt uit onderstaande opsomming:

- Er zijn amper periodes waarbij de verschillende stromen van de restspecie apart te bepalen zijn.
- De zones waarin restspecie apart te onderscheiden is, zijn vaak moeilijk te meten. De terreinen zijn niet beloopbaar en staan vaak deels of helemaal onder (ondiep) water.
- Veel van de restspecie in het terrein zit als suspensie in het water, waarbij de zwevende deeltjes slechts langzaam bezinken. Het bepalen van de restspecie wordt hierdoor bemoeilijkt. Dit heeft eveneens zijn invloed op de bepaling van de onderzijde van de ontgraving. Ontgraven gaten vloeien terug dicht met het materiaal dat bezinkt.
- Restmateriaal dat terug in de glas wordt aangevuld is aanwezig als los materiaal. Dit zal inklinken als er materiaal bovenop wordt geplaatst.
- "Terugrekenen" door de totale aanvulling te verminderen met de aanvoer van dekgronden geeft niet het correcte resultaat. De aanvullingen met dekgronden leveren uit als ze vast worden ontgraven en los worden aangevuld. Omgekeerd zal de bovenlaag van de ontgraving (teelaarde) los voorkomen in het terrein en mogelijk verdicht worden bij de aanvullingen.
- De (multibeam) gepeilde bodem komt overeen met de bovenzijde van de zachte bodem. Door inklink van de losse bodemlaag zal er meer aangevuld moeten worden dan berekend op basis van de peilingen.
- De hoeveelheid restspecie via de fabriek is afhankelijk van de manier en plaats van winnen. De knipper zal meer restmateriaal ter plaatse terugstorten terwijl een dragline het fijne materiaal deels mee op de kant plaatst. Tout-venant die boven water wordt gewonnen bevat nog alle fijne deeltjes en levert dus meer restspecie op via de retour van de fabriek dan tout-venant die onder water wordt gewonnen.

4) Inschatting van de hoeveelheden restspecie

4.1) Retour vanuit de fabriek

De periode van 27-11-2020 tot 27-02-2021 is zowat de enige periode dat de hoeveelheid retourspecie vanuit de fabriek apart te bepalen is.

Op basis van de metingen is er een hoeveelheid van 8.814m³ berekend voor deze drie maanden. Gemiddeld is dit 2938m³ per maand.

Fremt 1: Berekening restspecie vanuit fabriek periode 27-11-2020 tot 27-02-2021



Omdat de TV-depots niet maandelijks gemeten worden is het niet mogelijk om een exacte hoeveelheid TV te bepalen waaruit de hierboven berekende hoeveelheid restspecie is gekomen. Een inschatting op basis van de verkoopprijzen en er van uitgaande dat de depots quasi ongewijzigd zijn gebleven geeft volgend resultaat:

- Verkochte tonnen grind = 149 183ton => 78 517m³ (factor 1,9ton/m³)
 - Verkochte tonnen zand = 54 174ton => 33 859m³ (factor 1,6ton/m³)
- => Totaal van 112 376m³ verwerkt

De verhouding restspecie via retour vanuit de fabriek komt dan neer op

$$\Rightarrow 8.814\text{m}^3 / 112.376\text{m}^3 = 7,8\%$$

Omwille van de reeds eerder aangehaalde onzekerheden is dit getal enkel een inschatting met een grote onzekerheid. De rechtstreekse vergelijking met de aanname van 7,41% kan sowieso niet gemaakt worden.

4.2j Restspecie ter plaatse van de winning

Naast de restspecie die via de retourleiding vanuit de fabriek terug in de plas terecht komt, is er ook restspecie die onmiddellijk vrij komt tijdens het winnen.

Op de foto's is duidelijk zichtbaar dat de knijper fijn materiaal rechtstreeks overboord gooit en een grote hoeveelheid in de plas laat lopen via de afvoerpijp. Ook bij de winning met de kranen is duidelijk vertroebeling te zien door fijn materiaal dat wegspoelt tijdens de ontgravingen.

Omdat deze fijne deeltjes grotendeels zweven in het water alvorens te bezinken is het niet mogelijk deze hoeveelheid te berekenen door de opmeting van de bodem.

Ook is het ontgrinden en bezinken een continu proces waardoor de bepaling van de bodem vlak na ontgrinding zonder restspecie niet te bepalen is o.b.v. maandelijkse peilingen. Het verschil berekenen tussen de ontgrinde bodem op basis van de peilingen en de bodem na bezinking geeft dus niet de restspecie als resultaat en is een onderschatting.

