

Hvordan har brugen af mobiltelefoner indvirket på efterspørgslen efter netordlister?

Poul Hansen

Developers of online dictionaries need to understand how searches on mobile phones differ from searches on desktops. In this longitudinal study, the shift from desktop to mobile searches on three different dictionaries is presented. Results show that mobile applications may produce a new pattern of dictionary usage. Differences related to activity volumes and the speciality of the dictionaries were also found.

1. Indledning

Mobil internettrafik er i dag et område, hvor udviklingen sker meget hurtigt takket være store fremskridt inden for teknologi og softwareapplikationer. Statistik over brugen af henholdsvis mobilenheder og computere i perioden 2016-2019 giver os interessante data om den igangværende proces. På globalt plan overstiger antallet af søgninger på internettet fra mobilenheder nu trafikken fra computere (Enge 2019). I store dele af verden er brugstiden for mobilenheder nu ved at passere den tid, man bruger på at se TV (Rodriguez 2018).

Stillet over for disse fakta er der grund til at se nærmere på de eventuelle følgevirkninger for dem, som udbyder ordbogsressurser på nettet. Der er naturligvis en række spørgsmål, som en ordbogsudvikler gerne vil have svar på. Hvilken betydning har den kraftige vækst i søgninger via mobiltelefoner? Er det i det hele taget noget, der får konsekvenser for de ordbøger, vi har på nettet? I hvilken udstrækning påvirker det i så fald netordbøgerne? Kan vi regne med øget eller mindsket trafik? Er der noget, som vi bør lægge særlig vægt på for at give brugerne af mobiltelefoner en bedre oplevelse af ordbøgerne – såvel hvad angår struktur, hastighed som det visuelle indtryk? Det er vanskelige spørgsmål, som er svære at svare entydigt på. Det, vi umiddelbart kan gøre for at blive klogere og få større indsigt i, hvad der egentlig er ved at ske, er at dykke ned i de data, vi har om aktiviteten på nettet og analysere forløbet i de resulterende tidskurver med henblik på at identificere eventuelle afvigelser eller trender i udviklingen.

I denne artikel præsenteres fund af forandringstendenser i tre udvalgte ordliste-ressurser i en 13-års periode fra 2006 og frem til i dag (2019), hvor ordsøgningen i overvejende grad sker fra mobiltelefoner. Målet er at identificere aspekter, der er vigtige for udformning af strategier i arbejdet med at udvikle ordbøger på nettet.

Undersøgelsen forsøger for det første at besvare følgende spørgsmål:

- I hvilken grad påvirkes aktiviteten volumenmæssigt af, at flere brugere søger fra mobiltelefoner?
- Er der forskelle med hensyn til ordlisters fagområder?
- Er der tale om konsistente og karakteristiske forandringsmønstre?

For det andet vil artiklen sætte resultaterne i relation til den leksikografiske funktionsteori (præsenteret i bl.a. Fuertes-Olivera & Tarp 2014) og diskutere deduktiv og induktiv teoriudvikling.

2. Data

De tre analyserede ordlister indgår i et større materiale og er udviklet af artikelforfatteren bl.a. med støtte fra Nordplus. Ordlistematerialet er blevet beskrevet i et tidligere arbejde (Hansen 2016). Det foreligger i dansk-svensk version på en svensk hjemmeside (www.danska-svenska.se) og i en svensk-dansk version på en dansk hjemmeside (www.dansk-og-svensk.dk). Artiklen er baseret på, at man skal kunne finde ordlisterne, når man indtaster søgeord i browserens søgefelt. I ordlisterne er der medtaget opslagsord, som relativt sjældent er blevet oversat mellem dansk og svensk i andre kilder, og de findes somme tider kun i disse ordlisteresurser, hvilket giver en relativ høj placering i søgeresultaterne. Ordlisterne er desuden søgemaskineoptimerede hver for sig (nøgleord: svensk + dansk + søgeord).

