

Metal

Multimedieordbog
Vejledning

Undervisningsministeriet
Randers Tekniske Skole

Metal

Multimedieordbog

Multimedieordbogen indgår i Uddannelsesstyrelsens håndbogsserie som nr. 20-2004 og kan hentes på pub.uvm.dk/2004/metal fra senest 15. august 2004.

Forfattere:

Frede Skov Andersen,
Allan Axelsen,
Sinne Rørdam Jensen,
Lene Juncker,
Gert Sørensen,
Ove Thomsen,
Søren Kaas Vestergaard og
Anette Villadsen

I samarbejde med:

Undervisningsministeriet

Grafisk design og multimedieudvikling:

Allan Axelsen,
Ole Kristensen og
Annette Villadsen,
Randers Tekniske Skole

Omslag, grafik og lay-out:

Allan Axelsen og
Annette Villadsen

1. udgave 1. oplag, juni 2004: 600 stk.

© 2004 Undervisningsministeriet

ISBN 87-603-1881-3

ISBN (www) 87-603-1885-6

ISSN 1399-2260

UVM 13-003

Uddannelsesstyrelsens håndbogsserie (Online) 1399-7394

Udgivet af:

Undervisningsministeriet, Tværgående kontor for erhvervsrettede uddannelser

Bestilles hos:

Undervisningsministeriets forlag
Strandgade 100 D
1401 København K
Fax nr. 3392 5219
E-mail: forlag@uvm.dk

Repro og tryk: Rota Rota ApS, København

Printed in Denmark 2004

Metal

Multimedieordbog

Vejledning

Allan Axelsen
Ole Kristensen
Anette Villadsen
Frede Skov Andersen

Indhold

Forord	5
1. Formål og idé.....	6
2. Opslagsord i ordbogen	7
3. Ordbogens funktionsknapper.....	8
4. Indhold og opbygning.....	10
4. 1. Ordforklaringer.....	10
4. 2. Søgemuligheder i ordforklaringsdelen.....	12
4. 3. Om ordenes form i ordbogen	12
4. 4. Ordværkstedet	13
4. 4. 1. Grammatik	13
4. 4. 2. Opgaver	14
4. 4. 3. Løsninger	15
5. Forslag til brug af ordbogen i undervisningen	16
5. 1. Teoriundervisning	16
5. 2. Praktikundervisning	17
5. 3. Gruppearbejde	17
5. 4. Individuelt arbejde	17
5. 5. Anvendelse i praktikperioder	17
6. Teknisk instruktion.....	18
6. 1. Systemkrav	18
6. 2. Installationsvejledning.....	18

Forord

Velkommen til multimedieordbogen for metalområdet.

Denne ordbog indeholder 610 fagord suppleret med billeder og lyd.

Ordbogen er udarbejdet primært til brug for personer med dansk som andetsprog, der deltager i arbejdsmarkedsuddannelse inden for metal. Tosprogede deltagere i andre erhvervsrettede uddannelser vil også kunne anvende ordbogen. Det samme vil personer, der har et job, og som i ordbogen får et redskab til at videreudvikle de dansksproglige færdigheder i en vekselvirkning mellem det levende sprog på arbejdspladsen og ordbogens forklaringer og opgaver.

Intentionen har været at udvikle et undervisningsmateriale, som udnytter de nye muligheder, informationsteknologien har givet, med kombinationen af tekst, lyd og billeder i en interaktiv brugerflade.

Når brugeren vælger et ord i ordbogen, forklares ordets grundlæggende betydning i tekstform på skærmen, samtidig med at programmet oplæser forklaringen, og der vises et tilhørende billede eller illustration, i visse tilfælde en kort animation.

Ordbogen indeholder desuden et ordværksted med en grammatikdel, som redegør for fagsprogets karakteristika, samt en opgavedel, som knytter sig til grammatikkens temaer. Herigennem får brugeren mulighed for interaktivt at udbygge sin forståelse af ord, begreber og grammatik.

Styrende for udformningen og indholdet i denne ordbog har været en profil af brugeren som en person, der har et kendskab til dansk sprog, som svarer til, at man har gennemført den grundlæggende danskundervisning på fx et sprogcenter og er klar til at påbegynde faglig undervisning rettet mod arbejdsmarkedet.