Omgekeerd zal ook de vergelijking met registratie van de machinebesturing niet het correcte resultaat opleveren. Deze registreert namelijk de onderkant van de knijpbak tijdens het ontgravingsproces, maar dit gat spoelt deels terug dicht door het omliggende materiaal en het bressen van het talud. Dit zou dus leiden tot een overschatting van de hoeveelheid restspecie.

Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat een zinnige inschatting van de hoeveelheid restspecie die ter plaatse blijft van de winning niet mogelijk is op basis van de beschikbare data.

5j Oplossing in de toekomst

In de nabije toekomst zal de plas vergroten en zullen de winlocaties en de aanvullocaties verder uit elkaar komen te liggen. Dit is al te zien op de luchtfoto van 30-11-2022. Als er in de uitvoering hierop gestuurd wordt kunnen separate berekeningen van de aanvullingen uitgevoerd worden.

Luchtfoto 30-11-2022, uittreksel

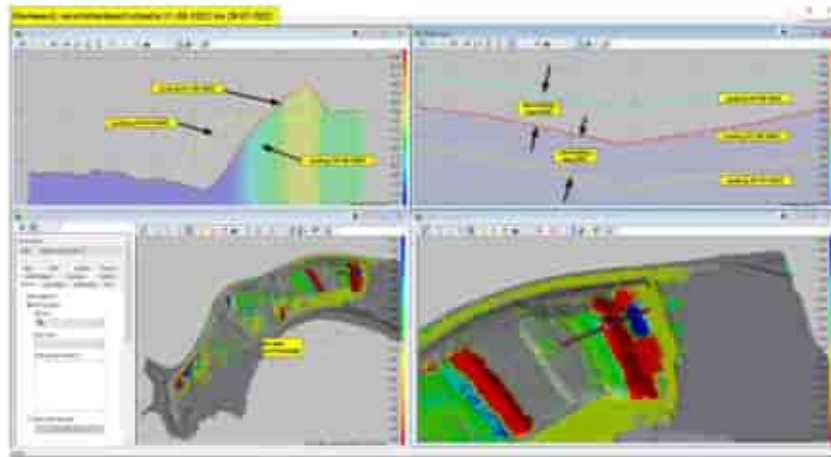


Als plan van aanpak is het de bedoeling om in de periode jan-feb 2023 een intensievere opvolging te doen. In deze periode zullen er geen aanvullingen gebeuren met diepgronden.

Per 1-1-2023 zal er een peiling uitgevoerd worden na de vakantieperiode en voordat de productie terug wordt opgestart. De hoeveelheid zwevende deeltjes in het water zal dan te verwaarlozen zijn.

Bij de volgende peiling eind januari zal de dikte van de ophoging door bezinken van zwevende deeltjes bepaald kunnen worden t.o.v. de referentiepeiling van januari. Een gelijkaardige ophoging werd al vastgesteld op de verschillenkaart na de bouwvakantie van juli-aug 2022. Op onderstaande "prent 2" is dit weergegeven voor de zone bij de ontgraving met de dragline.

Tijdens de opvolging zal ook de hoeveelheid ontgrinding gedetailleerd bijgehouden worden zodat het percentage restmateriaal dat ter plaatse blijft t.o.v. de situ ontginning kan worden bepaald. Dit zal zowel gebeuren bij de knijper als bij de dragline.



Voor de bepaling van het restmateriaal dat terugkomt via de retourleiding vanuit de fabriek zal het bestaande bekken gemeten worden (zie onderstaande foto). De randen die onder water staan zullen zo goed mogelijk met RTK-GPS gemeten worden zodat het model ook voor die zones betrouwbaar is voor de berekeningen. De meting zal gebeuren per 1-1-2023 en een eerste opvolgmeting zal uitgevoerd worden eind januari 2023. De opvolgmetingen worden maandelijks uitgevoerd totdat de retourleiding verlegd wordt (vermoedelijk febi/maart 2023). Op dat moment wordt er opnieuw een totaalmeting gedaan inclusief de depots zodat de hoeveelheid tout-venant die verwerkt is vergeleken kan worden met de berekende retourspecie vanuit de fabriek.



Door de opvolging op deze manier wordt verwacht dat er een goede inschatting gemaakt kan worden van het percentage restspecie t.o.v. de ontgonnen hoeveelheid tout-venant welke bruikbaar is voor de verdere opvolging van de grondbalans.

