

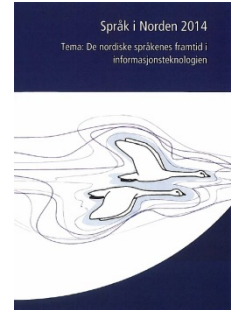
Sprog i Norden

Titel: Islex: eit skuleeksempel på godt språkteknologisk samarbeid i Norden

Forfatter: Margunn Rauset

Kilde: Sprog i Norden, 2014, s. 48-67

URL: <http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/sin/issue/archive>



© Forfatterne og Netværket for sprognavnene i Norden

Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den. Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives, jf. ovenstående bibliografiske oplysninger.

Søgbarhed

Artiklerne i de ældre numre af Sprog i Norden (1970-2004) er skannet og OCR-behandlet. OCR står for 'optical character recognition' og kan ved tegngenkendelse konvertere et billede til tekst. Dermed kan man søge i teksten. Imidlertid kan der opstå fejl i tegngenkendelsen, og når man søger på fx navne, skal man være forberedt på at søgningen ikke er 100 % pålidelig.

Islex: eit skuleeksempel på godt språkteknologisk samarbeid i Norden

Margunn Rauset

Islex er blant dei største nordiske samarbeidsprosjekta på språkfronten dei seinare åra. Det har resultert i eit fleispråkleg digitalt ordboksverk som i dag består av seks ordbøker, som i ulik grad er ferdigstilte. Utgangsspråket i alle ordbøkene er islandsk, medan dansk, norsk (både bokmål og nynorsk), svensk og i seinare tid færøysk og finsk er språka ordartiklane blir omsette til. Både prosessen og produkta blir annleis om eit prosjekt er digitalt frå starten enn om ein utarbeider ei trykt ordbok som sidan blir digitalisert. Her tek eg i hovudsak føre meg korleis det digitale mediet har påverka redaksjonsarbeidet med norsk, dansk og svensk, men set òg det fellesnordiske prosjektet inn i ein større språkteknologisk samanheng.

Islex som prosjekt og nettordbøker

Denne artikkelen tek utgangspunkt i erfaringar og refleksjonar vi hausta av arbeidet med den islandsk-norske *Islex*-ordboka ved Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studium ved Universitetet i Bergen og gjennom samarbeid med søsterredaksjonane våre ved Det Danske Sprog- og Litteraturselskab i København og Institutionen för svenska språket ved Göteborgs universitet. Den islandske samarbeidspartnaren vår held til ved Árni Magnússon-instituttet for islandske studiar i Reykjavik. Det var ved desse fire nordiske institusjonane arbeidet med *Islex* starta i 2006, og første versjon av nettordbøkene, som blei offisielt opna i november 2011, inneheldt islandsk på den eine sida og dansk, bokmål, nynorsk og svensk på den andre.

Fróðskaparsetur Føroya slutta seg til prosjektet i februar 2011, og planen er at den islandsk-færøyske ordboka skal opnast i løpet av 2014. Ein redaksjon knytt til Helsingfors universitet starta i januar 2013 arbeidet med ei islandsk-finsk ordbok. *Islex* var det første digitale ordboksverket som knytte saman dei nordiske språka, og det er både svært gledeleg og naturleg at «*Islex*-familien» har blitt utvida med færøysk og finsk dei seinare åra. I artiklane der alle språka ligg inne, ser dette slik ut:



Sjå den fulle artikkelen til [kría](#) i [Islex](#) her

Det digitale mediet gjer *Islex*-ordbøkene svært fleksible, dei kan på ulike måtar tilpassast brukarane sine behov og lyster. Brukar ein til dømes portalen [islex.is](#), er òg all tekst som ikkje er ein del av sjølve ordartiklane (òg kalla omteksten) på islandsk, og dansk er målspråk i artikkelane. [islex.dk](#) er den danske sida, og her er omteksten på dansk. Brukar ein [islex.no](#), kjem ein inn i den nynorske delen (det kan enkelt endrast til bokmål ved å klikke på fana «norsk bokmål» rett over søkjefeltet), og [islex.se](#) er den svenske sida. Færøysk og finsk vil få eigne adresser, faner og flagg i brukargrensesnittet når medarbeidarane bak dei språka er komne litt lenger med sine prosjekt. I dag er einaste måten å få opp færøyske og finske omsetjingar på å trykkje på «alle»-knappen ved sida av dei skandinaviske flagga (sjå artikkelen til *kría* over), og sjølv sagt berre i dei tilfella redaksjonane har arbeidd med den aktuelle artikkelen.

Den islandske redaksjonen har vore den største og mest tonegeevande for utviklinga av både prosjektet og produkta. Han har hatt ansvar for det såkalla kjeldespråket (utgangsspråket i ei to- eller fleirspråkleg ordbok, i dette tilfellet islandsk) og for utforming og utvikling av databasen til *Islex* (Halldóra Jónsdóttir og Þórdís Úlfarsdóttir 2008). Redaksjonane i dei andre nordiske landa har ansvar for kvart sitt målspråk, altså språket som artikkelane i ordboka blir omsette til (Aldís Sigurðardóttir o.a. 2008).

Plassering av *Islex*-ordbøkene i eit språkteknologiske landskap

Ordet *ordbok* gjev gjerne assosiasjonar til ei tradisjonell, trykt bok. *Islex* er derimot døme på ei samling ordbøker som er heildigitale; det har vore ein føresetnad for prosjektet at arbeidsmetodane og produkta skulle vere digitale, og heile ordboksverket er i dag gratis tilgjengeleg på Internett. In-

gen konkrete planar ligg føre om å trykkje nokon av *Islex*-ordbøkene som eit supplement til nettutgåvene. Det har vore diskutert og er teknisk absolutt mogleg, men det ville truleg vere lite økonomi i det. Alt tyder på at framtida for ordbøker er digital, og at brukarar i minkande grad er interesserte i å kjøpe trykte utgåver. I denne artikkelen blir *Islex*-ordbøkene omtalte både som nettordbøker og digitale ordbøker. I ein periode gav ein ut ordbøker i format som CD-ROM og liknande, men her tek vi utgangspunkt i at digitale ordbøker er å finne på nettet i dag, og vi skil derfor ikkje mellom nemningane.

