


## NOTITIE

---

Onderwerp	Review informatiedocument en nadere onderbouwing	
Project	Baanonderhoud 2023 Schiphol	
Opdrachtgever	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	
Projectcode	132559	
Status	Definitief	
Datum	22 november 2022	
Referentie	132559/22-016.873	
Auteur(s)	Ir. R.L.T. Oppers	
Gecontroleerd door	Ing. S. Hasperhoven	
Goedgekeurd door	Ing. S. Hasperhoven	
Paraaf		
Bijlage(n)	I Ingevuld reviewformulier	
Aan	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	N. Boutachekourt-Khbazi, A. Muyselaar
Kopie	-	-

---

## 1 INLEIDING

Ieder jaar is er op Schiphol baanonderhoud gepland om de kwaliteit van de start- en landingsbanen op niveau te houden. Om dit baanonderhoud uit te voeren, wordt een baan gedurende een aantal weken buiten gebruik gesteld. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, hierna te noemen: Ministerie, moet goedkeuring geven voor het afwijkende baangebruik in de periode van het onderhoud, omdat afwijkend baangebruik meer en/of andere hinder oplevert voor de omgeving. Omwonenden van Schiphol hebben het Ministerie te kennen gegeven hinder te ondervinden van het baanonderhoud en vragen waarom het onderhoud niet binnen een korter tijdsbestek uitgevoerd kan worden.

Naar aanleiding van de vraag van de omwonenden, heeft het Ministerie Witteveen+Bos gevraagd een second opinion uit te voeren op de planning van het baanonderhoud 2022 aan de Aalsmeerbaan. Witteveen+Bos heeft op basis van de ter beschikking gestelde informatie geanalyseerd in hoeverre de uitvoeringsplanning voor het baanonderhoud plausibel en uitlegbaar is. De bevindingen van deze analyse zijn beschreven in een adviesrapport [1]. De belangrijkste conclusie uit dit adviesrapport is dat het aannemelijk is dat de geplande doorlooptijd realistisch is maar dat de keuzes die Schiphol (c.q. de aannemer van Schiphol) maakt, niet herleidbaar zijn vastgelegd. Dat laatste is echter wel wenselijk voor een degelijke verantwoording van de gemaakte keuzes en transparantie richting de omwonenden. De planning en doorlooptijd van de werkzaamheden aan de Aalsmeerbaan zijn niet gewijzigd als gevolg van de adviezen van Witteveen+Bos. De belangrijkste redenen hiervoor waren dat de oplevering van het rapport pas plaatsvond toen de werkzaamheden al bezig waren. De werkzaamheden aan de Aalsmeerbaan zijn inmiddels afgerond.

Als reactie op het adviesrapport van Witteveen+Bos heeft Schiphol destijds aangegeven dat niet alle gegevens, die ten grondslag liggen aan de planning voor onderhoud, beschikbaar zijn gesteld aan Witteveen+Bos. Hiertoe heeft Schiphol nu aanvullende informatie [2] [3] beschikbaar gesteld.

### Baanonderhoud Zwanenburgbaan 2023

In 2023 is groot baanonderhoud gepland aan de Zwanenburgbaan. Het Ministerie en de omwonenden hebben (wederom) de wens geuit om meer inzicht te krijgen in de benodigde doorlooptijd van de onderhoudswerkzaamheden en om dit over de lange termijn te optimaliseren. In dit kader heeft het Ministerie Witteveen+Bos opdracht gegeven om een nieuwe review uit te voeren op de informatie [2] [3] die door Schiphol is verstrekt.

### Scope van de nieuwe review

Omdat er uit de eerdere second opinion is gebleken dat Schiphol meer informatie beschikbaar heeft dan in het verstrekte informatiedocument beschreven stond, is deze nieuwe review anders ingestoken. Voor de eerdere second opinion heeft Witteveen+Bos (op basis van de beschikbare gegevens) een eigen uitvoeringsplanning op hoofdlijnen opgesteld, om zo de doorlooptijd en bottlenecks van het baanonderhoud te bepalen. Schiphol heeft hier vervolgens een reactie op gegeven. Voor deze nieuwe review is de werkwijze omgedraaid. Ditmaal heeft niet Witteveen+Bos maar Schiphol de planning opgesteld en beschreven waarom de aangehouden doorlooptijd noodzakelijk is voor uitvoering van het project. Witteveen+Bos heeft vervolgens geanalyseerd of de aangehouden doorlooptijd in de planning plausibel is in hoeverre dit onderbouwd is, op een manier waarop de werkwijze transparant en uitlegbaar is richting de omwonenden. De scope van deze nieuwe review beperkt zich derhalve tot een review van het nieuwe informatiedocument [4] [2] en bijbehorende nadere onderbouwing [3].