De vaststellingen zullen worden gerapporteerd en geëvalueerd.

Opgesteld te Maastricht, op 1-12-2022

Vanwege PS-Survey,

Peter Strigenz

Irrigatienetwerk

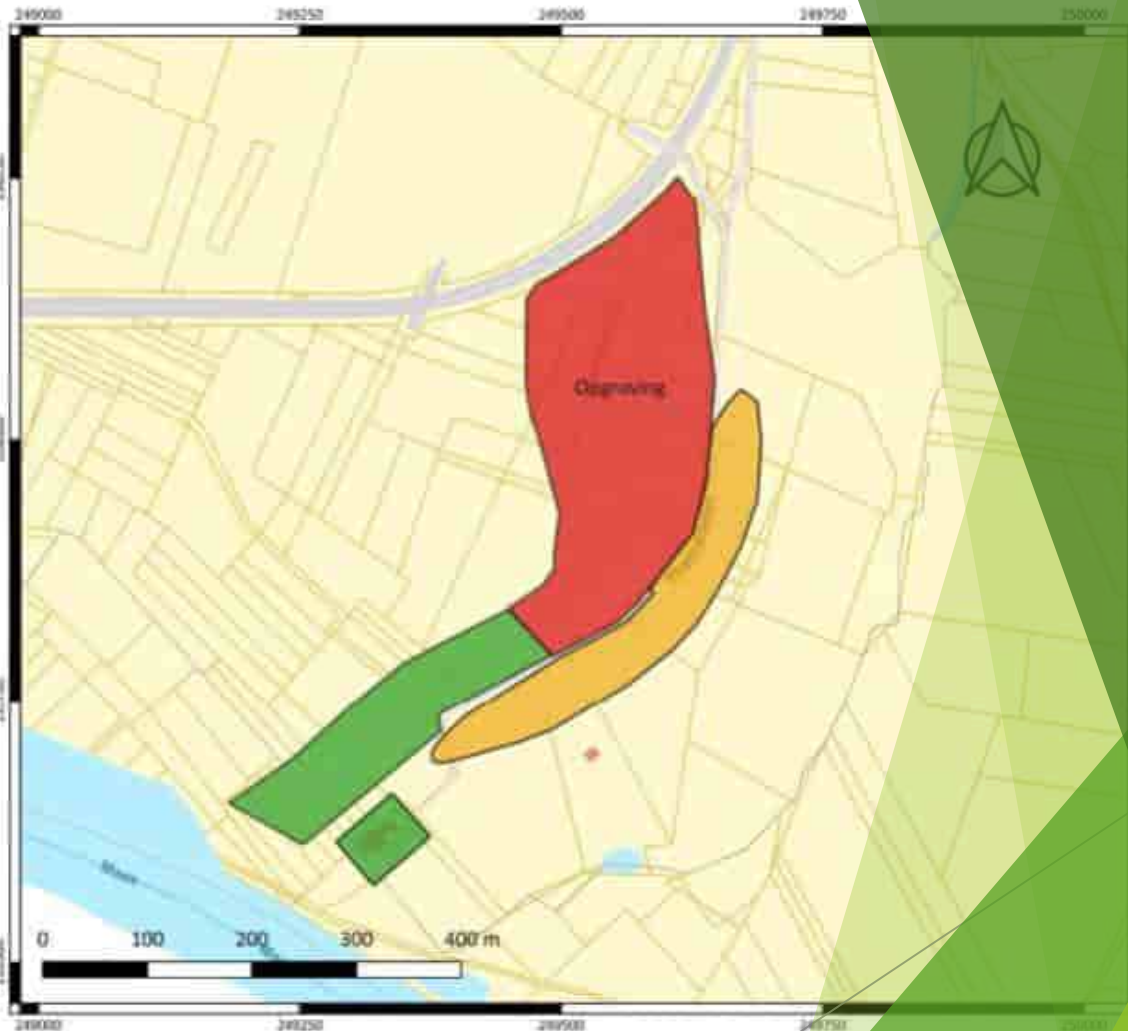
- ▶ Integraal deel van het project
- ▶ Compensatie verlies landbouwareaal
- ▶ Leidingen gelegd
- ▶ Geen extra leidingen omwille van prijsherzieningen
- ▶ Toegangsweg pompputten 11/2022
- ▶ To do: Bouw putpaviljoenen + vernieuwing MS cabine
- ▶ Operationeel 02/05/2023



