

# Vreemde-talenonderwijs aan de Technische Hogeschool Eindhoven

**Citation for published version (APA):**

Ulijn, J. M. (1971). *Vreemde-talenonderwijs aan de Technische Hogeschool Eindhoven: verslag van een enquête onder staf en studenten*. (Foreign-language Acquisition Research : report; Vol. 4). Technische Hogeschool Eindhoven.

**Document status and date:**

Gepubliceerd: 01/01/1971

**Document Version:**

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.tue.nl/taverne](http://www.tue.nl/taverne)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[openaccess@tue.nl](mailto:openaccess@tue.nl)

providing details and we will investigate your claim.

BIBLIOTHEEK
7148
T.H. EINDHOVEN

BEHOEFTE, WENSEN, EN MOGELIJKHEDEN VAN VREEMDE-TALENONDERWIJS  
AAN DE TECHNISCHE HOGESCHOOL EINDHOVEN

- verslag van een enquête onder staf en studenten -

"The language is the most important meeting ground of the sciences"  
(Joshua WHATMOUGH)

Drs. J.M. Ulijn

juni 1971

LIJST VAN TABELLEN DIE IN HET RAPPORT ZIJN OPGENOMEN.

	pag.
1. Contacten in onderwijs en onderzoek met vreemde taal (EFD), en onvoldoende beheersing daarvan in percentages van het totaal aantal respondenten van de TH, onderverdeeld naar lezen, verstaan, spreken en schrijven, gesplitst naar staf en studenten. (vraag 4/5).	7 en 8
2. Contacten in onderwijs en onderzoek met de vreemde taal (EFD), en onvoldoende beheersing daarvan in percentages van het totaal aantal respondenten van de TH, gemiddeld over lezen, verstaan, spreken en schrijven, gesplitst naar staf en studenten. (vraag 4/5).	9
3A. Het gemiddeld oordeel van het totaal aantal respondenten over belangrijkheid van talen (ERFD) en vaardigheden (lezen, verstaan, schrijven en spreken) voor het eigen vak, gesplitst naar staf en studenten. (vraag 6)	13
4A. Op welk niveau (AOT, AWT en TWVT) vindt men het belangrijk om over vreemde-taalvaardigheid te beschikken (ERFD)? (vraag 7A) Gemiddeld oordeel van het totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar staf en studenten,	17
5A. Op welk niveau (AOT, AWT en TWVT) acht men talenonderricht (ERFD) aan de TH gewenst? (vraag 7B) Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden (ja, neen, geen mening), weergegeven in percentages van het totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar staf en studenten.	21

- 5C. Wenselijkheid van talenonderricht tijdens de ingenieursopleiding, in welke vorm dan ook. (vraag 7B).  
Vergelijking van TH-enquête met die van Daniëls.  
Aantal stafleden en studenten van de TH dat onder-  
richt in een bepaalde taal wenst, gemiddeld over het  
opgegeven niveau (AOT, AWT en TWVT), gevolgd door  
het aantal ingenieurs van Daniëls dat hetzelfde  
wenst, afgezien van het niveau, weergegeven in per-  
centages van het totaal aantal respondenten van  
TH staf en -studenten, resp. enquête Daniëls. 24
6. Aantal stafleden en studenten dat in vraag 6, 7A en  
7B nog een andere taal noemt dan ERFD, uitgedrukt  
in percentages van het totaal aantal respondenten  
van de TH. 26
7. Deelname aan en oordeel over bestaande studiefacili-  
teiten voor vreemde talen (talencursussen en talen-  
studio). (vraag 7C)  
Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden (ja,  
neen; positief, negatief, geen mening) weergegeven  
in percenten van het totaal aantal respondenten  
van de TH, gesplitst naar staf en studenten. 28
8. Met welk doel bestudeerde men vreemde talen?  
(vraag 7C)  
Frequentieverdeling van opgegeven doeleinden, weer-  
gegeven in percenten van het totaal aantal staf-  
leden en studenten dat gebruik maakte van studie-  
faciliteiten op de TH. 30

## INHOUDSOPGAVE

Woord vooraf

1. INLEIDING p. 3
  - 1.1. Doel van de enquête
  - 1.2. Methode
  
2. RESULTATEN p. 6
  - 2.1. Contacten met de vreemde taal in onderwijs en onderzoek en onvoldoende beheersing van die taal voor het genoemde doel (vragen 4 en 5)
  - 2.2. Belangrijkheid van talen en vaardigheden in onderwijs en onderzoek (vraag 6) p. 11
  - 2.3. Belangrijkheid van algemene omgangstaal, algemene wetenschappelijke taal en technisch wetenschappelijke vaktaal (vraag 7a) p. 15
  - 2.4. Wenselijkheid van vreemde talenonderwijs aan de TH (vraag 7b) p. 19
  - 2.5. Contacten met en belangrijkheid van andere talen dan Engels, Russisch, Frans en Duits en wenselijkheid van onderwijs daarin (vragen 4, 5, 6, 7a en 7b) p. 26
  - 2.6. Bekendheid met, gebruik van en oordeel over bestaande faciliteiten van vreemde-talenstudio aan de TH (vraag 7c) p. 27
  - 2.7. Opname van een vreemde taal als bijvak in het studieprogramma van de afdelingen (vraag 8) p. 34
  
3. CONCLUSIE p. 38
  - 3.1. Samenvatting van de voornaamste resultaten p. 38
  - 3.2. Vergelijking met andere onderzoekingen p. 40
  - 3.3. Mogelijkheden tot verder onderzoek p. 41
  
4. AANBEVELINGEN p. 41
  
5. BIJLAGEN p. 47

## LIJST VAN BIJLAGEN

	pag.
A. Vragenlijst met bijbehorende stukken.	47
B. Interessante afwijkingen van afdelingen t.a.v. het algemeen beeld van de TH.	57
C. Deelname aan de enquête. Aantal respondenten per afdeling, uitgedrukt in percenten van het totaal aantal geënquêteerde van de TH, gesplitst naar staf en studenten.	64
D. Deelname per vraag. Aantal respondenten per vraag of gedeelte van vraag, uitgedrukt in percenten van het totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar staf en studenten.	65
3B. Het gemiddeld oordeel van de respondenten van iedere afdeling die significant afwijkt van het totaal aantal respondenten van de TH over de belangrijkheid van talen (ERFD) en vaardigheden (lezen, verstaan, spreken en schrijven) voor het eigen vak, gesplitst naar staf en studenten. (vraag 6)	67
4B. Op welk niveau (AOT, AWT en TWVT) vindt men het belangrijk om over vreemde taalvaardigheid te beschikken? (ERFD) (vraag 7A) Gemiddeld oordeel van iedere afdeling die significant van het totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar staf en studenten.	68
5B. Op welk niveau (AOT, AWT en TWVT) acht men talen-onderricht aan de TH gewenst? (vraag 7B) Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden (ja, neen, geen mening) voor iedere afdeling die significant afwijkt van het totaal aantal respondenten van de TH, weergegeven in percenten van het aantal respondenten van die afdeling, gesplitst naar staf en studenten.	69

5D. Wenselijkheid van talenonderricht tijdens de ingenieursopleiding, in welke vorm dan ook.

(vraag 7B)

Vergelijking van de TH-enquête met die van Daniëls. Aantal stafleden en studenten van de TH dat onderricht in een bepaalde taal wenst, gesplitst naar niveau (AOT, AWT en TWVT), gevolgd door het aantal ingenieurs van Daniëls dat hetzelfde wenst, afgezien van het niveau, weergegeven in absolute cijfers en percenten van het totaal aantal respondenten van de TH-staf en -studenten, resp. enquête Daniëls.

70

9A. In welke vorm (verplicht, keuzevak of geen talenonderwijs) en in welke studiefase (P, K en I-programma) zou vreemde talenonderwijs moeten worden opgenomen? (vraag 8)

Frequentieverdeling van gegeven antwoorden (verplicht, keuzevak of geen talenonderwijs) per taal (ERFD) en per studiefase (P, K en I-programma), weergegeven in percenten van het totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar staf en studenten.

71

9B. In welke vorm (verplicht, keuzevak of geen talenonderwijs) en in welke studiefase (P, K en I-programma) zou vreemde-talenonderwijs moeten worden opgenomen? (vraag 8)

Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden (verplicht, keuzevak of geen talenonderwijs), per taal (ERFD) en studiefase (P, K en I-programma) voor iedere afdeling die significant afwijkt van het totaal aantal respondenten van de TH, weergegeven in percenten van het aantal respondenten van die afdeling, gesplitst naar staf en studenten.

72

- 10A. Gemiddeld aantal uren dat per semesterweek zou mogen worden gereserveerd in iedere studieperiode (P, K en I-programma), opgegeven door het totaal aantal respondenten, gesplitst naar staf en studenten. (vraag 9) 74
- 10B. Gemiddeld aantal semesters dat gereserveerd zou mogen worden in iedere studieperiode (P, K en I-programma), opgegeven door het totaal aantal respondenten, gesplitst naar staf en studenten. (vraag 9) 74
- 10C. Aantal semesters en uren per week dat gereserveerd mag worden voor vreemde-talenonderwijs in het studieprogramma. (vraag 9)  
Frequentieverdeling van de genoemde aantallen, uren en semesters, weergegeven in percenten van het totaal aantal respondenten van de TH, gevolgd door die afdelingen die daar significant van afwijken, weergegeven in percenten van het aantal respondenten van betreffende afdelingen, gesplitst naar staf en studenten. 75
- 10D. Aantal semesters en uren per week dat gereserveerd mag worden voor vreemde-talenonderwijs in het studieprogramma. (vraag 9)  
Het gemiddeld aantal uren en semesters genoemd door het totaal aantal respondenten van de TH, gevolgd door het gemiddeld aantal genoemd door respondenten van die afdelingen die daar significant van afwijken, gesplitst naar staf en studenten. 76



Woord vooraf

Een recent onderzoek van het Koninklijk Instituut voor ingenieurs wijst uit, dat een meerderheid van ingenieurs vindt dat werkgevers zeggenschap moeten hebben bij het opstellen van studieprogramma's aan de TH. Dat geldt vooral in de niet-technische vakken, waartoe ook vreemde talen behoren. Tijdens een enquête in 1960 heeft ruim 30% van de ingenieurs zich al eens uitgesproken voor onderwijs in deze vakken. Tijdens de ingenieursopleiding. Nu de Mammoetwet een aantal veranderingen gaat brengen in de talenkennis van toekomstige TH-studenten en de THE op het punt staat een aantal nieuwe talen-practica te openen, leek het alleszins de moeite waard kennis te nemen van de behoeften en wensen die op dit terrein leven bij de TH-staf en studenten d.m.v. een schriftelijke enquête.

De enquête is mogelijk geworden dank zij de medewerking van velen. Een woord van dank is op zijn plaats aan het adres van de volgende personen:

- Mevr. van Vonderen voor het opstellen van het enquêteformulier en haar deskundige adviezen bij de rapportage.
- De heren Rabinowitsch en van Lieshout voor de statistische bewerkingen van de resultaten; de heer de Bie voor de gegevens uit studenten- en personeelsadministratie.
- Leden van de groep Telecommunicatie B van afd. E, dank zij wie de proefenquête een succes werd.
- De heer Koning, student-lid van de subcommissie Talen van het Studium Generale voor de rapportage van de resultaten daarvan.
- Mej. Ulijn en de heren Folen en Verstappen voor het coderen en ponsen van de resultaten.
- Leden van de Groep Talen voor medewerking op belangrijke andere onderdelen.
- Mevr. Hiemstra en de heren Geheniau en Lemmens voor de typografische verzorging van dit verslag.

De enquête is tenslotte mogelijk geworden dankzij de vaak enthousiaste deelname van TH-studenten en stafleden aan deze enquête.

Wij hopen dat de resultaten van dit onderzoek zullen bijdragen tot een betere behartiging van één van de niet-technische taakaspecten van de toekomstige ingenieur: vaardigheid in een vreemde taal.

## INDEX

Gegevens per afdeling zijn te vinden op de volgende pagina's:

Bedrijfskunde	31, 36, 39, 43, 45, 57, 58, 64, 68, 72, 75
Wiskunde	18, 32, 36, 37, 39, 45, 59, 64, 67, 68, 72, 75
Natuurkunde	18, 31, 32, 33, 39, 43, 58, 64, 67, 72, 75
Werktuigbouwkunde	31, 32, 36, 39, 59, 60, 64, 67, 68, 72
Electrotechniek	27, 30, 31, 39, 60, 64
Chemische Technologie	30, 32, 33, 39, 43, 60, 61, 64, 67, 68
Bouwkunde	27, 31, 36, 40, 61, 62, 64, 67, 68, 72, 75

De volgende afkortingen zijn gebezigd:

Bdk	=	Bedrijfskunde
Wsk	=	Wiskunde
N	=	Natuurkunde
W	=	Werktuigbouwkunde
E	=	Electrotechniek
T	=	Chemische Technologie
B	=	Bouwkunde

Talen:	E	=	Engels
	R	=	Russisch
	F	=	Frans
	D	=	Duits

AOT	=	Algemene omgangstaal
AWT	=	Algemene wetenschappelijke taal
TWVT	=	Technisch wetenschappelijke vaktaal

Studieperioden:	0	=	geen examen, geen antwoord
	1	=	$P_1$ , P
	2	=	$P_2$ , $K_1$
	3.	=	$K_2$ , K, I, $I_1$ en $I_2$

## 1. INLEIDING

### 1.1. Doel van de enquête

De uitvoering van de Mammoetwet heeft ingrijpende gevolgen voor het examenprogramma van het Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs. In sept. 1971 zullen aan de TH Eindhoven studenten worden ingeschreven die slechts één vreemde taal hebben gekozen voor hun examenpakket. Zij zijn afkomstig van de 10 experimenteerscholen die voor het eerst een atheneum- en gymnasium-opleiding-nieuwe stijl verzorgd hebben. In sept. 1974 zullen alle atheneum B en gymnasium B abituriënten dit nieuwe examen afgelegd hebben. Het aantal HTSers onder de eerstejaarsstudenten neemt de laatste jaren aanmerkelijk toe; 1 op 3 HTSers studeert door aan een TH. Velen van hen zijn via ULO B, MTS en HTS aan hun TH-studie begonnen. Zij hebben niet zelden een vrij beperkte talenkennis. Deze veranderingen maakten meer dan ooit de vraag actueel: wat zijn thans de eisen die men aan de talenkennis moet stellen i.v.m. de ingenieursopleiding en de ingenieurspraktijk?

Het antwoord op die vraag is van groot belang voor de docenten van atheneum en gymnasium, die immers hun leerlingen moeten adviseren bij de keuze van hun examenvakken; maar ook voor de TH's, waar doeltreffende onderwijsfaciliteiten moeten worden ingericht voor complementair talenonderwijs.

Ten einde een inzicht te krijgen in de reële behoeften aan talenkennis in het technisch-wetenschappelijk onderwijs is een enquête gehouden onder alle stafleden van de THE en een aselechte steekproef uit de studentenbevolking. Het ging daarbij niet om een onderzoek naar de informant, maar om hun belichting van een actueel probleem. De peiling van de behoefte aan talenkennis juist in zover die betrokken is op het uitoefenen van een vak, zal uiteraard een uitgangspunt vormen bij de bepaling van het beleid van de Groep Toegepaste Taalkunde in de komende jaren.

### 1.2. Methode

In verband met de hierboven aangeduide doelstelling - de geënuquëteerde meer adviseur dan object - is gekozen voor een schriftelijke enquête, ondanks de bezwaren die daaraan klieven, b.v. m.b.t. de representativiteit van de te trekken steekproef.

Om te kunnen beoordelen of de vragen eenduidig geformuleerd waren, of de geprecodeerde antwoordcategorieën elkaar voldoende uitsloten en of gaen mogelijkheden waren vergeten, is besloten tot het houden van een proefenquête onder de Groep Telecommunicatie B van afdeling Electrotechniek. Acht stafleden en zeventien ouderejaarsstudenten vulden het proefenquêteformulær in en voldeden aan het verzoek om suggesties tot verbetering (response 100%). Deze gegevens hebben tot een aantal wijzigingen in de vraagstelling geleid.

Een enquêteformulier is toegezonden aan alle 512 stafleden en aan 923 studenten, een grote steekproef uit de studentenbevolking. Deze steekproef is als volgt getrokken: aan iedere 4de student van de lijst van ingeschrevenen van de Centrale Administratie is een enquêteformulier toegezonden.

Na het eerste en enige rappel had 61% van de staf en 55% van de studenten het enquêteformulier ingevuld teruggezonden.

Deze 61% van de staf en 55% van de studenten is vergeleken met de 39% resp. 45% die het enquêteformulær niet hebben teruggestuurd, wat betreft een aantal belangrijke gegevens uit de centrale administratie, zoals afdeling, sectie, rang en leeftijd voor de staf; leeftijd, studiefase, vooropleiding, studierichting en cijfers van de moderne talen (onvoldoende of voldoende) op het eindexamen voor studenten.

Alleen bij de studenten bleek een verschil te bestaan op twee punten: de groep die de enquête beantwoord heeft is wat ouder dan die welke dit niet gedaan heeft en is bovendien gemiddeld in een wat latere studiefase. Op grond van deze gegevens kan de getrokken aselechte steekproef uit de studenten als representatief worden beschouwd voor het universum: de wetenschappelijke staf en de gehele studentenbevolking. We mogen voortaan dus in dit verslag spreken van de TH-staf en de TH-studenten. Het response-percentage van 61% van de staf en 55% van de student is wellicht beïnvloed door aan de heersende examenperiode (mei 1970) en vakantieperiode (juni 1970).

Tot slot nog enkele praktische toelichtingen op de wijze van rapporteren:

1. Cijfers voor standaarddeviaties zijn nevens vermeld. Over de 7 punts-schaalantwoorden bedroegen zij minimaal 0 en maximaal 3.  
< 1 is geïnterpreteerd als geringe spreiding of: oordeel was unaniem.(un.).  
> 2 betekent zeer gespreide mening.

2. De afwijkingen van het algemeen beeld voor iedere afdeling en studieperiode zijn berekend met T-toetsen en in gemiddelden en frequentieverdelingen weergegeven.

3. Studieperioden: 0 = (geen examen, geen antwoord)

1 = ( $P_1$ , P)

2 = ( $P_2$ ,  $K_1$ )

3 = ( $K_2$ , K,  $I_1$ ,  $I_2$ , I)

Deze indeling is verkozen boven P, K en I-periode omdat de verschillen in tijdstip van  $P_1$  en  $P_2$ ,  $K_1$  en  $K_2$  meestal vrij groot zijn.

## 2. RESULTATEN

### 2.1. Contacten met de vreemde taal in onderwijs en onderzoek en onvoldoende beheersing van die taal voor het genoemde doel.

Vraag 4: Welke contacten heeft U tengevolge van Uw onderwijs en onderzoek met een vreemde taal?

Vraag 5: Welke van de onder vraag 4 aangekruiste talen beheerst U naar Uw mening voor het gestelde doel onvoldoende?

