

Undervisning i værkstedssprog



Bind I Træ- og bygeværksted

Heike Schulz Nielsen
2009



TURBINE



Kapitel 1

Værkstedets ting



Kapitel 5

Sikkerhed



Kapitel 2

Værkstedets aktiviteter



Kapitel 6

Værkstedetsrelaterede tekster



Kapitel 3

Værkstedets beskrivelser



Kapitel 7

Alment fagsprog



Kapitel 4

Arbejde med portfolio



Kapitel 8

Repetition, ekstraopgaver

Samlet oversigt over materialets indhold

Forord	8
--------------	---

Kapitel I:

Værkstedets ting

Lærervejledning til kapitlets opgaver	3
---	---

Mindmaps

– På mit værksted 1 – værktøj og maskiner	8
– På mit værksted 2 – tilbehør og materialer	8
– På mit værksted 3 – opgaver og personer	10
– Lav et samlet mindmap over dit værksted	10

Værkstedets ting – opøvelse af et

værkstedetsrelateret ordforråd	3
– Værktøj	12
– El-værktøj og maskiner	12
– Tilbehør	12

Sammensatte ord

– Lange sammensatte ord	12
– Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – træ – 1	12
– Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – træ – 2	12
– Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – bygge	12
– Lav sammensatte ord og skriv en sætning med hver	12

Forskellige opgaver

– Synonymer 1 + 2	12
– En Leatherman Core kniv	12
– Stavelsesmix	12
– Find ord – på træværkstedet 1	12
– Find ord – på træværkstedet 2	12

Tøm værkstedsbilleder for ord 28

Skriv selv – navn og brug på værktøj, maskiner og tilbehør 30

Lav din egen værksteds-ordbog 38

Spil

– spilforklaring – ”hånd på”	40
• sæt 1 – ordkort og spørgsmål til	41
• sæt 2 – ordkort og spørgsmål til	43
– Hæng en mand	45
– Ved du det?	45 B

Billedopgaver

– Billedopgave 1	46
– Billedopgave 2	77

Kapitel 2:

Værkstedets aktiviteter

Lærervejledning	48	Opgave til værkstedsbilleder	59
Mindmap om værkstedets aktiviteter			
– Mindmap.....	50	Orddannelse	
– I dag og i går	50	– afledninger	61
Hvad gør man på et værksted?	51	– dannelse af nye udsagnsord.....	62
Tømrer-udsagnsord		– faste udtryk	62
– Liste over tømrer-udsagnsord.....	54	– forstavelser	63
– Opgaver til listen over tømrer-udsagnsord 1	55	Spil/konkurrencer til værkstedets aktiviteter	
• ting, du gør mest	55	– Vis og gæt.....	65
• betydninger.....	55	– Aktivitets-abc.....	65
• synonymer	55	– Kommando – ordkæder	66
• antonymer	56	– Billedkort	66
• sætninger	56	– Ordkort til "vis og gæt".....	68
• tøm et værkstedsbillede for ord	56	– spilleplade til Aktivitets-abc.....	69
– Opgaver til listen over tømrerudsagnsord 2	57		
• sjældne ord.....	57		
• betydninger.....	57		
• synonymer	57		
• verbalsubstantiver	58		

Kapitel 3:

Værkstedets beskrivelser

Lærervejledning	70	Tøm værkstedsbilleder for tillægsord	81
Fem af hver	73	Findes der en form med u-?	83
Værkstedets beskrivelser			
– Multiple choice – tillægsords betydning.....	74	Beskriv værkstedets ting	84
– Synonymer	76	Værkstedetsbeskrivelse	85
– Liste over værksteds-tillægsord	77	Spil	
– Modsætninger	78	– Gæt et værktøj	87
– Hvilke fem?	79	– Beskriv en ting	87
– Multiple choice – tillægsords endelser	80		

Kapitel 4:

Arbejde med portfolio

Indledning	88
Hvad kræver det?	
– Hvad det kræver af læreren.....	89
– Hvad det kræver af teknik	90
– Hvad det kræver af tid	91
Udvælgelse	
– På værkstedet	92
– I undervisningen	92

Arbejdet med den visuelle logbog	93
---	----

Praktiske eksempler på billedlogbøger

– Osman uge 37-08	95
– Abdullah uge 46-07	98
– Abdullah uge 4-08 – med relevant matematik.....	
– Mike uge 3-08	102
– Sarah uge 2-08	105
– fællesopgaver: Produktion af legehus og reol til kontoret.....	108

Kapitel 5:

Sikkerhed

Lærervejledning	111
Mindmap – sikkerhed på mit værksted	114
Værkstedets sikkerhedsudstyr – opøvelse af ordforråd	
– billede – navn – brug (oversigt over kortenes indhold)	115
– Skriv selv navn på udstyret og hvad det bruges til	117
– Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – 1	119
– Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – 2	120
Sikkerhedsskilte	
– Påbudsskilte	121
– Advarselsskilte	122
– Forbudsskilte	123
– Serviceskilte	124

Tænk over og diskuter arbejdssikkerhed	125
---	-----

APV

– Hvordan arbejdes der med arbejds- miljø/-sikkerhed ude i firmaerne?	127
– APV - spørgsmål og svar	128
– Uddrag af en APV-tjekliste for snedker- tømrer-området	129
– Uddrag af en APV-tjekliste om psykisk arbejds miljø	132

Lidt for sjov – eller er det?	133
--	-----

Kapitel 6:

Værkstedrelaterede tekster

Lærervejledning.....	134
----------------------	-----

Mindmap	140
---------------	-----

Tekster på værkstedet

– Sikkerhedsplakater.....	141
– Æskeetiketter.....	144
– Trælim.....	147
– Vådrumssilikone.....	151

Tekster fra hjemmesider

– Opgaver til hjemmesiden: www.toolworld.dk	
• Øv dig i at afgive en bestilling på nettet.....	153
• Spørgsmål til din bestilling på nettet.....	154
• Indsæt de manglende udsagnsord	155
• Udskrift af salgs- og leveringsbetingelser	157
• Hjælpekema til opdeling af sammensatte ord	159
• Ordkort fragt, reklamationsret og leveringstid.....	160
• Sammenligning af priser, fragt, leveringstid og reklamationsret.....	163
– Fagforbundet TIB	
• Opgaver til www.tib.dk	164
• Indsæt tillægsordene i artiklen: Ordblind ballademager blev tømrer	166
• Hele artiklen: Ordblind ballademager blev tømrer.....	168
• Arbejdsløshedsstatistik for TIB	170
• Indmeldelse i TIB.....	171

Uddannelse/arbejde

– Tekster om uddannelse/arbejde inden for træfagene.....	172
• fra www.ug.dk > jobkompasset	172
• Undersøg nogle interessante uddannelser.....	173
• jobsalat	174
– Krav til jobbet	
• Mindmap – annoncer krav til tømrere i job.....	177
• Eksempler på jobannonce-tekster	178
• Ordkort selvstændig og engageret	182
– Praktikpladssøgning.....	184

Træfaglige tekster og opgaver

• Træstammens bestanddele	185
• Fejl i træ	186
• Billedopgave.....	188
• Træ og trælast – tekst med spørgsmål til	189
• Opskæring af træ	191
• Træets reaktion i forhold til opskæring og tørring.....	192
• Konstruktiv træbeskyttelse.....	193
• Sikkerhedsdatablade	
– Opgaver til sikkerhedsdatabladene	196
– Sikkerhedsdatablad: trælim	198
– Sikkerhedsdatablad: vådrumssilikone	201

En lille quiz til sidst.....	204
------------------------------	-----

Kapitel 7:

Alment fagsprog

Lærervejledning.....	205
----------------------	-----

Alment fagsprog

– Generelle tegn og symboler (1 og 2)	210
– Figurers navne.....	212
– Generelle udtryk.....	213
– Rigtig rækkefølge efter betydning.....	214
– Omskriv sætningerne.....	215

Begrebsforståelse

– Opgave til kort med over/mellem/ underbegreber.....	217
– Opgaveark.....	217
• Kort til kopiering og udklipning – niveau 1	218
• Kort til kopiering og udklipning – niveau 2	220
• Kort til kopiering og udklipning – niveau 3	222

– Opgaver til kategorisering	224
• Odd man out 1	224
• Find overbegrebet.....	224
• Lav selv opgaver	224
• Kategoriser 1	225
• Kategoriser 2	225
• Hvad dækker ordet bedst?	225
• Kategoriser 3	226
• Odd man out 2.....	226
– Kategori-spil	227

Instruktioner

– Instruktionens kendetegn med øvelsen forstå en instruktion	228
– Geometriske figurer	228
– Skriv selv en instruktion	231

Kapitel 8:

Repetitions- og ekstraopgaver

Lærervejledning.....	233
----------------------	-----

Mindmap	235
---------------	-----

Stavelsesmix	269
--------------------	-----

Opgave til æskeetiketter	270
--------------------------------	-----

Sammensatte ord.....

– Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord	271
– Lav sammensatte ord fra dit værksted – og skriv en sætning med hver	272

Find ord – på træværkstedet 1 + 2	273
---	-----

Over-, mellem- og underbegreber

– Sorter kassernes ord i de 3 begrebsklasser – træværkstedet	275
– Over-, mellem- og underbegreber almene	278

Flere værkstedsting.....	280
--------------------------	-----

Ved du det? – quiz	282
--------------------------	-----

Forord

Materialet "Undervisning i værkstedssprog – træ- og byggeværksted" er tænkt som et undervisningsmateriale for unge og voksne, der har behov for at lære sig ord og begreber inden for træområdet.

Materialet er skrevet til dansklærere, der har som opgave at lave funktionel undervisning for elever, der arbejder med træ. Dette er man som dansklærer oftest ikke klædt specielt godt på til, da man jo ikke er uddannet inden for området. Materialets ide udspringer fra mit eget behov som dansklærer for undervisningsmaterialer for unge og voksne med et fagligt indhold rettet mod specifikke brancher. Især har jeg savnet materialer, som er mindre boglige, men praksisnære, og som er lige til at gå til og dermed let anvendelige for læreren uden yderligere forberedelse.

Selv arbejder jeg på Århus Produktionsskole, hvor alle mine elever går på et værksted og jeg forventes at lave "relevant og vedkommende" dansk-undervisning for hver elev.

Materialet er tænkt som inspiration for læreren, som meget gerne må udbygge de foreslåede opgaver med egne billeder og supplere med egne opgaver. Ofte vil det være særdeles godt, hvis undervisningen kan foregå i samarbejde med træfaglæreren (f.eks. i kapitlet om sikkerhed).

Opgaverne i materialet skal indøve et relevant

ordforråd inden for træområdet og styrke elevernes sproglige bevidsthed, formuleringsevne og begrebsverden. Der er opgaver af meget forskellig sværhedsgrad, da der skal være noget at komme efter for alle elever. Nogle elever vil være tosprogede næsten uden ordforråd inden for fagområdet, andre elever er godt på vej til et reelt uddannelsesforløb på f.eks. teknisk skole.

Det er således meget vigtigt, at den enkelte elev ikke præsenteres for materialet fra ende til anden, men at læreren på forhånd udvælger opgaverne alt efter sine elevers niveau. I materialet er der ofte samme opgave på flere forskellige niveauer, og det er så lærerens opgave at udvælge den passende til hver elev ud fra forhåndskendskabet til sine elever.

Det brede niveau med opgaver både for de meget svage, men også for de ret så dygtige elever, gør forhåbentlig bogen anvendelig for mange forskellige slags faglige hold, hvor niveauet er meget svingende. Min mangeårige erfaring som underviser siger også, at der ikke findes hold, hvor niveauet er ens – og at der derfor heller ikke findes én bog eller et undervisningsmateriale, der er egnet for alle på holdet fra ende til anden.

Særligt til læreren: **pluk ud og sammensæt et undervisningsforløb til hver enkelt af dine elever alt efter disses niveau, indlæringsevne,**

motivation og vedholdenhed. Ikke alle behøver at kunne alt. Husk, at vi behandler folk ens ved at give passende udfordringer til hver især.

Materialet er *ikke* tænkt som materiale til selvstudie. Især de opgaver, der foreligger i forskellig sværhedsgrad vil være dræbende at gennemgå en efter en, og de forskellige opgavers sværhedsgrad varierer alt for meget til, at de vil passe til eller vil være relevante for en enkelt elev. Mange af opgaverne er derudover særdeles velegnede som par- eller gruppeopgaver eller til, at eleven prøver selv de første 5-10 minutter og så får hjælp af læreren eller der samles op på klasseniveau.

Opgaverne er – foruden at de kan anvendes direkte fra hylden som de er – forhåbentlig også en inspiration til andre lærere, der ud fra mine ideer/skabeloner hurtigt og nemt kan skabe egne materialer ved at udskifte mine billeder og/eller ord med andre, de finder mere relevante. Træværksteder er jo langt fra ens og elevernes niveau, alder og interesser er også forskellige. Det er måden at arbejde på og gøre danskundervisningen praksisnær på, der ligger mig på hjerte.

I starten af hvert kapitel er der altid sider, der henvender sig til læreren og fortæller om, hvordan kapitlets opbygning og opgaverne er tænkt. Ind imellem er der også forklaringer til de enkelte

opgaver. For lettere at kunne skelne mellem disse lærersider og elevsider, er alle lærersider let farvede, mens opgavesider er hvide. Bagerst i materialet er der løsninger til opgaverne.

Alle opgavesider laves også netbaseret som pdf-filer på **www.værkstedssprog.dk** – lige til at printe ud hjemmefra.

Materialet er det første i en række lignende materialer, der henvender sig til forskellige brancher (køkken, metal og tekstil er på tegnebrættet). Dette fordi man i praksis ofte samlæser et hold, hvor eleverne kommer fra forskellige værksteder/brancher, men er på omtrent samme danskfaglige niveau. Tanken er så, at eleverne kan arbejde med de samme opgaver eller opgavetyper, men med hver sit faglige indhold.

Det vil glæde mig som forfatter af dette undervisningsmateriale, hvis brugere af materialet kommer med tilbagemeldinger og/eller konstruktiv kritik ved at sende mig en e-mail på:

heike@aaps.dk.

God fornøjelse,

Heike Schulz Nielsen,
Århus Produktionsskole
august 2008

Kapitel I:

Værkstedets ting

Lærervejledning

Materialet starter med et kapitel om værkstedets ting, dvs. det handler om navneord på et træværksted.

Dette har jeg valgt, fordi det for eleverne er en nem og naturlig måde at komme i gang med et undervisningsforløb om værkstedssprog på. De skal "bare" forholde sig til, hvad der er på værkstedet og hvad det hedder.

Mindmaps

Som start på et forløb med værkstedssprog kan det være en rigtig god ide at lade eleverne selv formulere, hvad de kender af ord inden for området. En metode dertil kan være at bruge forskellige mindmaps,

- **for at afklare, hvem der ved hvor meget fra starten** (elevernes faglige ståsted indenfor værkstedssprog), hvilket gør det meget lettere for læreren at vælge udgangspunkt, sammensætte de opgaver, der passer til eleverne og de grupper, eleverne skal arbejde sammen i
- **fordi de er ukomplicerede, overskuelige og visuelle at arbejde med for eleverne**
- **for at spore eleverne ind på, hvad "værkstedssprog" handler om**
- **for at synliggøre, at fagsprog er et parallel-sprog, som alle – selv ellers danskfaglig dygtige elever – skal lære separat, da begreberne ikke falder inden for det, der normalt betegnes som "almindeligt ordforråd"**

For at strukturere arbejdet med mindmaps, er de inddelt efter kategorier. Der er her i starten valgt følgende:

- **værktøj** (de ting, man igen og igen arbejder med på værkstedet)

- **maskiner** (de maskiner og det el-værktøj, der findes på værkstedet)
- **tilbehør** (de små ting, som typisk følger med produktet)
- **materialer** (det, man på værkstedet bruger til at lave produkterne af)
- **opgaver** (de produkter, man skal lave på værkstedet)
- **personer** (de kolleger og lærere, der er på værkstedet)

Lad eleverne først arbejde alene med hver sine mindmaps (for at finde ud af, hvor meget de hver især ved). Men lad så eleverne gå sammen i små grupper eller saml op på tavlen til sidst, så alle elever har chancen for at tilføje flere begreber, end de selv kunne komme i tanker om. For mange elever er det meget vigtigt at ende med "en hel runde af ord" uden om boblen i midten.

Det er vigtigt her i start-fasen ikke at gå for meget op i stavefejl, da øvelsen med disse mindmaps primært er at stimulere lysten til og interessen for at arbejde med de ord og begreber, der forekommer på værkstedet. De korrekte stavemåder læres hen ad vejen, idet eleverne vil møde de samme ord igen og igen, og derved har rig mulighed for at indprente sig ordenes stavemåder.

Det kan være en god ide at lade eleverne udfylde samme mindmaps i slutningen af værkstedssprog-forløbet

- **for at synliggøre, at de rent faktisk har lært sig et pænt stort ordforråd**
- **for at give dem en succesoplevelse og derved stimulere lysten til at lære mere**

Opøvelse af et værkstedsrelateret ordforråd via arbejde med kort

Mindmap'ene efterfølges af nogle øvelser til at opøve et værkstedsrelateret navneords-ordforråd. Hertil bruges også de kort, der følger med materialet.

Disse kort er et grundlag for mange opgaver og spil gennem hele materialet – og man kan som lærer overveje, om der skal anskaffes flere sæt kort (kan købes separat), så flest muligt elever får mulighed for at sidde med dem mellem hænderne. Mange af de læse-stave-svage elever har et stort behov for alternative indlæringsmetoder som f.eks. at arbejde visuelt via billeder, røre ved det de skal lære (som her er kort), visuelt lægge dem frem for sig og/eller fysisk flytte på kort (hen til deres korrekte makker).

Kapitlet træner især værkstedets navneord, men ved at indsætte øvelsen om, hvad man bruger tingene til, sniger der sig alligevel nogle udsagnsord ind, der hænger sammen med de enkelte navneord. Dette er valgt, fordi jeg mener at det er en god ide at indlære navn og funktion sammen som en enhed.

Sammensatte ord

Dansk er et sprog med relativt få ord i forhold til andre sprog. Til gengæld har vi massevis af sammensatte ord. Dette gør sig også – eller måske især – gældende, når vi taler fagsprog.

Derfor følger der på de følgende sider en række opgaver, der har til formål at øge fornemmelsen for og opmærksomheden på sammensatte navneord. Det kan være en god ide at løse de første 4-5 ord af "lange sammensatte ord" på klassen

som indføring, hvorefter eleverne arbejder selvstændigt med resten. Husk at udvælge to til tre af disse øvelser til sammensatte ord, der passer til elevens niveau i stedet for at starte fra en ende af – så kører man træet i opgaverne.

Om der skal sættes en tegning/illustration på "Tag et ord fra hver side ...", er selvfølgelig op til lærerens skøn, men igen kan bogligt svage elever ofte få en succes her, for mange af dem er faktisk dygtige til at tegne.

Derefter følger der nogle forskellige småøvelser (synonymer, Leatherman-kniv), som gives alt efter behov, niveau og tid.

Tøm værkstedbilleder for ord

Opgaven med at tømme værkstedsbilleder for ord kan bruges som den er i materialet, men endnu bedre vil det være, hvis eleverne får nogle nyere billeder fra deres eget værksted (helst med dem selv på) at skrive ud fra. Det øger motivationen, når man skriver om sig selv.

I opgaven skal eleverne kun nedskrive navneord – udsagnsord og tillægsord følger i de næste kapitler.

Skriv selv navn og brug

Derefter optræder de samme billeder af værktøj, maskiner og tilbehør, som der var på kortene. Men mens eleverne tidligere har arbejdet med deres passive ordforråd – ved kun at skulle matche billedkort med navne- og brugskort, dvs. kun at skulle forstå – så skal de denne gang selv både huske og kunne stave dem aktivt, da opgaven er at benævne dem skriftligt.

Man kan niveaudele opgaven ved at lade de svage elever nøjes med kun at navngive tingene – det kan være så rigeligt svært for dem.

De dygtigere elever skal derimod både navngive tingene og skrive på, hvad man bruger dem til. Det er en ret så svær øvelse, der virkelig udfordrer elevernes aktive ordforråd og deres evne til at huske det, de har arbejdet med.

Det kan være en god ide at dele opgaven i flere dele, så man mindsker antallet af sider, som eleverne skal arbejde med ad gangen. Ellers kan de godt køre lidt træt i at skulle udfylde hele 8 sider. Man kan f.eks. med fordel lade eleverne udfylde halvdelen af siderne og derefter spille det ene sæt ”hånd-på”, og gentage det ved næste undervisningsgang med de sidste 4 af siderne, efterfulgt af det andet sæt ”hånd-på”.

Lav din egen værksteds-ordbog

Efter at have arbejdet med de foregående opgaver for at udvide ordforrådet og huske forskellige begreber, skal eleverne nu for alvor selv på banen. De skal lave hver sin egen værksteds-ordbog. Dertil skal de bruge hver sin computer og have adgang til internettet og et tekstbehandlingsprogram.

Eleven starter med at åbne både tekstbehandling og internet.

I tekstbehandlingen laves en tabel med 3 - 5 kolonner, alt efter elevernes niveau. Opgaven er så til første kolonne at finde billeder på nettet over de ting, eleven synes er væsentlige at tage med i sin ordbog. Fordelen ved, at eleven selv vælger billed-

erne er, at han dermed kan vælge de produkter, han bruger mest og som ligner dem, der reelt findes på hans værksted.

Billederne findes ved at gå ind på hjemmesider, der har med træ eller bygge at gøre.

