



Baanonderhoud Polderbaan

Informatiesessie Baanonderhoud Gebruiksjaar 2018

Amsterdam Airport Schiphol

Agenda

- Introductie
 - Martijn van der Meer
- Baanonderhoudsstrategie
 - Gerard van Stijn
- Werkzaamheden
 - Rob van der Vegt
- Planning en duur
 - Brian Blankenstein
- Prognose baangebruik
 - Wouter Dalmeijer

Vragen en opmerkingen na elke spreker

Baanonderhoud: Waarom en hoe?

Toelichting van Gerard van Stijn,
Senior Service Manager Airside Maintenance



Inhoud

- Baanonderhoud
 - Klein Regulier Onderhoud
 - Jaarlijks baanonderhoud
 - Veiligheid
 - Onderhoudsplan 2018
- Ontwikkelingen in het baanonderhoud



Klein regulier onderhoud

- Bij regulier onderhoud zijn er geen extra buitendienststellingen van de start- en landingsbanen
- Preventief
 - Rubber verwijderen
 - Randlampen reinigen
 - Maaiwerkzaamheden
 - Reinigen van riolering
 - Kleine reparaties aan het asfalt
- Inspecties
 - Verharding, rioleringen, markeringen, verlichting
- Correctief: verhelpen van kleine (ongeplande) schades.

Jaarlijks onderhoud van start- en landingsbanen

- Iedere baan gaat jaarlijks één week aaneengesloten buitendienst voor onderhoud
- Werkzaamheden tijdens het jaarlijks onderhoud:
 - Rubber verwijderen
 - Reinigen van Randlampen
 - Maaierwerkzaamheden
 - Opwaarderen van markeringen
 - Kleinschalig vrez en asfalteren
- Onderhoud van ET installatie
 - PAPI (Precision Approach Path Indicator) controle
 - Correctief uitwisselen van armaturen
 - Onderhoud regelaars in baanstations
 - Correctief uitwisselen van armaturen

Kortom: in deze week voeren wij als Schiphol al het werk uit dat doorgaans niet in één nacht uitgevoerd kan worden.



Veiligheid voor de luchthaven en de Omgeving

- Het aantoonbaar op orde hebben van de internationale wetgeving EASA (European Aviation Safety Agency)
- 100% betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de infrastructuur
- Periodiek onderhoud aan de vliegveldlichtinstallatie (VVLI)
- Markeringen en beboring controleren
- Baanverhaging controleren op stroefheid, textuurdiepte en onvolkomenheden zoals gaten en scheuren.
- Onderhoud aan de velden.
- Hekwerken en watergangen controleren op functioneren
- Waterafvoersysteem periodiek reinigen en controleren

Onderhoudsplan Banen Schiphol 2018

Baan	Soort Onderhoud
Buitenveldertbaan (09-27)	Normaal Onderhoudsproject
Kaagbaan (06-24)	Normaal Onderhoud
Oostbaan (04-22)	Normaal Onderhoud
Zwanenburgbaan (18C-36C)	Normaal Onderhoud
Polderbaan (18R-36L)	Groot Onderhoudsproject
Aalsmeerbaan (18L-36R)	Normaal Onderhoud



Onder invloed van het weer en operationele verstoringen kan de planning veranderen. Kijk voor de laatste stand van zaken op: www.bezoekbas.nl

Ontwikkelingen binnen het (baan)onderhoud t.o.v. 2017

- Predictive Maintenance op de start-en landingsbanen.
- Minder ongepland onderhoud t.o.v. 2017
- Minder uitval verlichting Kaagbaan door upgrade naar LED-verlichting.



Tot slot en mogelijkheid tot stellen van vragen

- Schiphol blijft investeren in een veilige infrastructuur
- De onderhoudsstrategie van Schiphol heeft als doel dat de start- en landingsbanen te allen tijde beschikbaar en betrouwbaar zijn voor de operatie.
- Schiphol zet in om het onderhoud zo in te plannen dat de omwonenden en de operatie zo min mogelijk last hebben van het onderhoud.
- Schiphol blijft investering in duurzame technieken zoals LED, grassoorten en type verharding.
- Ontwikkelingen als deze zorgen voor een langere levensduur van de assets en is er dus minder onderhoud nodig



Vragen?



