



## DNA – laboratorier, tester, raser

DNA-tester der NKK registrerer resultatet sentralt i Norsk Kennel Klubs database DogWeb

Finner du ikke din rase/test på lista? Kontakt raseklubben din – søknad om sentral registrering må komme fra styret i raseklubben.

**Tester merket med gult:** *Krav om DNA-testing av foreldredyr for registrering av valper i NKK.*

Ytterligere informasjon om de ulike laboratoriene finnes på egne nettsider:

NMBU-Veterinærhøgskolen: [www.nmbu.no](http://www.nmbu.no)

Sveriges Lantbruksuniversitet: [www.slu.se](http://www.slu.se)

Københavns Universitet: [www.ku.dk](http://www.ku.dk)

Universitetet i Utrecht: [www.uu.nl](http://www.uu.nl)

Universitetet i Hannover: [www.uni-hannover.de](http://www.uni-hannover.de)

Universitetet i Bern: [www.unibe.ch](http://www.unibe.ch)

Optigen: [www.optigen.com](http://www.optigen.com)

MyDogDNA: [www.mydogdna.com](http://www.mydogdna.com)

Laboklin: [www.laboklin.de](http://www.laboklin.de)

OFA: [www.offa.org](http://www.offa.org)

NCSU (North Carolina State University): [www.cvm.ncsu.edu](http://www.cvm.ncsu.edu)

UC Davis: <https://vgl.ucdavis.edu/>

**Per mai 2023**

| Rase                                                                 | Sykdom                                                                                | Laboratorium                    |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| GRUPPE 1                                                             |                                                                                       |                                 |
| Australsk cattledog                                                  | prcd-PRA                                                                              | Optigen<br>Laboklin             |
| Belgisk fårehund<br>(groenendael, laekenois,<br>malinois, tervueren) | Cerebellær ataksi<br>(SDCA1 + SDCA2)                                                  | Laboklin                        |
| Border collie                                                        | Collie eye anomaly / Choroidal<br>hypoplasia<br>(CEA/CH NHEJ1)<br>(f.o.m. 01.06.2022) | Optigen<br>Laboklin<br>MyDogDNA |
|                                                                      | Trapped neutrophil syndrome<br>(TNS)                                                  | Optigen<br>Laboklin             |
| Briard                                                               | Nattblindhet/Congenital<br>Stationary Night Blindness<br>(CSNB RPE65)                 | Laboklin                        |

|                           |                                                          |                         |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Collie lang- og korthåret | rcd2-PRA                                                 | Optigen                 |
|                           |                                                          | Laboklin                |
|                           | Collie eye anomaly / Choroidal hypoplasia (CEA/CH NHEJ1) | Optigen                 |
|                           |                                                          | Laboklin                |
|                           | Merle og cryptic merle                                   | Laboklin                |
| Hvit gjeterhund           | Ivermectin hypersensibilitet (MDR1 ABCB1)                | Laboklin                |
| Lancashire heeler         | Collie eye anomaly / Choroidal hypoplasia (CEA/CH NHEJ1) | MyDogDNA                |
|                           |                                                          | Laboklin                |
|                           | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17)                     | Laboklin                |
| Schapendoes               | Generalisert progressiv retina atrofi (gPRA CCDC66)      | Universitetet i Utrecht |
|                           |                                                          | Laboklin                |
| Welsh corgi cardigan      | Rcd3-PRA                                                 | MyDogDNA                |
|                           |                                                          | Laboklin                |
| <b>GRUPPE 2</b>           |                                                          |                         |
| Engelsk bulldog           | HUU (hyperuricosuria) (f.o.m 01.07.2017)                 | Laboklin                |
| Entlebucher sennenhund    | Prcd-PRA                                                 | MyDogDNA                |
|                           |                                                          | Laboklin                |
| Newfoundlandshund         | Cystinuri (SLC3A1)                                       | MyDogDNA                |
|                           |                                                          | Laboklin                |
| Schnauzer                 | Dilatert kardiomyopati (DCM RBM20)                       | Laboklin                |
| Rottweiler                | Juvenile Laryngeal Paralysis & Polyneuropathy (JLPP)     | Laboklin                |
|                           |                                                          | OFA                     |
| <b>GRUPPE 3</b>           |                                                          |                         |
| Bedlington terrier        | Koppertoksikose                                          | Laboklin                |
| Brasiliansk terrier       | Mucopolysaccharidose type 7 (MPS 7)                      | Laboklin                |
| Jack russel terrier       | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17)                     | Laboklin                |
| Manchester terrier        | vWd1 (Von Willebrand disease type 1)                     | Laboklin                |
| Miniatyr bullterrier      | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17)                     | Laboklin                |
| Parson russel terrier     | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17)                     | Laboklin                |
| Sealyham terrier          | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17)                     | Laboklin                |