En eller flere af følgende kan anbefales:

- www.carl-ras.dk / www.wuerth.dk
- www.billigbyg.dk / www.kesa.dk
- www.slivern.dk / www.harald-nyborg.dk
- www.google.dk > billeder

Billederne kopieres til første kolonne af tabellen. I anden kolonne skrives f.eks. det tilsvarende navn, i tredje tingens pris, i fjerde tingens dimension, leveringstid eller varenummer, alt efter hvad man vælger.

Opgaven differentieres i sværhedsgrad ved, at jo dygtigere eleven er, jo flere kolonner skal han udfylde. Kun fantasien sætter grænser for variationsmulighederne i indholdet.

Eleverne kommer i denne opgave – ud over igen at arbejde med for dem relevante værkstedsnavneord – til at øve sig en del i it-værktøjer.

De skal bl.a. arbejde med:

- hvordan man kopierer billeder fra internettet og sætter dem ind i et tekstdokument (ctrl c efterfulgt af ctrl v eller ved at højreklikke)
- at flytte billederne derhen, hvor de skal være ved at bruge
- at tilpasse billedernes størrelse i tekstdokumentet ved at trække i hjørnet
- at indsætte og arbejde med tabeller i et tekstdokument

- at søge på nettet og udvælge relevante ting
- at Google har en billed-søge-funktion

Opgaven er ligetil, overskuelig og meget nem at differentiere. Hver elev når så meget, som han kan inden for den givne tidsramme og opgaven kan med fordel strække sig over flere undervisningsgange. Resultatet kan nemt printes ud til sidst – gerne i farver, hvis der er mulighed for det – og udvælges meget ofte af eleverne til at komme i deres portfoliemappe, da de plejer at være meget stolte af resultatet.

Spil

For at variere undervisningen og bløde lidt op på undervisningen, følger der nogle spil: Hånd-på i to udgaver og Hæng en mand.

At gøre sproglige konkurrencer til del af undervisningen og dermed dette materiale, har jeg valgt af flere årsager. For det første, fordi ordlege skærper den sproglige opmærksomhed, der er så vigtig for sprogindlæring. De udfordrer elevens aktive ordforråd og hans viden om verden. Da alle spil/konkurrencer handler om træfaglige ord, er formålet også, at eleverne skal bruge det, de har lært i endnu en sammenhæng. For det andet elsker drenge/mænd (som træhold for det meste består af) næsten altid konkurrence, og konkurrence-elementet kan få dem til at oppe sig og gøre sig ekstra umage – også i den sidste halve time af mødegangen, hvor koncentrationen ellers godt kan svinge. For det tredje er spil velegnede til at trække på alternative intelligenser (som det kropslige, rumlige, visuelle) og sidst, men ikke mindst er det hyggeligt og ofte ret så sjovt – og

det er altid en god ide at slutte af med en positiv oplevelse/et grin. Så går eleverne fra undervisningen med et smil og husker mødegangen som noget positivt – dvs. kommer til næste mødegang med lysten i behold.

Spillevejledningen står altid sammen med selve spillet.

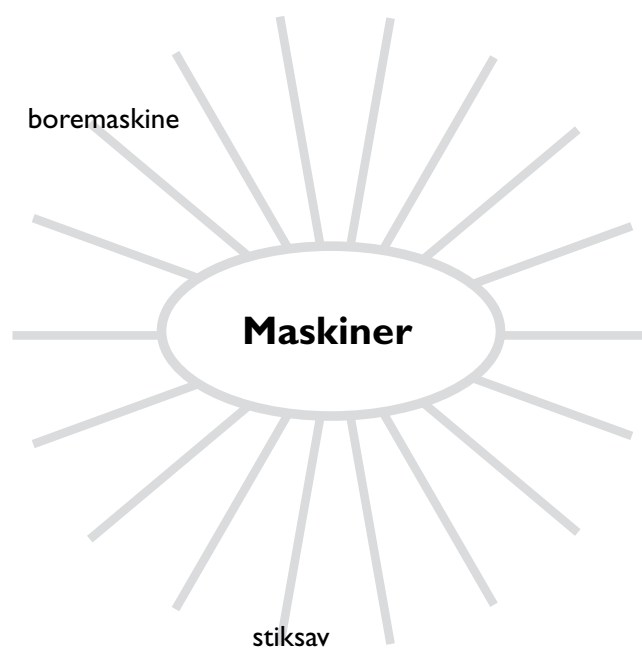
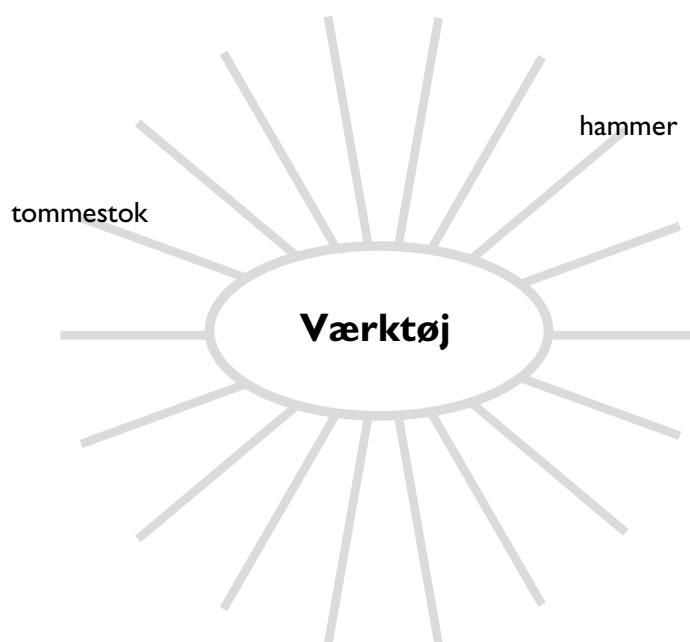
Billedopgaver

Sidst i kapitlet er der et par billedopgaver, hvis formål er at opresumere og repetere. Det er igen helt op til læreren at vælge ud, hvor mange og hvilke opgaver den enkelte elev skal have.

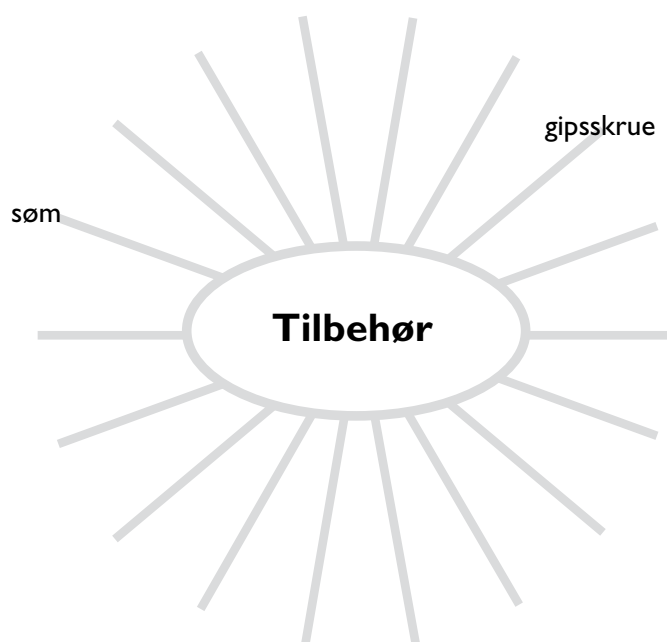
Hvis enkelte elever mangler ekstraopgaver, fordi de er hurtigt færdige, eller yderligere repetitionsopgaver, fordi de er langsomme til at indlære, kan man finde sådanne i kapitel 9.

På mit værksted I

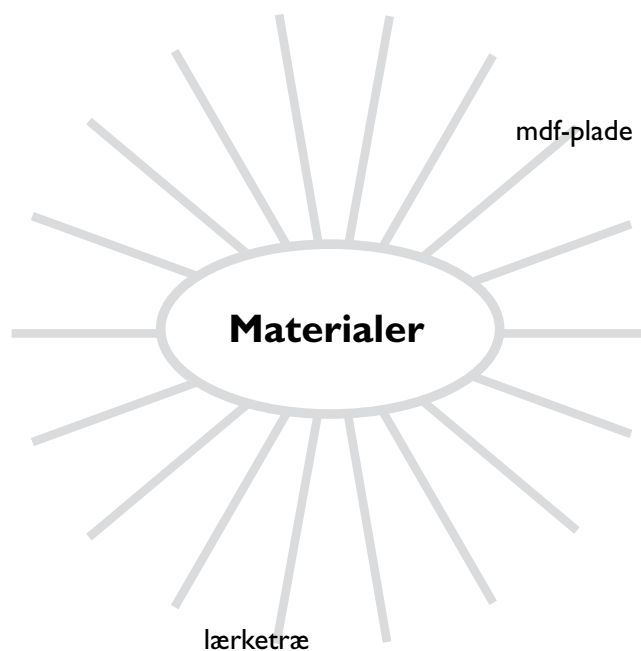
Lav et mindmap
over alle de værktøjer og maskiner,
du kan komme i
tanker om, I har
på dit værksted



På mit værksted 2

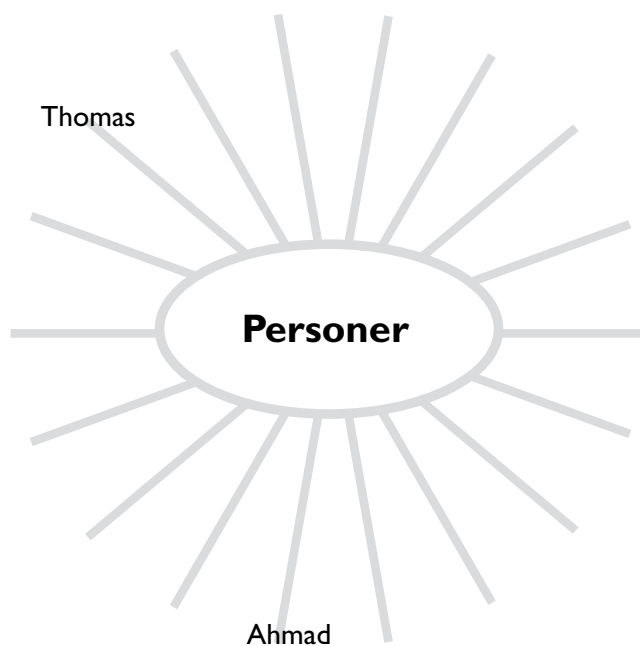
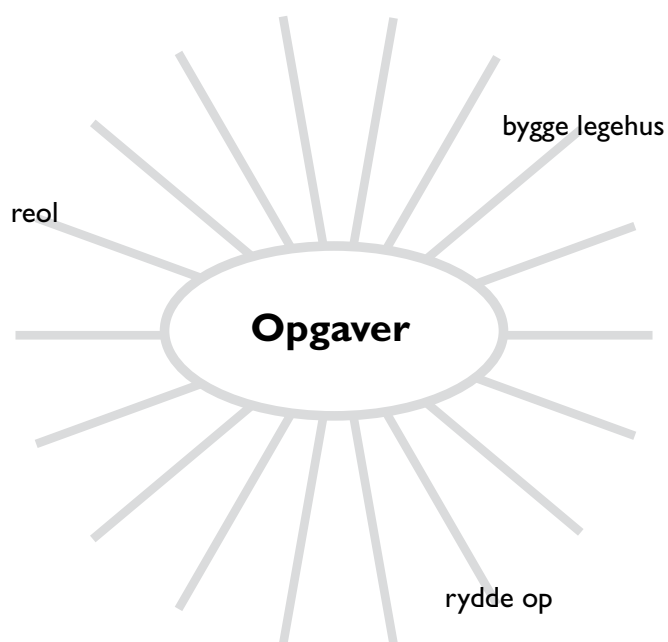


Lav et mindmap over alt det tilbehør og alle de materialer, du kan komme i tanker om, I har på dit værksted

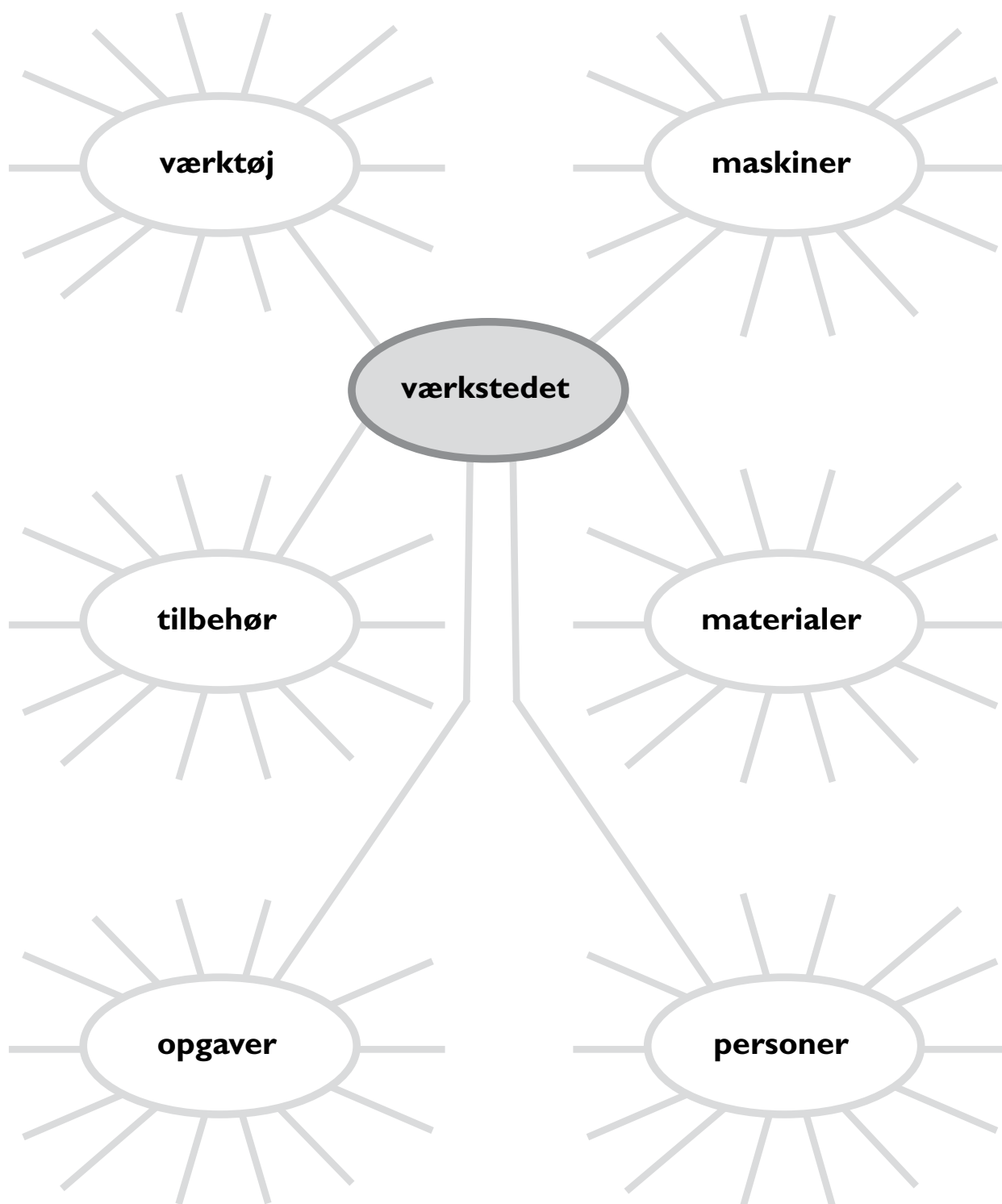


På mit værksted 3

Lav et mindmap
over alle de op-
gaver og personer,
du kan komme i
tanker om, der er
på dit værksted



Lav et samlet mindmap over dit værksted



Opøvelse af et værktødsrelateret ordforråd

For at opøve et relevant ordforråd af navneord inden for værkstedets rammer, følger der på de næste sider en masse billeder af ting, deres navne og beskrivelser af, hvad man bruger dem til. Alle forefindes som kort, der følger med materialet, så de kan bruges som undervisningsmateriale igen og igen.

De er delt i tre områder:

- a. håndværktøj (24 gloser)
- b. el-værktøj og maskiner (12 gloser)
- c. tilbehør (24 gloser)

Det kan være en god ide at arbejde med ét område ad gangen, ellers bliver antallet af ord for voldsomt. Men man kan selvfølgelig blande dem sammen og derved gøre øvelsen mere udfordrende.

Kortene foreslås brugt på følgende måde:

- Læg billedkortene i 2 rækker på bordet, og find de navnekort, der passer til billederne
- Bland kortene, og gentag øvelsen, eller spil huskespil med billed- og navnekort
- Læg navnekortene til side. Læg billedkortene i 2 rækker på bordet igen, og sæt nu brugskortene på (det tredje sæt kort, hvorpå der står, hvad man bruger tingene til)
- Læg billedkortene til side og kombinér nu navnekort og brugskort, så de passer sammen i par
- Fortsæt på samme måde med de næste to områder

Det er meget forskelligt, hvor gode og hurtige forskellige personer er til at kombinere kortene.

Nogle husker dem efter én gennemgang, andre skal øve sig adskillige gange.

De hurtige går bare hurtigere frem eller hjælper dem, der har sværere ved det.

Værktøj

	Navn	Brug
	lægtehammer	til at slå søm i og samle tøm- rerkonstruktioner
	bænkhammer	til at slå søm i, indstille høvle, opsætte lofter og lign.
	kløfthammer	til at slå søm i og trække søm ud med
	tommestok	til at måle med
	vinkel	til at sikre en ret vinkel
	tømmerblyant	til at markere målinger med
	knibtang	til at trække søm ud med
	fukssvans	til at save med

Værktøj

	Navn	Brug
	skiftenøgle	til at holde møtrikker fast med
	stemmejern	til udstemning og stikarbejde
	skruetvinge	til at holde ting på plads med
	vaterpas	til at sikre at ting er helt vandret
	slibeklods	til at lægge sandpapir om
	koben	til at brække ned med
	hobbykniv	til at skære ting af med
	smigvinkel	til at måle el. tegne en ikke ret vinkel

Værktøj

	Navn	Brug
	fil	til at file med
	skruetrækker med stjernekærv	til at skrue skruer med stjernekærv i/ud med
	skruetrækker med ligekærv	til at skrue skruer med lige kærv i/ud med
	fejekost	til at feje gulvet med
	fejebakke	til at feje affald op på
	pladehejs	til at hejse loftplader op med
	fastnøgle	til at spænde overfræseren med
	unbraconøgler	til at spænde unbracoskruer med

El-værktøj og maskiner

	Navn	Brug
	stiksav	til at holde møtrikker fast til at save udskæringer i træ med (rør, kontakter)
	akku bore-/skruemaskine	til at bore huller eller skrue med uden strømforsyning
	overfræser	til at fræse kanter med
	afkorter- og geringssav	til at afkorte træ med eller skære det af i en vinkel
	hæftepistol	til at hæfte ting med
	rystepudser	til at pudse større overflader med

El-værktøj og maskiner



Navn

trekantsliber

Brug

til at slibe helt ud i hjørnerne med



afretter og tykkelseshøv

til at rette træ af og høvle det



rundsav

til at save træ med



båndsav

til at save nøjagtigt i træ med



bænksliber

til at slibe værktøj på



sømpistol

til hurtigt at slå søm i

Tilbehør

	Navn	Brug
	gipsskrue med borspids	til fastgørelse af gipsplader på stål
	gipsskrue	til fastgørelse af gipsplader på træ
	spånplade skrue	til at skrue i spånplader med
	søm	til at blive banket ind i træ
	kamsøm	til sømbeslag
	bolt	til at bolte ting sammen
	møtrikker	til at skrue på en bolt
	brædebolt	til at bolte brædder sammen med

Tilbehør



Navn

borsæt

Brug

til at sætte i boremaskinen og bore med



bits med stjerneker

til at sætte i boremaskinen og skrue skrue med stjerneker



bits med lige ker

til at sætte i boremaskinen og skrue skrue med lige ker



torx

til at sætte i boremaskinen og skrue skrue med seks stjernet ker



rawlplugs

til at banke i væggen for at holde på skruen



spændeskive

til at lægge mellem bolthovede og træ



dyvler

til at samle møbler med (mest i vinkel)



kiks

til at samle plader med (i forlængelse)

Tilbehør

	Navn	Brug
	fugepistol	til at holde fugepatroner
	gaffatape	til at tape ting sammen med
	hængelås	til at låse sit omklædningskab med
	bitssæt	til at holde alle sine bits samlet
	sandpapir	til at slibe med
	trælim	til at lime træ sammen med
	hængsel	til at hænge låger op med
	vinkelbeslag	til at holde to stykker træ sammen i ret vinkel

Lange, sammensatte ord

Dansk er et sprog med relativt få ord i forhold til andre sprog. Til gengæld har vi massevis af sammensatte ord. Dette gør sig især gældende, når vi taler fagsprog.

Nu skal du til at lave nogle opgaver, der har til formål at øge fornemmelsen for og opmærksomheden på disse sammensatte ord.

Første opgave er at finde så mange enkeltord som muligt gemt i følgende lange ord:

vinkelbeslag
hobbyknivsæt
hængelåsnøgle
batterioplader
håndværktøj
sikkerhedsudstyr
arbejdsskadeforsikring
arbejdsdag
båndsavklinge
stjernekrøyskær
trælmsflaske
stjernefastnøgle
udsugningsanlæg
brandslukningsudstyr
spånpladereol
forlængerledning
gipsskrueæske
affaldsposestativ
håndstålborste
trykluftboremaskine
hyldeknægtbeslag
dampspærretaperulle
bitsskruetrækkersæt
kabeltromlehåndtag

Prøv selv at finde eller lave så lange sammensatte ord som muligt:

.....
.....

Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – træ I

Tegn det



hånd	tøj
lægte	tang
bore	pas
tømrer	sav
skrue	jern
høvle	hammer
knib	maskine
vater	tvinge
bræk	bænk
arbejds	vinkel

håndsav.....

lægtehammer.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

skifte	kniv
arbejds	stok
ryste	ben
stik	nøgle
sand	handsker
hobby	pudser
ko	jern
slibe	sav
stemme	papir
tomme	klods

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – træ 2

Tegn det



søm	blyant	.....
sikkerheds	lære	.....
spån	søm	.....
tømrer	pistol	.....
smig	sav	.....
skyde	nøgle	.....
vinkel	plade	.....
kam	beslag	.....
rund	sko	.....
fast	vinkel	.....

plade	høvl	.....
bånd	plugs	.....
rawl	pistol	.....
kløft	tvinge	.....
hæfte	nøgle	.....
skrue	kærv	.....
stjerne	hejs	.....
tykkelses	sav	.....
unbraco	trækker	.....
hurtig	hammer	.....

Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – bygge

Tegn det



loft	sav	.....
gips	pistol	.....
fuge	spærre	.....
hobby	plade	.....
tomme	handsker	.....
stik	jern	.....
skrue	kniv	.....
bræk	skrue	.....
arbejds	stok	.....
damp	maskine	.....

gulv	stige	.....
lægte	ben	.....
vater	filter	.....
ko	flaske	.....
knib	hammer	.....
plade	tvinge	.....
wiener	tang	.....
støv	pas	.....
skrue	plade	.....
lim	hejs	.....

Lav sammensatte ord fra dit værksted – og skriv en sætning med hvert af disse ord

Orddel 1	Orddel 2	Skriv det rigtige sammensatte ord	Skriv så en sætning med det sammensatte ord
søm	tvinge	sømpistol	det er rigtig sjovt at skyde søm i med en sømpistol
rawl	beslag		
spån	værn		
tømrer	pistol		
bore	lim		
vater	tang		
vinkel	maskine		
træ	hammer		
høre	kærv		
stjerne	plugs		
knib	blyant		
skrue	pas		
kløft	plade		

Synonymer I

Når én ting har to forskellige navne, kalder man disse for synonymer.

Nogle af de ord, man bruger på værkstedet, har to navne. Prøv at finde disse i kassen og skriv dem parvis på linjerne nedenunder.

håndsav	fastnøgle	pudsekork	smigvinkel
snedkervinkel	hæftemaskine	bruge	forlængerledning
skiftenøgle	firkantet	jævn	afkorter
skrå			
kvadratisk	skrald fungerer	rengøre	
stop	anvende	pas på	virker
rense			
geringssav	glat	klammerpistol	slibeklods
kabeltromle	gaffelnøgle beskytte	stands	
svensknøgle	affald	skæv	fukssvans

Skriv synonymerne her:

.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	

Synonymer 2

Når én ting har to forskellige navne, kalder man disse for synonymer.

Nogle af de ord, man bruger på værkstedet, har to navne. Prøv at finde disse i kassen og skriv dem parvis på linjerne nedenunder.

knippel	lærling	båndmål	slibepapir	
rustfast	beskyttelsesbriller	klister	fugemasse	
dykkere	spændetvinge	stemmejern	bindetang	høreværn
åndedrætsværn	høvlebænk	papegøjetang	temperaturføler	
målebånd	knibtang	termometer	galvaniseret	stifter
silikone	tømrerjern	øjenværn	snedkerbænk	
vandpumpetang	elev	ørepropper	støvmaske	
sandpapir	quick grip tvinge	lim	træhammer	

Skriv synonymerne her:

.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	
.....	=			=	

En Leatherman Core kniv

Fra www.carl-ras.dk

Prøv at sætte de korrekte navne på de forskellige dele af denne kniv:



nøglering	stjerneskruestrækker	sav	spidstang
afisoleringstang	metalfil	fladskruestrækker, ekstra lille	
lineal	kniv med glat blad	fladskruestrækker, lille	
fladskruestrækker, medium/stor		bidetang	syl m/snorøje
savtakket kniv	bidetang til hårdere materiale	dåseåbner	

Stavelsesmix

Skriv de ord, som er indeholdt i nedenstående stavelsesmix.

Eksempel: ser/bord/fræ – bordfræser

mer/te/læg/ham

pir/pa/sand

ter/ret/af

ve/de/spæn/ski

ker/e/træk/skru

lås/ge/hæn

je/bak/fe/ke

te/ser/pud/rys

slag/kel/be/vin

ter/pas/va

by/ve/kni/hob

ler/bra/un/nøg/co

te/pis/hæf/tol

kel/rer/vin/tøm

rings/ge/sav

sli/kant/tre/ber

fa/pe/ta/gaf

te/nøg/skif/le

de/hejs/pla

ke/mo/ter/jak

led/ger/for/ning/læn

vin/ker/kel/sned

tiv/falds/sta/af

la/bat/der/op/ri/te

ker/ud/heds/sik/styr

sav/ge/klin/bånd

ske/træ/fla/lims

an/sug/nings/ud/læg

ol/de/spån/re/pla

ke/skru/gips/æs/e

ste/stål/hånd/bør

ver/ser/o/fræ

ser/bejds/ar/buk

ker/vest/heds/sik

per/re/prop/ø

rings/sæt/sik/fald

le/ter/løft/pal

te/sels/var/ad/skil

Tøm værkstedsbilleder for ord

Se på værkstedsbillederne på næste side.

Din opgave er nu at komme i tanker om navnene på så mange af de ting (dvs. navneord), du kan se på billederne, som muligt. Rigtig mange af dem har du arbejdet med før, men der er også mange ting, som endnu ikke er blevet nævnt.

Du skal mindst skrive 30 navneord, gerne 50.

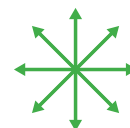
Værkstedsbilleder



Find ord – på træværkstedet I

Find ordlistens ord i skemaet nedenfor – enten vandret, lodret eller diagonalt - og enten stavet forfra eller bagfra.

De 2 løsningsord findes ved at læse ikke benyttede bogstaver oppefra og ned.



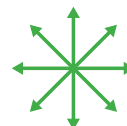
bitssæt
egetræ
fejekost
fræser
høvl
kamsøm
kiks
knibtang
koblen
kærv

lægtehammer
rundsav
skrue
skruetrækker
stiksav
tommestok
torx
trægulv
trælim
unbraconøgler

T	O	M	M	E	S	T	O	K	S
F	R	G	N	A	T	B	I	N	K
B	E	Æ	K	A	M	S	Ø	M	R
O	L	J	L	T	O	R	X	R	U
L	G	E	E	I	L	V	Ø	H	E
Æ	Ø	M	V	K	M	V	A	S	T
G	N	R	L	A	O	S	R	K	R
T	O	A	U	B	S	S	K	Æ	Æ
E	C	W	G	I	T	D	T	I	K
H	A	L	Æ	T	I	E	N	E	K
A	R	P	R	S	K	G	E	U	E
M	B	L	T	S	S	E	B	R	R
M	N	U	I	Æ	A	T	O	K	N
E	U	G	E	T	V	R	K	S	F
R	I	S	R	E	S	Æ	R	F	L

Find ord – på træværkstedet 2

Find ordlistens ord i skemaet nedenfor – enten vandret, lodret eller diagonalt - og enten stavet forfra eller bagfra. De 4 løsningsord findes ved at læse ikke benyttede bogstaver oppefra og ned.



anslag	glat	montere	skur	tegning
beskidt	istand	møtrik	skrue	torx
bitssæt	høreværn	måle	skruetrækker	trekantsliber
bore	høvl	oplader	skråt	trædør
brandtæppe	kammerater	pause	skæv	trælim
bøg	kiks	pulverslukker	stak	trægulv
dreje	knibtang	rundsav	stiksav	vankant
dykker	koben	saks	stole	vinkelbeslag
dyvel	kost	save	støv	virker
fil	krav	sikkerhed	søm	værktøj
fræse	mislykket	skaft	teak	

G	Ø	B	K	A	T	S	V	Æ	R	K	T	Ø	J	S
G	N	I	N	G	E	T	S	S	E	I	G	N	A	T
K	K	T	I	E	A	T	N	A	K	N	A	V	R	Ø
E	H	S	E	S	K	A	S	D	K	Æ	E	S	F	V
H	S	S	O	D	T	R	Æ	G	U	L	V	Ø	H	T
Ø	Ø	Æ	J	Å	B	A	N	S	L	A	G	O	R	B
R	R	T	R	E	K	A	N	T	S	L	I	B	E	R
E	S	K	A	F	T	E	M	D	R	E	J	E	T	A
V	S	M	V	B	A	Å	N	S	E	K	I	R	A	N
Æ	I	F	I	L	L	U	N	E	V	R	S	E	R	D
R	K	N	R	E	R	M	I	S	L	Y	K	K	E	T
N	K	P	K	K	O	S	T	Å	U	N	T	K	M	Æ
K	E	P	E	E	P	O	L	A	P	D	O	Æ	M	P
K	R	E	R	B	L	V	R	A	E	B	R	R	A	P
I	H	A	O	E	A	B	U	L	E	S	X	T	K	E
R	E	K	V	S	D	S	E	N	B	O	R	E	R	U
T	D	Y	K	K	E	R	E	S	M	Æ	R	U	K	S
Ø	D	I	A	I	R	S	S	K	L	S	K	R	U	E
M	T	R	Æ	D	Ø	R	Ø	I	I	A	S	K	I	K
S	E	R	E	T	N	O	M	T	A	L	G	S	N	E

Værktøj

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til

	Navn	Brug
		
		
		
		
		
		
		
		

Værktøj

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til

	Navn	Brug
		
		
		
		
		
		
		
		

Værktøj

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til

	Navn	Brug
		
		
		
		
		
		
		
		

El-værktøj og maskiner

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til



Navn

Brug



El-værktøj og maskiner

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til



Navn

Brug



Tilbehør

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til

	Navn	Brug
		
		
		
		
		
		
		
		

Tilbehør

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til



Navn

Brug

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tilbehør

– skriv selv navnet på værktøjet
og forklar, hvad det bruges til



Navn

Brug



Lav din egen værktøds-ordbog

I de foregående opgaver har du arbejdet med at udvide dit ordforråd og huske forskellige begreber. Nu skal du for alvor selv på banen.

Du skal lave din egen værktøds-ordbog.

Dertil skal du bruge en computer med adgang til internettet og et tekstbehandlingsprogram.

Start med at åbne både tekstbehandlingen og internettet.

I tekstbehandlingen skal du lave en tabel med 3 – 5 kolonner (din lærer bestemmer, hvor mange).

Opgaven er så at finde billeder på nettet over de ting, du synes er væsentlige at tage med i din ordbog over ting, I har på dit værksted.

Fordelen ved, at du selv vælger billederne er, at du dermed kan vælge de produkter, du bruger mest og som ligner dem, der reelt findes på dit værksted.

Billederne findes ved at gå ind på hjemmesider, der har med træ eller byggeri at gøre.

Prøv at lede på en eller flere af følgende:

www.carl-ras.dk
www.wuerth.dk
www.billigbyg.dk

www.kesa.dk
www.slivern.dk
www.harald-nyborg.dk

www.google.dk = billeder

Billederne kopieres til første kolonne af tabellen.

I anden kolonne skrives det tilsvarende navn.

I tredje kolonne skrives tingens pris

I fjerde kolonne skrives tingens dimension, leveringstid eller varenavn, alt efter hvad du vælger i samråd med din lærer (se eksemplet forneden).

billede	navn	pris	dimension
	vaterpas	174,00 kr.	50 x 23 mm
	koben	79,00 kr.	380 mm
	universal sav	75,00 kr.	600 mm 5 tænder pr ”

Du kommer i denne opgave – ud over igen at arbejde med for dig relevante værksteds-navneord – til at øve dig en del i it-værktøjer.

Du skal bl.a. arbejde med:

- hvordan man kopierer billeder fra internettet og sætter dem ind i et tekst dokument (ctrl c efterfulgt af ctrl v eller ved at højreklikke)
- at flytte billeder derhen, hvor de skal være, ved at bruge 
- at tilpasse billedernes størrelse i tekstdokumentet ved at trække i hjørnet
- at indsætte og arbejde med tabeller i et tekstdokument
- at søge på nettet og udvælge relevante ting
- at Google har en billed-søge-funktion

Opgaven kan meget vel strække sig ud over flere undervisningsgange, hvis du er omhyggelig med den.

Resultatet skal printes ud til sidst – gerne i farver, hvis der er mulighed for det.

Spilforklaring til “hånd-på”

Dette spil har til **formål** at indøve ord fra træværkstedet.

De er udvalgt blandt de 60 gloser inden for værktøj, maskiner og tilbehør, som der allerede har været arbejdet med. Der er taget ord fra alle tre kategorier, samt ordene ”ja” og ”nej”.

Spillet består af to sæt á 24 ordkort (se de efterfølgende sider) samt et ark med spørgsmål til hvert sæt kort.

Forberedelse:

Kopier de to ordkort-sæt og spørgsmåls-sedler til hver gruppe (gerne på to forskellige farver papir, så de ikke blandes sammen) og klip dem ud.

Antal deltagere pr. hold:

3 – 6, hvoraf én, der er oplæser

Fremgangsmåde:

Det ene sæt kort lægges på et bord, med tekstsiden opad. Gruppens elever sætter sig rundt om bordet og det er vigtigt, at alle elever kan nå alle kort.

En elev fra gruppen vælges som oplæser.

Oplæseren læser spørgsmålene til det sæt kort op, der ligger på bordet. Mindst et af kortene giver det korrekte svar på hvert spørgsmål. For eleverne rundt om bordet gælder det så om hurtigst muligt at smække sin hånd på det rigtige svar. Da man kun har to hænder, kan man altså maksimalt lægge hånden på to kort, selv om der skulle være flere korrekte svarmuligheder (det er der dog sjældent).

Eleven med den nederste hånd på et korrekt svar, får et point. Det gælder om at opnå flest point.

Oplæseren er samtidig dommer og skriver pointene ned.

Oplæser-rollen kan med fordel skifte blandt eleverne i gruppen.

Variation

Man kan variere spillet ved at skifte ordkortene ud med de tilsvarende billedkort – dog beholdes ”ja” og ”nej” kortene som svarmuligheder. Spiller man på denne måde, får man kun point, hvis man ud over at lægge hånden på det rigtige billede også kan navngive tingene korrekt.

Ordkort til “hånd-på”

– sæt I

rystepudser	søm	vinkel	fræser
koben	spændeskive	tommestok	sømpistol
bits	skruetrækker	hammer	rawlplugs
ja	nej	stiksav	afretter
boremaskine	stemmejern	møtrik	vaterpas
bor	skruetvinger	trælim	torx

Spørgsmål til “hånd-på” træværksted – sæt I

- Hvad bruger man til at slå søm i med?
- Hvad kan man sætte i en skruemaskine?
- Hvilket værktøj har et ”skaft”?
- Hvad siger møs, hvis man læser det bagfra?
- Hvilke ord har 3 stavelser?
- Hvad bruger man til at lave huller i væggen med?
- Kan man sætte bits i en boremaskine?
- Hvad kan man bruge til at slibe med?
- Hvad siger resærf, hvis man læser det bagfra?
- Hvilken ting har fået dens navn fra det engelske ord for vand?
- Er en ”ret vinkel” en vinkel på 45 grader?
- Hvilken ting skal bruge elektricitet?
- Hvad bruger man til at brække ned med?
- Er en ”fukssvans” det samme som en håndsav?
- Kan man bruge et stemmejern til at lave huller med?
- Hvad spænder man fast med en svensknøgle?
- Hvilke ting er kun lavet af metal?
- Hvad bruger man til at samle ting med?
- Hvad hedder de små metal-dimser, som findes i en ”lige” og en ”stjerne”-udgave?
- Hvad bruger man til at spænde ting fast med, mens man arbejder med dem?
- Hvilke ting har et sammensat navn?
- Hvad skruer man en skrue fast med, hvis man ikke har elektricitet ved hånden?
- Hvilken ting bruger man til at se, om tingene er lige?
- Hvad siger le-kniv, hvis man læser det bagfra?
- Hvad findes i en ”bænk”-, en ”kløft”- og en ”lægte”-udgave?
- Kan man trække søm ud med en knibtang?
- Hvilken ting indeholder plastik?
- Hvad hedder den sav, hvor klingens stikker ud forneden?
- Hvilken metal-dims skrues man på en bolt?
- Hvilken maskine bruger man til at gøre ting glat med?
- Hvilket værktøj har 3 k’er i sit navn?
- Hvad holder 2 ting sammen?
- Er en ”torx” en slags bits?
- Hvilket værktøj indeholder et y?
- Hvad er sekskantet og har et gevind inden i?
- Hvad lægger man mellem et stykke træ og et skruehovede?
- Hvilket værktøj bruger man, når man hurtigt skal slå en masse søm i?
- Hvilken maskine bruger man til at rette træ af med?
- Hvilke ting har kun én stavelse?
- Hvad bruger man til at lime træ sammen eller fast med?
- Hvad banker man i væggen efter man har boret hul?
- Hvad bruger man til at måle med?
- Hvad siger mil-ært, hvis man læser det bagfra?
- Hvilket værktøj bruger man til at sikre, at tingene har en 90 graders vinkel?
- Hvilken maskine bruger man til at lave en fordybning i siden af en træplade?
- Hvilken ting er lavet af mindst 3 forskellige materialer?
- Hvilket navn indeholder et stumt bogstav?

Ordkort til “hånd-på”

– sæt 2

knibtang	hobbykniv	fil	smigvinkel
kost	pladehejs	fastnøgle	unbraconøgle
hæftepistol	rundsav	skiftenøgle	trekantsliber
ja	nej	skrue	bolt
dyvler	fugepistol	kiks	sandpapir
hængsel	hængelås	vinkelbeslag	fukssvans

Spørgsmål til “hånd-på”

træværksted – sæt 2

- Hvad bruger man til at save af med?
- Hvad kan man hæve loftplader med?
- Hvad siger lif, hvis man læser det bagfra?
- Hvilke ord har 3 stavelser?
- Hvad bruger man til at tætne revner med?
- Kan man sætte dyvler i en trekantsliber?
- Hvilken ting har fået dens navn fra det tyske ord for rævehale?
- Går en ”radius” hele vejen igennem en cirkel?
- Hvilken ting skal bruge elektricitet?
- Hvad siger skik, hvis man læser det bagfra?
- Hvad bruger man til at holde to stykker træ sammen med?
- Er en ”fukssvans” det samme som en håndsav?
- Kan man bruge en hæftepistol til at slå søm i med?
- Hvad spænder man en unbraco-skrue fast med?
- Hvilke ting er *kun* lavet af metal?
- Hvad bruger man til at trække søm ud med?
- Hvad kan man bruge til at slibe med?
- Hvilket værktøj har en ”klinge”?
- Hvad hedder de små træ-dimser, som man bruger til at samle møbler og plader med?
- Hvad bruger man til at skære ting af med?
- Hvilke ting har et sammensat navn?
- Hvad bruger man til at gøre rent med?
- Hvilken ting bruger man til at hænge låger op med?
- Hvad bruger man til at holde træ sammen med i en vinkel på 90 grader?
- Hvad siger el-gønk-snevs, hvis man læser det bagfra?
- Hvad bruger man til sit omklædningsskab?
- Er der en kniv i en knibtang?
- Hvilken ting indeholder plastik?
- Hvad hedder det redskab, man bl.a. indstiller en overfræser med?
- Hvilken metal-dims hedder ligesom noget, man bruger til at spille med?
- Hvilken maskine bruger man til at gøre ting glat med?
- Hvilket værktøj har 3 s’er i sit navn?
- Hvilket værktøj indeholder et p?
- Hvad er ovalt og er lavet af træ?
- Hvad bruger man til at holde en silicone-patron?
- Hvad lægger man om en slibeklods?
- Hvilken maskine bruger man til at slibe helt ind i hjørner med?
- Hvilke ting har kun én stavelse?
- Hvad – læst bagfra – siger gal-se-ble-kniv?
- Hvad putter man i rawlplugs?
- Er en trekantsliber en slags rystepudser?
- Hvad bruger man til at spænde med?
- Hvad siger lot-sipe-guf, hvis man læser det bagfra?
- Hvilket værktøj bruger man til at sikre, at tingene har en f.eks. 35 graders vinkel?
- Hvilken ting har børster?
- Hvilket navn indeholder et stumt bogstav?
- Hvilket værktøj kaldes også svensknøgle?

Hæng en mand

Nu har I arbejdet med værksteds-navneord i et stykke tid, og kan derfor nu være aktive medspillere i en velkendt leg, der går ud på at gætte et ord ud fra et antal streger på tavlen.

En elev vælger et af værksteds-ordene og sætter det antal streger på tavlen, som ordet har bogstaver. Er han i tvivl om, hvordan det staves, spørges læreren.

Klassens elever skal så på skift gætte et bogstav.

Indgår bogstavet i det ord, der skal gættes, skrives det på sin rette plads, og gætteren må fortsætte med endnu et bogstav-gæt.

Hvis det gættede bogstav **ikke** indgår i det ord, der skal gættes, skrives det ude i siden af tavlen og næste del af galgen tegnes.

Galgen tegnes i følgende rækkefølge: først bakken, så stolpen, så tværpinden, så afstiveren på skrå, så rebet, så hovedet, så kroppen, så den ene arm, den anden arm, det ene ben, det andet ben, det ene øje, det andet øje og til sidst den sure mund – for så er han hængt færdig, efter i alt 14 forkerte bogstav-gæt.

Det gælder om at gætte ordet, før hele manden er hængt. Den, der gætter ordet, må finde på det næste ord på tavlen. Hvis ordet **ikke** gættes, før manden er hængt helt (som i eksemplet forneden), må den elev, der fandt på ordet, finde på endnu et ord.

