

Addendum C6 Materialen, grondstoffen en processen

Voeg de gegevens als bijlage C6 bij het formulier, tenzij anders vermeld.

1 Beschrijf het productieproces van de ingedeelde inrichting of activiteit.

Verduidelijk het productieproces aan de hand van een schema waarop alle relevante inkomende en uitgaande materiaalstromen (grondstoffen, bijproducten en eindproducten) en afvalstoffen en alle relevante emissies worden aangeduid. Vermeld voor de materiaalstromen en afvalstoffen de jaarcapaciteit.

Algemene beschrijving van de aanwezige processen op alle werfzones

Volgende activiteiten zullen voornamelijk uitgevoerd worden op deze werfzone

- Kantoorunit met airco's
- Opslag van signalisatiemateriaal (niet ingedeeld) (ligging stockage materialen)
- Dieselhouder en verdeelslang
- Opslag van verontreinigde uitgegraven grond
- Het bewerken van gronden via het kalken of stabiliseren ervan
- Opslag en mechanische behandeling van niet-teerhoudend asfalt (niet inert puin) door middel van breken, zeven en crushen
- Opslag en mechanische behandeling van beton- en mengpuin (inert puin) door middel van breken, zeven en crushen
- Tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem die voldoet aan een toepassing volgens VLAREBO en het Bodemdecreet met zeefactiviteiten en kalken van deze gronden
- Opslag van hydraulisch bindmiddel in silo
- Het lozen van bedrijfsafvalwater afkomstig van tankpiste en stelplaats van werfvoertuigen via een KWS-afscheider met coalescentiefilter in oppervlaktewater
- Het lozen van verontreinigde hemelwater van de zone van verontreinigde gronden en bedrijfsafvalwater van de wielwasinstallatie via WZI in oppervlaktewater

Deze processen worden hieronder in meer detail beschreven.

Processchema van breekinstallatie

INERTE AFVALSTOFFEN:

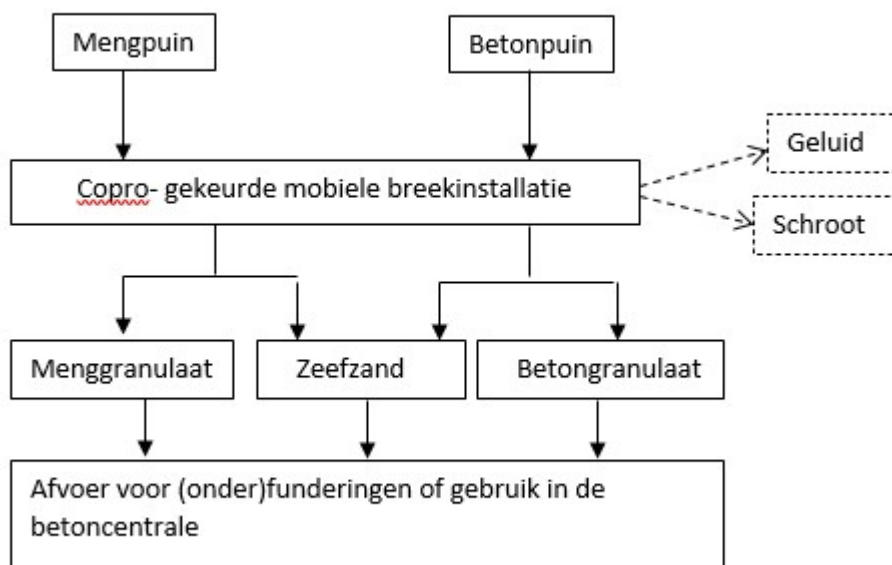
Tijdens de breekactiviteiten ontstaat ijzerschroot, afkomstig van het gewapend betonpuin. Het schrootafval zal in een container verzameld worden en bij een volle container afgevoerd worden naar een vergunde verwerker.

Deze worden gestapeld op de plaats van de stockage van de materialen

De breekactiviteit brengt geluidsemissies met zich mee.

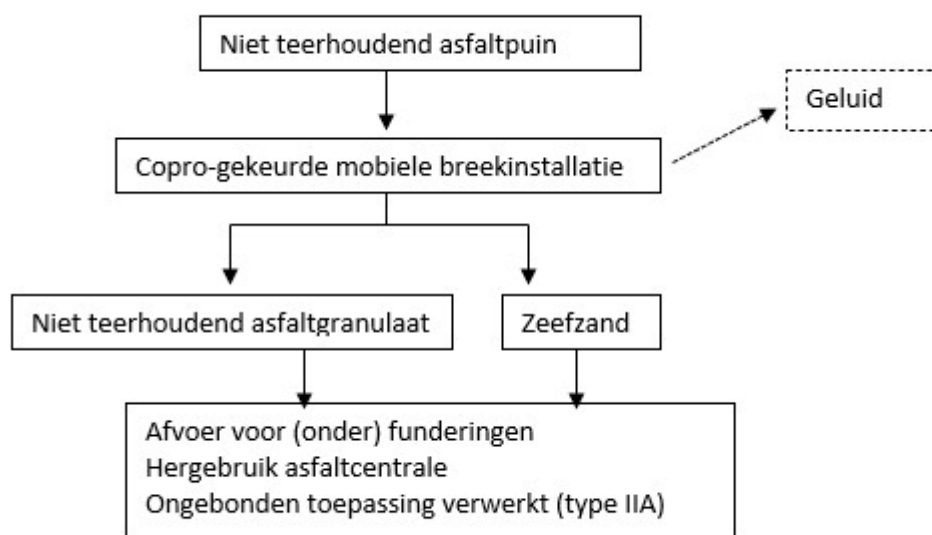
Om de geluidsemissies tot een minimum te beperken, worden een aantal preventieve maatregelen genomen. Deze worden besproken in addendum E5 (zie bijlage OMV_2024014697_Bijlage_E5_Effecten_van_geluid_en_trillingen).