Groot Onderhoud Polderbaan

Toelichting van Rob van der Vegt,
Opdrachtgever Asset Management

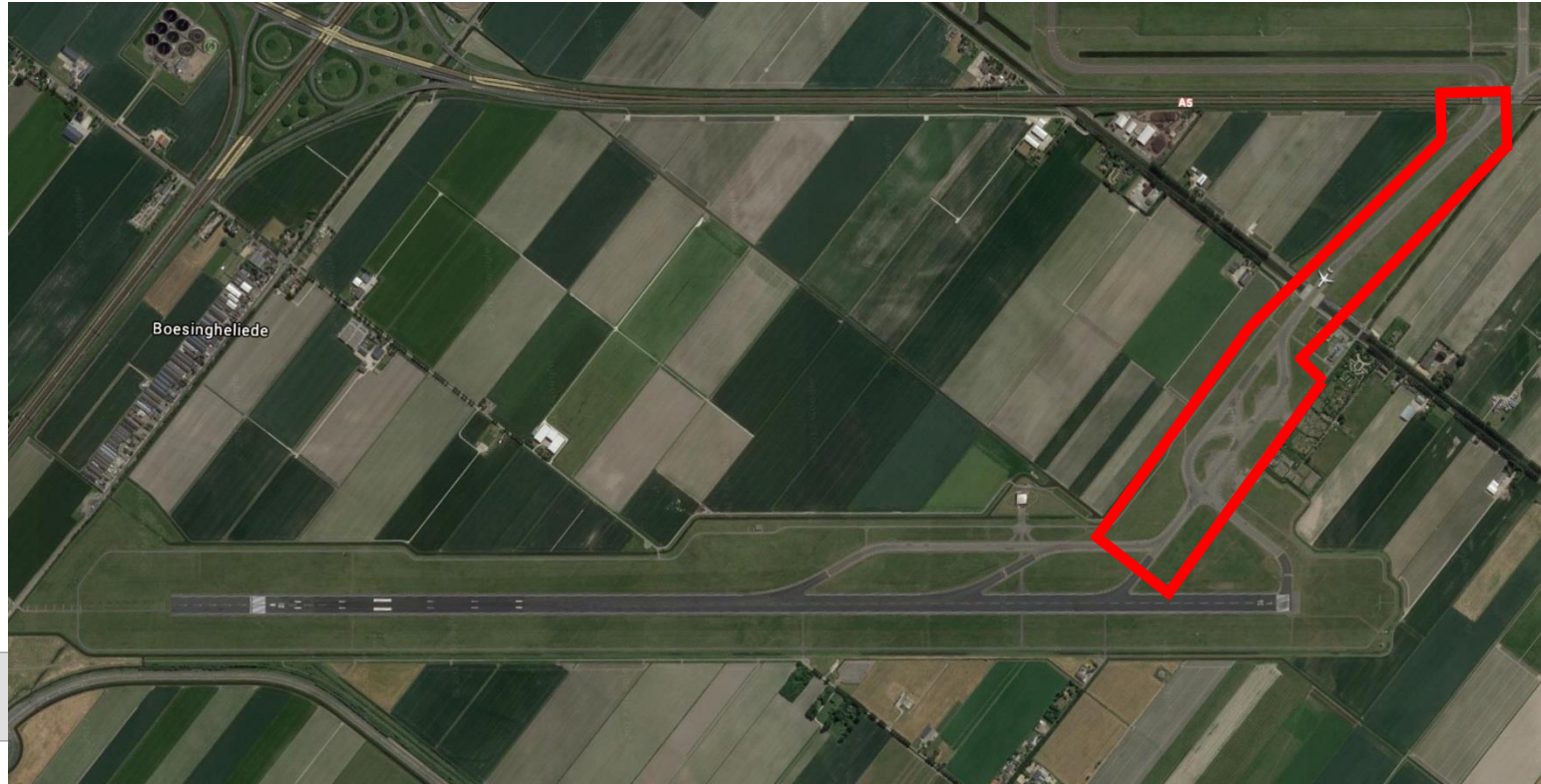
Locatie

■ Polderbaan 18R-36L



Locatie

Rijbaan Victor



Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

■ Asfaltreparaties / scheuren vullen



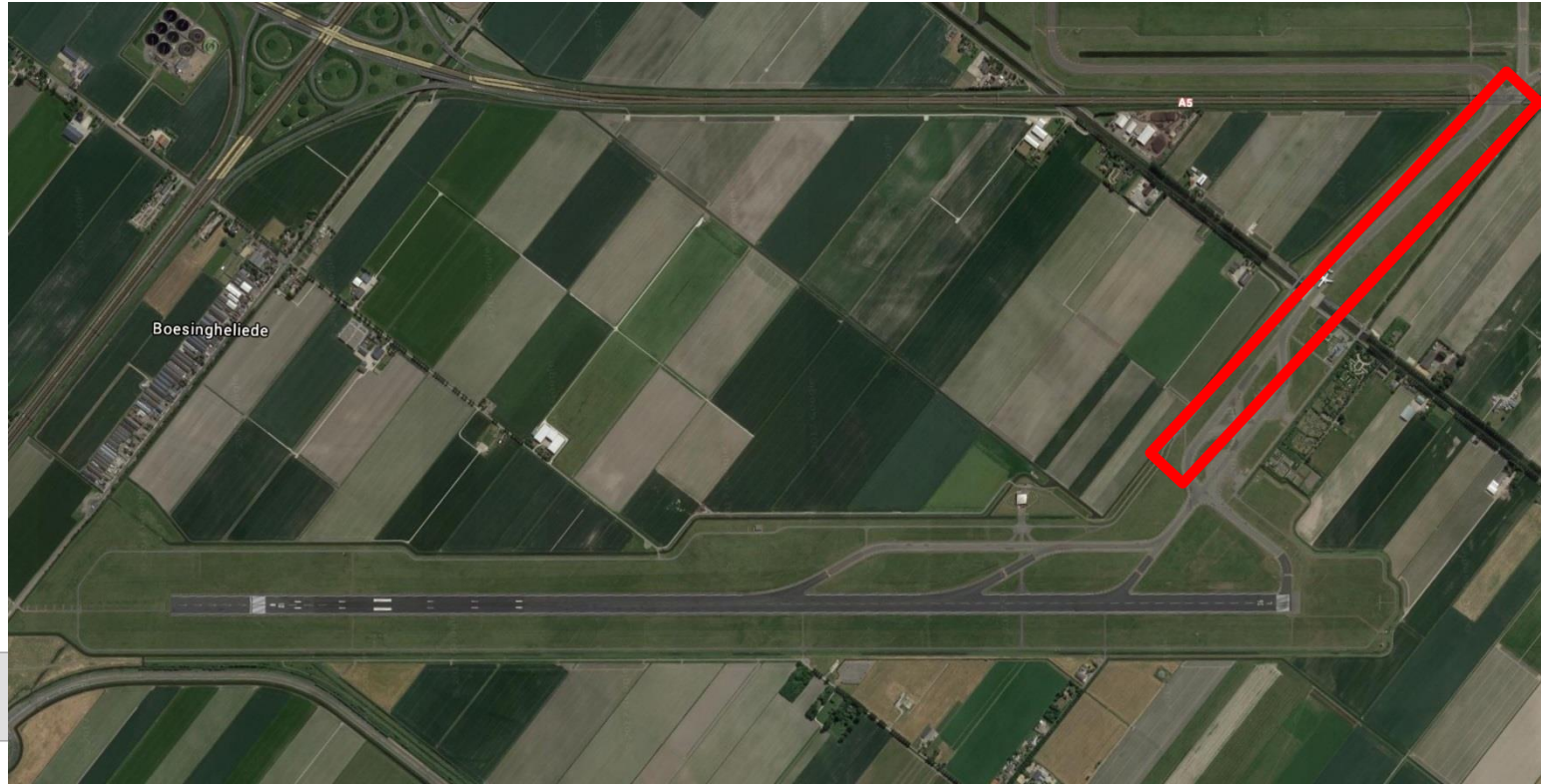
Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