Nøkkelen til å forstå skiljet mellom tradisjonelle og moderne ordbøker, trykte eller digitale, er ordboksbasen. Basen til ei ordbok har tradisjonelt vore ei eldre ordbok, og arbeidet har bestått av å fjerne ord ein meiner er forelda, og ein har lagt til materiale frå nyare ordbøker, eigne samlingar og så vidare. I ei ordbok som stettar dagens krav, består ordboksbasen av ei samling av skriftlege og/eller munnlege tekstar, eit såkalla (tekst) korpus. Dersom korpuset statistisk sett er eksemplarisk samansett og balansert, har korpusordboka den fordel at ho speglar den faktiske språkbruken betre enn ei tradisjonelt utarbeidd ordbok gjer (Bergenholtz o.a. 1997: 161). Ut frå dette kan vi slå fast at *Islex*-ordbøkene er korpusordbøker; dei byggjer ikkje på eksisterande islandske ordbøker, men spring ut frå eit korpus samla ved Árni Magnússon-instituttet for islandske studiar: [Íslenskt textasafn](#). I 2012 inneheldt dette korpuset rundt 67 millionar løpeord. Til saman 86 prosent av ordtilfanget i *Islex* er henta frå denne tekstsamlinga, medan redaktørane av ordboka har samla 14 prosent av oppslagsorda frå andre kjelder som avis- og tidsskriftkorpuset [Tímarit.is](#) og [Ritmálssafn Orðabókar Háskólans](#) (Þórdís Úlfarsdóttir 2013: 49).

Vidare er det vanleg å skilje mellom ordboksarbeid som er korpusbasert, og ordboksarbeid som er korpusdrive. Korpusdriven tilnæringsmåte er ein metode der korpus fungerer som ein empirisk base leksikografen hentar data frå, og der dei oppdagar lingvistiske fenomen utan å stille med førehandsdefinerte hypotesar og forventningar. Alle konklusjonar og påstandar blir utan unntak utarbeidde på grunnlag av korpusobservasjonar. På verdsbasis er det berre nokre heilt få ordbøker av kvalitet som er utarbeidde med korpusdriven tilnærming. Den andre varianten er korpusbasert tilnæringsmåte. Det er ein metode der korpus fungerer som ei samling av språkdata. Frå denne kjelda kan ein trekkje ut passande materiale for å støtte intuitiv kunnskap, verifisere forventningar og la lingvistiske fenomen bli talfesta. Ein kan finne bevis for eksisterande teoriar

og finne illustrative døme. Det er ein metode der ein undersøker korpus, og data blir brukte til å bekrefte lingvistiske forklaringar og forventningar ein hadde på førehand (Tognini-Bonelli 2001: 65ff). *Islex* er eit ordboksverk som utan tvil kan plasserast i kategorien ordbøker som er korpusbaserte; ein hentar ut informasjon ein treng, og får oversikt over tydingar, men samstundes byggjer ein på eksisterande teoriar og kunnskap.

Arbeidet i målspråksredaksjonane

Korleis påverkar ein heildigital redigeringsverkstad arbeidet med målspråka? Og kva har vi i dei skandinaviske redaksjonane opplevd som dei største fordelane og ulempene ved å vere med på å utvikle eit stort fellesprosjekt på ei digital plattform som i stor grad blei utforma etter kvart som vegen blei til? Synspunkta i denne artikkelen står for forfatta- ren si eiga rekning, sjølv om mange av momenta òg er ting vi har disku- tert på fellesmøte, i andre forum og i artiklar. Dersom ein ønskjer fleire vinklingar på dette, kan ein finne artiklar skrivne av fleire av redaktørane i prosjektet i løpet av perioden 2006–2014 i litteraturlista.

Språkteknologi og målspråksarbeid

I *Islex* er det fire hovudkategoriar med informasjon på islandsk:

- oppslagsord (i underkant av 50 000, ofte med fleire tydingar)
- bruksdøme (illustrasjon av typiske samanhengar eit ord kan opptre i)
- kollokasjonar (ikkje-metaforiske uttrykk som *ta seg ein røyk* og *gjere sjølv mord*)
- faste uttrykk (med overført tyding som *sitje med skjegget i postkassa* og *som fot i hose*)

I Skandinavia har vi utrusta desse kategoriane med det ein kallar ekviva- lentar – synonym på tvers av språk (Fjeld og Vikør 2008: 202) – parafraserande forklaringar og omsetjingar. Den islandske redaksjonen sette inn forklaringar til oppslagsorda og dei fleste faste uttrykka i databasen re- daksjonsarbeidet føregjekk i, og desse forklaringane danna grunnlag for arbeidet på målspråkssida. Så langt er det ingen store forskjellar mellom *Islex*-prosjektet og meir tradisjonelle prosjekt.

Fordi den islandske redaksjonen arbeider med ei korpusbasert tilnærming, er det fleire ord i *Islex* ein ikkje kan finne i andre ordbøker. Då må målspråksredaktørane gå til det same korpuset og sjå ordet i kontekst der, og ofte er det i tillegg nyttig å bruke søkjemotorar som Google for å sjekke tydingar og bruk på Internett. Ofte kan ein få litt andre kjelder, og gjerne med meir munnleg prega språkbruk, på nettet enn i spesialtilpassa korpus. Er ordet eit sjargonguttrykk eller har munnleg preg, er det sjølv-sagt ein fordel. Når bloggarar og andre nettskribentar i alle aldrar og samfunnslag hamrar i veg på tastaturet, reflekterer dei truleg i liten grad over at det dei skriv, er ei rik kjelde for leksikografar! I andre tilfelle har andre språkressursar som det største islandske korpuset [Íslenskur Orðasjóður](#) med rundt 545 millionar løpeord vore gode kompletterande kjelder – òg for oss på målspråkssida – for å få betre kjennskap til eigenskapane til det islandske ordet.

Dette kan kanskje høyrast litt omstendeleg ut, og det er heller ikkje alltid nødvendig å gå så grundig til verks, trass alt er alle som har arbeidd på målspråkssida, kompetente brukarar av islandsk og har ofte ei intuitivt forståing av det islandske oppslagsordet. Samstundes kan det vere heilt nødvendig med ei ordentleg gransking av det islandske oppslagsordet for å oppdage at det gjerne har andre valørar og funksjonar enn ein kjende til i utgangspunktet. Slike kjem gjerne heller ikkje fram i ordboksdefinisjonane vi hadde å byggje på. Med slikt grundig arbeid kan vi unngå det vi i språkvitskapen kallar «falske vener». Det er ord og uttrykk som ser så like ut i to språk at dei lett blir tolka og brukte som ekvivalente, men eigentleg har dei ulike tydingar. I nærskyldte språk som dei nordiske har vi svært mange slike. Eit banalt døme er at ein ikkje må finne på seie at det islandske ordet *koppur* er ekvivalent med ein skandinavisk *kop(p)*, like opplagt er det ikkje at *almennilegur* ikkje er ekvivalent med nynorsk *alminneleg*.

I *LexicoNordica* 17 skriv Ruth V. Fjeld og Henrik Lorentzen (2010: 10) dette om sambandet mellom språkteknologi og utvikling av ordbøker:

Forholdet mellom språkteknologi og leksikografi er svært tett i moderne tid, det er nesten utenkelig å bedrive leksikografi i dag uten å nytte språkteknologiske ressurser. På den andre siden er språkteknologien blitt avhengig av gode leksikalske beskrivelser, langt på vei er disse to fagdisiplinene gått inn i en symbiose.

