

8. Udtalen af kemiske ord

Udtalen af kemiske ord følger i det store og hele gængse danske udtaleregler og er for mere almindeligt forekommende ord optaget i større udtaleordbøger som fx Munksgaards »Store Danske Udtaleordbog« [2].

Når det drejer sig om »rent kemiske navne og udtryk«, som ikke finder almindelig anvendelse i det danske sprog, vil man ofte, også her, ved at følge de almindelige udtaleregler kunne finde den rette udtale.

Det bogstav, der traditionelt giver de største problemer, når kemiske navne skal udtales, er *c*. Traditionelt er *c* blevet udtalt som *k* foran bagtungevokaler og konsonanter, hvorimod det udtales som *s* foran fortungevokaler.

Den kemiske terminologi bygger på latin og græsk med latinsk translitteration κ (kappa) = *c*, ξ (ksi) = *x* og χ (chi) = *ch*.

I den danske latinundervisning har der været skoler, der er gået ind for, at *c* foran fortungevokal også udtales som *k*; dette ville fx få den konsekvens at, cyan blev *ky'a'n* i stedet for *sy'a'n*. Dette bør dog undgås i kemiske navne, idet disse hermed vil fjerne sig fra den internationale udtale, der konsekvent følger de ovenfor anførte udtaleregler.

Bogstavet *z* giver også anledning til usikkerhed om udtalen. Problemet kan illustreres med azoxybenzen der udtales *ats'åksybæn,se'n*, det første *z* som *ts* og det andet som *s*. Man kunne af eksemplet få det indtryk, at udtalen var *ts* foran bagtungevokal og *s* foran fortungevokal. Selv om der er en tendens i denne retning, er dette ikke konsekvent, hvilket fx ses af ozon *o'so'n*. Der kan således ikke gives faste regler for udtalen af *z*.

Der er nedenfor anført en række eksempler på kemiske navne, som følger Danmarks Fysik- og Kemiundervisningskommissions anbefalinger [1].

Følgende lydtegn er anvendt:

- å som i engelsk *hot* eller dansk *hånd*
 ð som i dansk *gade*
 v kort o med u klang som i engelsk *put*
 γ som dansk *kage*
 η som ng i *bange*

Bogstaver, som ikke er anført her, har normal dansk lydverdi.

Tegnet ' foran en stavelse angiver, at den er trykstærk.

Tegnet , foran en stavelse angiver, at den har bitryk.

Tegnet : efter et tegn angiver, at lyden er lang.

Tegnet ´ efter et bogstav angiver, at lyden har stød.

Betoningen af mange kemiske navne kan ændre sig efter sammenhængen.

F.eks. kan følgende udtale forekomme: a'ceteddikesyre-ethylester, acet'eddikesyre-ethylester, aceteddikesyre-'ethylester eller aceteddikesyre-e'thylester.

acetaldehyd	a'se't-alde,hy'ð	caesium	'sae'sivm
acetonitril	a'se:to-ni,tri'l	calciumhydroxid	'kal'sivm-hydråk,si'ð
acetoxim	a'se't-åk,s'i'm	camphen	kam'fe'n
acyloin	asylo'i'n	campher	'kamfär
adrenalin	aðrena'li'n	capsaicin	kapsai'si'n
alizarin	alitsa'ri'n	carbon	'karbån
alkan	al'ka'n	carbonhydrid	'karbånhy,dri'ð eller kar'bo'nhy,dri'd
alken	al'ke'n	casein	kase'i'n
alkohol	'alkohål	cephalosporin	sefalospo'ri'n
alkoholisk	alko'ho'lisk	chalcogen	kalgo'ge'n
alkoxy	alk'åksi	cinchonin	sinko'ni'n
anthocyan	'anto-sya'n	cobalt	'kobalt
anthracen	antra'se'n	crotonsyre	'kro:tån- eller kro'to'n-
argon	'argån	cyanid	sy'a'ni'ð
azelainsyre	atsela'i'n-	cyclooctatetraen	syklo-'åkta-tætra,e'n
azoxybenzen	ats'åksybæn,s'en		
bauxit	bo'sit	deoxyribonucleinsyre	deåksy'ribonukle,i'n-
benzaldehyd	'bæns-alde,hy'ð	diazonium	dia'tso'nivm
betain	beta'i'n	Diels-Alder	ði:ls-'a'ldår
bismuth	'bismut	dioxan	diåk'sa'n
biuret	biu're't	dinitrogentetraoxid	dinitroge'n'tætraåksi'ð
borneol	bårne'o'l	dithionsyre	diti'o'n-
butadien	butadi'e'n		
butyraldehyd	bu'ty'r-alde,hy'ð	enamin	'e'nami'n
butyrolacton	bu'ty:ro-lakto'n	epoxid	'epåksi'ð