Aanbrengen Flightflex praktijkvlak



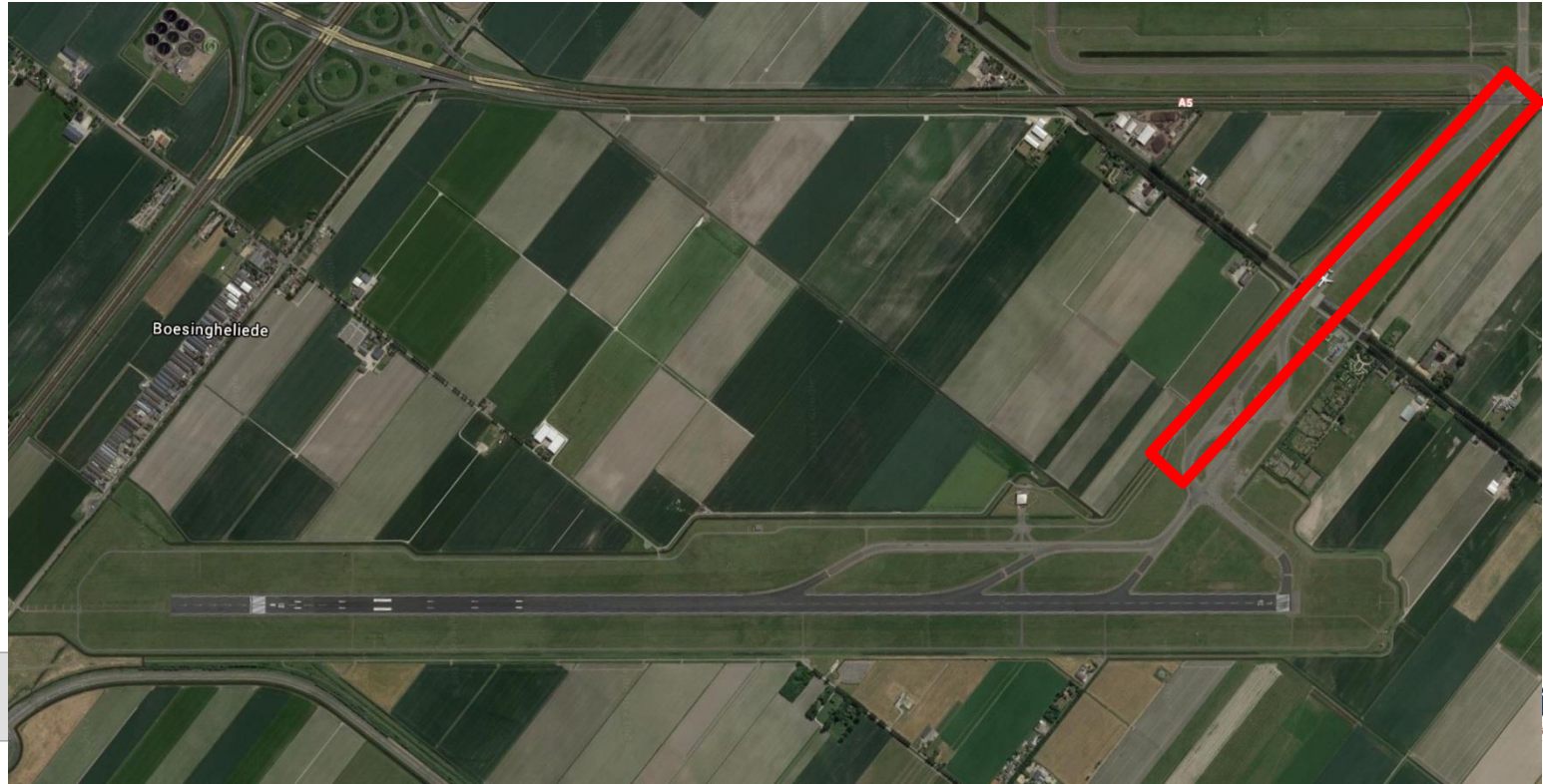
Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

■ Asfaltreparaties rijbaan Victor



Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

■ Ophalen markeringen rijbaan Victor



Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

- Vastzetten diverse verlichtingsarmaturen (ca. 100 stuks)



Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

Renovatie rijbaanstation T1



Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

- Renovatie rijbaanstation T1
 - Verwijderen blusgasinstallatie
 - Verwijderen brandmeldinstallatie
 - Installatie nieuwe brandmelders
 - Klein bouwkundig onderhoud



Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

- Aanbrengen drainage veld 23
 - Herprofiëren
 - Aanbrengen drains
 - Inzaaien nieuw gras