Svensk-dansk bandeordliste omfatter ca. 200 lemmer, som er sorteret og arrangeret således, at de danner tematisk matchende grupper mellem dansk og svensk. Materialet er skabt med henblik på at være støttemateriale ved tolkning og oversættelse mellem dansk og svensk. Bandeordene er indsamlet ved "wildcard"-søgninger i chatrooms og lignende fora på Google samt ved gennemgang af relevante artikler i nyhedsmedier og tidsskrifter. Ordlisten er placeret på den danske webside (dansk-og-svensk.dk). I ordlisten indgår også supplerende excerpter fra Ljung (1984), Kotsinas (1998), Gänger (2003) og Doggelito & Kotsinas (2004).

Svensk-dansk socialordliste omfatter ca. 750 lemmer og er en grundordliste, der hovedsageligt er udarbejdet på basis af myndighedstekster, sagsbehandlinger, spørgeskemaer og excerpteret materiale i forbindelse med et større oversættelsesprojekt inden for socialvidenskab. Ordlisten er placeret på den danske webside (dansk-og-svensk.dk). I ordlisten indgår også excerpter fra Kolding & Reintoft (1992).

Dansk-svensk hverdagsordliste omfatter ca. 7.000 lemmer og er en fortegnelse bestående af en grundordliste, som oprindeligt er konstrueret på basis af

bl.a. fortegnelsen i *Svensken i Danmark* (Malmström 1975) med indhentet tilladelse fra udgiveren, samt ordudvalget i ældre fortegnelser, fx over turistord. Materialet er herudover suppleret med nyere ord, bl.a. ord noteret i det daglige oversættelsesarbejde samt analyser af logfiler med hyppige søgeord og indkomne spørgsmål fra hjemmesidens brugere. Ordlisten er placeret på den svenske web-side (danska-svenska.se).

3. Måling af ordbogbrugernes aktivitet

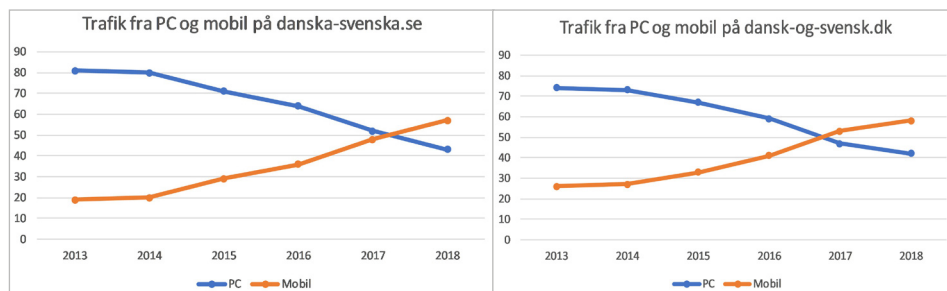
De analyserede data er hentet fra operatøren one.com, som står for webhosting af de to websider, hvor det analyserede ordbogsmateriale ligger. Data består af de registrerede månedlige aktivitetsdata for de tre ordlister i en 13-års periode fra og med januar 2006 til og med oktober 2018 (for visse dog kortere observationstid pga. senere startår). Til analysen valgtes parameteren antal eksponeringer (antal gange, der er blevet vist et link til hjemmesiden på skærmen i et søgeresultat) ud fra det synspunkt, at denne parameter numerisk ligger meget højere (op til omkring 6.000 om måneden) end antal klik. Tallene for antal klik er betydeligt lavere og giver ofte et så sparsomt materiale, at egentlige statistiske analyser og påvisning af signifikante sammenhænge bliver langt mere usikker. Trafikken til websiderne er hovedsageligt foregået ved at brugeren skriver ord i Googles søgefelt, og er derfor stærkt koblet til ordsøgningsaktiviteter.

Datamaterialet består af webhosterens egen bearbejdning af de såkaldte rå logfiler i form af de sammenstillinger af trafikdata, som webhosteren gør tilgængelig for alle kunder, der har hjemmesider hos dem. Hermed inkluderes også aktivitetsdata fra andre browsere og adgangsveje end fx Google.

