

Waarom zijn wiskundigen zo goed in taal?

Milan Lopuhaä-Zwakenberg¹

¹Security group, Technische Universiteit Eindhoven

Dag van Taal, Kunsten en Cultuur 2019

- Wedstrijd voor middelbare scholieren
- à la Wiskunde/Filosofie/Deutsch/... Olympiade
- maar niet gekoppeld aan een schoolvak!

Wat gaan we doen vandaag?

- Wat is taalwetenschap?
- Wat is de Taalkunde Olympiade?
- Voor welke leerlingen is het interessant?

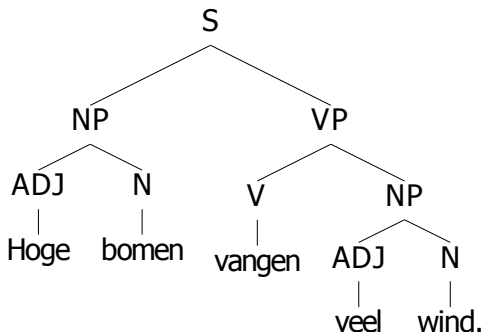
Wie ben ik?

- 2008: meegedaan aan Internationale Taalkunde Olympiade
- 2008-2014: Wiskunde & taalwetenschap gestudeerd in Leiden
- 2014-2018: promovendus wiskunde, RU Nijmegen
- 2018-nu: onderzoeker informatica, TU Eindhoven
- 2009-nu: opgavencommissie Nederlandse Taalkunde Olympiade

Wat is taalwetenschap?

Studie van de structuur van de menselijke taal.

Bijvoorbeeld: is er een structuur die alle menselijke talen gemeen hebben?



Wat is taalwetenschap?

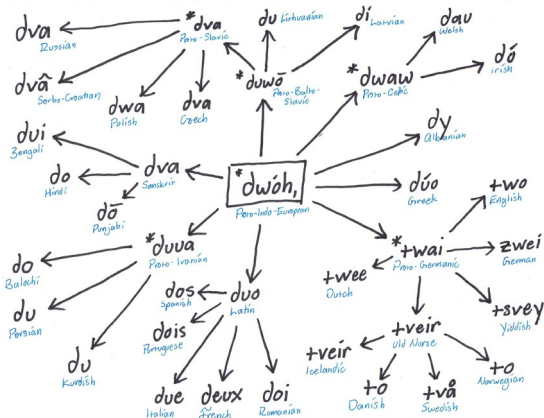
Studie van de structuur van
de menselijke taal.

Bijvoorbeeld: Hoe wordt taal
verwerkt in het brein?

Wat is taalwetenschap?

Studie van de structuur van de menselijke taal.

Bijvoorbeeld: Hoe ontwikkelt taal zich door de eeuwen heen?



Wat is taalwetenschap?

Studie van de structuur van
de menselijke taal.

Bijvoorbeeld: Wat is de
grammatica van taal X?

Wat is taalwetenschap?

Studie van de structuur van
de menselijke taal.

Bijvoorbeeld: Wat is de
grammatica van taal X?

Descriptief i.p.v. prescriptief

(De mensen,) zij staan op straat

(De boeken,) zij staan in de kast

Wat is taalwetenschap?

Studie van de structuur van
de menselijke taal.

Bijvoorbeeld: Wat is de
grammatica van taal X?

Descriptief i.p.v. prescriptief

(De mensen,) hun/zij staan op straat

(De boeken,) zij staan in de kast

- Wedstrijd in taalwetenschap voor middelbare scholieren
- Eerste ronde: \pm 300 deelnemers, online opgaven
- Eindronde: \pm 150 deelnemers, Leiden, 6 opgaven in 4 uur.

