

Lærerveiledning

Tastaturbo



4. versjon per 31.01.2023

Innhold

Hva er Tastaturbo?	3
Introduksjonsfilmen	3
Tastaturbosangen	4
Hvorfor bruke Tastaturbo?	4
Oppbyggingen av Tastaturbo	5
Knappen «For læreren»	7
Knappen med «tannhjulet»	7
Hvordan bruke Tastaturbo?	7
Tastaturet.....	7
Fingersetting	8
Hva er touch-metoden?.....	9
Slik trenes touch-metoden i Tastaturbo.....	9
Progresjonen i Tastaturbo	10
Registrering av elevens progresjon.....	11
Slutttest	11
Hvor ofte og hvor mye må det øves?	11
Universell utforming av Tastaturbo	12
Tegnspråk	12
Hurtigtaster for navigering.....	12
Statped	12
Kontakt oss	13
Bibliografi.....	13
Vedlegg	14
Vedlegg 1 Hurtigtaster	14
Oversikt over relevante hurtigtaster.....	14
Vedlegg 2 Oversikt over funksjonstastene på ulike digitale verktøy.....	15
Felles funksjonstaster.....	15
Taster spesielt for PC og Windows.....	16
Taster spesielt for Chromebook	16
Taster spesielt for iPad og Mac.....	16
Vedlegg 3 Historien om QWERTY-tastaturet.....	17

Hva er Tastaturbo?

Tastaturbo er et universelt utformet nettbasert tastaturtreningsprogram, hvor målet er å automatisere skriving på tastatur. Dette danner grunnlaget for å kunne skrive med flyt ved utgangen av 7. trinn. For å kunne nå det målet, må elevene øve systematisk allerede i begynneropplæringen. Tastaturbo er laget for å møte målene i fagfornyelsen for alle elevene, men er spesielt godt utformet for elever med spesialpedagogiske behov, som trenger å kunne bruke tastatur. Tastaturbo er bygget på at barn motiveres og lærer gjennom lek, spill og fiksjon. Gjennom trening i Tastaturbo skal elevene få bokstaver, ord og skriftspråk inn i alle fingrene. Programmet stimulerer ulike sanser både visuelt, auditivt og taktilt.



I programmet møter du en figur som heter Tastaturbo, og programmet har fått navn etter denne hovedfiguren. Tastaturbo er en fyr som møter på mange utfordringer. Eleven må hjelpe ham og drive ham fremover ved bruk av tastaturet.

Tastaturbo har også en venninne som heter Tastaturid. Hun dukker opp og hjelper Tastaturbo i noen av leksjonene.



Nettressursen tilgjengelig på bokmål, nynorsk og tegnspråk. Du kan velge målform/språkmodalitet under «tannhjulknappen» på startside. Programmet er plattformuavhengig, og kan brukes på PC, Chromebook eller nettbrett.

Tastaturbo er utviklet med barnetrinnet som målgruppe. Programmet kan brukes i 1. klasse i sammenheng med bokstavinnlæringen, men erfaringer med programmet er at elevene er mer selvstendige når de kjenner alle bokstavene. I 1. klasse er det store variasjoner i hvor langt elevene er kommet i bokstavinnlæringen, så vi anbefaler at lærere for 1. klasse vurderer hva som er et passelig oppstartstidspunkt for sin klasse. Programmet fungerer godt fra 2. til 7. klasse.

Introduksjonsfilmen

Filmen introduserer Tastaturbo, touch-metoden og selve opplegget. Før du starter tastaturtrening med Tastaturbo anbefaler vi at du viser introduksjonsfilmen for alle elevene. Filmen finner du under knappen «for læreren». Der finnes også filmen i en tegnspråktolket og i en synstolket versjon.

Tastaturbosangen

Til læringsressursen er det laget en tastaturbosang: «Ta frem tastaturet». Bruk sangen til å skape engasjement og motivasjon. Den er laget for å hjelpe med innlæringen av navn på fingrene og for å trene forskjellen på høyre og venstre. Sangen finner du under knappen «for læreren». Her ligger lydfil til sangen, og en nedlastbar side av teksten. Sangen ligger også på Spotify. Tastaturbosangen er skrevet og sunget av Stig van Eijk. Produksjonen er ved Stig van Eijk og Glenn Tvedt.