Eksempel:

s t _ k s a _

(stiksav)



Gættede bogstaver:

b n e r h
c d y o u
m l j æ

Ved du det?

Alle elever slår med en terning, den der får højeste tal, får lov at svare.

Hvis 2 har samme højeste tal, slår de to om.

Hvert korrekt svar giver et point. Svarer man forkert, må næsthøjeste terning svare.

Hvis der er mange elever, kan man bruge "den, som flasken peger på" i stedet eller lade turen gå på omgang.

- Hvad kommer man i en hæftepistol?
- Hvad skal man bruge, hvis man vil tegne en cirkel?
- Hvor mange kilo er der på et ton?
- Hvor mange volt kommer der ud af en normal stikkontakt?
- Hvad kalder man det, som er inden i en møtrik?
- Hvad er der inde i en brandslukker?
- Hvad hedder den del af en sav, der skærer?
- Hvad er det modsatte af glat træ?
- Hvor mange grader har en ret vinkel?
- Hvor mange cm går der på en meter?
- Hvad kalder man det, der er i skruens hovede?
- Hvad hedder den del af en hammer, man holder på?
- Hvilken funktion har "afbryder-knappen" på en maskine?
- Kan du nævne 3 forskellige slags løvtræer?
- Hvad hedder en bits med en 6-stjernet kærv?
- Hvilket værktøj taler man om, når man står med en raspe?
- Hvordan defineres en spids vinkel?
- Hvor mange mm går der på en cm?
- Kan du nævne 2 forskellige slags nåletræer?
- Hvad bruger man en skærekasse til?
- Hvad er en spånplade lavet af?
- Hvilken egenskab får metal, når det bliver galvaniseret?
- Hvad er det, der kan have korn 80 eller 100?
- Hvilken retning er "lodret", og hvad hedder modsætningen?

hæfteklammer
passer
1000
220-230
gevind
pulver, CO₂, skum
klingen
ru, ujævn, uhøvlet
90
100
kærv
skaftet
tænd/sluk
eg, bøg, birk, elm, ask
torx
fil
under 90 grader
10
fyr, rødgran, norman
save 90°, 45°
savspåner
ruster ikke
sandpapir
|, vandret

Billedopgave I



Skriv navnet på de ting, som du kan se på billedet:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

Hvilke af tingene har du brugt i denne eller sidste uge på dit værksted – og til hvad?

.....

.....

.....

.....

.....

Billedopgave 2



Skriv navnet på de ting, som du kan se på billedet:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

Hvilke af tingene har du brugt i denne eller sidste uge på dit værksted – og til hvad?

.....

.....

.....

.....

.....

Kapitel 2:

Værkstedets aktiviteter

Lærervejledning

Det første kapitel har handlet om, hvad tingene på værkstedet hedder (navneord). I dette kapitel er der fokus på, hvad man gør med disse ting – og hvad det generelt er for aktiviteter, der foregår på værkstedet. Så det handler om at arbejde med udsagnsord (verber).

Mindmap og dertilhørende opgaver

Igen starter forløbet med, at eleverne selv skal aktivere deres ordforråd ved at lave et mindmap over, hvad de gør på værkstedet. Disse egne udsagnsord skal de så arbejde videre med i hele den første opgave.

Hvis en elev har meget svært ved at komme i tanker om de udsagnsord, der bruges på værkstedet, kan man med fordel give ham næste opgave ("Hvad gør man på et værksted?"), hvor nogle udsagnsord er illustrerede. Derudover kan det være en ide at give eleven billedkortene over værkstedets ting (fra kapitel 1) og bede ham huske, hvad man gør med de forskellige ting. Disse ting plejer at hjælpe, da opgaven med at lave et mindmap så bliver mere konkret og visuelt for eleven.

Når ordene er fundet, arbejdes der lidt videre med dem, idet eleverne skal sætte dem i datid eller før nutid (frit valg). Dette for at gøre eleven opmærksom på, at når man arbejder med udsagnsord, så bøjes de i tid og kommer derved til at lyde forskelligt.

Hvad gør man på et værksted?

Næste opgave går ud på, at eleven får nogle billeder fra værkstedet, hvorpå der sker noget "normalt" på værkstedet. Til opgaven bruges

enten de billeder, der er her i materialet, men også gerne helt nye, hvor eleven selv er på, da det motiverer at skrive om sig selv. Det er i den forbindelse meget vigtigt, at der ikke kun fotograferes produkter, men især mennesker, fordi det er mennesker, der gør noget. Billederne printes ud i farver og er undervisningsmaterialet til næste opgave: at benævne, hvad der sker, både i nutid, i datid/før nutid og som kommando (i bydeform). Bydeformen er taget med, da faglæreren (værkstedets chef) vil give ordrer i denne form og den også bliver brugt i brugsanvisninger og samlevejledninger.

Eleverne må gerne medtage udsagnsord, som ikke ses på billederne, men som de kommer i tanker om, fordi de indgår i processen med at lave det produkt, som arbejdes med på billederne.

Liste over tømrer-verber med opgaver til

Da eleverne ofte er lidt snævre i deres aktive ordforråd, følger der så en opgave, der primært har til formål at synliggøre og indøve den meget brede vifte af normalt anvendte tømrer-udsagnsord. 76 af dem står oplistet, og eleverne skal så forholde sig til disse mange udsagnsord i en række opgaver. Disse er delt i en del 1 og en del 2, hvor del 2 niveaumæssigt ligger lidt højere end del 1. Dette for at give læreren mulighed for at differentiere.

I opgaverne skal eleverne forholde sig indholdsmæssigt til de mange udsagnsord, da det vigtige jo er, at de forstår deres betydning og kan anvende dem korrekt senere hen.

Ved niveaumæssigt ret ensartede hold kan man

også vælge at uddele delopgaverne til eleverne på skift (hver anden elev får del 1, hver anden del 2), så de ikke har mulighed for at skele til naboens resultater, hvilket denne form for opgave ellers ofte resulterer i, da der kun er ét eller få facit per linje.

Opgaverne kan selvfølgelig også gives som gruppearbejde, hvor de langsommere grupper kun når én opgave, mens de hurtigere når dem begge to.

Opgave til værkstedsbilleder

Næste opgave er en opgave i stil med "tøm værkstedsbilleder for ord" fra kapitel 1. Denne gang skal der bare ikke findes navneord, men udsagnsord ud fra billederne. Igen vil det være en god ide at bruge nyere billeder fra elevernes eget værksted, da disse er sjovere at forholde sig til og arbejde med end billederne fra materialet, hvor de ikke kender nogen.

Også her skal ordene bøjes i tid, men denne gang skelnes der mellem datid og før nutid for at lære eleverne forskellen mellem anvendelsen af udsagnsord i talesprog, hvor der mest bruges før nutid, og skriftsprog, der mest benytter datidsformen. Det er selvfølgelig lærerens opgave at diskutere dette fænomen og give eksempler på forhånd.

Orddannelse

Derefter følger nogle ret grammatiske opgaver, der handler om orddannelse. Disse er medtaget, da et af fagsprogets kendetegn er hyppig brug af forstavelser og afledninger. Det vil nok være en god ide at fordele disse opgaver på flere forskellige lektioner, da det ellers hurtigt bliver for tørt

og teoretisk. Ved meget svage elever springes de simpelthen over.

Spil/konkurrencer

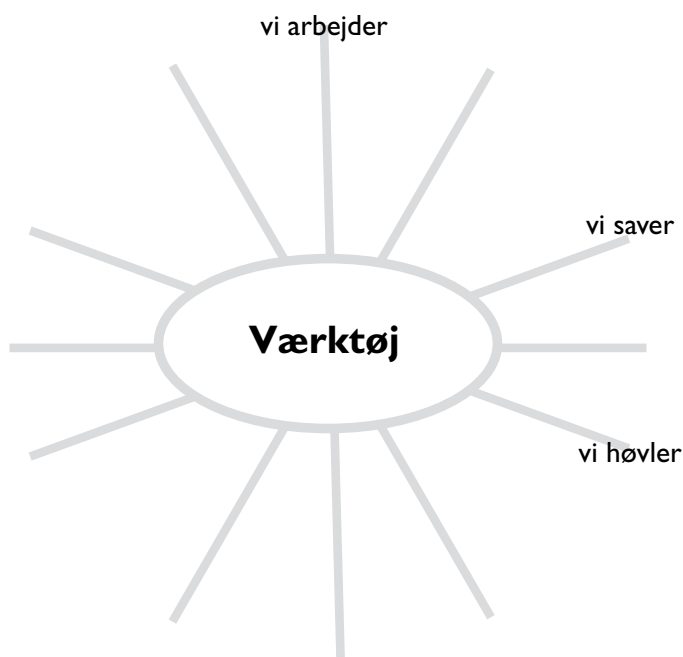
Sidst i kapitlet kommer et par ideer til de lidt mere opblødende spil/konkurrencer, man kan lave med sine elever, når de arbejder med værkstedets aktiviteter.

De kan spilles sidst i timen som en slags "belønning" for god koncentration, eller når eleverne trænger til en pause fra det boglige læse-skrive arbejde.

Spillevejledningerne står sammen med spillene.

Mindmap om værkstedets aktiviteter

a.
Udfyld mindmap ved at finde så mange ting som muligt, som du gør på dit værksted. Sæt gerne endnu flere streger på.



i dag

vi arbejder

vi saver

vi høvler

b.
Forestil dig, at du skulle fortælle nogen, at I gjorde alle disse ting i går. Hvad ville ordene så hedde?

i går

vi arbejdede

vi har savet

vi høvlede

Hvad gør man på et værksted?

Se på nedenstående billeder. De viser alle sammen ting, som man gør på værkstedet. Skriv, hvad det er man gør under hvert billede. Skriv gerne flere mulige ord (f.eks. han måler, markerer, holder).



han



han



han



han



han



han

Hvad gør man på et værksted?



han



han



han



han



han



han



han



han

Hvad gør man på et værksted?



han



han



han



han

Sæt nu nogle af de fundne udsagnsord ind i følgende skema:

nutid

han markerer

datid / før nutid

han har markeret

bydeform

markér

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tømrer-udsagnsord

a. Liste over tømrer-udsagnsord

save	forklare	fræse	tegne
starte	fylde	dreje	stemme ud
pudse	aftale	afrette	hejse
hente	presse	slide	sætte i
bore	begynde	slå	skifte
rengøre	finde	samle	tilpasse
banke	spænde	rense	sikre
stoppe	holde op	skrue	male
hjælpe	rydde op	tømme	holde
trykke	vælde	skære	lægge
vende	skille ad	beskrive	montere
rejse op	hive	bøje	bolte
tørre af	brække	lime	låse
skubbe	trække	feje	forsyne
slibe	klippe	lede	hamre
måle	røre ved	file	slippe
ridse	fastholde	markere	samle op
høvle	forme	lakere	koncentrere
løfte	opmærke	vippe	spartle

Tømrer-udsagnsord

b. Opgaver til listen over tømrer-udsagnsord I

Udsagnsord er ord, som fortæller om en aktivitet, dvs. noget man kan gøre.

1. Find de 5 ord på listen, som du gør mest

1

2

3

4

5

2. Find ord på listen (gerne flere!), der betyder:

- noget negativt:
- at gøre noget mindre:
- at gøre noget glat:
- at man skal snakke for at gøre det:
- noget man skal bruge en maskine til at gøre:
- at man tilføjer noget:
- at man slår:

3. Find ord på listen, der betyder (næsten) det samme som:

at starte ~

at rengøre ~

at stoppe ~

at pudse ~

at banke ~

at trykke ~

at male ~

Tømrer-udsagnsord

b. Opgaver til listen over tømrer-udsagnsord I

Udsagnsord er ord, som fortæller om en aktivitet, dvs. noget man kan gøre.

4. Find ord på listen, der betyder det *modsatte* af:

- at begynde ~
- at finde ~
- at tømme ~
- at samle ~
- at trække ~
- at rejse op ~
- at afrette ~

5. Skriv en sætning, hvor følgende ord indgår:

- lime
- vælde
- afrette
- ridse
- pudse
- montere

6. Hvad tror du, at disse elever har gang i (hent evt. inspiration i listen)?

Skriv udsagnsordene her:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tømrer-udsagnsord

c. Opgaver til listen over tømrer-udsagnsord 2

Udsagnsord er ord, som fortæller om en aktivitet, dvs. noget man kan gøre.

1. Find de 5 ord på listen, du mener er de mest sjældne, og lav en sætning med dem

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -

2. Find ord på listen (gerne flere!), der betyder:

- at man flytter noget:
- noget du gør på værkstedet hver dag:
- at gøre rent:
- noget man skal bruge værktøj til:
- noget chefen/læreren gør, fordi han er chef/lærer:
- at man skal bruge elektricitet:
- noget man *ikke* skal gøre helt alene:

3. Find ord på listen, der betyder (næsten) det samme som:

- at forklare ~
- at trække ~
- at afrette ~
- at løfte ~
- at klippe ~
- at dreje ~
- at markere ~
- at montere ~

Tømrer-udsagnsord

b. Opgaver til listen over tømrer-udsagnsord 2

Udsagnsord er ord, som fortæller om en aktivitet, dvs. noget man kan gøre.

- 4. Listens ord er verber, dvs. ord for hvad man kan gøre. Prøv at finde ud af, hvad det tilsvarende navneord ville være:**

Eksempel: at starte – en start. / at vende – en vending

at rengøre	–	en	
at beskrive	–	en	
at montere	–	en	
at koncentrere	–	en	
at lime	–	en	
at begynde	–	en	
at fræse	–	en	
at løfte	–	en	
at klippe	–	en	
at måle	–	en	eller et
at skifte	–	en	eller et
at trække	–	en	eller et
at fræse	–	en	eller et
at lede	–	en	eller en

Hvilke endelser kommer der typisk bagpå?

.....

.....

.....

.....

.....

Opgave til værkstedsbilleder

1. Se på billederne og tøm dem for udsagnsord (verber), dvs. ord for ting, man gør.

.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

2. Sæt disse udsagnsord i datid og før nutid (talesprogs-datid)

nutid

datid

før nutid

han saver

han savede

han har savet

han hjælper

han hjalp

han har hjulpet

.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

Værkstedsbilleder



Orddannelse

a. Afledninger

Når man har et udsagnsord, men skal bruge et navneord, danner man sådan et ved at tilføje en afledningsendelse (typisk -ing, -ning, -else, -eri eller -tion) til udsagnsordets stamme. Din opgave er nu at danne sådanne navneord af følgende udsagnsord og udtryk.

Eksempel: at måle op – en opmåling / at sætte på – en påsættelse

at høvle af	.....
at lime på	.....
at spænde fast	.....
at skille ad	.....
at regne i hovedet	.....
at fortsætte	.....
at sætte i stand	.....
at forklare	.....
at skifte ud	.....
at slibe ned	.....
at lufte ud	.....
at gøre rent	.....
at dele op	.....
at fræse ud	.....
at lakere om	.....
at rive ned	.....
at arbejde sammen	.....
at korte af	.....
at suge ud	.....
at skære ud	.....
at søge job	.....
at behandle fra grunden af	.....
at høvle af	.....

Orddannelse

b. Dannelse af nye udsagnsord

Sæt forstavelserne foran udsagnsordene og se, hvilke der danne nye brugbare ord

	banke
	handle
	save
af-	slå
be-	sætte
for-	skrue
ind-	tage
mis	føre
op-	måle
ud-	slibe
ud-	tegne
ved-	holde
	arbejde
	stå
	lære
	klare

Orddannelse

c. Faste udtryk

Hvilke faste udtryk kan du danne ved at sætte småordene efter de forskellige udsagnsord?

Eksempel: at tegne – at tegne med blyant, at tegne på papir, at tegne til musik

banke

handle

save

slå	af	
-----	----	-------

sætte	fast	
-------	------	-------

skrue	i	
-------	---	-------

tage	ind	
------	-----	-------

føre	med	
------	-----	-------

måle	over	
------	------	-------

slibe	på	
-------	----	-------

tegne	til	
-------	-----	-------

holde	ud	
-------	----	-------

arbejde

stå

lære

Orddannelse

d. Forstavelser – de små ord, som sættes foran

I det danske sprog bruger vi ofte forstavelser, dvs. småord, der sættes foran andre ord, som derved ændrer deres betydning. Dem skal du arbejde med i denne opgave.

Eksempler: af- afrette, afregne, afbestille, afsætte, aflevere
Vi skal aflevere legehuset hos kunden i morgen tidlig.
be- bestille, beregne, beskære, behandle, bestemme
Til denne opgave skal vi bestille meget forskelligt træ.

**Prøv at finde mindst 4 ord, der starter med de pågældende forstavelser.
På linjen nedenunder skal du lave en hel sætning med ét af dine ord.**

af-

be-

fast-

frem-

i-

ind-

mis-

med-

Orddannelse

d. Forstavelser – de små ord, som sættes foran

mod-

ned-

om-

op-

over-

på-

til-

u-

ud-

under-

under-

Spil/konkurrencer til værkstedets aktiviteter

a. Vis og gæt

Spillet har til formål at indøve udsagnsord fra træværkstedet.

Til spillet skal man bruge 24 kort med udsagnsord (se siden efter spilforklaringerne), som kopieres og klippes ud før spilstart og lægges i en bunke med bagsiden opad. Eleverne deles i 2 hold. Læreren er tidstager og dommer.

Fremgangsmåde:

- en fra hold 1 tager et kort fra bunken, som kun han må se. Han skal nu lave en bevægelse/vise med sin krop, hvilket udsagnsord der står. Han må ikke sige noget *overhovedet*
- hold 1 (dvs. hans eget hold) skal gætte udsagnsordet i løbet af 15 sekunder. Gør de det, får holdet 1 point. Bemærk, at synonymer til ordet *ikke* gælder som det korrekte ord
- hvis de, efter de har gættet udsagnsordet, er i stand til at finde synonymer til verbet, får de yderligere 1 point for hvert korrekt synonym. De får dog max. 30 sekunder til det. Derefter må hold 2 sige yderligere synonymer i 30 sekunder
- hvis holdet *ikke* gætter udsagnsordet i løbet af de første 15 sekunder, får det andet hold ét gæt + retten til at finde på synonymer først
- holdene tager skiftevis kort fra bunken. Er man i tvivl om, hvis tur det er, går turen til det hold, der har færrest point
- det hold, der ender op med de fleste point, vinder

b. Aktivitets-abc

Spillet har til formål at få eleverne til at huske så mange værkstedsudsagnsord som muligt.

Til spillet skal man bruge en spilleplade (se siden efter kortene med udsagnsord) samt to forskellige terninger, der udråbes som hhv. terning 1 og terning 2.

Fremgangsmåde:

- en elev kaster begge terninger
- ved det tal, som terning 1 viser, går man lodret ned i spillepladen og ved det tal, som terning 2 viser, går man vandret ind i spillepladen
- dér hvor begge mødes, står et bogstav. Feks. hvis terning 1 viser et 3-tal og terning 2 viser et 6-tal, så mødes man ved bogstavet "l"
- eleverne skal nu efter tur sige forskellige udsagnsord med begyndelsesbogstavet "l" – meget gerne nogle, som kan foregå på værkstedet (lave, lime, løfte, løsne, lære, lukke, lede, larme, låse, lægge, lakere, ...), startende med den elev, som kastede terningerne
- den elev, der som den første ikke kan sige et korrekt ord, når det er hans tur, får 1 strafpoint – så det gælder om at få færrest mulige point. Den elev, der får strafpointet, starter næste runde ved at kaste terningerne på ny
- udsagnsordene må gerne genbruges (= huskes), når det samme bogstav kommer igen senere i spillet, bare ikke i samme runde

Alternativer:

- i stedet for at sige udsagnsordene efter tur, kan eleverne skrive dem ned. Hvis det samme bogstav kommer flere gange, kan man tilføje nogle, man ikke har haft tænkt på før, men ikke de samme igen. Her får man så til sidst point for hvert korrekt ord, man kunne huske – og det gælder således her om at få flest mulige point
- spillet kan være rigtig svært for nogle af de svageste elever, så man kan sætte sværhedsgraden lidt ned ved at acceptere *alle* udsagnsord (evt. endda alle ord), der starter med det pågældende bogstav

c. Kommando-ordkæder

Spillet går ud på at lave en kæde af udsagnsord i bydeform (kommando-form).

Kæden hænger sammen ved, at sidste bogstav i det ene ord er begyndelsesbogstav i det næste.

Eksempel:

bank - krads - slå - åbn - nys - stem - mål - lær - ryk - knib - bor - revn
- nyd - drej - juster - rens - sav - jævn - nedstryg - gem - mød - dæk -
koncentrer - rør - ryst - tryk - klister - ræk - kald - ...

Spillemåder:

- mundtligt: læreren starter med et ord, og eleverne skal efter tur finde på det næste ord
Den, der inden for 20 sekunder ikke kan finde på et, får et straf-point
- eleverne arbejder hver for sig: hvem kan skrive den længste række?
- klassen deles i 2 hold: hvilket hold kan skrive den længste række ?
- hvor lang en række kan hele klassen lave i fællesskab på tavlen?

d. Billedkort

Spillets formål er at eleverne husker og kobler de forskellige udsagnsord til værkstedets værktøj, tilbehør eller maskiner.

Forberedelse:

Tag billedkortene med værkstedets ting (værktøj, maskiner og tilbehør) frem og læg dem på bordet med bagsiden opad.