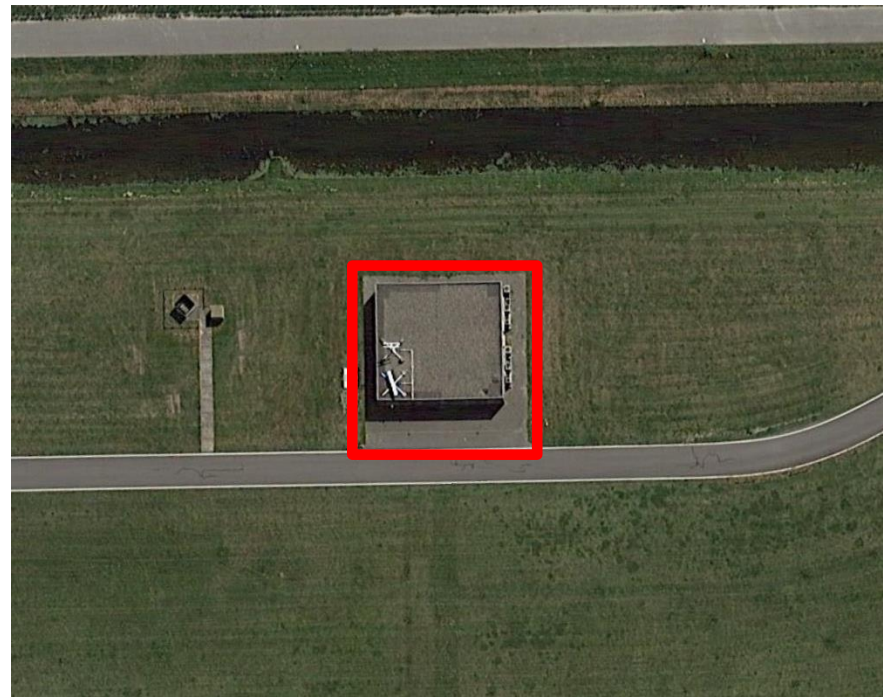
Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

■ Renovatie baanstation P1



Tijdens dit onderhoud worden verschillende soorten activiteiten uitgevoerd

- Renovatie baanstation P1
 - Verwijderen blusgasinstallatie
 - Verwijderen brandmeldinstallatie
 - Installatie nieuwe brandmelders
 - Klein bouwkundig onderhoud



Vragen over het onderhoud 2017 ?



Planning van baanonderhoud: hoe komt deze tot stand?

Toelichting van B. R. Blankenstein
Worksadvisor Operations

Inhoudsopgave

- Baanonderhoud in 2017
- Hoe komen we tot een onderhoudsplanung banen
- Zijn er bijzonderheden in 2018?
- Beschikbaarheidsplanung 2018

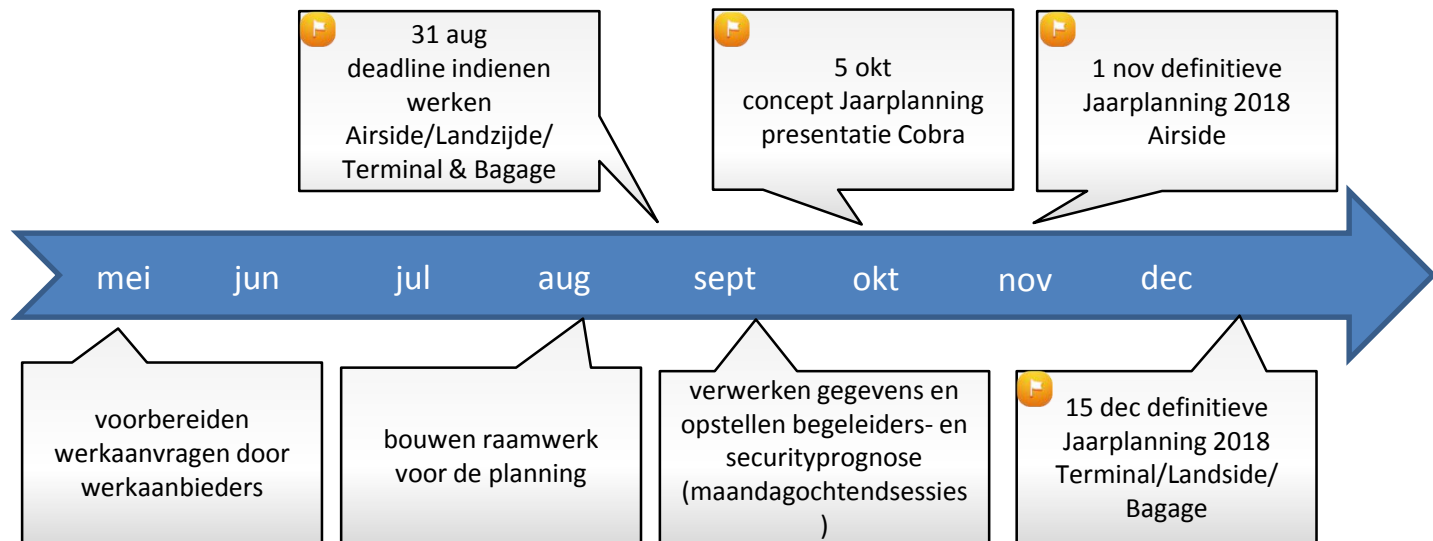
Baanonderhoud in 2017

- Baan 06-24 Groot Onderhoud → week 11 t/m 17
- Baan 09-27 stond oorspronkelijk gepland in week 23/24 (Juni)
 - Vanwege onderhoud Kaagbaan uitgesteld
- Baan 04-22 stond oorspronkelijk in week 40 (Okt)
 - Vanwege conflict met rijbaanwerkzaamheden A10 verschoven.