erbiom	'ær'bivm	khellin	'kælli'n
estradiol	østradi'o'l	kojisyre	kåji-
ether	'æ'tår		
eugenol	øvge'no'l	lactam	lak'ta'm
europium	øv'ro'pivm	lanthanoid	lantano'i'ð
ethyl	e'ty'l	lignin	lig'ni'n
		linalool	linalo'o'l
fenchon	fæn'ko'n	lithiumhydrid	'litivmhydri'ð
fluor	'flu:år	lutetium	lu'te'tivm
fluorescein	fluår-æ'si'n	lyxose	lyk'so:se
folsyre	fo'l-		
formaldehyd	'færm-alde,hy'ð	magnesium	maɣ'ne'sivm
francium	'fra'nsivm	manganat	maŋ'ga'na't
fructose	fruk'to:se	mesityloxid	mesi'ty'låksi'ð
furoin	furo'i'n	mesoxalsyre	mesåk'sa'l-
		methoxy	met'oksi
gadolinium	gado'li'nivm	Michael-addition	majkl-
glucarsyre	glu'ka'r-	molybden	molyb'dæ'n
glycerol	glyse'ro'l	muscon	mu'sko'n
glycol	gly'kål		
glycyrrhizinsyre	glysy'r,hi't'sin-	naphthalen	nafta'le'n
guanosin	guano'si'n	naphthoquinon	'naftokino'n
		neodym	neo'dy'm
hafnium	'hafnivm	neon	'ne:ån
halogen	halo'ge'n	neutron	nøv'tro'n
hexacyanoferrat	hæksa-sy'a:nofæ,ra't	nitrid, pl. nitriler	ni'tri'l, ni'tri:ler
hippursyre	hi'pu'r-	nitrosamin	ni'tro:s-ami'n
hydrazid	hydra'si'ð	nitrosomethan	ni'tro:so-me.ta'n
hydroquinon	hydroki'no'n	noradrenalin	'nåraðrenali'n
hydroxy-	hy'dråksy-	nukleofil (adj.)	nukleo'fi'l
hyoscyamin	hyo-sya'mi'n	nukleofil (subst.)	'nukleofi'l
hypoxanthin	hypo-ksan'ti'n		
		ochratoxin	okra,tåk'si'n
imidazol	imiðat'so'l	ortho	'årto
iod	jo'ð	oligosaccharid	'o'ligosakari'ð
iodoform	jodo'får'm	osazon	osa'so'n
iridium	i'ri'divm	oxalsyre	åk'sa'l-
isooctan	'isoåkta'n	oxazol	åk'saso'l
isovaleraldehyd	isoval'e'r-alde,hy'ð	oxazolidindion	åksasoli'di'ndi,o'n
		oxidator	åksi'da:tår
jern(II)chlorid	jær'n-'to'-	oxiran	åksi'ra'n
juglon	jug'lo'n	ozon	o'so'n
kaempferol	kæmpfe'ro'l	papain	papa'i'n
kaliumthiocyanat	kalivm'tiosyana't	pentaerythritol	'pænta-erytri,to'l
kawain	ka:va'i'n	perchlorat	'pærklora't

periodat	'pærjoda't	synthon	syn'to'n
peroxid	'pæråksi'ð		
phenolphthalein	fe'no'l-ftale'i'n	tautomer	tawto'me'r
phloroglucin	floroglu'si'n	technetium	tæk'ne'tivm
phosphor	'fåsfår	tellur	tæ'lu'r
phthalsyre	'fta'l-	tetrakis	'tætrakis
phthalater	fta'la'ter	tetralin	tætra'li'n
plumbat	plvm'ba't	tetravalent	'tætravalæn't
praseodym	praseo'dy'm	thiophen	tio'fe'n
promethium	pro'me'tivm	thorium	'to'tivm
protocatechualdehyd	,protokate'ku-	titan	ti'ta'n
proton	pro'to'n	1,2,3-trichlorpropan	et to tre tri'klo'r-propan
pseudopelletierin	'(p)sewdo-pæltjeri'n	tris	tris
pteridin	'(p)teri'di'n	tryptophan	trypto'fa'n
pyridazin	pyrið-a'si'n	twistan	tvi'sta'n
pyridoxin	pyriðåk'si'n		
pyrocatechol	pyrokate'ko'l	umpolung	'åmpo:luŋ
		uran	u'ra'n
quaterpyridin	'kvaterpyri,di'n	urethan	ure'ta'n
quercetin	kværse'ti'n	ureid, pl. ureider	ure'i'ð, ure'i:ðer
quinhydron	kinhy'dro'n		
quinon	ki'no'n	valeraldehyd	va'ler-alde.hy'ð
quinoxalin	kinåksa'li'n	valerianesyre	valeri'a:ne-
quinquephenyl	'kvinkvefe.ny'l	vicinal	'visina'l
		vinylpolymer	vi'ny'l-poly.me'r
radon	'ra:dån	violursyre	vio'lu'r-
rhamnose	ram'no:se	vismut	'vismut
rhenium	're'nivm		
rhodopsin	ro'dåpsi'n	warfarin	varfa'ri'n
ruthenium	ru'te'nivm	wolfram	'vålfram
saccharose	saka'ro:se	xanthon	(k)san'to'n
salicylsyre	sali'sy'l-	xanthophyl	(k)santo'fy'l
scatol	ska'to'l	xenon	'(k)se:nån
schizoflavin	'skitsofla,vi'n	xylen	(k)sy'le'n
shikimisyre	si'kimi-		
silan, pl. silaner	si'la'n, si'la:ner	ylid	y'li'ð
silicium	si'lisivm	yohimbin	johim'bi'n
sphingosin	sfing'o'si'n	ytterbium	y'tær'бивm
squalen	skva'le'n		
steroid	stero'i'ð	zeaxanthin	'se:a-san,tí'n
succinimid	suksinim'i'ð eller	zink	siŋk
	suk'si'n-i,mi'ð	zirconium	sir'ko'nivm
sulfonamid	sul'fo'n-a,mi'ð	zwitterion	'tsvitår-jo'n
sulfoxid	'sulfåksi'ð		

Litteratur

- [1] Danmarks Fysik- og Kemiundervisningskommission, *Hvordan udtales ...? Vejledning i udtale af ord fra fysik – kemi – astronomi*. Gyldendal 1979.
- [2] *Den Store Danske Udtaleordbog*, Munksgaard 1991.