Stig van Eijk er bergenser og synger på bergensdialekt, og sangen har derfor noen dialektuttrykk derfra. Bruk teksten og syng med på din dialekt.

Hvorfor bruke Tastaturbo?

Digitale ferdigheter utvikles gjennom å bruke digitale ressurser. Å bruke digitale ressurser innebærer å benytte digitale verktøy for å tilegne seg faglig kunnskap og til å uttrykke egen kompetanse (Utdanningsdirektoratet, 2017). For å kunne gjøre seg nytte av digitale ressurser for å lære, må man lære å bruke dem.

I tillegg til at digitale ferdigheter er en grunnleggende ferdighet, har faget norsk kompetansemål som gjelder tastaturet:

- 2. trinn: Skrive tekster for hånd og med tastatur
- 4. trinn: Skrive tekster med funksjonell håndskrift og med tastatur
- 7. trinn: Skrive tekster med funksjonell håndskrift og med flyt på tastaturet

Kompetansemålene må sees i sammenheng med den grunnleggende ferdigheten å *kunne skrive*, og kjerneelementet i norsk om skriftlig tekstsaking.

Tastaturbo er utviklet for elever i barneskolen som skal gå i gang med tastaturtrening, men kan også benyttes av elever lengre oppe i skoleløpet. I begynneropplæring er det særlig fokus på håndskrift, men etter hvert som digitale verktøy er kommet inn i skolen, er også tastaturet en del av begynneropplæringen. Tastaturet er et verktøy for å lære seg grunnlaget for skriftlig kommunikasjon. Når man er kjent med tastaturet og bruk av tekstbehandling, får man også rettet fokuset mot selve skriveopplevelsen og skrivegleden. Ved håndskrift kan blyanten være en hindring, for eksempel på grunn av vansker med utforming av bokstaver og vanskeligheter med å følge en linje. Trageton (2003) fremhever i sitt arbeid med Skrive seg til lesing (STL), behovet for at elevene får automatisert et touch-system. Det vil gi store gevinster for skriveopplæringen for resten av grunnskolen (Trageton, 2003). Ved å satse på systematisk innlæring av touch-metoden i begynneropplæringen, vil dette kunne gi elevene fortrinn i læringsarbeidet i alle fag.

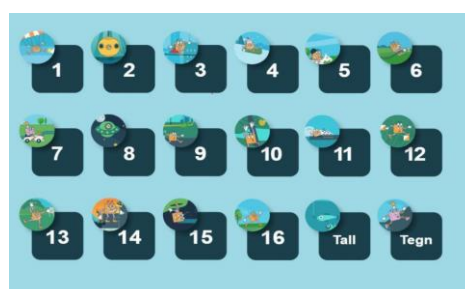
Oppbyggingen av Tastaturbo

Når du åpner nettsiden Tastaturbo møter du startsiden, hvor det er 18 leksjoner. Hver leksjon introduserer nye bokstaver/taster. De har ulike bokstavkombinasjoner og har en økning i progresjonen. Det er lagt opp til å starte på leksjon 1, og følge oppsatt progresjon for å få touch-metoden inn i fingrene. Leksjon 1- 16 er merket med tall, mens de to siste heter *tall* og *tegn*. *Tall* og *tegn* er ikke en del av touch-systemet, men kan være nyttig å kunne for effektiv bruk av tastaturet. Leksjon 16 består av høgfrekvente ord.



Hver leksjon starter med at Tastaturbo presenterer, med lyd og tekst, hvilke bokstaver som skal øves på i denne leksjonen. Han forteller også hvilke fingre som skal trykke bokstavene på tastaturet. Dette vil bidra til at elevene kan jobbe selvstendig i tastatortreningen. Det vil likevel kreve en kontinuerlig oppfølging av fingersettingen, for at elevene skal øve riktig.

Under knappen «For læreren» finner du en oversikt over hva Tastaturbo gjør i de ulike leksjonene.