Hoe komen we tot een onderhoudsplanning?

- Bepalen/vastleggen planningsuitgangspunten banen/rijbanen/vops etc.
- Verzamelen projecten/onderhoudswerkzaamheden verschillende disciplines
- Vaststellen afhankelijkheden verschillende disciplines
- Faseringsplan bepalen voor (mogelijk geclusterde) projecten
- Bepalen combinaties op basis van doorstroming rijbanen.
 - Denk hierbij b.v. aan GOH rijbaandeel waarbij in sommige gevallen de doorstroming van de vliegtuigen verbeterd wordt als we gelijktijdig een baan buiten gebruik nemen voor onderhoud.
- In tijd plaatsen verschillende werkzaamheden/projecten
 - Afgestemd met stakeholders/aannemer/project

Hoe komen we tot een onderhoudsplanung?



Zijn er bijzonderheden in 2018?

■ Baan 09-27: normaal onderhoud incl. plaatsing PAPI 09

- Doorlooptijd 2 weken
- I.v.m. EASA eisen dient er een PAPI 09 gebouwd te worden.
- PAPI (Precision Approach Path Indicator) is een visueel landingsinstrument.
- Baan 09-27: Normaal Onderhoud incl. plaatsing PAPI 09

■ Baan 18R-36L: groot onderhoud

- Doorlooptijd 3 weken
- GOH uitgesteld naar 2021. Hierdoor levensverlengend onderhoud noodzakelijk.

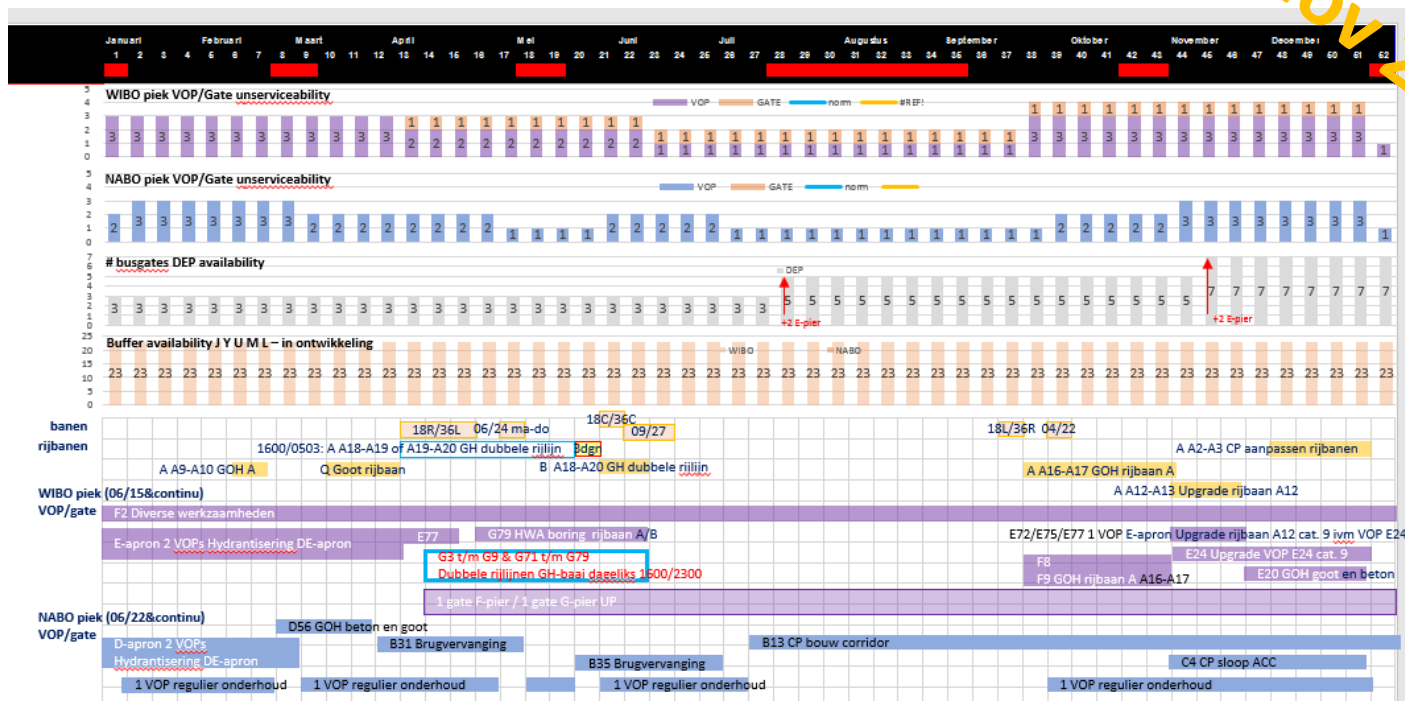
■ Baan 04-22/18L-36R/18C-36C: normaal onderhoud

- Doorlooptijd 1 week

Onder invloed van het weer en operationele verstoringen kan de planning veranderen. Kijk voor de laatste stand van zaken op: www.bezoekbas.nl

Beschikbaarheidsplanning 2018

PLANNING op
1 nov 2017



Beschikbaarheidsplanning 2018

PLANNING op
1 nov 2017

- | | | | |
|-----------------|-------|-------|------------|
| ■ Baan 18R-36L: | weken | 13-15 | (mrt/apr) |
| ■ Baan 06-24: | week | 17 | (apr) |
| ■ Baan 18C-36C: | week | 21 | (mei) |
| ■ Baan 09-27: | weken | 22-23 | (mei/juni) |
| ■ Baan 18L-36R: | week | 37 | (sep) |
| ■ Baan 04-22L: | week | 39 | (sep) |
- Hiernaast hebben we wekelijks regulier onderhoud op de banen.
- armaturen reinigen
 - Verlichtingsmetingen
 - Armaturen vervangen
 - Rubber verwijderen
 - moerencontrole