Denne skildringa er enkel å kjenne seg igjen i. Ein ting er å skaffe seg oversikt over det islandske oppslagsordet, funksjonane det har, og samanhengane det går inn i, men den mest krevjande oppgåva er oftast å finne dei presise målspråksekvivalentane, i dette tilfellet å gje dei islandske oppslagsorda med underkategoriar ei form på dei andre nordiske språka. Då må ein bruke alle tilgjengelege ressursar som korpus på kjelde- og målspråk, ein- og tospråklege ordbøker i trykt og digital form på alle aktuelle språk og supplere med anna stoff på nettet. I tillegg er nettet ei viktig kjelde for å finne fram til personar og institusjonar ein kan ta kontakt med for å stille spørsmål direkte dersom orda er høgt spesialiserte og utanfor det redaktørane sjølve kan finne fram til utan å bruke urimeleg lang tid. I dag er det nesten uforståeleg korleis redaktørar før den digitale revolusjon jobba med setlar og arkiv i staden for å enkelt og greitt kunne sveipe over fleire basar og kjelder med heilt spesifikke søkjemoglegheiter. Det kan ikkje vere tvil om at det er enklare i dag å oppfylle idealet om at ordbøker skal spegle språkbruken heller enn å ha ein normerande funksjon med det rike og breie kjeldegrunnlag ein har no. Ein unngår iallfall ideelt sett å vidareformidle feil og unøyaktige ekvivalentar som gjennom tidene ofte har blitt gjentekne frå ordbok til ordbok fordi metodikken har lagt opp til det.

Det er likevel viktig å få fram at sjølv om ordbøkene som frå før eksisterte mellom islandsk og dei skandinaviske språka, ikkje fyller krava vi stiller til ordbøker i dag, og/eller sjølv om dei er små i omfang, er det ikkje tvil om at det er mykje godt arbeid som ligg bak dei. Vi har sjølvsagt hatt god støtte og hjelp i eksisterande trykte og digitale ordbøker, men alltid parallelt med korpus og andre språkteknologiske hjelpemiddel. Ein bør ikkje kaste alt det gamle over bord i rein og skjær begeistring over dei nye hjelpemidla. Vi har foreløpig ikkje så gode språkteknologiske ressursar i Norden at det utan vidare kan tilrådest. Eit reint korpusdrive ordboksprosjekt er, slik eg ser det, ikkje realistisk med dei språkteknologiske ressursane vi har tilgjengeleg i Norden i dag (jamfør rapportar skrivne i regi av [META-NET](#)).

I redaksjonsarbeidet har vi nytta ein nettbasert database som er utvikla spesielt til dette prosjektet. Det sikrar at det går an å arbeide med ordbøkene i alle dei involverte landa samstundes, og det har vore store gevinstar å hente i å arbeide parallelt med dansk, norsk og svensk. Samstundes oppstår eit nytt problem, nemlig faren for «smitte» mellom målspråka, og den faren er større dess likare språka er. Det er flust av falske vener i dei

skandinaviske språka, ofte brukte dømme er *rar*, *artig* og *grine*. Redaktørane har under arbeidet fått opp det som allereie var gjort i databasen på dei andre språka, og om nokon først hadde valt ein lite presis ekvivalent, har det skjedd meir enn ein gong at dette har blitt gjenteke av redaktørar i dei andre redaksjonane. Ikkje minst er det fare for sprenging av feil når tidspresset er stort, og det har det til tider vore. Ein del slike feil er retta opp, men det er fare for at det framleis står fleire igjen.

Oppdateringar i kjelde- og målspråka blir synlege både i basen og på nett med det same endringar blir utførte. Det er ikkje sjølvsagt at det er slik. Redaksjonen bak *Oxford English Dictionary* (*OED*) har valt ei anna løysing der dei oppdaterer nettversjonen av ordboka si kvar tredje månad. Dei arbeider kontinuerleg med oppdateringar, men har lagt inn denne tidsbufferen slik at dei kan lese korrektur og sjekke i fleire rundar at det ikkje har sneke seg inn feil. Dette vitnar om ein litt annan ressurstilgang og kvardag enn den *Islex* har blitt til under.

I eit prosjekt som har vore i stadig utvikling, og der nye kategoriar har kome til etter kvart, har det vore vanskeleg å vere stringent i kategori-ane i dei nasjonale redaksjonane – og vi har nok heller ikkje klart å vere heilt konsekvente på tvers av landegrensene. Det har ført til at informasjon om det islandske oppslagsordet på dei skandinaviske språka av og til kjem før ekvivalentane (som i [jólasveinn](#)), men dessverre ikkje alltid (som i [föðurbróðir](#)). Ein ny kategori blei innført ganske seint i prosjektperioden, og i den norske redaksjonen resulterte det i ein regel om at dersom det var det islandske oppslagsordet som blei kommentert, skulle informasjonen kome før ekvivalentane. Var det dei norske ekvivalentane vi kommenterte, skulle informasjonen kome etterpå. Logikken og systematikken burde vere grei, men vi har ikkje hatt høve til å gå gjennom alle tidlegare artiklar for å endre og samkøyre dette. Det er nok ikkje i alle tilfelle heller krystallklart om det er oppslagsordet eller ekvivalenten som blir kommentert (jamfør [stærðfræðideild](#)). På tilsvarande måte er informasjon om dei skandinaviske ekvivalentane som er mest retta mot islandske brukarar, nokre gonger på islandsk, men ikkje alltid.

Utfordringa med å halde tunga beint i kategori-ane blir forsterka av at det digitale mediet gjev oss høve til å bruke meir plass og kommentere meir enn trykte ordbøker tillèt. Å gå gjennom ordbøkene og sjå til at omsetjingar og løysingar er konsekvente er dømme på etterarbeid som vi gjerne skulle gjort meir av i dei skandinaviske redaksjonane. Samstundes er det usikkert kor stort problem dette faktisk utgjør for brukarane.

Det kan utan tvil vere forvirrande med ulike løysingar dersom ein har alle målspråka oppe samstundes (jamfør [allsherjargoði](#)), men det veit vi ut frå statistikk at dei færraste brukarar har. I tillegg må ein ikkje gløyme at dei fleste artiklane ikkje har slike markeringar, så truleg er dette ikkje eit på-trengjande problem for den jamne brukar.

Ulike føresetnadar og litt ulike produkt

Arbeidet i dei nasjonale redaksjonane blei i hovudsak finansiert av styresmaktene i dei respektive landa, og mandatet har vore å lage eit best mogleg produkt for eige språk. Ein slik måte å finansiere prosjektet på fører til ein tradisjonell arbeidsmåte der kvar og ein målspråksredaksjon i all hovudsak har arbeidd med og fokusert på å finne gode ekvivalentar og omsetjingar på eige språk. Alle *Islex*-ordbøkene er unike og med eige særpreg trass i god kommunikasjon og felles base i kjeldespråket.