4. Resultater

4.1. Udviklingen i trafik fra PC og mobiltelefoner

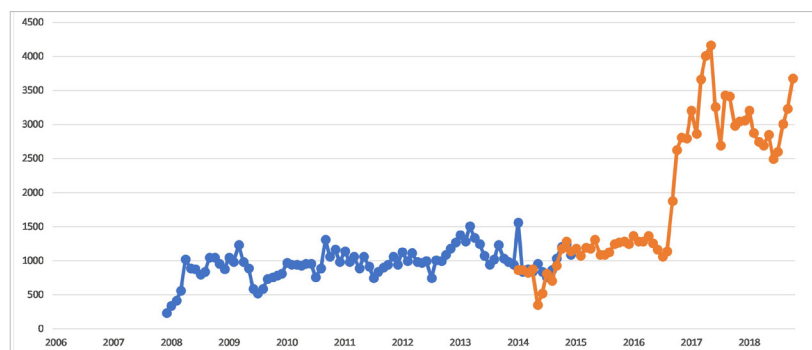
I perioden 2013-2018 er der sket et markant skift i aktiviteten fra computere og mobiltelefoner, både på den danske og den svenske webside (figur 1). Den overvejende del af den registrerede aktivitet stammer nu fra mobiltelefoner på begge websider. Det fremgår, at trenden er meget tydelig og konsekvent. Skiftet på den danske side skete i efteråret 2016 og nogle måneder senere, i foråret 2017, skete skiftet på den svenske side. Aktiviteten fra mobiltelefoner viser ringe tegn på stagnation i væksten eller tilbagegang til det tidligere forhold. Alt tyder på en klar irreversibel udviklingstendens.



Figur 1: Årligt antal visninger på mobiltelefoner og computere i procent.

4.2. Udviklingen i aktiviteten på de enkelte ordlister

Udviklingen for Svensk-dansk bandeordliste (figur 2) er frem til midten af 2016 karakteriseret af dels årstidsvariation, dels en lineær langtidstrend, som har været relativt konstant fra starten af 2008. Efter midten af 2016 sker der imidlertid en kraftig vækst i aktiviteten. Dette indtræffer samtidig med at trafikken på websiden fra mobiltelefoner overstiger trafikken fra computere (se figur 1). Bemærk, at antal visninger er gengivet med blå og orange linje i figur 2-4. Den blå linje repræsenterer websideoperatørens statistikrapportering frem til 2015, og den orange linje angiver data fra et nyt og mere avanceret beregnings- og rapporteringssystem, som blev taget i brug i løbet af 2014.

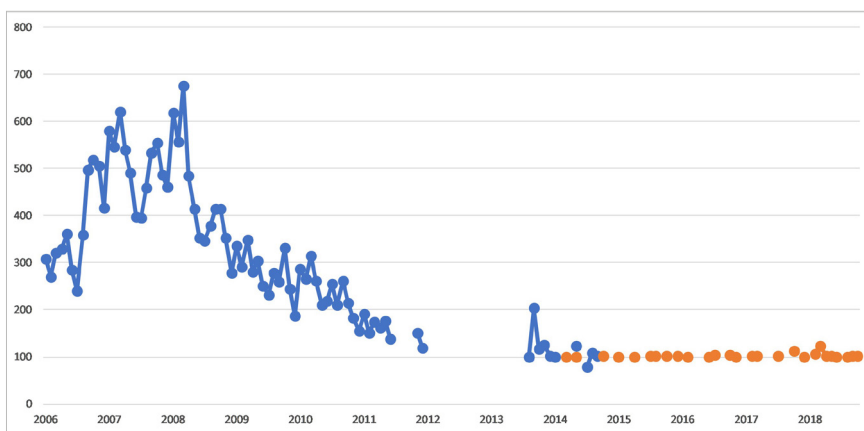


Figur 2: Antal visninger for Svensk-dansk bandeordliste på den danske webside.