Beide vragen waren bedoeld als aanloop tot de kern van de enquête, welke bestaat uit de z.g. schaalvragen 6 en 7a die handelen over belangrijkheid van vaardigheden (lezen, verstaan, spreken en schrijven) en niveau's (AOT, AWT en TWVT). De vragen 4 en 5 beoogden de respondent vertrouwd te maken met de materie die in deze enquête centraal stond: de behoefte aan vreemde talenkennis in de ingenieursopleiding. Met dat doel werden de mogelijke contacten met de vreemde taal uitvoerig gespecificeerd:

- lezen van boeken en tijdschriften
- bijwonen (verstaan) van gastcolleges, colloquia, congressen
- zelf schrijven, zoals buitenlandse correspondentie, publiceren in een vreemde taal
- zelf spreken, tijdens buitenlandse stages, colleges en congressen.

De vragen droegen dus een oriënterend karakter en waren in hun formulering gekoppeld: In vraag 4 kon men aankruisen welke contacten men tengevolge van zijn onderwijs en onderzoek had met een vreemde taal en in vraag 5 waar deze contacten onbevredigend verliepen door gebrek aan beheersing van de vreemde taal.

Ongeveer de helft van de respondenten heeft zich niet beperkt tot de bestaande contacten die zij in vraag 4 aangekruist hadden en onder 5 nog andere contacten en talen genoemd.

Zij geven dus ook talen op waarmee men geen contact heeft, maar die men wel voor een bepaald doel onvoldoende meent te beheersen. Nu kan onvoldoende beheersing er de oorzaak van zijn dat men geen contact heeft met die taal in onderwijs en onderzoek en daardoor niet weet of deze belangrijk is voor het vakgebied waarin men werkt. Zo weten enkele stafleden niet of Russisch belangrijk is voor hun vakgebied, omdat zij deze taal onvoldoende beheersen om publicaties te kunnen beoordelen.

Uit de antwoorden blijkt dat men vooral contact heeft met Engels en Duits en op sommige punten deze talen onvoldoende beheerst. Met Frans en Russisch heeft men minder contact en men beheerst deze talen veel slechter.

Een en ander illustreren we met de volgende figuren:

Tabel 1.

Contacten in onderwijs en onderzoek met vreemde taal, (E.F.D.) en onvoldoende beheersing daarvan in percentages van het totaal aantal respondenten van de T.H., onderverdeeld naar lezen, verstaan, spreken en schrijven, gesplitst naar staf en studenten.

(vraag 4/5).

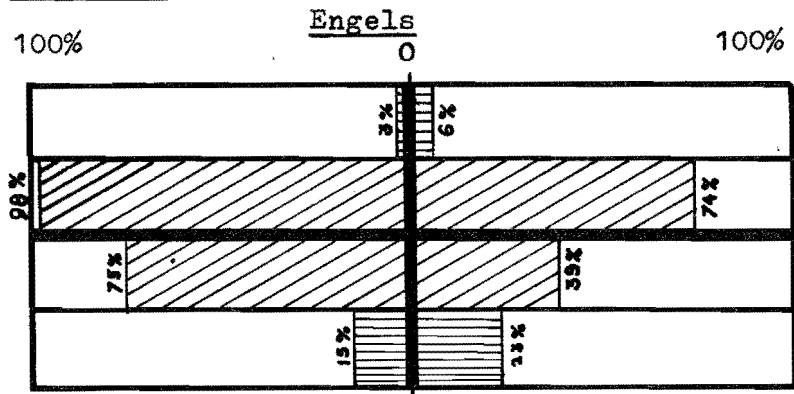
De enquêteresultaten, die betrekking hebben op het bovenstaande, zijn op de volgende pagina grafisch weergegeven.

Verklaring van de daar gebruikte rechthoeken:

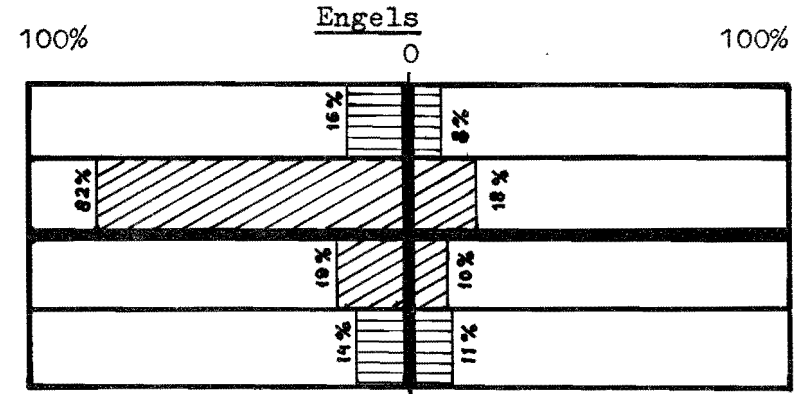
	100%	Taal	0%	100%
Receptieve vaardigheden	LEZEN	taal-	beheersing	VERSTAAN
		taal-	contacten	
Productieve vaardigheden	SCHRIJVEN	taal-	contacten	SPREKEN
		taal-	beheersing	
	Schriftelijk		Mondeling	

Tabel 1

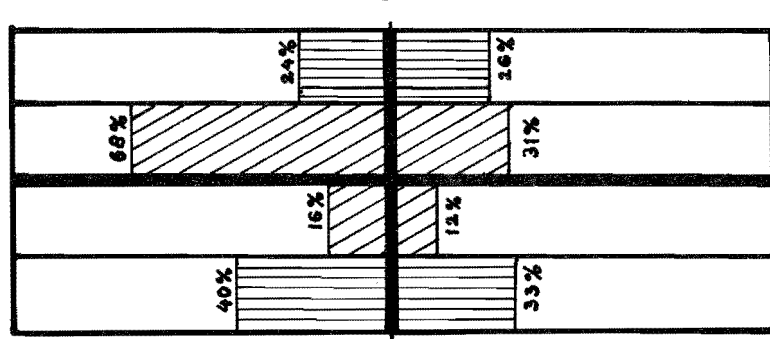
Stafliden



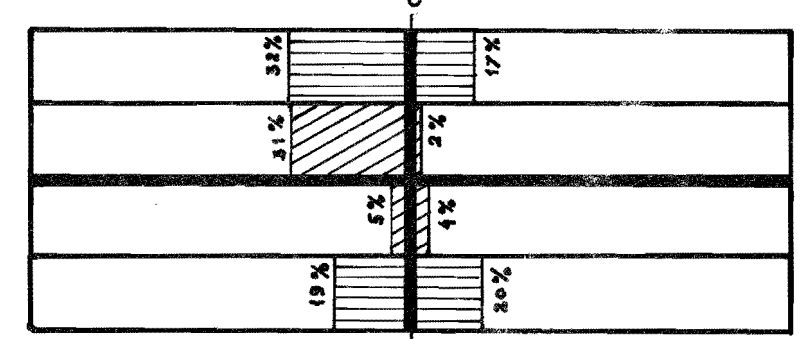
Studenten



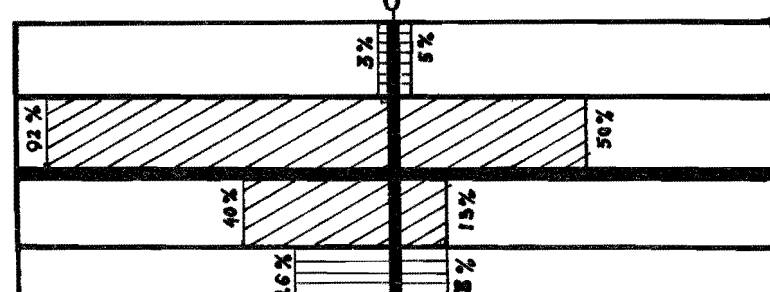
Frans



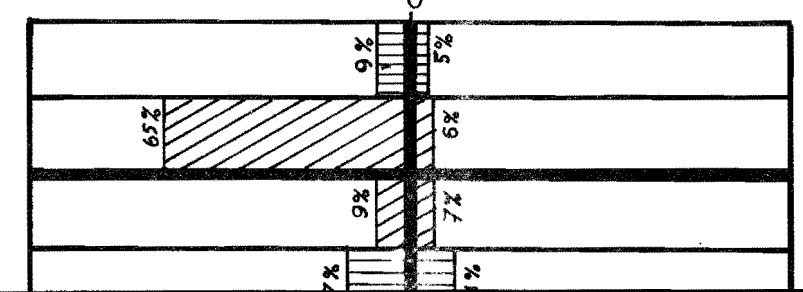
Frans



Duits



Duits



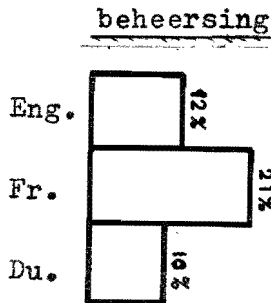
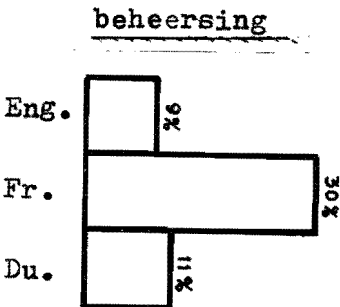
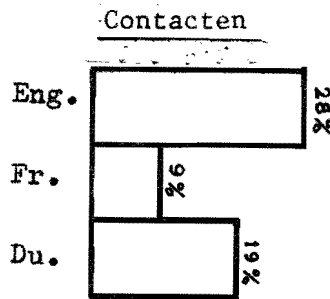
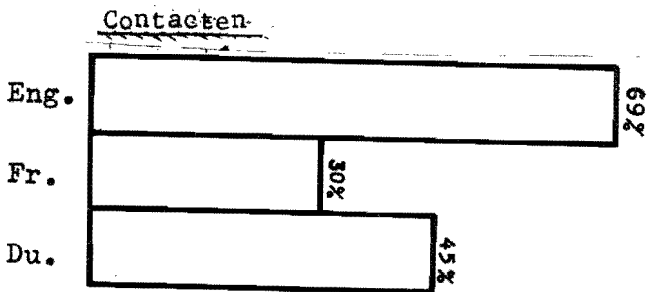


Tabel 2.

Contacten in onderwijs en onderzoek met de vreemde taal (EFD),  
en onvoldoende beheersing daarvan in percentages van het totaal  
aantal respondenten van de TH, gemiddeld over lezen, verstaan,  
spreken en schrijven, gesplitst naar stafleden en studenten.  
(vraag 4/5).

Stafleden

Studenten



Bijna alle stafleden lezen Engels en Duits voor hun vak, nog altijd 68% leest Frans, een opvallend cijfer. 31% wordt nog geconfronteerd met het Frans tijdens gastcolleges, colloquia en congressen. Engels en Duits zijn bij deze gelegenheden belangrijker (74 resp. 50%). Naast Engels schrijven nog vrij veel stafleden Duits (40%) en nog altijd 16% gebruikt Frans voor buitenlandse correspondentie en publicaties. 39% spreekt wel eens Engels tijdens colleges en congressen, 12% Frans en Duits. Eén staflid (N) merkt op dat meestal een simultaanvertaalininstallatie aanwezig is op congressen, voor Engels, Frans, Duits en Russisch, zodat hij voldoende heeft aan Engels.

Bij de studenten zijn de contacten aanmerkelijk geringer, en dan nog hoofdzakelijk met Engels; 82% leest het, 18% beluistert Engels op gastcolleges en colloquia en 19% correspondeert in deze taal. 65% neemt Duitse en nog 31% neemt Franse boeken en tijdschriften door voor studie-doelinden. Zowel stafleden als studenten hebben vooral schriftelijke en receptieve contacten met de vreemde taal. <sup>1)</sup>

Frans is de vreemde taal die verreweg het slechtst wordt beheerst door studenten en stafleden <sup>2)</sup>. 30 à 40% van de staf en 20% van de studenten heeft een te geringe schrijf- en spreekvaardigheid voor correspondentie, publicaties, colloquia, congressen. Engels wordt het best beheerst. De staf is tevredener over haar taalvaardigheid dan de studenten. Bijna de helft van de studenten die contacten hebben met Duits en Engels hebben er ook problemen mee. De kennis van het Frans voldoet het minst voor de contacten die men heeft. Maar Engels is verreweg de belangrijkste vreemde taal in onderwijs en onderzoek, pas dan komt Duits en tenslotte Frans. Meer studenten en stafleden hebben een onvoldoende kennis van het Frans dan dat ze contact hebben met deze taal.

Behalve Engels, Duits en Frans wordt vooral Russisch als vreemde taal genoemd waarmee men contacten heeft en die men voor bepaalde contacten ook onvoldoende beheerst.

2.2. Belangrijkheid van talen en vaardigheden in onderwijs en onderzoek.

Vraag 6. Hoe belangrijk is het voor Uw vak of (vak)studie om de volgende talen te kunnen lezen, verstaan, schrijven en spreken?

"Reading maketh a full man, conference a ready man; and writing an exact man".

Francis Bacon.

Wat is voor een toekomstig ingenieur het meest van belang?  
Het klassieke vreemde-talenonderwijs waarmee bijna alle respondenten te maken hebben gehad, maakt nauwelijks een onderscheid tussen lezen, verstaan, spreken en schrijven. Het gaat veeleer om de grammatica, een goede uitspraak, thema's en vertalingen maken. Bij dit soort onderwijs ligt de nadruk op kennis i.p.v. op vaardigheid in de overtuiging dat het eerste automatisch het tweede tot gevolg heeft.

In beide vorige vragen is een onderscheid in verschillende soorten vaardigheden geïntroduceerd, n.l. lezen, verstaan, schrijven en spreken. In vraag 6 worden de respondenten er op nieuw mee geconfronteerd.

Vraag 4 heeft ons een beeld gegeven van de frequentie van de contacten van studenten en stafleden met de vreemde taal in onderwijs en onderzoek. Dit zegt echter niets over de intensiteit van die contacten. Van een student die onder 4 opgeeft Engelse en Franse studieboeken te lezen, kan niet worden gezegd of hij nu méér Engelse dan Franse studieboeken leest. Het vermoeden bestaat dat het Engels nog belangrijker is dan in de antwoorden op vraag 4 tot uiting is gekomen.

In de vragen 6 en 7a komen we nu aan de kern van de enquête toe, n.l.: de belangrijkheid van respectieve vaardigheden en niveau's (AOT, AWT en TWVT) voor iedere taal.

Voor deze vragen hebben we gebruik gemaakt van een ~~andere meettechniek~~ andere meettechniek: de 7 punts-interval-schaal.

De respondenten konden hun antwoorden weergeven door op een schaalte één van de cijfers 1 t/m 7 te omcirkelen, in overeenstemming met de mate van belangrijkheid.

De antwoorden discrimineren sterk tussen lezen, verstaan, schrijven en spreken, de vraag is dus goed begrepen.

Ze discrimineren het minst bij Russisch. De niet al te hoge graad van belangrijkheid van Russisch is waarschijnlijk alweer beïnvloed door de onbekendheid met deze taal. Het traditionele talenpakket van de arbituriënt omvat immers alleen Frans, Duits en Engels. Toch weten we uit andere bronnen dat Russisch na Engels de belangrijkste taal is voor technisch-wetenschappelijke publicaties. Dit verklaart ook het verschil in antwoorden tussen staf en studenten t.a.v. de belangrijkheid van deze taal. De staf die immers geacht wordt een betere kennis van de vakliteratuur te hebben dan de studenten beoordeelt Russisch lezen met 3,8, de studenten met 2,8. Voor de overige vaardigheden zijn de antwoorden gelijk.

De gegeven antwoorden stemmen overeen met de verwachte volgorde van belangrijkheid voor de vreemde talen:

- 1<sup>o</sup> Engels
- 2<sup>o</sup> Duits
- 3<sup>o</sup> Frans
- 4<sup>o</sup> Russisch

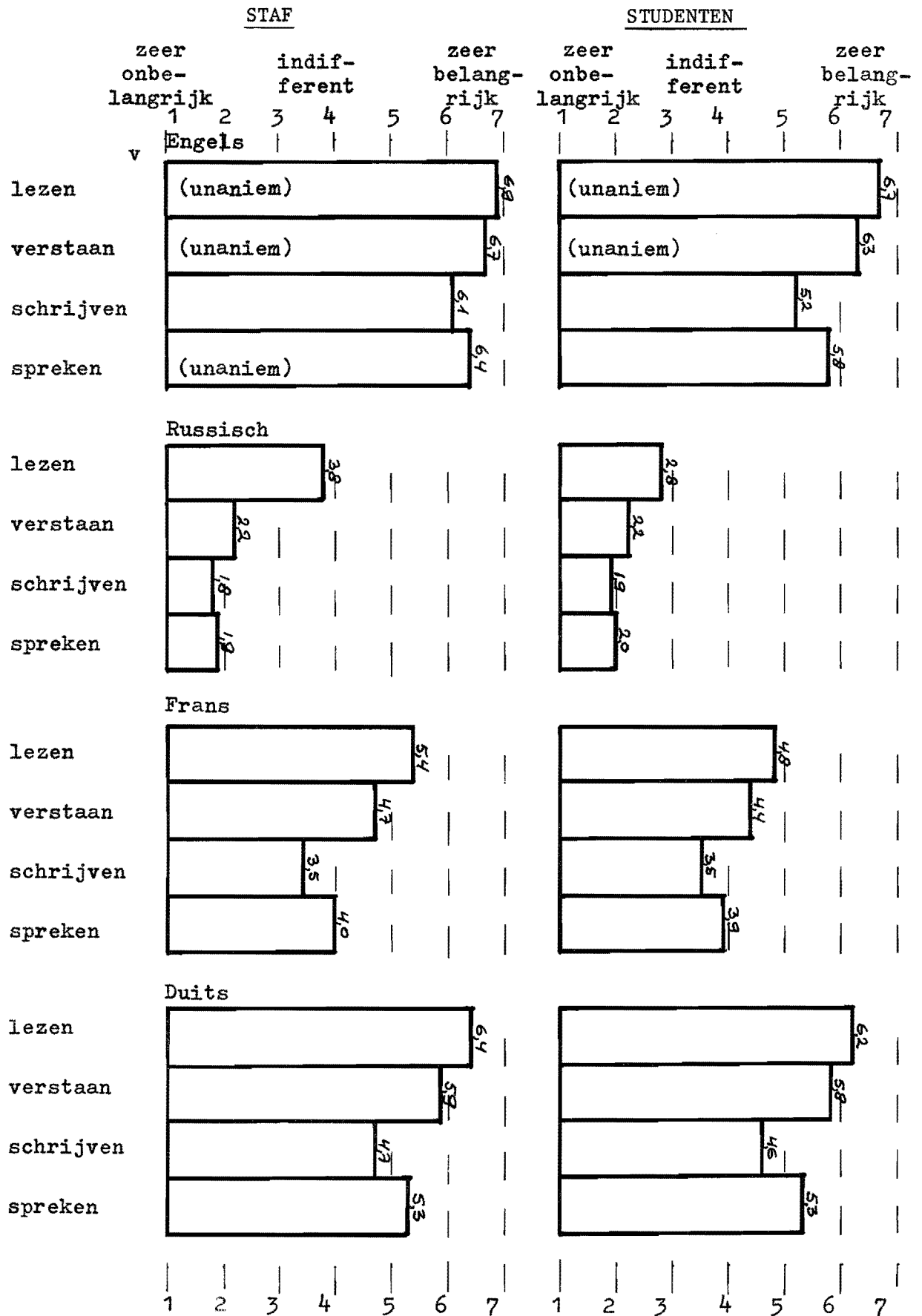
en voor de vaardigheden:

- 1<sup>o</sup> lezen
- 2<sup>o</sup> verstaan
- 3<sup>o</sup> spreken
- 4<sup>o</sup> schrijven

De volgende tabellen illustreren dit voldoende.