Rekkefølgen på bokstavene/tastene i leksjonene er:

Navn på leksjonen	Nye bokstaver i leksjonen
Leksjon 1	f, j
Leksjon 2	d, k
Leksjon 3	s, l
Leksjon 4	a, ø, æ
Leksjon 5	g, h
Leksjon 6	t, y
Leksjon 7	b, n
Leksjon 8	r, u
Leksjon 9	v, m
Leksjon 10	e, i
Leksjon 11	c, ,(komma)
Leksjon 12	w, o
Leksjon 13	x, . (punktum)
Leksjon 14	q, p
Leksjon 15	z, å, - (bindestrek)
Leksjon 16	Ord fra 100-ordslisten

Ved behov kan en gå tilbake til tidligere leksjoner, og leksjonene kan gjøres så mange ganger en ønsker. Leksjon 1 - 8 varer i fire minutter og leksjon 9 – 16 varer i fem minutter. En vertikal søyle illustrerer at tiden går. Det blir også gitt auditive tilbakemeldinger underveis, som: *nå er du i gang*, *nå er du halvveis*, og *nå er vi like ved mål*. Elevene vil få tilbakemelding om de klarte leksjonen, eller om de må forsøke igjen. Elever med blindhet kan ikke se tidtageren, og det er derfor lagt inn noen lydsignal. Det er en plingelyd som kommer hvert 45. sekund, altså tre ganger i løpet av tiden eleven har til rådighet.

I leksjonene øves de nye tastene først. Utover i leksjonene dukker det opp bokstaver som er lært tidligere. Fra leksjon 4 og utover, kommer det også ord som eleven skal skrive. Det er små enkle ord som består av bokstavene som er lært tidligere. For å hjelpe eleven, er det en strek under den tasten som skal trykkes. Tastaturbo sier først ordet, og deretter sies bokstavlydene i ordet. Når vi skriver har vi mellomrom mellom ordene, og det ønsker vi også å øve på i programmet. Når ordet er skrevet, sier Tastaturbo «mellomromstasten». På skjermen vises det som en strek. Mellomromstasten skal trykkes med tomlene.

Knappen «For læreren»

På startside er det en knapp som heter «For læreren». Her finner du ulikt materiell som følger nettressursen. I tillegg til lærerveiledningen finner du:

- Introduksjonsfilmen i ulike versjoner
- Slutttest
- Tastaturbosangen «Ta frem tastaturet», lydfil og tekst
- Diplom
- Oversikt over fargekodingen for fingersettingen
- Registreringsskjema
- Oversikt over innholdet i leksjonene

Knappen med «tannhjulet»

På startside finner du en knapp med et tannhjul. Her kan du gjøre ulike innstillinger og valg. Du kan også velge målform: bokmål eller nynorsk. Når målform er valgt er valget lagret og du trenger ikke endre hver gang du går inn. Lyden er automatisk på. Enkelte elever kan synes at lyden av Tastaturbo som snakker og som gir tilbakemeldinger kan være forstyrrende. Lyden kan slås av, ved å hake den av. Elever som bruker tegnspråk, kan velge det her.



Noen elever blir stresset over tiden eller kan være lite motiverte ved å ikke få til leksjonene. Vi har derfor laget en knapp som slår av tiden. Husk at ved å slå av tiden så vil eleven klare leksjonene, men at det likevel er viktig å gjøre leksjonene flere ganger. Å kunne skrive med touch-metoden krever mange repetisjoner.

Hvordan bruke Tastaturbo?

Før du går i gang med å bruke Tastaturbo, er det lurt at du som lærer har gjort deg kjent med programmet, og hva som ligger i ressursen. Se også på ressursene som er en del av programmet, under knappen «For læreren». I det følgende blir det beskrevet momenter du må tenke gjennom og forberede før elevene skal i gang med å bruke Tastaturbo.

Tastaturet

Elevene må bli kjent med tastaturet og lære å bruke korrekte navn på tastene allerede fra starten av. Det er derfor viktig at du som lærer kjenner navnene og bruker dem aktivt. Vil du vite mer om tastaturet, finner du to vedlegg bak i lærerveiledningen. Vedlegg 2 er en oversikt over navn og bruk på noen av de mest

brukte funksjonstastene. Vedlegg 3 er *Historien om QWERTY-tastaturet*. Det er en fortelling om oppfinnelsen av tastaturet og hvorfor tastene er plassert slik de er.

