

# Terminologisamarbete i Norden Teman, fokus och resultat från 1940-talet till 1970-talet

Hans Landqvist, Niina Nissilä & Sannina Sjöberg



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA



AKADEMIET FOR DE TEKNISKE VIDENSKABER  
TERMINOLOGICENTRALEN



- Projektet *Termer i tid – Tidens termer* (2016–)
  - Tekniska Nomenklaturcentralen/Terminologicentrum – TNC (1941–2018)
  - Tillgången på god terminologi inom olika fackområden och god terminologisk praxis
  - Samarbete inom Norden
- I fokus i detta föredrag
  - Nationella terminologiorgan i Sverige, Danmark och Norge
  - Samarbetet mellan TNC (1941–2018), Terminologicentralen – TC (1941–1960) och Rådet for Teknisk Terminologi – RTT (1938–1998)

## Jämförelse mellan TNC, RTT och TC

	Tekniska nomenklaturcentralen/ Terminologicentrum – TNC	Terminologicentralen – TC	Rådet for teknisk terminologi – RTT
Verksamhetsår	1941–2000, 2000–2018	1941–1960	1938–2001
Verksamhetsfokus	terminologiarbete för effektiv fackspråklig kommunikation i Sverige	arbete för en enhetlig teknisk terminologi i Danmark	arbete för en klar och enhetlig teknisk terminologi i Norge
Organisationstyp	först förening, senare aktiebolag	råd	råd, sekretariat, senare stiftelse
Viktiga samarbetspartners	Internationella standardiseringsorganisationen – ISO, Nämnden för svensk språkvård/Språkrådet/ Institutet för språk och folkminnen – ISOF	Danmarks tekniske Højskole, Dansk Ingeniørforening, Dansk Standardiseringsraad	Norsk språkråd, Norsk termbank, Norges Standardiseringsforbund

## Forskningsfrågor och forskningsmetod

**F1.** Vilka teman är aktuella under olika decennier i kontakterna mellan TNC och TC respektive TNC och RTT?

- Information, kontakt, publikationer, språkfrågor

**F2.** Vilka särskilda fokusområden finns det i kontakterna mellan å ena sidan TNC och TC och å andra sidan kontakterna mellan TNC och RTT?

**F3.** Vilka resultat ger kontakterna i fråga om utvalda terminologifrågor?

**F1 och F2:** kvantitativt genom tabeller och figurer; decennier, kontrastivt

**F3:** kvalitativt genom exempel; textkedja med 3 respektive 9 brev (hösten 1954–våren 1955)

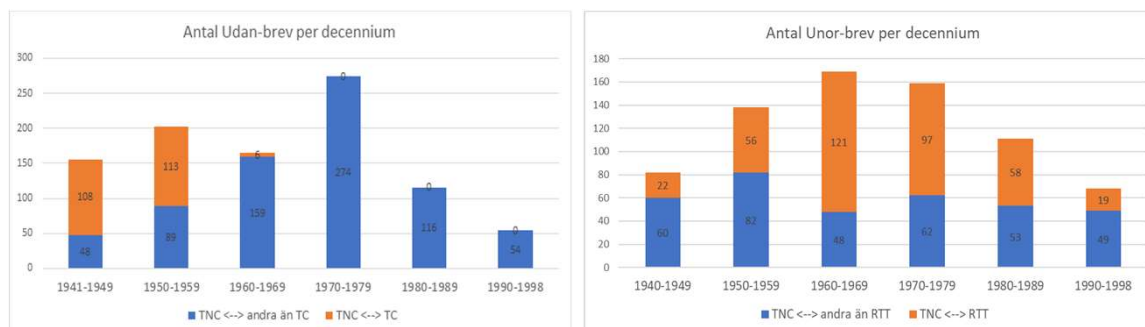
# Material (1)

- **TNC:s arkiv**, totalt cirka 180 hyllmeter
  - **Udan**: 969 brev i tre pärmar med beteckningarna *Udan 1941–1959*, *Udan 1960–1974* och *Udan 1975–1985*
  - **Unor**: 726 brev i tre pärmar med beteckningarna *Unor 1938–1966*, *Unor 1967–1985* och *Unor 1986–1998*
- Begreppet 'brev'
  - "skriftligt meddelande från en avsändare till en adressat" (*Nationalencyklopedin 2021*)
    - olika format, mest A4
    - postkort/brevkort, trycksaker, affärshandlingar, varuprov, urklipp ur tidningar/tidskrifter, tekniska ritningar, fotografier
    - handskrivna anteckningar (möten, telefonsamtal)
    - utskrifter av e-brev