De breker zal bij de acceptatie en verwerking een onderscheid maken tussen puin met een laagmilieu-risicoprofiel (LMRP) en een hoogmilieu-risicoprofiel (HMRP).



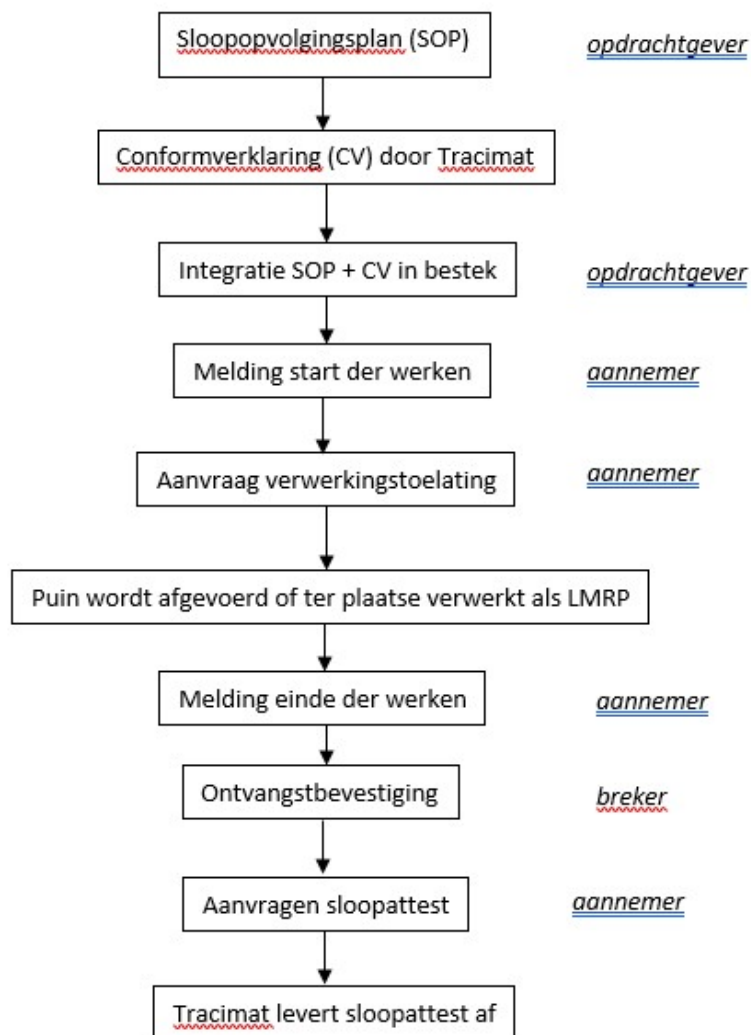
Figuur 1: Schema breken en zeven van inerte afvalstoffen.

ANDER NIET GEVAARLIJK AFVAL



Figuur 2: Schema breken en zeven van ander niet gevaarlijk afval.

Volgende traceerbaarheidsprocedure van Tracimat zal gevolgd worden:



Figuur 3. Traceerbaarheidsprocedure Tracimat

Op deze locatie zal zowel beton-, meng- als niet-teerhoudend asfaltpuin gebroken worden tot granulaten en zeefzand. De bekomen fracties zullen door een Copro-gekeurde breker gebroken worden, zodat ze als grondstoffen terug kunnen hergebruikt worden als funderings- en onderfunderingsmateriaal.

Door de puinbrekers wordt het beton- en asfaltpuin omgezet in secundaire grondstoffen.

EURAL code betonpuin: 17 01 01

EURAL code asfaltpuin: 17 03 02

EURAL code mengpuin: 17 01 07

Stadsbader beschikt over twee eigen brekers welke COPRO gecertificeerd zijn volgens TRA 11.

De ingezette breker/zeefinstallatie wordt gekozen in functie van een zo:

- hoog mogelijk rendement;
- laag mogelijke geluidsemissie;

- gering mogelijke stofproductie.

Breekperiodes:

Er zullen elke maand 2 breekbeurt plaatsvinden welke op een vaste locatie wordt uitgevoerd. In deze campagne wordt ongeveer (afwisselend zijn) 2 of 1,5 dagen betonpuin, 2 d mengpuin en 1,5 of 1 d niet- teerhoudend asfaltpuin gebroken en dit op werkdagen.

In deze werkweek wordt gewerkt van 7u – 19u.

Er wordt telkens een breekcampagne ingelast wanneer er ongeveer 3.000 m³ beton en/of mengpuin of niet teerhouden asfalt aanwezig is.

- Betonpuin: 1.800 ton/dag – 54.000 ton/jaar
- Mengpuin: 1.800 ton/dag – 43.200 ton/jaar
- Niet teerhoudend asfaltpuin: 1.800 ton/dag – 21.600 ton/jaar

Zeefperiodes:

Voor het puin zal er een breek- en zeefinstallatie aanwezig zijn.