Det varierer mellom skoler og kommuner hvilke digitale verktøy de har tilgjengelig. Tastaturene på PC, Chromebook og iPad/mac er litt forskjellige og har litt ulike funksjonstaster. Bokstav og tall er like, men for eksempel har Chromebook en søk-tast, hvor PC har Caps Lock. iPad/Mac har command og PC en windowsknapp. Vi har derfor valgt å ikke merke disse tastene på tastaturet som er synlig i Tastaturbo. De er tegnet inn, men er bare svarte taster. Det kan være lurt å fortelle elevene hvorfor det er slik.



Et tastatur har store bokstaver, med unntak av noen tastaturer på Chromebook. Tastaturet som vises på skjermen i Tastaturbo har store bokstaver, siden det representerer de fleste tastaturene. Bokstavene som dukker opp i leksjonene er de små bokstavene. Dette fordi de små bokstavene brukes i lesing og skriving. Denne koblingen mellom store og små bokstaver kan være utfordrende for mange elever, spesielt de bokstavene som ikke er så like, for eksempel gG og rR. Det er viktig å kunne knytte store og små bokstaver sammen, og Tastaturbo kan bidra med trening på området.

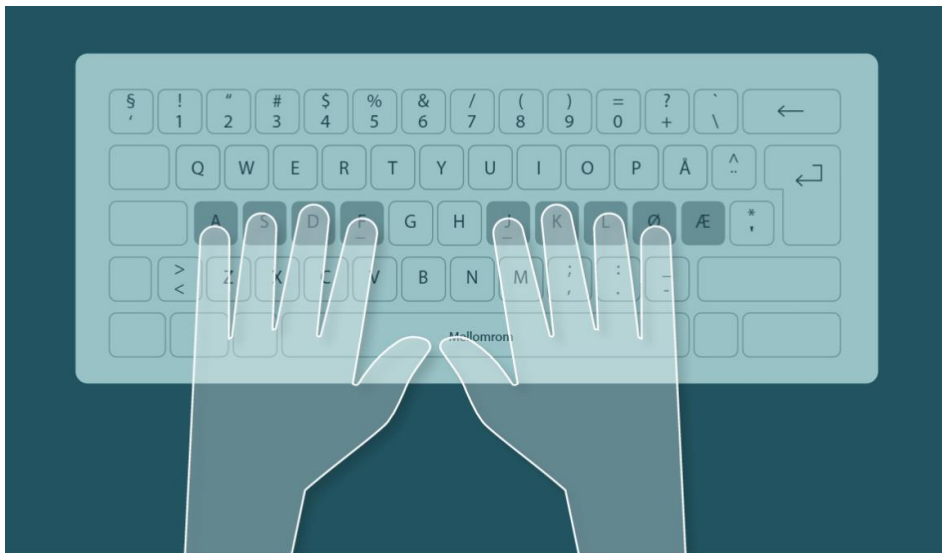
Fingersetting

Før du går i gang med touch-trening er det nødvendig å gå igjennom navn på fingrene. Elevene bør også kunne forskjellen på høyre og venstre. Tastaturet kan være en utfordring finmotorisk for mange elever, men øvelse bidrar til bedring. Det finnes tastatur som er tilpasset barns små hender. Målet med Tastaturbo er å bruke alle fingrene til skriving, og fargekodingen på tastaturet på skjermen skal hjelpe med det. I starten trenger elevene oppfølging fra voksne for at de skal bruke riktige fingre. Eleven kan komme seg gjennom hele Tastaturbo ved å bare bruke pekefingrene, men da mister man helt poenget med å trene opp touch-metoden og skrive med flyt. Vi minner om at Tastaturbosangen kan hjelpe til øvingen. Dere kan for eksempel legge inn noen bevegelser ved å løfte høyre hånd og venstre hånd i været mens dere synger, og at elevene peker eller tar på fingrene etter hvert som navnene synges.

Hva er touch-metoden?

Touch-metoden betyr å skrive uten å se på tastaturet. På den måten skriver man både raskere og riktigere. Blikkskifte mellom skjerm og tastatur er ofte slitsomt og gjør skrivejobben langsommere. Med en godt innarbeidet touch-metode blir selve utførelsen av skriveingen energisparende og effektiv, og eleven kan konsentrere seg om innholdet i det som skal skrives.

