STICHTING WERKGROEP ANTIBIOTICABELEID

The Antimicrobial Stewardship and Pets-project

SWAB A-team meeting, 27 juni 2019

Nonke Hopman, dierenarts, PhD-candidate
Dep. Infectieziekten en Immunologie,
Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht
n.e.m.hopman@uu.nl

ZonMw

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

INHOUD

- Inleiding
- Doel “ASAP-project”
- Systemisch antibioticumgebruik in 44 Nederlandse gezelschapsdieren (GD) praktijken:
  - Baseline data (2012-2015)
  - Het Stewardship Programma (ASP)/“Interventie-elementen”
  - Resultaten: tijdens/na introductie van het ASP
- Vragen

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

INLEIDING



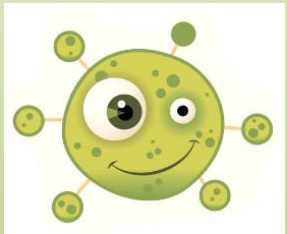




- 2.6 miljoen katten, 1.5 miljoen honden, 1.2 miljoen konijnen in Nederland
- Nauw contact
- Gezelschapsdieren drager van (resistente) bacteriën

- Wereldwijde toename van AMR
- Verantwoord antibioticum (AB)-gebruik is noodzakelijk, **ook bij gezelschapsdieren!**

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets



Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASAP-PROJECT

- Doel: ontwikkelen, implementeren én evalueren van een ‘Antimicrobial Stewardship Programme (ASP)’ in GD-praktijken:
  - AB-gebruik binnen GD-praktijken te optimaliseren
  - “To protect animal & human health”
  - Verschil in gebruikte terminologie “ASP” humane vs. diergeneeskunde

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASAP-PROJECT

- 3 fases:
  - Ontwikkeling
  - **Implementatie en evaluatie**
  - Blik op de toekomst?

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

BASELINE DATA

- Doel: “systemisch antibioticumgebruik beschrijven in 44 Nederlandse GD-praktijken over een periode van 3 jaar (2012-2015), m.b.v. retrospectieve data”
- Dus voor implementatie van het ASP:
  - M.b.v. “Defined Daily Doses for Animals” (DDDAs) om AB-gebruik te kwantificeren

- Retrospectieve survey:
  - Prescriptie data per maand (juli 2012 - juni 2015)
  - Gegevens over het aantal honden, katten en konijnen per praktijk
  - Algemene praktijkkarakteristieken

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

BASELINE DATA

Classification* of antimicrobials	2012/2013	2013/2014	2014/2015
First choice	0.62 (33.8%)	0.67 (40.3%)	0.70 (44.6%)
Second choice	0.88 (48.5%)	0.81 (48.9%)	0.74 (47.2%)
Third choice	0.32 (17.7%)	0.18 (10.8%)	0.13 (8.1%)
Total DDDA per year (SD)	**1.82 (1.0)**	**1.65 (0.98)**	**1.56 (1.0)**



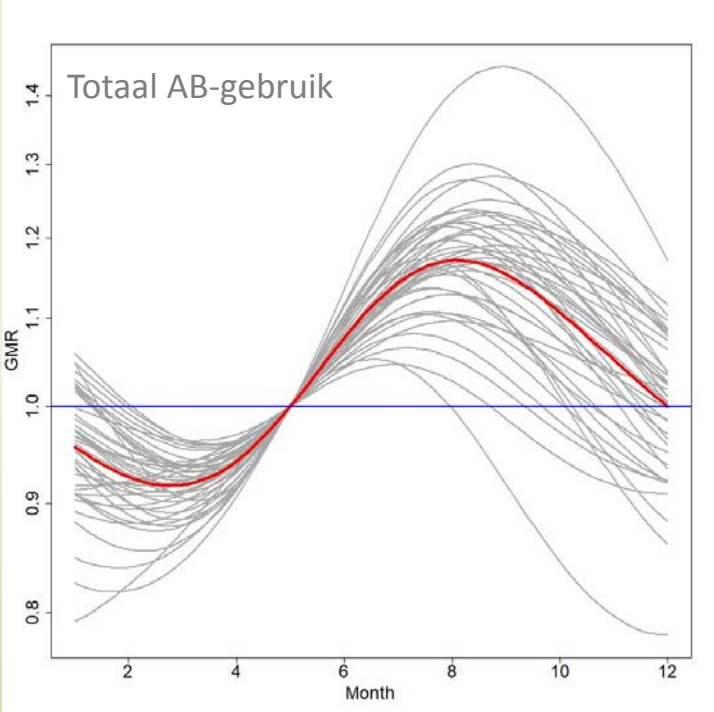
* Gebaseerd op de Nederlandse classificatie van veterinaire AB **(www.wvab.nl)**