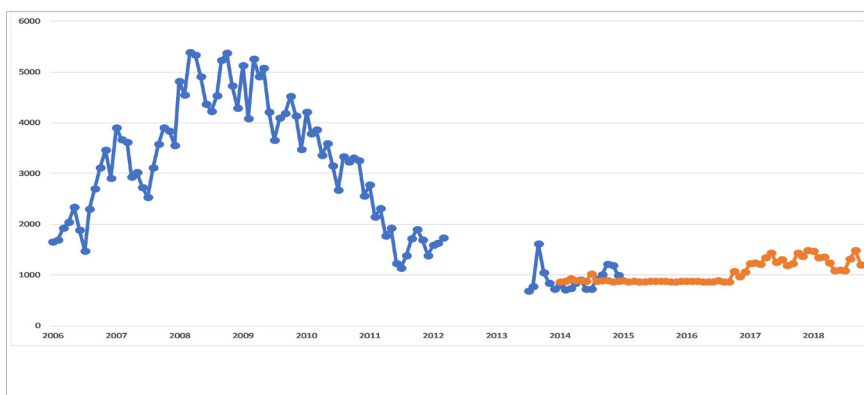
Svensk-dansk socialordbog 2006-2018 (figur 3) er karakteriseret af en relativt høj aktivitet mellem 2006 og 2008. Efter 2008 har der imidlertid været en langsom og konstant aftagende aktivitet. I den sidste del af registreringsperioden foreligger der sandsynligvis meget lav eller ingen trafik fra personer, eftersom der mangler tydelig sæsonvariation. Den aktivitet, som trods alt er registreret på

lavt niveau, skyldes formodentlig de regelmæssigt afsøgende (dvs. ikke-sæsonvarierende) søgeroboter. Trenden fortsætter helt frem til de sidste registreringer i 2018. Bemærk, at der både i figur 3 og figur 4 ses et 13 måneders afbrud i måleserierne i perioden 2012 til 2013. Dette skyldes et alvorligt havari hos operatøren, hvor data ikke kunne genskabes.

Dansk-svensk hverdagsordliste (figur 4) er en af de ordlister, der har været mest populær på den svenske webside med op til 6.000 visninger pr. måned. Aktiviteten kulminerede mellem 2008 og 2009 og er derefter aftaget kraftigt. Formodentligt er aktiviteten 2011-2016 hovedsageligt forårsaget af søgeroboter. I efteråret 2016 ses imidlertid en periode med højere aktivitet, som tydeligvis er sæsonbetonet og derfor indikerer bevidst aktivitet fra personer.



Figur 3: Antal visninger for Svensk-dansk socialordbog på den svenske webside.



Figur 4: Antal visninger for Dansk-svensk hverdagsordliste på den svenske webside.

5. Diskussion

Undersøgelsen har vist forandringer i aktiviteten i bandeordlisten (figur 2) og hverdagsordlisten (figur 4). Dette er øjensynligt sammenfaldende med det tidspunkt, hvor aktiviteten fra mobiltelefoner overstiger aktiviteten fra computere på de websider, hvor ordlisterne findes. Der kan også konstateres tegn på, at de observerede forandringer efter årsskiftet 2017 skaber helt nye mønstre i forhold til tidligere. Alt taget i betragtning tyder dette på, at den forholdsvis større anvendelse af mobiltelefoner har medført ny adfærd med hensyn til ordsøgning i netordlister.

5.1. Volumenmæssige aktivitetsforandringer

Med hensyn til undersøgelsens første spørgsmål om eventuelle volumenmæssige forandringer kan det konstateres, at der er tegn på forøget aktivitet. Især Svensk-dansk bandeordliste (figur 2) har fået en kraftigt forhøjet aktivitet, men samme vækstmønster kan i nogen grad også ses for Dansk-svensk hverdagsordliste (figur 4).