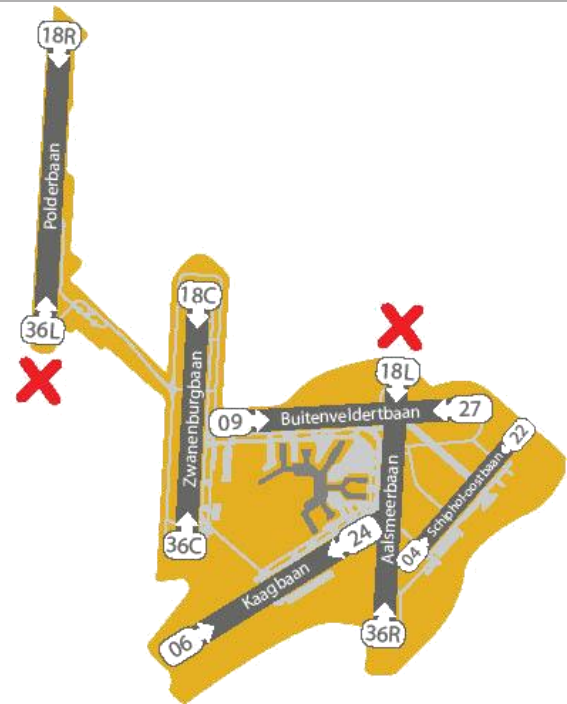


Prognose baangebruik

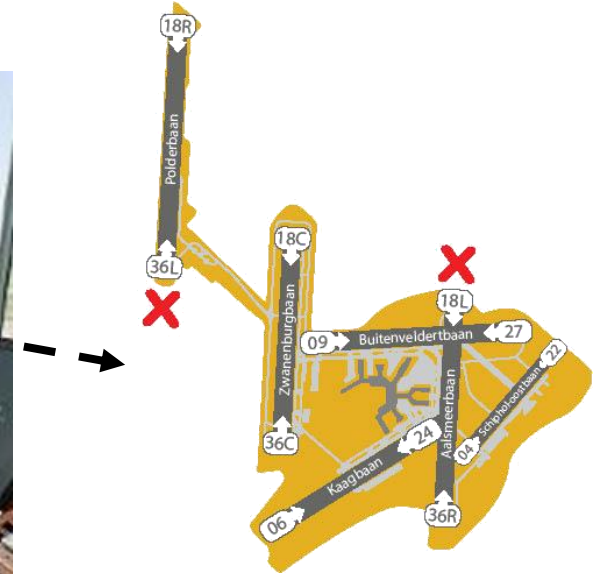
Toelichting van Wouter Dalmeijer
adviseur Capaciteitsmanagement

Banenstelsel

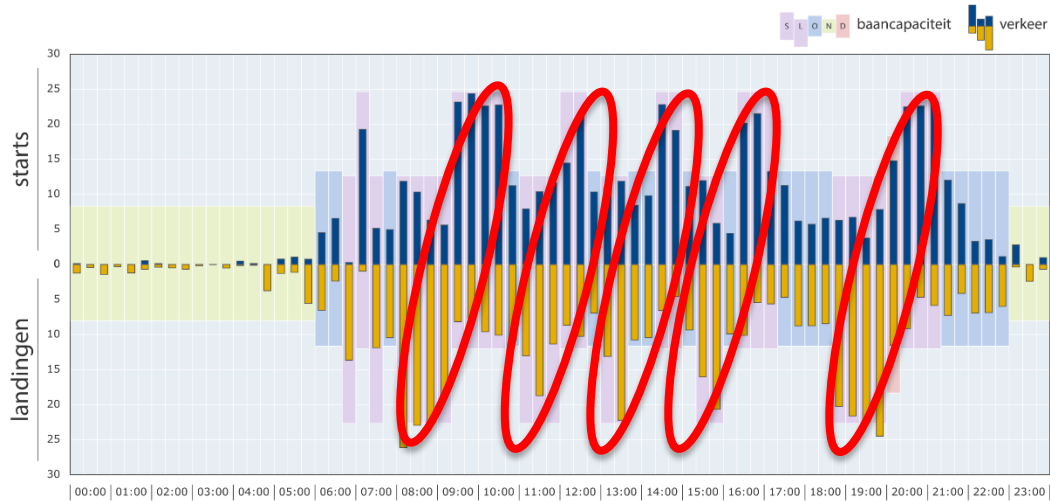
- 5 hoofdbanen, 1 kleine baan
- Bruikbaar in 10 richtingen
- Inzet van banen volgens baancombinaties
- Een baancombinatie bevat een afweging van veiligheid, efficiency en milieu