Hver finger har sin plassering og ansvar for sine taster på tastaturet. Som utgangspunkt plasseres åtte fingre på ledetastene og finner de andre tastene med utgangspunkt i dette. På de fleste tastatur er f og j- tastene markerte, men det varierer litt hvor gode markeringene er. F og j er utgangspunktet for plasseringen av fingrene, med hver sin pekefinger. På venstre hånd plasseres fingrene videre på *dsa* og høyre på *klø*. Vi kaller disse for ledetastene. De er markerte på tegningen under. Når du skriver, strekkes fingrene til tastene som ligger over og under på tastaturet, og finner tilbake til f og j og ledetastene. Tomlene hviler på mellomromstasten.



Slik trenes touch-metoden i Tastaturbo

I leksjonene er det et tastatur i skjermbildet. Dette er for at eleven ikke skal flytte blikket ned til tastaturet, men holde det på skjermen. Det er også for å vise med fargekoding hvilken finger som skal brukes. Tasten blinker, og fargen forteller hvilken finger som skal trykke. Vi har valgt følgende farger:

Grønn: Pekefinger

Gul: Langfinger

Rød: Ringfinger

Blå: Lillefinger

Illustrasjonen med disse fargene kan skrives ut til elevene, og den kan være nyttig å ha ved siden av seg under øvingen. Du finner illustrasjonen under «For læreren».



Programmet gir hjelp til eleven om bokstaven ligger på høyre eller venstre side av tastaturet. Når bokstaver dukker opp til venstre i skjermbildet, skal du bruke en finger på venstre hånd. Tilsvarende når bokstaven er på høyre side. Ord vil stå på midten, siden det som regel er en kombinasjon mellom fingre på høyre og venstre hånd.

Når eleven taster riktig tast, flytter Tastaturbo seg nærmere målet. Hvis eleven taster feil tast, kommer det to typer tilbakemeldinger: en lyd som indikerer feil tast, og en visuell tilbakemelding ved at bokstaven blir rød. Tastaturbo vil heller ikke flytte seg fremover dersom eleven taster feil tast. Bokstavlyden blir gjentatt etter 3 sekunder hvis eleven ikke har trykket en tast.

Progresjonen i Tastaturbo

Progresjonen i Tastaturbo tar utgangspunkt i de åtte ledetastene og etter hvert utvides bruken av forflyttinger mellom bokstavene. Leksjon 1 begynner med tastene f og j. Ut over i leksjonene blir det introdusert to eller tre nye taster, og allerede i leksjon 4 er alle fingrene i bruk. Hastigheten på skrivingen vil synke utover i leksjonene, så det er sannsynlig at elevene må gjøre leksjonene flere ganger. Noen ganger kan det være lurt å gå tilbake og øve på noen av første fire leksjonene for å få på plass den grunnleggende ledelinjen. Vi påpeker nok en gang viktigheten av å trene fingersettingen i leksjonene, framfor å gjøre dem raskest mulig. Det er bedre med lav andel feil, enn høy hastighet. Målet er at elevene skal kunne skrive 45 tegn i minuttet.

Registrering av elevens progresjon

Siden Tastaturbo ikke har innlogging, blir ikke resultater lagret. Hvis du ønsker en oversikt over elevenes progresjon, har vi laget et skjema hvor du kan registrere dette. Skjemaet kan du laste ned fra «For læreren» under nedlastbare ressurser.

Statped

Elev	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Tall	Tegn

T A S T A T U R B O

Slutttest

Det er laget en slutttest, slik at eleven kan få en tilbakemelding om målet er nådd. Testen ligger under knappen «For læreren». Testen varer i 1 minutt og kan tas mange ganger. Testen består av ulike små ord som eleven skal skrive. Rækkefølgen på ordene vil variere mellom hver gang. Slik som i leksjonene, er det en strek under bokstaven som skal skrives. Eleven må trykke mellomromstasten før neste ord dukker opp. Mellomromstasten teller som et tegn. Det vil være viktig at eleven blir fulgt opp med fingersettingen når testen blir gjort. Eleven trenger ikke å ha fullført leksjonene *tall* og *tegn* for å klare slutttesten.

Under knappen «For læreren», finner du diplom som du kan dele ut til elever som har nådd målet.

Selv om målet er nådd for de minste elevene, er det fortsatt viktig at touch-metoden vedlikeholdes og trenes på, slik at hastigheten øker ytterligere.



Hvor ofte og hvor mye må det øves?