- Leerlingen moeten de structuur van een taal achterhalen
- Zonder enige kennis van deze taal!
- Met behulp van logisch redeneren en puzzelen

Towa:

- Indianentaal uit New Mexico
- Gesproken door \pm 2000 mensen
- Naast enkelvoud en meervoud ook 'tweevoud' (dualis)

Voorbeeld: Towa (voorrunde 2016)

stam	enkelvoud	tweevoud	meervoud	betekenis
daba-	???	???	???	plank
dehela-	dehela	dehela	dehela	modder
kamate-	kamatesh	kamatesh	kamate	bed
kele-	kele	kelesh	kelesh	(een) Navajo
mela-	???	???	???	siroop
peng-	peng	pengsh	pengsh	hert
pong-	pongsh	pongsh	pong	drum
qongqe-	qongqe	qongqe	qongqe	suiker
qowa-	???	???	???	vrouw
radio-	radio	radiosh	radio	radio
refridgerator-	refridgerator	refridgeratorsh	refridgerator	koelkast
ta-	tash	tash	ta	pijl
tractor-	???	???	???	tractor
tuha-	tuhash	tuhash	tuha	kopje
vela-	vela	velash	velash	man
wagasha-	???	???	???	koe

Voorbeeld: Towa (voorrunde 2016)

stam	enkelvoud	tweevoud	meervoud	betekenis
dehela-	dehela	dehela	dehela	modder
qongqe-	qongqe	qongqe	qongqe	suiker
kamate-	kamatesh	kamatesh	kamate	bed
pong-	pongsh	pongsh	pong	drum
ta-	tash	tash	ta	pijl
tuha-	tuhash	tuhash	tuha	kopje
kele-	kele	kelesh	kelesh	(een) Navajo
peng-	peng	pengsh	pengsh	hert
vela-	vela	velash	velash	man
radio-	radio	radiosh	radio	radio
refridgerator-	refridgerator	refridgeratorsh	refridgerator	koelkast
daba-	???	???	???	plank
mela-	???	???	???	siroop
qowa-	???	???	???	vrouw
tractor-	???	???	???	tractor
wagasha-	???	???	???	koe

Voorbeeld: Towa (voorrunde 2016)

stam	enkelvoud	tweevoud	meervoud	betekenis
dehela-	dehela	dehela	dehela	modder
qongqe-	qongqe	qongqe	qongqe	suiker
mela-	mela	mela	mela	siroop
kamate-	kamatesh	kamatesh	kamate	bed
pong-	pongsh	pongsh	pong	drum
ta-	tash	tash	ta	pijl
tuha-	tuhash	tuhash	tuha	kopje
daba-	dabash	dabash	daba	plank
kele-	kele	kelesh	kelesh	(een) Navajo
peng-	peng	pengsh	pengsh	hert
vela-	vela	velash	velash	man
qowa-	qowa	qowash	qowash	vrouw
wagasha-	wagasha	wagashash	wagashash	koe
radio-	radio	radiosh	radio	radio
refridgerator-	refridgerator	refridgeratorsh	refridgerator	koelkast
tractor-	tractor	tractorsh	tractor	tractor

Voorbeeld: Towa (voorrunde 2016)

- Kennis van vreemde talen is niet nodig (behalve basiskennis Engels)
- Het belangrijkste is om de *structuur* van de taal te doorgronden

Nhanda:

- Inheemse Australische taal;
- Westkust van Australië;
- Gesproken door ± 0 mensen

Voorbeeld: Nhandá (UK 2016)

Nyarlunggu yawarda nha'i
Maacalu arnmanunha nha'i
Yawardalu badgutunha ngala'i
Nyarlu ngaditii
Arnmanu yatkayu
Yawardalu nyarlunha nha'i
Arnmanulu badgutu wumba'i
???
???
???

De vrouw zag een kangoeroe.
De baas zag de man.
De kangoeroe at het brood.
De vrouw sliep.
De man komt.
De kangoeroe zag de vrouw.
De man stal wat brood.
De man zag de kangoeroe.
De vrouw zag een man.
De baas sliep.

Voorbeeld: Nhanda (UK 2016)

Nyarlunggu yawarda nha'i
Maacalu arnmanunha nha'i
Yawardalu badgutunha ngala'i
Nyarlu ngaditii
Arnmanu yatkayu
Yawardalu nyarlunha nha'i
Arnmanulu badgutu wumba'i
???
???
???

De vrouw zag een kangoeroe.
De baas zag de man.
De kangoeroe at het brood.
De vrouw sliep.
De man komt.
De kangoeroe zag de vrouw.
De man stal wat brood.
De man zag de kangoeroe.
De vrouw zag een man.
De baas sliep.