Om ein deltek på internasjonale konferansar, oppdagar ein fort at vi i Norden er heldige som har styresmakter som er villige til å bruke pengar på slike fellesprosjekt fordi dei ser at ei ordbok ikkje berre er ei ordbok. Det er den direkte årsaka til at *Islex*-ordbøkene er gratis, men at ein likevel har kunne leggje seg på eit høgt ambisjonsnivå. På den andre sida har det vore store forskjellar i kor store løyvingar dei nasjonale redaksjonane har fått frå styresmaktene sine, og det har ført til at prosessane i dei ulike landa har vore litt ulike. Både talet på tilsette i dei ulike redaksjonane, økonomiske rammer og målsetjingar har derfor variert i dei skandinaviske landa. Som døme fekk den svenske redaksjonen fekk ei relativt stor løyving tidleg i prosjektperioden, men samstundes var det ein føresetnad at dei skulle drive leksikografisk utviklingsarbeid. Dette har ført til at den svenske redaksjonen har hatt eit fraseprosjekt gåande parallelt med det andre ordboksarbeidet (Anna Helga Hannesdóttir o.a. 2010), og i mange artiklar kan ein sjå at dei har med meir fraseologisk informasjon enn dei andre språka (jamfør [brauðsneið](#)).

I den norske redaksjonen har vi hatt nokre ekstra utfordringar og fordelar i og med at norsk har to målformer (bokmål og nynorsk). Dette kan vere krevjande når ein skal finne ekvivalentar til dei faste uttrykka. Dette er behandla i ei masteroppgåve frå Universitetet i Bergen (Rauset 2010a) og ein konferanseartikkel (Rauset 2010b). To målformer tyder ikkje at det er dobbelt opp med arbeid, kjeldespråksanalysen tek ein berre ein gong, men det seier seg sjølv at det har teke lengre tid enn om norsk berre blei skrive på ein måte. På den andre sida har det òg sine fordelar, mellom

anna var det best å ta dei nynorske ekvivalentane før bokmålskvivalentane om ein ville prøve å unngå å bli påverka av dansk om artikkelen alle-reie var redigert på det språket (Rauset 2011).

Sjølv om den islandsk-danske, islandsk-norske og islandsk-svenske ordboka hadde offisiell fellesopning på Island i november 2011, heldt den norske redaksjonen på for fullt til januar 2013, og framleis står det att å omsetje ein god del bruksdøme til norsk, sjølv om alle oppslagsord, kollokasjonar og faste uttrykk er utrusta med ekvivalentar. Det digitale formatet gjorde at det ikkje representerte eit problem for dei andre redaksjonane at vi ikkje blei ferdige samstundes med dei, og dei norske brukarane fekk opp svenske og danske ekvivalentar der dei i ein periode mangla på norsk. Likeeins kom den danske redaksjonen ikkje heilt i mål, men der det er høl i det danske materialet, får danske brukarar opp ekvivalentar på dei andre målspråka. Både den danske og norske redaksjonen treng litt meir midlar til ferdigstilling, samkøyring, korrektur og finpuss, men det er ei viss trøyst at brukarane våre enkelt kan få supplerande informasjon om dei skiftar over til dei andre språka der det er høl.

Dei skandinaviske redaksjonane har valt litt ulike løysingar for å presentere dei grammatiske opplysningane knytte til ekvivalentane i dei ulike målspråka. Held ein musa over ein skandinavisk ekvivalent, skal ein få opplysningar om bøyingsmønsteret til ordet. Det ser litt ulikt ut i dei ulike *Islex*-ordbøkene, og det skuldast mellom anna at dei stammar frå ulike hjelperessursar.

Islex-ordbøkene skal stette krava til ulike brukargrupper, og dei ulike redaksjonane har hatt litt ulik tilnærming til denne problemstillinga. Kva behov ein brukar har for ekstraopplysningar, om det er dei islandske oppslagsorda eller dei skandinaviske ekvivalentane som treng forklaring, og kva språk det skal skje på, varierer alt etter om brukaren er islending eller skandinav, og kva nivå han er på. Den norske redaksjonen har måtte prioritere å få på plass dei to målformene, medan dei i Danmark og særleg i Sverige har gått lenger i å kommentere dei danske og svenske ekvivalentane for dei islandske brukarane (jamfør [fertugsafmæli](#)).

Samarbeid mellom kjelde- og målspråk

Den islandske *Islex*-redaksjonen la materialet til rette ved å dele oppslagsorda inn i ordklasser og igjen ned i mindre grupper der alle orda hadde same tematikk. Det redaksjonelle arbeidet med slike semantiske felt førte til auka oversikt over ord med sterk tematisk samanheng og gjorde det let-

tare å få større samsvar mellom artiklane. Oppgåva til ein ordboksredaktør er å analysere innhaldet i kjeldespråkseininga og opprette ein ekvivalensrelasjon mellom dette innhaldet og einingar i målspråket. Dette arbeidet kan resultere i ein eller fleire ekvivalentar eller ein parafrase (Anna Helga Hannesdóttir 2012: 39). Det semantiske feltet *rus* i *Islex* kan tene som døme. Det inneheldt alle stadium av *rus*, frå *brisen og på ein snurr* til *dritings* og *kanon full*. Det er 56 ord i dette semantiske feltet, dei fleste er adjektiv. Når ein kan arbeide med dei systematisk og i samanheng, blir det enklare å velje ekvivalentar som representerer likskapar mellom omgrepa på dei to språka.

Det har vore eit tett samarbeidet mellom kjelde- og målspråksredaksjonane i utviklinga av *Islex*-ordbøkene, og ein av fordelane med det, er at målspråksredaksjonane har fått kome med innspel til korleis kjeldespråket kan utviklast. Vi har kome med innspel til oppslagsord, bede om å få bruksdøme til ord og tydingar og kome med innspel til endringar i bruksdøma (Halldóra Jónsdóttir og Þórdís Úlfarsdóttir 2012: 356). Det har vore ein dynamisk prosess, til dømes slutta den islandske redaksjonen å bruke dei høgfrekvente islandske orda *frændi* og *frænka* i bruksdøma fordi dei skandinaviske språka ikkje har tilsvarende sekkeomgrep for mannlege og kvinnelege slektningar. I eit bruksdøme som eigentleg skal illustrere noko heilt anna, kan det vere forstyrrende med slike moment, og det er meir formålstenleg å bruke andre substantiv.

