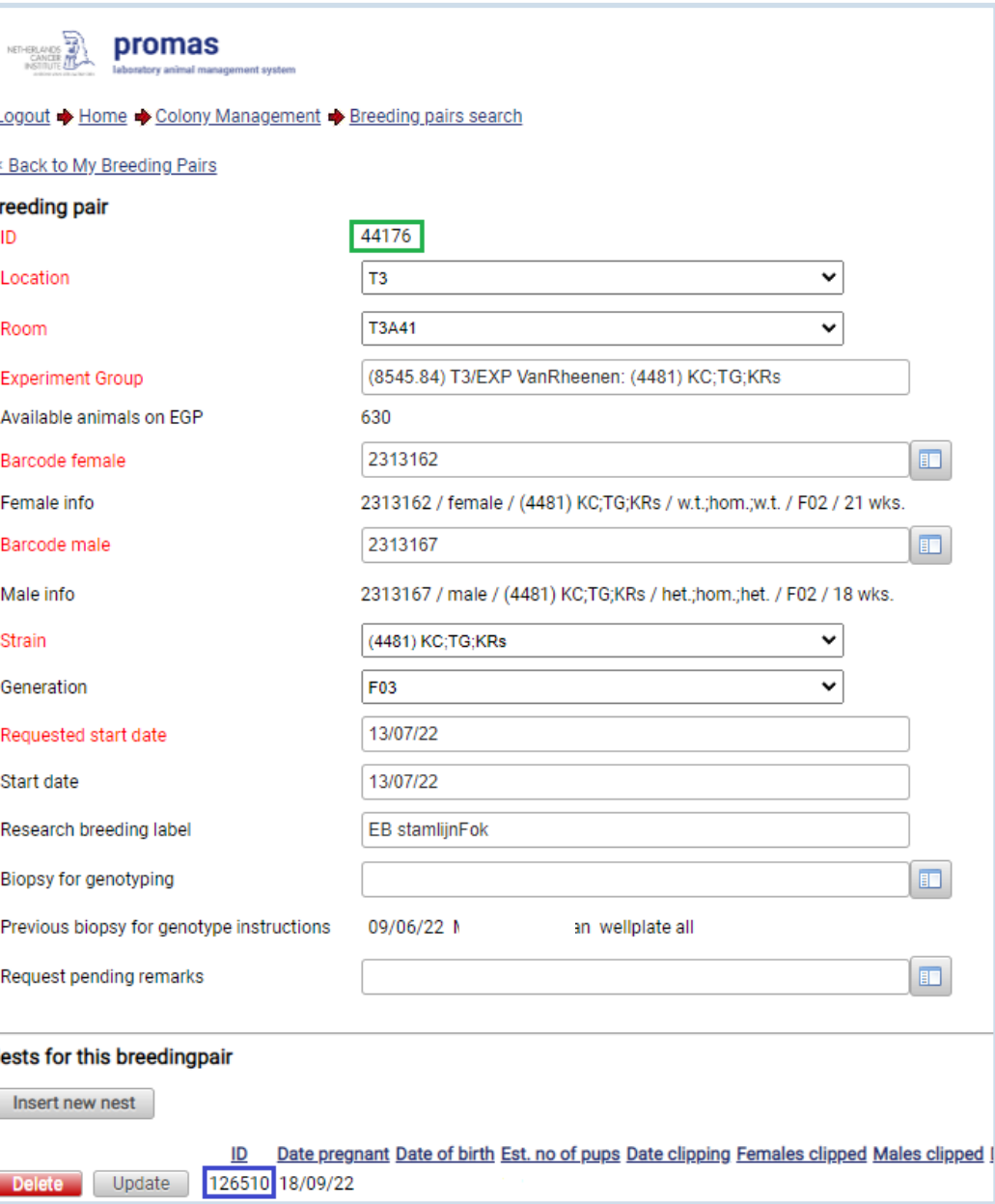


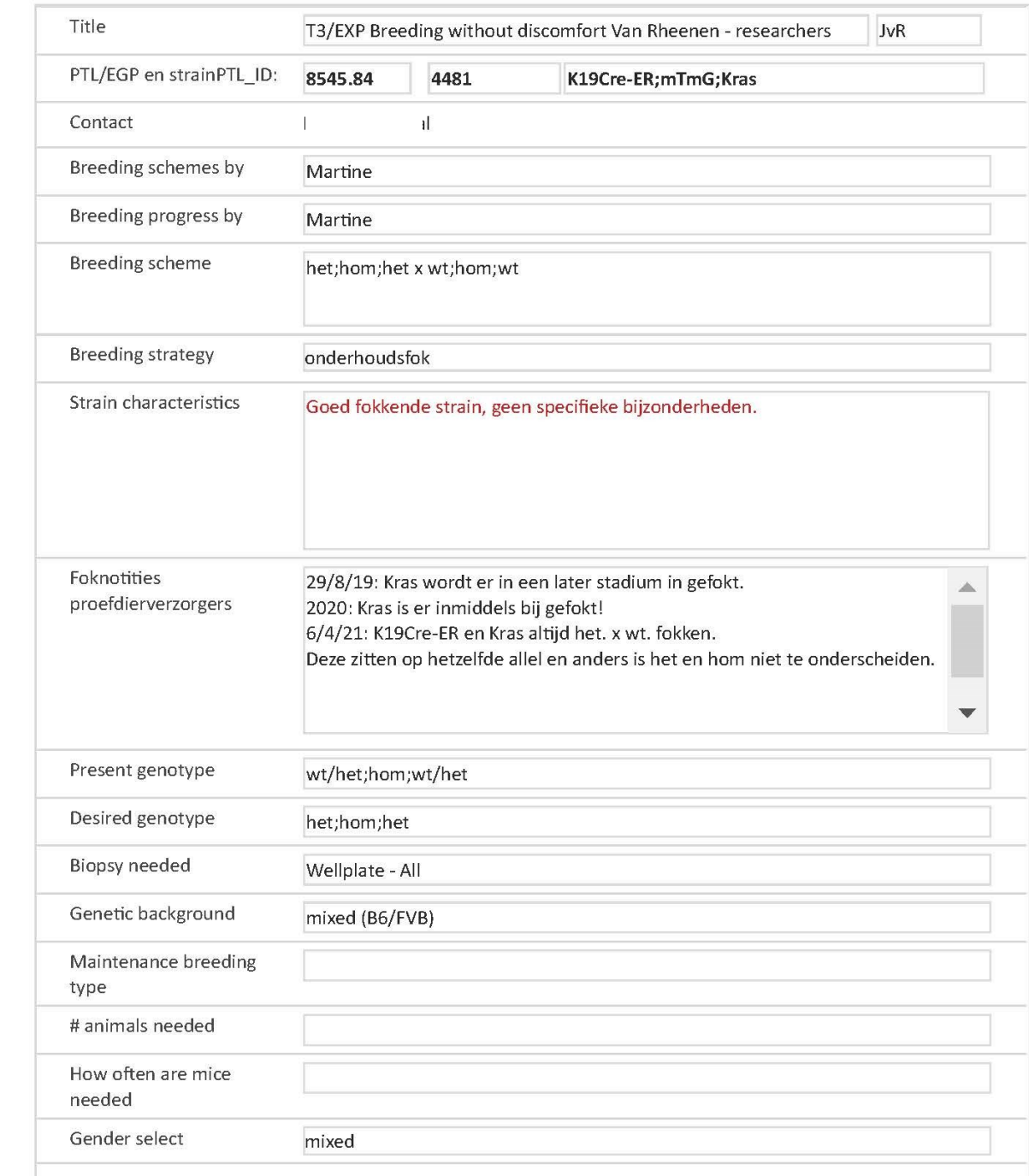
Digitaliseringstijdlijn afdeling proefdieren NKI

Digitalisatie en automatisering levert nauwkeurige registraties en efficiënter werken op. Dit betekent in de praktijk dat er meer tijd is voor dierenwelzijn en naaste collega’s.

Hier geven wij een overzicht van de digitaliseringsmijlpalen door de afdeling proefdieren sinds 2014.



**Maart 2014**  
Digitale fokaanvraag module inclusief printen van fok- en nest-kaarten.



**Januari 2017**  
Digitale kamerindeling en stam-informatie voor het organiseren van circa 200 lijnen en +15000 dieren in fok.

**Juli 2018**  
Aanstelling fok-coördinatoren op fokafdeling, gewapend met data en kennis, voeren zij o.a. de volgende taken uit:

- Adviseren onderzoekers over fokschema’s en strategieën;
- Bevorderen communicatie tussen collega’s en afdelingen;
- Afstemmen vraag en behoefte van de dieren en experimenten (t.b.v. verminderen aantallen dieren ‘dood zonder voorafgaande handeling’);
- Trainen van onderzoekers en collega’s.

**November 2021**  
NKI tekent met nog 19 andere instituten de Transparantieovereenkomst Dierproeven. In het kader van meer transparantie en openheid wordt sinds 2021 onze jaarlijkse proefdierdata gepubliceerd op onze publiekswaarsite. Dergelijke data werd voorheen alleen met NVWA gedeeld. Ons voornemen voor 2023 is meer relevante data te delen dat bijdraagt aan de maatschappelijke discussie omtrent dierproeven. Scan QR code voor onze publiekssite:



**November 2022**  
Werkbezoeken aan gerenommeerde instituten zoals Beatson (Glasgow, Schotland) en CRICK Institute (Londen, UK), voor uitwisselen van kennis over digitale werkprocessen en fok.



