

De ijsvogel is een van de mooiste vogels van ons land. Een feloranje borst en blauwe rug, maar dan zó hemelsblauw dat het bijna niet echt lijkt. Het is een snelle vlieger. Vaak hoor je hem het eerst, een hoog tie. En als je snel genoeg bent, zie je nog nét hoe iets blauws vlak voor je neus wegvliegt over het water.

#### Graafsnavel

Hij doet alles op en langs het water. Ook broeden. Het nest zit vaak in een steile oever van zand of in de grote wortelkluit van een omgevallen boom. Man en vrouw graven er samen een gang in, met hun sterke, puntige snavel. Soms wel tot een meter diep. Aan het einde van die gang



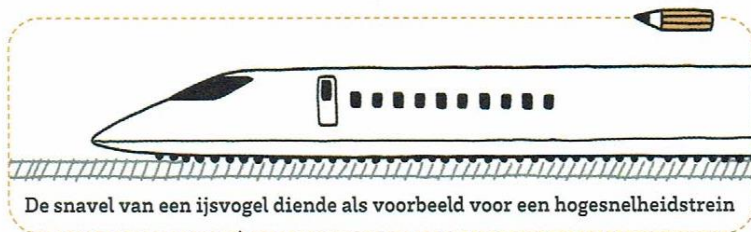
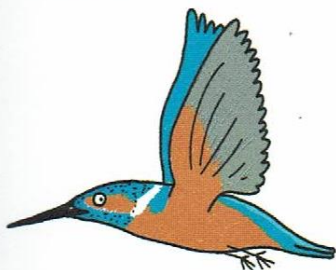
komt het holletje, de nestkamer waarin het vrouwtje haar eitjes legt. Slim, die lange gang, want zo kan er niemand bij de eitjes om ze op te eten.

### Visser

Waarom leeft de ijsvogel aan de waterkant? Omdat hij niets liever eet dan vis. Elke dag zoveel als hij zelf weegt: 40 gram. Dat zijn wel 15 vissen bij elkaar, elke dag weer. Dan moet je kunnen vissen als de beste! Razendsnel duikt hij het water in, en zo stil, dat de vis niks doorheeft. Voordat de vis kan reageren, zit-ie al in de snavel. Tot een meter diep kan de ijsvogel duiken. En wat grappig is: hij heeft een soort duikbril. Voordat hij in het water duikt, schuift er een doorzichtig vlies voor zijn ogen. Zo worden zijn ogen niet nat.

### Ijsvogel op de rails

De ijsvogel heeft een Japanse uitvinder geïnspireerd. Dat ging zo. De ingenieur Eiji Nakatsu kreeg op een dag de opdracht: Bedenk een manier om de trein stiller te krijgen.



De snavel van een ijsvogel diende als voorbeeld voor een hogesnelheidstrein

Wat was er aan de hand? De hogesnelheidstrein maakte erg veel lawaai zodra deze een tunnel uitreed. In een smalle tunnel drukt de trein de lucht samen, en als de trein eruit rijdt, komt de lucht met een enorme knal en trillingen vrij. Daar werden de mensen in de buurt niet erg vrolijk van. Het geluid was elke keer in de wijde omgeving te horen.

Heel toevallig was deze ingenieur ook vogelaar. En hij dacht: is er een dier in de natuur dat ons kan helpen met dit probleem? Zo kwam hij op de ijsvogel. Als die het water raakt, verschijnt er geen spatje of trilling in het water. Volledig geluidloos. Het geheim zit in de vorm van de snavel: lang en puntig. En zo ontwierp Nakatsu een trein met een voorkant in ongeveer dezelfde vorm. Maar dan wel een stukje langer. Er rijden nu treinen in Japan met een neus van wel 22 meter lang. Het mooie is dat zo'n trein niet alleen stiller is, maar ook zuiniger en veel sneller: hij haalt 400 kilometer per uur. Van Utrecht naar Parijs in een uurtje, bijvoorbeeld. Dat is 8 keer sneller dan een ijsvogel vliegt...

Uit: *Walvissen in de wind*, Elvira Werkman  
KNNV uitgeverij