### Buiten scope

Naast het informatiedocument, zijn ook de baanonderhoudsstrategie [5] en de scenariokeuze [6] ter beschikking gesteld. Ten aanzien deze review op het baanonderhoud in 2023 zijn deze documenten niet beschouwd.

Om de vastlegging van de beschikbare informatie in het informatiedocument en de nadere onderbouwing te verbeteren, heeft Witteveen+Bos een ondersteunende rol geboden door middel van diverse overleggen. De informatie die tijdens deze overleggen, in de vorm van mondelinge toelichtingen, ter tafel is gekomen, is niet meegenomen in deze review. Aangezien het doel van deze review is om vast te stellen in hoeverre de doorlooptijd van de onderhoudswerkzaamheden, op basis van de verstrekte documenten, voor de omgeving uitlegbaar en transparant is, is ervoor gekozen om alleen de verstrekte informatie in de documenten te beschouwen.

### Deze notitie

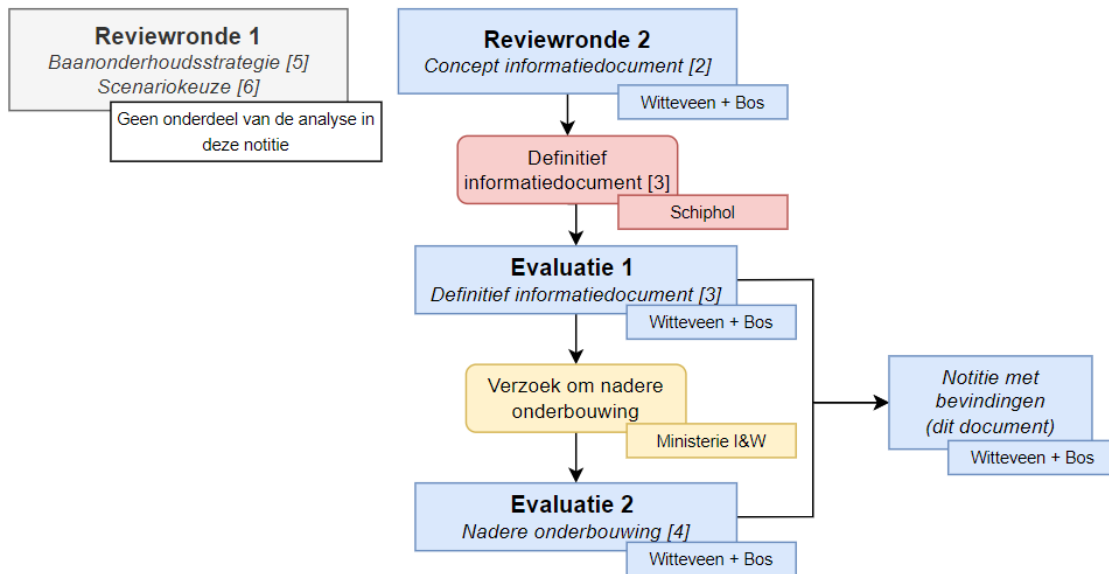
Deze notitie en achterliggend reviewproces hebben expliciet niet ten doel gehad om de benodigde doorlooptijd van de werkzaamheden te bepalen. Het uitgangspunt is dat Schiphol de informatie waaruit de benodigde doorlooptijd blijkt, opgenomen heeft in de relevante documenten. Het resultaat van deze review is een samenvatting van de bevindingen omtrent de herleidbaarheid van de doorlooptijd die blijkt uit de geleverde documenten. Met andere woorden: **'heeft Schiphol duidelijk en herleidbaar onderbouwd hoe de doorlooptijd van 16 weken bepaald is?'**

## 2 AANPAK

Voor de review is een proces gevolgd, zoals is getoond in afbeelding 2.1. Er hebben twee reviewrondes plaatsgevonden, waarvan de eerste reviewronde aangaande de baanonderhoudsstrategie [5] en de scenariokeuze [6] geen onderdeel is van de analyse in deze notitie. In de tweede reviewronde is het concept informatiedocument [4] beschouwd. De aanpassingen die Schiphol naar aanleiding van de review heeft doorgevoerd hebben geleid tot het definitieve informatiedocument [2]. Hierop heeft Witteveen+Bos een evaluatie gemaakt, wat geleid heeft tot een verzoek van het Ministerie van I&W aan Schiphol om een nadere

onderbouwing aan te leveren. In deze notitie zijn de evaluaties van het definitieve informatiedocument [2] en de nadere onderbouwing [3] samengebracht.