- Ambities 2023**
- In het nieuwe jaar werken wij aan het opzetten elektronisch stamlijn paspoort met daarin o.a.:
- Nomenclatuur van stamnaam;
  - Monitoring achtergrond stam;
  - Phenotypische kenmerken/bijzonderheden van stam;
  - Welzijnsevaluatie na minimaal 2 generaties;
  - Fokdata, stamboomgegevens;
  - qPCR protocol voor genotypering van alle alleles in een lijn;
  - Cryopreservatie informatie

**Oktober 2016**  
Real-time digitale dierkameroverzichten voor dagelijkse werkzaamheden zoals: knippen, spenen, bloeden, fok start en stop.

Kameroverzicht All									
selecteer kamer									
speenlijst	EGP id	EGP strain	Age id	nest id	halfed in days	date clipping	linqy type	nest remark	
T1C1L10M2 10206-4	4787	GPAP-CwB	44827	127256	23	26-10-2022	low	Null	ongeveren te spenen daren
T2A31 8423-34	4774	KIAA089L	44896	127285	21	27-10-2022	low	Null	4
T2C31 8203-141	4773	Wnt5b-EGP	44837	127144	21	27-10-2022	low	Null	2
T2D41 8215-156	4772	Bt10a-mH	44830	127217	21	27-10-2022	low	Null	5

In te zetten fok									
kamer	neg start date	Age id	EGP strain	breeding male	age female	breeding female	female, not breeding label		
T2A51 14-11-22	45422	4800	HL76-TG	233059	14	234087	11	Null	
	45440	4824	Cm2-ApoD31	234433	9	234430	9	Null	
	45447	3932	Cm2-ApoD31	234517	11	234504	11	Null	
	45448	482	Scp1 (FVB)	234801	8	234879	8	Null	
	45449	1789	Cy3a KO	234952	7	235010	7	Null	
26-11-22	45168	4780	RCM-Fut	234411	9	234748	7	Null	
	45169	4780	RCM-Fut	234740	7	234749	7	Null	
T3A31 14-11-22	45308	2181	Wnt5b-EGP PNF IF	234414	9	234537	8	Null	
	45373	2181	Wnt5b-EGP PNF IF	234414	9	234538	8	Null	
02-12-22	45421	4815	Wnt5b-EGP PNF IF	235002	3	234794	5	Null M Wnt5b-Hydr	

te beëindigen fok									
kamer	neg end date	Age id	EGP strain	breeding male	age female	breeding female	female, end breeding note		
T3A41 17-11-2022	44853	4788	LAR-CLL4B	233135	28	233139	28	Terminate male and female (female after weaning)	
T2C31 16-11-2022	44847	4748	Flow 800	233788	30	233132	29	Terminate male and female (female after weaning)	

maintain nest genotyping tasks									
kamer	nest id	date of birth	strain id	strain id					
T1C1L10M2 127331	36-10-20	4787		4					
T2C31 127364	36-10-20	4787		7					

**Juni 2017**  
Onderzoeksgroep-specifieke digitale fok dashboards. Bevat informatie over prestatie fokparen, aantallen nesten, lijnen, huisvestingskosten etc.

My Breeding & Stock Dashboard									
Enter login name to view assigned EGPs:									
All									
Open welfare									
bold patches, grazing eye infection / eye defect, solitary housing MALE									
Now nests up to 6 days old									
protocol nests est pups									
8129 T3 Onderhoudsfok									
Total									
423									
Total									
423									
Alive animals breeding/stock in age bracket									
T3									
141 - 365 days									
15									
61 - 140 days									
84									
22 - 60 days									
130									
0 - 21 days									
22									
141 - 365 days									
92									
61 - 140 days									
59									
22 - 60 days									
21									

**Oktober 2018**  
Start pilot uitbesteden qPCR voor genotypering. Kootbiopten worden direct vanuit proefdierhuis naar externe lab gestuurd (Transnetyx). De genotyperingsresultaten komen beschikbaar wanneer dieren gemiddeld 13 dagen oud zijn. Bij spenen worden dieren daarom direct geselecteerd.

Besparing in kooien, sterke afname in aanwas van DZVH dieren die lang blijven staan.



**Juli 2022**  
Volledig geïntegreerde automatisering genotypering. Hierdoor spenderen onderzoekers geen tijd meer aan genotypering (zie ook poster PROMAS, datagedreven werken).

**December 2022**  
Implementatie study management systeem iLes (iVention). Complexiteit van interventie-studies is dat in eenzelfde cohort muizen op verschillende momenten starten maar wel dezelfde behandeling moeten ondergaan. In het iLes systeem wordt dit afgevangen door elk dier een individuele looptijd mee te geven waar dan behandelschema van de cohort tegenaan wordt gezet. iLes toont dan per dier per dag welke behandeling het moet krijgen.

Aan deze poster hebben meegewerkt:  
Martine Veerman, fok coördinator  
Rud Wijnands, fok coördinator  
Marloes Posch, fok coördinator  
Juriaan Bagmeijer, teamleider fok  
Sin-ming Sit, informatie manager  
Wietske Pieters, eindredactie

Wil je meer weten over wat je op deze poster hebt gezien? E-mail: [animals@nki.nl](mailto:animals@nki.nl)