

1e NVI EA Weegproces AQUON 11-11-2022

Vraag	Onderwerp	Tekst	Antwoord
1	Aanbestedingsstukken	In hoofdstuk 4 pagina 13 van document "20210810 Procesbeschrijving automatisering droge stof bepalingen (def)(28234570)" wordt verwezen naar een bijlage 20210621 Procesbeschrijving toekomstige situatie weegproces Leiden. Deze zit niet in de tenderdocumenten. Hierin is wel document "Procesbeschrijving toekomstige situatie weegproces(28234576)" aanwezig. Kan ik er vanuit gaan dat dit document bedoeld word?	Deze bijlage is meegestuurd in de publicatie van de definitieve stukken
2	Delen NEN normen	Worden de genoemde normen ter beschikking gesteld voor de project periode?	Dit is reeds aangepast in de definitieve uitvraag
3	Identipack	Wat is de samenstelling van de identipackcode? Wat is het type van de identipackcode? Hoelang blijft de CMO sticker actief? Welk type is de CMO code?	Dit is reeds aangepast in de definitieve uitvraag
4	Filters	De 10cm filters worden genoemd als wens, maar in de PVE is dit een voorwaarde.	Vervallen in de definitieve uitvraag
5	Filters	In hoofdstuk 4 wordt gesteld dat de installatie 10cm filters moet kunnen behandelen, terwijl het proces nu met 5cm werkt. Er dient een keuze gemaakt te worden welk type filter in de installatie gebruikt moet worden, ivm verschillende wijze van afhandelen.	Dit is aangepast in het nieuwe programma van eisen (20221110). Het nieuwe programma van eisen wordt samen met de nota van inlichtingen gepubliceerd.
6	PvE	De eis om binnen 48uur storing op te lossen, zal voor 95% van de voorkomende storingen geen probleem opleveren, maar de overige 5% kan afhankelijk zijn van afhankelijkheid/beschikbaarheid van componenten. Vraag om een schifting te maken tussen type storingen.	Dit is aangepast in het nieuwe programma van eisen (20221110). Het nieuwe programma van eisen wordt samen met de nota van inlichtingen gepubliceerd.
7	FAT en SAT	De SAT kan niet gelijk worden gesteld aan de FAT	Dit is reeds aangepast in de definitieve uitvraag
8	Bijlage Procesbeschrijving	Welk apparaat wordt hier bedoelt?	Dit is reeds aangepast in de definitieve uitvraag
9	Bijlage Procesbeschrijving	De jaarlijkse onderhoudsbeurt gaat in vanaf het 2e jaar na oplevering	Dit is reeds aangepast in de definitieve uitvraag
10	Bijlage Procesbeschrijving	Training vindt plaats na de SAT/oplevering	Dit is reeds aangepast in de definitieve uitvraag
11	Inhoudelijk/procesgerelateerd	De analisten dienen de monsters te plaatsen in de lege kroezen waarvan het drooggewicht of gloeigewicht is bepaald en gelogd. Deze monsters worden op kroes niveau gekoppeld. Hoeveel tijd is er benodigd om de onderstaande monsters uit de automatiseringscel te nemen en ze gevuld en gekoppeld weer in de automatiseringscel te plaatsen? 200 monsters OB analyse droog. 40 monsters OB analyse droog + gloei. 50 monsters drogestof en gloei ZB. 30 monsters drogestof en gloei WB + BS. 25 monsters Lutum. 40 monsters Centrifuge OB AS.	200 monsters OB analyse droog. (5 uur) 40 monsters OB analyse droog + gloei. (1 uur) 50 monsters drogestof en gloei ZB. (1 uur) 30 monsters drogestof en gloei WB + BS. (1 uur) 25 monsters Lutum. (1 dag) 40 monsters Centrifuge OB AS. (3 uur)
12	Inhoudelijk/procesgerelateerd	1. Is het toegestaan om de monsters rechtstreeks te koppelen in de besturing van de automatisering, waarna aan het eind van het testen de informatie wordt geëxporteerd in een data file?	Dit is toegestaan (ODBC). Op basis van het monsternummer kan informatie uit LIMS worden gehaald en binnen de automatisering van het proces worden gebruikt. Uiteindelijk wordt via het monsternummer het resultaat teruggekoppeld aan LIMS.