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

BASELINE DATA

Sterke seizoensinvloed



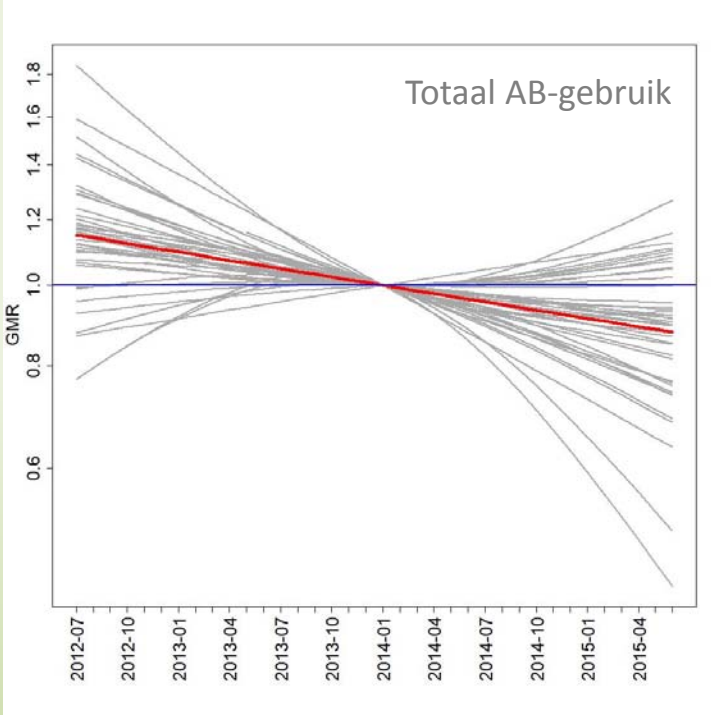
Hopman et al., Vet Mic, in revision

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

BASELINE DATA

Duidelijk dalende trend



Hopman et al., Vet Mic, in revision

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASP

- Ondanks daling en verschuiving in antibioticumgebruik: er lijkt nog ruimte voor verbetering

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

“ASP/STEPPED WEDGE DESIGN”

	2015	2016				2017				2018
	Dec	Jan-March	Apr-June	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-March	Apr-June	Jul-Sep	Oct-Dec	Jan-March
Cluster 1	******	11*			F		******			
Cluster 2		******	11*			F		******		
Cluster 3			******		10*		F		******	
Cluster 4				******		12*		F		******

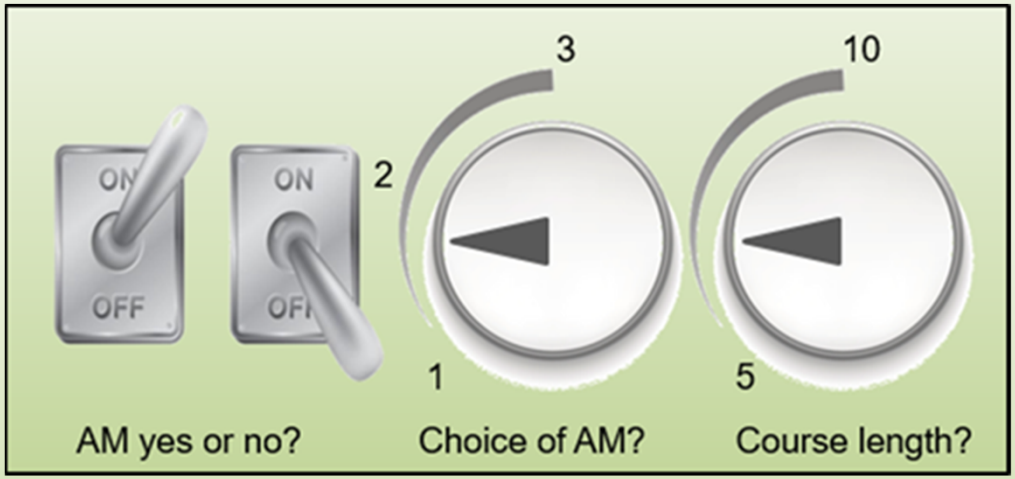
****** = retrieving AM prescription data retrospectively from the PMS (before and after implementation of the ASP)