For å bli dyktig i touch-metoden er det trening som må til. Det er bedre om øvelsene gjøres ofte med korte økter, enn at det er lengre økter som gjennomføres sjeldnere. Heller 10 minutter hver dag i intensive perioder, enn en gang i uken gjennom året.

Det er intensivt og krevende å trene på touch-metoden, så vi anbefaler økter med maks lengde på 10-15 minutter, alt etter alder og konsentrasjonsspenn.

Arbeidet med touch-trening kan også brukes som hjemmearbeid. Det er da viktig at en voksen hjemme kan følge med på fingersettingen. Her kan introduksjonsfilmen, Tastaturbosangen og illustrasjonen av fargekodingen av tastaturet være til hjelp.

Universell utforming av Tastaturbo

Tastaturbo har innlest tale for all tekst. Talen kan slås av, men vårt råd er å ha den på så lenge som mulig for å bruke flere av sansene i arbeidet. Lyden styres under tannhjulknappen i startbildet. I introduksjonene til hver leksjon kan eleven høre om igjen det som blir sagt, ved å trykke på pause og play-knappen.

Programmet har talestøtte som gir elevene bokstavlyden fremfor bokstavnavnet. Dette vil være til god hjelp for de som trenger å trene på å gjenkjenne bokstavene, og til elever med synsvansker. Bokstavene c, q, w, x, og z blir uttalt med navn, da lydene for disse bokstavene varierer. Bokstavnavnene blir brukt konsekvent når Tastaturbo introduserer leksjonene. Vi bruker bokstavnavnene i naturlig tale, så elevene må kunne både bokstavnavn og bokstavlyd.

Vi anbefaler at elevene har hodetelefoner tilgjengelig, og bruker dem når de øver. I nettleseren Safari er det ikke mulig å legge inn automatisk avspilling av lyd. De som bruker iPad/Mac og Safari, må derfor starte lyden på play-knappen.

Tegnspråk

Alle leksjonene har instruksjoner på tegnspråk. Tegnspråk kan velges under tannhjulknappen i startbildet. Det er ikke tilbakemeldinger på tegnspråk inne i leksjonene, da både Tastaturbo sin framdrift og den vertikale tidtakeren på siden er visuelle tilbakemeldinger som vil støtte eleven i arbeidet.

Hurtigtaster for navigering

Den universelle utformingen gjør at du skal kunne navigere deg rundt uten bruk av mus. For svaksynte og blinde er dette viktig, men også nyttig for alle elever. Ved å kunne hurtigtaster, er det mulig å arbeide mer effektivt på tastaturet uten å måtte løfte hånden for å styre og klikke på musen. For eksempel kan «Start» trykkes med tasten «Enter» slik at leksjonen kan starte uten bruk av mus. En liste over hurtigtastene ligger som vedlegg 1 i denne lærerveiledningen.

Statped

Tastaturbo er utviklet av Statped. Statped er den statlige spesialpedagogiske tjenesten for kommuner og fylkeskommuner. Vi samarbeider for å sikre god og

tilpasset opplæring for alle. Vi tilbyr kompetanseheving i barnehager og skoler og bistand i enkeltsaker.

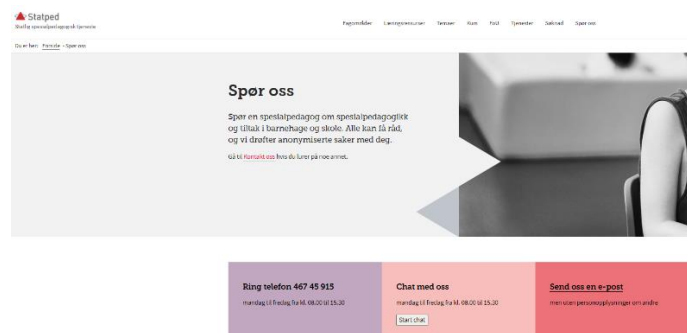
Statped vil bruke sin spisskompetanse på en slik måte at barnehager, skoler og arbeidsliv kan tilby gode inkluderende læringsfellesskap. Teknologi gir nye muligheter for inkludering og deltakelse for alle. De fleste elever kan nå benytte de samme digitale læremidlene, men de må bare tilpasses slik at de gir rom for mestring og læring (Statped, 2020).