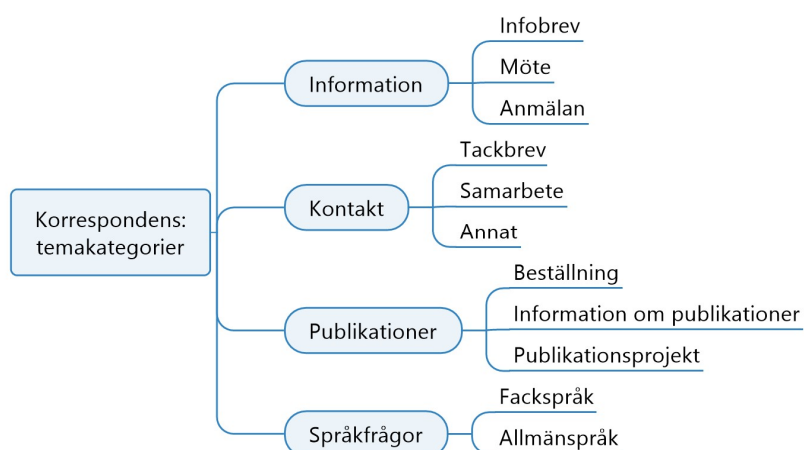
## Material (2)

Antalet skickade brev			Delmaterialet	
<b>Udan</b>	Danmark till TNC	504	TC till TNC	113
	TNC till Danmark	450	TNC till TC	114
	Andra länder till TNC	15		
	Sammanlagt	969	Sammanlagt	227
<b>Unor</b>	Norge till TNC	411	RTT till TNC	221
	TNC till Norge	315	TNC till RTT	153
	Sammanlagt	726	Sammanlagt	374

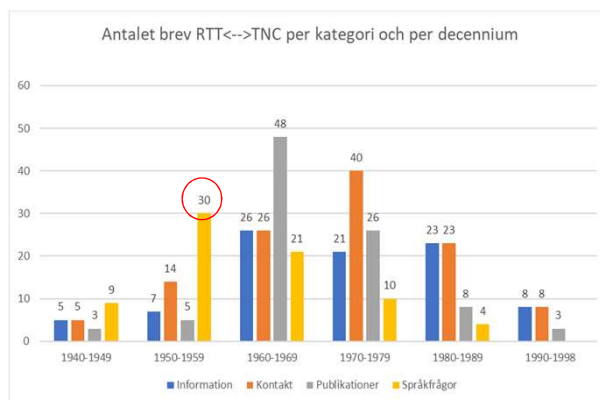
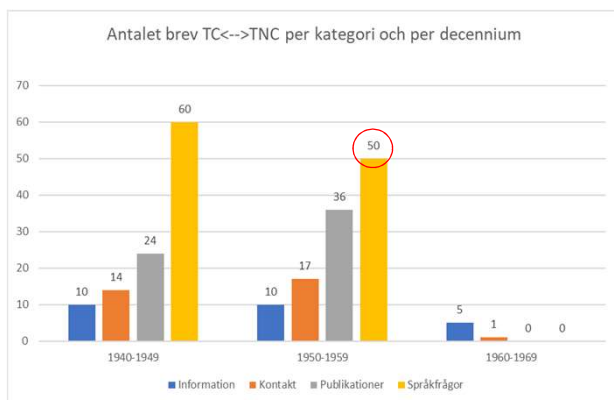
## F1. Udan- och Unor-brev per decennium



## F2. Teman i Udan- och Unor-brevväxling



## F2. Udan- och Unor-brev per kategori och decennium



## F3. H, N och O – ”internationella”/”nationella” termer?

[https://sv.wikipedia.org/wiki/Periodiska\\_systemet#/media/Fil:Simple\\_Periodic\\_Table\\_Chart-en.svg](https://sv.wikipedia.org/wiki/Periodiska_systemet#/media/Fil:Simple_Periodic_Table_Chart-en.svg)