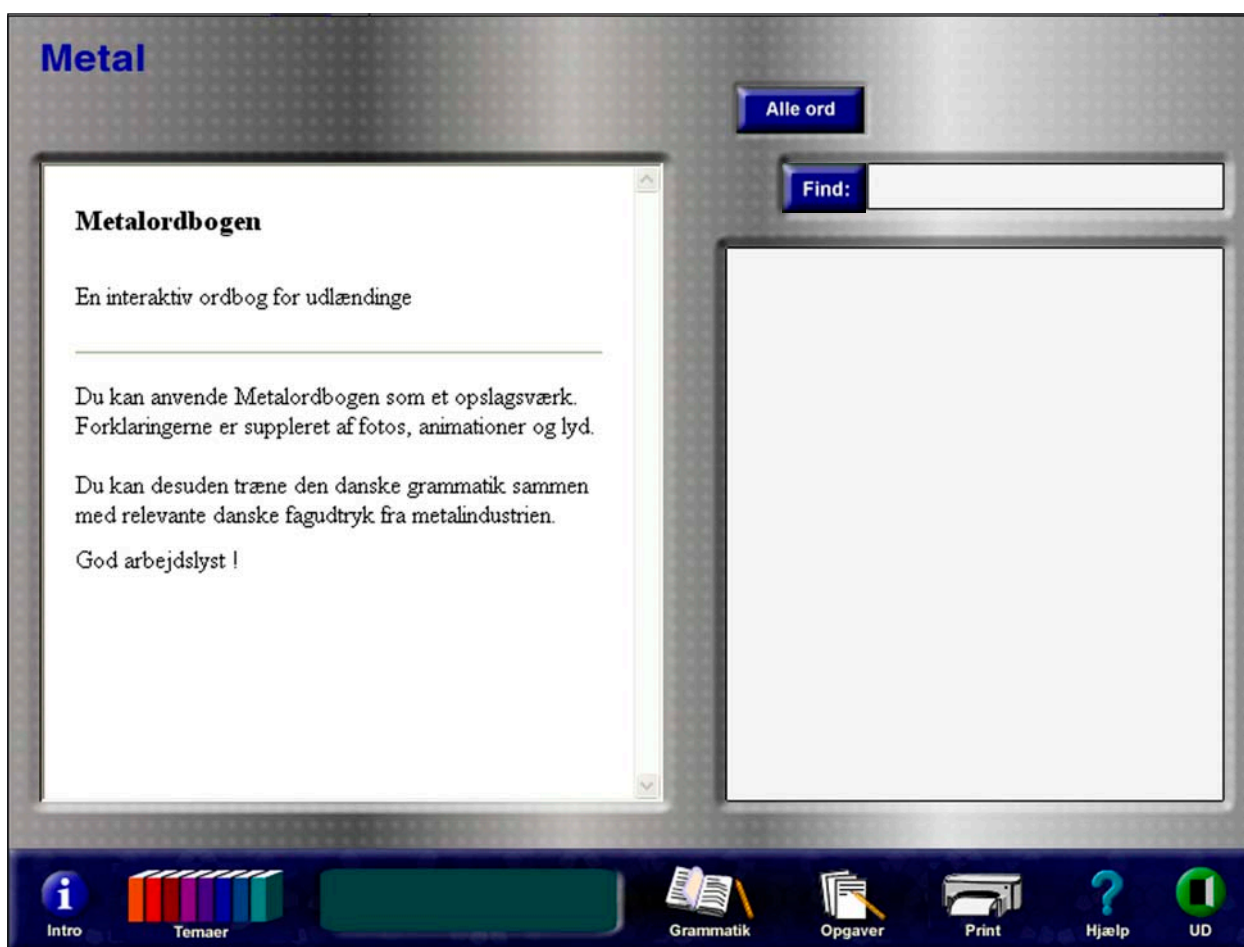
Kravet til ordforklaringerne har været, at de skulle anvende et ordforråd, som er tilgængeligt for målgruppen. Det betyder, at et svært fagord skulle forklares ved hjælp af hverdagssprog og ikke ved hjælp af nye svære fagord.

Erfaringerne fra andre undervisningsmaterialer, som er udviklet til personer med dansk som andetsprog, har vist, at også andre brugere, ikke mindst læsesvage danskere, kan have glæde af et sådant materiale, som er sprogligt let tilgængeligt.

Metalordbogen er en del af en serie på tre forskellige multimedieordbøger. De to andre er rettet mod cafeteria- og kantineområdet og rengøringsområdet. Multimedieordbøgerne er blevet til ved hjælp af mange menneskers ihærdige arbejde, og vi håber, at mange brugere både i arbejdsmarkedsuddannelserne og i andre sammenhænge vil få god gavn af dem.

Annette Ramsøe
Uddannelseskonsulent
Undervisningsministeriet
Tværgående kontor for erhvervsrettede uddannelser
Juni 2004

1. Formål og idé



For personer med dansk som andetsprog indebærer mødet med metalbranchen også mødet med en mængde nye ord og begreber. Formålet med ordbogen er at fungere som sprogligt støttemateriale i processen med at lære og forstå det fagsprog, der er nødvendigt for at nå målene med den pågældende uddannelse. Det er ikke ordbogens formål at give en udtømmende forståelse af alle fagets centrale begreber. Denne forståelse opnås bedst gennem faglærerens teoretiske og praktiske undervisning og gennem arbejdet med fagrelevante kompendier og bøger, herunder denne ordbog.

Det er også vigtigt at pointere, at ordbogen ikke er tænkt som en erstatning for den unikke mulighed, man på erhvervsuddannelserne har for at arbejde med sprogtilegnelse i tæt tilknytning til fagets praktiske aktiviteter. Ved at have fx et værktøj i hænderne kan sprogtilegneren benytte sig af mange indgange til en forståelse: udseende, lyde, berøring, demonstrationer, afprøvning og ikke mindst dialogen med lærer og medkursister om forståelse og sammenhænge.

Et opslag i ordbogens ordforklaringer skal kun erstatte aktiviteten i faglokalet i de tilfælde, hvor det er mest hensigtsmæssigt for løsningen af den pågældende pædagogiske opgave. Den interaktive multimediale ordbog kommer dog med sine forskellige faciliteter meget tættere på en aktiv sprogtilegnelse end traditionelle ordbøger.

Ordbogen er således tænkt som et supplement til den øvrige undervisning og som et materiale, deltageren kan benytte sig af både selvstændigt og i dialog med lærere og øvrige deltagere.

2. Opslagsord i ordbogen

Efter hvert ord i ordbogen findes en række oplysninger om ordet.

Først oplyses om ordets bøjning.

Ved navneord angives bestemt form og flertalsform.

Eksempel i ordbog: 'fil' *-en, -e*.

Dette betyder, at den bestemte form er 'filen' og flertalsformen er 'file'.