13	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Nadat alle tests zijn uitgevoerd worden de gebruikte rekken met monsterhouders door de automatisering aangeboden om schoongemaakt te worden. Hoelang is er nodig om 10 rekken met 10 kroezen schoon te maken en voor te bereiden voor "proces 0" in de machine? Hierbij gaan we er ook van uit dat de eventueel benodigde filters worden geplaatst.	10 minuten per rek van 10
14	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Moet het leeggewicht bij de OB analyse met gloei inderdaad met droog leeggewicht worden gestart, of moet dit met gegloeid leeggewicht worden gestart?	Rekken met filters worden gedroogd (105 graden), rekken zonder filter gegloeid (550 graden)
15	Inhoudelijk/flowchart	In hoofdstuk 4.2 tabel 5 staan 6 verschillende methodes. In tabel 6, 7 en 8 verderop in dit hoofdstuk lijkt de methode "Centrifuge OB AS" niet voor te komen. Is het, om misverstanden te voorkomen, mogelijk om van alle methoden een volledige procesflowchart te ontvangen, vanaf de voorbereiding leeg wegen tot en met opslag voor schoonmaken?	Aangevuld in tabel 7 in document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def). Ook kun je in de bestanden 20211122 Bijlage waardeestroom huidig weegproces (def) en 20221110 Processchema toekomstige situatie weegproces (def) de processen vinden
16		In de ontvangen flowchart staat ook "rek gevuld met monster voor centrifuge" hierbij gaan de monster een nacht in de droogstoof, waarna er een weging gedaan wordt. Hierbij wordt er geen tweede weging gedaan voor constant-gewicht-bepaling. Is dit juist?	Ja, dit is juist. Dit is een eigen methode waar geen norm voor beschikbaar is. Zou wel een waardevolle toevoeging zijn op het proces

17	Inhoudelijk/procesgerelateerd	De monsters dienen af te koelen tot onder de 25 graden en bij een bepaalde luchtvochtigheid. Moeten we voor het bepalen van de hoeveelheden apparaten rekening houden met het feit dat alle monsters 45 minuten in de stofvrije afkoelruimte zitten, of is er een gemiddelde afkoeltijd bekend waardoor de rekenwaarde van 45 minuten gereduceerd kan worden?	Er is geen gemiddelde afkoeltijd bekend, op dit moment worden deze gegevens niet gelogd
18	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Hoe groot is de kans op een niet constante 2e weging? Deze rekken zullen de droogstoven extra bezet houden en een eventueel verloop naar het gloeien beïnvloeden. Hier moet in de opslagcapaciteit wel rekening mee gehouden worden.	De kans is <1%
19	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Mogen monsters, welke na het constateren van een continu gewicht in de gloeioven, in de "open ruimte" worden opgeslagen, of moeten deze in de stof- en vochtvrije ruimte van de weegrobot blijven wachten tot een gloeioven volledig gevuld kan worden? Deze opslagcapaciteit moet, in dit geval, wel in de weegrobot aanwezig zijn om doorloop van het proces te garanderen.	Na het drogen tot constant gewicht moeten de monsterhouders stofvrij (vochtvrij is hier niet van belang) worden opgeslagen tot het moment van gloeien.
20	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Is het toegestaan om de deur van de droogstoof, of gloeioven, tijdens het droogproces te openen, of moet de deur, op het moment dat de producten in de stoof of gloeioven zijn gezet dicht blijven tot de benodigde tijd voor het drogen of gloeien is gepasseerd? Geldt dit ook voor het drogen en gloeien voor het bepalen van het leeggewicht? Onderstaand een proces voorbeeld ter verduidelijking van de vraag: -4 rekken monsters worden in de stoof geplaatst opwarm tijd 15 minuten. Daarna start droogtijd van betreffende proces. -Na 20 min droogtijd van proces wordt deur geopend om 3 extra rekken in de stoof te plaatsen (deur 3x open en dicht tijd per open dicht cyclus ca 40s), opwarmtijd voor de nieuwe rekken 15 minuten. Proces tijd voor de reeds aanwezige rekken blijft lopen. -Na nog eens 40 minuten worden er weer 4 rekken bij geplaatst. Droogtijd van 15 minuten voor de nieuw geplaatste rekken. De procestijd voor de al aanwezige monsters blijft doorlopen. -Etc. ook voor uitnemen van rekken om naar de weegschaal te gaan. A. Is bovenstaande gedrag bij de stoven en gloeiovens toelaatbaar? Zo niet is het mogelijk een weergave te geven van wat wel mogelijk is?	In de norm staat niet of de stoof tussen door open gemaakt mag worden. Als de temperatuur binnen de gestelde marges blijft is het niet nodig om weer opwarm tijd toe te voegen. Komt de temperatuur onder de gestelde temperatuur dan moet dat wel. Het is daarom niet aan te raden om natte waterbodem of slib monsters bij filtermonsters in dezelfde stoof te zetten. Bij het gloeien mag je nooit de oven tussendoor open doen. Dit brengt extra zuurstof naar binnen wat zorgt voor verbranding van je monster.
