

## 4. kafli – Hljóð - Dźwięk

### KAFLAHLUTAR

- 4-1 Hljóðbylgjur – Fale dźwiękowe
- 4-2 Einkenni bylgna – Cechy charakterystyczne fali
- 4-3 Eiginleikar hljóðs – Właściwości dźwięku
- 4-4 Víxlverkun bylgna – Zachodzenie się fal

### Markmiðið kaflans:

*Powinieneś umieć:*

- 4-1 **Átta þig á samhengi milli hreyfingar sameinda og myndunnar hljóðs**  
*Zrozumieć związki zachodzące pomiędzy ruchem cząsteczek, a powstawaniem dźwięku*
- 4-1 **Lýst hljóðbylgju sem fyrirbæri þar sem skiptast á þétting og þynning efnis**  
*Opisać falę dźwiękową jako zjawisko zagęszczania i rozrzedzania się w różnych ośrodkach (np. w powietrzu)*
- 4-2 **Gert grein fyrir sveiflustærð, lögun, bylgjulengd og tíðni hljóðbylgju**  
*Rozróżnić amplitudę, kształt, długość oraz częstotliwość fali*
- 4-3 **Átta þig á samhengi milli tónhæðar og tóntíðni hljóðbylgju**  
*Znać powiązania pomiędzy wysokością dźwięku a częstotliwością fali dźwiękowej*
- 4-3 **Borið saman sveiflustærð hljóðbylgju og styrk hennar**  
*Porównać amplitudę fali dźwiękowej z jej siłą*
- 4-4 **Lýst víxlverkun milli hljóðbylgna sem veldur hermu og bylgjuvíxlum og ræður hljóðgæðum.**  
*Omówić zjawisko interakcji, wywołujące rezonans i nakładanie się fal (interferencja), mające wpływ na jakość dźwięku*

### Orðaforði bls. 105

hugtak	merking	termin polski	znaczenie
bylgja		fala	zaburzenie pola fizycznego rozchodzące się ze skończoną prędkością i przenoszące energię
bylgjulengd	fjarlægð milli tveggja punkta á samsvarandi stað í bylgju, t.d. milli tveggja öldutoppa	długość fali	odległość między dwoma sąsiednimi grzbietami lub dolinami fali (droga jaką wykonuje fala, gdy cząsteczka drgająca wykonuje jedno pełne drganie)
desíbel	eining notuð til að mæla hljóð styrk (tákn: dB)	decybel	jednostka natężenia dźwięku (symbol dB)

dopplerhríf	breyting á tíðni og tónhæð hljóðs sem rekja má til hreyfingar annaðhvort hljóðgjafa eða hlustanda	zjawisko Dopplera	zmiana częstotliwości fali spowodowana ruchem obiektu wydającego dźwięk lub ruchem odbiorcy (np. gdy odbiorca się oddala)
eigintíðni	ákveðin tíðni sem tilteknum hlut er eiginleg	częstotliwość właściwa	określona częstość drgań charakterystyczna dla danego obiektu
eyðandi samliðun	samliður sem lýsir sér með því að toppur einnar bylgju mætir öldudal í annarri og styrkur heildarbylgjunnar sem myndast verður minni sem ella	interferencja osłabiająca	nakładanie się dwóch lub więcej fal prowadzące do zmniejszenia amplitudy fali wypadkowej
grunntónn	dýpsti tónn sem til dæmis strengur eða loft súla í hljóðfæri getur myndað	ton podstawowy	najniższy jednorodny dźwięk, wytwarzany przez dane źródło ( <i>por.</i> yfirtónn)
herma	það að hlutur sveiflast við það að taka upp orku nálægt eigintíðni	rezonans	zjawisko pobudzania do drgań akustycznych ciała przez inne ciało drgające o tej samej częstotliwości własnej
herts (rið)	mælieining fyrir tíðni ein sveifla á sekúndu (tákn: Hz)	herc	jednostka częstotliwości w układzie SI; częstotliwość zjawiska okresowego, którego okres = 1 s; nazwa herc od nazwiska H.R. Hertza
hljóðberi	efni (bylgjuberi) sem flytur hljóðbylgjur	nośnik dźwięku	ośrodek fizyczny, w którym fala akustyczna się rozchodzi
hljóðbylgja	röð þynninga og þéttinga í hljóðbera	fala dźwiękowa (akustyczna)	podłużne zaburzenia falowe w ośrodku sprężystym (gazowym, ciekłym lub stałym) zdolne do wywołania wrażenia słuchowego
hljóðstyrkur		natężenie dźwięku (natężenie akustyczne)	wielkość charakteryzująca fale akustyczne pod względem niesionej energii
hljómbær (tónblær)	sérstakur hljómur sem einkennir hvern hljóðgjafa og skapast af grunntóni hans og yfirtónum	barwa dźwięku	(zob. <i>tónblær</i> )