Fremgangsmåde:

Eleverne trækker efter tur et billedkort fra bunken og skal til hvert billede sige mindst to udsagnsord, der hører logisk sammen med billedet. For hvert ekstra udsagnsord (ud over de to obligatoriske) de kan sige, får de et ekstra point. Det gælder om at få flest point. Læreren er dommer.

e. Ordkort til “vis og gæt”

skifte	starte	rengøre	måle
forklare	skille ad	vælde	ridse
bolte	koncentrere	lime	udstemme
sætte i	møde	fræse	hejse
kalde	markere	spænde	pudse
save	hamre	skrue	høvle

f. Spilleplade til “Aktivitets-abc”

Terning 1

Terning 2

	1	2	3	4	5	6
1	a	b	d	f	g	h
2	k	l	m	o	s	p
3	r	s	t	v	æ	å
4	a	b	d	f	g	s
5	r	s	t	u	v	ø
6	s	k	l	m	o	p

Kapitel 3:

Værkstedets beskrivelser

Lærervejledning

Efter i de to første kapitler at have arbejdet med navneord og udsagnsord, kommer turen nu til tillægsordene. Tillægsord – også kaldet adjektiver – er ord, der beskriver ting og personer. Derfor også kapitlets overskrift: værkstedets beskrivelser. Værkstedets tillægsord siger noget om produktets egenskaber, f.eks. om form, farve, overflade, konsistens, smag og udseende, men også noget om, hvad man synes om dem. Tillægsord gør beskrivelser præcise, levende og interessante.

Find fem af hver

Der startes ud med en opgave, der handler om tillægsords betydninger. Ved at bede eleverne om at "finde fem af hver" af en række forskellige overbegrebs-tillægsord, skal elevernes eget ordforråd aktiveres og udfordres.

Hvis eleverne har svært ved at klare denne startopgave, kan man som inspirationskilde give dem nogle værkstedsbilleder at kigge på – eller give dem billedkortene over værkstedets ting (fra kapitel 1) og bede dem formulere, hvad disse ting kan være: runde, skarpe, beskidte, høvlede, op-hængte, rektangulær, brune, færdige osv. Det er også relevant at lade eleverne tænke på eller vise dem billeder af forskellige færdige produkter, de har lavet på værkstedet.

Disse hjælpeforanstaltninger gør opgaven, at finde på tillægsord relateret til værkstedet, meget mere konkret og visuel.

Liste over værkstedets tillægsord med diverse opgaver til

Efter denne aktivering af elevernes egne aktive ordforråd, går de næste opgaver ud på at udvide det. Så der følger en bred vifte af opgaver med dette formål. Alt efter elevernes niveau udvælges opgaverne og gives individuelt, i grupper eller løses på klasseniveau. For at lette denne udvælgelse, har jeg forsøgt at sætte opgaverne i stigende sværhedsgrad (selv om dette altid kan diskuteres). Opgavernes formål er at få eleverne til at forholde sig indholdsmæssigt til de mange tillægsord, dvs. blive helt klar over, hvad de enkelte ord betyder, hvad de *ikke* betyder samt hvordan man anvender dem.

Der er opgaver til forståelse af enkeltord (multiple choice), synonymer, modsætninger, udvælgelsesopgaver og en opgave til tillægsords endelser. Der arbejdes således på helt normal vis med tillægsord – den eneste afgørende forskel til traditionelle undervisningsmaterialer er, at de ord, man arbejder med, er ord som er relevante på et træværksted.

Opgaverne er – foruden at de kan anvendes direkte fra hylden, som de er – også tænkt som inspiration til andre lærere, der ud fra mine ideer/skabeloner relativt hurtigt kan skabe egne materialer ved at udskifte mine billeder og/eller ord med andre, de finder mere relevante. Træværksteder er jo langt fra ens og elevernes niveau, alder og interesser er også forskellige. Det er måden at arbejde på og gøre danskunder-visningen praksisnær på, der ligger mig på hjerte.

Tøm værkstedsbilleder for tillægsord

Ligesom i de to forrige kapitler er der også i dette kapitel en opgave, hvor eleverne skal tømme nogle værkstedsbilleder for ord – denne gang selvfølgelig kun tillægsord. At samme slags opgave går igen kapitel efter kapitel, er valgt, fordi den så bliver genkendelig for eleverne, så de efterhånden ved hvad de skal gøre og hvordan, og derfor bliver noget mere selvhjulpne og forhåbentlig hurtigere til at komme i gang. Derudover er det umådelig vigtigt for elevernes motivation, at de oplever, at det, vi arbejder med i danskundervisningen, hele tiden tager sit udgangspunkt i det, der sker på værkstedet.

Byt endelig materialets billeder ud med nyere billeder fra elevens eget værksted, gerne med ham selv på, da det som sagt øger motivationen at skrive om sig selv.

Findes der en form med u-?

I det danske sprog sætter vi ofte et u- foran ord, vi vil negere. Men ikke altid – og hvornår er det så lige, at det er korrekt, og hvornår er det ikke? Og hvorfor synes folk, det er så morsomt, hvis man kommer til at bruge u-et forkert? Det danske sprog er spækket med små ulogiske finurligheder, som man bare må lære udenad. Det skal denne lille øvelse give anledning til at opleve og diskutere.

Det er en af den slags lidt sjove opgaver, man lige

kan bruge 10-15 minutter på til sidst, hvis der bliver lidt tid til overs.

Beskriv værkstedets ting

Så er vi kommet til den sværere ende af kapitlet. Næste opgave handler om at beskrive nogle af værkstedets ting, helt bogstaveligt. Det er en udfordrende opgave til dygtige elever, men meget sigende omkring, hvor svært det er at beskrive levende, interessant og præcis. Men når det lykkes, er det en stor sejr.

Jeg vil foreslå, at eleverne arbejder med opgaven i par eller smågrupper, fordi det er en meget kreativ og sproglig svær opgave, som eleverne let kan gå død i, hvis de sidder alene med den.

Hvis man har en sproglig dygtig klasse, der får lavet beskrivelser af en række af værkstedets ting, kan man bagefter bruge disse beskrivelser til en quiz. Her erstatter man tingens navn med et volapyk-ord (som f.eks. syf, pjol, kryf), og lader resten af klassen gætte, hvad det er for en ting. Dette er faktisk bedst, hvis beskrivelserne ikke er alt for gode eller præcise, for så er der udfordring i at gætte det. Og det viser eleverne meget tydeligt, om de har løst opgaven godt nok eller ej – helt uden lærerens respons på opgaven.

Beskriv dit værksted

Sidste opgave – også i den svære ende – går ud på, at eleven beskriver sit værksted med egne ord. Opgavens spørgsmål kan virke lidt voldsomme, fordi der er så mange og de kommer så langt omkring, som de gør. Men de er bare ment som hjælp og inspiration – ingen siger, at man skal besvare dem alle sammen.

Man kan som lærer gerne bløde dem lidt op ved at gennemgå dem verbalt på klasseniveau først, for at sætte nogle tanker i gang og for at få de forskellige elevers syn på sagen ud i det åbne rum. Så bliver det noget nemmere at sætte sig til computeren og starte på sin egen beskrivelse bagefter.

Opgaven kan fint variere i niveau, alt efter, hvilket fokus man vælger:

f.eks.:

- beskriv kun det fysiske rum
- beskriv en normal arbejdsdag
- beskriv, hvad du har lært på dit værksted
- beskriv, hvordan du trives på værkstedet og hvorfor
- beskriv, hvilke opgaver du har været med til at lave på værkstedet

Spil/konkurrencer til værkstedets beskrivelser

Også dette kapitel slutter af med et par spil/konkurrencer. Deres formål er at træne mundtlige beskrivelser af værkstedets ting, men også at variere undervisningen for at gøre den sjovere og trække på forskellige kompetencer hos eleverne.

Den første opgave er noget lettere end den anden, så man vælger det spil, der passer til ens elevgruppe og dens niveau.

Det er vigtigt, at læreren, der er dommer og pointstyrer, har en god retfærdighedssans og griber ind ved uoverensstemmelser, da sindene i en konkurrence meget let kan komme i kog. Rigtig mange mænd har et udpræget konkurrence-gen, og de bliver ret så sure, hvis der snydes. De synes generelt, at det er fair nok at tabe i en ærlig dyst, men ikke fordi en lærer synes, at "alle skal vinde, så vi må hellere hjælpe taberne lidt". Det er vigtigt og godt for motivationen og selvtilliden med sejre, men de skal også føles som sejre og ikke som medlidenhed, så de virker efter hensigten.

Find fem af hver

Ord, der beskriver ting og personer, kaldes tillægsord. De siger noget om produkters egenskaber, f.eks. om form, farve, overflade, konsistens, tilstand og beskaffenhed, men også noget om, hvad man synes om dem. Tillægsord gør beskrivelser præcise, levende og interessante. I nedenstående opgave skal du arbejde med tillægsords betydninger. Du må gerne selv finde på tillægsordene, men hvis du har svært ved det, kan du hente inspiration på næste side, hvor der er en liste over mange forskellige tillægsord, der er relevante på et træværksted.

Skriv 5 af hver slags tillægsord

- 5 positive
- 5 negative
- 5 lange
- 5 korte
- 5 sjældne
- 5 hyppige
- 5 sammensatte
- 5 med k
- 5 om tiden
- 5 som træ kan være
- 5 som beskriver form
- 5 subjektive
- 5 objektive
- 5 menneskelige egenskaber
- 5 der passer til *dit* værksted

Multiple choice

– tillægsords betydning

Løs følgende opgaver ved at sætte ring om den rigtige af de tre mulige betydninger og lav til sidst selv 3 lignende opgaver til de andre på holdet:

udskiftet	betyder	a) udleveret b) byttet ud c) printet ud
foldet	betyder	a) dumt b) i stykker c) bøjet
imødekommende	betyder	a) idiotisk b) venlig c) sidder i møde
brugbart	betyder	a) at det er brunt b) at den kan bruges c) at det bruges i en bar
kompetent	betyder	a) dygtig b) at man kommer tidligt c) svært
oplagret	betyder	a) opbevaret b) opdaget c) opsagt
uduelig	betyder	a) sproglig svag b) gammel c) til ingen nytte
afvekslende	betyder	a) visket af b) skiftende c) spændende
skinnende	betyder	a) dejligt b) blank c) hudvenlig

Multiple choice

– tillægsords betydning

holdbar	betyder	a) den holder noget b) man skal være flere om den c) den går ikke let i stykker
krævende	betyder	a) kræsen b) fordringsfuld c) betydningsfuld
arbejdssky	betyder	a) der er meget støv på arbejdet b) man får en god løn c) man er doven

Dine 3 opgaver til de andre på holdet:

1. betyder
a)
b)
c)
2. betyder
a)
b)
c)
3. betyder
a)
b)
c)

Synonymer

I denne opgave skal du finde synonyme ord, dvs. ord, der betyder (næsten) det samme. Se evt. på listen over tømrer-tillægsord på næste side, dér kan du finde de rigtige svar. Du må gerne skrive flere ord, hvis du kan finde flere, der passer.

privat	~	.....
nem	~	.....
beskidt	~	.....
dygtig	~	.....
larmende	~	.....
stærk	~	.....
åndssvag	~	.....
venlig	~	.....
hver dag	~	.....
i stykker	~	.....
rolig	~	.....
våd	~	.....
frisk	~	.....
svært	~	.....
firkantet	~	.....
råddent	~	.....
simpelt	~	.....
interessant	~	.....
flittig	~	.....
normal	~	.....
doven	~	.....
uhøvlet	~	.....
fræk	~	.....

Liste over værksteds-tillægsord

lakeret	stille	åndssvag	ødelagt
produktiv	kompliceret	ensformig	kompetent
aktiv	bred	ren	rodet
fleksibel	kortsigtet	uselvstændig	irriterende
ustabil	stærk	negativ	lukket
tidlig	revnet	skarp	glat
positiv	ubehandlet	almindelig	kvadratisk
dygtig	privat	smal	uhøvlet
arbejdssky	spændende	opryddet	muggen
ru	svært	våd	rund
sløv	skæv	stabil	pjattet
demokratisk	langsigtet	velopdraget	alvorlig
kedelig	beskidt	syg	travl
daglig	mange	afvekslende	venlig
fuld	ens	meget	løs
forbudt	tung	åben	moden
lidt	interessant	i orden	i stykker
flink	tilladt	doven	høflig
enkelt	snavset	arbejdsom	ubehøvlet
let	normal	råddent	få
simpel	flittig	passiv	rolig
forskellig	gammeldags	imødekommende	moderne
ugentlig	sent	tom	svag
personlig	firkantet	larmende	rask
lige	frisk	fast	rar

Modsatninger

I denne opgave skal du finde ord, der betyder det modsatte af de ord, der står.

Se på listen over værksteds-tillægsord på en af de forrige sider, dér finder du de rigtige svar.

Du må meget gerne skrive flere ord, hvor du kan finde flere, der passer.

sent	~	.....
forbudt	~	.....
skæv	~	.....
glat	~	.....
lidt	~	.....
positiv	~	.....
fast	~	.....
åben	~	.....
beskidt	~	.....
interessant	~	.....
syg	~	.....
ensformig	~	.....
stabil	~	.....
simpelt	~	.....
langsigtet	~	.....
let	~	.....
mange	~	.....
skarp	~	.....
tør	~	.....
i stykker	~	.....
forskellig	~	.....
bred	~	.....
rodet	~	.....
rolig	~	.....

Hvilke fem

I de næste opgaver skal du ud fra en række forskellige tillægsord vælge de fem ud, der efter din mening bedst beskriver de foreslåede ting. Du skal kunne begrunde dine valg bagefter.

1. Hvilke fem af de følgende tillægsord synes du passer til dit værksted:

sjov	hård	kedelig	larmende	dårlig	ny
interessant	rodet	venlig	ren		
lys	travl	stille	afvekslende		
mørk	krævende	gammeldags	produktiv.		

Skriv dine 5 svar her:

.....

2. Hvilke fem tillægsord beskriver efter din mening bedst bordene i dette lokale:

beskidte	nye	lakerede	smalle	høje
brede	blå	lave	fine	
ridsede	lange	hvide	gamle	praktiske
billige	farlige	smarte	dyre	

Skriv dine 5 svar her:

.....

Hvorfor tror du, at alle tillægsordene ender på -e?

.....

.....

3. Hvilke fem tillægsord beskriver efter din mening bedst kantinen?

stor	fuld	ren	hyggelig	flot
kold	gammeldags	lille	moderne	
beskidt	god	varm	lys	kedelig

Find selv på mindst 2 tillægsord mere, der beskriver kantinen:

.....

.....

Multiple choice

– tillægsords endelser

Danske tillægsord kan have 3 forskellige endelser:

- f.eks. **god** grundform (normal form uden endelse)
- t f.eks. **godt** t-form (når de beskriver et et-ord)
- e f.eks. **gode** e-form
 - ved flertal
 - hvis noget er bestemt, dvs. efter den/det/de eller min/din/hans/Peters osv.

Sæt streg under den rigtige form af tillægsordene i følgende beskrivende tekst:

Min skole har til huse i en (blå/blåt/blå) bygning på Katrinebjergvej. Hver morgen kommer mange (ung/ungt/unge) elever til skolen, uanset om vejret er (god/godt/gode) eller (dårlig/dårligt/dårlige). Eleverne kører med (gul/gult/gule) busser herhen, som altid er meget (fuld/fuldt/fulde).

På skolen starter vi med at spise (dejlig/dejligt/dejlige) morgenmad, hvorefter der er (kort/kort/korte) meddelelser. Derefter skifter nogle elever til (ren/rent/rene) arbejdstøj og alle går til deres (egen/eget/egne) værksted. Her holdes et (rar/rart/rare) morgenmøde, hvorefter alle de (flittig/flittigt/flittige) elever begynder at arbejde. De er enormt (produktiv/produktivt/produktive) hele formiddagen, kun afbrudt af to (kort/kort/korte) pauser, hvor eleverne kan få sig en kop (varm/varmt/varme) kaffe eller te og nogle (usund/usundt/usunde) smøger.

Til frokost står man i en (lang/langt/lange) kø efter den (lækker/lækkert/lækre) mad, som består af (frisk/friskt/friske) salat, en (varm/varmt/varme) ret og (dejlig/dejligt/dejlige) hjemmebagt brød. Det er aldrig (kedelig/kedeligt/kedelige) i spisehuset, fordi vi er så mange samlet.

Om eftermiddagen skal eleverne igen være (aktiv/aktivt/aktive) i forhold til deres værksteds-opgaver for at gøre dem (færdig/færdigt/færdige), før dagen slutter. For de skal også nå at rydde op og gøre rent på værkstedet, før de kan gå (træt/træt/trætte) hjem efter endnu en (hård/hårdt/hårde) arbejdsdag på skolen.

Tøm værkstedsbilleder for tillægsord

Se på billederne på næste side og tøm dem for de beskrivende tillægsord.
Du skal skrive mindst 15 – og de må ikke være modsætninger til hinanden.

Hvis det kniber med at finde nok ord, så tænk på, at tillægsord beskriver både:

- **form** – som ovalt og sekskantet
- **udseende** – som gigantisk, smuk og velplejet
- **tilstand** – som skrøbelig og spritny
- **overflade** – som rynket og nymalet
- **konsistens** – som fast, porøs og slimet
- **farve** – som hvid og sort
- **samt hvad man synes om ting** – som interessant, irriterende og moderne

Skriv dine ord her:

Prøv så at skrive så mange modsætninger som muligt til dine fundne ord:

**Skriv en lille tekst, hvor du bruger mindst 5 af dine tillægsord fra billederne.
Du er ikke færdig med teksten, før du har brugt alle fem.**

Værkstedsbilleder



Findes der en form med u-?

Her er 40 tillægsord. Kun 22 af dem kan have en form med u-.

Feks. venlig – uvenlig / ren – uren / almindelig – ualmindelig

Sæt streg under de 22.

normal	aktiv	farlig	produktiv
fugtig	høvlet	voksen	tidligt
glat	læselig	stabil	sløv
betalt	færdig	høflig	behandlet
doven	moden	faglært	tung
beskidt	kendt	stolt	fuld
lønnet	enkel	interessant	lakeret
sjælden	teknisk	total	ens
heldig	moderne	rusten	opryddet
logisk	stille	lige	våd

Beskriv værkstedets ting

Ud til højre ser du nogle billeder med helt almindelige ting fra dit værksted. Tre af dem skal du nu beskrive, så godt du kan.

I dine beskrivelser skal du komme ind på følgende:

- **form og farver**
- **materialer og vægt**
- **dimensioner**
- **overflade**
- **brug**

Eksempel:

En lægtehammer består af to dele: et skaft og et hoved. Skaftet er ovalt, glat, lavet af træ og ca. 25 cm langt. Hovedet er for det meste sort, lavet af metal og dermed glat og koldt. Det er ca. 12 cm langt. Det er firkantet i den ene ende og spidst i den anden.

Lægtehammeren bruges mest til at slå søm i, men den kan også bruges til at trække søm ud med. Derudover er spidsen meget praktisk, når man sidder på en tagkonstruktion og skal hente en lægte, der ligger lidt langt væk. Så bankes spidsen i lægten og hammeren fungerer derved som tømrerens forlængede arm.

Jeg vil skyde på, at en lægtehammer cirka vejer et kilo.

Skriv her, hvilke tre ting du vil beskrive:

1.
2.
3.

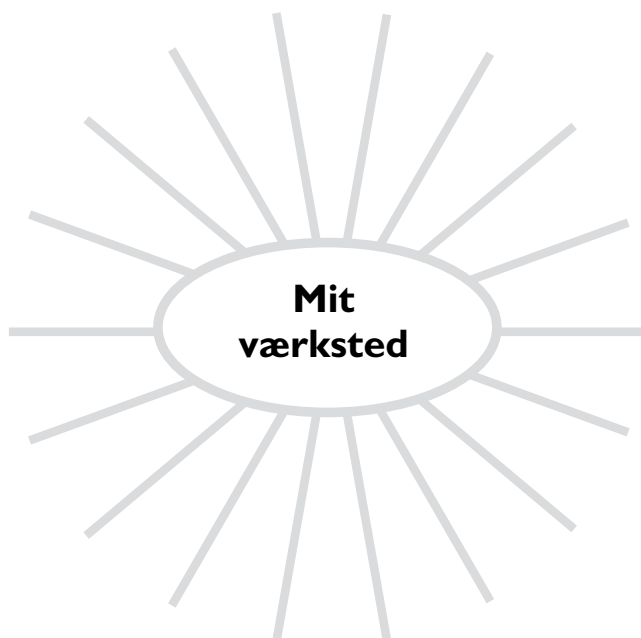
Dette gøres på computeren i tekstbehandlingen.
Husk at indsætte billede(r).



Værkstedsbeskrivelse

Nu skal du til at beskrive dit værksted – så præcist og udførligt som muligt.

En hjælp til at komme i gang er at lave et mindmap, hvor du fastholder alt det, du kan komme i tanker om du synes er vigtigt at nævne om dit værksted:



Hvis du løber tør for ideer, kan du måske finde inspiration i nedenstående spørgsmål til dit værksted:

1. Hvilken slags værksted er det?

- **navn og hvilke uddannelser/fag det henvender sig til**
- **arbejdsstedet - beskriv lokalerne**
- **hvor ligger det (adresse, nabo til hvad, størrelse)**

2. Hvilke arbejdsopgaver har du prøvet?

- **dagsrytme**
- **forberedelse til arbejdet**
- **rengøring/oprydning efter arbejde**
- **selve arbejdet – hvad har du helt konkret produceret/hjulpet med?**

- hvor tit gør du hvad (flere gange om dagen/dagligt/ugentligt)?
- hvad er du god til?
- hvilke opgaver synes du er svære?
- hvilke opgaver er de bedste/sjoveste?
- hvornår keder du dig?
- hvad var det mest overraskende på værkstedet indtil nu?

3. Hvilken uddannelse skal man have for at få job inden for faget?

- uddannelsens navn - evt. flere?
- hvor bliver man det henne?
- hvor lang tid tager uddannelsen?
- hvad kræver jobbet ud over uddannelsen?