Archeologie

- ▶ Resterend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd
- ▶ Resterend gebied vrijgegeven 27/07/2022
- ▶ Zone langs Pastoordijk → sporen die kunnen duiden op nederzetting
- ▶ Oranje zone → onderzoek door staalnames
- ▶ Rode zone → volledige archeologische opgraving

N buba
h projectbureau
D - 3700 Tongeren
erd, Zbroe 3
17.8. 11-14
EL-21-813
zoek- 2021/278
urt 25/05/2022
imaaktaal 1:5000
nterschappelijk
k





Archeologie

- ▶ Onderzoekszone opgedeeld
 - ▶ Zones vlakdekkend opgraven (groen)
 - ▶ Mogelijk opgraven volgens dambordpatroon
 - ▶ Afhankelijk van de vaststellingen
- ▶ Werkzaamheden opgestart 11/2022

Relictpopulaties

- ▶ Geen werken uitgevoerd in nabijheid van relictpopulaties
- ▶ Volgende zone grondwerken: 3 vaststellingen
- ▶ Worden in voorjaar volgens vergunningsvoorwaarden verplaatst
- ▶ Reeds kortgesloten met ANB

Geluid

► 6e geluidsmeting van 28/07/2022 t.e.m. 16/08/2022

► 4 locaties



Geluid

Milieuqualiteitsnormen voor geluid in open lucht

- ▶ Dagperiode 55 dB(A) - nachtperiode 45 dB(A)
- ▶ Meetpunten Langstraat, Oostwal en Pastoorstraat voldoen aan de normen
- ▶ Meetpunt Heerstraat enkel overschrijding norm nachtperiode → verkeer N78

Geluid

Grenswaarden specifiek geluid

- ▶ Dagperiode 50 dB(A) - nachtperiode 40 dB(A)
- ▶ Meetpunt Langstraat - enkel toetsing 50 dB(A)
 - ▷ Geen overschrijdingen
 - ▷ Voorstel verplaatsen meetpunt



Geluid

Grenswaarden specifiek geluid

- ▶ Meetpunt Oostwal - toetsing 40 en 50 dB(A)
 - ▷ Dagperiode: gemeten waarden sterk onder grenswaarde
 - ▷ Grenswaarde nachtperiode bijna altijd overschreden, ook voor start activiteiten om 6u30 → verkeer heeft grote invloed
 - ▷ overschrijding dus niet rechtstreeks aan de activiteit van de bewerkingsinstallatie te wijten
- ▶ Meetpunt Heerstraat - toetsing 40 en 50 dB(A)
 - ▷ Norm wordt zowel in dag- als nachtperiode overschreden, ook tijdens weekend
 - ▷ Toe te schrijven aan wegverkeer Rijksweg

Geluid

Grenswaarden specifiek geluid

- ▶ Meetpunt Pastoorstraat - toetsing 40 en 50 dB(A)
 - ▷ Regelmatig lichte overschrijding grenswaarde nachtperiode, ook buiten werkingstijden
 - ▷ Grenswaarde dagperiode op verschillende dagen licht overschreden → geen significante daling gemeten bij stopzetten activiteiten
 - ▷ Conclusie: specifieke bijdrage activiteiten SG respecteren de grenswaarden

fluctuerend geluid

- ▶ Meetpunten Heerstraat, Oostwal en Pastoorstraat → geen overschrijdingen

Permanent overleg buurtbewoners

- ▶ Vast maandelijks overleg met delegatie buurtbewoners
 - ▷ Inlichtingen stand van zaken, uitzonderlijke gebeurtenissen, ...
 - ▷ Feedback van buurt
 - ▷ Verslag van elk overlegmoment
 - ▷ Hoe langer hoe minder klachten

Problematiek trillingen

- ▶ Onderzoek frequentieregelaar 04/2022
- ▶ Conclusie: aanpassen frequentie zandzeven → geringe impact → niet uitgevoerd
- ▶ Tijdens onderzoek ook gezocht naar mogelijk andere bronnen → grindzeven
- ▶ Bijkomende meting met meer gespecialiseerde apparatuur om exacte bron te kunnen lokaliseren → grindzeef 3
- ▶ Technisch onderzoek naar aanpassing van deze zeef
- ▶ Bijkomende conclusie studiebureau: aanpassen beglazing woonhuis
- ▶ Besproken met bewoner