De luchtverkeersleider bepaalt de baancombinatie



Verkeersaanbod



■ S = startpiek, 2+1

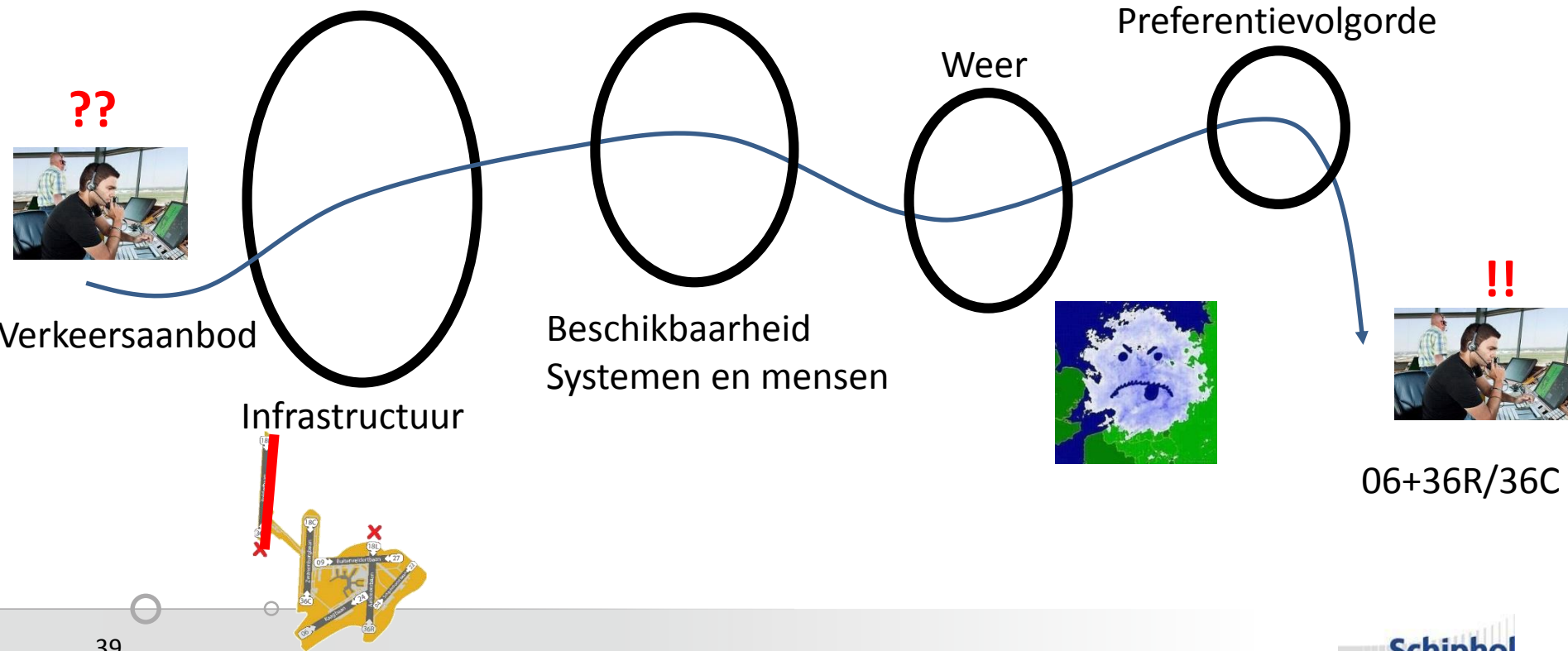
■ L = landingspiek, 1+2

■ O = offpiek, 1+1

■ N = nachtpiek, 1+1

■ D = dubbelpiek, 2+2

Hoe bepaalt de luchtverkeersleider de baancombinatie?



Baancombinaties bij het ontbreken van de Polderbaan

Preferentietabel

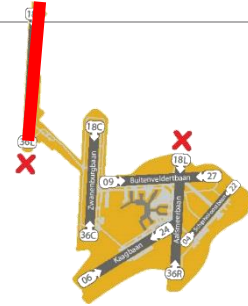
Preferentie	Landen		Starten	
	L1	L2	S1	S2
1	06	(36R)	36L	(36C)
2	18R	(18C)	24	(18L)
3	06	(36R)	09	(36L)
4	27	(18R)	24	(18L)



Onderhoudspreferenties

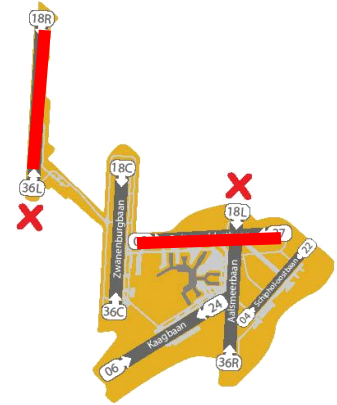
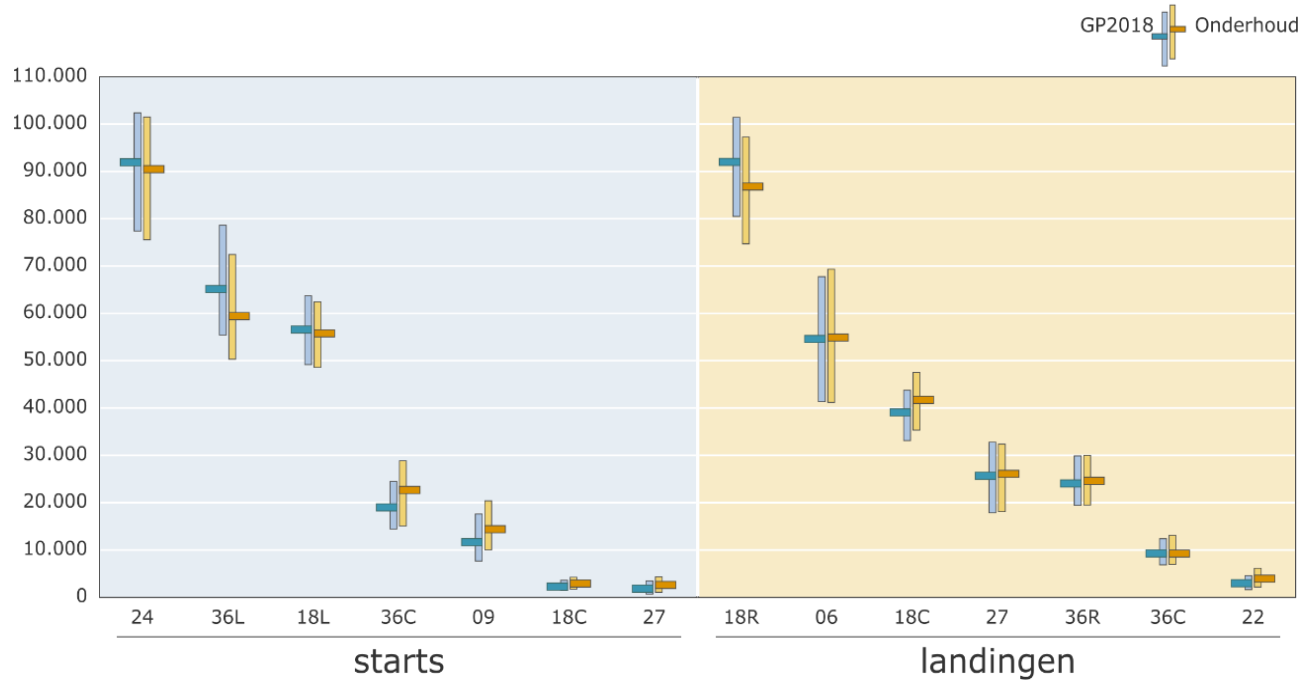
Preferentie	Landen		Starten	
	L1	L2	S1	S2
1	06	(36R)	36C	(09)
2	18C	(27)	24	(18L)