In de totale duurtijd van de werf;

- zijnde 5 jaar,
- zal er ongeveer 70 beurten noodzakelijk zijn van 1 week gezeefd worden.
- wordt gewerkt op werkdagen van 7u-19u.
- wordt voorzien om maximaal 140.000 m³ funderingen te zeven.

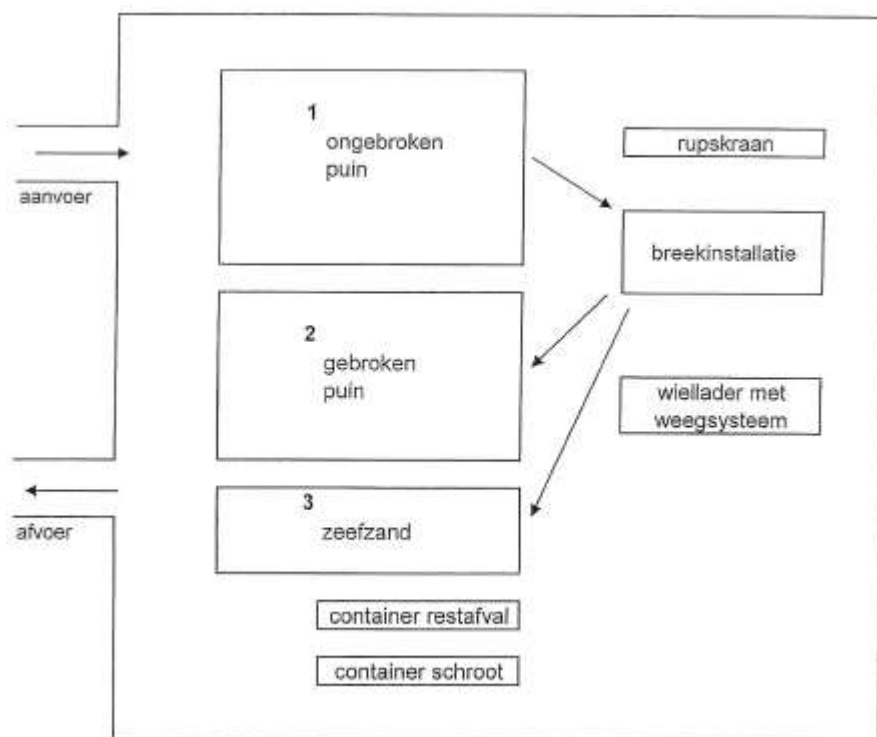
De hoeveelheid geproduceerde puingranulaten wordt bij elke breek sessie ingeschreven in het 'fabricageregister'. Ook de hoeveelheid van na productiecontrole eventueel afgekeurde producten wordt hierin vermeld.

De geproduceerde fracties worden strikt gescheiden opgeslagen in diverse vakken zodanig dat vermenging en/of verontreiniging wordt vermeden. Ieder vak wordt duidelijk geïdentificeerd met een weerbestendige identificatieplaat.

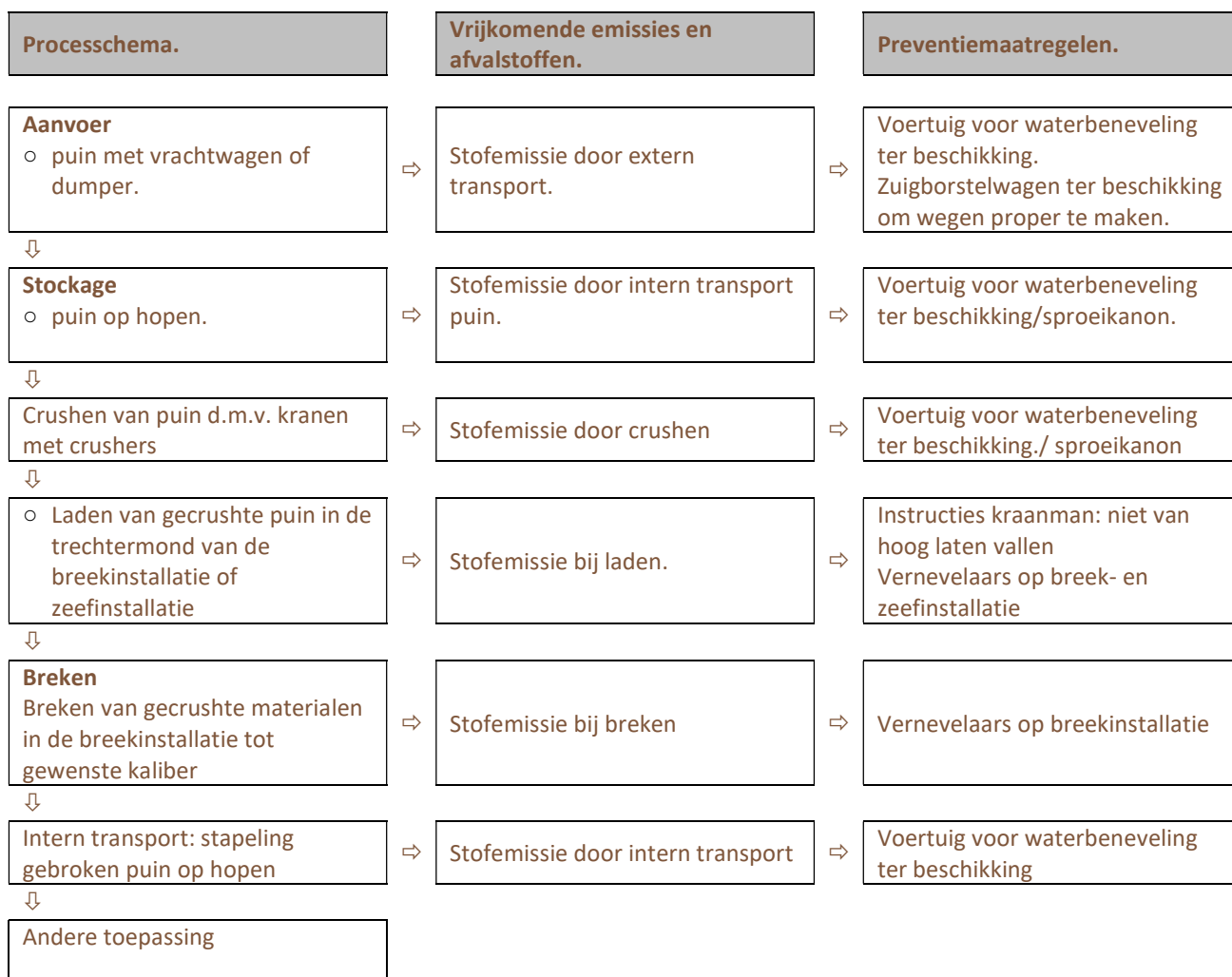
De geproduceerde fracties zijn niet langer te beschouwen als afvalstof, maar als secundaire grondstof (COPRO-keuring). Bij de productie van beton worden enerzijds aangevoerde granulaten gebruikt en anderzijds de intern geproduceerde fracties.