Afbeelding 2.1 Processchema



### 3 RESULTAAT VAN DE REVIEW

#### Informatiedocument

Naar aanleiding van de review op het concept informatiedocument [4] (zie bijlage I) en bijbehorende overleggen tussen Schiphol en Witteveen+Bos, heeft Schiphol het informatiedocument aangepast en definitief gemaakt [2].

De belangrijkste reviewopmerkingen op het conceptrapport was dat niet herleidbaar was waarom de werkzaamheden 16 weken moeten duren en dat het kritieke pad onduidelijk was. Deze zaken zijn vervolgens ook niet in het definitieve informatiedocument [2] verwerkt. Er is weliswaar een (balken)planning op hoofdlijnen toegevoegd, welke veel inzicht geeft, maar het daadwerkelijke kritieke pad dient de lezer zelf te destilleren. Bovendien is er geen nadere toelichting bij de doorlooptijd gegeven. De belangrijkste vraag: 'waarom kunnen de werkzaamheden niet sneller', is niet beantwoord. Het doel van (een deel van) het informatiedocument, zou moeten zijn de lezer zonder verdere achtergrondkennis, te informeren en te beargumenteren waarom de werkzaamheden 16 weken moeten duren. Daarvoor is het noodzakelijk aan te geven welke keuzes er gemaakt zijn en welke (on)mogelijkheden er zijn om de planning te optimaliseren.

#### Nadere onderbouwing

De bevindingen op het definitieve informatiedocument [2] hebben geleid tot een verzoek aan Schiphol voor aanvullende informatie. Schiphol heeft in een nadere onderbouwing [3] extra informatie aangeleverd.

In de nadere onderbouwing heeft Schiphol nuttige aanvullende informatie gegeven, ten opzichte van de vorige versie(s) van het informatiedocument c.q. informatievoorziening. Daarnaast is ook de leesbaarheid en opbouw behoorlijk verbeterd. Een belangrijke verbetering is dat de beperkingen van werken op Schiphol duidelijk in beeld zijn gebracht. Bij kritieke werkzaamheden wordt duidelijk aangegeven op welke vlakken er beperkingen zijn, en deze beperkingen zijn netjes opgedeeld in 7 thema's.

Echter is nog niet aangegeven wat het effect van mogelijke versnellingen (bijvoorbeeld werkzaamheden in de nacht uitvoeren, geen beperkingen vanuit operatie) kan zijn. Daarnaast is het kritieke pad nog steeds een opsomming, en geen pad. De interactie tussen de werkzaamheden is nog niet geheel duidelijk.

Er is wel beschreven dát er interactie plaatsvindt, maar wat de invloed hiervan is op de doorlooptijd blijft onduidelijk. Hierdoor is het niet duidelijk is of er werkzaamheden stilliggen in afwachting van de afronding van andere werkzaamheden.

Desalniettemin geeft dit document een duidelijk beeld van de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden, waar de complexiteit en de beperkingen zitten en hoe die potentieel (in de toekomst) opgelost kunnen worden.

## 4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

### Conclusie

De hoofdconclusie is dat voor de geplande onderhoudswerkzaamheden een doorlooptijd van 16 weken plausibel is. Het informatiedocument [2] en de nadere onderbouwing [3] geven hiervoor voldoende inzicht in de werkzaamheden en de bij de planning gehanteerde uitgangspunten, zoals bepaalde kritieke werkzaamheden niet in het donker uitvoeren, beperkte beschikbaarheid en inzet resources.

De onderbouwing van de uitgangspunten en daarmee de mate van transparantie en uitlegbaarheid voor de omwonenden laat echter nog te wensen over. Er is niet duidelijk en herleidbaar onderbouwd waarom de werkzaamheden niet sneller uitgevoerd kunnen worden. In de eerdere second opinion is aangegeven dat de doorlooptijden in theorie mogelijk kunnen worden verkort, door bepaalde keuzes te optimaliseren en/of meer resources in te zetten. De nieuwe door Schiphol geleverde informatie toont niet aan dat dergelijke (theoretische) optimalisaties onmogelijk zijn.