Group	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	* 71 Lu	* 72 Hf	* 73 Ta	* 74 W	* 75 Re	* 76 Os	* 77 Ir	* 78 Pt	* 79 Au	* 80 Hg	* 81 Tl	* 82 Pb	* 83 Bi	* 84 Po	* 85 At	* 86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	* 103 Lr	* 104 Rf	* 105 Db	* 106 Sg	* 107 Bh	* 108 Hs	* 109 Mt	* 110 Ds	* 111 Rg	* 112 Cn	* 113 Nh	* 114 Fl	* 115 Mc	* 116 Lv	* 117 Ts	* 118 Og
			* 57 La	* 58 Ce	* 59 Pr	* 60 Nd	* 61 Pm	* 62 Sm	* 63 Eu	* 64 Gd	* 65 Tb	* 66 Dy	* 67 Ho	* 68 Er	* 69 Tm	* 70 Yb		
			* 89 Ac	* 90 Th	* 91 Pa	* 92 U	* 93 Np	* 94 Pu	* 95 Am	* 96 Cm	* 97 Bk	* 98 Cf	* 99 Es	* 100 Fm	* 101 Md	* 102 No		

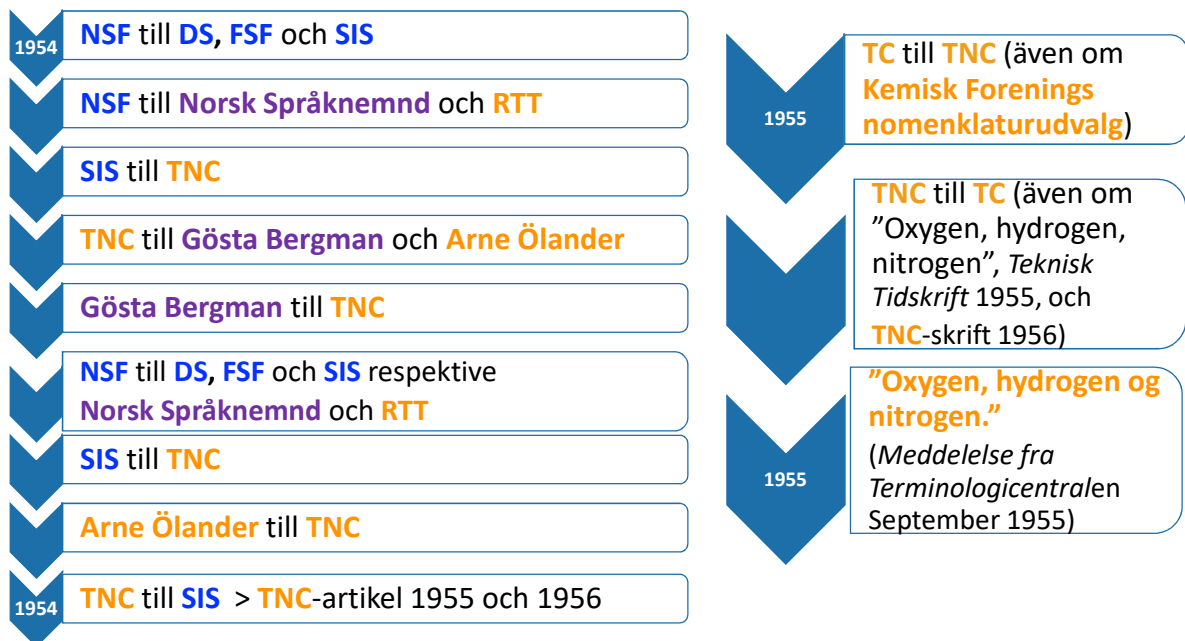
## Ärendet: kemiska tecken, termer och kommunikation i Norden

Kemiska tecken och internationella (engelska) termer	Danska termer	Finska termer	Norska termer	Svenska termer
O oxygen	ilt	happi	surstoff	syre
H hydrogen	brint	vety	vannstoff	väte
N nitrogen	kvælstof	typpi	kvelstoff	kväve

## Aktörer: standardisering, fackspråk, allmänspråk

Standardisering	Fackspråk – terminologi	Allmänspråk – språkvård
<b>Norges Standardiserings-Forbund – NSF</b> (1923)	<b>Rådet for Teknisk Terminologi – RTT</b> (1938)	<b>Norsk Språknemnd</b> (1952)
<b>Dansk Standardiseringsraad – DS</b> (1926)	<b>Terminologicentralen – TC</b> (1941)	[Dansk Sprognævn inrättas 1955]
<b>Finlands Standardiseringsförbund – SFS</b> (1924)	[Terminologicentralen – TSK inrättas 1974]	[Forskningscentralen för de inhemska språken inrättas 1976]
<b>Sveriges Standardiseringskommission – SIS</b> (1922)	<b>Tekniska Nomenklaturcentralen – TNC</b> (1941) <b>Arne Ölander</b> • fackexpert inom kemi • Svenska kemistsamfundets nomenklaturutskott	<b>Gösta Bergman</b> • språklig rådgivare till TNC • Nämnden för svensk språkvård (1944) • Institutet för svensk språkvård (1954)