Zonnepark

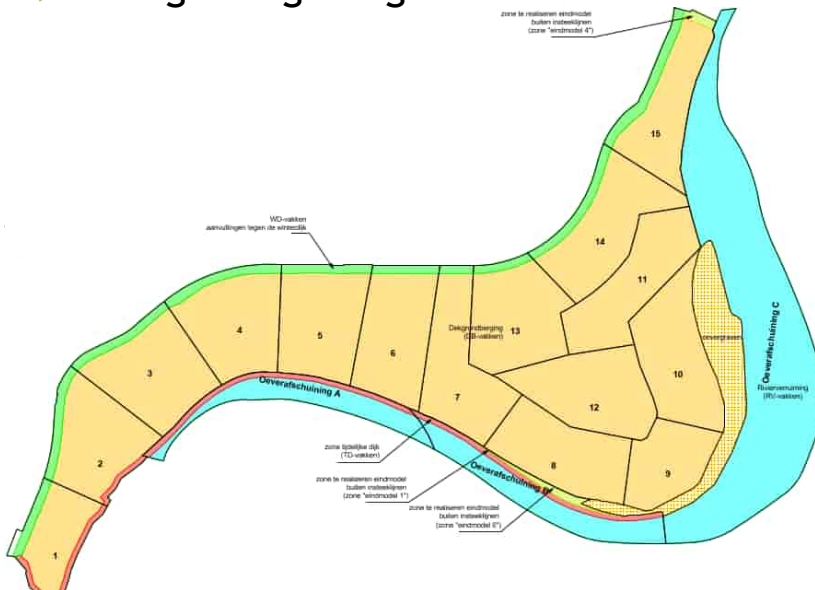
- ▶ Vergunningsaanvraag 30/05/2022
- ▶ Verleend 09/09/2022
- ▶ Uitvoerbaar 22/10/2022
- ▶ Vergund tot 20/03/2022
- ▶ Indienstname voorzien 05/2023



Planning

▶ Archeologisch onderzoek:

▶ Ontgraving dekgronden:



▶ Voltooing archeologische opgraving 1^e sem 2023

▶ Aansnijden vak 6 naar gelang noodzaak voor ontginning

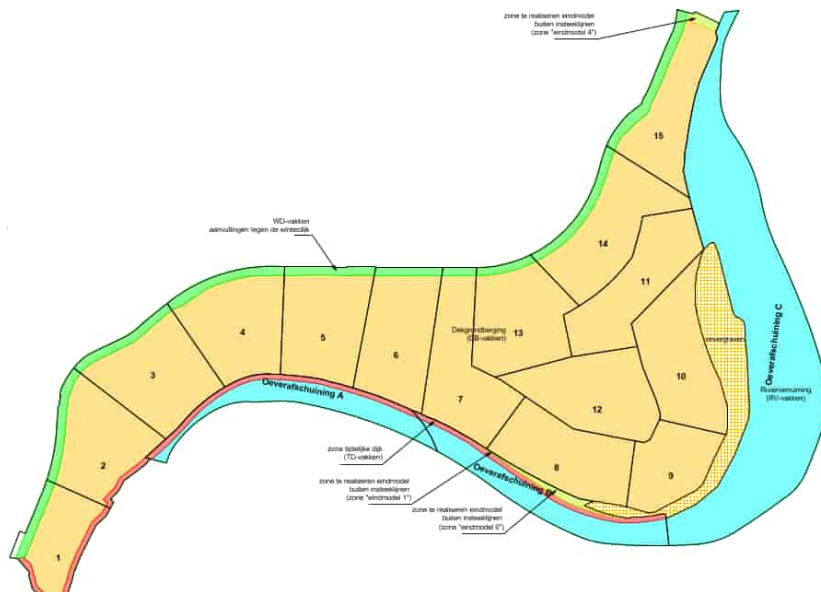
▶ Apart afgraven teelaarde

▶ Kleischerm verder aanleggen in zone 4

Planning

▶ Ontginning:

- ▶ Verdere ontginning restanten zones 3 en 4 met diepknijper. Vervolgens verleggen naar zone 5.
- ▶ Verdere verlenging landband met ca. 220 m eind 2022 en ca. 200 m voorjaar 2023.
- ▶ Verdere ontginning zone 5 met dragline



Planning

► Herinrichting:

- ▷ Verdere afwerking eerste zone aanvulling
- ▷ Toetsing aan kwaliteitsrichtlijnen zone 1 + rivierverruiming
- ▷ Aanvraag voorlopige aanvaarding
- ▷ Afwerking 2^e zone in 2023
- ▷ Inzet zandzuiger Meerheuvel in tweede helft 2023 of eerste helft 2024

Vragen?