Navneord, hvor flertalsbøjningen er den samme som ordet i ubestemt ental, angives dette med en streg.

Eksempel i ordbog: 'vindejern' *-et, -*.

Nogle navneord har ikke flertalsbøjning. Her angives kun entalsbøjningen.

Eksempel i ordbog: 'acetylen' *-en*.

Ved udsagnsord angives formerne for nutid og datid.

Eksempel i ordbog: 'skrubbe' *-r, -de*.

Dette betyder, at nutidsformen er 'skrubber' og datidsformen 'skrubbede'.

Ved tillægsord angives ordets form i flertal.

Eksempel i ordbog: 'basisk' *-e*.

Dette betyder, at flertalsformen er 'basiske'.

Tillægsord i lang tillægsform hedder det samme i ental og flertal. Dette angives med en streg.

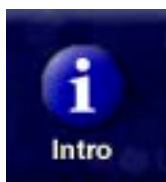
Eksempel i ordbog: 'måludførende' *-*.

Dernæst oplyses ordklassen, dvs. om det er et navneord, udsagnsord eller tillægsord.

Endvidere oplyses, om ordet er et sammensat ord, fx 'bænkhammer', eller et afledt ord, fx 'bukning'.

3. Ordbogens funktionsknapper

Menubjælken nederst i vinduet



Intro

Information om programmet. Her introduceres metalordbogen.
Klik på **Intro** for at komme tilbage til Forsiden.



Temaer

Ordbogen er inddelt i 8 temaer. *Klik* på **Temaer** for at sortere alle ord til en temaliste.



Grammatik / ordværksted

Klik på **Grammatik** for at lære noget om fagsprog. Der gives en kort gennemgang af udvalgte dele af den danske grammatik



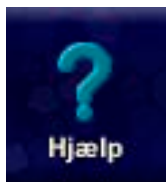
Opgaver

Klik på **Opgaver** for at arbejde med opgaver inden for fagsprog. Opgaverne er inddelt i grammatiske emner.



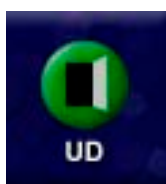
Print

Klik på **Print** for at udskrive den valgte ordforklaring.



Hjælp

Klik på **Hjælp** for at få et hurtigt overblik over, hvad programmet indeholder, og hvad du kan gøre i programmet.



UD

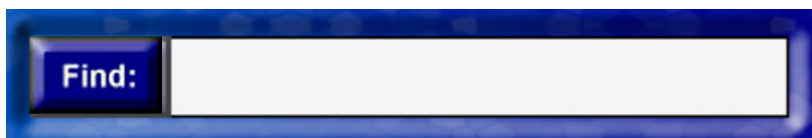
Klik på **UD** for at afslutte programmet.

Søgeknapper



Alle ord

Klik på **Alle ord** for at se listen med alle ord i ordbogen. Ordene står i alfabetisk orden.



Søgefelt - Find

- *Klik* i søgefeltet, og skriv det ord, du gerne vil finde.
- *Klik* dernæst på **Find**, eller tast **Enter**, og du får en liste over de ord i ordbogen, der begynder med det indtastede ord.

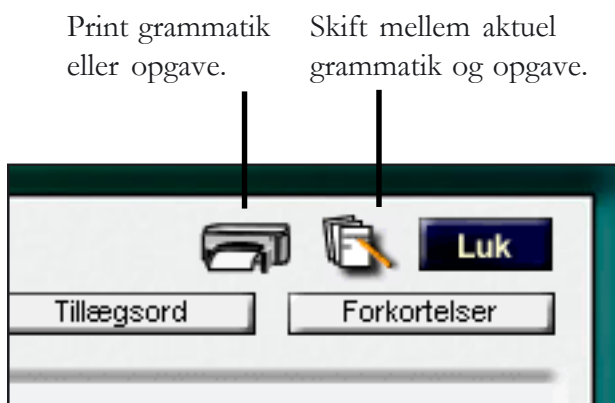
Eller:

- *klik* i søgefeltet, og skriv de første bogstaver på det ord, du vil finde.
- *Klik* dernæst på **Find** eller tast **Enter**, og du får en liste med alle ord, der begynder med disse bogstaver.



Tilbage / Frem

Klik på knapperne for at gå frem og tilbage i sidst viste ordforklaringer.



Hvis man har slået op på **Grammatik** og arbejder med et af underemnerne, fx **Sammensatte ord**, vil et klik på knappen få programmet til at skifte til det afsnit i **Opgaver**, som netop indeholder sammensatte ord.

Og omvendt vil man ved arbejde med en bestemt kategori under **Opgaver** kunne klikke sig hen til den tilhørende teori under **Grammatik**.

Man har mulighed for at udskrive **Grammatik** og **opgaver**.

4. Indhold og opbygning

Ordbogen er opbygget af to dele:

- en del med ordforklaringer
- et ordværksted, som indeholder grammatik og opgaver.

4. 1. Ordforklaringer.

Ordbogen indeholder fagord, som for manges vedkommende ikke kan slås op i en almindelig dansk-dansk ordbog (fx Nudansk ordbog eller Retskrivnings- og betydningsordbog).

Udvælgelsen af ord til ordbogen er sket på baggrund af erfaringer med svært tilgængelige ord og begreber i forbindelse med undervisning af flygtninge og indvandrere og på baggrund af en faglig vurdering af vigtigheden af disse ord og begreber. Ordene er valgt ud i forhold til arbejdsmarkedsuddannelsernes mål og på baggrund af indholdet i gængse kompendier og grundbøger på området.