4. Kontakt til andre

- hvor mange mennesker er der på dit værksted?
- hvem er dine kolleger (navn, alder, køn, etnicitet, anciennitet)?
- hvordan er de at arbejde sammen med?
- hvem er din lærer?
- hvordan er det at arbejde under ham/hende?
- hvor mange pauser har du i løbet af dagen – og hvor lange er de?
- hvad laver du i disse pauser?

5. Hvad har du lært af at være på dette værksted?

- om faget?
- om dig selv?
- om at arbejde?
- af nye ord og begreber
- kunne du tænke dig den slags arbejde eller noget lignende? hvorfor (ikke)?

Skriv din beskrivelse i tekstbehandlingen på computer.

Husk at inddеле teksten i mindre afsnit og at bruge så mange tillægsord som muligt, da de gør din beskrivelse mere præcis, levende og interessant at læse. Det er også altid godt at illustrere din tekst med billeder el.lign.

Spil / konkurrencer til værkstedets beskrivelser

a. Gæt et værktøj

Spillets formål er at træne mundtlige beskrivelser af værkstedets ting. Dette er væsentligt at kunne, hvis man skal spørge om en ting, man ikke lige kan huske navnet på. Spillet skal også hjælpe med at skærpe elevernes opmærksomhed på, hvilke kendetegn der er væsentlige at få med i beskrivelsen af en ting – og hvilke der er mindre vigtige.

Det gøres ved at eleverne skal gætte en ting fra værkstedet ved at stille spørgsmål til form, farve, materialer, egenskaber, funktion, dimension mm.

Forberedelser:

Tag billedkortene med værkstedets ting (værktøj, tilbehør, maskiner) frem og læg dem på bordet med bagsiden opad.

Fremgangsmåde:

En elev trækker et kort, som kun han må se.

De andre elever skal så stille spørgsmål til den ting, der er på kortet – og den elev, der kender svaret, må *kun* svare med ja eller nej.

Eleven får et point for hvert spørgsmål, der stilles, inden tingen bliver gættet. Læreren er dommer og holder styr på pointene.

Når tingen er gættet, går turen videre til næste elev.

Den elev med flest point vinder.

b. Beskriv en ting

Spillets formål er at træne mundtlige beskrivelser af værkstedets ting. Denne udgave er dog noget sværere end den ovenstående.

Forberedelser:

Tag billedkortene med værkstedets ting (værktøj, tilbehør, maskiner) frem og læg dem på bordet med bagsiden opad.

Fremgangsmåde:

En elev trækker et kort, som kun han må se.

Nu skal han forklare, hvad han kan se på kortet, dog uden at nævne tingens navn. Dvs. han skal beskrive tingen gennem dens farver, former, funktion, egenskaber, dimensioner, vægt, materialer osv.

For hver oplysning, eleven kan give om tingen uden at de andre elever gætter, hvad det er, får eleven et point. Det gælder om at få så mange point som muligt. Kommer eleven til at nævne tingens navn eller dele af det, får han 0 point og turen går videre til næste elev. Læreren er dommer.

Kapitel 4:

Arbejde med portfolie

Lærervejledning

1. Indledning

Mange taler om at arbejde med portfolie, men få gør det rent faktisk i praksis. Det er synd, fordi det er sjovt og givende for både elever og lærer. Der er mange muligheder for variation i det, så det ikke bliver kedeligt. Det er nemt at differentiere niveaumæssigt, og det er meget konkret og vedkommende, hvilket især er en stor fordel for de mere praktisk begavede.

Nu er der rigtig mange forskellige måder at arbejde med portfolie på. Der ligger massevis af materiale på nettet, man kan blive meget inspireret af. Se f.eks. følgende hjemmeside, der er lavet for produktionsskoleverdenen og dermed tager udgangspunkt i værkstedsarbejde:

www.portfolie.dk

Når man arbejder med portfolie, så er følgende punkter nøgleord:

- **systematisk samling af elevarbejder**
- **udvælgelse**
- **dokumentation af progression**

En samling af elevarbejder er svært på et træværksted, hvor der foregår en autentisk produktion til rigtige kunder – produkterne bliver jo afleveret, lige så snart de er færdige. Desuden fylder de fleste produkter af træ for meget til at man kan lave en samling af dem. Og det er svært for elever at udvælge det ene eller andet produkt til sin portfolie, når det ikke længere er til stede, ligesom det er svært at dokumentere, at man bliver bedre til at lave tingene, når man ikke længere har gamle produkter at sammenligne med.

Det, der derfor virker bedst for mig, og som jeg derfor har valgt at skrive om her, er en form for billed-logbog, hvor produktionen på træværkstedet bliver fastholdt via nogle billeder taget med et ganske almindeligt digitalt kamera. Disse billeder danner så efterfølgende grundlag for en undersøgelsesgang, hvor eleven udvælger, hvilke billeder han vil skrive om. Skrivearbejdet foregår på computeren efter en fast skabelon, så tekniske problemer ikke forstyrrer processen. Der kan skrives med skiftende fokus fra gang til gang, og eleven bestemmer suverænt selv, hvilke af de mange billed-logbøger han i sidste ende vælger at tage med i sin portfolie-mappe til evig eje og fremvisning.

I det følgende vil jeg prøve at beskrive, hvad der rent praktisk skal til for at arbejde med billed-portfolie og hvordan jeg konkret gør det. Dermed håber jeg måske at hjælpe andre undervisere i gang med denne form for portfolie-arbejde.

2. Hvad kræver det?

a. Hvad det kræver af læreren

Først og fremmest kræver arbejdet med portfolie et engagement, dvs. lyst, idérigdom og en vis stædighed fra lærerens side. Det er selve det at komme i gang, der er hæmskoen, for har man først det praktiske på plads, er resten ligetil, nemt og sjovt at arbejde med.

Læreren skal starte med at købe et kamera (mere

om det i næste afsnit), som ikke skal deles med 17 andre, da det er meget vigtigt, at det er lige ved hånden, i opladet stand og ikke fyldt med andre folks billeder, så der ikke er plads til flere i kameraets hukommelse.

Derudover er det altafgørende, at læreren har – eller rettere tager sig – tid til ca. en gang om ugen at bevæge sig ud på værkstedet for at tage billeder af elever, der arbejder med den igangværende produktion. Det er en rigtig god ide simpelthen at skemalægge disse ”foto-runder”, for så får man det gjort. Jo mere struktur og regelmæssighed der er over det, jo lettere bliver det at huske og håndtere. Også for eleverne, der sikkert stritter imod de første par gange, men som så vænner sig til at man kommer og til sidst gerne selv vil være med til at bestemme, hvad der skal tages billeder af. Værkstedets faglærer vænner sig også til at være til rådighed, når man kommer inden for et fast tidsrum. For det er ofte nødvendigt at konsultere ham/hende, f.eks. når eleverne ikke lige kan huske, hvem produktets kunde var, hvor mange emner der egentlig skulle produceres, hvornår produktet skal afleveres, eller hvorfor vinklen lige skulle være 30 grader...

Når man så er i gang med at tage billeder til portfolie-brug, skal man være opmærksom på nogle ting:

- det er en fordel at have gjort sig klart, hvilket fokus den næste undervisningsgang skal have. Dvs. om man vil arbejde med navneord, verber, adjektiver, matematik, sikkerhed, værkstedets tekster eller noget helt andet. Dette fokus er nemlig meget rart at have indarbejdet i billederne fra starten.
- det er ikke særlig vedkommende udelukkende at skrive om ting eller produkter. Det er med andre ord meget vigtigt at få personer med på billederne, og vel at mærke personer der arbejder, ikke nogen der poserer (det vil elever ellers typisk gerne i starten). Jo mere der sker på billederne, jo nemmere og mere interessante er de at skrive om bagefter.

- lær eleverne hurtigt at rekonstruere hele processen i den igangværende produktion. Hvad startede du med? (→ billede 1), hvad gjorde du så bagefter? (→ billede 2), og derefter? (→ billede 3), og så? (→ billede 4) osv. Lad så eleven ”lade som om” for hvert trin, selvom billederne derved bliver lidt opstillede. Opgaven er at beskrive processer/arbejds-opgaver/brug af værktøj – eller hvad man ellers har som fokus, og det kan eleverne hurtigt forstå. Det er jo nu en gang umuligt som dansklærer at komme rendende hele tiden for at fange næste trin i opgaverne.

- når man starter med at arbejde med at fotografere eleverne, kommer tanken måske, at det kunne være så rart, hvis værkstedets faglærer selv tog billederne. Han/hun er der hele tiden og kan tage billederne fortløbende, så processen dokumenteres autentisk – og man er som dansklærer så fri for at bruge tid på det. Men det er sjældent lykken. Faglærere er forståeligt nok meget produkt- og handlingsfokuserede og mindre optaget af i-tale-sættelse af læring end vi dansklærere. De har travlt med at hjælpe eleverne, holde alle sammen i gang, finde på nye opgaver, kontrollere kvalitet osv., så de har ofte ikke tid og overskud til også hele tiden at skulle huske at tage billeder undervejs.

Ud over, at man ved selv at tage billederne kan vælge sit fokus og indhold af dem, er der en helt unik sideeffekt ved at tage billederne: at eleverne allerede inden de kommer til undervisningen har tænkt over og formuleret processen i arbejdet med at fremstille det ene eller andet produkt. Ved at de gør det, bliver man som dansklærer meget mere opmærksom på elevernes reelle kompetencer i forhold til at forstå opgaverne ude på værkstedet, til at have overblikket over arbejdsprocessen og til at kunne i-tale-sætte hvad de laver og hvorfor. For slet ikke at tale om, at man som sidegevinst også selv bliver meget klogere på selve tømrerfaget, dets fagord og –udtryk samt den matematik og økonomi, der indgår i opgaverne på værkstedet.

Når billederne så er taget, er det en stor fordel at gøre det til en vane straks at overføre dem til Pc'en, gerne automatisk ud på den server, som eleverne har adgang til. Så er det gjort og billederne ligger klar til brug 15 minutter efter de er taget. Og så er der ikke mere forberedelse til de timer!

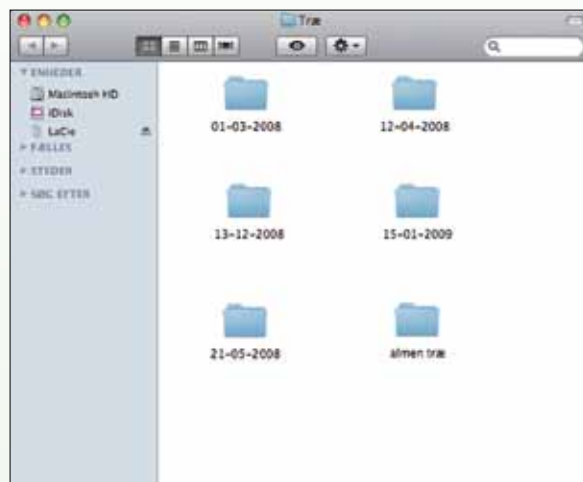
Og netop det er meget væsentlig at bemærke: hvis strukturen er i orden, så tager det at gå rundt, fotografere og tale med eleverne samt overføre billederne til computeren, faktisk ikke længere tid end en grundig og individuel forberedelse alligevel ville have taget.

b. Hvad det kræver af teknik

Når man vælger at arbejde med billeder, er det første, man må have fat i, et digitalt kamera. De færreste dansklærere er særlig meget inde i teknik, men det gode er, at det behøves heller ikke. Køb kameraet på tilbud i Bilka, Føtex, Fona eller lignende. Vælg et kamera med mindst 7 megapixel, så bliver billederne meget skarpe og fine at arbejde med. For 1000 – 1500 kr. kommer man langt. Ud over selve kameraet skal man investere i et hukommelseskort, så der kan tages nok billeder på én gang.

Hjemme på kontoret sættes overførselsledningen i lærerens egen computer – og bliver der som fast inventar. Det skal være nemt og ligetil at tilslutte kameraet, og det er det, når kameraet bare skal klikkes på en ledning, der ligger klar.

Dernæst er det en god ide at få lidt engangshjælp fra en computer-kyndig person i huset. For når kameraet installeres på computeren, spørger den, hvor billederne skal lægges. Og her er det en rigtig god ide, hvis den kyndige person opretter et billed-drev på skolens server. For billederne fylder meget rent hukommelsesmæssigt. Under dette drev opretter man så bare en mappe per værksted, hvor billederne automatisk bliver sat ind ved overførslen. En nem måde at holde styr på de mange billeder er, at de automatisk bliver gemt i en undermappe, der hedder den dato, de bliver lagt ind på (f.eks. 17-01-2008).



På nogle arbejdssteder er der af datasikkerhedshensyn vandtætte skodder mellem den server, skolens ansatte personale har adgang til, og den server, eleverne har adgang til. Her må læreren så, hver gang der er overført nye billeder, kopiere den nye mappe over på et USB-stik, og dernæst over på elev-serveren (hvor det også er en god ide at oprette et særligt billed-drev). Dette er dog hverken svært eller særlig tidskrævende. Eleverne kan selvfølgelig også arbejde direkte fra USB-stikket, hvis man ikke har så mange elever eller undervisningen foregår på andre computere end man plejer (f.eks. på værkstedet).

c. Hvad det kræver af tid

Det kræver først og fremmest den tid, læreren bruger hver uge/14.dag/måned ude på værkstedet. Erfaringsmæssigt tager det ca. 5-10 minutter at rekonstruere en hel arbejdsproces. F.eks. først måle, så save, så bore, så skrue, så samle, så ..., og så til sidst det færdige produkt. Det er en god ide at tage 6 – 12 billeder af hver arbejdsproces/elev, gerne flere, hvis eleven har ideer til, hvad han vil have med på billederne.

Hele overførsels-delen tager ca. et kvarter, måske 20 minutter, hvis billederne skal overføres via USB-stik til elevserveren/-computeren.

De første par gange vil det hele selvfølgelig tage lidt længere tid, fordi det er nyt, men man bliver hurtigt bedre til at gøre det hurtigt og effektivt, f.eks. ved at sætte computeren til at overføre billederne, mens man går til frokost eller møde.

3. Udvalgelse

På værkstedet

Som ovenfor nævnt bliver eleven allerede ude på værkstedet spurgt, hvad han har arbejdet med i løbet af ugen og hvad han mener, egner sig til at tage fotos af og skrive om i undervisningen. Så allerede her udvælger han det, han synes er væsentlig/interessant. Nedenfor vises et eksempel på de billeder, en elev har bedt mig om at tage:



I undervisningen

Alle de billeder, der er taget af en arbejdsopgave, ligger ved næste undervisningsgang tilgængelig for eleven på computeren. Han ser dem grundigt igennem og bliver så bedt om at udvælge de 3-6 billeder, han ønsker at skrive om.

Som før nævnt kan man arbejde med mange forskellige fokus, f.eks.

- fortæl, hvad du har lavet og hvordan det blev lavet
- fortæl om de aktiviteter (udsagnsord), der sker på billederne
- fortæl om de personer, du har samarbejdet med. Hvordan gik dette samarbejde?
- fortæl om en typisk dag på værkstedet
- fortæl om, hvad du har lært på værkstedet i denne uge
- fortæl, hvad du skal bruge det, du lærer her, til
- fortæl, hvad der har været henholdsvis let og svært i denne uge
- fortæl, hvorfor du har valgt netop disse 4 billeder frem for de 7 andre, der var
- fortæl, hvad der gør, at du synes det er godt/træls/hårdt/lærerigt/ kedeligt at være på dit værksted
- fortæl om den sandkasse du har lavet
- hvilken matematik har du haft brug for i dit arbejde i denne uge

Hvilket fokus der vælges, afhænger af, hvor eleven er rent fagligt, personligt og socialt lige for tiden. Nogle elever er selv i stand til at vælge fokus i deres skrivning, andre har større gavn af, at læreren vælger det for dem.

En gang imellem, f.eks. hver 3. måned, skal eleverne så tage alle deres logbøger frem fra mappen og se dem igennem. Så bliver de bedt om at udvælge 3-4 af dem til deres portfolie-mappe, som de får med, når de engang skal videre i uddannelse eller arbejde.

Kriterierne for denne udvælgelse kan også være forskellige, f.eks.

- vælg dem ud, som du har lært mest af
- vælg dem ud, som du har beskrevet bedst
- vælg dem ud med de flotteste billeder
- vælg dem ud du vil
- vælg én fra hver måned
- vælg dem ud, du er mest stolt af

4. Arbejdet med den visuelle logbog (billed-logbog)

At skrive logbog i danskundervisningen hjælper eleven med at i-tale-sætte det, der sker ude på værkstedet. "Mit sprog er min verden", siger et ordsprog, og det er virkelig sandt, at man ikke ved, hvad man gør og mener, før man selv har formuleret det. Det er også derfor, at det er videnskabeligt bevist, at det at undervise andre giver den bedste indlæringseffekt overhovedet.

Vores elever har ofte ikke et veludviklet sprog og er ofte ikke i stand til at sætte ord på det, de laver på værkstedet uden hjælp. Men de lærer det ret hurtigt, når man regelmæssigt skriver logbog med dem – hvor de selvfølgelig hjælpes med de ord og formuleringer, der volder dem besvær.

Det unikke ved at skrive til billeder fra værkstedet er, at eleverne skriver om sig selv og om det de har lavet i deres hverdag. Det gør opgaven meningsfyldt og vedkommende. Og så er selve arbejdsformen også med til at motivere eleverne, fordi:

- den er konkret og visuel
- den hjælper eleverne til at huske
- eleverne finder ud af, at de kan noget og lærer noget
- eleverne får opmærksomhed
- eleverne får medindflydelse og medansvar

Mange elever er ikke særlig vant til at skrive, og har derfor ofte svært ved det formelle, f.eks. at sætte teksten op og inddele den i passende afsnit. Når vi skriver billed-logbog, er det *indholdet* af teksten, der er interessant, ikke det tekniske/opsætningen. Derfor benytter jeg mig af en fast skriveskabelon, som ses til højre. Jeg har selv udviklet den til mit eget behov, men ideen hertil er taget fra følgende hjemmeside:

www.fmb.dk/kompit/skabeloner.htm

→ Med billedet som udgangspunkt

Den ligger som fast, skrivebeskyttet skabelon på

billeddrevet ved siden af værkstedets billedmapper, hvorfra eleverne nemt og hurtigt kan hente den, når de ser billederne igennem.

Opgaven starter med, at eleverne må gemme skabelonen under eget navn tilføjet dagens dato (f.eks. Ali 170108), så de kan skrive i dokumentet. Derefter kopierer de deres udvalgte billeder ind i felterne til venstre, og skriver i felterne til højre ud for hvert billede.

Husk at opdele logbogs-skrivningen i to adskilte faser:

- **en forfatter-fase**, hvoreleven koncentrerer sig om at forfatte, beskrive, finde på, skrive løs og udelukkende får indholdsmæssig sparring af læreren eller andre elever, f.eks. omkring hvor mange fuglekasser der skulle laves, hvordan processens rækkefølge nu var, hvor meget skabet skulle koste kunden, hvad det nu hed, det med at lave skrå kanter (fræse).

- **en sekretær-fase**, hvor elev og lærer sammen kigger på de mere formelle ting som stavefejl, formuleringer, sætningsopbygning, tegnsætning, ordvalg osv.

Eksempler på forskellige niveauer af billed-log-bøger ses på de næste sider.

Praktiske eksempler på billedlogbøger

Osman

Det første eksempel, jeg har valgt at vise, er Osmans logbog fra uge 37-08.

Denne logbog er valgt som eksempel på, hvordan en førstegangs-logbog af en sprogligt svag elev typisk ser ud. Osman er helt ny på værkstedet og har massive problemer med det danske skriftsprog.

Han bruger meget krudt på at sætte billederne i en logisk rækkefølge og lægger meget stor vægt på at få hvert skridt med. Han ønskede, at jeg tog billeder af hvert lille trin i processen (det blev i alt til 23 billeder), og kunne så selvfølgelig ikke nå at skrive om det hele. Han forholder sig slet ikke til, hvilket slutprodukt der skal komme ud af processen, hvem det er til eller hvor mange der skal laves.

Osman nåede kun forfatterfasen, og det holdt i det hele taget hårdt at få ham til at skrive/formulere så meget som han har gjort. Han var nemlig overbevist om, at han overhovedet ikke duede til at skrive noget.

Fokus har i denne omgang ligget på at få Osman til at skrive så meget som overhovedet muligt – dog med det klare krav, at det skal handle om det, der er sket på værkstedet i denne uge.

I denne logbogsskrivning mener jeg, at Osman har lært

- at han er i stand til at skrive noget meningsfuldt
- at kopiere billeder fra billeddrevet og over på rette sted i logbogen
- at navngive to af de maskiner, han har arbejdet med: en rundsav og en høvl
- at sætte ord på, hvad disse maskiner gør ved træet: de hhv. saver det, gør det glat og gør det lige

Uge 37 på Århus Produktionsskole



Navn: Osam

Dato: 120908

Værksted: træ



Jeg måler maskinen. Skal man bruger træ for længere skal være



Jeg har brugt rundtsav til træ som skal kalar til stang



Jeg save træ



Her min skabe det ligge alle min ting
I skabe



Jeg skal holder træ ned på høvlen .
Høvlen gøret glat og lige



Nu skal jeg gøret andres siden glat træ

Praktiske eksempler på billedlogbøger

Abdullah

De næste to eksempler er Abdullahs logbøger fra hhv. uge 46-07 og 4-08.

Disse logbøger er valgt, fordi de viser, hvilke fremskridt Abdullah har gjort på bare to måneder. Han er sent ankommet flygtning og har kun gået 4 år i skole i hele sit liv.