Tastaturbo er utviklet av rådgivere på ulike fagfelt innen spesialpedagogikk, og er utviklet med inkludering som viktig prinsipp. Tastaturtrening er ikke noe enkeltelever med behov for tilrettelegging skal gjøre på egenhånd som kompenserende ferdighet. Å kunne skrive med flyt på tastaturet er et mål i LK20, og gjelder alle elever i skolen. Elever skal kunne jobbe med Tastaturbo i sitt tempo i et inkluderende læringsmiljø.

Kontakt oss

Har du spørsmål eller tilbakemeldinger om Tastaturbo, ta gjerne kontakt med oss på telefon 02196 / +47 61 18 85 00 eller på e-post: post@statped.no

Har du andre spørsmål om spesialpedagogikk eller tiltak i barnehage og skole, har Statped en *spør oss -tjeneste*. Her kan alle få råd, og vi drøfter anonymiserte saker med deg. Du kan ringe, chatte eller sende e-post.



Bibliografi

Statped. (2020, Februar 26.). *Målbilde for Statped 2017 - 2022*. Hentet fra <https://www.statped.no/om-statped/statpeds-malbilde/>

Trageton, A. (2003). *Skrive seg til lesing. IKT i småskolen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Utdanningsdirektoratet. (2017, november 15.). *Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.5-a-kunne-skrive/>

Vedlegg

Vedlegg 1 Hurtigtaster

Det er lurt å kunne noen hurtigtaster når du skal bruke Tastaturbo på en effektiv måte. Noen av hurtigtastene er kommandoer som kun er tilgjengelige når du bruker skjermleser. Disse er merket med «Skjermleserkommando». De andre kommandoene er tilgjengelige i alle vanlige nettlesere.

De ulike skjermleserne har en tast som du må holde inne sammen med andre taster for å utføre noen kommandoer. I oversikten over hurtigtaster er disse omtalt som «Jaws-tast», «Supernova-tast» og «VO» (VoiceOver-tast). Med Jaws-tast menes Insert eller Caps Lock (avhengig av tastaturoppsett), med VO (VoiceOver-tast) menes Caps Lock eller Ctrl+alt/tilvalg, og med Supernova-tast menes Caps Lock.


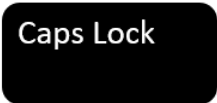

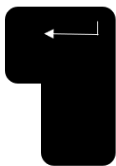
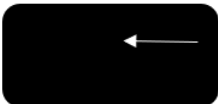

Oversikt over relevante hurtigtaster

Gå til neste element	Tab
Velg markert objekt	Enter (med VoiceOver for Mac: VO+mellomrom)
Navigere fram/tilbake på nettsiden	Pil høyre/venstre (med VoiceOver for Mac: VO+pil venstre/høyre) eller les framover/les bakover på leselista
Gå ut av redigeringsfelt:	Escape
Samle overskrifter (skjermleserkommando):	Med Jaws: Ins+f6, med Supernova: Capslock+2, med VoiceOver for Mac: Åpne webrotoren (VO+u), bla til Overskrifter med pil venstre/høyre. Bla mellom overskrifter med pil opp/ned.
Samle lenker (skjermleserkommando):	Med Jaws: ins+f7, med Supernova: Capslock+1, med VoiceOver for Mac: Åpne webrotoren, finn Lenker med pil høyre/venstre, og bla mellom lenkene med pil opp/ned.
Gå direkte til neste overskrift (skjermleserkommando):	h Merk: For at dette skal fungere i VoiceOver for Mac, må «Tillat hurtignavigering med bokstaver» være slått på. Det samme gjelder for de følgende bokstavkommandoene.
Gå direkte til neste knapp (skjermleserkommando):	b
Gå til neste lenke (skjermleserkommando):	Med Jaws: tab, med Supernova: k, med VoiceOver for Mac: K. Merk: For å navigere i motsatt retning, trykker du Skift sammen med samme bokstavkommando.
Lukk nettleseren	Alt+f4, med Mac: Cmd+q.
OBS i SuperNova:	I SuperNova må du slå av lesemarkør med ctrl + 4 for å skrive bokstavene


Vedlegg 2 Oversikt over funksjonstastene på ulike digitale verktøy

Dette er en oversikt over de mest brukte funksjonstastene på tastaturet. Det er viktig å bruke riktige navn på tastene, og vite hvilken funksjon de har.