Het zand zal terug gebruikt worden voor de aanmaak van zandcement voor de riolering en het puin zal terug ingezet worden met een certipro of copro attest.

In wat volgt wordt een vereenvoudigd productieschema weergegeven.



Figuur 4. Plan standaardbreekcampagne.



Figuur 5. Totale processchema met emissies voor breken en zeven van puinfracties.

Voor de aanvoer- en afvoer van zowel puinfracties als van de TOP wordt een tijdelijke werfweg voorzien welke aansluiting heeft op de werfweg van de R4WO of op de heraangelegde R4WO.

Op de percelen waar het puin opgeslagen wordt, wordt eveneens een bijkomende verharding aangelegd welke als werfweg kan gebruikt worden. Hiervoor wordt verwezen naar het stedenbouwkundig plan: R4_I_N_01_Inplantingsplan.

Processchema van de TOP en van de opslag van verontreinigde uitgegraven gronden

Binnen R4WO zal voor de Tussentijdse opslag van gronden (TOP) het grondwerk gebeuren in de den droge. Het betreft grondverzet dat uitgegraven wordt met hydraulische graafmachines. Deze kunnen de verschillende geologische lagen selectief uitgegraven. Selectief uitgegraven gebeurt zowel naar milieu hygiënische als naar granulometrische kenmerken.

Voor de werfwegen doorheen de TOP en de aan- en afvoer route wordt verwezen naar het stedenbouwkundig plan: R4_I_N_01_Inplantingsplan uit de basisvergunning.

In eerste instantie wordt de teelaarde van het perceel afgelaagd.

De stockages zullen goed georganiseerd worden, waarbij een werfleider de regie in handen heeft. Voor de opvolging van in- en uitgaande partijen is een procedure aanwezig waarin de volgende zaken worden vastgelegd:

- Wijze van registratie van alle inkomende en uitgaande partijen
- Toekennen van ID/partijnummers aan inkomende partijen
- Registratie van bewerkingen zoals zeping, bekalken of samenvoegen van partijen
- Het voorzien van weerbestendige borden bij de partijen met daarop de driecijferige grondverzetcode en partijnummer.

Deze verontreinigde grond is

- Afkomstig van de werf R4
- extern wordt enkel grond met waarde hoger dan rapportagegrens PFAS aangevoerd maar waarbij deze vrij kan gebruikt worden van zodra het tijdelijk handelingskader in werking treedt.
- De verontreinigde grond is grond welke nog verder getest dient te worden of momenteel nog niet voldoet aan waarde voor vrij hergebruik door het nog niet inwerking treden van het tijdelijke handelingskader PFAS)

Voor de verontreinigde gronden zal gekozen worden om het draaiboek van B-TOP van de gronddatabank te volgen. (grond welke nog dient geanalyseerd te worden of onderworpen te worden uit de uitloogtesten zoals voorzien binnen het tijdelijke handelingskader van PFAS). Wanneer uit de analyses blijkt dat deze gronden voor vrij gebruik in aanmerking komen zal een technisch verslag opgemaakt worden. Deze gronden zullen dan op de hopen van de TOP gestockeerd worden en kunnen eveneens een proces ondergaan. De verontreinigde gronden zullen niet gezeefd worden.

Volgende maatregelen wordt er bijkomend getroffen voor de zone van deze verontreinigde grond:

- Volledige folieafdichting aan de onderzijde van deze zone
- Boven op de folie afdichting die het huidige maaiveld beschermd tegen uitloging wordt een zandpakket, steenslag of gelijkwaardig alternatief gerealiseerd, hierin worden drains geplaatst om het hemelwater op te vangen en af te voeren naar de aanlegde gracht. Hier bovenop kunnen de stockages geplaatst worden.
- Het afstromend regenwater van de stockages wordt opgevangen in een afwateringsgracht welke langs de zone ligt.
- Indien er verontreinigd materiaal wordt opgeslagen op de stockages wordt het opgevangen water naar een mobiele container geplaatst om via de waterzuivering naar een volgende container te sturen of te lozen via een flexibele leiding naar het oppervlaktewater. Dit gezuiverde water kan ingezet worden als sproeiwater voor deze opslagzone.