I *Islex* er kjeldespråkmaterialet tenkt å skulle kunne brukast til kva språk som er på målsida – sjølv om vi i Skandinavia altså har fått vere med og påverke ein del. Det vanlege i to-språklege ordboksprosjekt er at framstillinga av målspråket påverkar framstillinga av kjeldespråket, og at ein tek med og legg vekt på sider ved kjeldespråket som særleg valdar problem eller er annleis på målspråket. Når ein ikkje har det komparative blikket, men utviklar ein kjeldespråksbase som i teorien skal kunne brukast til kva språk som er på målsida, kan t.d. tydingsinndelingane stå fram som umotiverte (Rauset o.a. 2012: 514). Særleg problematisk blir dette ofte i dei kontekstlause bruksdøma, der ønskjer ein fokus på oppslagsordet, og kva andre ting som berre valdar «støy» i omsetjinga av dei, er heilt avhengig av målspråka (Hellerud 2012). Ein kan derfor tenkje seg at den færøyske, men kanskje særleg den finske redaksjonen kunne ønskje å endre på enkelte bruksdøme, men det har dei har ikkje høve til sidan dei skandinaviske redaksjonane i hovudsak har avslutta sine prosjekt, og kjeldespråksinnhaldet må vere likt i alle ordbøkene.

Det tek sjølvsagt tid å drive utviklingsarbeid. Tekniske løysingar og kategoriar har endra seg etter kvart, og det har ført til at måten målspråksredaksjonane har strukturert innhaldet sitt på, har endra seg gjennom prosjektperioden. Tidvis har ein måtte gå tilbake og endre på det ein har gjort tidlegare, men det har ikkje vore tid i nokon av målspråksredaksjonane til å gjennomføre dette konsekvent. Det fører til at målspråka kan ha litt ulik struktur alt etter kor tid redaksjonane har arbeidd med dei ulike artiklane. På den måten har dei som utarbeider dei færøyske og finske *Islex*-ordbøkene i dag eit meir oversiktleg og føresjåeleg arbeid, og dei har dermed eit betre utgangspunkt for å ha eit konsistent oppsett og ein stringent bruk av kategoriane i artiklane sine.

Ein positiv effekt av fellesprosjekt av denne typen der redaksjonane held til i fleire land, er at ein kan hente kompetanse frå dei ulike institusjonane redaksjonane har vore knytt til. Til dømes kom den språkteknologiske staben ved Det Danske Sprog- og Litteraturselskab med gode innspel til utforming av brukargrensesnittet, medan vi i heile prosjektperioden har drege vekslar på at redaktørane i dei ulike landa har ulik bakgrunn og har bidrege med innspel til andre der dei sit på spesialkompetanse. I Noreg fekk vi gjennomført eit delprosjekt der fagpersonar som kan både islandsk og norsk, las korrektur på orda i sine fagfelt. I *Islex* er fagtermar markerte som del av eit fagfelt som medisin, geologi, kjemi, matematikk, metrikk, filosofi og så vidare. Ein del av tilbakemeldingane etter denne runden kunne dei andre redaksjonane òg dra nytte av.

I ein heildigital kvardag må ein likevel ikkje undervurdere den direkte kontakten. Det har vore avgjerande for det gode samarbeidsklimaet at vi har blitt godt kjende med kvarandre gjennom to årlege møter for alle *Islex*-redaktørane i Skandinavia og Island. Styregruppa i prosjektet har vore med på eitt av to av desse årlege fellesmøta. Medlemmane der har då diskutert dei store linjene: spørsmål knytte til rettane til materialet, vidare utvikling og så vidare. Styregruppa har hatt ansvar den formelle kontakten mellom samarbeidsinstitusjonane, og medlemmane er òg offisielle representantar for sine institusjonar i prosjektet (Þórdís Úlfarsdóttir 2013: 44). I tillegg hadde dei skandinaviske redaksjonane fleire mindre arbeidsmøte i 2010 og 2011. Dette var gode høve til å reflektere rundt eigen praksis, sjå ting litt utanfrå og diskutere seg fram til fellesløysingar. Sjølv om ordbøkene er sjølvstendige produkt som dei nasjonale redaksjonane står til ansvar for, og redaksjonane til ei viss grad har valt dei løysingane dei meiner er mest tenlege for eigne språk, gjer det digitale mediet at brukarane

kan sjå dei i samanheng, og det har i stor grad ført til at ein likevel har søkt å finne fram til fellesløysingar. I *Islex*-databasen blei det òg utvikla eit internt meldingssystem som blei mykje brukt som supplement til e-post i produksjonsfasen. Der kunne ein spørje kvarandre til råds og peike på ting som andre gjerne burde sjå på igjen, både internt og på tvers av redaksjonane.

Brukargrupper og ulike forventningar til ei digital ordbok

Vi har brukt mykje tid på fellesmøta til å diskutere kven som er brukargruppene til *Islex*-ordbøkene, og korleis det påverkar innhald og tilrettelegging. Som islandsk-skandinaviske ordbøker skal dei oppfylle krava til svenske, norske og danske brukarar, mellom anna til omsetjing frå islandsk og når skandinavar skal lære islandsk. Dessutan vil islandske brukarar ha nytte av henne når dei skal uttrykkje seg på eit skandinavisk språk. Heimesida til prosjektet opnar for ulike søkjemåtar, mellom anna kan brukarane velje om dei vil få ekvivalentane på eitt eller fleire målspråk samstundes. Dermed kan ein både få innsyn i samanhengen mellom islandsk og eit særskilt målspråk og oversikt over den innbyrdes samanhengen mellom dei skandinaviske, og i framtida resterande nordiske språka.

Brukarar kan enkelt endre språk og innstillingar etter ønskje. Det gjev ein fleksibilitet som er heilt særeigen for det digitale mediet. Dette er i hovudsak positivt, men samstundes bør brukarane vere klare over at ordboka ikkje er utvikla og kvalitetssikra som ei t.d. svensk-dansk ordbok. Er det konkrete ord eller eintydige termar, kan *Islex* likevel fungere på denne måten. Ein norsk brukar kan slå opp i *Islex* for å finne ut at *tyttebær* er det same som [lingon](#) på svensk og at *blodpropp* er ekvivalent med [sveitalivur](#) på færøysk. I tillegg kan brukarane stille inn på fritekstsøk som kan gje eit endå meir utfyllande bilde av alle samanhengar ord og frasar førekjem i i *Islex*. Det digitale mediet kan føre til andre forventningar hos brukarane enn vi har arbeidd ut frå, nemleg at islandsk er kjeldespråk og at dei skandinaviske språka er målspråk. *Islex* kan opplevast ikkje berre som ei samling tospråklege ordbøker, men som ei samling tospråklege, bidireksjonale og multifunksjonelle ordbøker (Rauset o.a. 2012). Vi har ikkje kvalitetssikra på tvers av målspråka, men her ligg det samstundes eit stort og uutnytta potensial!

kria subst f

 [uttale](#)

→ [BØYING](#)


(lat. *Sterna paradisaea*)



→ [www.flytt.no](#)

 havterne

 rødnebbterne

 raudnebbterne

 silvertärna

→ terna

→ lapintira

Det kan iallfall diskuteras om ein har late seg freiste til å inkludere for mykje informasjon her. Det er godt mogleg at brukaren som slår opp dette ordet, kjenner fenomenet og berre treng ein ekvivalent, iallfall om han er islending, og i så fall må han skumme gjennom ei linje med lenkje til uttale, ei lenkje til fullt bøyingsparadigme, ei linje med informasjon om korleis ordet er samansett, informasjon om at dette er ein juridisk term som er gammal (dvs. utdatert) før det kjem ei norsk forklaring av det islandske fenomenet, før ekvivalenten til slutt kjem. Vi ønskjer sjølvsagt alt det beste for brukarane våre, og mange vil nok heilt sikkert setje pris på ein del slik tilleggsinformasjon, men kan dette også vere grunnen til at nokre brukarar tenkjer at dei enklare finn svaret på det dei lurar på, ved å bruke Google omsetjar (sjølv om resultatet der i dette konkrete dømet er det nokså håplause 'by dommen')?