Tabel 3A.

Het gemiddeld oordeel van het totaal aantal respondenten over belangrijkheid van talen (ERFD) en vaardigheden (lezen, verstaan, schrijven en spreken) voor het eigen vak, gesplitst naar stafleden en studenten. (vraag 6).



Ook nu is bij studenten en stafleden Engels de belangrijkste taal. Men vindt het Engels lezen, verstaan, spreken en schrijven belangrijk tot zeer belangrijk voor onderwijs en onderzoek. De staf is voor het lezen, verstaan en spreken van deze taal deze mening zelfs unaniem toegedaan, de studenten zijn dat voor lezen en verstaan. De staf vindt Engels belangrijker dan de studenten dat vinden; hetzelfde geldt in mindere mate voor Duits, Frans en Russisch. Voor alle vaardigheden is de volgorde van belangrijkheid: Engels, Duits, Frans en Russisch. Ook nu is spreken belangrijker dan schrijven, maar de actieve vaardigheden (spreken en schrijven) zijn minder belangrijk dan de passieve (lezen en verstaan).

Bij Russisch is leesvaardigheid verreweg het belangrijkste, vooral bij de staf (3,8 tegen 2,8 studenten). Staf en studenten vinden in gelijke mate Russisch onbelangrijk voor verstaan, spreken en schrijven. Russisch kan op grond van deze gegevens niet als belangrijk voor de staf worden beschouwd. Deze beoordeelt Duits lezen unaniem als zeer belangrijk voor het vak. Ook Franse lectuur is altijd nog een belangrijke bezigheid zowel voor studenten als stafleden.

De vooronderstelling dat het Engels nog belangrijker is dan uit de antwoorden op vraag 4 blijkt is niet bevestigd. De bij vraag 4 genoemde percentages respondenten (1 tot 100) komen nagenoeg overeen met de score op de schaal 1 tot 7.

Onder algemene wetenschappelijke taal wordt verstaan de taal van de gemeenschappelijke kern van de technologie die geldt voor alle studierichtingen aan de TH, uitgezonderd die van Bouwkunde en Bedrijfskunde waar ook sprake is van de gemeenschappelijke kern van b.v. de menswetenschappen. Technisch wetenschappelijke vaktaal is nog specifiek gericht op onderwijs en onderzoek van een afdeling of zelfs een groep binnen een afdeling b.v. Electronica, Telecommunicatie, Meten en Regelen binnen de afdeling Electro-techniek.

Het vocabulaire van de TWVT kent nog een hogere graad van specificiteit dan het vocabulaire van de AWT.

De termen AOT, AWT en TWVT waren onze respondenten volkomen onbekend en zij hebben deze ondanks een korte toelichting niet goed aangevoeld. Dit blijkt uit de antwoorden die nauwelijks discrimineren tussen AOT, AWT en TWVT.

Dit wordt ook duidelijk uit de toelichting die een staflid uit afd. Wsk. geeft op zijn antwoord:

"Dit (TWVT niveau) is helemaal geen ander niveau dan de AOT of AWT, maar alleen maar een andere greep uit de hele taalschat, en een veel kleinere dan de AOT".

De gegeven antwoorden stemmen weer overeen met de verwachte volgorde van belangrijkheid voor talen:

- 1<sup>o</sup> Engels
- 2<sup>o</sup> Duits
- 3<sup>o</sup> Frans
- 4<sup>o</sup> Russisch

(voor Russisch geldt hetzelfde als bij vraag 6, zie p.11)

De antwoorden op vraag 7a vormen daardoor een waf\_verbodige controle op die van vraag 6.

Het stellen van duidelijke prioriteiten voor het formuleren van doelstellingen AOT, AWT of TWVT is uit deze antwoorden niet mogelijk.

Tabel 4A bevestigt dit volkomen.

Tabel 4A

Op welk niveau (AOT, AWT en TWVT) vindt men het belangrijk om over vreemde-taalvaardigheid te beschikken (ERFD) (vraag 7a). Gemiddeld oordeel van het totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar staf en studenten.

	1 2 3 4 5 6 7							Stafleden		
								gem	una-niem	
Engels	6,3						AOT	6,3		
	6,4						AWT	6,4	X	
	6,5						TWVT	6,5		
Russisch	2,3						AOT	2,3		
	3,3						AWT	3,3		
	3,6						TWVT	3,6		
Frans	4,8						AOT	4,8		
	4,7					AWT	4,7			
	5,0						TWVT	5,0		
Duits	5,6						AOT	5,6		
	5,6						AWT	5,6		
	5,9						TWVT	5,9		

1  
zeer  
onbelangrijk

7  
zeer  
belangrijk

	zeer onbelangrijk 1 2 3 4 5 6						zeer belang- 7 rijk		Studenten		
							gem	una-niem			
Engels	6,4						AOT	6,4	X		
	6,0						AWT	6,0			
	5,9						TWVT	5,9			
Russisch	2,3						AOT	2,3			
	2,6						AWT	2,6			
	2,8						TWVT	2,8			
Frans	4,8						AOT	4,8			
	4,3					AWT	4,3				
	4,2						TWVT	4,2			
Duits	5,9						AOT	5,9			
	5,7						AWT	5,7			
	5,6						TWVT	5,6			



## OPMERKINGEN VAN RESPONDENTEN

Over het algemeen blijkt dat de technische wetenschappelijke vaktaal voor studenten ~~van~~ veel minder belang is dan voor de staf. Een student uit afdeling N bevestigt dit en voegt er een waardevolle suggestie aan toe:

"TWVT is m.i. overbodig, wel nuttig zou b.v. zijn het samenstellen van een syllabus met vertalingen van specialistische termen zowel naar als uit het Nederlands, en het uitreiken van deze syllabus in de P-studie als beknopt woordenboek bij de bibliotheekstudie".

Een staflid uit afdeling Wsk. maakt een belangrijke kanttekening bij het allesoverheersende belang van het Engels: "Een goede beheersing van het Engels is in de studiefase (voor wiskundig ingenieur) ruim voldoende. Er zijn in die taal te kust en te keur studieboeken te vinden voor elk onderwerp. Ten slotte kennen de meeste Engelse en Amerikaanse studenten ook geen andere taal dan Engels.

Komt men later in research terecht dan wordt het anders. Men kan dan geen talen genoeg kennen. Om zelf te publiceren kan men weliswaar weer volstaan met Engels, maar om alles te kunnen lezen wat over een bepaald onderwerp in de tijdschriften verschijnt zal men bijna altijd tenminste Frans en Duits moeten kunnen lezen en soms (afhankelijk van het onderwerp) nog meer. Die talen hoeft men overigens "alleen maar op het TWVT-niveau" te kunnen lezen.

Als men al een taal goed beheerst en nog een tweede taal middelmatig kent is een derde taal vrij vlug te leren lezen; vooral omdat het vakjargon tamelijk internationaal is. Iemand die goed Engels kent, maar geen Frans en Frans wil leren lezen, zal niet de grootste moeite hebben met de vaktermen op zijn terrein, maar met gewone woordjes als:

"comme, parce que, jusqu'à, beaucoup, etc."

#### 2.4. Wenselijkheid van vreemde-talenonderwijs aan de TH.

Vraag 7b.: Op welk niveau acht U aan de TH talenonderricht gewenst in de volgende talen?

Belangrijkheid van een vreemde taal op een bepaald niveau leidt niet noodzakelijkerwijs tot wenselijkheid van onderwijs daarin ~~aan de TH~~, vandaar dat de vragen 7b, 8 en 9 nuanceringen trachten aan te brengen in de kerninformatie van deze enquête die we te danken hebben aan de vragen 6 en 7a.

Wanneer men korte efficiënte taalcurssussen wil organiseren, zal een keuze moeten worden gemaakt uit AOT, AWT en TWVT: het is immers onmogelijk aan alle taalniveau's tegelijk zorg te besteden.

De antwoorden op de vragen 7b, 8 en 9 hebben in dit licht gezien de functie om mee te helpen te komen tot een nauwkeurige formulering van de mogelijke cursusdoelstellingen. Voor een nauwkeurige formulering van een cursusdoelstelling is de informatie uit dit enquête-onderdeel onmisbaar.

In vraag 7b werd de indeling AOT, AWT en TWVT voor iedere taal gehanteerd; achter ieder onderdeel kon men kiezen tussen ja, neen of geen mening.

Ook nu discrimineren de antwoorden weinig tussen AOT, AWT en TWVT, behalve voor Russisch. Onderwijs in deze taal acht men vooral wenselijk op AWT en TWVT niveau en nauwelijks op AOT niveau.

Bij bespreking van deze vragen moeten we rekening houden met het feit dat ongeveer 8% van de staf en 4% van de studenten geen antwoord geeft op deze vraag.

Het aantal "geen mening" varieert per taal en per populatie, maar is niet onaanzienlijk:

min. 17% van de staf en 10% van de studenten, voor Russisch zelfs 45% van de staf en 37% van de studenten. Voor de laatste taal is dit waarschijnlijk te wijten ~~aan de onbekendheid oerme.~~  
Voor de andere talen zijn misschien de volgende redenen aan te voeren waarom men niet geantwoord heeft:

1. onderscheid AOT, AWT en TWVT spreekt de respondenten weinig aan,
2. de term "talenonderricht" is verkeerd begrepen.

Bedoeld was in de meest algemene zin: de faciliteiten die het leren van vreemde talen aan een TH bevorderen: zelfstudie in talenpracticum, geprogrammeerde talencursussen op band, dia en film, begeleiding door deskundigen etc. zowel t.b.v. studenten als stafleden.

De antwoorden geven het volgende algemene beeld:

Talenonderricht in vreemde talen gewenst is in deze volgorde;

- 1<sup>o</sup> Engels
- 2<sup>o</sup> Duits
- 3<sup>o</sup> Frans
- 4<sup>o</sup> Russisch.

Voor Russisch is er een duidelijke voorkeur voor AWT en TWVT.

De kerninformatie van vraag 6 is opnieuw bevestigd. (Zie tabel 5A)

Tabel 5A.

Op welk niveau (AOT, AWT en TWVT) acht men talenonderricht (ERFD) aan de TH gewenst? (7B).  
Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden (ja, neen, geen mening), weergegeven in per-  
centages van het: totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar stafleden en studenten.

	AOT						AWT						TWVT					
	JA		NEEN		GEEN MENING		JA		NEEN		GEEN MENING		JA		NEEN		GEEN MENING	
	staf	stud	staf	stud	staf	stud	staf	stud	staf	stud	staf	stud	staf	stud	staf	stud	staf	stud
engels	69	67	14	22	17	11	71	80	10	10	19	10	70	75	14	12	16	13
russisch	22	14	34	50	45	37	30	20	26	43	44	37	34	21	22	42	44	37
frans	47	49	25	30	28	21	44	46	21	25	35	30	47	40	21	29	32	30
duits	57	60	20	25	23	15	57	69	16	16	27	15	39	68	19	14	22	17
Totaal	195	190	93	127	113	84	202	215	73	94	125	92	210	204	76	97	114	97

Zowel studenten als stafleden achten Engels AOT, AWT en TWVT het vaakst gewenst (meer dan 70%). Vervolgens komt wederom Duits ( 60% ) , Frans ( 45%) en Russisch ( 25%). Het aantal neen-zegggers tegen vreemde-talenonderricht aan de TH neemt in deze volgorde ook toe, evenals het aantal "geen mening".

Voor het Russisch lopen de meningen dus het meest uiteen, de wenselijkheid van het onderwijs in de Engelse taal wordt het duidelijkst tot uitdrukking gebracht. Dit alles geldt voor studenten en stafleden!.

Tegen talenonderricht aan een Technische Hogeschool is slechts 10%! 80% van de studenten en 71% van de stafleden is vóór talenonderricht! Het kleinste aantal dat op dit punt geen mening heeft is bij de studenten 10% en bij de stafleden 16%.

Bij de staf bestaat een voorkeur voor het aspect technisch wetenschappelijke vaktaal in het vreemde talenonderwijs, bij de studenten is de algemene wetenschappelijke taal meer in trek. De algemene omgangstaal komt op de laatste plaats. Het krachtigste "neen" laat men horen tegen de AOT. AWT ondervindt bij studenten en stafleden de minste weerstand. Het duidelijkst heeft men een mening over de wenselijkheid van AOT al dan niet. Studenten hebben vaker geen mening over de TWVT dan de staf, die op haar beurt over AWT vaker geen mening heeft.

Ondanks de reeds geconstateerde voorkeur van studenten voor AWT en van de staf voor TWVT, zijn deze verschillen t.o.v. de AOT toch niet bijster groot. Bij Russisch is dit wel het geval. Stafleden wensen veel vaker onderricht in het Russisch dan studenten (28% tegen 18%). 22% van de stafleden wenst Russisch AOT, maar 30% en 34% wenst Russisch op AWT-niveau en TWVT-niveau. Bijna de helft van de staf heeft geen mening, misschien omdat men niet weet of Russisch belangrijk is voor het onderwijs en onderzoek dat men doet.

Is 14% van de studenten voor onderwijs in Russisch AOT, 20% en 21% wenst Russisch AWT en TWVT. Ook nu scoort Russisch bij de studenten het grootste aantal "geen mening".

VERGELIJKING VAN DEZE RESULTATEN MET DIE VAN DE ENQUETE VAN DANIËLS.

(zie ook tabel 5D in de bijlagen).

Een soortgelijke vraag naar wenselijkheid van talenonderricht is in 1960 gesteld tijdens een schriftelijke enquête naar niet-technische taakaspecten van de afgestudeerde ingenieur <sup>3)</sup>, werkzaam bij de industrie, de overheid en het onderwijs. Het is wellicht niet oninteressant de antwoorden van 1943 ingenieurs in september 1960 te vergelijken met die van 276 stafleden en 510 studenten van de TH Eindhoven in juni 1970. (Zie tabel 5C).

Tabel 5C

Vergelijking van de TH-enquête met die van Daniëls.

Wenselijkheid van talenonderricht tijdens de ingenieursopleiding, in welke vorm dan ook (vraag 7b).

Aantal stafleden en studenten van de TH, dat onderricht in een bepaalde taal wenst, gemiddeld over het opgegeven niveau, (AOT, AWT en TWvT), gevolgd door het aantal ingenieurs van Daniëls dat hetzelfde wenst, afgezien van het niveau, weergegeven in percentages van het totaal aantal respondenten van TH-staf en studenten, resp. enquête Daniëls.

	Ingenieurs van Daniëls (1943)		Staf THE (276)						Studenten THE (510)					
			AOT		AWT		TWvT		AOT		AWT		TWvT	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Engels	1193	58	181	69	185	71	185	70	330	67	401	80	376	75
Frans	905	47	123	47	115	44	122	47	244	49	227	46	199	40
Duits	850	44	144	57	146	57	150	59	296	60	343	69	336	68
Spaans	182	9	17	6	8	3	6	2	43	8	19	4	18	4
Russisch	91	5	55	22	76	30	88	34	67	14	97	20	101	21
Italiaans	12	1	5	2	5	2	6	2	8	2	4	1	5	1
Andere talen	7	95	4	-	4	2	3	1	1	-	7	1	7	1
Nederlands	71	4	5	2	3	1	2	1	-	-	-	-	-	-

- \*) Spaans en Italiaans waren op het antwoordformulier niet met name genoemd, Russisch wel, daardoor is het cijfer voor Russisch t.o.v. Spaans en Italiaans wellicht enigszins geflatteerd.  
De cijfers voor Nederlands zijn moeilijk te vergelijken met die van Daniëls omdat deze laatste onder Nederlands moedertaalbeheersing verstaat, terwijl bij de TH respondenten het verschil tussen Nederlands als vreemde taal en Nederlands als moedertaal niet te bepalen is.

Studenten en stafleden van de TH wensen aanzienlijk meer talenonderricht in Engels en Duits en vooral Russisch dan de afgestudeerde ingenieurs die geantwoord hebben op de enquête van Daniëls.

Het meest opvallend in de vergelijking zijn de volgende cijfers:

		Ingenieurs Daniëls	THE-staf	THE-studenten
Onderwijs in <u>Engels</u>	gewenst tijdens TH studie	58%	70%	74%
" " <u>Duits</u>	gewenst tijdens TH studie	44%	58%	66%
" " <u>Russisch</u>	gewenst tijdens TH studie	5%	28%	18%

67% van de ingenieurs van Daniëls wenst vreemde-talenonderwijs in de ingenieursopleiding; 70% van de TH-staf en 74% van de TH-studenten wenst alleen al Engels. De wenselijkheid van onderwijs in dit niet-technische taakaspect is zowel binnen als buiten de TH nagenoeg gelijk. Bovengenoemde verschillen in de aandacht die aan de verschillende talen moet worden besteed kunnen twee oorzaken hebben: 1. De tien jaar die ligt tussen de twee enquêtes hebben een verschuiving teweeg gebracht in de belangrijkheid van de verschillende talen, vooral ten gunste van het Engels en het Russisch. 2. Het verschil is te wijten aan het verschil in werkring van de geënquêteerden.



2.5. Contacten met en belangrijkheid van andere talen dan Engels, Frans, Duits en Russisch en wenselijkheid van onderwijs daarin.

Vragen 4, 5, 6, 7a en 7b (zie tabel 5C en 5D in de bijlagen op p.24 en 70)

In de antwoorden op de vragen 4, 5, 6, 7a en 7b konden de respondenten nog andere talen invullen dan Engels, Russisch, Frans en Duits. We plaatsen de resultaten hier bijeen om ze zo nodig beter te kunnen vergelijken. Spaans en Italiaans nemen te midden van deze talen de belangrijkste positie in. Incidenteel worden nog genoemd in volgorde van afnemende frequentie:

Nederlands, Japans, Zweeds, Deens, Indonesisch, Servo-kroatisch, Noors, Fins, Portugees, Pools, Tsjechisch, Turks, Chinees.

Een enkele maal noemt men verschillende talen tegelijk. Een staflid leest zelfs Italiaans, Spaans, Zweeds en Deens voor zijn vak.

Tabel 6.

Aantal stafleden en studenten dat in vraag 6,7a en 7b nog een andere taal noemt dan ERFD, uitgedrukt in percentages van het totaal aantal respondenten van de T.H.