Over het geheel genomen is Witteveen+Bos van mening dat de informatieverstrekking verbeterd is. Ondanks dat uit de documenten niet duidelijk en herleidbaar blijkt wat de benodigde doorlooptijd van de werkzaamheden is, heeft het proces er wel toe geleid dat er veel meer informatie beschikbaar is gesteld door Schiphol, en dat daardoor, zowel in dit project als in de toekomst, een inhoudelijke discussie mogelijk wordt gemaakt.

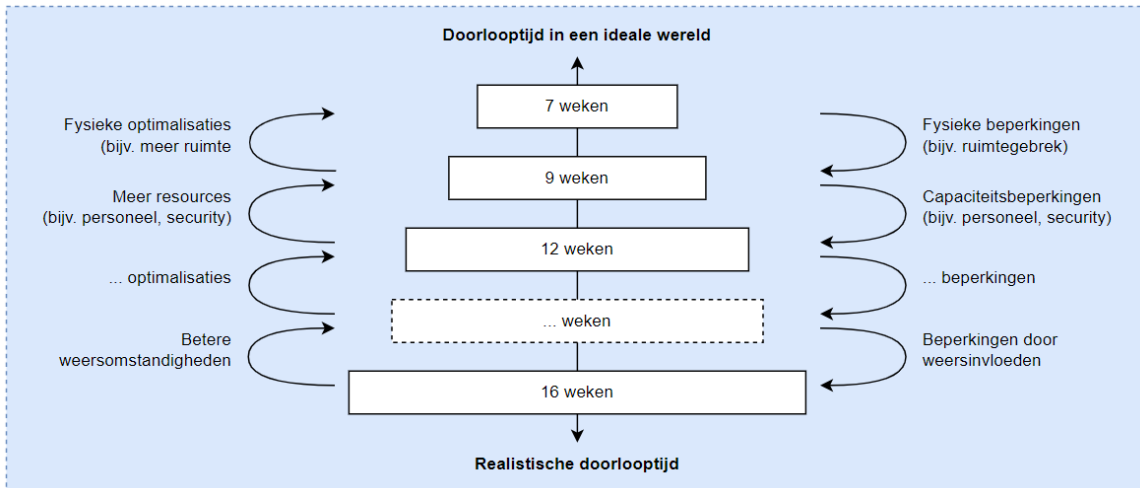
### Aanbevelingen

De belangrijkste aanbeveling is om de gehanteerde uitgangspunten t.a.v. de doorlooptijden van onderhoudswerkzaamheden beter te onderbouwen. Hiertoe wordt geadviseerd om een bottom-up of top-down aanpak te hanteren, waarbij de realistische doorlooptijd wordt geoptimaliseerd naar de doorlooptijd in een (fictieve) ideale wereld, of de doorlooptijd in de ideale wereld wordt aangevuld met (onoverkomelijke) beperkingen. Dit om zo tot een realistische doorlooptijd te komen. Een opzet van deze methode is getoond in afbeelding 4.1. De vraag die beantwoord moet worden is 'wat zou de doorlooptijd zijn als er geen beperkingen zijn op het gebied van ...?'

Hierbij dient te worden opgemerkt, dat deze aanpak alleen nodig is voor de werkzaamheden die op het kritieke pad liggen, en daarmee de doorlooptijd bepalen. Aandachtspunt is wel dat bij (fictieve) optimalisaties, het kritieke pad kan verschuiven naar andere werkzaamheden. Die werkzaamheden dienen op hun beurt dan nader beschouwd te worden.

Aangaande het proces wordt geadviseerd om elk jaar het informatiedocument te reviewen en (kritische) vragen te blijven stellen over de doorlooptijd, zodat de informatievoorziening jaarlijks verbetert. Dit zou in de toekomst moeten resulteren in een informatiedocument waaruit de doorlooptijd wel duidelijk en herleidbaar is.

Afbeelding 4.1 Methode herleidbaar maken benodigde doorlooptijd (! genoemde aantal weken zijn ter illustratie !)