På den andre sida såg ein nok ikkje føre seg ved oppstarten av prosjektet i 2006 at ein motstridande tendens kom til å gjere seg gjeldande: Bruken av smarttelefonar og lesebrett har eksplodert, og på dei plattformene er det gunstig med ei så komprimert form som mogleg, særleg på telefonane. *Islex* blei difor programmert for operativsystema Android og iPhone på vårparten i 2012, men innhaldet i artiklane er det same som når ein går inn på ei vanleg datamaskin, sjølv om mykje av omteksten er kutta. Kostnaden ved å gjere dette var nokså høg, men dette er ikkje ein stad å spare dersom vi ønskjer å halde på brukarane våre. *Islex* er i utgangspunktet redigert for bruk på tradisjonelle datamaskiner, og det kan vere behov for vidare diskusjonar i styregruppa om korleis ein skal jobbe vid-

are med materialet for bruk på nye plattformer. Med farten på utviklinga i dag, er dette problemstillingar som må prioriterast.

Nettordbøker står i større fare enn tradisjonelle, trykte ordbøker for å bli raskt utdaterte og ubrukelege. Ei bok kan ein trekkje ut av hylla etter hundre år, innhaldet er der sjølv om det delvis er forelda, men det treng ikkje ta mange år før maskiner og programvare får problem med å „lese“ nettordbøker om dei om ikkje blir oppdaterte og vidareutvikla. Og i ein slik samanheng treng ein òg tenkje på innhaldet, ikkje berre innpakninga. Ein kan godt tenkje seg at brukarane forventar at nye ord og vendingar kjem raskare inn i digitale ordbøker enn trykte. Det er sjølvsagt ein av fordelane med nettordbøkene at dei stadig kan bli reviderte og forbetra. Er ein på den andre sida for rask med å ta inn nyord, risikerer ein at orda ikkje festar seg i språkbruken, og at ein på den måten òg kan verke utdatert.

Det har vore diskutert å lage ein *Islex*-app. Men skal ein utvikle ein slik, kan det hende ein lyt tenkje nytt i form av kva kategoriar som skal vere synlege for brukarane. Smarttelefonar blir ofte brukte når ein vil finne ut av noko i ein fart, og kanskje er det nok med sjølvne tydingane, slik at ein kan kutte bruksdøme, kollokasjonar og faste uttrykk? Eventuelt at brukarane aktivt må velje å få opp meir informasjon dersom det er det dei er ute etter. Dette vil vere ei trekkspelsløyving. Det kan vise seg at ulike plattformer krev ulikt innhald, og framtidige prosjekt må nok i endå større grad tenkje fleirplattformsløysingar parallelt. Det positive er at dess fleire plattformer ein er tilgjengeleg på, dess fleire brukarar og brukargrupper kan vi nå.

Ved alle ord som kan bøyast, kan brukarane finne fulle bøyingsparadigme for islandsk gjennom ei lenkje til prosjektet [Beygingarlýsing íslensks nútímamáls](#), som også blir drive hjå Árni Magnússon-instituttet for islandske studiar. Norske studentar som lærer islandsk, gjev tilbakemelding om at den tette koplinga mellom ordbok og grammatikk er svært viktig og nyttig – og det har sjølvsagt samanheng med den komplekse islandske grammatikken. Ein kan berre spekulere på om dette hadde vore ein like viktig funksjon i språk med mindre komplekse bøyingsmønster. Uansett er dette eit døme på ein ekstrarfunksjon som er vanskeleg å få til utan det digitale mediet, og som er ekstra godt å ha på plass i eit språk som islandsk. At det går an å søkje etter islandske ord i andre kasus og former enn oppslagsforma, er også gull verdt. Det kan vere svært krevjande for ein skandinavisk brukar å analysere seg fram til kva som er oppslagsform av enkelte islandsk ord på grunn av bøyingsmangfaldet. Dette viser

at kva funksjonar som er vesentlege å inkludere i digitale ordbøker, er avhengig av språka sjølve.

Vidare bruk og utvikling av *Islex* i språkteknologisk samanheng

Ein av mange fordelar med den digitale plattformen er at *Islex* ikkje berre i teorien, men òg i praksis har blitt utvida som prosjekt dei siste åra i og med at færøysk og finsk har kome med på målspråkssida. Dette er sjølv sagt viktig for brukarane av dei aktuelle ordbøkene, men det er òg eit poeng i seg sjølv at ein får løfta fram heile breidda av dei nordiske språka. Det styrkjer *Islex* som ein utruleg spennande og viktig base for framtidig forskning på språk i Norden. Ordbøkene illustrerer godt kva som er likt og ulikt i dei ulike språka, ikkje minst på det leksikalske planet, og *Islex* burde kunne fungere godt som eit hjelpemiddel til å auke det språklege medvitet og språkforståinga i Norden.

Alle dei nasjonale redaksjonane har eigedomsrett over det dei sjølve har produsert, men både den islandske, danske, norske og svenske redaksjonen har takka ja til at materialet blir gjort tilgjengeleg for forskning. [META-NORD](#) var eit nordisk og baltisk prosjekt som fram til januar 2013 arbeidde med å «kartlegge og katalogisere språkteknologiske ressurser og verktøy med gjenbruksverdi for forskning og utvikling innen akademia og industri», og *Islex* er ein av mange ressursar som har blitt katalogisert gjennom [META-SHARE](#), ein fritt tilgjengeleg katalog med oversikt over rettar og eventuelt med lenkje til der ein kan laste ned ein ressurs. Den islandske META NORD-gruppa har gjort det mogleg å laste ned heimesida og databasen til *Islex* i LMF (Lexical Markup Framework)-format (Sigrún Helgadóttir og Eiríkur Rögnvaldsson 2013: 69). Det tilgjengelege materialet er då alle dei islandske kategoriane (oppslagsord, bruksdøme, kollokasjonar og faste uttrykk) ekvivalentar og omsetjingar av alt dette til dei skandinaviske språka. I tillegg kan ein finne grammatisk informasjon og lydspor med oppslagsorda. Ein slik gjenbruk av materialet er sjølv sagt ikkje noko ein tenkjer på til kvardags som redaktør, men alle redaktørane stilte seg sjølv sagt bak at materialet skal kunne brukast til forskingsføre-mål. Det var elles ein av medlemmane av den islandske META NORD-gruppa, Sigrún Helgadóttir, som i eit møte med dei skandinaviske og baltiske kollegaene sine kalla *Islex* eit skuleeksempel på godt språkteknologisk samarbeid, jamfør tittelen på denne artikkelen.