	<u>6</u>		<u>7a</u>		<u>7b</u>	
	belangrijkheid lezen, verstaan, schrijven, spreken		Belangrijkheid AOT-AWT-TWVT		Ja+neen, geen m. wenselijkheid talenonderricht	
	STAF.	STUD.	STAF.	STUD.	STAF.	STUD.
Deens	1%	-	1%	-	-	-
Italiaans	14%	11%	11%	10%	10%	10%
Spaans	9%	44%	8%	52%	20%	52%
Nederlands	3%	4%	2%	-	7%	-
Japans	4%	3%	4%	3%	3%	5%
Zweeds	1%	2%	1%	2%	1%	3%
Tsjechisch	1%	-	-	1%	-	1%
Indonesisch	1%	-	1%	-	-	-
Servo-kroatisch	1%	-	1%	-	-	-

2.6. Bekendheid met, gebruik van en oordeel over bestaande faciliteiten van vreemde-talenstudie aan de TH.

De verschillende onderdelen van vraag 7c waren open vragen die tentatief bedoeld waren om suggesties te achterhalen voor een evaluatie van de bestaande talen-onderwijsfaciliteiten zowel voor wat betreft de aanwezige hardware als m.b.t. de cursussen die in gebruik zijn.

Over het algemeen hebben de antwoorden zeer bruikbare informatie opgeleverd. Vooral de door de gebruikers zelf geformuleerde doelstellingen zijn hoogst interessant. De vragen hebben zeer veel opmerkingen en suggesties uitgelokt.

Vraag 7c: Was U reeds vóór deze enquête op de hoogte van bovengenoemde faciliteiten (talenstudie, talencursussen)?

5% van de stafleden en 3% van de studenten zijn nog altijd niet op de hoogte van de faciliteiten die de TH biedt op het gebied van vreemde-talenonderwijs. Van de 15 stafleden die niet op de hoogte zijn komen er 5 uit de afdeling Bouwkunde, wat weer wil zeggen dat 22% van de B-staf niet op de hoogte is. Wellicht is dit te wijten aan de exentrische ligging van de gebouwen van deze afdeling t.o.v. het hoofdgebouw waar de talenstudio zich bevindt en het auditorium waar de cursussen gegeven worden. Een mogelijke oorzaak is ook dat deze stafleden nog niet zolang in dienst van de TH zijn.

Van de 14 studenten die niet op de hoogte waren, zijn er 9 eerste-jaars, voornamelijk uit afdeling E.

Vraag 7c: 2. Heeft U wel eens een talencursus onder leiding van een docent gevolgd?

Zo ja, welke?

En hoe luidt Uw oordeel over deze cursus?

Vraag 7c: 3. Heeft U wel eens gebruik gemaakt van de talenstudio?

Zo ja, om welke taal ging het U?

En hoe luidt Uw oordeel over de talenstudio?

In onderstaande tabel kan men aflezen in hoeverre staf en studenten deelgenomen hebben aan cursussen met docent en zonder docent (talenstudio) en hun oordeel daarover.

Tabel 7

Deelname aan en oordeel over bestaande studiefaciliteiten voor vreemde talen, (talencursussen en talenstudio). (Vraag 7c)

Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden, (Ja, neen; positief, negatief, geen mening) weergegeven in procenten van het totaal aantal respondenten van de T.H, opgesplitst naar staf en studenten.

		<u>Talencursussen</u>			<u>Talenstudio</u>		
Deelname	JA	NEEN	-	JA	NEEN	-	
STAF	18%	82%	-	33%	67%	-	
STUD-	10%	90%	-	44%	56%	-	
Oordeel	Positief	negatief	geen mening	Positief	negatief	geen mening	
STAF	79%	3%	18%	69%	10%	21%	
STUD-	53%	35%	12%	69%	21%	10%	

Van de mogelijkheid tot het volgen van cursussen onder leiding wordt minder gebruik gemaakt dan van de talenstudio.

Bijna twee maal zoveel stafleden als studenten volgde een cursus met docent. Toch is de interesse voor de cursussen nog erg gering, slechts 10% van de studenten heeft ooit een cursus gevolgd. Dat bijna de helft van het aantal studenten en één derde van het aantal stafleden de talenstudio wel eens bezocht heeft, is een groot aantal te noemen.

Terwijl 82% van de staf nooit een cursus volgde heeft wel 79% van diezelfde staf er een positief oordeel over, 53% van de studenten oordeelt positief, terwijl slechts 10% ooit met een cursus kennis maakte. Het aantal "geen mening" is voor beide populaties gering.

Eén derde van de staf bezocht ooit de talenstudio, twee derde is er positief over; bijna de helft van de studenten maakte gebruik van de talenstudio en twee derde is er positief over. De respondenten hebben dus blijkbaar niet alleen over de kwaliteit van de geboden faciliteiten geoordeeld, daarvoor moet men toch op zijn minst met het een en ander hebben kennis gemaakt, maar ook over het bestaansrecht van deze zaken aan een TH, ook al neemt men er niet aan deel.

Stafleden zijn tevredener over de geboden faciliteiten dan studenten, maar hebben ook vaker geen mening.. Vooral over de talencursussen zijn de studenten erg ontevreden (35%), terwijl ook de talenstudio niet ideaal is in hun ogen (21%). Aan het slot van dit hoofdstuk zal een keuze worden gemaakt uit de toelichtingen en suggesties die respondenten aan hun kritiek hebben toegevoegd.

Van de talencursussen onder leiding van een docent, was de cursus Russisch het meest in trek, vooral bij stafleden. Andere cursussen bestaan voor Frans, Engels, Spaans en Italiaans. Van de 23 talen die de talenstudio biedt, hebben deze respondenten alleen Arabisch niet genoemd. De volgorde van frequentie van de belangrijkste talen die in de studio bestudeerd worden is: Engels, Frans, Spaans, Italiaans, Russisch, Duits en Zweeds.

Vraag 7c: 4. Met welk doel bestudeerde U die talen?

b.v.t.b.v. een congres, om in uitspraak te verbeteren, i.v.m.

Uw vacantie.

Er is gepoogd een onderscheid te maken tussen beroeps- of studiegerichte doeleinden en vrije tijds- of recreatieve doeleinden. Men geeft ook doeleinden op waarbij niet uit te maken valt welke van die twee categorieën bedoeld is:

uitspraak, spreken, ophalen van kennis, buitenlandse contacten, algemene omgangstaal en "geen antwoord".

De aantallen zijn ook te gering om een overzicht van alle talen te maken. Voorzichtig concluderend mogen we misschien zeggen dat Engels, Russisch en Duits de belangrijkste "werktalen" zijn, zowel bij staf als studenten. Men studeert deze talen meer dan de andere voor stages, wetenschappelijke literatuur en studie, excursies en congressen. Frans, Spaans en Italiaans dienen vooral recreatieve doeleinden zoals:

vacantie, interesse en plezier.

Helaas is bij de vermelding literatuur niet altijd uit te maken of het lezen van vakliteratuur bedoeld is of het lezen van literaire werken.

Tabel 8

Met welk doel bestudeerde men vreemde talen? (vraag 7c)

Frequentieverdeling van opgegeven doeleinden, weergegeven in percenten van het totaal aantal stafleden en studenten dat gebruik maakte van de studiefaciliteiten op de TH.

	Studie + vak										Recreatief		
	stage	literatuur + studie	excursies + congressen	totaal	uitspraak, spreken	kennis ophalen	buitenl. contact	geen antwoord	alg. omgangstaal	totaal	vakantie	interesse + plezier	totaal
Stud	18%	13%	3%	34%	16%	7%	1%	4%	3%	31%	25%	10%	35%
Staf	4%	9%	22%	36%	15%	4%	2%	17%	5%	43%	17%	4%	21%

Studenten en staf studeren even vaak talen i.v.m. de ingenieursstudie resp. het vakgebied. Studenten studeren vaker talen voor recreatieve doeleinden dan stafleden. Studenten noemen zelfs vakantie, interesse en plezier even vaak als stages, studie, excursies en congressen.

Helaas is het percentage doeleinden dat moeilijk op beide categorieën is terug te voeren te groot om aan beide percentages grote waarde toe te kennen. Wat beoogt men met "uitspraak, spreken, kennis ophalen, buitenlandse contacten, algemene omgangstaal" en "geen antwoord"?

#### OPMERKINGEN VAN RESPONDENTEN

T.a.v. de talencursus o.l.v. een docent:

Een E-student vindt de cursus technisch Engels B te veel op werktuigbouwkunde gericht, en te weinig op zijn eigen studieterrein. Volgens hem heeft deze cursus voor een algemeen publiek alleen maar waarde als hij meer op de grammaticale structuren zou zijn gericht. De frequentie en regelmaat van cursussen Frans op de TH laten te wensen over, volgens een T-student. Alle cursussen zouden doorlopend gegeven moeten worden voor een precies gedefiniëerd publiek, met een nauw omschreven doelstelling.

De cursus Russisch is niet voldoende ingepast in het studieprogramma, al geeft zij wel voldoende grammatica om een wetenschappelijk artikel te begrijpen. De docent wordt overigens meermalen geprezen om zijn goede aanpak.

De cursus Spaans A geeft een behoorlijke basis voor verdere zelfstudie maar geeft een te summiere aanpak. Een andere student (Bdk) vindt de cursus Spaans B goed, maar te kort en meestal op ongelegen tijdstippen. Een staflid van afd. N verwacht van de cursussen met docent meer training in technisch wetenschappelijk taalgebruik. Een staflid van afd. E. informeert of het mogelijk is een inleiding in de klassieke talen te geven om betere technische en wetenschappelijke termen te kunnen begrijpen en ze zelf te construeren.

#### T.a.v. de talenstudio.

Bij de opmerkingen over de talenstudio gaan we voorbij aan de vele kritiek die geuit is m.b.t. de huisvesting van de talenstudio: te klein, te warm, slechte ventilatie, verouderde apparatuur. (binnenkort een nieuw en ruimer complex in gebruik zal worden genomen dat grotendeels aan deze bezwaren tegemoet zal komen.) De eisen van een goede isolatie spelen bij zelfstudie nog een grotere rol dan bij cursussen met docent in een talenpracticum. Verscheidene studenten en stafleden merken op dat de concentratie ernstig gestoord wordt door geluidshinder van anderen. ("Als je goed wilt oefenen, stoor je elkaar"). De cabines moeten geluiddicht gemaakt worden. Men is bang om gehoord te worden.

Voor een centralere ligging pleiten een N-student en een B-student. Zij vinden de afstand een bezwaar en zouden de talenstudio in de buurt van een kantine willen zien als onderdeel van de bibliotheek. Een Bdk-student pleit voor decentralisatie door de boxen over de TH te verspreiden. Een W-student en een staflid van afd. E zouden graag familieleden toegelaten willen zien tot de talenstudio, b.v. buiten de piektijden. Enkele studenten en stafleden geven de wens te kennen dat het mogelijk moet zijn studiemateriaal zoals bandrecorder en banden voor bepaalde tijd voor studie thuis te lenen <sup>4)</sup>

De talenstudio is tussen de middag te druk bezet, s'avonds heeft men te weinig tijd en er zijn onvoldoende mogelijkheden om buiten de talenstudio te studeren. Vooral de wachttijden voor Frans en Engels AOT zijn te groot, ook al omdat er te weinig parallel-banden zijn. Het zelfstudie-principe ondervindt een gunstig onthaal. Ook de avond-openstelling wordt geapprecieerd.

Sommigen vinden het vrijblijvende karakter aantrekkelijk, anderen onder- vinden er erg weinig nuttig effect van en zouden liever enigszins be- geleid worden, vooral in het begin: "Als er iemand zou zijn die je bij de eerste lessen zou ontvangen, zou dit het leren vergemakkelijken".

"Instructie vooraf over het effectief gebruik van de studio en maximale begeleiding daarna zou tot het vaste programma moeten behoren", vindt een T-student. Ook zou, volgens een staf lid van afd. W, personeel aan- wezig moeten zijn om defecten te verhelpen.

Men vindt de aanwezige cursussen weinig geschikt voor zelfstudie door gebrek aan toelichting en tests: "Zelfstudie als middel lijkt erg goed, maar iedere stimulans ontbreekt om consequent te blijven doorstuderen. Ook is het niet mogelijk je resultaten te testen". Men zou eveneens graag een ingangstest te hebben, om het niveau te bepalen waarop men begint, vooral voor de schooltalen: Frans, Duits en Engels. Vaak mist men de zelfdiscipline om vol te houden.

Een staf lid uit de afdeling Wsk. acht de talenstudio alleen zinvol, indien de studie zeer intensief is. Daarnaast kunnen de leerperiodes in de talenstudio niet te lang zijn. Na een half uur daalt de prestatie- curve sterk door het afnemen van de concentratie, aldus een N-student. Enkele studenten vinden de "perrot-like speaking"-methode alleen goed voor de uitspraak. Het is waar dat alleen maar naspreken hoogstens de uitspraak verbetert en dat er te weinig oefeningen op de band worden aangeboden om het werkelijke spreken te oefenen en de woordenschat uit te breiden.

Anderen hebben behoefte aan uitgebreidere cursussen op het vakgebied, technisch-wetenschappelijke vaktaal. Vooral de bandjes voor Engels worden meerdere malen te simpel gevonden: "Ik had verwacht ingewijd te worden in wat U AWT (algemeen wetenschappelijke taal) noemt. In plaats daarvan leerde je er het alfabet uitspreken". Ook over de andere cur- sussen is men niet erg tevreden: de cursus Frans van Assimil acht men ongeschikt voor de stages praktisch werken in het buitenland. De verhaal- tjes uit de Assimil-methode vindt men te flauw. De teksten zijn teveel gericht op de vakantie, ook voor Frans wenst men teksten die handelen over techniek en bedrijf. De cursussen Frans, Duits en Engels zouden moeten voortbouwen op de M.O.-kennis. De Assimil-cursussen zijn van een te laag niveau en zijn verouderd.

Een N-student acht de volkomen onbekende talen zoals Turks, Japans en Russisch niet elementair genoeg. Een T-student acht de cursus Deens totaal niet geschikt om enigszins de taal te leren, de cursus is meer een woordenboek op band. De cursus Portugees is teveel op "vacantievierende Amerikanen" gericht,

Twee stafleden beschouwen een combinatie van cursus en talenstudio als ideaal voor het leren van talen.

T.a.v. de talenstudio kan men met een staflid samenvattend zeggen: Kwaliteit enkele cursussen moet worden verbeterd, zowel technisch (ruis!) als taalkundig-didactisch.



2.7. Opname van een vreemde taal als bijvak in het studieprogramma van de afdelingen.

Vraag 8: Zou onderwijs in een vreemde taal, ongeacht welke, op welk niveau of op welke wijze ook, voor alle studenten in het studieprogramma van Uw afdeling moeten worden opgenomen?

Daaraan gekoppeld was de vraag:

In welke studiefase(n) moet het vreemde-talenonderwijs worden opgenomen?

Vraag 9: Indien het vreemde-talenonderwijs voor alle studenten verplicht gesteld zou worden, hoeveel semesteruren zouden dan daarvoor in het studieprogramma van Uw afdeling ter beschikking gesteld mogen worden?

In de vragen 8 en 9 werd de bereidheid gepolst om vreemde talen-onderwijs in het studieprogramma op te nemen. Hoeveel semesteruren zouden er per studiefase aan mogen worden besteed?

Een groot aantal respondenten heeft niet geantwoord, op sommige onderdelen zelfs meer dan de helft!

Hiervoor kan men twee redenen hebben gehad:

1. het voorgedrukte antwoordschema van beide vragen liet niet alle combinaties van talen en vormen van vreemde-talenonderwijs toe.
2. het woord "verplicht" in vraag 6 kan degenen die uitsluitend facultatief vreemde-talenonderwijs wensen van deelname aan de vraag hebben doen afzien.

Enkele respondenten hebben echter wel van beide vragen gebruik gemaakt om waardevolle suggesties bij te schrijven.

We zullen nu de gegeven antwoorden kort samenvatten en de bijgeschreven opmerkingen wat uitvoeriger behandelen. In de bijlagen zijn volledige overzichten van de antwoorden te vinden (tabel 9A, 10A en 10B).

De bereidheid om Engels als keuzevak op te nemen in het studieprogramma is bij ieder het sterkst aanwezig. Als verplicht vak zou het hoogstens een plaats kunnen krijgen in het P-programma.

Men wil de mogelijkheid van Frans, Duits of Russisch als keuzevak niet uitsluiten. In het I-programma is de bereidheid om Russisch op te nemen het grootst met name t.b.v. diegenen die een wetenschappelijke loopbaan ambiëren.

Het is wellicht interessant aan te geven hoeveel respondenten het maximum aantal semesters zou willen reserveren dat tijdens de nominale studieduur mogelijk is:

Aantal respondenten dat het maximum aantal semesters per studieperiode zou willen reserveren, uitgedrukt in percenten van het totaal aantal dat wel geantwoord heeft.

het P-programma (2 sem.)	staf studenten	56% 71%	van de gegeven antwoorden
het K-programma (4 sem.).	staf studenten	26% 26%	
het I-programma (4 sem.)	staf studenten	9% 8%	

Het aantal semesters en uren voor P en K-programma dat we uit de antwoorden als ideaal zouden kunnen destilleren is 2, als men überhaupt tijd wil reserveren voor vreemde-talenonderwijs, 10% van de studenten zou in deze studieperiodes wel één gehele practicummiddag gereserveerd willen zien; bij Afd. N en B zelfs het dubbele.

ANDERE OPMERKINGEN VAN RESPONDENTEN.

Tot slot nog enkele opmerkingen van algemene aard t.a.v. afdelingen Bdk, Wsk, W en B. Men geeft twee wegen aan die tot verbetering kunnen leiden: betere afstemming van het vreemde-talenonderwijs in het VWO op de behoeften van het WO, anderzijds training in praktische vaardigheid op gevorderden-niveau in relatie tot het bestudeerde vakgebied aan een TH.

Een staflid uit de afdeling Bdk heeft moeite met de vragen. Hij protesteert niet tegen de initiatieven van het Studium Generale en de Groep Talen (integendeel) maar tegen een aantal opvattingen over het Middelbaar Onderwijs: TH's en Universiteiten moeten uit alle macht de huidige ontwikkelingen (bedoeld is de veranderde positie van het vreemde-talenonderwijs ten gevolge van de Mammoet-wet, waardoor nog slechts één vreemde taal verplicht zal zijn op het eindexamen) in het VWO tegengaan.