### Aanbevelingen buiten scope

De baanonderhoudsstrategie [5] is in deze review niet nader beschouwd, omdat dit geen directe invloed heeft op het baanonderhoud in 2023. Gedurende het proces is echter gebleken dat dit document wel een belangrijke rol inneemt ten aanzien van de herleidbaarheid van de duur en het moment van de werkzaamheden. Tevens is gebleken dat bij omwonenden veel onduidelijk is over deze baanonderhoudsstrategie en het bestaan ervan bij menig omwonende onbekend is. Daarom worden, buiten de scope voor deze opdracht om, de volgende aanbevelingen gedaan:

- aangezien een groot deel van de uitgangspunten voor het baanonderhoud, uit de baanonderhoudsstrategie afkomstig is, wordt geadviseerd (een publieksvriendelijke versie van) deze strategie te publiceren;
- de uitgangspunten voor de baanonderhoudsstrategie zijn in 2017 vastgesteld. Dat is inmiddels vijf jaar geleden. Er wordt geadviseerd om de uitgangspunten van de baanonderhoudsstrategie te evalueren. Dat betekent (op voorhand) niet dat alle modelberekeningen nogmaals uitgevoerd moeten worden, maar wel dat de vraag 'zou, met de kennis van nu, weer hetzelfde uitgangspunt gekozen moeten worden' beantwoord kan worden. Wanneer de resultaten gecommuniceerd worden met de omgeving, zal dit de transparantie en mogelijk het begrip vergroten.

## 5 REFERENTIELIJST

Tabel 5.1 Referentielijst

Document	Datum en versie	Rol in het proces	Referentienr.
Baanonderhoud Schiphol - Second opinion	8 april 2022 Versie 1.0 (definitief)	Achtergrondinformatie. Betreft de second opinion op het informatiedocument van de reeds uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden in 2022.	[1]
Opties voor planning (rij)baanonderhoud in 2023 - Samenvatting impact	30 juni 2022  (PowerPointpresentatie voor het OSO)	Deze documenten zijn in reviewronde 1 beschouwd. Inhoudelijk bieden deze documenten achtergrondinformatie over de baanonderhoudsstrategie en de scenariokeuze, welke direct impact hebben op het onderhoudsmoment en de onderhoudsduur.	[6]
Baanonderhoudsstrategie 2019 Vervolgonderzoek fase 2 -Implementatiestrategie-	21 maart 2019 Versie 1.0		[5]
Informatiedocument werkzaamheden Schiphol	25 augustus 2022 Versie 0.1 (concept)	Dit document is in reviewronde 2 beschouwd. Er zijn vragen gesteld en aanbevelingen gemaakt om dit document definitief te maken.	[4] [2]
Informatiedocument werkzaamheden Schiphol	28 september 2022 Versie 1.0 (definitief)	Dit document heeft Schiphol uiteindelijk opgeleverd. Hierop zijn de conclusies en aanbevelingen gebaseerd.	
Nadere onderbouwing ontheffingsaanvraag	26 oktober 2022 Definitief	Aanvulling op het definitieve informatiedocument dat na verzoek van het Ministerie is opgesteld.	[3]

[1] Witteveen+Bos, „Baanonderhoud Schiphol - Second opinion,” Deventer, 2022.

[2] Schiphol, „Informatiedocument werkzaamheden Schiphol, definitief 1.0, d.d. 28 september”.

[3] Schiphol, „Nadere onderbouwing ontheffingsaanvraag, definitief, d.d. 26 oktober,” Schiphol, 2022.

[4] Schiphol, „Informatiedocument werkzaamheden Schiphol, concept 0.1, d.d. 25 augustus,” Schiphol, 2022.

[5] Schiphol, „Baanonderhoudsstrategie 2019 - Vervolgonderzoek fase 2 - Implementatiestrategie, versie 1.0, d.d. 21 maart,” Schiphol, 2019.

[6] Schiphol, „Opties voor planning (rij)baanonderhoud in 2023 - Samenvatting impact,” Schiphol, 2022.