De nood tot selectief afgraven op basis van de grond mechanische eigenschappen van de bodem wordt ingegeven door de aard van de toepassing van de uitgegraven bodem op de nieuwe bestemming binnen het project. Voor het grondverzet en de grondstromen wordt zoveel mogelijk gewerkt met hergebruik binnen de eigen zone, en als dit niet mogelijk is, met hergebruik binnen de projectzone (binnen de kadastrale werkzone). Dit voor zover hun milieu hygiënische classificatie dit toelaat.

Gronden die te sterk verontreinigd zijn of waarvan gekend is dat zij niet voor hergebruik binnen het project in aanmerking komen, zullen onmiddellijk naar een vergund verwerker afgevoerd worden.

Processchema van TOP

Afkomst grond:

Wegenbouwwerf van en/of voor de heraanleg van R4WO + gronden van andere werven van Stadsbader.

De regels van het grondverzet worden gerespecteerd.

De gronden die worden gestabiliseerd, worden apart gestockeerd volgens de Grondbank-reglementering. De stabilisatie zal plaatsvinden door het uitrijden van deze gronden op de zone opslag en kalken van grond, vervolgens kalk toe te voegen. Daarna worden de gronden ingefreesd.

De gronden die niet worden gestabiliseerd, worden op hoop gestockeerd in afwachting van definitieve afvoer en verwerking binnen de R4.

Deze grond voldoet aan de VLAREBO- voorwaarden en zal d.m.v. vrachtwagens en/of tractoren met dumperkar aangevoerd worden. In functie van de vordering der wegeniswerken kunnen er sporadisch periodes optreden waarbij geen activiteiten plaatsvinden, alsook periodes van maximale activiteit. De afvoer van de grond gebeurt op dezelfde manier. Als preventieve maatregelen maakt men gebruik van een borstelwagen om eventuele bevuiling van de weg op te kuisen. Tevens zal er een wielwasinstallatie voorzien worden waardoor deze kan ingezet worden bij aanvoer van verontreinigde grond maar ook voor andere gronden. Er zullen ook nog borstelinstallatie voorzien worden, welke bij droog weer de wielen kunnen borstelen om zo verontreiniging naar de omgeving te vermijden.

Voor het stabiliseren van de gronden wordt een hydraulisch bindmiddel gebruikt.
Er is een silo van 30 ton hydraulisch bindmiddel aanwezig.

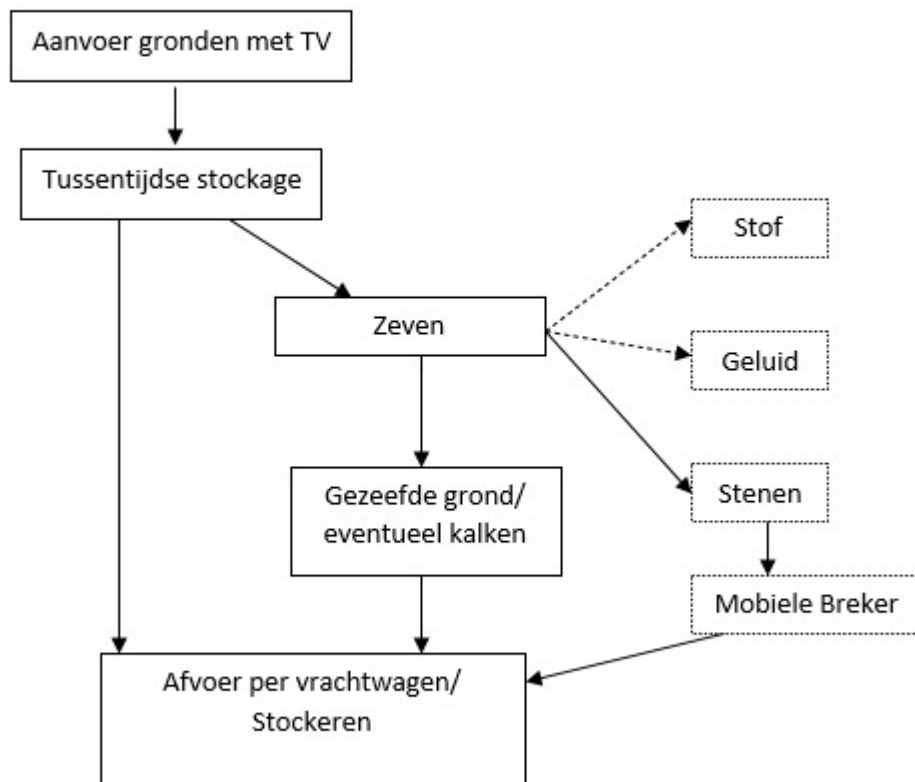
Waar mogelijk zal de grond gestabiliseerd worden en terug ingezet worden. De andere uitgegraven bodem zal afgevoerd worden.

De tijdelijke opslag van grond betreft:

- grond welke al dan niet zal verder uitgezeefd worden en met hydraulisch bindmiddel behandeld zullen worden.