Det er ikke alle fagspecifikke ord fra de pågældende kompendier og grundbøger, som er medtaget i ordbogen. Den har dog en sådan bredde, at den i de fleste tilfælde vil være dækkende for det behov for faglige ordbogsopslag, der vil forekomme på de grundlæggende uddannelsesniveauer.

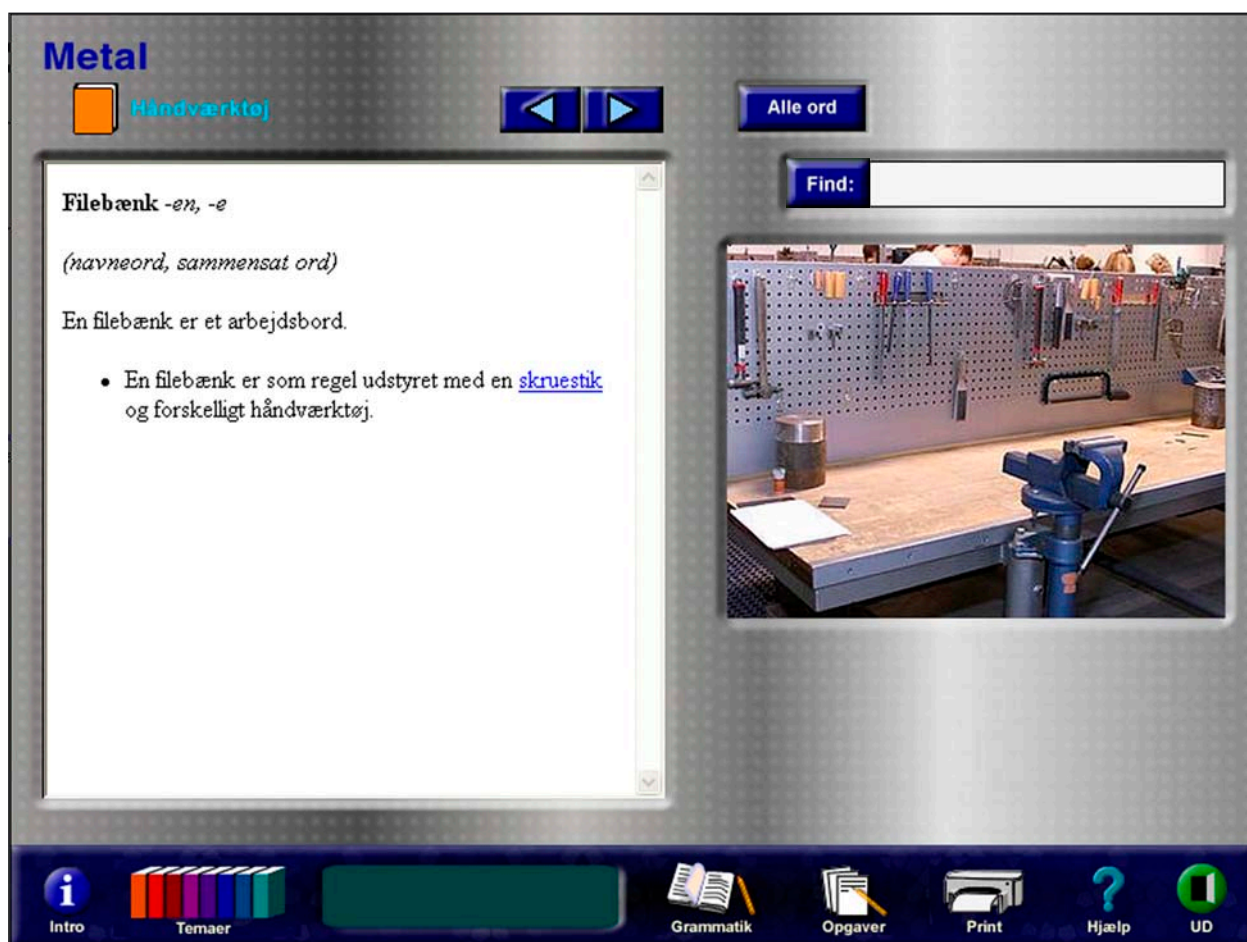
Alle ordene er ordnet i 8 temaer:

1. Håndværktøj
2. Maskiner og tilbehør
3. Materiale lære
4. Bearbejdningsteknikker
5. Måleteknik og tolerance
6. Svejsning
7. Tegningsforståelse
8. Sikkerhed



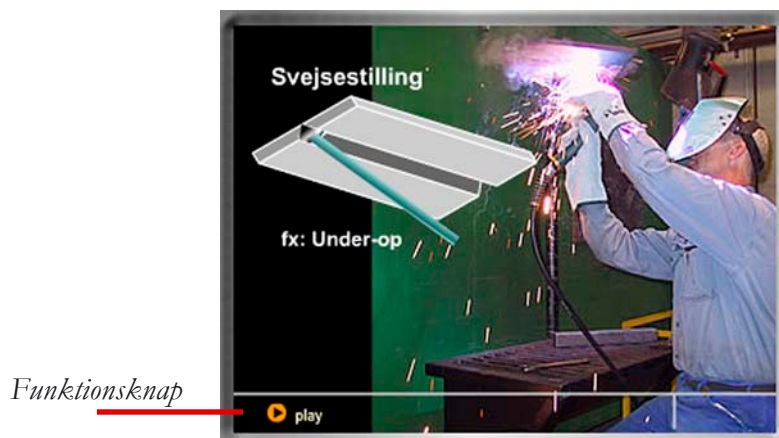
Man vælger et tema ved at klikke på det. Herefter oplistes alle de ord, som hører til temaet.