I uge 46-logbogen gik det meste af tiden med at vælge billeder og få dem kopieret det rigtige sted hen. I selve skrivearbejdet skriver han meget kort og gentager sig selv, da han skriver til hvert billede for sig uden at fortælle en historie. Han har endog fået hjælp til især det andet billede, hvor han slet ikke kunne finde på noget at skrive på egen hånd.

Det er helt anderledes i uge 4-logbogen. Her er det at udvælge billeder og få dem kopieret over intet problem længere.

Der er et fint flow i fortællingen, idet billederne kommer i en logisk rækkefølge, og han har forstået, at jeg gerne vil have ham til at forholde sig til, hvorfor han gør hvad og hvad det skal bruges til.

Han har derudover også fået rimelig styr på det med at sætte punktum og efterfølgende begynde med store bogstaver. Han har stadig fået hjælp af og til, men går ikke længere helt i stå.

Ud over at nå at skrive logbogen har vi i denne uge også nået at gennemgå lidt af den matematik, som opgaven lagde op til: teori om cirklen (radius, diameter, omkreds) og konstruktion af den sekskant, sandkassen bestod af.

Fokus har for Abdullah i de to måneder, der ligger imellem de to logbøger, ligget på it-håndteringen (kopiere, sætte ind, gemme filen), på at få ham til at skrive noget mere end han plejer og at få ham til at forstå arbejdsprocessen, dvs. se en sammenhæng billederne imellem og sætte ord på den.

På forsidens har vi arbejdet med det at sætte punktum og starte med stort samt at bruge så mange forskellige ord som mulig, så han udvider sit aktive ordforråd.

Praktiske eksempler på billedlogbøger

Uge 46 på Århus Produktionsskole



Navn: abdullah

Dato: 16-11-2007

Værksted: træ



Jeg saver træ med rundsav



Jeg laver legehus med træ jeg skal save og måle træ og skrue med boremaskine



Jeg laver legehus .
Her sidder jeg ind i ud

Uge 4 på Århus Produktionsskole



Navn: Abdullah

Dato: 25.1.2008

Værksted: træ



Jeg skal laver sandkasse.

Tohmas forklar . Det var svært at forstå fordi det var så meget matematik.

Vi tajner sandkasse på pladen.



Jeg skal saver træ i 30 grader på rundsaven.

De er fordi sandkasse er 6 kant og det skal passe.

Med rundsaven save man hurtig.



Jeg bor træ med bormaskine.

Jeg skal laver 6 sider .

Jeg arbejder os med tomstok og skrutvinge.



Jeg og tohmas sætter siderne sammen
vi lægger et brat på. Der kan børne sidde.



Vi lægger andre 6 sider sammen.
Tohmas forklar hvordan jeg skal gør det bagefter.



Så bor vi det sammen.
Det skal hold godt fordi sandkasse stå
udnfor og børne leger.
Vi skal lav 4 sandkasse som vi sælge til
folk med barn.

Praktiske eksempler på billedlogbøger

Mike

I den niveaumæssigt anden ende ligger Mikes logbog fra uge 3-08.

Mike har været på træværkstedet i efterhånden 4 måneder og forbereder sig på at komme på teknisk skoles bygge & anlæg-grundforløb som tømrer.

Han er rimelig god til dansk, staver fint og har et stort ordforråd. Men han er ikke så vant til at skrive, så han har lidt svært ved at få det han har at sige ned på papir. Hans fokus er derfor

1. primært at skrive så meget som muligt til hvert billede for at øve sig i at udtrykke sig skriftligt. Rent psykisk er det en god hjælp for ham, at vi anvender skriveskabelonen, da skrivefelterne er relativt små, og opgaven med at fylde den ud derfor synes overkommelig.

2. Derudover har Mike ofte svært ved at sortere billederne i den rigtige rækkefølge, dvs. at overskue hele processen i arbejdsopgaverne. Men når han – inden han skal skrive – først gennemgår arbejdsprocessen mundtligt med mig, får han meget bedre styr på det og vælger selv sine billeder ud, der så ofte i sig selv fortæller historien. Andet fokus for Mike er derfor at lære sig først at tænke/tale hele processen igennem, før han begynder at skrive. Her har vi været inde på teknikker som at lave et mindmap, et tankekort eller en disposition over tekstens indhold.

En lille pudsighed er, at han efterhånden faktisk ofte kommer til at mangle plads i nogle af skrivefelterne for at få det hele med. I eksemplet sker det i det sidste felt, hvor jeg bad ham forholde sig til egen læring. Men heldigvis kan man jo udvide kassen nedad, så den bliver så stor, som der er behov for.

Praktiske eksempler på billedlogbøger

Uge 1-18 Januar 2008 på Århus Produktionsskole



Navn: Mike

Dato: 15/01 - 08



Dette er starten af det hele. Efter vi har fået opgaven, skulle Thomas, som er vores faglære, forklare hvordan man skulle lave brændekasserne, fra start til slut. Han fortæller lidt om hvordan fx bunden, og siderne skal sidde, og hvor store de skal være osv. Vi skal lave 10 i alt.



Her er jeg i gang med at justere på rundsaven. Klingen skal nemlig drejes til 45 grader, så vi kan skære, de brædder til som skal være 45 grader. Det skal vi fordi, de bagefter skal samles til et 90 graders hjørne. Vi skulle lave 40 af dem, fordi at $4 \cdot 10 = 40$. Og de bruges til at holde det hele sammen med, så det ikke bare vælter eller går fra hinanden.



Her er jeg i gang med at skære træet ud, i de forskellige længder. Den jeg er i gang med at save der, er 70 cm lang, men vi skulle også skære nogen andre som skulle være 40. Og vi skulle lave 100 af dem hver. Inden jeg kunne give mig til at skære dem ud, så skulle jeg først tjekke træets ender, hvis de nu skulle have en skæv eller grim ende, for så skulle det først skæres af. Den som jeg skubber til, er der en slags lineal, som man bruger til at justere hvor lange brædderne nu skal være.



Der er jeg i gang med at skrue en af de fire sider på. Nogle gange var det meget besværligt og træls at skulle sætte nogle af træstykkerne på, da det skulle være vinkelret, og passe perfekt. Det tjekker vi ved at holde en tømmervinkel op imod hjørnet. Derudover tjekker vi også om diagonalerne fra hjørne til hjørne er lige lange.



Her har vi Leonard, ham som jeg laver brændekasserne med. Man kan se at han står med en tomrestok og en tømrerblyant. Han står og måler ind ad på en af de bunde som skal bruges til kasserne, hvor langt inde skrueene skal sidde. Skrueene skal helst sidde sådan, at de selvfølgelig ikke går udover træet, men rammer træet underne, dvs. at de sidder ca. 3,5 cm inde, og imellem de store mellemrum skulle man sætte en skrue for hver 20 cm.



En af de færdiglavede brændekasser set fra siden. Der kan man se at vi har sat bunden på, ved hjælp af skrue, og det samme har vi gjort med de 4 sider som er 40x70.

Af hele den her opgave har jeg faktisk lært rigtig meget. Jeg har lært mere af det her, end dengang jeg skulle jeg lave legehuse. Den her gang har jeg nemlig brugt stortset alle maskinerne, og på den måde har lært at bruge dem også. Dvs. rundsaven, høvlmaskinen, afrettermaskinen osv. Nu har jeg os været en del tid på værkstedet, og på et eller andet tidspunkt skulle jeg jo lære at bruge sådan slags maskiner, og det har jeg jo så gjort nu. Det har været meget sjovt, men også meget surt og trælst at arbejde med indimellem. Jeg er også blevet meget bedre til at håndtere end tømmervinkel og boremaskine, og det at måle.

Praktiske eksempler på billedlogbøger

Sarah

Som et eksempel på en logbog fra en bygge/male-elev har jeg valgt Sarahs fra uge 2-08.

Sarah har skrevet en del logbøger og syntes, at hun nu ligesom gentog sig selv.

Værkstedets opgave var at gøre en hel kontorgang klar til udlejning, og alle rummene skulle have samme omgang istandsættelse. Så de opgaver, der var at skrive om, var hele tiden de samme, syntes hun.

Derfor valgte Sarah denne gang at skrive en slags "instruktion" i, hvilke forskellige faser der er i en grundig istandsættelse af et kontor. Hun valgte at beskrive seks trin: spartling, slibning, efterslibning, beskæring, fugning og maling.

I første skrivefelt starter hun (lidt upassende) som hun plejer i bedste logbog-stil, men så husker hun opgavens fokus og prøver at skifte stil:

- **de fem sidste skrivefelter har fået passende overskrifter, hvilket vi har talt om er en god ide, når man skriver instruktioner**
- **hun skriver så kort og præcis som muligt, for "sådan er instruktioner altid"**
- **hun prøver ihærdigt at holde sig til et udpræget skriftsprog ved at benytte sig af passiver og "fine" ord (opnår, undgår, rette op på, tilfredsstillende).**
- **Hun eksperimenterer med ordet "via", som hun anvender (forkert) to gange – så det er lige noget, vi skal have taget op næste undervisningsgang**

Helt generelt er det lidt sværere at arbejde med billed-logbog, når man har med piger at gøre i stedet for drenge. Pigerne er simpelthen enormt forfængelige og de kan absolut have dage, hvor de slet ikke vil fotograferes, bare fordi håret driller eller de har en synlig bum. Her er mit bedste råd at lade være med at presse dem eller også udelukkende fotografere arbejdsprocesserne på tæt hold, så det eneste, der kommer med på billederne er pigernes hænder. Det er ofte også en god ide straks at fremvise resultatet af hvert eneste billede, så de ved selvsyn kan se, hvad der er kommet med på billedet. Det kan man heldigvis nemt gøre med digitalkameraer. Heldigvis går forfængeligheden dog oftest over efter et stykke tid med regelmæssig logbogs-foto-runder. Så lærer de hvad det handler om og er ikke længere bange for at blive udstillet.

Til situationer, hvor elever ikke vil fotograferes (og hvis en elev har været syg eller i praktik, da billederne blev taget) er det en god ide at opbygge et lager af generelle, almengyldige billeder af helt almindelige værkstedsting og -situationer. Eksempelvis billeder af nogle stykker værktøj eller tilbehør, billeder af morgenmøder eller pauseaktiviteter, af færdige produkter eller hele holdet. De kan altid hives frem, når der ikke er andet at skrive om.

Uge 2 på Århus Produktionsskole



Navn: Sarah

Dato: 15/01 - 08

Værksted: Bygge/maler



Her er jeg i færd med at fuld-spartle et af de lokaler, der skal lejes ud. Arbejdet udføres via spartel-masse og spartel. Spartlen er den, jeg står med i hånden.



Slibning med Excentersliber.

Til diverse paneler, døre – og i det hele taget alt, der er lavet ud af træ. Fodlister slibes dog i hånden, med sandpapir, da det er umuligt at komme til med maskinen.



Efterslibning med sandpapir. Til hjørner, indhulninger, fodlister og kanter. Der slibes til man opnår en helt glat og fin overflade.



Beskæring.

Inden man maler væggene i et lokale, skal man beskære. Det betyder, at man hele vejen rundt, på alle væggene, i alle kanter og hjørner maler en Ca. 8 cm. Bred linje. Så undgår man maling på loft, fodpaneler og stikkontakter, når man skal rullemale.



Fugning.

Mellem paneler og vægge, kan der være revner og sprækker. Via. Fugen, får man hurtigt rettet op på det problem. Den indeholder en hvid, klistret masse, som man presser ned i revnerne. Samtidig med, at man presser, trækker man ligeså langsomt fugemassen hen langs revnen.



Malning med rulle.

Den bruges efter man har beskåret, til at fuldmale alle væggene. Et lokale, skal altid males af to omgange, for at opnå et tilfredsstillende resultat!

Fællesopgaver – produktion af legehus og reol til kontoret

En gang imellem giver jeg – for afvekslingens skyld – eleverne en anden slags logbogsopgave. Det er en fællesopgave, dvs. at alle elever i klassen får en og samme opgave.

Det sker, når de fleste i klassen har deltaget i den samme værkstedsopgave, og billederne derfor er meget generelle for, hvad der er foregået på værkstedet i hele ugen.

Her vælger jeg på forhånd nogle billeder ud og udskriver dem. Nederst på sedlen står så hele klassens opgave. I de to eksempler ligger fokus – ud over at beskrive, hvordan produktet blev lavet – på beskrivelsen af de tre følgende punkter:

- **hvad er du mest stolt af?**
- **hvad har du lært mest af?**
- **hvad var mest bøvlet?**

Alle tre punkter har til formål at få eleven til at reflektere.

Derudover er det første punkt med, fordi det er godt at være stolt af noget, og som før nævnt så er eleverne ofte slet ikke klar over, at de faktisk er stolte over noget, de har været med til at lave eller måske endda helt selv har stået for, før de bliver tvunget til at i-tale-sætte det.

Det næste punkt er medtaget, fordi det er altafgørende for elevers trivsel og motivation for at komme hver dag, at de føler, at de her lærer noget. Det er for rigtig mange elever dog svært at forholde sig til egen læring, og det bliver kun bedre ved at øve sig – så det gør vi.

Sidste punkt er taget med for at demonstrere, at det for det meste forholder sig sådan, at det, man synes har drillet mest også er det, man rent faktisk har lært mest af og er mest stolt af, at det lykkes til sidst. Derfor er det vigtigt for vores elever at lære ikke at give op ved den første forhindring, men at blive ved indtil det lykkes. For så udvikler man sig, både som menneske og rent fagligt.

Besvarelsen sker enten på papir eller i tekstbehandlingen, uden nogen form for skriveskabelon. Det bliver eleverne jo også nødt til at kunne håndtere. Og så giver det god mulighed for at træne det at opbygge en hel tekst, inddele den i afsnit samt skrive en passende indledning og afslutning.

Produktion af legehus



Skriv om, hvordan det var at bygge legehuset, hvem der var med til det og hvordan i gjorde.

Skriv derefter lidt om

- **Hvad er du mest stolt af?**
- **Hvad har du lært mest af?**
- **Hvad var mest bøvlet?**

Produktion af reol til kontoret



Skriv om, hvordan det var at lave reolen til kontoret.

Hvad skulle der laves, hvem var med til det og hvordan gjorde i?

Skriv også lidt om

- hvad er du mest stolt af?
- hvad har du lært mest af?
- hvad var mest bøvlet?



Kapitel 5:

Sikkerhed

Lærervejledning

At arbejde med sikkerhed er en både lovpligtig og vigtig del af det at være på et træ-/byggeværksted. Dette arbejde kan almenundervisningen fint understøtte ved at tage det op som emne i undervisningen i værkstedssprog.

Mindmap

For at afklare elevernes forforståelse, starter vi med, at de bedes lave et mindmap over, hvad de mener de har af sikkerhedsforanstaltninger på deres værksted. Det er en god ide at samle op på tavlen, da mange elever erfaringsmæssigt er rimelig blanke på området.

Opøvelse af et ordforråd inden for området sikkerhed

Herefter arbejdes med at få styr på det forskellige sikkerhedsudstyr, der kan tænkes at forefindes på et træ- eller byggeværksted. Til dette formål benyttes de sikkerheds- kort, der følger med materialet.

De træner især navnene på de forskellige slags sikkerhedsudstyr, men ved at indsætte øvelsen om, hvad man bruger tingene til, sniger der sig alligevel nogle udsagnsord ind, der hænger sammen med de enkelte navneord. Dette er valgt, fordi jeg mener, at det er en god ide at indlære navn og funktion sammen som en enhed.

Man kan enten vælge at arbejde med det hele, da eleverne kan møde alle former for udstyr senere i deres arbejdsliv, eller også kan man vælge kun at

arbejde med de ting, som værkstedet rent faktisk har – alt efter behov og elevernes niveau.

Kortene foreslås brugt på følgende måde:

- Læg billedkortene i 2 rækker på bordet, og find de navnekort, der passer til billederne
-
- Bland kortene, og gentag øvelsen, eller spil huskespil med billed- og navnekort
-
- Læg navnekortene til side. Læg billedkortene i 2 rækker på bordet igen, og sæt nu brugskortene på (det tredje sæt kort, hvorpå der står, hvad man bruger tingene til)
- Læg billedkortene til side og kombinér nu navnekort og brugskort, så de passer sammen i par
- Lad eleverne gå på nettet og finde priser på det forskellige sikkerhedsudstyr
- Bed eleverne at inddele billedkortene i kategorier – lad dem selv finde ud af hvilke, hvor mange og hvad kategorierne skal hedde (det kan f.eks. være beklædning, værn, brand og andet).
- Diskuter efterfølgende på klasseniveau:
Kender I sikkerhedsudstyr, som ikke er med i kortene?
Hvilket sikkerhedsudstyr bruger I
 - hver eneste dag
 - en gang imellem
 - har aldrig brugt det, fordi ...

Det er meget forskelligt, hvor gode og hurtige de forskellige elever er til at kombinere kortene. Nogle husker dem efter én gennemgang, andre skal have adskillige gange. De dygtige går bare hurtigere frem eller hjælper dem, der har sværere ved det.

Skriv selv navn og brug

I denne opgave optræder de samme billeder af sikkerhedsudstyr, som der var på kortene. Men mens eleverne tidligere har arbejdet med deres passive ordforråd – ved kun at skulle matche billedkort med navne- og brugskort, dvs. kun at skulle forstå – så skal de denne gang selv både huske og kunne stave aktivt til sikkerhedsudstyret, da opgaven er at benævne tingene skriftligt.

Man kan niveaudele opgaven ved at lade de svagere elever nøjes med kun at navngive tingene – det kan være så rigeligt svært for dem. De dygtigere elever skal derimod både navngive tingene og skrive på, hvad man bruger dem til. Det er en ret så svær øvelse, der virkelig udfordrer elevernes aktive ordforråd og deres evne til at huske det, de har arbejdet med.

Sammensatte ord

For at indøve sikkerhedsudstyrets navne på endnu en måde, følger nu en opgave (allerede kendt fra kapitel 1), hvor eleverne skal tage et ord fra hver side og derved danne de korrekte sammensatte ord. Der er to sider, hvoraf den anden er sværere end den første, især da der på toeren optræder enkelte ord, der ikke stod på kortene. Løsningerne på opgaven er ligesom alle andre opgaveløsninger bagerst i materialet.

Sikkerhedsskilte

Der findes mange skilte som symboler for sikkerhed på arbejdspladsen. De er opdelt i fire kategorier:

- påbudsskilte
- advarselsskilte
- forbudsskilte
- serviceskilte

Udover at gennemgå, hvad de forskellige skilte betyder og lade eleverne udfylde siderne, kan man også diskutere med dem, på hvilke arbejdspladser man kan komme ud for hvilke skilte, og hvorfor det er vigtigt at kende til og være opmærksom på symbolerne.

Tænk over og diskuter arbejdssikkerhed

Arbejdssikkerhed er til for at forhindre arbejdsulykker og mindske arbejdsgener. Alligevel tages sikkerhedsreglerne ofte ikke alvorligt. Derfor er det vigtigt at diskutere disse med eleverne og få i-tale-sat, hvad der sker på deres eget værksted i forhold til sikkerhed, hvad mangel på sikkerhed kan betyde for dem og hvad konsekvenserne af en evt. arbejdsulykke kan være.

Siderne ”tænk over og diskuter arbejdssikkerhed” er tænkt som optakt til en sådan i-tale-sættelse. Ved svage elever tages hele diskussionen i plenum, da det vigtige er at få diskussionen, ikke at der bliver skrevet. Men hvis man har et hold dygtige elever, kan de jo godt forberede sig på diskussionen ved at tænke sig om og skrive deres svar ned i ca. 15 minutter først. Derefter tages diskussionen, og til sidst skal eleverne så løse den sidste opgave med at gå på nettet og finde de oplysninger, der bliver bedt om.

Disse sider kan med fordel tages sammen med en træfaglærer, gerne på selve værkstedet i forlagt undervisning. Dermed bliver det endnu mere autentisk og relevant – og har yderligere den fordel, at træfaglæreren ved at være med opfylder sin pligt til at undervise eleverne i arbejdssikkerhed.

APV

Så følger der et afsnit om de lovpligtige APV'ere (arbejdspladsvurderinger). Hvis man kun har svage elever, foreslår jeg, at man springer dette afsnit over. De dygtigere har dog godt af at lære, at APV'ere er del af det at være ansat i et firma – også i et håndværkerfirma.

Først kommer to sider, hvorpå der kort gennemgås, hvilke regler der er omkring APV'ere. De gennemgås på klassen. Derefter præsenteres eleverne for udvalgte sider af en APV-tjekliste fra arbejdstilsynet for snedker-tømrer-området. Dem skal de prøve at udfylde (ved at svare ja eller nej), som om det gjaldt deres eget værksted. Øvelsen skal give eleverne en fornemmelse for sprogbrugen inden for området samt give dem en fornemmelse for omfanget af og bredden i disse APVer. Den sidste af siderne om det psykiske arbejdsmiljø er medtaget, da der ofte kun tænkes på den fysiske del, når der tales om arbejdssikkerhed – og det er simpelthen ikke nok.

Hvis man ønsker at arbejde med hele APV-tjeklisten (9 sider), findes den på arbejdstilsynets hjemmeside (www.at.dk).

På allersidste side i kapitlet vises en række meget farlige situationer, der er taget ude i det virkelige liv. De er tænkt som oplæg til diskussion i plenum om, hvordan folk ind imellem er helt ligeglade med sikkerhed – og hvilke følger det kan have.