Det er bemærkelsesværdigt, at væksten i aktiviteten for fx Svensk-dansk bandeordliste har været så kraftig og slet ikke står i proportion til den gradvise forandring i det indbyrdes forhold mellem trafikken fra computere og mobiltelefoner. At bandeordlisten har fået en så kraftig vækst kan skyldes, at der er opstået en pludselig interesse, som har forårsaget en gennembrudseffekt på mobilinterfacet. En bidragende årsag til et større spredningspotentiale kan bl.a. være, at relevant indhold i ordlisten fremtræder tydeligt allerede ved visningen af linket til resursen, dvs. inden brugeren klikker aktivt, og at ordlisten med sin enkle struktur og overskuelighed har en god visning i et lille display og måske derfor tiltaler mobilbrugere mere end andre alternative resurser.

5.2. Forandringer med hensyn til fagområder

Undersøgelsen indikerer, at der er opstået forskelle efter årsskiftet 2017 med hensyn til, hvilket fagområde ordlisterne dækker. Der har været betydeligt kraftigere aktivitetsvækst for Svensk-dansk bandeordliste end for Dansk-svensk hverdagsordliste i forhold til tidsforløbet før 2017. Dette tyder på, at bandeord har fået en forholdsvis større popularitet i mobilinterfacet end hverdagsordene. En mulig forklaring på dette kan måske søges i, at bandeordlisten er relativt unik på nettet som bilingval ordliste mellem dansk og svensk. For hverdagsord er der langt flere (og bedre) alternativer og valgmuligheder.

Socialordlisten danner kontrast til de to andre ved, at den ikke havde nogen signifikant vækst efter årsskiftet 2017, hvilket taler imod forekomsten af en generel aktivitetsvækst på tværs af alle fagområder. Der er snarere tale om en specifik vækst for hvert fagområde.

5.3. Konsistente og karakteristiske forandringer over tid?

Flere faser kan identificeres i måleserierne, fx opstartsfasen, stagnationsfasen, nedgangsfasen og stilsandsfasen. På detaljeret niveau er der en del tilsyneladende vilkårlig variation (afvigelser fra normen) fra måned til måned. Denne vilkårlighed i forløbene virker fremtrædende, og det er nærliggende at tolke det som en usikkerhed med hensyn til de konklusioner, der kan drages af tidsforløbene. Men her er det meget vigtigt, at man ikke bedømmer graden af vilkårlighed med øjet alene. Samvirkende baggrundsfaktorer kan give mønstre, der opfattes som vilkårlige. I et studie, som netop er publiceret (Hansen 2019), er det blevet vist, at en kombineret model af årstidsvariation og langtidstrend er i stand til at forklare op til 90 % af den tidsvariation, der ses for socialordlisten i perioden 2006-2012 i denne undersøgelse (figur 3). Her er vilkårligheden (uforklarede afvigelser i forløbet) altså betydeligt lavere end det, vi umiddelbart ser med øjet.

5.4. Mulige fejlkilder og bias

Ved tolkning af resultatet er det vigtigt at overveje, i hvilken grad interne aktiviteter og ændringer på hjemmesiderne har påvirket aktivitetsmønstrene, herunder at det er artikelforfatteren selv, som har forfattet og udgivet ordlisterne. En egeninteresse kan ikke afvises, men projektet er drevet fra et neutralt standpunkt med et *objektivt sigte*. Materialet ligger åbent på nettet og er kontrollerbart, og resultaterne er mulige at verificere/falsificere hos andre aktører med lignende data. Med hensyn til aktiviteter har der siden 2011 været meget begrænsede ændringer og tillæg, både i materialet og på de to hjemmesider, som rummer materialet. Det skal også bemærkes, at ordlisterne blev udviklet ikke-kommercielt inden for rammen af et godkendt projekt med støtte fra Nordplus. I henhold til planen blev materialet indledningsvist tilgængeliggjort på artikelforfatterens hjemmeside. Indtil nu har det ikke været muligt at få det publiceret eller tilgængeliggjort på anden måde.