Når man klikker på et ord, som man ønsker forklaret, fremkommer ordet og den tilhørende forklaring - opdelt i en grundlæggende og en uddybende forklaring - på skærmen. Samtidig oplæser programmet den grundlæggende forklaring, som er kort og definatorisk, og der vises et billede eller en illustration, som understøtter forståelsen af ordet.



Den uddybende forklaring (som ikke læses op) giver brugeren yderligere faglig information om det pågældende ord eller begreb, og heri forekommer ofte link (markeret med blå skrift) til andre fagord, som indgår i forklaringen. Ved klik på et sådant link springer programmet til den pågældende ordforklaring, og brugeren kan på den måde bevæge sig rundt i ordbogen og få belyst den ønskede problemstilling ved en række beslægtede forklaringer og billeder/illustrationer.

Man skal bemærke, at nogle af illustrationerne er forsynet med funktionsknapper. Dette er et tegn på, at de indeholder en lille animation, som kan aktiveres, dvs. at illustrationen levendegøres, så den bedre kan anskueliggøre et begreb, som det ellers ville være vanskeligt at beskrive med et enkelt billede.



4. 2. Søgemuligheder i ordforklaringsdelen

Man kan søge efter ordene i ordbogen på flere forskellige måder:

1. Når man vælger et tema på menubjælken, vises alle ord, som hører til dette tema, alfabetisk i en ordliste på skærmen. Ved klik på et ord fremkommer forklaringen.



2. Når man klikker på knappen 'Alle ord', vises alle ord fra samtlige temaer i alfabetisk rækkefølge.



3. Når man skriver det pågældende ord i skrivefeltet ud for knappen 'Find' og derefter klikker på 'Find' eller taster 'Enter', vil ordbogen vise ordet med tilhørende ordforklaring og billede, hvis det findes i et af de 8 temaer.

Bemærk at det ikke er nødvendigt at kende hele ordet og stavemåden præcist for at kunne søge efter det. Man kan nøjes med at indskrive de første bogstaver i ordet og derefter klikke på 'Find' eller taste 'Enter'.

Når man leder efter et ord eller begreb i ordbogen, kan man ikke altid vide, i hvilken form ordet optræder i ordbogen. Man vil fx slå op på 'skrubbe' eller 'skrubning'? Her kan det anbefales, at man kun skriver ordets stamme (eller første del af ordet) og undlader endelsen. Man skriver altså: 'skrub' i søgefeltet. Så er man sikker på, at programmet finder ordet, hvis det overhovedet er med i ordbogen, uanset hvilken form det står i.



4. 3. Om ordenes form i ordbogen

I sproget generelt kan mange ord optræde i forskellige former. Fx er 'dreje' et udsagnsord, men det kan også optræde som navneord, nemlig 'drejning' (grammatisk kaldes dette en substantivering). Andre eksempler er 'svejse / svejsning' og 'opmærke / opmærkning'. Fagsproget er bl.a. kendetegnet ved hyppig brug af substantiveringer, hvilket også vil afspejle sig i ordlisten i denne ordbog.

I ordforklaringerne, både de grundlæggende og de uddybende, har vi til gengæld bestræbt os på at anvende sproglige formuleringer, som ligger tæt op ad talesproget, fx ved at undgå substantiveringer. På denne måde kan ordbogen forhåbentlig også bidrage til opbygning af brugernes aktive ordforråd i talesproget.

4. 4. Ordværkstedet

Ordværkstedet består af en grammatikdel og en opgavedel.