## Ärendet i Unor respektive Udan: aktörer och kronologi



<i>oxygen, hydrogen, nitrogen</i>	
Argument för	Argument mot
<b>Internationella termer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>underlättar kommunikationen i utomnordiska sammanhang (NSF, RTT, TC, Norsk Språknemnd)</li> <li>visar sambandet mellan termer och kemiska tecken (NSF, TC, TNC)</li> <li>är bekanta för vissa språkbrukare (i svenskan) (TNC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kan möta motstånd (Dansk Standardiseringsraad, TNC, Nämnden för svensk språkvård)</li> </ul>
<b>Synonymi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>internationella och inhemska termer kan användas som synonymer (TNC, Svenska kemistsamfundets nomenklaturutskott, Nämnden för svensk språkvård)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>synonyma termer kan medföra skillnader mellan experters och icke-experters språkbruk (TNC, Norsk Språknemnd, Nämnden för svensk språkvård)</li> </ul>
<b>Enhetliga termer</b>	<b>Nationella termer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>underlättar kommunikation (NSF, RTT, TC, Norsk Språknemnd)</li> <li>minskar antalet fel vid översättning (NSF, TC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>är väl förankrade (Dansk Standardiseringsraad, TC, TNC, Nämnden för svensk språkvård)</li> </ul>

<i>oxygen, hydrogen, nitrogen</i>	Argument <b>för</b>	Argument <b>mot</b>
Norges Standardiserings-Forbund – NSF	4	–
Rådet for Teknisk Terminologi – RTT	2	–
Norsk Språknemnd	2	1
Dansk Standardiseringsraad – DS	–	2
Terminologicalentralen – TC	4	–
Kemisk Forenings nomenklaturudvalg	1	–
Sveriges Standardiseringskommission – SIS	SIS instämmer (antagligen) i TNC:s bedömning	
Tekniska Nomenklaturcentralen – TNC	3	3
Svenska kemistsamfundets nomenklaturutskott	1	–
Nämnden för svensk språkvård	1	3
<b>Totalt</b>	<b>18</b>	<b>9</b>



Tre röster om "nationella" kontra "internationella" termer

**NSF till RTT och Norsk Språknemnd, 21 september 1954**

NSF föreslår "et arbeide for en overgang til felles nordiske betegnelser for heromhandlede grunnstoffer samt herfor å gå over til betegnelsene "oxygen", "hydrogen" og "nitrogen", ikke bare i teknisk-kjemisk men også i alminnelig sprog."





## Tre röster om "nationella" kontra "internationella" termer

### TNC till SIS, 11 november 1954

"TNC har låtit Eder fråga gå vidare till Nämnden för Svensk Språkvård och Kemistsamfundets Nomenklaturutskott och av deras uttalanden framgår att termerna *oxygen*, *hydrogen* och *nitrogen* bör tas upp som synonymer till *syre*, *väte* och *kväve*." (kursiv stil tillagd)


















## Tre röster om "nationella" kontra "internationella" termer

### [TC] Meddelelse fra Terminologicalentralen September 1955

"Der er således alle betingelser for, at *oxygen*, *hydrogen* og *nitrogen* vinder almindelig tilslutning i vore nabolande, ikke alene i det faglige sprog, men også i almenheden."

"Selv om man her i Danmark må nære ærbødighed for H. C. Ørsted's forsøg på at indføre navnene *ilt* og *brint* i de nordiske sprog, må det indrømmes, at forsøget slog fejl. At genoptage hans bestræbelser er dømt til at mislykkes." (kursiv stil tillagd)

## 2020-talet: "nationella", synonyma och/eller "internationella" termer?

	SKOLA			ENCYKLOPEDI			LEXIKON			TERMPORTAL*			FACKSAMFUND		
															
NAT.			X								-				
SYN.	X			X	X	X	X		X		-		X		X
INT.		X						X			-	X		X	X

\*"På trods af mange års arbejde med grundlaget for en dansk termbank, er der i Danmark, i modsætning til i de øvrige nordiske lande, ikke blevet opnået finansiering til oprettelsen af en større termbank."