Voorbeeld: Nhandá (UK 2016)

Nyarlu-nggu	yawarda	nha'i	De vrouw zag een kangoeroe.
Maaca-lu	arnmanu-nha	nha'i	De baas zag de man.
Yawarda-lu	badgutu-nha	ngala'i	De kangoeroe at het brood.
Nyarlu		ngaditii	De vrouw sliep.
Arnmanu		yatkayu	De man komt.
Yawarda-lu	nyarlu-nha	nha'i	De kangoeroe zag de vrouw.
Arnmanu-lu	badgutu	wumba'i	De man stal wat brood.
	???		De man zag de kangoeroe.
	???		De vrouw zag een man.
	???		De baas sliep.

Vier uitgangen: -∅, -lu, -nggu, -nha.

-∅, -lu, -nggu	onderwerp
-∅, -nha	lijdend voorwerp

Voorbeeld: Nhandá (UK 2016)

Nyarlu-nggu	yawarda	nha'i	De vrouw zag een kangoeroe.
Maaca-lu	arnmanu-nha	nha'i	De baas zag de man.
Yawarda-lu	badgutu-nha	ngala'i	De kangoeroe at het brood.
Nyarlu		ngaditii	De vrouw sliep.
Arnmanu		yatkayu	De man komt.
Yawarda-lu	nyarlu-nha	nha'i	De kangoeroe zag de vrouw.
Arnmanu-lu	badgutu	wumba'i	De man stal wat brood.
	???		De man zag de kangoeroe.
	???		De vrouw zag een man.
	???		De baas sliep.

Vier uitgangen: - \emptyset , -lu, -nggu, -nha.

- \emptyset , onbepaald lijdend voorwerp & onderwerp zin zonder l.v.
- nha bepaald lijdend voorwerp
- lu/-nggu onderwerp zin met l.v.

Voorbeeld: Nhandá (UK 2016)

Nyarlunggu yawarda nha'i
Maacalu arnmanunha nha'i
Yawardalu badgutunha ngala'i
Nyarlun ngaditii
Arnmanu yatkayu
Yawardalu nyarlunha nha'i
Arnmanulu badgutu wumba'i
Arnmanulu yawardanha nha'i
Nyarlunggu arnmanu nha'i
Maaca ngaditii

De vrouw zag de kangoeroe.
De baas zag de man.
De kangoeroe at het brood.
De vrouw sliep.
De man komt.
De kangoeroe zag de vrouw.
De man stal het brood.
De man zag de kangoeroe.
De vrouw zag een man.
De baas sliep.

We zien:

- grammaticale categorieën kunnen erg verschillen van Nederlands (of andere bekende talen)
- Een volledige analyse is niet altijd nodig

- ca. 200 deelnemers uit ca. 30 landen, in teams van 4 scholieren
- Elk jaar in een ander land
- 4 dagen (+ eventuele excursie achteraf)

- Individuele wedstrijd: 6 uur voor 5 opgaven
- Groepswedstrijd: 3 uur voor één langere opgave
- Daarnaast excursies, lezingen, karaoke...

Individuele wedstrijd:

- Vergelijkbaar met de Nederlandse Taalkunde Olympiade, maar deels 'wiskundiger' van aard
- Nederlands team traint van tevoren (theorie + oefening)

We zien:

- Noordgermaanse taal uit \pm 1000 AD
- voorouder van Noors, Zweeds, Deens, IJslands, Faeröers
- Rijke poëzietraditie

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

I.1 ókat ísarnleiki

2 Jarðar sunr, en dunði...

II.1 þekkiligr með þegnum

2 þrymseilar hval deila

3 en af breiðu bjóði

4 bragðvís at þat lagði

5 ósvífrandi ása

6 upp þjórhuti fjóra.

III.1 áðr gnapsólar Gripnis

2 gnýstoerandi fœri

3 rausnarsamr til rimmu

4 ríðviggs lagar skíðum.

IV.1 háði gramr, þars gnúðu,

2 geira hregg við seggi,

3 (rauð fnýsti ben blóði)

4 bryngogl í dyn Skoglar,

5 þás á rausn fyr ræsi

6 (réð egglituðr) seggir...

Gedichten moeten aan allerlei regels voldoen:

- In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- en allerlei andere regels, maar die vertellen we niet!
- in I.2 zou dulði i.p.v. dunði niet mogen, maar djarfi wel.
- in III.1 zou Grímnis i.p.v. Gripnis niet mogen.