|                              |                                                                   |                                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Staffordshire bullterrier    | Arvelig katarakt / Hereditary cataract (HC HSF4)                  | Laboklin                           |
|                              | L-2-HGA                                                           | Laboklin                           |
| Tysk jaktterrier             | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17)                              | Laboklin                           |
| Yorkshire terrier            | prcd-PRA<br>(f.o.m. 01.08.2021)                                   | MyDogDNA                           |
|                              |                                                                   | Laboklin                           |
| GRUPPE 4/6                   |                                                                   |                                    |
| Dachshundrasene              | Dagblindhet                                                       | Veterinærhøgskolen NMBU            |
|                              | Merle og cryptic merle (M-locus)                                  | Laboklin                           |
| Petit basset griffon vendeen | Primær åpenvinklet glaukom (POAG ADAMTS17)                        | Laboklin                           |
| Dalmatiner                   | Hyperurikosuri (HUU)                                              | Laboklin                           |
| Finsk støver                 | Finnish Hound Ataxia / Cerebellær Ataxia (FHA/CAFH SEL1L)         | Laboklin                           |
| GRUPPE 5                     |                                                                   |                                    |
| Finsk lapphund               | Prcd-PRA                                                          | MyDogDNA                           |
|                              |                                                                   | Laboklin                           |
| Lapsk vallhund               | Prcd-PRA                                                          | Laboklin                           |
|                              |                                                                   | MyDogDNA                           |
|                              | IFT122-PRA                                                        | Laboklin                           |
| Norsk Elghund Grå            | Chondrodysplasia/Dvergvekst (CDSL ITGA10)<br>(f.o.m. 01.06.2022)  | Laboklin                           |
|                              | Primær åpenvinklet glaukom (POAG ADAMTS10)<br>(f.o.m. 01.06.2022) | Laboklin                           |
| Norsk Elghund Sort           | Ataksi (HACE1)                                                    | NMBU                               |
|                              | Primær åpenvinklet glaukom (POAG ADAMTS10)                        | NMBU<br>Laboklin                   |
| Karelsk bjørnhund            | Chondrodysplasi/Dvergvekst (CDSL ITGA10)                          | Laboklin                           |
|                              | Prcd-PRA                                                          | Laboklin                           |
| Svensk lapphund              | Prcd-PRA                                                          | MyDogDNA<br>Laboklin               |
| Alaskan malamute             | Polyneuropati (PN NDRG1)                                          | Københavns universitet<br>Laboklin |
| Pomeranian                   | DNA-profil<br>(f.o.m 01.01.2017)                                  | Veterinærhøgskolen NMBU            |