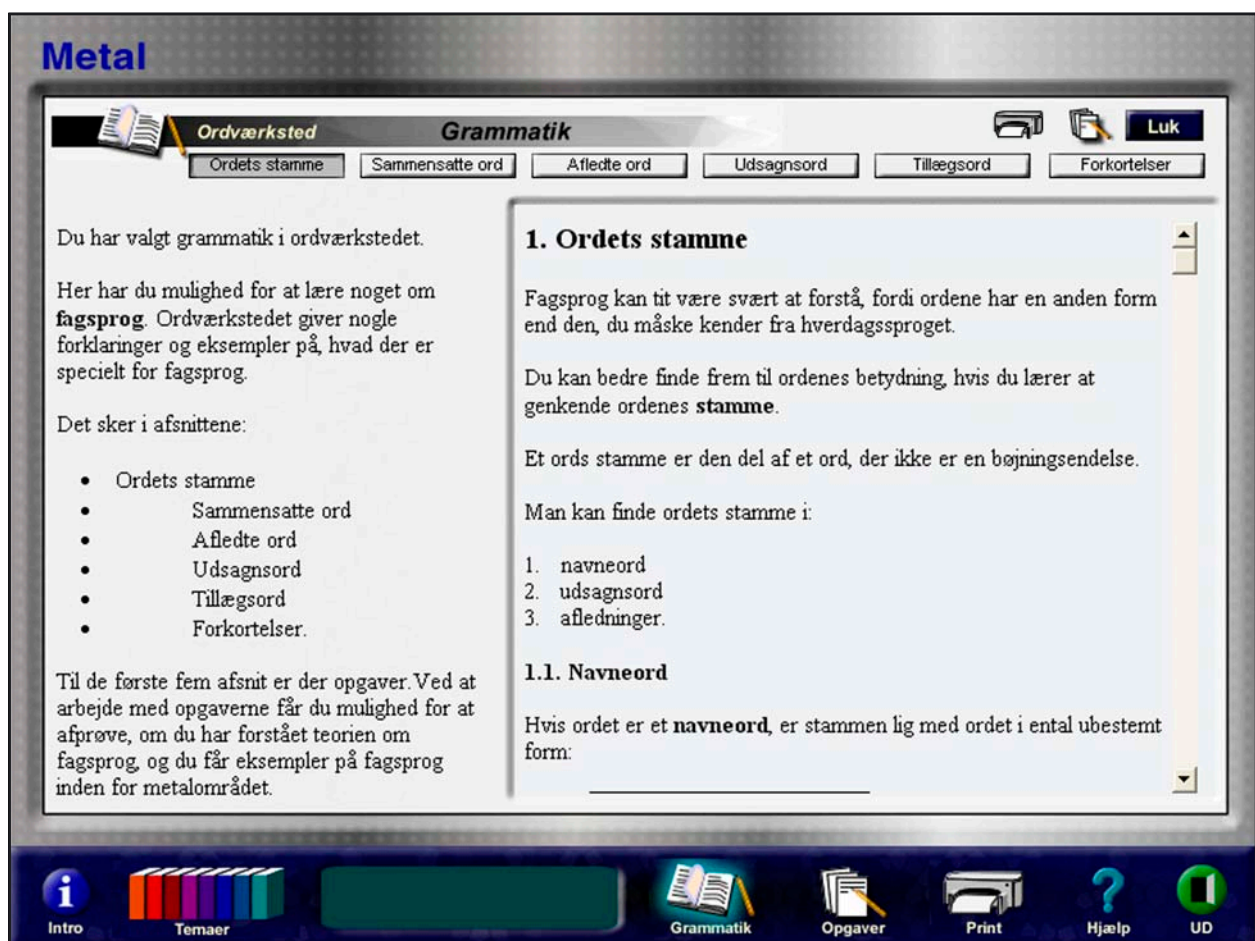
4.4.1. Grammatik

Fagsproget er – uanset branche – præget af en række særlige karakteristika. Dette giver vi et sammenhængende overblik over i den del af ordværkstedet, der kaldes frem på skærmen ved at klikke på 'Grammatik'.



Ordværkstedet er delt op i 6 afsnit:

1. Ordets stamme
2. Sammensatte ord
3. Afledte ord
4. Udsagnsord
5. Tillægsord
6. Forkortelser



The screenshot shows the 'Metal' software interface. At the top, there's a title bar with 'Metal' on the left and 'Ordværksted Grammatik' in the center. Below the title bar, there's a navigation bar with buttons for 'Ordets stamme', 'Sammensatte ord', 'Afledte ord', 'Udsagnsord', 'Tillægsord', and 'Forkortelser'. The main content area is divided into two columns. The left column contains introductory text about the 'fagsprog' and a list of the six sections. The right column is titled '1. Ordets stamme' and contains text explaining the importance of understanding word stems in technical language. It also lists three types of stems: '1. navneord', '2. udsagnsord', and '3. afledninger'. Below this, there's a sub-section '1.1. Navneord' which explains that the stem of a noun is the same as the word in its base form. At the bottom of the window, there's a taskbar with icons for 'Intro', 'Temaer', 'Grammatik', 'Opgaver', 'Print', 'Hjælp', and 'UD'.

I hvert afsnit (bortset fra forkortelser) fremlægges der noget grammatisk teori omkring emnet med relevante eksempler fra metalfaget.

Ved opslag på et ord vises det altid på skærmen, hvordan ordet bøjes (ental, flertal, nutid, datid), samt hvilken grammatisk kategori ordet tilhører, fx at der er tale om et sammensat ord. Det er netop disse kategorier, som behandles i ordværkstedet, og brugeren kan så klikke hen til grammatikken for at få mere at vide om den pågældende sproglige kategori.

Ofte vil der være tale om flere grammatiske kategorier i tilknytning til et ord. Tag fx ordet „operations-beskrivelse“, som aktualiserer kategorierne: navneord, sammensat ord og afledt ord.

4.4.2. Opgaver

Brugeren har også mulighed for at vælge en række opgaver (klik på 'Opgaver'), som er bygget op omkring de samme grammatiske emner som nævnt ovenfor.



Her har brugeren mulighed for at træne sin forståelse af grammatikken og få kontrolleret, om denne forståelse er rigtig. Alle opgaverne har et metalfagligt indhold, og der er således en tæt sammenhæng mellem sprogligt indhold og sproglig form.

Metal

Opgaver

Ordets stamme Sammensatte ord Aflæste ord Udsagnsord Tilførselsord

Aflæste ord

Opgave 1

Aflæste ord med forstavelse

I denne opgave finder du nogle **fagudtryk**, hvor der er brugt **aflæste ord med forstavelse**. Du skal skrive fagsproget om til hverdagssprog på samme måde, som det er vist i eksemplet til højre. Afslut indtastningerne med Return

Næste opgave

Fagsprog

Han **opmærker** hullerne
Han **aflæser** målene.
Han **adskiller** vandhanen.
Hun **afgrater** et emne i en skruestik.
Hun **efterspænder** alle boltene.
Hun **forborer** med et mindre bor.
Hun **ophæfter** emnet, før hun svejser det.
Han **affraser** en kant på en fræsemaskine.
Han **afdrejer** et rundt emne på en drejebænk.
Han **opstiller** på en maskine.

Hverdagssprog

Han **mærker** hullerne **op**.
Han _____ målene _____.
Han _____ vandhanen _____.
Hun _____ et emne _____ i en skruestik.
Hun _____ alle boltene _____.
Hun _____ med et mindre bor.
Hun _____ emnet _____, før hun svejser det.
Han _____ en kant _____ på en fræsemaskine.
Han _____ et rundt emne _____ på en drejebænk.
Han _____ på en maskine.