5a	36R	(36C)	36L	(36C)
5b	18R	(18C)	18L	(18C)
6a	36R	(36C)	36L	(09)
6b	18R	(18C)	18L	(24)

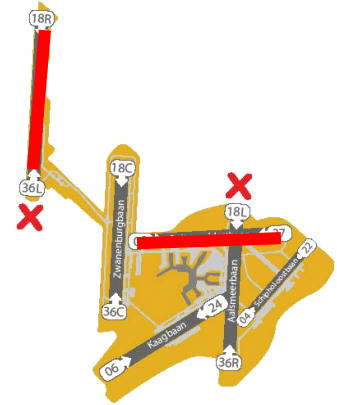
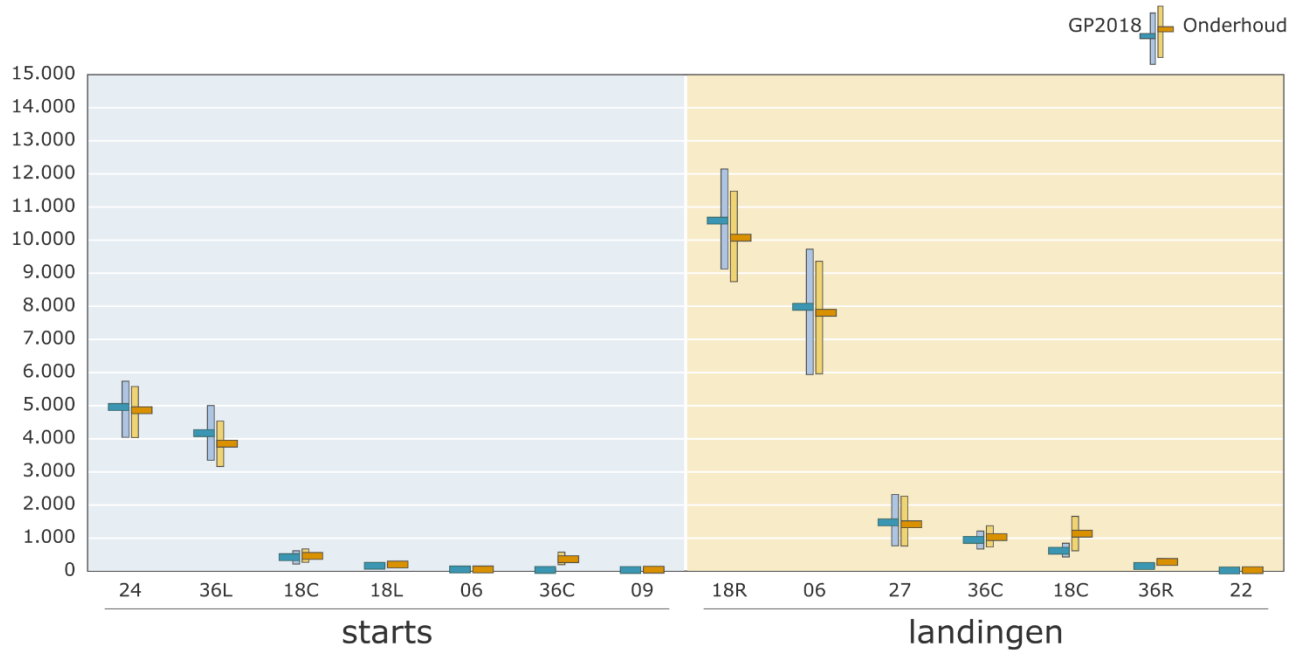


- Werkgroep hinderbeperkende maatregelen: moet er een extra (nachtelijke) preferentietabel komen voor onderhoud Polderbaan?
- Resultaat zal worden gepresenteerd op het regioforum van 1 december.

Voorspelling Baangebruik Etmaal



Voorspelling Baangebruik Nacht





Baanonderhoud Polderbaan

Informatiesessie Baanonderhoud Gebruiksjaar 2018

Amsterdam Airport Schiphol