21		B. Als dit niet is toegestaan, komt dit voor het drogen van een uur voor een herweging voor constant gewicht ook zo kritisch?	Ja, dit klopt.
22		C. Komt dit voor het drogen van de kroezen voor bepaling van het leeggewicht ook zo kritisch?	Ja, dit klopt.
23	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Als er meerdere rekken in een droogstoof staan (aannee analyses van 1 type tegelijk in een stoof) en deze rekken moeten allemaal naar de weegrobot, hoelang mag het transport van alle rekken duren, waarbij de deur van de stoof iedere keer open en dicht gaat? (energie verlies voorkomen). -Mogen de monsters eventueel buiten de droogstoof blijven staan om de stoof vrij te maken voor een volgende groep rekken? Indien ja, wat is de maximale tijd dat de monsters buiten de stoof mogen blijven staan?	Ja, in een vocht en stofvrij ruimte. Er is geen maximale tijd, maar dit komt niet ten goede aan de doorlooptijd
24	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Na het afkoelen in de droge en stofvrije ruimte dienen de luchtvochtigheid en temperatuur gelogd te worden. We nemen aan dat dit de meetwaarden van de sensoren in de droog en stofvrije ruimte zijn, is dit een juiste aanname?	Ja, dit is een juiste aanname.
25	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Na het gloeien dienen de rekken minimaal 15 minuten af te koelen. Zit er aan deze koelperiode ook een maximale tijd?	Uit de praktijk is gebleken dat na 15 minuten het rek ongeveer 100 graden is. De maximale afkoel tijd is 20 minuten, daarna moet het rek vocht en stofvrij worden opgeslagen.
26	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Er dient een kleurenfoto gemaakt te worden van de lutum na het uitvoeren van de 2e weging.	Er hoeft geen 2e foto te worden gemaakt. Dit is aangepast in in document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def).
27	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Aan welke eisen (resolutie etc.) dient deze foto te voldoen.	Wat betreft de foto's is het belangrijk dat we kleurverschil kunnen zien tussen de inhoud van de verschillende monsterhouders.
28	Inhoudelijk/procesgerelateerd	Dient deze foto alleen van de MH gemaakt te worden of mogen er meerdere MH op een foto staan?	1 monsterhouder per foto
29	Inhoudelijk/procesgerelateerd	-We gaan er van uit dat de beoordeling van deze foto's door de analist uitgevoerd moeten worden, klopt dit?	Ja, dit is juist.
30	Inhoudelijk	Zijn er voorkeurleverancier voor de toe te passen onderdelen, zoals bijvoorbeeld weegschalen, stoven, ovens?	Nee, die zijn er niet.
31	Inhoudelijk/flowcharts	In de OB analyse wordt het drogen van de monsters aangegeven met tijden volgens NEN-EN 872. In de AS analyse staat het drogen omschreven als 'overnacht, eigen methode'. Bij DS, GR en BS en DS, GR en ZB analyses als 'overnacht, NEN 6499. Bij de lutum analyse staat '> 1 volgens NEN6499' Wat moet worden toegepast, waarom en wat betekend overnacht hier is geen definitie van.	De droog en gloeitijden zijn benoemd in tabel 7 van het document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def). Zie ook antwoord vraag 33.