Bij het zeven van de gronden worden de uitgezeefde stenen apart opgeslagen. Deze zullen na het zeven bij het te breken mengpuin gebracht worden om verder te recyclen tot granulaten.

Er wordt telkens een zeefcampagne gestart telkens er voldoende grond in stockage is. In totaal zal er maximaal 10.000 m³ grond uitgezeefd worden in maximaal 25 campagnes. Hiervoor zal er in totaal 180 ton hydraulisch bindmiddel noodzakelijk zijn (inschatting).



Figuur 6. Processchema van TOP.

Opmerking: voor het zeven van gronden is een afzonderlijke zeefinstallatie aanwezig, deze zal niet gelijktijdig met breek en zeefinstallatie van puin werken.

Het proces van TOP vindt u hieronder beschreven:

Processchema.	Vrijkomende emissies en afvalstoffen.	Preventiemaatregelen.
Aanvoer ○ Uitgegraven bodem van werven ○ Een technisch verslag van de gronden is aanwezig of grond wordt nog verder geanalyseerd. ○ Bepalen van volume van uitgegraven grond	Stofemissie door intern transport en door aanvoer gronden.	Voertuig voor waterbenedeling ter beschikking. Zuigborstelwagen ter beschikking Wielwasinstallatie op terrein aanwezig





Processchema waterzuivering (WZI):

De waterzuivering zal bestaan uit volgende basistappen voor de PFAS-verontreiniging:

- Beluchte buffer (container) indien noodzakelijk
- Zandfilter
- Twee actief koolfilters.
- KWS-afscheider
- Mobiele opvangcontainer

Deze WZI voldoet aan de BBT-studie voor zuivering van met PFAS belast verontreinigd hemelwater. Het gezuiverde water zal geloosd worden ofwel in schoonwatercontainer zodat een deel van dit water kan ingezet worden voor de stofbestrijding op de opslagzone van verontreinigde grond. Het niet gebruikte gedeelte wordt verpompt naar het lozingspunt ter hoogte van het oppervlaktewater via een flexibele leiding.

Processchema betoncentrale

De vaste betoncentrale met een maximaal vermogen van 300 kW zal instaan voor de discontinue menging van beton. Kalk en cement worden in doseersilo's gestort. Na toevoeging van andere grondstoffen zoals (zand, grind, steenslag, recyclagemateriaal enz) start de mengtijd. Na de mengtijd wordt via een losklep onder de menger het mengsel naar een lostrechter gebracht waarna het product terecht komt in de betonmixer voor transport.

Na gebruik zal de betoninstallatie gereinigd worden. Dit afvalwater zal ook terug ingezet worden voor herbruik.

Processchema.	Vrijkomende emissies en afvalstoffen.	Preventiemaatregelen.
Aanvoer - Granulaten met vrachtwagen. - Cement met bulkwagen. - Water afkomstig van opvang hemelwaterputten	⇒ Stofemissie door extern transport.	⇒ Indien noodzakelijk kan het terrein besproeid worden en de wegen proper gemaakt worden
⇓		
Stockage - Granulaten op hopen. - Cement wordt rechtstreeks vervoerd of opgeslagen in verticale cementsilo's - Kalk wordt rechtstreeks opgeslagen in 1 verticale silo - Water in ondergrondse tanks	⇒ Stofemissie door intern transport granulaten. Stofemissie door overladen cement.	⇒ Indien noodzakelijk kan het terrein besproeid worden
⇓		
Intern transport van granulaten naar de weeg- en doseereenheden.	⇒ Stofemissie door intern transport.	⇒ Indien noodzakelijk kan het terrein besproeid worden
⇓		
Afwegen en doseren - Granulaten. - Cement. - Kalk - Water.	⇒ Stofemissie bij afwegen cement/kalk	⇒ Geen extra preventiemaatregelen.
⇓		
Samenbrengen van grondstoffen in menger	⇒ Stofemissie bij mengen.	⇒ Doekenfilter op mengeenheid.
⇓		
Mengeling doorstroommenger		
⇓		
beton valt uit de menger op vrachtwagen opgevangen		
⇓		
Afvoer Transport wegenisbeton naar werf.		

2 Geef de maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken en rekening houdend met de ladder van Lansink (preventie, voorbereiding voor hergebruik, recycling, andere nuttige toepassing, verwijdering), die in de ingedeelde inrichting of activiteit worden genomen om:

- a) waar mogelijk gerecycleerde materialen en materialen die makkelijk recycleerbaar zijn in te zetten;
- b) materiaalverspilling te beperken;
- c) materiaalefficiëntie te verhogen door de productieprocessen en de productontwerpen te optimaliseren;
- d) rest- en nevenstromen te valoriseren, indien mogelijk in gesloten materialenkringlopen.

Vermeld tevens de bestemming van de voortgebrachte afvalstoffen en bijproducten.

U kunt eventueel ook verwijzen naar een uitgevoerde studie over materialenbeheer.

Jaarcapaciteit materiaalstromen en afvalstoffen:

INKOMENDE MATERIALEN

- gronden: 70.000 ton/jaar
- hydraulisch bindmiddel: max. 90 ton/jaar

GERECYCLEERDE MATERIALEN

Aangevoerd asfalt en betonpuin wordt via gebroken via een breek en zeefinstallatie Dit puin wordt volledig ingezet in de betoncentrale.

