**Deel 9 gezondheid**

**Anatomie en fysiologie**

In deze lessenserie gaan we kijken naar het ademhalingsstelsel, de nieren en de urinewegen en naar het zenuwstelstel. We kijken dit blok in het bijzonder naar vissen en herpeten. Deze dieren hebben bepaalde kenmerken die een dierverzorger moet kennen om ervoor te zorgen dat ze gezond blijven. Verder richten we ons weer op zoönosen, melding plichtige ziekten en besmettelijke ziekten. Vertrouwde bronnen kunnen raadplegen is daarbij van groot belang. Hier volgen er een paar: [EZNC](http://www.eznc.org/), [LICG](https://www.licg.nl/?gclid=EAIaIQobChMI3seo25b21wIVhpPtCh1k9wgTEAAYASAAEgLpsPD_BwE), [Kennis*K*iemboekje Diergezondheidszorg](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93513%20Diergezondheidszorg/93513/93513/index.html), [Kennis*K*iemboekje Anatomie en fysiologie](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/index.html)

Ga nu zelf aan de slag met de onderstaande opdrachten:

*Let op: Open het Word bestand dat Blok 3, deel 9 gezondheid heet en sla hem op op je computer. Hier staan alle onderstaande vragen in.*

Opdracht 1: Klik op de link om bij het onderdeel [ademhalingsstelstel](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-or-5.html) van het Kennis*K*iemboekje Anatomie en fysiologie te komen.

Lees de oriëntatie. De video is niet beschikbaar, maar als je op de link klikt kom je wel bij nuttige informatie. Wat is een ander woord voor ademhalingsstelsel?

Opdracht 2: Klik op [opbouw en functie van het ademhalingsstelsel](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-31.html) om bij de tekst te komen.

* Welke gassen worden er uitgewisseld en in welke hoeveelheden?
* Wat doet ons lichaam met stikstof?

Opdracht 3:

* Wat wordt er verstaan onder de [voorste luchtwegen](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-32.html)?
* Wat betekent conchae en wat is het doel hiervan?
* Waar kruisen de voedsel- en luchtstroom elkaar?
* Wat doen de buisjes van Eustachius?

Opdracht 4: Kijk bij [strottenhoofd en luchtpijp](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-33.html) en beantwoordt de volgende vragen:

* Wat is de functie van het strottenhoofdklepje?
* Welke onderdelen hebben deze functie ook?
* Op welke manier blijft de luchtpijp openstaan?

Opdracht 5: Kijk bij [de longen](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-34.html) en leg uit op welke manier er een steeds verfijndere vertakking plaatsvindt door de juiste benamingen te gebruiken.

* Waarvoor dienen de trilhaarcellen?
* Met welke vrucht kun je de longen vergelijken?
* Wat zijn alveoli en hoe werken ze?
* Wat wordt bedoeld met gaswisseling?

Kijk bij de verdiepingsstof Longvliezen.

* Wat is de functie van het longvlies?
* Wat is de betekenis van het mediastinum?

Opdracht 6: Kijk bij [Hoofdstuk 5.7 Ademhalingsspieren](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-35.html) en beantwoordt de volgende vragen:

* Hoe wordt de ademhaling geregeld?
* Welke spieren zijn de belangrijkste ademhalingsspieren bij de hond?
* Wat is costale ademhaling?
* Hoe werkt buikademhaling?
* Leg uit wat het verschil is tussen deze twee typen ademhaling.
* Wat is het type ademhaling bij hond en kat?

Opdracht 7: Kijk bij [Hoofdstuk 5.7 Vogels](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-36.html) en verklaar waarin vogels van zoogdieren verschillen op het gebied van hun ademhalingsstelsel. Wat is een gevaar als vogels een injectie in de buikholte moet geven? Bekijk de (Engelstalige) video en maak een samenvatting in eigen woorden.

Opdracht 8: [Hoofdstuk 5.8](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-37.html) gaat over afwijkingen. Wat is COPD en bij welke dieren komt dit veel voor?

Leg uit waarom je de ademhaling van dieren moet beoordelen als het dier in rust is.

* Wat is cyanose?
* Hoe ontstaat hoest?
* Wat is het verschil met niezen en wat is de overeenkomst?
* Wat is stridor en wat kan een mogelijke oorzaak zijn?