(<https://sproget.dk/temaer/sprogteknologi/fagsprog-og-termbaser>, hämtat 29 maj 2023)

## Slutsatser och diskussion

- F1.** Språkfrågor är det mest aktuella temat i både Udan och Unor under 1940- och 1950-talet, senare är det kategorin kontakt som dominerar för Unor
- F2.** Fokusområden: språkfrågor om "internationella"/"nationella" termer, Unor: *flight engineer*, Udan: *Kohlenschwelung*
- F3.** Från diskussion av (samnordiskt?) termval på 1950-talet till nationella mönster på 2020-talet:
- Danmark: synonymi dominerar, men *oxygen*, *hydrogen*, *nitrogen* i kontrast till *ilt*, *brint*, *kvælstof*, "ældre navn", i fackspråklig kontext (Dansk Kemisk Nomenklatur, 2023)
  - Norge: enbart *oksygen*, *hydrogen*, *nitrogen*, t.ex. "Etter at ungdomsskolen ble innført i 1969, har alle elever lært at grunnstoffene med kjemisk symbol H, N og O heter hydrogen, nitrogen og oksygen" (Pedersen & Skaugrud, 2011, s. 16)
  - Sverige: synonymi dominerar, men *syre*, *väte* och *kväve* i grundskola och gymnasieskola (Skolverket, 2023a, 2023b)