UITGAANDE MATERIALEN

- wegenisbeton afhankelijk van de periode tussen de 30.000 ton en 70.000 ton/jaar

AFVALSTOFFEN

Aangevoerde afvalstoffen op de werven:

- betonpuin: max 54.000 ton/jaar
- mengpuin en opgebroken funderingen: max. 43.200 ton/jaar
- niet-teerhoudend asfaltpuin: max. 21.600 ton/jaar

Bedrijfseigen afvalstoffen die ontstaan tijdens de wegenwerken:

- papier en karton: max. 5 ton/jaar
- verpakkingsafval: max. 15 ton/jaar
- houtafval: max. 15 ton/jaar
- schroot: max. 15 ton/jaar

Materiaalverspilling beperken

Volgende producten zullen gebruikt worden:

- Gasolie voor het tanken van de bedrijfsvoertuigen en werfmaterieel.

Gezien economische redenen zal van deze producten slechts het noodzakelijke gebruikt worden.

Verbruik van water:

- Voor de sanitaire installaties zal hemelwater (toiletten) en aangevoerd leidingwater gebruikt worden.
- Voor stofreductie zal gebruik gemaakt worden van opgevangen hemelwater.
- Voor stofreductie zal eveneens (gezuiverd) grondwater afkomstig van de vergunde bemalingen voor de R4 ingezet worden indien er geen hemelwater uit de eigen hemelwateropvang beschikbaar is.
- Voor stofreductie zal eveneens het water in opvangputten beperkt ingezet worden voor zowel wielwasinstallatie als voor stofreductie

Ook het gebruik van de verschillende waterbronnen zal tot een minimum beperkt worden gezien economische

redenen.

De toiletten zullen voorzien worden van waterbesparende knoppen.

Rest- en nevenstromen valoriseren

Door de wegeniswerken ontstaan er bedrijfseigen afvalstoffen die in containers zullen opgeslagen worden:

- Schrootafval [niet gevaarlijk]: zal opgeslagen worden in een container en zal afgevoerd worden naar een vergunde verwerker.
- Verpakkingsafval [brandbaar]: zal opgeslagen worden in een container en zal afgevoerd worden naar een vergunde verwerker.
- Houtafval [brandbaar]: zal opgeslagen worden in een container en zal afgevoerd worden naar een vergunde verwerker.
- Papier en karton [brandbaar]: zal opgeslagen worden in een container en zal afgevoerd worden naar een vergunde verwerker.

Voor de opslag van de bedrijfseigen afvalstoffen zal een aparte zone voorzien worden voor het stallen van de containers (zie uitvoeringsplan in addendum C8A).

3 Geef een overzicht van de hoeveelheid water die in de ingedeelde inrichting of activiteit wordt gebruikt per waterbevoorradingsbron en per toepassingswijze.

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken.

Met huishoudelijke toepassing wordt onder andere het sanitair bedoeld.

Bij andere doeleinden vermeldt u bijvoorbeeld bluswater.

	huishoudelijke toepassingen (m ³ /j)	proceswater (m ³ /j)	koelwater (m ³ /j)	beregening (m ³ /j)	drinkwater vee (m ³ /j)	drinkwater- productie (m ³ /j)	andere doeleinden (m ³ /j)	totaal (m ³ /j)
waterleiding								
grondwater							0	0
oppervlakte- waterwinning								
hemelwater	55						192400	192400
andere								
totaal	55						195400	192400

4 Geef een beschrijving van de eventuele waterverliezen (bv. verdamping, opname in producten), beschrijf de maatregelen die worden genomen om het watergebruik te beperken en geef aan hoeveel water er hergebruikt wordt.

Het water dat gebruikt wordt om stof te bestrijden zal grotendeels verdampen of opgenomen worden door het

besproeide materiaal. In totaal is er 3995 m³ verharding aangesloten op 10 x 20 m³ opvangputten voor hemelwater. Via berekening in sirio (zie bijlage 25 uit de stedenbouwkundige aanvraag) zal er 98% van het opgevangen hemelwater kunnen herbruikt worden. Een overstort zal zich vooral voordoen in winterperioden waar veel regenval is en minder hergebruik. Een overstort is dus vooral gekoppeld aan regenbuien in winterperioden.

Hieronder wordt een gedetailleerde beschrijving van verbruik van water weergegeven:

Sprinklers op de drie meest linkse percelen

Perceel/zone 1 (links op plan): op 4 bar met nossel 20 mm is 41 meter ver en 506l/min.

- Enkel aan perceelsgrenzen sprinklers plaatsen
- 10 sprinklers ongeveer rondom rond.
- 10 sprinklers * 0.506m³ = 5.06m³/min
- Dit 3 keer per dag gedurende 5 min
- 5.06m³/min * 5 min * 3 keer= 75,9m³ per dag

Perceel/zone 2: op 4 bar met nossel 20 mm is 41 meter ver en 506l/min.

- Enkel aan perceelsgrenzen sprinklers plaatsen
- 11 sprinklers ongeveer rondom rond.
- 11 sprinklers * 0.506m³ = 5.566 m³/min
- Dit 3 keer per dag gedurende 5 min
- 5.566 m³/min * 5 min * 3 keer= 83,49m³ per dag

Perceel/zone 3: op 4 bar met nossel 20 mm is 41 meter ver en 506l/min.