## BIJLAGE: INGEVULD REVIEWFORMULIER

Review Formulier	
Project	Review groot baanonderhoud Schiphol 2023
Versie	2
Datum	2-9-2022
Auteur(s)	ir. R.L.T. Oppers, ing. S. Haptenhovén

Document	Korte titel	Datum	Organisatie	Volledige titel	Opmerkingen
A	Scenariokeuze	30 juni 2022	Schiphol	Opties voor planning (rij)baanonderhoud in 2023 - Samenvatting impact	Powerpointpresentatie voor het OSO
B	BOS 2019 - fase 2	21 maart 2019	Schiphol	Implementatiestrategie	Versie 1.0
C	Informatedocument	25 augustus 2022	Schiphol	Informatedocument werkzaamheden Schiphol	Concept, versie 0.1

Nr	Datum	Document	Reviewende partij	Verwijzing (blz / par)	Reviewopmerking	Reactie Schiphol (1/2)	Verwerkt in informatedocument? (W+B)	Reactie Schiphol (2/2)	
1	7-jul	Scenariokeuze	Witteveen+Bos	Algemeen	Inhoudelijk roept deze presentatie een aantal vragen op. Deze presentatie is duidelijk niet gemaakt om een (sem) onbekende lezer mee te nemen in de scenariokeuze. Voor de omgeving (en het ministerie) is deze presentatie alleen bij lange na niet voldoende om de gemaakte keuze te begrijpen. Om de omgeving (en het ministerie) mee te nemen in de gemaakte keuze zal een toelichting noodzakelijk zijn.	De betreffende vragen zijn beantwoord in de reviewsessies met W+B. In het informatedocument zal aandacht worden besteed aan: - Projectuitgangspunten - Uitgangspunten COBRA	Zie reviewopmerkingen informatedocument	-	
2	7-jul	Scenariokeuze	Witteveen+Bos	Slide 3	Waarom duurt de ILS 36C vervangen in optie A langer dan in optie B?	Perioden in optie A & optie B zijn gelijk. Doorlooptijd is gelijk, startmoment verschilt.	N.v.t.	-	
3	7-jul	Scenariokeuze	Witteveen+Bos	Slide 8	Bij de voor- en nadelen mist de onderbouwing. Een voorbeeld: 'minder impact op de operatie van de werkzaamheden aan A21-A25, omdat er eerder ILS met parallel gemiddeld kan worden'	Er is minder impact op de operatie van de werkzaamheden aan A21-A25, omdat er minder tegengestelde taaisromen zijn op rijbanen A en B ten hoogte van A21-A25. Met onderhoudswerkzaamheden zouden tegenliggers op elkaar moeten wachten. Dergelijke taaisromen komen vooral voor bij een baancombinatie met landen 36C+36R en starten 36L. Zonder ILS 36C kan echter niet parallel gemiddeld worden op banen 36C en 36R, dus dus komen tegengestelde taaisromen minder voor.	N.v.t.	-	
4	7-jul	Scenariokeuze	Witteveen+Bos	Slide 9	Er wordt voor de werkzaamheden aan de ILS afgeweken van de Baanonderhoudsstrategie - 'Waarom? Waar is deze keuze op gebaseerd?' - 'Wat zijn de nieuwe uitgangspunten?' - 'Hoeveel wordt er afgeweken?' 'Deels' is niet SMART.	Voorbereiding van het project is niet tijdig klaar om het gelijkzijdig aan het begin van het jaar te kunnen starten. Dit is een gevolg van beperking op resources, zowel mensen als materiaal. Nieuw uitgangspunt is zoveel mogelijk overlap, in totaal 5 weken. De afwijking is hiermee 8 weken.	Goed beschreven in paragraaf 2.2.1	-	
5	7-jul	Scenariokeuze	Witteveen+Bos	Slide 9	Variant B1 is de minst negatieve optie voor de omgeving van de geschette varianten. Maar er wordt gesteld dat er wordt afgeweken van de Baanonderhoudsstrategie. Is er dan een (voor de omwonenden) nog betere optie?	Binnen de huidige kaders is er geen beter alternatief, omdat het enige waar nog winst te behalen valt het verder overlopen van ILS-werkzaamheden is.	Goed beschreven in paragraaf 2.2.1	-	
6	7-jul	Scenariokeuze	Witteveen+Bos	Slide 10	Die afwijking moet heel duidelijk op papier staan	De betere optie is conform BOS, dit blijkt niet mogelijk.	Zie reviewopmerkingen informatedocument	-	