Den norske redaksjonen har ei Facebook-side (som også heiter [islex](#)).

no, gå gjerne inn og «lik» oss der!) der vi legg ut eit nytt ord frå *Islex* kvar veke. Dei som følger oss der, kjem frå alle dei nordiske landa, og det støttar oppfatninga vår om at mange brukarar av *Islex* ikkje berre er interesserte i sitt eige språk, men gjerne ser på samanhengen mellom dei. Det er òg eit forum som opnar opp for innspel frå publikum, men det har vi så langt ikkje sett mykje til. Det er vanlegare at brukarane gjev tilbakemelding gjennom «kontakt oss»-funksjonen på heimesidene til *Islex*.

Det er ikkje ideelt at *Islex* inneheld fleire nesten-ferdige produkt som manglar finansiering til å kome heilt i mål, kanskje er dette eit problem fleire reine digitale produkt støyter på. Det er utfordrande å få fullfinansiering til ein ordentleg korrekturrunde og ferdigstilling så lenge produkta i hovudsak ser greie ut. Det kan gjerne vere eit fenomen fleire kjenner til, at det er enklare å få midlar til å starte opp nye og spennande prosjekt enn å ferdigstille prosjekt som gjerne er sett i gang av andre. Manglande korrekturlesing er eit problem, men heldigvis blir iallfall ekvivalentane til oppslagsorda språkvaska når vi legg til morfologiske opplysningar til desse. Det er verre med bruksdøma, kolleksjonane og dei faste uttrykka, og faren for feilaktig påverknad frå dei andre skandinaviske språka er ikkje mindre der.

Det går føre seg spennande drøftingar om vidareutvikling av *Islex*-prosjektet, det hadde vore veldig spennande å prøve å «snu» ei eller fleire av ordbøkene, slik at dei blir tilrettelagde for bruk frå skandinavisk til islandsk. Det vil sjølvsaagt krevje manuell gjennomgang og revisjon av alt materialet, men det som allereie er gjort, vil vere eit solid materiale til å byggje vidare på. Somme brukarar har nok i dag blitt skuffa over å ikkje å finne ord i *Islex* som ikkje er frekvente i islandsk, men som er vanlege i andre nordiske språk. Det ein må ha i mente er at ordtilfanget i *Islex* i dag er basert på det islandske språket og kva ord som blir brukte i ein islandsk kontekst. Ei ordbok som til dømes har eit av dei skandinaviske språka som kjeldespråk, vil delvis måtte ha med andre oppslagsord og andre uttrykk.

Eit parallellkorpus, ei samling av dei same tekstane på fleire språk, kunne ha vore ein svært god språkteknologisk ressurs i arbeidet vårt med *Islex*. Då kan ein tenkje seg ei samling av omsett skjønnlitteratur, tekstar frå Nordisk råd og Nordisk ministerråd som blir omsette til alle nordiske språk, brukarrettleiingar og alle andre typar tekstar som blir utarbeidde for fleire eller alle dei nordiske språka i ulike samanhengar. Det har vore gjort spede forsøk på å utvikle eit nordisk parallellkorpus (Jansson 2012),

men ingen er ferdigutvikla. Dersom *Islex*-prosjektet skal vidareutviklast, er eit parallellkorpus etter mi meining noko ein burde vurdere om ein skulle laga.

Eit meir fundamentalt spørsmål er om det er behov for ordbøker når kvar og ein kan bruke Google som korpus (jamfør Hellerud 2012). For ein del svært kompetente språkbrukarar kan svaret vere nei. Ingen andre er i nærleiken av å byggje dei språkteknologiske ressursane sine på eit like stort materiale som Google, men det er ikkje tvil om at resultatet ofte blir både underleg og feilaktig når ein brukar Google omsetjar mellom språk med så få brukarar som islandsk og norsk. Tekstgrunlaget for desse språka på nett blir for lite til at resultatata er til å stole på. Det er språka med mange brukarar, og då særleg engelsk, som er vinnarane i ein sjølvforsterkande prosess, òg i denne samanhengen. For dei fleste er ordbøkene gode og tidssparande hjelpemiddel til betre språkbruk og forståing. Dessutan er visuelt gode ordbøker som *Islex* ein underhaldande måte å utvide ordforrådet på, utforske både eige og andre språk og sjå nye samanhengar.

Konklusjon

Islex-ordbøkene er bra, og dei får gode tilbakemelding frå brukarane, men like fullt har ordbøkene og prosjektet eit stort potensial for vidareutvikling. Det står att ein del redigerings- og etterarbeid med dei allereie eksisterande ordbøkene, men i tillegg ligg det tallause moglegheiter for å utvikle ordbøkene på tvers av målspråka, eller å prøve å snu ei av ordbøkene frå eit skandinavisk språk til islandsk. Innhaldet i ordbøkene famnar allereie i dag så breitt at det burde vere rom for mange forskingsprosjekt og utvikling av tilleggsressursar.

Margunn Rauset er stipendiat ved Universitetet i Bergen og ordboksredaktør i den islandsk-norske *Islex*-ordboka. I tillegg har ho dei siste åra vore med å redigere dei einspråklege verka *Nynorsk ordliste* og *Ordbok for grunnskulen* og arbeidd som omsetjar frå islandsk til norsk.

Summary

Islex is a “born digital” project consisting of multiple online dictionaries gathered on one site. Icelandic is the source language and from the beginning the three Scandinavian languages – Swedish, Norwegian (with two

official standards) and Danish – were target languages. More recently Faroese and Finnish have been included as target languages. The site is publicly available on the Internet, free of charge. In this paper I discuss the different ways language technology and the digital medium have affected the editorial work and the online dictionaries.