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

Opgave:

- V.1 (a) þreifsk reiddraøxa
2 b ; knóttu spjór c)
3 d bitu seggi
4 e þjóðkonungs ferðar,
5 þás (f) hólða
6 g h i
7 (hór vas j ofk)
8 l (flugbeiddra m).

Vul de volgende woorden in zodat er een correct oudnoords gedicht staat:

andskoti, Gauta, glymjá, hlaut, hugfýldra, hœgra, ríks,
rymr, sigr, smíði, svartskyggð, sverð, svírum, songr,
vigra

N.B.: hier staan twee woorden te veel!

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

- I.1 ókat ísarnleiki
2 Jarðar sunr, en dunði...
- II.1 þekkiligr með þegnum
2 þrymseilar hval deila
3 en af breiðu bjóði
4 bragðvíss at þat lagði
5 ósvífrandi ása
6 upp þjórhuti fjóra.
- III.1 áðr gnapsólar Gripnis
2 gnýstoerandi foeri
3 rausnarsamr til rimmu
4 ríðviggs lagar skíðum.
- IV.1 háði gramr, þars gnúðu,
2 geira hregg við seggi,
3 (rauð fnýsti ben blóði)
4 bryngogl í dyn Skoglar,
5 þás á rausn fyr ræsi
6 (réð egglituðr) seggir...

- in I.2 zou dulði i.p.v. dunði niet mogen, maar djarfi wel.
- in III.1 zou Grímnis i.p.v. Gripnis niet mogen.

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (a) þreifsk reiddra øxa
2 b ; knóttu spjór c)
3 d bitu seggi
4 e þjóðkonungs ferðar,
5 þás (f hólða)
6 g h i
7 (hór vas j ofk)
8 l (flugbeiddra m).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, Gauta, glymjá, hlaut, hugfýldra, hœgra, ríks, rymr, sigr, smíði, svartskyggð, sverð, svírum, sǫngr, vígra

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 **ríks** þreifsk reiddra øxa
2 **b**; knóttu spjór **c**)
3 **d** bitu seggi
4 **e** þjóðkonungs ferðar,
5 þás (**f** hólða)
6 **g** **h** i
7 (hór vas **j** ofk **)**
8 **l** (flugbeiddra m **)**.

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, Gauta, glymjá, hlaut, hugfýldra, hœgra, rymr, sigr, smíði, svartskyggð, sverð, svírum, sǫngr, vígra

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddraøxa
2 **rymr**; knóttu spjórc)]
3 d bitu seggi
4 e] þjóðkonungs ferðar,
5 þás (f] h]lða)
6 g] h] i
7 (h]r vas j] ofk])
8 l] (flugbeiddra m]).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, Gauta, glymjá, hlaut, hugfýldra, hoegra, sigr, smíði,
svartskyggð, sverð, svírum, sǫngr, vígra

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa

2 **rymr**; knóttu spjó^r **glymj**a)

3 d bitu seggi

4 eþjóðkonungs ferðar,

5 þás (f hólða)

6 g h i

7 (hór vas j ofk)

8 l(flugbeiddra m).)

1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)

2 Elke regel heeft 6 lettergrepen

3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep

4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, Gauta, hlaut, hugfyldra, hœgra, sigr, smíði,
svartskyggð, sverð, svírum, sǫngr, vígra

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa
2 rymr; knóttu spjórglymjja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 eþjóðkonungs ferðar,
5 þás (f) hólða)
6 g h i
7 (hór vas j ofk)
8 l (flugbeiddra m).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, Gauta, hlaut, hugfyldra, hœgra, sigr, smíði, sverð,
svírum, sǫngr, vígra

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa
2 rymr; knóttu spjótr glymjja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 sverð þjóðkonungs ferðar,
5 þás (f) hólða)
6 (g) (h) i
7 (h)or vas (j) ofk ()
8 (l) (flugbeiddra m ().