Felles funksjonstaster

Tastenavn	Bruk
SKIFT 	Når du trykker Skift og en bokstav, blir bokstaven stor. Du må holde nede Skift for å få et symbol som blir vist øverst på en annen tast. For eksempel skift og 1 for å få utropstegn.
Caps Lock 	Trykk Caps Lock for å skrive med store bokstaver. Trykk Caps Lock en gang til for å slå av store bokstaver. Tastaturet kan ha et lys som viser om Caps Lock er på. Det kan være nyttig å vite for eksempel ved inntasting av passord.
Tab 	Trykk Tab for å flytte markøren fremover flere plasser. Du kan også trykke Tab for å gå til neste tekstboks i en tabell eller et skjema.
Enter 	Trykk Enter for å flytte markøren til begynnelsen av neste linje. Enter brukes ofte til å bekrefte. I Tastaturbo kan du for eksempel trykke <i>Enter</i> når du skal starte, i stedet for å bruke musen.
Mellomromstasten	Trykk mellomromstasten for å flytte markøren en plass frem. Tasten blir ofte kalt Space.
Tilbake 	Trykk Tilbake for å slette valgt tekst eller tegnet som står før markøren.
Control 	Control kan sammen med andre taster utføre ulike kommandoer, og finne programsnarveier.



Taster spesielt for PC og Windows

Tastenavn	Bruk
Windowstasten 	Åpner startmenyen. Kan brukes i mange kombinasjoner for hurtigtaster.

Taster spesielt for Chromebook

Tastenavn	Bruk
Søk 	Søk i appene dine og på nettet. For å slå Caps Lock på eller av, trykk på Alt + Søk .

Taster spesielt for iPad og Mac

Tastenavn	Bruk
Kommando (cmd) 	Kan brukes i mange kombinasjoner for hurtigtaster. Det finnes kombinasjoner med kommando som utgjør taster tilsvarende på et PC-tastatur, slik som End, Home, og Delete.
Globusen 	Globusen åpner søkefunksjon. Globusen kan brukes sammen med andre taster for å endre tastaturinnstillinger.

Vedlegg 3 Historien om QWERTY-tastaturet



Har du noen gang tenkt på hvorfor bokstavene er plassert slik som de er på tastaturet?

Er du en av dem som synes det hadde vært lettere om tastaturet var satt opp i alfabetisk rekkefølge, slik som på de aller første skrivemaskinene?

Visste du at tastaturoppsettet «QWERTY» ble funnet opp allerede i 1874?

Kan du se at du kan skrive «TYPEWRITER» ved å bare bruke den øverste bokstavlinjen på tastaturet?

Vi sier at Christopher Sholes er oppfinneren av tastaturoppsettet som er det vanligste å bruke i Norge og i mange andre land. Dersom tastaturet hadde blitt funnet opp sammen med våre moderne datamaskiner, er det ikke sikkert at tastaturet hadde sett akkurat slik ut. Når tastaturet er satt opp på denne måten, kaller vi det QWERTY-oppsett. Om du ser på tastaturet, så oppdager du kanskje hvorfor det kalles QWERTY?

Det er flere teorier på hvorfor Christopher Sholes valgte å sette opp tastaturet akkurat sånn. Noen hevder at Mr. Sholes satte opp tastaturet på denne måten, for at den som skrev ikke skulle skrive så fort. En annen teori er at de bokstavene man ville skrive ofte, skulle ligge der det var naturlig å trykke for fingrene med størst kraft. Den teorien som blir sett på som mest sannsynlig, er at Christopher erfarte at alfabetetrekkefølgen ikke fungerte så godt, fordi at bokstavarmene stadig satte seg fast i hverandre. Han ville organisere skrivemaskintastaturet slik at det var minst mulig sannsynlighet for at bokstavarmene skulle kile seg fast mens man skrev. Christopher Sholes justerte tastaturoppsettet flere ganger før han var fornøyd. Det sies at noe av det siste han gjorde, var å flytte r. Da fikk han plassert alle bokstavene i «TYPEWRITER» på samme linje. Dette gjorde det enkelt for salgsmennene å demonstrere at plasseringen av bokstavastastene fungerte godt og på den måten kunne de få solgt mer.

© Statped
Telefon: 02196

www.statped.no
facebook.com/statped
twitter.com/statped