Intro Temaer Grammatik Opgaver Print Hjælp UD

Herved giver arbejdet med opgaverne både en træning af det relevante ordforråd og af de grammatiske konstruktioner, som er karakteristiske for fagsproget i branchen.

Ordværkstedet kan med udbytte bruges af deltagerne på egen hånd, men vi anbefaler, at underviseren supplerende gennemgår de grammatiske emner, således at deltageren ikke møder de grammatiske forklaringer for første gang i ordværkstedet. På samme måde anbefaler vi, at læreren følger deltagerens arbejde med ordværkstedets opgaver og evt. repeterer eller yderligere uddyber de områder, deltagerne har vanskeligt ved at tilegne sig.

Opgaverne i ordværkstedet giver kun et begrænset antal eksempler på anvendelse af de forskellige grammatiske fænomener, og derfor må man ikke tro, at de omfatter hele det faglige indhold på et uddannelsesforløb. Men opgaverne kan være skabelon for lærerens udarbejdelse af tilsvarende og supplerende opgaver.

Læreren bør være opmærksom på, at det faglige indhold i opgaverne dækker de to hovedretninger inden for metalfaget: smedelinien og maskinlinien. Derfor vil man i undervisningen kunne komme i den situation, at eleverne kun får kendskab til en del af det faglige indhold, der refereres til i opgaverne, mens det andet ligger uden for undervisningsmålene. Her må læreren ud fra en faglig vurdering gå ind og styre, hvilke opgaver - eller enkeltspørgsmål - eleverne skal se bort fra i deres arbejde med ordbogen, idet det ikke har været muligt at indrette opgaverne efter de to retninger i metalfaget. Det betyder, at de fleste opgaver har et blandet indhold, mens nogle få er rettet mod enten svejsning eller værktøjsmaskiner.

Ligeledes bør læreren være opmærksom på, at opgaverne indholdsmæssigt ikke kan afspejle progressionen i undervisningen eller læringen i øvrigt. Opgaverne henter sit indhold og ordforråd fra grundlæggende metalfaglige problemstillinger i bred forstand, og man kan således først forvente, at deltagerne har den fornødne faglige viden til at kunne besvare alle relevante opgaver, når man er ved slutningen af forløbet. Også her må læreren tilpasse og udvikle yderligere opgaver, som passer til læreprocessen i undervisningen.

Vi anbefaler, at der ofres god tid på arbejdet med ordværkstedets emner. Erfaringsmæssigt er der tale om grammatiske områder, som falder deltagerne med dansk som andetsprog svært. En forståelse af de pågældende grammatiske emner er en vigtig forudsætning for at kunne tilegne sig det fagsprog, som netop er nødvendigt for at kunne gennemføre de pågældende uddannelser.

4. 4. 3. Løsninger

Bemærk, at løsninger til opgaverne i ordværkstedet er indeholdt på CD'en, hvorfra de kan udskrives.

Vi anbefaler imidlertid, at man ikke kigger i løsningerne, før man har forsøgt at løse opgaverne - og forstået den bagvedliggende grammatik.

Begrundelserne for at bringe 'facitlisten' til opgaverne er:

- ♦ Programmet er konstrueret sådan, at man kun kan komme videre i en opgave, når man har besvaret et spørgsmål korrekt. Hvis man af en eller anden grund ikke kan finde det rigtige svar, kan det være en udvej at smugkigge i løsningen og på den måde komme videre i besvarelsen af

en opgave. Man vil dog altid kunne komme videre i programmet ved at vælge 'Næste opgave', uanset om man er færdig med at besvare en opgave eller ej.

- ♦ I visse opgaver er løsningsmængden ikke helt entydig. Det gælder især inden for opgaverne om 'sammensatte ord' og 'afledte ord'. Her vil man givetvis kunne diskutere, om alle relevante og mulige sammensætninger og afledninger er kommet med, ligesom man kan diskutere, om nogle af de medtagne skulle have været udeladt. Vi har i disse opgavetyper sagt, at et ord skulle være et fagligt ord for at blive godkendt som løsning, men der vil uvægerligt være en gråzone mellem faglige ord og almene ord, hvor man ikke objektivt kan afgøre, om et ord er det ene eller det andet. Derfor er vores løsninger også i visse tilfælde udtryk for et subjektivt valg, og det har man så mulighed for at se i løsningerne.

5. Forslag til brug af ordbogen i undervisningen

Anvendelse af multimedieordbogen i undervisningen forudsætter naturligvis et undervisningslokale, som er velforsynet med computere, således at ordbogen kan bruges som et fleksibelt og let tilgængeligt undervisningsmateriale. Det er ikke muligt på forhånd at fastlægge, hvordan man skal anvende den, men her gives nogle eksempler, der er tænkt som ideer og inspiration.

I øvrigt bør man være opmærksom på, at gentagelse er vigtig for læringen, og at den bedste læring ofte sker, når deltagerne selv er aktive i kommunikationen. Og ikke alle personer lærer et andet sprog på samme måde; de har forskellige læringsstrategier. Derfor bør læreren tilrettelægge undervisningen, så den bringer forskellige metoder i brug og bearbejder emnerne så varieret som muligt.

5. 1. Teoriundervisning

I forbindelse med en første grundig gennemgang af et emne vil det som regel være en god ide så vidt muligt at knytte gennemgangen til deltagerne oplevelse af emnet. Den bedste forståelse af emner som værktøj, maskiner, bearbejdningsmetoder osv. opnår eleverne, hvis de i praksis ser, føler og afprøver tingene.