- Enkel aan perceelsgrenzen sprinklers plaatsen
- 10 sprinklers ongeveer rondom rond.
- 10 sprinklers * 0.506m³ = 5.06m³/min
- Dit 3 keer per dag gedurende 5 min
- 5.06m³/min * 5 min * 3 keer= 75,9m³ per dag

Voor sprinklers betekent dit in totaal 235,29 m³ /dag. Dit wordt deels aangevoerd met containers van 20 m³ (maximaal 12 per dag) en deels afkomstig van gezuiverd hemelwater als dit aanwezig is. Bij gemiddeld 220 werkdagen en gemiddeld 130 regendagen per jaar is het nodige jaardebiet dan 21.176 m³ waarvan ingeschat wordt dat helft afkomstig is van gezuiverd bemalingswater van de vergunde bemalingen langsheen de R4WO en de helft van gezuiverd hemelwater.

Waterverbruik verneveling breker: 500 l/u

0,5 m³/uur * 8 uur/dag * 5 dagen* 12 weken/jaar= 240 m³/jaar

Waterverbruik wielwas: op basis van informatie van de leverancier is er per vrachtwagen een verbruik van 40l/vrachtwagen. In maximale scenario dienen alle 300 vrachtwagens de wielwasinstallaties over te gaan. Dit betekent dan 0.04 m³ /vrachtwagen* 300 vrachtwagens per dag= 12 m³/dag. Voor 220 werkdagen betekent dit een ingeschat waterverbruik van 2.640 m³ welke gedeeltelijk uit hemelwaterputten of effluent van waterzuivering (1.320 m³/jaar) of aangevoerde gezuiverd grondwater (1.320 m³/jaar).

Waterverbruik voor huishoudelijke doeleinden: hemelwater dat opgevangen wordt in de aanwezige hemelwaterputten 5 personen op de site aanwezig welke ongeveer 50 l per dag verbruiken wat dus een verbruik van 55 m³ per jaar betekent.

- 5 Geef het huidig, en een inschatting van het toekomstig totaal finaal energieverbruik van de vestiging waartoe de ingedeelde inrichting of activiteit behoort. Geef in het geval het toekomstig finaal energiegebruik hoger is dan 0,1 PJ een inschatting van de som van het energiegebruik door alle nieuwe toestellen of installaties die u met deze aanvraag beoogt.

Huidig energiegebruik: 0,0066063 PJ_{finaal}/jaar

Toekomstig energiegebruik: PJ_{finaal}/jaar

Energiegebruik door nieuwe installaties: TJ_{finaal}/jaar

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken of u kunt de berekening maken met een tool die door VEKA ter beschikking wordt gesteld.

Om het finale energieverbruik (PJ_{finaal}) te berekenen, hanteert u de onderstaande omrekeningen. U zet de berekende GJ_{finaal} om in PJ_{finaal} door te delen door 1.000.000.

- Zet het elektriciteitsverbruik in MWh_{sec} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh_{ovw} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh_{bvw} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,2508.
- Zet het gasolieverbruik (lichte fuel) in liters om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,03593715.
- Zet het verbruik van residuale stookolie (zwarte fuel) in kilogram om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,040604.
- Zet het verbruik van lpg in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,02527195.
- Zet het verbruik van butaan in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0267345.
- Zet het verbruik van propaan in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0243012.
- Zet het verbruik van steenkool in kg om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0207.

energiebron	jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	finaal energieverbruik (GJ _{finaal})	finaal energieverbruik (PJ _{finaal})
Gasolie	265.680 liter	9.547,782012	0,009548
Elektriciteit	407,2 MWh	3.664,8	0,003664
		totaal	0,013212

- 6 Beschrijf de energiebesparende maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken. Voeg in het geval het toekomstig finaal energiegebruik hoger is dan 0,1 PJ de berekening toe van het energiegebruik door nieuwe toestellen of installaties die u met deze aanvraag beoogt.

Er zal jaarlijks ongeveer 0,0003664 PJ aan elektriciteit verbruikt worden. Het betreft hier een nieuwe inrichting met een verbruik lager dan 1 PJ waardoor geen energiestudie noodzakelijk is.

Volgende energiebesparende maatregelen zullen genomen worden:

- Waar mogelijk zal op de werflocaties zonne-energie gebruikt worden.
- Voor de verlichting van de site zal LED-verlichting voorzien worden.

-
- 7** Voeg bij het formulier als bijlage C6.7 een energiestudie (als vermeld in artikel 6.5.1 tot en met 6.5.8 van het Energiebesluit) als de aanvraag een van de onderstaande mogelijkheden betreft:
- een nieuwe vestiging met een totaal jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 0,1 PJ;
 - de verandering van een vestiging met een toekomstig totaal jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, als die verandering een jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt.
Daarbij wordt gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich.
- 8** Voor zover van toepassing, voeg bij het formulier als bijlage C6.8
- een energieplan (als vermeld in artikel 6.5.1 tot en met 6.5.8 van het Energiebesluit) als deze voor de vestiging opgemaakt werd. Een energieplan wordt opgesteld op initiatief van de exploitant, binnen negen maanden nadat uit het eerstvolgend ingediend integraal milieujaarverslag blijkt dat een vestiging van een onderneming een totaal finaal energiegebruik van 0,1 PJ per jaar heeft.
 - Als u bent toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten Vlaamse energie-intensieve ondernemingen (niet-VER-bedrijven en VER-bedrijven), het bewijs van toetreding.