Een Wsk-staflid levert kritiek op de gebrekkige examenmethode op gymnasium en HBS oude stijl: wel vertalen maar weinig training in praktische vaardigheid. Het leren van drie talen tegelijk acht hij evenmin heilzaam, men zou alle uren aan Engels moeten besteden d.i. 6 uur, behalve in het voorlaatste jaar. Dan zou de leerling moeten kiezen uit Frans, Duits, maar ook Spaans en Russisch. Men zou met 6 uur per week gedurende het gehele jaar in deze taal evenveel leren als nu, uitgesmeerd over de gehele middelbare schoolduur in het dubbel aantale uren: geen voldoende beheersing, maar voldoende grondslag voor latere optimalisering van de vaardigheid. Na 4 jaar concentratie op het Engels (6 uur per week) mag men verwachten dat men in die taal kan denken en spreken. In deze zin biedt misschien de Mammoet-wet ook mogelijkheden. Tegenover het verlies dat niet iedereen meer 3 talen kent, kan de winst komen te staan dat men de talen die men leert beter kent en dat niet iedereen hetzelfde confectie-onderwijs heeft genoten.

Een staflid uit afd. W is van mening dat waar het VWO tekort schiet, het WO zal moeten aanvullen, maar niet ten koste van het WO, m.a.w.: het talenonderwijs mag de studie niet verzwaren.

Een B-staflid merkt op dat dit speciale talenonderwijs niet naar de Universiteit (of TH) verschoven moet worden, de opbouw zal in het VWO moeten worden verricht, de uitbouw kan in het WO plaats vinden. Het initiatief tot deelname aan deze uitbouw moet van de student uitgaan. Een ander staflid zou wel individuele studenten willen verplichten. Faciliteiten op de TH zoals een zelfstudiepracticum en andere hulpmiddelen blijven geboden.

Het eerder genoemde staflid uit afd. Wsk beveelt aan speciale talencursussen beschikbaar te hebben tegen de tijd dat de Mammoet-studenten op de TH arriveren (1974). Het volgen daarvan moet facultatief zijn, maar ze zouden als volwaardige keuzevakken bij een kandidaats- of ingenieursexamen meegeteld moeten kunnen worden.

Wanneer iemand geen Frans of Duits kent zal hij het als een bezwaar ondervinden dat hij 100 km oostelijk of zuidelijk niet meer verstaan wordt. Er is dus alle kans dat de student die zo'n talencursus volgt daarnaast de meer op spreekvaardigheid en AOT ingestelde cursus van het talenpracticum zal willen volgen. Ook zou dit op een of andere manier (b.v. als stage) gehonoreerd moeten worden.

Vreemde-talenonderwijs als vak naast de andere schijnt een onaantrekkelijke oplossing te zijn. Het is wellicht de belangrijkste verdienste van de antwoorden op de vragen 8 en 9 dat talloze respondenten andere wegen hebben aangegeven om door de vakstudie zelf oefening in de vreemde taal mogelijk te maken.

Een staflid uit de afd. Wsk ziet van invulling van het enquêteformulier af en vat zijn mening als volgt samen:

"Een behoorlijke talenkennis (tussen Engels, Frans en Duits maak ik geen onderscheid) is voor de ingenieur onmisbaar. Hij moet zoveel initiatief bezitten dat hij zich deze zelf verwerft. In deze enquête had ook Nederlands kunnen worden opgenomen, want ook dit is - helaas - voor veel studenten reeds een vreemde taal geworden".

### 3. CONCLUSIE

#### 3.1. Samenvatting van de voornaamste resultaten.

Engels blijkt veruit de belangrijkste vreemde taal in de contacten die samenhangen met onderwijs en onderzoek. Bijna alle stafleden en 82% der studenten lezen Engelsvakliteratuur (incl. studieboeken). Bijna de helft der stafleden spreekt Engels op congressen of bij colloquia met buitenlanders. In betekenis volgen na het Engels: Duits, Frans en Russisch. Eén derde van de staf en één vijfde van de studenten heeft moeite met spreken van Frans op congressen en colloquia en met het schrijven van Franse publicaties en correspondentie. De passieve beheersing lijkt groter: twee derde van de staf leest Franse vakliteratuur en één derde volgt wel Franse voordrachten.

Het oordeel over het Russisch wordt beperkt doordat velen geen publicaties in die taal op hun vakgebied kennen. Lezen van Russisch geldt als de belangrijkste vaardigheid voor die taal; studenten en staf tonen daarbij deze voorkeur: 1. TWT, 2. AWT en 3. AOT.

In het algemeen geldt trouwens lezen als meest nuttige vaardigheid; dan volgen verstaan, spreken en schrijven. Bij de staf geldt deze volgorde van belangrijkheid voor alle talen.

Van de staf wenst 70%, 60%, 45% en 25% onderwijs in resp. Engels, Duits, Frans en Russisch. Voor Russisch AWT en TWWT zelfs 30%.

Bijna de helft van de staf en studenten heeft geen mening t.a.v. onderwijs in het Russisch. Slechts 10% is tegen iedere vorm van talenonderwijs, 80% van de staf en 71% van de studenten is vóór. Men wenst vaker onderwijs in AWT en TWWT dan AOT.

20% van de staf en 50% van de studenten noemt in vragen 6A, 7A en 7B nog een vijfde taal: Spaans of Italiaans. Opvallend is dat hierna niet de Scandinavische talen komen, maar Japans dat op technisch-wetenschappelijk gebied in opmars is.

Een derde van de staf en bijna de helft van de studenten bezocht wel eens de talenstudio, twee derde van staf en studenten is daar positief over. De belangstelling voor talencursussen is veel geringer; 35% van de studenten heeft er kritiek op.

De volgorde van de bestudeerde talen in de studio is: Engels, Frans, Spaans, Italiaans, Russisch, Duits en Zweeds. Voor studenten wegen daarbij recreatieve doeleinden (vacantie, interesse, plezier) even zwaar als studiedoeleinden (35%). Voor de staf zijn de doeleinden m.b.t. het vakgebied belangrijker (36% tegen 21% recreatief).

### Bedrijfskunde

81% van de staf leest vakliteratuur in het Frans, 47% heeft daar moeite mee. 62% van de staf wenst Engels in het P-programma, 22% pleit voor Duits en Frans in het I-programma. Duits staat hier lager genoteerd dan op de TH in haar geheel.

### Wiskunde

Al leest 81% van de staf Frans voor het vak, vreemde talen zijn in het algemeen toch minder belangrijk op deze afdeling.

### Natuurkunde

De staf vindt hier unaniem dat het schrijven van Engels voor de vakstudie zeer belangrijk is. Een staf lid vindt dat de student zijn afstudeerverslag in begrijpelijk Engels moet kunnen schrijven.

### Werktuigbouwkunde

Afdeling W valt op door zijn contact met Duits. Het spreken van Duits is belangrijk tot zeer belangrijk. De studenten vinden lezen, schrijven en het aspect AOT en TWVT van deze taal belangrijk tot zeer belangrijk. Als vijfde taal vindt 20% van de staf Spaans of Italiaans niet onbelangrijk en zou wel onderwijs in één van beide talen appreciëren.

### Electrotechniek

De helft van de E-staf beluistert Frans tijdens gastcolleges en congressen.

### Chemische Technologie

T-studenten achten Engels en Russisch lezen nog belangrijker dan de gemiddelde TH-student. AWT en TWVT zijn bij hen belangrijker m.b.t. alle talen. Een student zou chemie-colleges in het Engels op prijs stellen. Men vindt dat het onderwijs meer op de vakspecialistisch taalgebruik zou moeten worden gericht.

## Bouwkunde

Volgens de staf is Engels en Duits hier relatief minder belangrijk in contacten in onderwijs en onderzoek, maar van de B-studenten leest 80% Duits voor de studie, dat is een hoger percentage dan bij de gemiddelde TH-student. Hier is sprake van een merkwaardige contradictie tussen de mening van B-staf en studenten.

B-studenten vinden passieve vaardigheid in het Frans nogal belangrijk; staf en studenten vindt dit eveneens voor Frans spreken. Bij Russisch vindt men AOT belangrijker dan AWT en TWVT. Ruim de helft van de staf wenst zelfs onderwijs in Russisch AOT, 71% van de studenten wenst Frans AOT. Bovendien vindt een kwart van de staf en studenten Spaans of Italiaans niet onbelangrijk; de helft van de staf en een kwart van de studenten zou zelfs onderwijs in één van beide talen wensen. 73% van de B-studenten is voor invoering van de vreemde taal als keuzevak in het studieprogramma. 58% zou wel 2 uur per week in het K-programma willen uitrekken en 18% zelfs 3 tot 8 uur.

### 3.2. Vergelijking met andere onderzoeken

Gelukkig zijn er drie onderzoeken waaraan we onze resultaten konden toetsen. Vergelijking met een enquête in 1960 onder 2000 ingenieurs naar opleiding in niet-technische aspecten leert dat de wensen die afgestudeerde ingenieurs vanuit hun werkkruis buiten de TH formuleren t.a.v. vreemde talenonderwijs aan hun toekomstige collega's aardig overeenstemmen met die van staf en studenten binnen die TH. Sinds 1960 schijnt echter de positie van het Engels en Russisch belangrijker te zijn gevonden ten koste van Duits en vooral Frans. (zie p. 23,24,25 en 70 tabellen 5C en D).

In 1967 is een enquête gehouden onder 750 oudleerlingen van de Rijks-HBS te Alkmaar. <sup>7)</sup>

Ook nu is Engels voor B-kandidaten het belangrijkste, vooral lezen. Ook nu heeft men negatieve ervaringen met het gebruik van het Frans, vooral verstaan en spreken. Van 29% van de oudleerlingen is de ervaring met de schoolopleiding voor Frans ronduit slecht.

Tot slot zijn gegevens bekend over de samenstelling van het vakkenpakket van gymnasium en atheneum-B-kandidaten die in de loop van 1971 het nieuwe mammoet-examen afleggen. Stemt de verhouding tussen de gekozen talen overeen met de gegevens uit de TH-enquête? Zoals bekend dienen toekomstige TH-studenten in het bezit te zijn van het gymnasium of atheneum B diploma.

Van de 39 mannelijke gymnasium -B-kandidaten van 10 experimenteerscholen die vervroegd de Mammoetwet hebben ingevoerd, heeft 100% Engels gekozen, 8% Duits en 8% Frans, van de 168 mannelijke atheneum-B-kandidaten heeft 92% Engels, 33% Duits en slechts 5% Frans in zijn vakkenpakket. <sup>6)</sup> Van de in totaal 362 5de klassers in juni 1970 (jongens en meisjes) studeren 46 verder aan een TH, kiest 96% Engels, 35% Duits en 11% Frans. <sup>7)</sup> Indien men dit vergelijkt met de gegevens uit onze enquête is de gemaakte keuze niet al te ongunstig, al is de verwachting gerechtvaardigd dat toekomstige TH-studenten hun Duits en vooral hun Frans nog slechter zullen gaan beheersen.

### 3.3. Mogelijkheden tot verder onderzoek

Hoe de veranderingen als gevolg van de Mammoetwet precies zullen uitwerken, zou slechts kunnen worden vastgesteld, als dezelfde enquête over 10 jaar herhaald zou worden.

Vele stafleden en studenten hebben contact met de vreemde talen door hun vakliteratuur. Uitleencijfers van de TH-bibliotheek zouden belangrijke aanvullende informatie kunnen verschaffen op de hier verzamelde gegevens. In welke talen wordt gelezen en hoe frequent? <sup>8)</sup> Een onderzoek naar de marktwaarde van vreemde-talenkennis bij sollicitaties van afgestudeerden HTSers aan HTSen en TH's is op het ogenblik gaande in samenwerking met de afdeling Economische Bedrijfstechniek van de HTS te Dordrecht.

## 4. AANBEVELINGEN

Welke aanbevelingen kan men doen op grond van de verkregen gegevens t.a.v. vreemde-talenstudie aan een TH. De vragen zijn met dit doel geformuleerd. Uit de antwoorden blijkt dat men deze bedoeling niet altijd heeft begrepen <sup>9)</sup>. De kritiek die men op de vragen heeft geuit is juist hierdoor erg waardevol, omdat ook deze, zij het in andere be-  
woordingen leidt tot definitie van cursusdoelstellingen. De resultaten



geven daarnaast inzicht in de mate waarin kennis van een bepaalde taal noodzakelijk is voor een bepaalde studierichting. Dit kan van belang zijn voor het VWO, wanneer de leerling op grond van de vrijheid die de Mammoetwet biedt zijn keuze voor een vreemde taal bepaalt. Bovendien zijn de gegevens nuttig voor het vreemde-talenonderwijs aan HTSers van wie 30% doorstudeert aan een TH.

#### M.b.t. VWO

De enquête gehouden aan de Technische Hogeschool Eindhoven bevestigt nagenoeg wat J. van Ek <sup>10)</sup> formuleert als doelstelling van een adequaat voorbereidend wetenschappelijk onderwijs, gezien vanuit de behoefte van een Universiteit:

1. hoge graad van leesvaardigheid in drie talen: Engels, Frans en Duits;
2. vrij hoge graad van luistervaardigheid in drie talen: Engels, Frans en Duits;
3. vrij hoge graad van spreekvaardigheid in één taal: het Engels; eventueel tevens een minimaal uitdrukkingsvermogen in het Frans of Duits;
4. vrij hoge graad van schrijfvaardigheid in één taal: het Engels.

Men mist alleen node Russisch. De THE-enquête toont het groeiend belang van deze taal voldoende aan, vooral voor de B-wetenschappen. Het zou aanbeveling verdienen in navolging van andere West-Europese landen, Russisch als keuzetaal in het VWO mogelijk te maken.

#### M.b.t. de HTS

Het aantal uren Engels en Duits aan een HTS is vrij beperkt  $\frac{1}{2}$  à 1 per week in het 1<sup>ste</sup> leerjaar, soms nog het tweede leerjaar <sup>11)</sup>.

De vaardigheid van HTSers in de vreemde taal laat daarom te wensen over, vooral wanneer zij geen VWO-vooropleiding bezitten. Per 15 okt. 1969 was 10% van de ingeschreven TH-studenten HTSer zonder HBS- of gymnasium-diploma. Sinds de vrije toelating stijgt dit aantal voortdurend. Beziat men de rol die vreemde talen spelen in het onderwijs en onderzoek aan een TH, dan is een betere taalbeheersing voor HTSers gewenst, wanneer zij hun studie voortzetten aan een TH. Dit geldt met name voor Engels.

M.b.t. de TH

Ongeacht de vooropleiding, zal het onmogelijk blijken op 18-jarige leeftijd een vaardigheid in het gebruik van een vreemde taal te bezitten die toereikend is voor de gehele verdere studie en loopbaan als ingenieur. Zijn de behandelde teksten op het VWO van AOT-niveau of van filosofisch-literaire aard, in zijn universitaire studie wordt de student geconfronteerd met teksten van een hoog abstractiegehalte op AWT of (T)WVT-niveau. Aan deze eisen zal een taalopleiding op een middelbare school niet kunnen voldoen.

Op welke wijze zou de TH-student nu in deze vaardigheid kunnen worden geschoold;

1. Uitbreiding van het bestaande pakket W en M-vakken met de mogelijkheid een vreemde taal als keuzevak te nemen. Mogelijkheden daartoe worden voldoende gesuggereerd in de enquête-antwoorden. Dit zou ook meer in overeenstemming zijn met ingenieursopleidingen in Angelsaksische landen waar het pakket "humanities" of "liberal studies" ook altijd de studie van één vreemde taal bevat.
2. Het voorgaande zou kunnen suggereren dat het erom gaat het zoveelste vak aan de rij toe te voegen en aldus de studieduur te verlengen. Niets is minder waar. De studie van een vreemde taal zou niet moeten worden gezien als het verwerven van academische kennis, maar als het aanleren van vaardigheden die de algemene studietaken vooral in het begin kunnen verlichten. Tegenover tijdverlies aan het zich eigen maken van die vaardigheid kan de (tijd)winst staan van een hoger studierendement en een kwalitatief betere ingenieursopleiding. Nota 70 van de PPC-commissie van afd. Bdk zou in deze een richtsnoer kunnen zijn.<sup>12)</sup>
3. Beter nog lijkt een verregaande integratie van het gebruik van de vreemde taal in de studie. Er bestaat geen training die beter op het doel gericht is. Voorbeelden hiervan vindt men in technische opleidingen in Engeland en Zweden<sup>13)</sup>. Maar ook studenten en stafleden van deze TH doen in deze enquête suggesties voor een dergelijke integratie in de studie van de afdelingen<sup>14)</sup>. Op de eerste plaats pleit men voor meer oefening in de vreemde taal door de studie zelf: afstudeerverslag in het Engels (N), oefenvraagstukken voor wiskunde, natuurkunde en de technische vakken in het P-programma in Frans, Duits en Engels (N), college in het Engels (T). Daarnaast zouden meer specifieke oefeningen in het gebruik van de taal kunnen plaatsvinden in het talenpracticum.

4. Voor de integratie van de vreemde taal in de directe ingenieursstudie zou een buitenlands gastdocent kunnen zorg dragen, die belangstelling heeft voor vaardigheidstraining van TH-stafleden en studenten in zijn moedertaal. Voor het meer taalkundige deel van zijn taak zou deze "polyvalente" gastdocent kunnen samenwerken met de groep Talen. Ook de stage praktisch werken "in het buitenland" zou naast een technische een taalkundig doel kunnen dienen.
5. Gebruik maken van dergelijke faciliteiten (studie o.l.v. gastdocent in het talenpracticum) zou gehonoreerd kunnen worden met een stage, met een testimonium of een aantekening op de ingenieursbul. Dit laatste zou voor de student van belang kunnen zijn bij een sollicitatie naar een post waarvoor vaardigheid in een bepaalde taal vereist is.

Noten

- 1). Een staflid van afd. Wsk. schetst een beeld van de vrij intense contacten die hij in onderwijs en onderzoek heeft met de vreemde talen.  
Hij gebruikt studieboeken in Frans, Duits en Engels, en een enkele maal Italiaans. Hij leest tijdschriften in dezelfde talen, Spaans en Russisch. Vier jaar lang gaf hij college in het Engels en vijf jaar lang in het Frans in België. Hij publiceert in Frans, Duits en Engels.
- 2). Een staflid van afd. Wsk. geeft een goed beeld van de problematiek van het Frans voor Nederlanders.  
"Ik kan vrij vlot in het Frans schriftelijk mijn gedachten formuleren. Mondeling gaat het moeizaam, mijn tempo ligt daarvoor net iets te laag. Ik heb Frans taalonderwijs gehad van de 4e klas van de lagere school af, ik schat in totaal 800 à 900 schooluren. Als ik nu Frans moet spreken, zitten voor mijn gevoel nog altijd al mijn vroegere onderwijzers en leraren gespannen toe te kijken of ik geen fouten zal maken met mijn onregelmatige werkwoorden of de imparfait zal gebruiken als het de passé défini moet zijn (...)"
- 3). DANIELS M.J.M. Nederlandse ingenieurs over opleiding  
e.a. voor niet-technische taakaspecten  
Den Bosch, 1962  
De vragen van Daniëls waren meer gericht op de functie als ingenieur, terwijl deze enquête uitgaat van het onderwijs en onderzoek aan een Technische Hogeschool, waarbij ingenieurs en a.s. ingenieurs betrokken zijn. Beide populaties dekken elkaar slechts ten dele.  
Vraag 6 van Daniëls luidde: "Acht U het gewenst, dat aan moderne talen (Frans, Duits, Engels en eventuele andere) aandacht wordt besteed tijdens de ingenieursopleiding? Zo ja, welke taal (talen)". In de TH-enquête werd ook Russisch in de vraag genoemd.
- 4). Nu wordt meestal verwezen naar de discotheek die wel talencursussen op de plaat kan uitlenen.
- 5). Zie de publicatie van het Onderwijskundig studiecentrum: "Oudleerlingen en de moderne talen" Amsterdam, 1962.
- 6). Gegevens ontleend aan:  
JURRIENS R. Het vakkenpakket der mannelijke vijfdejaars-  
leerlingen in de 5de klas VWO op de experi-  
menteerscholen 1969/70  
Ministerie van Defensie (Marine), Den Haag,  
febr. 70
- 7). Gegevens ontleend aan:  
BREEMER S Studiekeuze en vakkenpakketten van het VWO  
e.a. in: Universiteit en hogeschool 6 (1970) p.479.