7	7-jul	BOS 2019 - fase 2	Witteveen+Bos	Algemeen	Doordat alleen deze presentatie beschikbaar is gesteld, is het lastig te volgen of de conclusie aansluit bij de gemaakte afwijking. Het is ons inziens belangrijk om deze afwijking helder op te schrijven in een los document of onderdeel te laten zijn van het informatedocument.  Dit document leest heel prettig, heeft een heldere opbouw, doel en boodschap! Dit document werkt heel verhelderend bij het begrijpen van de baanonderhoudsstrategie, de gemaakte keuzes, de plannen en de milten en maren.	Voor informatedocument is tekst aangeleverd m.b.t.: - de keuze om in 2019 levensduurverlengend onderhoud te doen en in 2023 Heavy maintenance - scopekeuze (o.a. primaire circuit) in 2019 i.r.t. baangebruik tot 2023	Dit ontbreekt in het informatedocument	Is toegevoegd in sectie 3.1	
8	7-jul	BOS 2019 - fase 2	Witteveen+Bos	blz 3 (links)	Er wordt aangegeven dat groot onderhoud ingaat vanaf week 5 in het kalenderjaar. Waarom wordt daar voor de planning in 2023 vanaf gewerkt?	Planningsuitgangspunt TICAN/COBRA is onderhoud gereed voor de meikantie. De meikantie start in week 16, met een doorlooptijd van het werk van 15 weken moet dus in week 1/2 gestart worden. Gezien hinderbeperking / capaciteit is dit een bovengrenzen voorwaarde tot BOS starten week 5.	Dit ontbreekt in het informatedocument	Is toegevoegd in sectie 3.1	
9	7-jul	BOS 2019 - fase 2	Witteveen+Bos	par. 1.1, blz 5 (rechts)	Het is belangrijk deze afwijking (met redenering) op te nemen in het informatedocument	De reden hiervoor staat in rapport fase 1. Week 48/1m week 4 worden vanwege het weer als onwerkbaar uren beschouwd voor grote delen van het werk (asfalteren, veldren, verlichting aflijnen). Later is echter besloten in het TICAR dat er toch eerder gestart wordt om bovengenoemde reden (zie B). Hiermee wordt het risico van niet werkbaar uren in de eerste weken van het jaar geaccepteerd.	N.v.t.	-	
10	7-jul	BOS 2019 - fase 2	Witteveen+Bos	par 1.3, blz 6 (rechts)	Waarom start de 'heavy maintenance' vanaf week 5/6? De reden/keuze voor dit besluit is onbekend.	Deze vraag is niet langer relevant voor de omheffingsaanvraag. Achterhaald want BOS is eerder opgesteld dan main contract naamcontract (MC 2019) contract. Met aanbesteden van onze naamcontracten in 2019 is hier in de basis al keuze ingemaakt o.b.v. van inkoop- en asset management strategische overwegingen. Voordiel van onze maincontractor is dat deze het Schiphol areaal, asset en operatie goed kent en veel ervaring heeft met dergelijke Airside projecten.	N.v.t.	-	
11	30-aug	Informatedocument	Witteveen+Bos	Algemeen	In het overleg van 22 juli 2022 hebben wij aangegeven dat uit het informatedocument gehaald moet kunnen worden waarom de werkzaamheden 'X' (in dit geval 16) weken moeten duren. De vraag die dus beantwoord moet worden is "Kan het niet sneller?". Uit het informatedocument is niet te herleiden waarom de werkzaamheden 16 weken moeten duren.	Vanwege de gigantische omvang van de scope bleek in eerste instantie een doorlooptijd van 19 weken noodzakelijk. Dit is door maximale inspanning vanuit het project, de maximale inzet resources en het oprekken van alle operationele kaders tergebracht tot 16 weken. Deze 16 weken hebben nog steeds een zeer hoge risicofactor vanwege de tijd van het jaar dat deze werkzaamheden worden uitgevoerd. Het antwoord op de vraag is dus een duidelijke 'nee'. De doorlooptijden zijn te vinden in hoofdstuk 3.1.4 van het informatedocument.	N.v.t.	-	
12	30-aug	Informatedocument	Witteveen+Bos	Pagina 4 / 5	De toelichting op het proces en toelichting op de planningsopties is geen duidelijk verhaal. Wij zijn gedeeltelijk op de hoogte van de keuzes die voorgelegd hebben en waarom er gekozen is voor variant 1b, maar bij leze die geen voorlezen heeft begreep vermoedelijk weinig van dit stuk.	aangepast in document	N.v.t.	-	