Litteratur

- Aldís Sigurðardóttir, A. Helgadóttir, H. Jónsdóttir, H. Jansson, L. Trap-Jensen, Þ. Úlfarsdóttir, 2008: ISLEX – an Icelandic-Scandinavian Multilingual Online Dictionary. I *Proceedings of the XIII Euralex International Congress*, red. av Elisenda Bernal og Janet DeCesaris. Barcelona, Universitat Pompeu Fabra: <http://islex.lexis.hi.is/islex/greinar/Euralex2008-ISLEX.pdf>
- Anna Helga Hannesdóttir, J.H. Jónsson, S. Tingsell, 2010: Mot en begrepps-baserad isländsk och svensk fraseologisk ordbok. Reflektioner kring pragmatiska idiom. I *Nordiska studier i lexicografi 10: Rapport från Konferensen om lexicografi i Norden*, red. av Harry Lönnroth og Kristina Nikula. Tammerfors: Nordiska föreningen för lexicografi.
- Anna Helga Hannesdóttir, 2012: Ekvivalensrelationer i tvåspråkig lexicografi. I *LexicoNordica 19*, red. av Henrik Lorentzen og Emma Sköldberg. Oslo: Nordisk forening for leksikografi.
- Anna Helga Hannesdóttir. Under utgjeving. Tvåspråkig lexicografi – ny teknik, nya funktioner. Ordboken som parallellkorpus. I *Framtidens svenska lexicografi* i serien Meijerbergs arkiv för svensk ordforskning.
- Anna Helga Hannesdóttir. Under utgjeving. Lemman och ekvivalenter i nya roller – en reviderad ordbokstypologi“. I *Nordiska studier i lexicografi 13: Rapport fra Konferansen om lexicografi i Norden*. Oslo: Nordisk forening for lexicografi
- Bergenholtz, Henning, I. Cantell, R. Vatvedt Fjeld, D. Gundersen, J.H. Jónsson, B. Svensén, 1997: *Nordisk lexicografisk ordbok*. Nr. 4 i Skrifter utgitt av Nordisk forening for lexicografi. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fjeld, Ruth Vatvedt og Lars S. Vikør, 2008: *Ord og ordbøker: ei innføring i leksikologi og lexicografi*. Kristiansand, Høyskoleforlaget.
- Halldóra Jónsdóttir og Þórdís Úlfarsdóttir, 2008: ISLEX: Islandsk-skandinavisk webordbog. I *Rapport från den 9:e konferensen om lexicografi i Norden*, red. av Ásta Svavarsdóttir o.a.. Akureyri 2007: Föreningen för Lexicografi i Norden.

- Halldóra Jónsdóttir og Þórdís Úlfarsdóttir, 2012: ISLEX - en flersproget nordisk ordbog. I *Nordiska studier i lexicografi 11: Rapport från Konferensen om lexicografi i Norden*, red. av Birgit Eaker, L. Larsson, A. Mattisson. Lund: Nordiska föreningen för lexicografi.
- Hellerud, Ylva, 2012: Ensam fras søker kontekst: Översättarens hantering av språkprov i en tvåspråkig ordbok. I *Nordiska studier i lexicografi 11: Rapport från Konferensen om lexicografi i Norden*, red. av Birgit Eaker, L. Larsson, A. Mattisson. Lund: Nordiska föreningen för lexicografi.
- Jansson, Håkan, 2012: Parallellkorpusen som resurs i lexicografiskt arbete. I *Nordiska studier i lexicografi 11: Rapport från Konferensen om lexicografi i Norden*, red. av Birgit Eaker, L. Larsson, A. Mattisson. Lund: Nordiska föreningen för lexicografi.
- Lilljegen, Joakim, 2011: Idiomekvivalens i tvåspråkiga ordböcker: En undersökning av svensk-isländsk och isländsk-svensk lexicografi. Magisteruppsats. Göteborg: Göteborgs universitet: https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/26356/1/gupea_2077_26356_1.pdf
- Ljunggren, Anders, 2011: Från isländsk-svensk ordbok till isländsk-skanadinavisk nätordbok. Några skärvar som kan fogas till en bild av vägen fram till ISLEX tillkomst: <http://islex.lexis.hi.is/islex/greinar/Ljunggren-nov2011.pdf>
- Rauset, Margunn, 2010a: Sorte får og svarte sauer. *Ekvivalensproblematikk og målformskilnader ved ordsamband i den islandsk-norske delen av ordboka ISLEX*. Masteroppgåve. Bergen: Universitetet i Bergen: <https://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/4073/69434698.pdf?sequence=1>
- Rauset, Margunn, 2010b: Utfordringer med to norske målformer i ISLEX. I *Nordiska studier i lexicografi 10: Rapport från Konferensen om lexicografi i Norden*, red. av Harry Lönnroth og Kristina Nikula. Tammerfors: Nordiska föreningen för lexicografi.
- Rauset, Margunn, 2011: Islandsk møter norsk i eit nytt tusenår. Utfordringer og fordelar i den norske delen av ISLEX-prosjektet. I *Vestnordisk språkkontakt gjennom 1200 år*, red. av Gunnstein Akselberg og Edit Bugge. Tórshavn: Fróðskapur. Faroe University Press.
- Rauset, Margunn, A.H. Hannesdóttir, A. Sigurðardóttir, 2012: Ein-, to- eller fleirspråkleg ordbok? I *Nordiska studier i lexicografi 11: Rapport från Konferensen i lexicografi i Norden*, red. av Birgit Eaker, L. Larsson, A. Mattisson. Lund: Nordiska föreningen för lexicografi.

- Sigrún Helgadóttir og Eiríkur Rögnvaldsson, 2013: Language Resources for Icelandic. I *Proceedings of the workshop on Nordic language research infrastructure at NODALIDA 2013*. Oslo University, Norway: <http://www.ep.liu.se/ecp/089/006/ecp1389006.pdf>
- Svavar Gestsson, 2011: Ævintýri handa öllum heiminum: http://islex.lexis.hi.is/islex/greinar/avarp_SG-nov11.pdf
- Tognini-Bonelli, Elena, 2001: *Corpus linguistics at work*. Amsterdam: Benjamins.
- Þórdís Úlfarsdóttir, 2012: Upphaf ISLEX-verkefnisins: http://islex.lexis.hi.is/islex/greinar/Islex_upphaf.pdf
- Þórdís Úlfarsdóttir, 2013: ISLEX - norræn margmiðlunarorðabók. I *Orð og tunga 15*, red. av Ásta Svavarsdóttir. Reykjavík: Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum: <http://islex.lexis.hi.is/islex/greinar/GreinISLEX.pdf>

Netressursar

- Beygingarlýsing íslensks nútímamáls: <http://bin.arnastofnun.is/leit/>
- Dansk Islex-side: <http://www.islex.dk>
- Íslandsk Islex-side: <http://www.islex.is>
- Íslenskt textasafn: <http://corpus.arnastofnun.is/?%C3%8Ds-lenskt+textasafn=Leit+%C3%AD+textasafni>
- Íslenskur Orðasjóður: http://wortschatz.uni-leipzig.de/ws_isl/
- META-NET: <http://www.meta-net.eu>
- META-NORD: <http://www.meta-nord.eu>
- META-SHARE: <http://metashare.tilde.lv>
- Norsk Islex-side: <http://www.islex.no>
- Oxford English Dictionary (OED): <http://www.oed.com>
- Ritmálssafn Orðabókar Háskólans: <http://www.arnastofnun.is/page/ritmalssafn>
- Svensk Islex-side: <http://www.islex.se>
- Tímarit.is: <http://timarit.is>