- 8). Een dergelijk onderzoek is al eens uitgevoerd in Engeland door de "Lending library for science and technology".  
Zie: WOOD D.N. The foreign-language problem facing scientists and technologists in the UK.  
in: Journal of documentation, XXIII, 2 (1967)  
pp.117-130.
- 9). De invloed van het Leniency-effect is eveneens merkbaar in de antwoorden. Leniency betekent de neiging van de respondent om bepaalde woorden in positieve of negatieve zin te verbloemen.  
Zie: PARTEN M. Surveys, polls en samples, practical procedures. New York, 1950, p.409  
Wellicht is ook een effect van "social desirability" te bespeuren. Het is nu eenmaal een maatschappelijke eis dat je Frans, Duits en Engels beheerst.
- 10). EK J. van Moderne talen en VWO.  
in: Onderwijs en wetenschap, Gorinchem, 1969.
- 11). Deze gegevens zijn ontleend aan een enquête gehouden onder 100 HTS-docenten vreemde talen in Nederland.  
Zie: ULYN J.M. L'enseignement des langues étrangères dans les écoles supérieures techniques des Pays Bas.  
in: Bulletin pédagogique des langues vivantes  
13 (1971), pp.83-90.
- 12). Zie: "Het onderwijsprogramma van het 1ste jaar Bdk., evaluatie en aanbevelingen" 15 april 1970, en de aanvullende nota onder dezelfde titel, van aug. 1970.
- 13). COVENEY D. Integrating engineering and French studies  
in: The chartered mechanical engineer, XIV,  
7 (1967), pp. 333, 357  
GOROSCH M. English in the industrial workshop  
in: IRAL, III, 4 (1965).

Bijlage A

Vragenlijst met de bijbehorende stukken.

ENQUÊTE VREEMDE - TALEN ONDERWIJS

- 1. Naam en voorletters:.....
- 2. Afdeling:.....  
en groep, indien U behoort tot het wetenschappelijke corps:.....  
.....
- 3. Alleen voor studenten
  - a. Jaar van eerste inschrijving aan de THE:.....
  - b. Laatste behaalde examen:.....

4. Welke contacten heeft U tengevolge van Uw onderwijs en onderzoek met een vreemde taal?

Hieronder zijn een aantal soorten contacten genoemd. Indien U op één van de hieronder genoemde wijzen contact heeft met een vreemde taal, wilt U dan aankruisen om welke taal het gaat?

Waar "andere" staat, verzoeken wij U zelf in te vullen om welke taal het in Uw geval gaat.

Soort kontakt	Engels	Frans	Duits	Andere taal/talen
a. <u>lezen van</u>				
1. boeken	_____	_____	_____	_____
2. tijdschriften	_____	_____	_____	_____
b. <u>bijwonen van</u>				
3. gastkolleges	_____	_____	_____	_____
4. kolloquia	_____	_____	_____	_____
5. kongressen	_____	_____	_____	_____
c. <u>zelf schrijven, zoals</u>				
6. buitenlandse korrespondentie	_____	_____	_____	_____
7. publiceren in vreemde taal	_____	_____	_____	_____
d. <u>zelf spreken tijdens</u>				
8. buitenlandse stages	_____	_____	_____	_____
9. kolleges	_____	_____	_____	_____
10. kongressen	_____	_____	_____	_____

5. Welke van de onder vraag 4 door U aangekruiste talen beheerst U naar Uw mening voor het gestelde doel onvoldoende?  
 U kunt deze vraag op dezelfde manier beantwoorden als vraag 4.

Naar mijn mening heb ik onvoldoende taal-vaardigheid ten aanzien van:

soort kontakt	Engels	Frans	Duits	Andere taal/talen
a. <u>lezen van</u>				
1. boeken				
2. tijdschriften				
b. <u>bijwonen van</u>				
3. gastkolleges				
4. kolloquia				
5. kongressen				
c. <u>zelf schrijven, zoals</u>				
6. buitenlandse korrespondentie				
7. publiceren in vreemde taal				
d. <u>zelf spreken tijdens</u>				
8. buitenlandse stages				
9. kolleges				
10. kongressen				

6. Hoe belangrijk is het voor Uw vak of (vak)studie om de volgende talen te kunnen lezen, verstaan, schrijven en spreken?

U kunt deze vraag beantwoorden door op het schaalte achter elk onderdeel van de vraag het cijfer te omcirkelen dat het beste Uw mening weergeeft. Als U bijv. Engels spreken zeer belangrijk vindt, omcirkelt U het cijfer 7; als U het nogal onbelangrijk vindt, dan omcirkelt U het cijfer 2; als U indifferent bent of het niet weet, dan omcirkelt U het cijfer 4. Het is voor ons erg belangrijk, dat U in elk geval alle schaaltes invult.

Engels

lezen	: onbelangrijk	1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7	zeer bela
verstaan:		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7	
schrijven:		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7	
spreken :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7	

Russisch

lezen	:	zeer	1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7	zeer
		onbelangrijk														belangrijk
verstaaen:			1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7	
schrijven:			1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7	
spreken :			1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7	

Frans

lezen	:	1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
verstaaen:		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
schrijven:		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
spreken :		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7

Duits

lezen	:	1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
verstaaen:		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
schrijven:		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
spreken :		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7

andere: .....(zelf invullen)

lezen	:	1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
verstaaen:		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
schrijven:		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7
spreken :		1	--:--	2	--:--	3	--:--	4	--:--	5	--:--	6	--:--	7

7. Men kan over vreemde-taal-vaardigheid beschikken op het niveau van

- de algemene omgangstaal (A.O.T.);
- de algemene wetenschappelijke taal (A.W.T.);
- de technisch wetenschappelijke vaktaal (T.W.V.T.).

Het verschil in deze taalvaardigheden wordt voornamelijk verklaard door het verschil in woordenschat.



7 a. Op welk niveau vindt U het belangrijk om over vreemde-taal-vaardigheid te beschikken in de volgende talen?

U kunt Uw mening op elk der schaaltes op dezelfde manier weergeven als bij vraag 6.

Engels

A.O.T. :	zeer	1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7	zeer
	onbelangrijk													belan	
A.W.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7	
T.W.V.T.:		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7	

Russisch

A.O.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
A.W.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
T.W.V.T.:		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7

Frans

A.O.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
A.W.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
T.W.V.T.:		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7

Duits

A.O.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
A.W.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
T.W.V.T.:		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7

andere: .....(zelf invullen)

A.O.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
A.W.T. :		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7
T.W.V.T.:		1	---	2	---	3	---	4	---	5	---	6	---	7

7 b. Op welk niveau acht U aan de TH talenonderricht gewenst in de volgende talen:

Engels      A.O.T.    : ja, neen, geen mening  
                 A.W.T.    : ja, neen, geen mening  
                 T.W.V.T.: ja, neen, geen mening

Russisch    A.O.T.    : ja, neen, geen mening  
                 A.W.T.    : Ja, neen, geen mening  
                 T.W.V.T.: ja, neen, geen mening

Frans        A.O.T.    : ja, neen, geen mening  
                 A.W.T.    : ja, neen, geen mening  
                 T.W.V.T.: ja, neen, geen mening

Duits        A.O.T.    : ja, neen, geen mening  
                 A.W.T.    : ja, neen, geen mening  
                 T.W.V.T.: ja, neen, geen mening

andere:.....(zelf invullen)

                 A.O.T.    : Ja, neen, geen mening  
                 A.W.T.    : ja, neen, geen mening  
                 T.W.V.T.: ja, neen, geen mening

c. De THE beschikt over een eigen talenstudio, waar meer dan 20 talen in zelfstudie kunnen worden bestudeerd. Bovendien worden ieder jaar kursussen in diverse vreemde talen onder leiding van docenten gegeven.

- Was U reeds vóór deze enquête op de hoogte van bovengenoemde faciliteiten?

                 ja / neen

- heeft U wel eens een talenkursus onder leiding van een docent aan de THE gevolgd?

                 ja / neen

- zo ja: welke? .....

En hoe luidt Uw oordeel over deze kursus(sen)?

- Heeft U wel eens gebruik gemaakt van de talenstudio? ja / neen

- Zo ja, om welke taal of talen ging het U?

- En met welk doel bestudeerde U die talen? (Bijv. ten behoeve van een kongres; om de uitspraak te verbeteren; i.v.m. Uw vakantie etc.)

- En hoe luidt Uw oordeel over de talenstudio?

Wij zouden nu graag willen weten in welke mate men bereid is in het studieprogramma van de diverse afdelingen aan de THE ruimte te scheppen voor het vreemde-talenonderwijs.

8. Zou onderwijs in een vreemde taal, ongeacht welke, op welk niveau of op welke wijze ook, voor alle studenten in het studieprogramma van Uw afdeling moeten worden opgenomen?

U kunt deze vraag beantwoorden door in de tabel op blz. 7 een kruis te zetten achter die studiefase of -fasen, waarin U van mening bent dat vreemde-talenonderwijs als verplicht vak of als keuzevak, of in het geheel niet, in het programma moet worden opgenomen.

In welke studiefase(n) moet het vreemde-talenonderwijs worden opgenomen? U kunt hieronder aankruisen in welke studiefase U vreemde-talenonderwijs gewenst acht. Indien U voorkeur heeft voor een bepaalde taal, kunt U die eveneens aangeven.

	1	2	3	4
gedurende	als verplicht vak	als keuzevak	geen talenonderwijs	voorkeur voor taal in 1 of 2
de propaedeuse				
de kandidaatsstudie				
de doktoraalstudie				

9. Indien het vreemde-talenonderwijs voor alle studenten verplicht gesteld zou worden, hoeveel semesteruren zouden daarvoor dan in het studieprogramma van Uw afdeling ter beschikking gesteld mogen worden?

- a. in de propaedeuse : .... uren per week, gedurende .... semesters
- b. in het kandidaatsprogramma: .... uren per week, gedurende .... semesters
- c. in het doktoraal programma: .... uren per week, gedurende .... semesters

Hebt U alle vragen beantwoord en daarbij de vragen 1 t/m 3 niet vergeten? Dan danken wij U hartelijk voor Uw medewerking!

De begeleidende brief bij de vragenlijst.

T E C H N I S C H E   H O G E S C H O O L   E I N D H O V E N

Eindhoven, 29 april 1970.

Betreft: peiling van de  
behoefte aan talenkennis  
i.v.m. uw vak.

Geachte Heer,

De uitvoering van de mammoetwet heeft ingrijpende gevolgen voor het examenprogramma van het Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs. In september 1970 zullen aan de TH Eindhoven studenten worden ingeschreven die slechts in één vreemde taal zijn geschoold. Bij uitzondering slechts zal op atheneum of gymnasium-nieuwe-stijl het oude pakket "Frans, Duits, Engels" verwerkt worden.

De nog gangbare opvatting dat men bij studenten althans leesvaardigheid in de drie moderne talen mag veronderstellen, is niet langer gerechtvaardigd.

Deze situatie maakt de vraag actueel: wat zijn thans de eisen die men aan de talenkennis moet stellen i.v.m. de ingenieurs-opleiding en ingenieurspraktijk?

Het antwoord op die vraag is van groot belang voor de docenten van atheneum en gymnasium, die immers hun leerlingen moeten adviseren bij de keuze van hun examenvakken; maar ook voor de TH's, waar doeltreffende onderwijsfaciliteiten moeten worden ingericht voor complementair talenonderwijs.

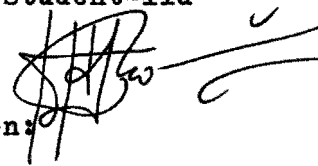
Voor een inzicht in de reële behoefte aan talenkennis in het technisch-wetenschappelijk onderwijs is uw medewerking onmisbaar. Die medewerking wordt gevraagd aan alle stafleden en aan een aselechte steekproef uit de gehele studentenbevolking. Hun wordt gevraagd bijgaande enquête te beantwoorden. Het gaat daarbij niet om een onderzoek naar de informanten, maar om hun inzicht en hun feitelijke informatie omtrent een probleem. Om die reden wordt ook uw informatie beschouwd als uw persoonlijk oordeel. Deze enquête is dus niet anoniem; uw naam zal echter uitsluitend worden gebruikt, wanneer het nuttig blijkt u om een nadere toelichting te vragen.

Het is van belang dat onder de informanten zoveel mogelijk vakgebieden en nuanceringen daarbinnen zijn vertegenwoordigd. Daarom wordt het zeer op prijs gesteld als ook u de vragen wilt beantwoorden. De resultaten van het onderzoek zullen t.z.t. worden bekend gemaakt in de TH-Berichten.

Voor uw medewerking ontvangt u bij voorbaat oprechte dank.

Subcommissie Talen van het Studium Generale

H.Th. Koning,  
student-lid



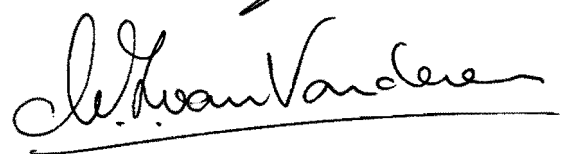
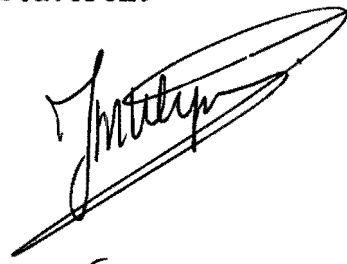
Onderafd. Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen:

Groep Talen

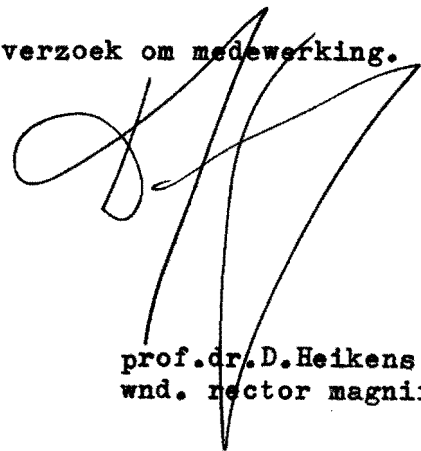
drs. J. Ulijn

Groep Sociologie

drs. M.L. van Vonderen-van Staveren.



Graag ondersteun ik bovenstaand verzoek om medewerking.



prof.dr. D. Heikens  
wnd. rector magnificus

De rappelbrief

T E C H N I S C H E   H O G E S C H O O L   E I N D H O V E N

Eindhoven, 9 juni 1970.

Waarde Lezer,

Heeft u het enquêteformulier betreffende de behoefte aan vreemde-talenonderwijs op de THE reeds ingevuld? en geretourneerd in de antwoordenvolp? Zo ja, dan verzoeken wij u deze brief als niet aan u gericht te beschouwen. Hebt u de vragenlijst niet ingevuld en niet teruggezonden, zoudt u dan zo goed willen zijn alsnog aan de talen-enquête mee te werken? Het is namelijk van groot belang dat ook uw visie in de enquête wordt verwerkt.

Om een betrouwbaar en genuanceerd beeld te kunnen krijgen van de behoefte aan talenkennis in verband met de verschillende vakken en specialismen, is het nodig dat zoveel mogelijk informanten hun opvatting kenbaar maken. Uw antwoord heeft waarde voor de onderwijsplanning aan de T.H.'s, de H.T.S.-en en het V.W.O.

Dank voor uw medewerking.

Onderafd. Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen:

Groep Talen                    drs. J.M. Ulijn

Groep Sociologie            drs. M.L. van Vonderen-van Staveren.

Subcommissie Talen van het Studium Generale

H.Th. Koning,  
student-lid.

Bijlage B

Interessante afwijkingen van afdelingen t.a.v. het algemeen beeld van de TH.

De niet genoemde enquête-onderdelen komen overeen met het TH-beeld.

BEDRIJFSKUNDE

vraag 4/5 (zie tabel 1 en 2, p.7, 8 en 9)

Slechts 22% van de Bdk.-staf correspondeert of publiceert in het Duits (TH 4%). 13% van de Bdk-studenten geeft op het Duits onvoldoende te beheersen voor het lezen van boeken en tijdschriften (TH 9%). 81% van de Bdk-staf leest Franse boeken en tijdschriften voor onderwijs en onderzoek (TH 68%), maar de Bdk-staf heeft ook de meeste moeite met deze taal (47% tegen TH 24%).

Vraag 7a ( zie tabel 4B, p. 68).

Voor Bdk-studenten is Duits TWVT minder belangrijk (5,0 tegen TH 5,6).

Vraag 8 (zie tabel 9B, p. 72).

Een staflid van Bdk geeft een belangrijke toelichting op de cijfers van de staf ten gunste van invoering van vreemde-talenonderwijs in het P-programma. In bijlage 9 van Nota '70 van de Propaedeuse Coördinatie Commissie<sup>12)</sup> wordt kennis van vreemde talen genoemd als vaardigheden die de algemene studietaken in het 1ste jaar gemakkelijker zullen maken. Bij het kiezen van de methode acht men één uitgangspunt zeer belangrijk:

"de student zal in staat zijn zichzelf te trainen in deze vaardigheden en hulpwetenschappen op het moment dat hij dit nodig acht."

Dit heeft als consequentie dat men voor de vreemde talen de voorkeur geeft aan A-V-media die in eigen tempo te bedienen zijn (d.i. een zelfstudie-practicum). Enige docenten uit deze afdeling prefereren een geïntegreerde aanpak boven parallelactie, liever vreemde talen in het onderwijs dan naast het onderwijs. Talen zijn facultatief voor wat betreft het examen. Het gebruik van de vreemde taal, vooral het lezen van technisch Engels en Duits, is voorwaarde voor het werk o.a. in het vak "Bdk-situaties".



Een Bdk-student wil taalonderricht niet verplicht stellen, omdat dit:

1. een verzwaring van het studieprogramma inhoudt,
2. de studievrijheid beperkt.

Een andere student doet de suggestie het talenonderricht op te zetten als een practicum 1x per week 's middags.