Men der kan opstå situationer i undervisningen, hvor der ikke vil være mulighed for at tage værktøjet/maskinen/emnet ind i undervisningslokalet. Det vil være vanskeligt at anskueliggøre usynlige begreber som fx klangprøve eller periferihastighed for deltagerne. I disse situationer kan ordbogen bruges til at vise en illustration, evt. en animation, af det pågældende begreb og samtidig give en skriftlig ordforklaring. Man kan bede deltagerne selv slå ordet op, eller hvis der er storskærm knyttet til en lærercomputer, kan læreren slå ordet op og vise det for hele holdet.

Siden hen vil det være oplagt at bruge ordbogen ved repetition og bearbejdning af udvalgte spørgsmål. Læreren kan fx stille deltagerne opgaver om maskiners tilbehør, måleværktøj og bearbejdningsmetoder. Her kan deltagerne få lejlighed til at slå begreberne op i ordbogen for at kontrollere deres besvarelser eller få svar på de begreber, som måske ikke blev helt forstået eller husket fra tidligere gennemgange.

5. 2. Praktikundervisning

Deltagerne kan i forbindelse med praktisk arbejde i undervisningen fx bruge ordbogen til at finde beskrivelser af værktøj, maskiner eller andet udstyr.

Læreren kan fx fremstille forskellige kort, som angiver navnet på et værktøj, en maskine eller andet udstyr. Deltagerne trækker hver et kort og bliver så bedt om at finde det pågældende værktøj, maskine eller udstyr og forklare for resten af holdet, hvad det er, og hvordan det bruges korrekt. Her kan de få hjælp af ordbogen.

På andre kort kan opgaven være, at deltagerne skal finde udstyr til fx gevindskæring eller ophæftning af et emne før svejsning. Igen kan deltagerne få brug for at slå op i ordbogen.

Det kan også være en opgave at give eleverne en operationsbeskrivelse, som de skal arbejde ud fra ved fremstilling af et emne. Her kan ordbogen være en hjælp til at forstå operationsbeskrivelsen. I den forbindelse vil eleverne sikkert støde på nogle ord og begreber, som er vigtige at kende og forstå betydningen af for at kunne udføre opgaven korrekt. Derfor vil det for mange være en hjælp at kunne se og høre ordene forklaret i ordbogen.

5. 3. Gruppearbejde

I forbindelse med gruppearbejde kan ordbogen bruges som støtte til gruppen ved løsning af forskellige opgaver. Der kan være tale om målrettede opgaver, hvor eleverne skal finde de faglige svar på bestemte spørgsmål. Eller der kan være tale om besvarelse af forskellige repetitionsspørgsmål, hvor eleverne først skal forsøge at svare så godt som muligt på spørgsmålene og så bagefter kontrollere besvarelsenerne ved hjælp af ordbogen.

Ved større eller mindre projektarbejder søger eleverne ofte informationer forskellige steder. Ved denne informationssøgning vil eleverne gennem ordbogen kunne få hjælp til afkodning af fagudtryk og herved opnå en større forståelse af de tekster, der arbejdes med.

5. 4. Individuelt arbejde

Når deltagerne arbejder individuelt, vil ordbogen kunne give den enkelte deltager en forklaring på de ord, som deltageren ikke forstår eller kender. Dette kan fx ske ved individuel opgavebesvarelse, ved repetition af gennemgået stof eller ved, at læreren beder de enkelte deltagere om at forklare bestemte ord for hinanden.

Hvis den enkelte deltager under læsning af fagtekster har svært ved at forstå nogle ord og begreber, kan ordbogen bruges til at slå disse ord og begreber op.

Ordbogen kan også bruges af den enkelte deltager til at lave sin egen individuelle ordbog. Det sker ved, at deltageren printer de sider med ordforklaringer ud, som deltageren mener er relevante.

5. 5. Anvendelse i praktikperioder

Deltagerne vil kunne anvende ordbogen, hvis de er i praktik og har adgang til en pc på arbejdspladsen. De kan slå ord og begreber op, som de er usikre på eller har brug for at repetere dem. Kolleger vil også kunne bruge ordbogen til fx at forklare forskellige ord og begreber, og ordbogen kan være en støtte i den faglige kommunikation.

6. Teknisk instruktion

6.1. Systemkrav

For at kunne bruge Multimedieordbogen kræves som minimum:

Computer, Pentium 2, 333 MHz 128 MB ram. 100 MB fri harddisk plads
Skærm: 800 x 600 opløsning, 24 bit farver
Windows 98
Flashplayer
Cd-rom-drev
Lydkort
Hovedtelefoner eller højtalere.

6.2. Installationsvejledning

Det forudsættes, at din pc er korrekt konfigureret til at bruge cd-rom og har lydkort. Ligeledes forudsættes det, at Windows er korrekt konfigureret.

Indsæt cd'en i cd-drevet og vent et øjeblik. Installationsprogrammet starter normalt af sig selv. Følg vejledningen på skærmen.

Hvis installationsprogrammet ikke startes automatisk, følges denne vejledning:

Klik på Windows **Start**-knap, vælg **Kør** fra menuen, *klik* **Gennemse** og vælg cd-rom-ikonet fra Gennemse-menuen. *Dobbelt-klik* på **Setup.exe** og *klik* **OK** i Kør-dialogboksen.

Tekniske spørgsmål: Allan Axelsen og Anette Villadsen. Randers Tekniske Skole, tlf.: 87 100 400.

Multimedieordbøger

Fagsprog:

Cafeteria og kantine
Metal
Rengøring