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, Gauta, hlaut, hugfyldra, hœgra, sigr, smíði,
svírum, sǫngr, vigra

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa
2 rymr; knóttu spjórglymjja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 sverð þjóðkonungs ferðar,
5 þás (hugfyldra hólða)
6 g h i
7 (hórvasj ofk)
8 l (flugbeiddra m).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, Gauta, hlaut, hoegra, sigr, smíði, svírum, sǫngr,
vígra

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa
2 rymr; knóttu spjórglymjja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 sverð þjóðkonungs ferðar,
5 þás (hugfyltra hólða)
6 hlaut h Gauta
7 (hórvasj ofk)
8 l (flugbeiddra m).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

andskoti, hœgra, sigr, smíði, svírum, sǫngr, vigr

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifskreiddraøxa
2 rymr; knóttu spjórglymjja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 sverð þjóðkonungs ferðar,
5 þás (hugfyltra hǫlða)
6 hlaut andskoti Gauta
7 (hǫrvasj ofk) □
8 □ (flugbeiddra m □).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

hoegra, sigr, smíði, svírum, songr, vigr

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifskreiddraøxa
2 rymr; knóttu spjórglymja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 sverð þjóðkonungs ferðar,
5 þás (hugfyltra hólða)
6 hlaut andskoti Gauta
7 (hórvasj ofk)
8 sigr (flugbeiddra vigra).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

hoegra, smíði, svírum, sǫngr

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa
2 rymr; knóttu spjórglymja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 sverð þjóðkonungs ferðar,
5 þás (hugfyltra hólða)
6 hlaut andskoti Gauta
7 (hórvas] of svírum)
8 sigr (flugbeiddra vigra).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

hoegra, smíði, sǫngr

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa
2 rymr; knóttu spjó r glymjja)
3 svartskyggð bitu seggi
4 sverð þjóðkonungs ferðar,
5 þás (hugfyltra hólða)
6 hlaut andskoti Gauta
7 (hór vas songr of svírum)
8 sigr (flugbeiddra vigr).

- 1 In de eerste regel van elk distichon moeten twee woorden allitereren, en het eerste woord van de tweede regel allitereert hier ook mee (alle klinkers allitereren met elkaar en j)
- 2 Elke regel heeft 6 lettergrepen
- 3 De op-een-na-laatste lettergreep van de tweede regel van een distichon moet rijmen op een andere lettergreep
- 4 De op-een-na-laatste lettergreep van de eerste regel van een distichon moet eindigen op dezelfde medeklinker als een andere lettergreep

hoegra, smíði

Voorbeeld: Oudnoords (IOL 2008)

Þorbjörn Hornklofi, Glymdrápa 7

- V.1 (ríks þreifsk reiddra øxa
2 **rymr**; knóttu spjóðr **glymja**)
3 **svartskyggð** bitu seggi
4 **sverð** þjóðkonungs ferðar,
5 þás (**hugfyltra** hólða)
6 **hlaut andskoti Gauta**
7 (hór vass **songr** of **svírum**)
8 **sigr** (flugbeiddra **vigra**).

'The roar of the swung axes of the mighty king's army swelled; black-polished swords bit men; spears resounded when the song of flight-driven spears was loud over the necks of courageous men; the adversary of the Gautar gained victory.'

- Grotere opdracht (3 uur)
- Onmogelijk om helemaal op te lossen
- Doel is om zo veel mogelijk te kraken van een grotere 'puzzel'
- Voorbeeld: ééntalig woordenboek Noordelijk Sotho

Voorbeeld: Noordelijk Sotho (IOL 2015)

lesome	nomoro ye nnyane ye e fetago senyane, ya go bopša ke ge go hlakanywa senyane le tee
letšatši	1. lebaka la nako la go bopša ke diiri tše masomepedinne 2. polanete ye kgolokgolo ya nkgokolo ya mahlasedi a phišo ye ntši selemo, yeo e rotogago bohlabela mesong ya phatša leratadima go ya bodikela, ge e se gona e ba leswiswi
metsotso	lebaka la nako la go bopša ke metsotswana ye masometshela monna motho wa bong bja botona
monwana	setho sa mmele seo se lego seatleng goba leotong, sa dino-konoko sa go otloga, gantši se šoma go swara
morwa	ngwana wa mošemane
morwedi	ngwana wa mosetsana
mosadi	motho wa bong bja botshadi

Opdracht: vertaal een reisdocument

- De Taalkunde Olympiade is een leuke en uitdagende wedstrijd voor leerlingen die van puzzelen houden
- Meer weten? <https://www.universiteitleiden.nl/pre-classes/taalkunde-olympiade>