#### NATUURKUNDE.

Vraag 4/5 (zie tabel 1 en 2, p. 7, 8 en 9)

Slechts 2% van de N-studenten spreekt Duits tijdens buitenlandse stages, colleges van buitenlanders en excursies (TH 7%). Niemand van hen spreekt Frans bij dezelfde gelegenheden (TH 4%).

Vraag 6 (zie tabel 3B, p. 67).

De N-staf vindt het schrijven van Engels unaniem zeer belangrijk (6,6 tegen TH 6,1). Het spreken van Frans is voor studenten uit deze afdeling van minder belang (3,5 tegen TH 3,9).

Vraag 9.

Stafleden uit deze afdeling geven een aantal suggesties waaruit blijkt dat het aantal uren eigenlijk van secundair belang is, omdat men de vreemde taal geïntegreerd in de vakstudie niet in tijd kan uitdrukken, terwijl dit ook een middel is om vaardigheid in een vreemde taal te bevorderen. Een staflid wil wel gedeeltelijk verplicht, gedeeltelijk facultatief vreemde-talenonderwijs in K- en I-programma, maar acht het zinloos in de propaedeuse daar pleit hij voor integratie van de vreemde taal door een gedeelte van de oefenvraagstukken in wiskunde of vooral natuurkunde en zeker technische vakken, zowel in het Engels, Frans als Duits op te stellen en niet in het Nederlands. Jonge studenten zouden sportief genoeg zijn om dit te appreciëren. Een ander N-staflid kan geen gefundeerd oordeel geven over de vraag in welk tijdsbestek het talenonderwijs kan en moet gegeven worden om tot een zekere beheersing van een vreemde taal te komen; hij geeft wel als mogelijkheid de buitenlandse stages om vreemde talen te leren. Tot nog toe heeft men bij deze "perioden van praktisch werken in het buitenland" voornamelijk technische aspecten in aanmerking genomen.

WISKUNDE.

Vraag 4/5 (zie tabel 1 en 2, p. 7, 8 en 9)

Wsk-studenten schrijven en spreken aanmerkelijk minder Duits t.b.v. hun studie dan de TH-studenten in het algemeen. 4% en 2% tegen TH 9% en 7%). Zij hebben ook minder problemen met Duits voor hun vakliteratuur (4% tegen TH 9%). De Wsk-staf leest meer Frans (81% tegen TH 68%).

Vraag 6 (zie tabel 3B, p. 67).

Staf en studenten van de onderafdeling Wsk vallen op, doordat zij de talen over het algemeen minder belangrijk vinden dan de respondenten van de TH. Engels spreken is voor Wsk-studenten "slechts" belangrijk (5), (tegenover TH 5,8,) Ook de behoefte aan Duits is minder groot (4,4). T.a.v. Duits spreken bestaat vooral van de zijde van de staf veel verschil van mening (4,4).

Vraag 7a (zie tabel 4B, p. 68).

Zowel voor staf als studenten is Duits AOT minder belangrijk (vergeleken bij alle respondenten van de TH, maar absoluut gezien altijd nog belangrijk (4,8 en 5,3 tegen 5,6 en 5,9).

WERKTUIGBOUWKUNDE.

Vraag 6 (zie tabel 3B, p. 67).

Hier valt zonder meer de aparte positie van het Duits op: voor staf en studenten is spreken van Duits belangrijk tot zeer belangrijk (5,7 tegen TH 5,3). De W-studenten beoordelen Duits lezen unaniem als zeer belangrijk voor hun studie. Ook het schrijven van deze taal scoort hoog.

Vraag 7a (zie tabel 4B, p. 68).

Bij W-studenten daarentegen is Duits AOT en TWVT weer belangrijker (6,2 unaniem en 6,1 tegen TH 5,9 en 5,6), hetgeen niet te verwonderen is, als men bedenkt dat Werktuigbouwkunde wel een Duits vak genoemd wordt. Engels AWT staat hier lager genoteerd, zowel bij stafleden als studenten (5,9 en 5,7 tegen TH 6,4 en 6,0), maar absoluut gezien is deze taal altijd nog belangrijk tot zeer belangrijk; Russisch AWT is voor de W-staf onbelangrijk (2,2 tegen TH 3,3), maar Russisch TWVT correspondeert weer met het TH gemiddelde 3,6).

Vraag 7b (zie tabel 5B, p. 69).

De studenten van Werktuigbouwkunde hebben minder behoefte aan onder-richt in Engels AWT, maar toch is 68% daar nog altijd vóór.

#### ELECTRO-TECHNIEK.

Vraag 4/5 (zie tabel 1 en 2, p.7, 8 en 9)

9% van de E-studenten beheerst Duits onvoldoende om gastcolleges en colloquia te kunnen bijwonen (TH 5%).

47% van de E-staf beluistert Frans tijdens gastcolleges, colloquia en congressen (TH 31%).

Vraag 7b (zie tabel 5B, p. 69).

De studenten van Electro-techniek zijn met 38% vóór Frans AOT en 38% tegen, bijna de helft van de TH-studenten is vóór onderricht in dit aspect van de Franse taal.

Voor de overige enquête-onderdelen representeert deze afdeling het best het algemene beeld van de TH.

#### CHEMISCHE TECHNOLOGIE.

Vraag 6 (zie tabel 3B, p. 67).

Is Engels lezen voor studenten uit deze afdeling nog belangrijker (6,9 unaniem tegen TH 6,7 unaniem), ook het lezen van Russisch staat voor T-studenten hoger genoteerd dan voor de gemiddelde TH-student (3,2 tegen 2,8).

Vraag 7a (zie tabel 4B, p. 68).

Bij de T-studenten ligt het gemiddelde voor Engels AWT en TWVT boven dat van de TH-studenten in het algemeen (6,4 en 6,3 tegen TH 6,0 en 5,9). Het is opvallend dat de TH-studenten Russisch AWT en TWVT nog belangrijker vinden (3,0 en 3,2 tegen TH 2,6 en 2,8). Ook Frans staat hoger genoteerd bij de T-studenten (4,7 tegen TH 4,3).

Tot slot ligt Duits AWT voor stafleden en studenten van afdeling T hoger (6,0 en 5,9 tegen TH 5,6 en 5,7). Over de gehele linie vinden T-studenten de AWT voor iedere taal belangrijker dan de TH-studenten in het algemeen, terwijl de T-staf Duits AWT belangrijker beoordeelt dan de TH-staf dat doet.

Vraag 8 (zie tabel 9B, p. 72)

Een staflid uit deze afdeling stelt voor het Nederlands als een verplicht vak op te voeren, Engels zou kunnen worden opgenomen als keuzevak in de kandidaatsstudie. Een I-student geeft in overweging taalonderricht facultatief te stellen en daarbij de nadruk te leggen op de technisch-wetenschappelijke kant. Een andere T-student stelt voor chemie-colleges in het Engels te geven.

BOUWKUNDE.

Vraag 4/5 (zie tabel 1 en 2, p. 7, 8 en 9)

Deze afdeling vertoont het meest afwijkende deel. Slechts 48% van de B-staf woont gastcolleges, colloquia en congressen in het Engels bij (TH 74%). Een gelijk percentage publiceert of correspondeert in het Engels (TH 75%), en 12% beheerst daarvoor het Engels onvoldoende (TH 6%). 29% van de B-staf spreekt zelf Engels tijdens buitenlandse stages en congressen (TH 39%).

Deze groep heeft ook minder contact met Duits. Slechts 33% wordt geconfronteerd met deze taal tijdens congressen (TH 50%); 20% correspondeert of publiceert in het Duits (TH 40%); 43% bezit onvoldoende vaardigheid voor deze gebruiksdoelen (TH 26%). Hier zou de te geringe vaardigheid in een vreemde taal de oorzaak van te weinig contact met die taal in onderwijs en onderzoek kunnen zijn.

Vreemd is dat de B-student daarentegen meer Duitse boeken en tijdschriften leest en Duits beluistert tijdens zijn studie (81 en 9% tegen TH 65 en 6%)!

Vraag 6 (zie tabel 3B, p. 67).

Is Engels lezen en schrijven voor B-studenten iets minder belangrijk maar toch nog altijd: 6,4 (unaniem) en 4,7, Frans lezen en verstaan blijkt belangrijk te zijn voor de Bouwkunde-studie (5,4 en 5). Zowel studenten als stafleden vinden het spreken van Frans niet onbelang-

rijk (4,5 en 4,8 tegen TH 3,8 en 4).

Vraag 7a (zie tabel 3B, p. 67).

Ook nu vertoont afdeling Bouwkunde het meest afwijkende beeld.

Stafleden en studenten vinden Engels AWT in gelijke mate belangrijk 5,5, dat is minder dan de TH-staf (6,4) en studenten (6,0). Ook het Bouwkunde-gemiddelde voor Engels TWVT ligt veel lager (staf 5,7 en studenten 4,8 tegen TH 6,5 en 5,9). Terwijl de B-studenten Russisch TWVT lager waarderden (2,2 tegen TH 2,8), is de B-staf meer geporteerd voor Russisch AOT (3 tegen TH 2,3).

Staf en studenten vinden Frans AOT aanzienlijk belangrijker (5,9 en 5,3 tegen TH 4,8 en 4,8). Duits AWT en TWVT is voor B-studenten minder belangrijk (5,3 en 4,8 tegen 5,7 en 5,6), terwijl de staf Duits AOT opnieuw hoger waardeert (6,3 unaniem tegen TH 5,6). Duits TWVT is voor deze groep opnieuw van minder belang (5,3 tegen TH 5,9). Het oordeel van de B-studenten t.a.v. Duits TWVT (4,8) is erg gespreid.

Algemene omgangstaal is voor alle talen belangrijker op de afdeling Bouwkunde, zelfs voor Russisch! Dit gaat schijnbaar ten koste van de algemene wetenschappelijke taal en de technisch wetenschappelijke vaktaal die lager gewaardeerd worden.

Het vermoeden dat de geringere waarde die de studenten toekennen aan technisch wetenschappelijke taal te wijten zou zijn aan het feit dat ze hooguit 3de jaars waren op het moment van deze peiling wordt gedeeltelijk gelogenstraft door de bevestiging die deze tendens vindt bij de stafleden. Deze zijn immers wel gespecialiseerd in hun onderwijs en onderzoek en zouden dientengevolge meer behoefte moeten hebben aan AWT en TWVT.

Vraag 7b (zie tabel 5B, p. 69).

Meer dan de helft van de B-staf is voor onderwijs in het Russisch AOT (55%). Dit is een opmerkelijk cijfer, te meer daar slechts 5% tegen is (TH 22% vóór, 34% tegen). Dit gaat echter wel gedeeltelijk ten koste van de wenselijkheid van Russisch TWVT, waar 24% vóór is en 77% geen mening heeft (TH 34 en 44%). Het vreemde is dat niemand van de B-staf absoluut tegen onderwijs in het Russisch op TWVT-niveau is, terwijl 22% van de TH-staf dat wel is.

71% van de B-studenten wenst onderricht in de Franse algemene omgangstaal, 17% zegt neen, 12% heeft geen mening (TH 49% ja, 38% neen en 21% geen mening). De wenselijkheid van Frans AOT is volgens deze studenten bijna even groot als die van Duits AOT.

Duits AOT: B-studenten: ja 75%, neen 20%, geen mening 5%

TH-studenten: ja 60%, neen 25%, geen mening 15%.

## VERLOOP TIJDENS DE STUDIE

### Vraag 4/5 (zie tabel 1 en 2, p. 7, 8 en 9)

Is er nu nog een bepaalde tendens waarneembaar tijdens het verloop van de studie aan de TH? Een antwoord op deze vraag kunnen we krijgen door de meningen van studenten in de verschillende studiefasen te vergelijken studenten in hun propaedeuse-, kandidaats- en doktoraalstudie.

Vooraf voor het Engels neemt het aantal contacten sterk toe, naarmate de studie vordert; de beheersing van deze taal wordt nauwelijks beter. Zowel de contacten als de moeilijkheden met Frans en Duits blijven gaandeweg de studie gelijk. Alleen het lezen van Duitse boeken en tijdschriften neemt steeds meer toe. Ook nu levert Frans tijdens de gehele studie de meeste moeilijkheden op; men blijft echter weinig contact met deze taal onderhouden.

Het aantal contacten met de mondelinge aspecten van de vreemde taal stijgt sneller dan dat met de schriftelijke aspecten.

Alleen voor de contacten met Duits zijn er per studieperiode interessante afwijkingen te signaleren: vooral in het kandidaatsprogramma wonen studenten gastcolleges en colloquia in de Duitse taal bij (9% tegen 6% over de gehele studie). P-studenten corresponderen minder in het Duits (5% tegen 9% over de gehele studie). Tijdens het I-programma schrijft daarentegen 14% in deze taal. Eenzelfde aantal spreekt Duits in de eindfase van de studie tijdens stages, colleges e.d. (7% over de gehele studie).

### Vraag 6 (zie tabel 3B, p. 67).

In de eindfase van de studie vinden de studenten het Engels lezen en schrijven nog belangrijker dan het al was vóór de gehele studie. (6,9 unaniem en 5,6 tegen 6,7 unaniem en 5,2 over het geheel van de studie). Ook voor de afwijkende meningen blijkt spreken steeds belangrijker te zijn dan schrijven, maar de passieve vaardigheden samen belangrijker dan de actieve. Lezen is verreweg het belangrijkste van de vier vaardigheden.

### Vraag 7a (zie tabel 4B, p. 68).

Aan het einde van de studie is Engels AWT en TWVT belangrijker dan aan het begin. Voor I-studenten is Duits AWT ook wat belangrijker dan over het geheel van de studie (5,9 tegen 5,7 over de gehele studie). Het oordeel van de I-studenten t.a.v. Engels AWT (6,3) en Duits AWT (5,9) is zelfs unaniem.

Overige BijlagenTabel C. Deelname aan de enquête.

Aantal respondenten per afdeling, uitgedrukt in percenten van het totaal aantal geënquêteerden van de T.H., gesplitst naar stafleden en studenten.

	aantal ge- enquêteerden =verzonden formulieren		aantal res- pondenten =ontvangen formulieren		aantal respon- denten in % van aantal geën- quêteerden	
	STAF	STUD	STAF	STUD	STAF	STUD
W&M	23	-	19	-	83%	-
Bdk	23	90	18	59	78%	66%
Wsk	62	45	34	28	55%	62%
N	80	113	44	54	55%	48%
W	66	141	47	79	71%	56%
E	81	247	41	129	41%	52%
T	83	177	53	110	64%	62%
B	33	99	22	51	67%	52%
Bibliotheek	6	-	2	-	33%	-
enkele lessen	-	11	-	2	-	18%
Totaal TH	457	923	280	512	61%	55%

- N.B. 1. Totaal verwerkte formulieren staf 276.  
( 4 zijn te laat binnengekomen ).
2. Totaal verwerkte formulieren studenten 510.  
( studenten die slechts voor enkele lessen hebben ingeschreven zijn niet verwerkt ).

De responsepercentages van de W&M-staf (83%), Bdk-staf (78%) en W-staf (71%) waren erg hoog t.o.v. de totale TH-staf (61%). De staf van afd. E repondeerde zeer laag (41%). Over de mening van de resterende 59% tasten we in het duister. De weinig afwijkende cijfers van deze afdeling moeten voorzichtig worden bekeken. De Bdk-studenten (66%) responderen beter dan de TH-studenten in het algemeen (55%). N-studenten responderen veel zwakker (58%).

Tabel D Deelname per vraag.

Aantal respondenten per vraag of gedeelte van vraag, uitgedrukt in per-  
centen van het totaal aantal respondenten van de TH, gesplitst naar staf  
en studenten.

Belangrijkheid van talen  
en vaardigheden in  
onderwijs en onderzoek.

Op welk niveau vindt men  
het belangrijk om over  
vreemde-taalvaardigheid  
te beschikken.

Op welk niveau acht men het  
talenonderwijs aan de TH  
gewenst.

Deelname aan bestaande  
studiefaciliteiten voor  
vreemde talen.

In welke vorm en in welke  
studiefase zou vreemdetalen  
onderwijs moeten worden  
opgenomen.

Hoeveel tijd mag er worden  
gereserveerd in het studie  
programma.

		Lezen		Verstaan		Schrijven		Spre- ken	
		Staf	Stud	Staf	Stud	Staf	Stud	Staf	Stud
6	Engels	100	100	100	100	100	99	100	100
	Russisch	93	97	90	97	90	97	90	97
	Frans	99	99	99	99	98	99	98	99
	Duits	99	99	99	99	99	99	99	99
7a		AOT		AWT		TWVT			
		Staf	Stud	Staf	Stud	Staf	Stud		
	Engels	99	100	97	99	98	99		
	Russisch	88	96	90	96	91	97		
	Frans	98	99	97	99	97	99		
	Duits	98	99	96	99	98	99		
7b	Engels	96	97	95	98	94	98		
	Russisch	92	97	93	97	93	96		
	Frans	95	97	94	98	94	96		
	Duits	92	96	92	97	92	96		
7c		Op de hoogte		Taal- -cursus		Talen- Studio			
		Staf	Stud	Staf	Stud	Staf	Stud		
		100	99	100	99	98	99		
8		P progr.		K progr.		I progr.			
		Staf	Stud	Staf	Stud	Staf	Stud		
	verplicht keuze of e.t.o.	66	90	76	88	62	69		
9	Aantal uren en semesters	49	86	49	83	37	69		



Toelichting bij tabel D.

De deelname aan vraag 4 en 5 was altijd 100% (contacten en onvoldoende beheersing). Niet invullen was immers ook een antwoord, hoewel dit nooit voorkwam.

De vragen 6, 7a en 7b (belangrijkheid van talen naar vaardigheid en niveau, wenselijkheid van onderricht daarin) werden door 90% tot 100% der respondenten beantwoord.

De vraag naar deelname aan bestaande studiefaciliteiten voor vreemde talen werd door bijna 100% ingevuld (vraag 7c).

De laatste vragen over verplicht, keuze of geen talenonderwijs (8) en over aantal uren en semesters (9) zijn het zwakst beantwoord. Het aantal "geen antwoord" van de studenten neemt toe, naarmate het studieprogramma vordert (voor P-programma 90%, voor I-programma nog 69%). Minder dan 50% van de staf en voor het I-programma zelfs maar 37% vult het aantal uren en semesters in.

Tabel 3B.

Het gemiddeld oordeel van de respondenten van iedere afdeling die significant afwijkt van het totaal aantal respondenten van de T.H. over de belangrijkheid van talen ( ERFD ) en vaardigheden ( lezen, verstaan, schrijven en spreken ) voor het eigen vak, gesplitst naar stafleden en studenten. ( vraag 6 ).