32	Inhoudelijk/flowcharts	Wat betekend overnacht hier is geen definitie van.	Definitie overnacht toegevoegd. De droog en gloeitijden zijn benoemd in tabel 7 van het document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def)
33	Inhoudelijkproce sgerelateerd	Stap 4, lutum analyse, B2, staat dat op basis van de kleur wordt bepaald of er wel of niet gegloeid wordt. Wie bepaald dat, wanneer het systeem dit moet doen ontvangen wij graag voorbeelden om te beoordelen of dit mogelijk is. Overigens staat in de tekst bij 4.2.1 dat de laborant achteraf bepaald welke weging, voor of na het gloeien, wordt gebruikt als resultaat	De analist bepaald achteraf welk resultaat geldt. Hier hoeft dus geen systeem voor te worden gebouwd
34	Inhoudelijk/flowchart AS analyse	In de flowchart van de AS analyse is slechts 1 weegmoment meegenomen, ipv de methode van terugwegen naar constant gewicht.	Ja, dat klopt, maar zou wel van toegevoegde waarde zijn
35	Inhoudelijk/module wegen	- Mogen de gegloeide monsters eerst nog afkoelen in de omgeving alvorens ze te plaatsen in de exsiccator? In de flowchart wordt dit wel omschreven echter niet in de begeleidende tekst.	Ja, dat mag
36	Inhoudelijk/module wegen	- Wat moet er gebeuren met een monster dat na 2x wegen zijn constant gewicht niet behaald?	Het monster moet teruggeplaatst worden in de droogstoof gedurende 1 uur en opnieuw worden gewogen. Waarbij er een vergelijking plaatsvindt tussen de laatste 2 wegingen met dezelfde voorwaarden als de vergelijking tussen de 1e en 2e weging ($\leq 0,5\%$ of ≤ 2 mg) Aangepast in : 20221110 Processchema toekomstige situatie weegproces (def)
37	Inhoudelijk/module wegen	- Volgens het begeleidend schrijven moet er na het drogen en gloeien een foto worden gemaakt van het lutum monster. Echter is dit niet omschreven in de flowchart.	De flowchart is juist. Er hoeft geen tweede foto te worden gemaakt na het gloeien, alleen na de 2e weging na het drogen. Aangepast in document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def)
38	Inhoudelijk/procesbeschrijving hoofdstuk 2	Wordt met BS hetzelfde bedoeld als met WB?	Ja, dat klopt
39	Inhoudelijk/module drogen	-in tabel7 worden de verschillende analyses benoemd in de nieuwe situatie. Klopt het dat de AS analyse vervalt, deze staat niet in de tabel.	Aangevuld in tabel 7 in document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def)
40	Inhoudelijk/module drogen	- Tabel7, OB analyse. Hierin gaat de droogtijd van 30min (zie 3.2.2) in de huidige situatie naar 120 minuten voor de automatisering, klopt dit.	Aangepast in tabel 7 in document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def)
41	Inhoudelijk/module drogen	- Tabel7, Bij ZB en BS analyse staat dat de droogtijd minimaal 16 uur is met product. Wat is de maximale tijd en klopt de minimale 16uur?	Ja, dit klopt de minimale duur van 16 uur komt voort uit de norm. De maximale droogtijd is niet gedefinieerd
42	Inhoudelijk/module drogen	- Tabel7, Geldt voor de ZB en BS analyse ook de 2uur droogtijd zoals bij de OB?	Nee, zie tabel 7 in document: 20221108 Procesbeschrijving automatisering weegproces (def)
43	Inhoudelijk/procesdeel wegen, drogen, gloeien en verplaatsen	In tabel 5 wordt een optelling gemaakt van de 'dag piek belasting'. Deze zou 385 zijn, terwijl de opgetelde aantallen 345 is. Als de 385 waar is, hoe zijn de 40 missende monster onderverdeeld in de verschillende analyses? In de voorgaande tekst voor de tabel, staat dat de gewenste output 35 monsters per uur is, op basis van 12 uur. Echter $12 \times 35 = 420$. Welk aantal monsters moet aangehouden worden?	Tabel aangepast. We hebben bij de gewenste output afgerond op 5-tallen. De gevraagde output is 35 monsters per uur.
44	Inhoudelijk/beschikbare ruimte	In de bijgevoegde layout zijn aan de zijkanten van de ruimte de tafels groen weergegeven. Worden deze tafels verwijderd of blijven deze bestaan wanneer de robotinstallatie in de ruimte wordt geplaatst? Worden de overige tafels + weegrobot sowieso verwijderd uit de ruimte?	Alle tafels kunnen uit de ruimte verwijderd worden op de locatie Leiden