* Start of implementation of the ASP, and the number of participating clinics per cluster

F: Feedback meeting, the last intervention element of the ASP

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

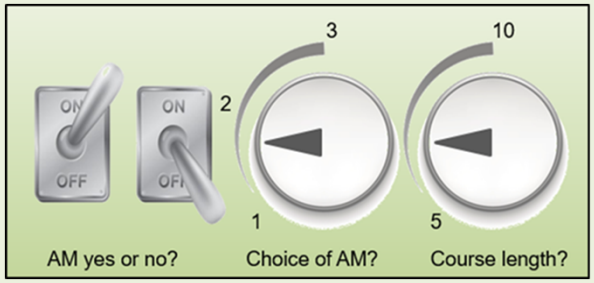
“ASP/INTERVENTIE-ELEMENTEN”



ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

“ASP/INTERVENTIE-ELEMENTEN”



Meerdere elementen:

- “Support Team”
- 2 Nascholingsavonden
- Opdracht om huidige AB ‘beleid’ in te vullen op een poster
- Benchmarking AB gebruiks-data
- Informatiefolder voor eigenaren
- ASAP “commitment” formulier
- Per praktijk, individuele feedback meeting

- Papieren evaluatie formulieren (100x2 per praktijk)
- Deelname op zich

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASP/ANALYSE

- Statistische analyse:
  - Totaal, 1e, 2e en 3e keuze AB-gebruik
  - Log-getransformeerde data
  - Random effecten per kliniek voor tijd en seizoen
  - Maandelijkse voorschrijfdata van 12 maanden vóór start van het ASAP-project, 1 maand ‘overgangsfase’ en 12 maanden vanaf de start van het ASAP-project
- Mixed effect time series model
- “Stap”-functie en verandering in tijdstrend om effect van deelname aan het ASP te schatten
- Geschat, gemiddeld interventie effect weergegeven

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASP/RESULTATEN

- 44 praktijken geïncludeerd
- Data van 41 praktijken gebruikt voor schatting “ASP-effect”
- Follow-up periode minimaal één jaar (periode 2016-2018)

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASP/RESULTATEN

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASP/RESULTATEN

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

ASP/RESULTATEN

- Deelname aan het ASAP-project werd positief beoordeeld
- Dierenartsen gaven aan bewuster met AB om te gaan!
- Praktijken konden allemaal één of meerdere concrete veranderingen noemen

- Proof of principle
  - Praktijken stonden open voor deelname!

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

BLIK OP DE TOEKOMST

- VIMP aanvraag goedgekeurd: “VASAP”
- E-learning module ontwikkelen gebaseerd op onderdelen van het ASAP-project
- Aanbieden aan minimaal 150 andere, Nederlandse gezelschapsdierenartsen + opnemen in het Masteronderwijs diergeneeskunde

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

CONCLUSIE

- Stewardship Programma ontwikkeld en uitgerold
- AB-gebruik liet al duidelijke verandering zien, maar het ASAP-project kon hier duidelijk nog iets aan toevoegen
- In iedere praktijk bleek ruimte voor verbetering, hoewel speerpunten verschilden per praktijk

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

DANKWOORD

Co-promotoren:

Dr. Els Broens & Dr. Inge van Geijlswijk

Promotoren:

Prof. Jaap Wagenaar & Prof. Dick Heederik

Alle deelnemede praktijken!

ASAP-project groep; Prof. Marlies Hulscher, Prof. Theo Verheij, Prof. Jan Prins, dr. Louska Schipper, Tjerk Bosje, dr. Ludo Hellebrekers en dr. Merel Langelaar.

Dr. Lützen Portengen

Mijn collega's bij KLIF

ZonMw, voor haar financiële bijdrage aan het project: project nr. 205300003

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22

VRAGEN?



ZonMw

ASAP
Antibiotic Stewardship And Pets

Utrecht University

Download van SWAB.nl | 2026-11-03 05:22