langsbylgja	bylgja þar sem eindir ( <i>elektrony</i> ) efnisins sveiflast fram og aftur í stefnu sem er samsíða þeirri stefnu sem bylgjan fylgir	fala podluzna	fala, w ktorej drgania odbywaja sie w kierunku rownoleglym do kierunku jej rozprzestrzeniania sie
samliðun	víxlverkun milli bylgna sem er fólgin í því að þéttingar og þynningar leggjast saman	interferencja fal	wzajemne nakladanie sie dwóch lub więcej fal, np. akustycznych, powodujące wzmacnienie lub osłabienie natężenia fali
styrkjandi samliðun	samliður þar sem bylgjur hver ofan í aðra þannig að toppur í annarri bylgjunni hittir í hinn og styrkur heildarbylgjunnar sem þá myndast er meiri en ella væri	interferencja wzmacniająca	nakladanie sie dwóch lub więcej fal prowadzące do zwiększenia amplitudy fali wypadkowej
sveifluvídd	mesta útslag æi bylgju eða sveiflu	amplituda	maksymalne wychylenie cząstki drgającej
tíðni	fjöldi heila sveiflna á tímaeiningu, til dæmis á sekúndu	częstotliwość	liczba zdarzeń lub cykliów zjawiska okresowego w jednostce czasu, np. w jednej sekundzie
tónblær	flestir hlutir sem gefa frá sér hljóð mynda sveiflur af fleiri en einni tíðni. Hvert tíðnigildi skapar hljóð með tiltekinni tónhæð og þegar öll þessi tíðnigildi koma saman skapast hinn sérstæði tónablær	barwa dźwięku	subiektywna, odbierana słuchem, cecha danego dźwięku, określa rodzaj brzmienia dźwięków o jednakowej wysokości i głośności (np. pochodzących z różnych instrumentów muz.)
tónhæð		wysokość dźwięku	cecha wrażenia słuchowego zależna głównie od częstotliwości dźwięku
úthljóð	hljóð af hæri tíðni en mannseyrað greinir , það er meira tíðni en 20.000 herts	ultradźwięki	fale nie wywołujące ( o dużej częstotliwości) wrażenia słuchowego, o częstości od 16 kHz do 10 GHz

yfirtónn	einn fjölmargra tóna upp af tónbotni (lægsta tóni tónrófs) sem myndast við aukasveiflur tóngjafa og eru hluti af tónrófi hans (og tónblæ	ton harmoniczny	tony harmoniczne, inaczey tony składowe dźwięku (lub alikwoty), to tony których częstotliwości są wielokrotnościami częstotliwości tonu podstawowego
þétting	staður í hljóðbylgju þar sem efniseindir þjappast saman	zagęszczenie fali	miejsce fali dźwiękowej, gdzie cząsteczki powietrza zagęszczają się ( przy ruchu do przodu)
þynning	staður í hljóðbylgju þar sem strjálta verður milli efniseinda	rozrzedzenie fali	moment cofania się cząsteczek powietrza
öldudalur	lægsti punktur í bylgju	dolina fali	
öldutoppur	hæsti punktur í bylgju eða þar sem efniseindir eru þéttastar í þéttingu	grzbiet fali	

**Zobacz w Internecie:**

<http://oldusel.ismennt.is/Namsefni/HLJOD.htm>