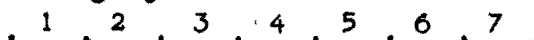
	STAFLEDEN					STUDENTEN							
	tot. TH	Wsk	N	W	B	tot. TH	Wsk	N	W	T	B	ex.2	ex.3
engels:													
lezen	un. 6,9					un. 6,7				un. 6,9	un. 6,4		un. 6,9
verstaan	un. 6,7					un. 6,3	5,9						
schrijven	6,1		un. 6,6	5,7		5,2					4,7		5,6
spreken	un. 6,4					5,8	5,0						
russisch:													
lezen	3,8					2,8				3,2			
verstaan	2,2					2,2							
schrijven	1,8					1,9							
spreken	1,9					2,0							
frans:													
lezen	5,4			5,0		4,8					5,4		
verstaan	4,7			4,2		4,4					5,0		
schrijven	3,5	2,9				3,5							3,1
spreken	4,0				4,8	3,9		3,5			4,5		
duits:													
lezen	6,4	6,0				6,2	5,8		un. 6,6				
verstaan	5,9	5,6				5,8	5,1						
schrijven	4,7	3,7				4,6	4,0		5,0				
spreken	5,3	4,4		5,8		5,3	4,4		5,7		5,7		

zeer onbelangrijk

zeer belangrijk

un. = unaniem

(zie p.4)



Tabel 4B.

Op welk niveau ( AOT, AWT, TWVT ) vindt men het belangrijk om over vreemde-taalvaardigheid te beschikken. ( ERFD ) ( vraag 7a ).

Gemiddeld oordeel van iedere afdeling die significant van het totaal aantal respondenten van de T.H. afwijkt, gesplitst naar staf en studenten.

STAFLEDEN					STUDENTEN								
tot. TH	Wsk	W	T	B	tot. TH	Bdk	Wsk	W	T	B	ex 0	ex 3	

Engels:

6,3	-	-	-	-	un. 6,4	-	5,8	-	-	-	-	-	AOT
un. 6,4	-	5,9	-	5,5	6,0	-	-	5,7	un. 6,4	5,5	-	un. 6,3	AWT
6,5	-	-	-	5,7	5,9	-	-	-	un. 6,3	4,8	5,6	6,3	TWVT

Russisch:

2,3	-	1,7	-	3,0	2,3	-	-	-	-	-	-	2,0	AOT
3,3	-	2,2	-	-	2,6	-	-	-	3,0	-	-	-	AWT
3,6	-	-	-	-	2,8	-	-	-	3,2	2,2	-	-	TWVT

Frans:

4,8	-	-	-	5,9	4,8	-	-	-	-	5,3	-	-	AOT
4,7	-	4,2	-	-	4,3	-	-	3,9	4,7	-	-	-	AWT
5,0	-	-	-	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-	TWVT

Duits:

5,6	4,8	-	-	un. 6,3	5,9	-	5,3	un. 6,2	-	-	-	-	AOT
5,6	-	-	6,0	-	5,7	-	-	-	5,9	5,3	-	un. 5,9	AWT
5,9	-	-	-	5,3	5,6	5,0	-	6,1	-	zeer 4,8 resp.	-	-	TWVT

0 1 2 3 4 5 6 7

zeer onbelangrijk

zeer belangrijk

Tabel 5B. Op welk niveau ( AOT, AWT, TWVT ) acht men talenonderricht ( ERFD ) aan de T.H. gewenst? ( vraag 7b ).

Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden ( ja, neen, geen mening ) voor iedere afdeling die significant afwijkt van het totaal aantal respondenten van de T.H., weergegeven in percenten van het totaal aantal respondenten van de T.H., gesplitst naar stafleden en studenten.

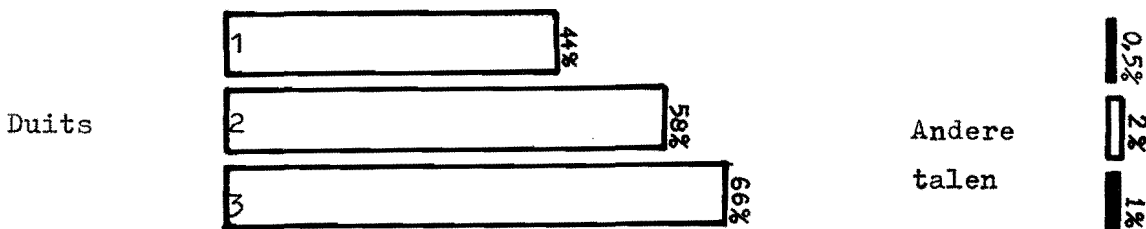
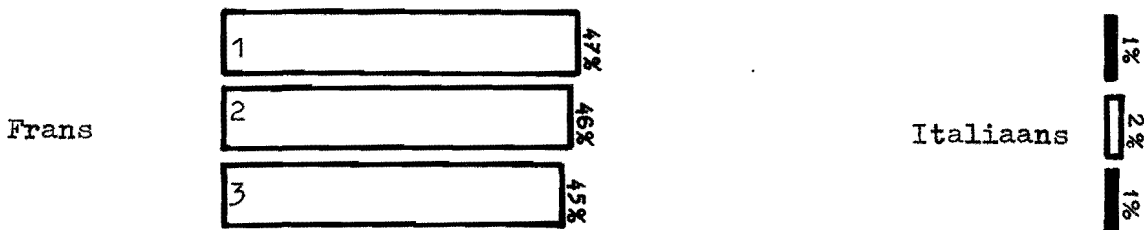
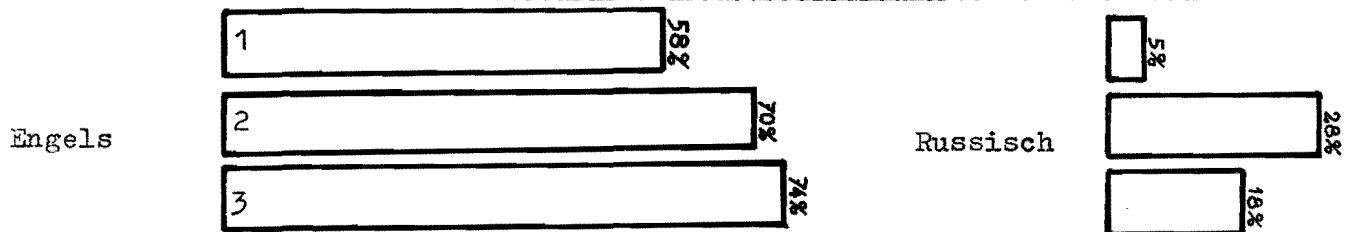
De percentages van het totaal-aantal staan tussen haakjes vermeld.

		W			E			B						Examen 3		
		STUDENTEN abs. 78			STUDENTEN abs. 125			STAFLEDEN abs. 22			STUDENTEN abs. 51			STUDENTEN abs. 130		
		ja	neen	g.m.	ja	neen	g.m.	ja	neen	g.m.	ja	neen	g.m.	ja	neen	g.m.
Eng	AWT	68 (80)	17 (10)	16 (10)												
Rus	AOT							55 (22)	5 (34)	40 (45)						
	TWVT							24 (34)	0 (22)	77 (44)						
Fra	AOT				38 (49)	38 (30)	24 (21)				71 (49)	17 (30)	12 (21)	40 (49)	30 (30)	30 (21)
Dui	AOT										75 (60)	20 (25)	5 (15)			

Tabel 5D.

Wenselijkheid van talenonderricht tijdens de ingenieursopleiding, in welke vorm dan ook. (vraag 7b). Vergelijking van de TH-enquête met die van Daniëls. Aantal stafleden en studenten van de TH dat onderricht in een bepaalde taal wenst, gesplitst naar niveau (AOT, AWT, TWVT), gevolgd door het aantal ingenieurs van Daniëls dat hetzelfde wenst, afgezien van het niveau, weergegeven in absolute cijfers en percenten van het totaal aantal respondenten van de TH-staf en studenten, resp. enquête Daniëls.

1: Ingenieurs v. Daniëls. 2: Stafleden. 3: Studenten.



	Voor talen- onder- wijs %	Specificatie							tegen talen- onder- wijs %	Geen ant- woord %		
		Taal	ver- plicht %	keuze vak %	totaal per taal	totaal dat wet toest noemt %	totaal verplicht %	totaal keuze vak %			neemt geen taal toest voor talen- onderwijs	
STAF	P	72	Eng.	17	15	32	54	31	41	18	28	34
			Ru.	1	3	3						
			Fr.	1	6	7						
			Du.	5	7	12						
	K	76	Eng.	10	21	31	63	18	58	12	24	24
			Ru.	1	5	5						
			Fr.	1	12	12						
			Du.	2	14	15						
	I	58	Eng.	1	14	14	33	7	51	25	42	38
			Ru.	0	6	6						
			Fr.	1	6	6						
			Du.	1	7	7						
STU- DEN- TEN	P	84	Eng.	23	28	51	81	33	51	3	16	10
			Ru.	0	2	2						
			Fr.	2	6	7						
			Du.	8	14	21						
	K	88	Eng.	6	34	40	79	15	73	9	12	12
			Ru.	0	5	5						
			Fr.	0	11	11						
			Du.	2	21	23						
	I	61	Eng.	1	18	18	41	5	56	20	39	31
			Ru.	0	5	5						
			Fr.	0	8	8						
			Du.	0	10	10						

Tabel 9A  
 In welke vorm (verplicht, keuzevak, of geen talenonderwijs) en in welke studiefase (P, K, en I-programma) zou vreemde-talenonderwijs moeten worden opgenomen? (Vraag 8).  
 Frequentieverdeling van Gegeven antwoorden (verplicht, keuzevak of geen talenonderwijs) en per taal (ERFD) en per studiefase (P, K, en I-programma), weergegeven in procenten van het totaal respondenten van de TH, gesplitst naar staf en studenten.

Tabel 9B

In welke vorm (verplicht, keuzevak of geen talenonderwijs) en in welke studiefase (P,K,I-programma) zou vreemde-talenonderwijs moeten worden opgenomen? (vraag 8). Frequentieverdeling van de gegeven antwoorden (verplicht, keuzevak geen talenonderwijs), per taal (ERFD) en studiefase (P,K,I-programma) voor iedere afdeling die significant afwijkt van het totaal aantal respondenten van TH, weergegeven in percenten van het aantal respondenten van die afdeling, gesplitst naar staf en studenten.

studiefase	VORM		Stafleden				Studenten							
			Tot TH	Bdk	Wsk	N	W	Tot TH	Bdk	Wsk	N	W	B	ex 1
P.	Pro	verplicht	31		15			33					7	
		keuzevak	41		34			51					73	
	contra talenonderwijs		28		51			16					20	
	Engels	opname in het studieprogramma	32	62				51					35	
	Russisch		3					2	7					
	Frans		7	39				7						
	Duits		12	51				21				46	14	
K.	Pro	verplicht	18		7	8		15	9					
		keuzevak	58		48	50		73	69					
	contra talenonderwijs		24		45	42		12	22					
	Engels	opname in het studieprogramma	31					40	25					
	Russisch		5					5		11				
Duits	15					4	23							
I.	Pro	verplicht	7					5	0					
		Keuzevak	51					56	43					
	contra talenonderwijs		42					39	58					
	Engels	opname in het studieprogramma	14					18	5					
	Frans		6	22				8						
Duits	7		22				10	2						

Zie toelichting op p. 73.

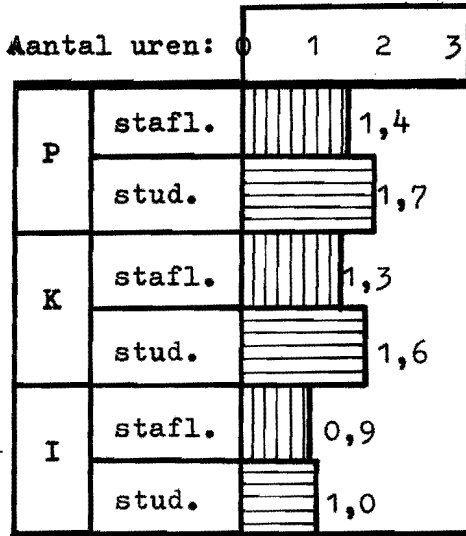
Toelichting bij tabel 9B.

Voor staf en studenten is een onderscheid gemaakt tussen P, K en I-programma. Nemen we het P-programma volgens de staf: 72% is vóór talenonderwijs in dit studieprogramma, 28% tegen, samen 100%. Bij de 72% die vóór is, is een onderscheid gemaakt tussen het aantal stafleden dat verplicht talenonderwijs wenst (31%) en als keuzevak (41%), samen 72%. Dezelfde 72% is ook anders verdeeld over het totaal aantal dat geen taal noemt (18%) en het aantal dat wel een taal noemt (54%). Deze 18% noemt geen taal, maar is wel vóór talenonderwijs. De 54% die wel een taal noemt is als volgt gespecificeerd: Engels 32%, gesplitst in 17% verplicht vak en 15% keuzevak; Russisch 3%, idem 1% en 3% etc. Afrondingen kunnen aanleiding geven tot 101%.



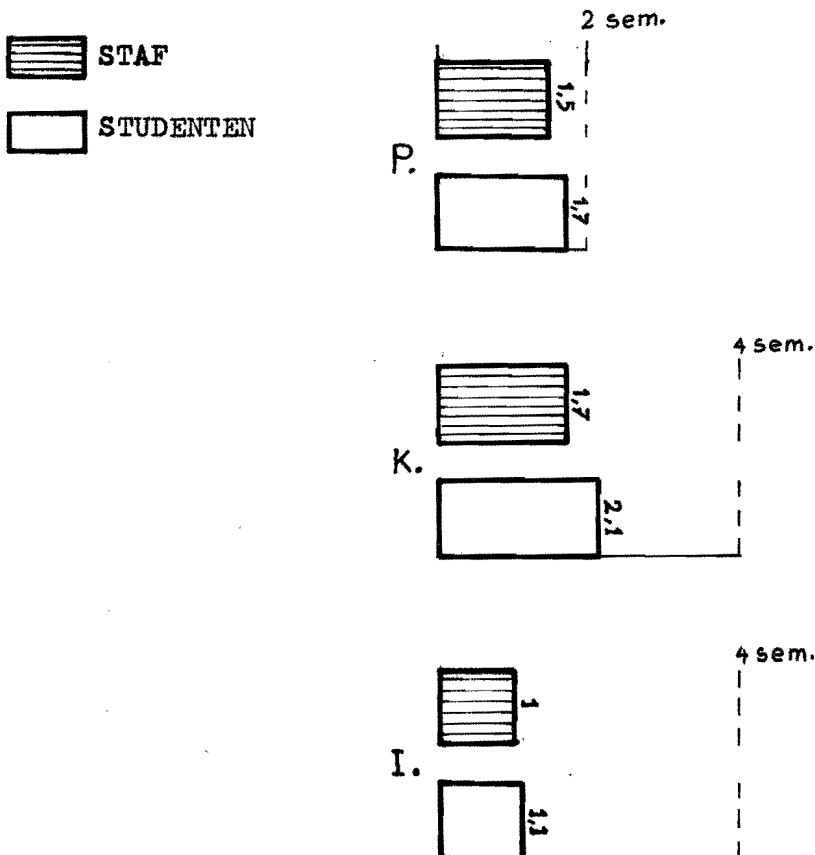
Tabel 10A

Gemiddeld aantal uren dat per semesterweek zou mogen worden gereserveerd in iedere studieperiode (P, K en I-programma), opgegeven door het totaal aantal respondenten, gesplitst naar stafleden en studenten (vraag 9).



Tabel 10B

Gemiddeld aantal semesters dat gereserveerd zou mogen worden in iedere studieperiode (P, K en I-programma), opgegeven door het totaal aantal respondenten, gesplitst naar staf en studenten (vraag 9).



Tabel 10C

Aantal semesters en uren per week dat gereserveerd mag worden voor vreemde-talenonderwijs in het studieprogramma. (Vraag 9)

Frequentieverdeling van de genoemde aantallen uren en semesters, weergegeven in procenten van het totaal aantal respondenten van de T.H, gevolgd door die afdelingen, die daar significant van afwijken, weergegeven in het totaal aantal respondenten van betreffende afdelingen, gesplitst naar staf en studenten.

Antwoord mogelijkheden die gegeven zijn.			STAF							STUDENTEN							
			0	1	2	3	4	6	9	geen mening	0	1	2	3	4	6	geen mening
P	Totaal TH	sem.	27	10	56	1	6	-	-	51%	14	13	71	1	3	-	86%
		uren per week	28	17	46	6	1	1	-		15	22	53	4	5	-	
	Wsk.	sem.	57	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
K	Totaal TH	sem.	24	18	40	3	16	-	-	49%	15	14	45	4	21	-	83%
		uren per week	24	32	39	2	3	-	-		15	28	47	5	4	1	
	Wsk.	sem.	55	15	25	-	5	-	-	10	4	38	-	48	-		
		uren per week	55	20	20	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-		
	N	uren per week	-	-	-	-	-	-	-	9	7	64	5	14	2		
B	uren per week	-	-	-	-	-	-	-	12	12	58	6	9	4			
I	Totaal TH	sem.	51	18	21	-	9	-	-	63%	46	13	32	1	8	-	70%
		uren per week	52	20	24	1	1	-	1		46	23	24	2	4	1	
	Bdk.	uren per week	-	-	-	-	-	-	-	63	22	10	5	-	-		
	Wsk.	sem.	-	-	-	-	-	-	-	22	6	48	-	22	-		
		uren per week	-	-	-	-	-	-	-	28	22	32	6	12	-		

Opmerkelijke resultaten in de tabellen 10A, B en C.

Studenten wensen meer uren en semesters dan stafleden. Het aantal uren per week is in het K-programma het grootst (staf 2,2 studenten 3,4). In het I-programma is de bereidheid daartoe het geringst; 1 semester. 1,1 uur.

Omdat bij gemiddelden de extremen verloren gaan en deze vaak interessant en ook noodzakelijk zijn voor een goed overzicht van de antwoorden zijn deze weergegeven in tabel 10C. In deze frequentieverdeling is de som van de horizontale rijen steeds 100%.

Ongeveer een kwart van de stafleden wenst in het P-programma geen uren of semesters uit te trekken voor het vreemde-talenonderwijs, voor het I-programma is dat zelfs de helft. Het aantal studenten dat 0 uur en 0 semesters uittrekt is voor voor het I-programma zelfs 46%.

Tabel 10D

Aantal semesters en uren per week dat gereserveerd mag worden voor vreemde-talenonderwijs in het studieprogramma (vraag 9). Het gemiddelde aantal uren en semesters genoemd door het totaal aantal respondenten van de TH, gevolgd door het gemiddelde aantal genoemd door respondenten van die afdelingen die daar significant van afwijken, gesplitst naar staf en studenten.

		STAF		STUDENTEN				
		TOTAAL	WSK	To- taal	Bdk	Wsk	N	B
P- program ma	gem- aantal semesters	1,5	0,9	1,7	-	-	-	-
	uren per week	1,4	-	1,7	-	-	-	-
K- program ma	gem- aantal semesters	1,7	0,9	2,1	-	2,7	-	-
	uren per week	1,3	0,8	1,6	-	-	2,1	2,0
I- program ma	gem- aantal semesters	1,0	-	1,1	-	1,9	-	-
	uren per week	0,9	-	1,0	0,6	1,5	-	-