# Tack!

Information om projektet: <https://sites.uwasa.fi/term/>



## Referenser

- Børne- og undervisningsministeriet (2017). *Læseplan for faget fysik/kemi 7.–9. klasse*. Tillgänglig: [https://emu.dk/sites/default/files/2020-09/Gsk\\_læseplan\\_fysikkemi.pdf](https://emu.dk/sites/default/files/2020-09/Gsk_læseplan_fysikkemi.pdf)
- Børne- og undervisningsministeriet (2020). *Naturvidenskabens ABC 10 grundlæggende naturvidenskabelige erkendelser Inspiration til undervisningen i naturfag i grundskolen og naturvidenskabelige fag på ungdomsuddannelserne*. Tillgänglig: <https://emu.dk/grundskole/naturvidenskabsstrategien/naturvidenskabens-abc/naturvidenskabens-abc-inspiration-til>
- Dansk Kemisk Nomenklatur (2023). Sökord: "brint", "hydrogen", "ilt", "kvelstoff", "nitrogen", "oxygen". Tillgänglig: <http://kemisknomenklatur.dk>
- Den Store Danske (2023) – *Den Store Danske Encyclopædi*. Sökord: "brint", "hydrogen", "ilt", "kvelstoff", "nitrogen", "oxygen". Tillgänglig: <https://denstoredanske.lex.dk/>
- DDO (2023) = *Den Danske Ordbog*. Uppslagsord: "brint", "hydrogen", "ilt", "kvelstoff", "nitrogen", "oxygen". Tillgänglig: <https://ordnet.dk/ddo>
- Hoff Sonne, F. G. (2020). 'Ilt', 'brint' og 'faldskærm': Ordsmeden Ørsted opfandt 2.000 ord. Tillgänglig: <https://videnskab.dk/kultur-samfund/ilt-brint-og-faldskaerm-ordsmeden-ørsted-opfandt-2-000-ord/>
- Jensen, K. A. (1988). Det kemiske fagsprog. *Dansk kemi 1988*, 174–175.
- NAOB (2023) = *Det Norske Akademis ordbok*. Uppslagsord: "hydrogen", "kvelstoff", "nitrogen", "oxygen", "surstoff", "vannstoff". Tillgänglig: <https://naob.no/>
- NE (2023) = *Nationalencyklopedin*. Sökord: "hydrogen", "kväve", "nitrogen", "oxygen", "periodiska systemet", "syre", "väte". Tillgänglig: [www.ne.se](http://www.ne.se)
- Nordiska språkfrågor 1955 (1955). Nomenklaturkommittéer. I: Nämnden för svensk språkvård (utg.). *Nordiska språkfrågor 1955*. Skrifter utgivna av Nämnden för svensk språkvård 16, 70–75. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:1117708/FULLTEXT01.pdf>
- Pedersen, B. & Skaugrud, B. (2011). Hvorfor har noen kjemiske stoffer flere navn? *Naturfag 2011:1*. 15–17. Tillgänglig: <https://www.naturfag.no/binfil/download2.php?tid=1684285>
- Pilke, N., Nissilä, N. & Landqvist, H. (2021). Organising terminology work in Sweden from the 1940s onwards. Participatory expert roles in networks. *Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*. 27:1. 80–109. Tillgänglig: <https://www.jbe-platform.com/content/journals/10.1075/term.00059.pil>
- Rikstermbanken (2023) = Rikstermbanken. Enkel sökning. Sökord: "hydrogen", "kväve", "oxygen", "nitrogen", "syre", "väte". Tillgänglig: <https://www.rikstermbanken.se/>
- Selander, E. (1972). Terminologisamarbete i Norden – erfarenheter i Sverige. I: Hamburger, A., A. Sudmann & B. Molde (Red.). *Språk i Norden 1972. Årsskrift för de nordiska språknämnderna*. Skrifter utgivna av Nämnden för svensk språkvård 47. Nämnden för svensk språkvård. 95–102. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1179421/FULLTEXT01.pdf>
- Selander, E. (1991). På tal om Terminus – med spår av det förlutna. *TNC-Aktuellt 1993:3*. 4–9. Tillgänglig: [https://terminologiframjandet.se/h552a9FtZ/wp-content/uploads/2021/03/TNC-Aktuellt\\_1991\\_3.pdf](https://terminologiframjandet.se/h552a9FtZ/wp-content/uploads/2021/03/TNC-Aktuellt_1991_3.pdf)
- Skolverket (2023a) = Skolverket. Läroplan och kursplaner för grundskolan. Sök. Sökord: "hydrogen", "kväve", "oxygen", "nitrogen", "syre", "väte". Tillgänglig: <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan>
- Skolverket (2023b) = Skolverket. Läroplan, program och ämnen [gymnasieskolan]. Sök. Sökord: "hydrogen", "kväve", "oxygen", "nitrogen", "syre", "väte". Tillgänglig: <https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan>
- SO (2021) = *Svensk ordbok utgiven av Svenska Akademien*. 2 uppl. Svenska Akademien. Uppslagsord: "hydrogen", "kväve", "nitrogen", "oxygen", "syre", "väte". Tillgänglig: <https://svenska.se/sproget.dk>
- Sproget.dk (2023) = sproget.dk. Fagsprog og termbaser. Tillgänglig: <https://sproget.dk/temaer/sprogteknologi/fagsprog-og-termbaser>
- Store norske leksikon (2023). *Store norske leksikon*. Uppslagsord: "grunnstoff". Tillgänglig: <https://snl.no/grunnstoff>
- Svenska kemisamfundet (2017) = Svenska kemisamfundet. *Nya svenska skrivregler för kemi*. Tillgänglig: <https://kemisamfundet.se/wp-content/uploads/2020/05/Skrivregler-Särtryck-Kemisk-Tidskrift.pdf> (citerad XXXX).
- Terminologicalentralen (2023). TEPA-termbank. Samling av fackspråkliga ordlistor och ordböcker – Terminologicalentralen. Sökord: "hydrogen", "kväve", "nitrogen", "oxygen", "syre", "väte". Tillgänglig: <https://termipankki.fi/tepa/sv/sok>
- Termportalen (2023). Termportalen ved Språksamlingane. Sökord: "hydrogen", "kvelstoff", "nitrogen", "oxygen", "surstoff", "vannstoff". Tillgänglig: [https://term.uib.no/?termkey=all&lang=a&search\\_option=elastic\\_start&tenv=prod](https://term.uib.no/?termkey=all&lang=a&search_option=elastic_start&tenv=prod)
- TNC26 (1956) = *Ord och uttryck. Korta uppsatser i aktuella frågor inom teknikens språkvård under år 1955*. TNC Tekniska nomenklaturcentralens skrifter 26. Tekniska nomenklaturcentralen.
- TNC56 (1975) = *Oorganisk kemisk nomenklatur Swedish nomenclature of inorganic chemistry*. TNC 56. Tekniska nomenklaturcentralen.
- Udan = Utländskorrespondens Danmark. 740123 AB Terminologicalentrum 1941–2018. Riksarkivet. Stockholm.
- Unor = Utländskorrespondens Norge. 740123 AB Terminologicalentrum 1941–2018. Riksarkivet. Stockholm.