| GRUPPE 7                 |                                                                  |                                                             |                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Engelsk setter           | CL<br>(f.o.m 01.01.2007)                                         | Veterinærhøgskolen NMBU<br>Laboklin                         |                                                             |
|                          | rcd4-PRA<br>(f.o.m 01.04.2013)                                   | Veterinærhøgskolen NMBU<br>Laboklin                         |                                                             |
| Gordon setter            | Rcd4-PRA                                                         | Veterinærhøgskolen NMBU<br>Laboklin                         |                                                             |
|                          | CCA<br>(cerebrokortikal abiotrofi)<br>(f.o.m 01.01.2015)         | Veterinærhøgskolen NMBU<br>NCSU                             |                                                             |
| Irsk rød og hvit setter  | CLAD<br>(f.o.m 01.04.2014)                                       | Sveriges<br>lantbruksuniversitet SLU<br>Laboklin            |                                                             |
|                          | vWd 1<br>(von Willebrands disease type I)<br>(f.o.m 01.04.2014)  | Laboklin                                                    |                                                             |
|                          | Rcd1-PRA                                                         | Laboklin                                                    |                                                             |
|                          | Rcd4-PRA                                                         | Laboklin                                                    |                                                             |
| Irsk setter              | CLAD<br>(f.o.m 01.04.2014)                                       | Sveriges<br>lantbruksuniversitet SLU<br>Laboklin            |                                                             |
|                          | rcd1-PRA<br>(f.o.m 01.04.2014)                                   | Laboklin                                                    |                                                             |
|                          | rcd4-PRA<br>(f.o.m 01.04.2014)                                   | Laboklin                                                    |                                                             |
| Vorstehhund strihåret    | vWd 2<br>(von Willebrands disease type II)<br>(f.o.m 01.09.2014) | Laboklin<br>Universitetet i Hannover                        |                                                             |
| Gammel Dansk Hønsehund   | Rcd4-PRA                                                         | Københavns universitet                                      |                                                             |
| GRUPPE 8                 |                                                                  |                                                             |                                                             |
| Chesapeake bay retriever | prcd-PRA                                                         | MyDogDNA                                                    |                                                             |
| Curly coated retriever   | Glykogen lagrings sykdom (GSD IIIa)                              | Laboklin                                                    |                                                             |
| Engelsk springer spaniel | Fucosidose                                                       | Laboklin                                                    |                                                             |
| Golden retriever         | GR-PRA1                                                          | Sveriges lantbruksuniversitet<br>SLU<br>Laboklin<br>Optigen |                                                             |
|                          |                                                                  | GR-PRA2                                                     | Sveriges lantbruksuniversitet<br>SLU<br>Laboklin<br>Optigen |

|                                    |                                                         |                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| Labrador retriever                 | prcd-PRA                                                | Optigen                 |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
|                                    | Exercize-induced collapse (EIC DNM1)                    | Laboklin                |
|                                    | Arvelig nasal parakeratose (HNPk SUV39H2)               | Laboklin                |
| Nova scotia duck tolling retriever | prcd-PRA                                                | MyDogDNA                |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
| Portugisisk vannhund               | prcd-PRA                                                | Optigen                 |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
| Spansk vannhund                    | prcd-PRA (f.o.m 01.01.2019)                             | MyDogDNA                |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
| Kooikerhund                        | vWd 3 (von Willebrands Disease type III)                | Universitetet i Utrecht |
|                                    | Hereditary Necrotizing Myelopathy (ENM)                 | Universitetet i Utrecht |
| Lagotto romagnolo                  | Benign Juvenil Epilepsi (BJE)                           | Laboklin                |
|                                    |                                                         | MyDogDNA                |
|                                    | Lagotto storage disease (LSD)                           | Laboklin                |
|                                    |                                                         | MyDogDNA                |
| <b>GRUPPE 9</b>                    |                                                         |                         |
| Boston terrier                     | Arvelig katarakt / Hereditary cataract (HC HSF4)        | Laboklin                |
| Chinese crested                    | Prcd-PRA                                                | MyDogDNA                |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
|                                    | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17) (f.o.m 01.09.2014) | Laboklin                |
|                                    |                                                         | OFA                     |
|                                    | Rcd3-PRA                                                | Laboklin                |
| Dvergpuddel                        | prcd-PRA (f.o.m 01.01.2019)                             | MyDogDNA                |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
|                                    | Degenerativ myelopati (DM SOD1/SP110)                   | MyDogDNA                |
| Mellompuddel                       | prcd-PRA (f.o.m 01.01.2019)                             | MyDogDNA                |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
|                                    | Degenerativ myelopati (DM SOD1/SP110)                   | MyDogDNA                |
| Russisk Tsvetnaya Bolonka          | Prcd-PRA                                                | Optigen                 |
|                                    |                                                         | Laboklin                |
| Storpuddel                         | Degenerativ myelopati (DM SOD1/SP110)                   | MyDogDNA                |
| Tibetansk terrier                  | Primær linseluksasjon (PLL ADAMTS17)                    | Laboklin                |
| Tibetansk spaniel                  | PRA3                                                    | MyDogDNA                |
| Toy puddel                         | Degenerativ myelopati (DM SOD1/SP110)                   | MyDogDNA                |
|                                    | prcd-PRA                                                | MyDogDNA                |