5.5. Mulighed for empirisk-induktiv teoriudvikling?

Det er åbenbart, at måleserierne i denne undersøgelse beskriver en dynamisk udvikling, tilsyneladende pga. bagvedliggende faktorer, som forandres succesivt. Det minder i høj grad om de successionsforløb, som er kendt fra økologiske systemer, hvor faktorer som klima, konkurrence og nishedannelse samvirker og ændres i et tidsperspektiv, dvs. en type af videnskabsområde, der præges af induktiv teoriudvikling snarere end deduktiv teoriudvikling. Inden for leksikografien, især funktionsteorien, har man et socialvidenskabeligt videnskabsteoretisk perspektiv og en slagside til deduktiv tænkning. Man forholder sig derfor gerne kritisk til naturvidenskabens induktive metode. De lange måleserier og relativt store datamængder i nærværende undersøgelse gør det imidlertid hensigtsmæssigt og rimeligt at arbejde med et naturvidenskabeligt induktivt ideal og tage udgangspunkt i deskriptive analyser af de observerede data. Desuden har den foreliggende type af data en kvalitet og kvantitet, der giver de grundlæggende forudsætninger for videre brug af statistiske værktøjer og modeller til at estimere, vurdere og forstå bagvedliggende faktorerens virkninger og interaktioner, fx sæsonvariationens og nye søgeplatformes effekt. Det er sandsynligt, at man via dette kan få ny indsigt i konsekvenser og mønstre.

Empirisk-induktive undersøgelser af tidsserier har i hvert fald et potentiale til med tiden at kunne give vigtige bidrag til leksikografisk forskning og stille krav om ændring og videreudvikling af den socialvidenskabeligt funderede leksikografiske funktionsteori.

6. Sammenfatning

For ordbogsudviklere er det vigtigt at forstå, hvordan ordbøgerne virker og fungerer på nettet set i forhold til brugernes behov for information. Denne undersøgelse viser, at udgivere af netordbøger nu for alvor bør tænke på at tilpasse indholdet og funktionen til brugere af mobiltelefoner. Der blev fundet tegn på en ny brugeradfærd i forhold til tidligere mønstre for specifikke fagområder, og det er en forandring, der bør udforskes nærmere. Udfordringen er først og fremmest at forbedre ordbogsressurserne for at imødekomme de tilsyneladende nye brugerbehov. Men der kan også forudses en større interesse for at vurdere og evt. prognosticere udviklingen på lang sigt via indsamlede data.

Litteratur

Ordbøger

- Doggelito, Dogge & Ulla-Britt Kotsinas (2004): *Förortsslang*. Stockholm: Norstedts ordbok.
- Gänger, Hasse (2003): *Hajaru klyket? Stockholmsk-svensk, svensk-stockholmsk*. Sportförlaget i Europa.
- Kolding, Hans-Egon & Hanne Reintoft (1992): *Social ABC*. Aktuelle Ordbøger.
- Kotsinas, Ulla-Britt (1998): *Norstedts svenska slangordbok*. Stockholm: Norstedts ordbok.
- Ljung, Magnus (1984): *Om svordomar i svenskan, engelskan och arton andra språk*. Akademilitteratur.
- Malmström, Sten (1975): *Svensken i Danmark*. Sten Malmström/Föreningarna Nordens Förbund.

Anden litteratur

- Enge, Eric (2019): *Where is the Mobile vs. Desktop Story Going?* <www.perficientdigital.com/insights/our-research/mobile-vs-desktop-usage-study> (juni 2019).
- Fuertes-Olivera, Pedro & Sven Tarp (2014): *Theory and Practice of Specialised Online Dictionaries*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Hansen, Poul (2016): Hvordan har netbrugernes præference for forskellige emnespecifikke ordbøger ændret sig i perioden 2006-2014? I: Asgerd Gudiksen & Henrik Hovmark (red.): *Nordiske studier i leksikografi* 13. København: Nordisk forening for leksikografi, 131-141.
- Hansen, Poul (2019): Statistisk modellering og prognostisering af efterspørgslen efter netordlister. I: *LexicoNordica* 26.
- Rodriguez, Ashley (2018): *The internet is finally going to be bigger than TV worldwide* <www.qz.com/1303375/internet-usage-will-finally-surpass-tv-in-2019-zenith-predicts> (juni 2019).

Poul Hansen
 fil. dr., translør
 Box 4158
 SE-227 22 Lund
 poul@danska-svenska.se