13	30-aug	Informatedocument	Witteveen+Bos	Pagina 9	In het overleg van 22 juli 2022 hebben wij aangegeven dat de planning van het kritieke pad willen zien. Er is nu slechts summier aangegeven dat de realisatie van de nieuwe vliegveiligheidsinstallatie op het kritieke pad ligt, maar niet welke werkzaamheden daar onderdeel van zijn, welke werkzaamheden voorafgaan (en dus de planning 'opsturen') en/of welke werkzaamheden volgen op de werkzaamheden aan de vliegveiligheidsinstallatie.	Zie hoofdstuk 3.1.4 voor een overzicht in de planning van de werkzaamheden, waar duidelijk wordt waar de doorlooptijd van 16 weken op gebaseerd is.	N.v.t.	-	
14	30-aug	Informatedocument	Witteveen+Bos	Pagina 9	Kortom, het kritieke pad ontbreekt. Zonder het kritieke pad is het voor ons niet mogelijk om te herleiden waar de doorlooptijd van 16 weken op gebaseerd is.	De verwachting is dat ruim 200.000 uur aan manuren benodigd is om het project uit te voeren. Dit komt neer op een totaal van 25.000 mandagen wat inhoudt dat gemiddeld per dag meer dan 250 mensen werkzaam zijn. Zie hoofdstuk 3.1.4 voor een nadere toelichting op de planning.  Om meer antwoord te geven op de doorlooptijd/duur van de werkzaamheden: Week 1 en 14-16 worden gebruikt voor inrichten werkgebied en het testen en veilig in bedrijf stellen van de baan. Week 2-13 zijn gereserveerd voor fysieke werkzaamheden, zoals asfaltering en betafdeling. Voor asfaltering wordt gedurende 11 weken, 7 dagen, 24 uur per dag geasfalterd. Dit wordt gedaan door de inzet van 16 ploegen. Dit is het absolute maximum wat mogelijk is binnen de volgorde van de werkzaamheden en met en regelgeving. Voor bekabeling wordt er gedurende 6 dagen in de week continue gewerkt aan het realiseren van de bekabeling in en naast de baan. De dag speling is de buffer als de temperatuur onder de +5 graden komt, in dat geval kunnen deze werkzaamheden niet uitgevoerd worden en vormt die dag de enige mogelijkheid om opgelopen vertraging in te lopen.	N.v.t.	-	
15	30-aug	Informatedocument	Witteveen+Bos	Pagina 9	Het is onduidelijk waar de eventuele 'bottleneck' in de transportbewegingen zitten. Er zijn langstallen genoemd (bijv. # vrachtwagens, # transportbewegingen), maar de vertaalslag naar doorlooptijd en/of knelpunten ontbreekt.	Qua transportbewegingen is deze vertaalslag niet te maken. Wel wordt in hoofdstuk 3.1.3 het integraal verduidelijkt.	N.v.t.	-	
16	30-aug	Informatedocument	Witteveen+Bos	Pagina 10	Omdat het werkterrein landzijdig wordt gemaakt, hoeft er geen controle plaats te vinden. Wat maakt het dan dat de doorlooptijd ten opzichte van de werkzaamheden in 2022 aan de Aalsmeerbaan, waar Airside gewerkt werd, langer duurt?	Als we het project niet landzijdig hadden gemaakt had het 19 weken doorlooptijd gehad, wat nu terug is gebracht naar 16. Daarnaast werd de Aalsmeerbaan in een andere periode gereserveerd (in het voojaar in plaats van de zomer, met minder vertraging door het weer) en is het werk aan de Zwanenbaan drie keer groter dan het werk aan de Aalsmeerbaan.	N.v.t.	-	
17	30-aug	Informatedocument	Witteveen+Bos	Pagina 10	Dit is vermoedelijk omdat er meer werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, maar dit is niet opgeschreven.	Er wordt gesteld dat er faseringen binnen het werk nodig zijn om de operatie op Schiphol doorgang te laten vinden (bijv. bereikbaarheid Polderbaan waarborgen). In hoeverre heeft dit invloed op de planning? Vinden er omzettingen plaats tijdens de werkzaamheden? Hoe staat dit in relatie tot het landzijdig maken van het werkterrein? Wel effect heeft dit op de planning en de doorlooptijd?	In principe is er in de huidige planning al rekening gehouden met deze operationele kaders, dus verwachten wij niet dat dit nog van invloed zal zijn op de planning. Omdat het terrein landzijdig is gemaakt is de doorlooptijd van 19 naar 16 weken bijgesteld.	N.v.t.	-