|           |                                |                                             |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------|
|           | (f.o.m 01.01.2019)             | Laboklin                                    |
| GRUPPE 10 |                                |                                             |
| Greyhound | GHN<br>(f.o.m 01.07.2014)      | Optigen<br>Universitetet i Bern<br>Laboklin |
| Saluki    | Neuronal ceroid lipofuscinosis | Veterinærhøgskolen NMBU                     |

### Tester som kan brukes av alle raser

| TEST                                                                                             | Laboratorier         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| CDPA og CDDY & IVDD (FGF4 retrogener på CFA12 og CFA18) – tilstrekkelig å bestille ett webskjema | UC Davis<br>Laboklin |

### Pelstype og pelsfarge

I tillegg kan resultater fra DNA-tester for pelstype og pelsfarge registreres for alle raser. Rutinen for prøvetaking og registrering av disse testene er lik som for sykdomstestene. Se informasjon over.

| PELSTYPE                                                       | Eksempler på aktuelle raser (alle raser kan testes!):                              | Laboratorier                                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| FGF5 – lang/kort pels                                          | Dachshund, collie, border collie, schäferhund, belgisk fårehund, welsh corgi, etc. | Laboklin<br>Genomia                                          |
| RSPO2 – barter/ikke-barter (furnishings)                       | Pyreneisk gjeterhund, portugisisk vannhund, lagotto romagnolo, bichon havanais,    | NMBU<br>Veterinærhøgskolen<br>Laboklin<br>Optigen<br>Genomia |
| KRT71 – krøll/ikke-krøll                                       | Soft coated wheaten terrier, portugisisk vannhund, bichon-familien                 | Laboklin<br>Optigen                                          |
| PELSFARGE                                                      | Eksempler på aktuelle raser (alle raser kan testes!):                              |                                                              |
| B-locus – brunt/sort pigment                                   | Labrador retriever, flatcoated retriever, puddel, newfoundlandshund                | Laboklin<br>Genomia                                          |
| S-locus – hvite tegninger                                      | Puddel, newfoundlandshund                                                          | Laboklin                                                     |
| D-locus – dilution (bleker sort til blå/grå og brun til beige) | Newfoundlandshund, Staffordshire bull terrier                                      | Laboklin<br>Genomia                                          |
| E-locus – rød/aprikos/gul/krem/hvit                            | Puddel, flatcoated retriever, labrador retriever                                   | Laboklin<br>Genomia                                          |
| A-locus - Sobel/ulvegrå/black and tan/recessiv sort            | Belgiske fårehunder, sveitsiske støvere                                            | Laboklin<br>Genomia                                          |
| K-locus – dominant helfarget (helt sort, evt. brun)            | Belgiske fårehunder                                                                | Laboklin<br>Genomia                                          |

| ANDRE EKSTERIØRTREKK         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Stumphale (Natural Bob Tail) | Australian Stumpy Tail Cattle Dog, Braque Du Bourbonnais, Brasiliansk Terrier, Dansk-svensk Gårdshund, Jack Russell Terrier, Karelsk Bjørnhund, Kroatisk Gjeterhund, Mudi, Polsk Owczarek Nizinny, Pyreneisk Gjeterhund, Schipperke, Spansk Vannhund, Västgøtaspets, Welsh Corgi Pembroke, Østerriksk Pinscher | NMBU<br>Veterinærhøgskolen |