Til læreren giver følgende hjemmesider måske inspiration til yderligere arbejde med sikkerheden:

www.d-s.dk

www.at.dk

www.nul.arbejdsulykker.dk

www.backner.dk

På mit værksted



Sikkerhedsudstyr

	Navn	Brug
	arbejdsbukser	til at beskytte benene imod splinter og støv
	knæpuder til knælommer	for at kunne holde til at ligge på knæ
	arbejdsjakke	til at beskytte kroppen imod splinter og støv
	sikkerhedssko	til at beskytte fødderne imod tunge ting, der falder ned
	arbejdshandsker	til at beskytte hænderne mod splinter
	sikkerhedshjelm	til at beskytte mod ting fra oven
	ørepropper	proppe i ørerne mod støj
	høreværn	til at beskytte ørerne mod meget støj

På mit værksted

	Navn	Brug
	støvmaske	til at beskytte luftveje og lunger mod støv
	øjenskyller	til at skylle øjnene med, når man har fået ting i dem
	sikkerhedsbrille	til at beskytte øjnene mod støv, splinter mm.
	pulverslukker	til hurtigt at slukke brande med
	brandalarm	til at advare om brand/røg
	førstehjælpskasse	til at kunne hjælpe folk, der er kommet til skade
	afspærringsbånd	til at kunne afspærre områder, hvor man arbejder
	faldsikringssæt	til at fange en, hvis man skulle falde ned

Sikkerhed

– skriv selv navnet på sikkerhedsudstyret
og hvad det bruges til

	Navn	Brug
		
		
		
		
		
		
		
		

Sikkerhed

– skriv selv navnet på sikkerhedsudstyret
og hvad det bruges til

	Navn	Brug
		
		
		
		
		
		
		
		

Tag et ord fra hver side og lav sammensatte sikkerhedsord – I

øjen	sko
arbejds	maske
øre	hjelm
støv	værn
fald	skilt
forbuds	alarm
beskyttelses	stoffer
sikkerheds	sikring
røg	propper
gift	handsker

høre	beklædning
påbuds	alarm
tre	skader
sikkerheds	stilling
brand	skyl
øjen	kantet
forbindings	værn
arbejds	slukker
ild	skilt
langtids	kasse

Tag et ord fra hver side og lav sammensatte sikkerhedsord – 2

åndedræts	skilt
sikkerheds	ulykke
advarsels	bånd
brand	anlæg
arbejds	vest
knæ	løfter
afspærrings	pude
rulle	værn
udsugnings	stillads
palle	tæppe

tids	chikane
kvalitets	midler
sex	dæmpning
arbejds	gener
værne	kontrol
lov	vurdering
støv	pres
støj	plan
arbejdsplads	miljø
handlings	pligtig

Sikkerhedsskilte

Vi skal nu arbejde med tre forskellige typer sikkerhedsskilte: påbudsskilte, advarselsskilte og forbudsskilte. Derudover er der en række service-skilte, som også er gode at kende.

Påbudsskilte

Påbudsskilte er altid blå og runde, og de fortæller dig, at der er noget, du skal gøre. Opgaven er at tilordne skiltene de betydninger, der er foreslået i kassen nedenunder.



støvmaske påbudt

hovedværn påbudt

faldsikring påbudt

sikkerhedsvest påbudt

fodværn påbudt

åndedrætsværn påbudt

høreværn påbudt

øjenværn påbudt

beskyttelseshandsker påbudt

Advarselsskilte

Advarselsskilte er altid gule og trekantede, og de fortæller dig, at der er noget, du skal passe på. Din opgave er at skrive den rigtige tekst under hvert af advarselsskiltene. De forslag, der er at vælge imellem, ses i kassen under skiltene.



risiko for at klemme fingrene

kran i arbejde

giftstoffer

glatte gulve

farlig elektrisk spænding

brandfarlige emner

syre

arbejdskøretøjer

fare

sundhedsskadelige, lokalirriterende emner

trykflasker - fjernes ved brand

Forbudsskilte

De skilte, der fortæller dig, hvilke ting du *ikke* må gøre, kaldes forbudsskilte. De er altid røde og runde. Kig på de forskellige skilte og find de korrekte betegnelser i kassen nedenunder.



ikke drikkevand

fodgængere forbudt

adgang forbudt

arbejdskøretøjer forbudt

åben ild forbudt

rygning forbudt

sluk for mobiltelefoner

uvedkommende ingen adgangs

luk ikke med vand

må ikke berøres

Serviceskilte

Den sidste kategori skilte er serviceskiltene.
Der findes mange forskellige slags, og de har ikke altid samme farve. Deres formål er at give hurtig information.

Til højre ser du tre skilte, der handler om information i tilfælde af brand.

- **Hvad tror du, er det generelle symbol for brandudstyr?**
- **Hvilke brandskilte er der i dit værksted?**



Til højre ser du tre serviceskilte, der handler om information i tilfælde af, at der kommer nogen til skade eller folk hurtigt skal flygte fra stedet.

- **Hvad tror du, skiltet med manden og døren hedder officielt?**
- **Hvor mange af disse slags skilte er der på dit værksted – og hvor?**



Sidst men ikke mindst findes der et hav af mere praktisk orienterede skilte, hvis formål mere er at få hverdagen til at glide nemmere.
Hvad tror du, følgende skilte hedder, og hvorfor er det smart, at de er der?



Navn:

Er praktisk, fordi



Navn:

Er praktisk, fordi



Navn:

Er praktisk, fordi

Tænk over og diskuter arbejdssikkerhed

Hvilke farlige situationer har du oplevet på værkstedet?

Hvad har du gjort, for at disse situationer ikke gentager sig? Kunne du have gjort mere?

Hvilke gener har du af at arbejde på dit værksted?

Hvilke af disse gener tror du er normale for faget, så du bare bliver nødt til at vænne dig til dem, og hvilke af dem er uacceptable?

Hvilke arbejdsstillinger på værkstedet tror du kan give langtidsskader?

Hvad kan man gøre ved det?

Hvor vigtigt synes du, at det er at kende til skiltene betydning?

.....

.....

.....

Hvad sker der rent praktisk med arbejdsgiveren/-pladsen, hvis der ude på en arbejdsplads sker en arbejdsulykke?

.....

.....

.....

Hvad ved du om sikkerhedsrepræsentanter?

.....

.....

.....

Gå på www.at.dk og find ud af:

- hvor mange arbejdsulykker skete der i 2006 i hele Danmark?
 - hvor mange af dem resulterede i dødsfald?
 - hvor mange af dem resulterede i knoglebrud?
 - hvor mange af dem skete i murer-, snedker- og tømrerforretninger?
-
- se, hvilken smiley de tømrer-virksomheder, du kender, har opnået



Virksomhed 1: har fået en

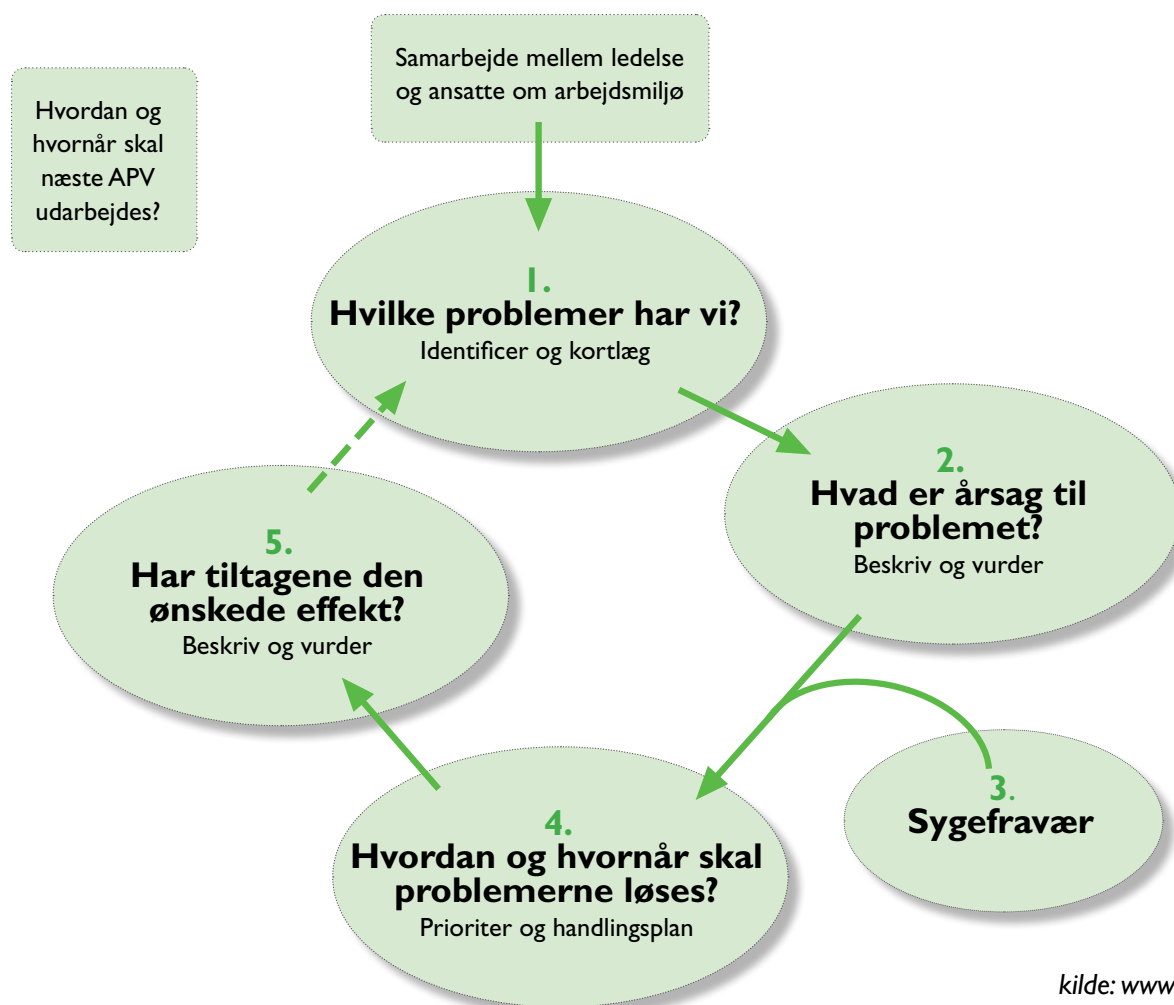
Virksomhed 2: har fået en

Virksomhed 3: har fået en

Hvordan arbejdes der med arbejdsmiljø/-sikkerhed ude i firmaerne?

Det er bestemt ved lov, at alle virksomheder skal forholde sig til deres arbejdsmiljø og arbejdssikkerhed. Det er, fordi det er alt for dyrt både menneskeligt og samfundsøkonomisk, at der sker så mange arbejdsulykker og at folk bliver syge af at arbejde, fordi de over kort eller lang tid udsættes for belastninger og gener. Mange virksomheder har dog haft svært ved at finde ud af, hvordan de rent praktisk skal arbejde med at forbedre arbejdsmiljøet. Derfor er der blevet udviklet et hjælperedskab hertil, som hedder arbejdspladsvurdering (APV).

APV-arbejdet handler om, at ledelse og medarbejdere sætter sig sammen og taler om de punkter, som fremgår af nedenstående model:



kilde: www.at.dk

APV'erne skal ikke indsendes, men skal ligge klar, når Arbejdstilsynet kommer forbi. Arbejdstilsynet skal besøge alle virksomheder med mellemrum og deres opgave er at kontrollere, om firmaerne overholder arbejdsmiljøreglerne.

APV – ArbejdsPladsVurdering

Spørgsmål og svar – fra www.at.dk (uddraag)

Skal alle virksomheder udarbejde en arbejdspladsvurdering (APV)?

Ja, alle virksomheder med ansatte har pligt til at udarbejde en skriftlig arbejds-pladsvurdering – i daglig tale kaldet APV.

Skal selvstændige også udarbejde APV?

Nej, selvstændige erhvervsdrivende uden ansatte, fx selvstændige konsulenter eller håndværksmestre, er ikke omfattet af kravet om APV.

Skal man udarbejde APV for midlertidige arbejdspladser?

Ja, alle virksomheder med ansatte er omfattet af kravet om APV.

Hvad kan en APV bruges til?

Virksomheden kan bruge arbejdspladsvurderingen til:

- **At synliggøre sine arbejdsmiljøproblemer**
- **At udpege løsningsforslag til problemerne**
- **At arbejde systematisk og forebyggende med arbejdsmiljøet.**

Hvem skal deltage, når man udarbejder en APV?

Arbejdspladsvurderingen skal udarbejdes i samarbejde mellem ledelsen og de ansatte.

I virksomheder, hvor der er krav om en sikkerhedsorganisation, skal sikkerhedsorganisationen medvirke i hele processen.

I virksomheder, hvor der ikke er krav om en sikkerhedsorganisation, skal de ansatte på tilsvarende måde inddrages i udarbejdelsen.

Skal unge og deltidsmedarbejdere også indgå i en APV?

Ja, alle ansatte er omfattet af kravet om en APV. Det vil sige, at der skal tages stilling til de ansattes arbejdsmiljøforhold ved udarbejdelsen af APV'en.

Hvor tit skal man udarbejde APV?

Arbejdspladsvurderingen skal mindst revideres hvert tredje år. Den skal desuden revideres, hvis der sker ændringer i arbejdet, arbejdsmetoder eller arbejdsprocesser, og disse ændringer har betydning for arbejdsmiljøet.

Skal APV'en sendes til Arbejdstilsynet?

Nej, arbejdspladsvurderingen er virksomhedens eget arbejdsredskab.

Arbejdspladsvurderingen skal derfor blive i virksomheden - og være til rådighed for Arbejdstilsynet, virksomhedens ledelse, arbejdsledere og øvrige medarbejdere.

Tjekliste til

Snedker-, tømrer-, glarmester, gulv- og vægfirmaer samt gulvafhøvlings- og belægningsvirksomheder

Alle virksomheder med ansatte skal udarbejde en skriftlig arbejdspladsvurdering (APV). APV'en skal udarbejdes i samarbejde mellem virksomhedens ledelse og ansatte, og APV'en er virksomhedens eget redskab til at kortlægge, prioritere og løse arbejdsmiljøproblemer.

Arbejdstilsynet har udarbejdet brancherettede APV-tjeklister fortrinsvis til virksomheder med mindre end ti ansatte. Tjeklisterne tager udgangspunkt i de arbejdsmiljøforhold, der er typiske for branchen.

Tjeklisterne indeholder en række spørgsmål, som virksomheden skal svare ja eller nej til. Alle de spørgsmål, som virksomheden svarer ja til, udgør et arbejdsmiljøproblem, der skal indgå i en handlingsplan, som virksomheden skal udarbejde i tilknytning til tjeklisten.

Virksomheden skal i forhold til tjeklisterne:

- svare på alle spørgsmål i tjeklisten,
- tage stilling til de spørgsmål, som virksomheden svarer "Ja" til, i tjeklistens handlingsplan,

- overveje, hvad årsagen til de konstaterede arbejdsmiljøproblemer kan være, udarbejde løsninger på arbejdsmiljøproblemerne,
- tage stilling til, hvem der er ansvarlig for at løse arbejdsmiljøproblemerne, samt hvornår de forventes at være løst,
- tage skriftlig stilling til væsentlige arbejdsmiljøproblemer på virksomheden, som ikke fremgår af tjeklisten.

Arbejdstilsynet har udarbejdet APV-liste, der dækker ca. 60 brancheområder. Det er således muligt at udfylde flere tjeklister, hvis virksomheden har aktiviteter inden for forskellige brancheområder.

På Arbejdstilsynets hjemmeside www.at.dk og i de 48 arbejdsmiljøvejvisere kan man få information om, hvor Arbejdstilsynet ser de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i de forskellige brancher. I vejviserne kan virksomhederne bl.a. finde information om de vigtigste regler og forslag til, hvordan de kan løse de typiske arbejdsmiljøproblemer i de forskellige brancher.

Tjekliste til ulykker

JA

NEJ

☐☐

1. Er der medarbejdere, der ikke bruger krævede personlige værne-
midler, fx hjelm?

☐☐

2. Er der ulykker, der ikke undersøges, så man kan forhindre, at samme
ulykke sker igen?

☐☐

3. Er der medarbejdere, der ikke er instrueret og oplært i arbejdet?

☐☐

4. Er der sikkerhedsmateriel, der ikke jævnligt undersøges for fejl?

☐☐

5. Er der medarbejdere, der ikke har den nødvendige tid til at udføre
opgaverne på en sikkerhedsmæssigt forsvarlig måde?

☐☐

6. Er der medarbejdere, der udfører særligt farligt arbejde, jf. bilag I i
byggepladsbekendtgørelsen?

Nedstyrtningsfare

☐☐

7. Er der risiko for at medarbejderne kan styrte ned ved arbejde i
højden, fx fra stilladser, stiger, arbejdskurve m.v.?

☐☐

8. Mangler der rækværk på, tage, platforme, reposer m.v., så der er risiko
for, at medarbejderne kan falde ned?

☐☐

9. Er der risiko for gennemstyrtning gennem usikkert underlag.?

☐☐

10. Kan medarbejderne komme til at starte maskiner utilsigtet?

☐☐

11. Er der maskiner med bevægelige dele, der ikke er sikret med
afskærmning?

JA**NEJ****Maskiner**☐☐

12. Er der maskiner, der ikke har nødstop?

☐☐

13. Mangler der brugsanvisninger på dansk for maskiner, der orienterer om korrekt brug, vedligeholdelse m.m.?

☐☐

14. Er der maskiner, der ikke er vedligeholdt i henhold til leverandørens anvisninger?

☐☐

15. Mangler der lovpligtigt eftersyn på kraner, truck, lifte m.m.?

☐☐

16. Er der medarbejdere, der bruger maskiner fx kran og truck, som de ikke har certifikat til?

Håndværktøj og andre tekniske hjælpemidler☐☐

17. Arbejder medarbejderne med skarpe genstande eller værktøj som glas, plader, knive og mejsler på en uforsvarlig måde?

☐☐

18. Arbejder medarbejderne med værktøj, der river, saver, høvler, skærer, snitter e.l., på en uforsvarlig måde?

☐☐

19. Mangler der brugsanvisninger på dansk for tekniske hjælpemidler, der orienterer om korrekt brug, vedligeholdelse fx stilladser, stiger, m.m.?

☐☐

20. Er der tekniske hjælpemidler, der ikke er vedligeholdt i henhold til leverandørens anvisninger?

Tjekliste til ergonomi

JA	NEJ	Tunge løft
☐	☐	36. Løftes der tunge emner eller byrder manuelt?
☐	☐	37. Arbejdes der med tungt værktøj, materialer eller redskaber, som løftes eller holdes under arbejdet fx stilladsdele, "soldater", mejsel hamre, vinduer, gulvslibemaskiner, vinyl-/linoleumsruller mv.?
☐	☐	38. Bæres der tunge emner eller redskaber, mens man går, kravlet eller kryber?
☐	☐	39. Løftes der mange emner i løbet af en arbejdsdag?
☐	☐	40. Opstår der risikofyldte situationer, når flere personer løfter byrder sammen?
☐	☐	41. Løftes der byrder i dårlige arbejdsstillinger, fx langt fra kroppen, over skulderhøjde eller under knæhøjde?

Tunge skub og træk

☐	☐	42. Skal der anvendes stor kraft til at trække el. skubbe hjælpemidler som fx trillebøre, sækkevogne, fladvogne, palleløftere, lifte mv.?
☐	☐	43. Er underlaget ujævnt, skråt, blødt, glat, eller er der trin?
☐	☐	44. Oplever medarbejderne, at de ting, de skubber eller trækker, er tunge?
☐	☐	45. Er hjælpemidlet defekt eller mangler det vedligeholdelse?
☐	☐	46. Er hjælpemidlet udformet, så arbejdsstillingen bliver dårlig?

JA**NEJ**

Arbejdsstillinger

☐☐

47. Arbejdes der med foroverbøjet ryg eller foroverbøjet eller bagoverbøjet nakke?

☐☐

48. Arbejdes der med hænderne over skulderhøjde?

☐☐

49. Arbejdes der med lange rækkeafstande?

☐☐

50. Arbejdes der på hug, knælende eller knæliggende?

☐☐

51. Arbejdes der i samme stilling i lang tid?

☐☐

52. Er der snævre pladsforhold på arbejdspladsen, herunder lav lofthøjde?

Støj

☐☐

53. Er der medarbejdere, der er udsat for støj, der er så høj, at de må råbe for at kommunikere med en person, der står 0,5-1 m væk?

☐☐

54. Kan støjklenderne dæmpes, indkapsles mere eller placeres i særskilte rum?

☐☐

55. Mangler der støjskærme mellem støjklender og arbejdsområder?

☐☐

56. Forsømmer virksomheden at indkøbe de mest støjsvage maskiner på markedet?

☐☐

57. Er der medarbejdere, der ikke bruger høreværn i kraftig støj?

APV-tjekliste om psykisk arbejdsmiljø

JA

NEJ

For store krav

☐☐

1. Er der medarbejdere, som konstant har en stor arbejdsmængde eller udsættes for stort tidspres?

☐☐

2. Sker det ofte, at medarbejderne ikke når alle arbejdsopgaverne?

☐☐

3. Er det tit nødvendigt, at medarbejderne arbejder over?

☐☐

4. Er det nødvendigt, at medarbejderne arbejder meget hurtigt?

☐☐

5. Kræver arbejdet, at medarbejderne træffer svære selvstændige beslutninger?

☐☐

6. Kræver arbejdet vedvarende opmærksomhed eller koncentration om bestemte opgaver, fx ved kvalitetskontrol eller præcisionsarbejde?

☐☐

7. Bringer arbejdet medarbejderne i følelsesmæssigt belastende situationer?

☐☐

8. Kræver arbejdet, at medarbejderne skjuler deres følelser?

☐☐

9. Bliver der ofte stillet modstridende krav til medarbejderne?

☐☐

10. Er målene for arbejdet uklare for medarbejderne?

For små krav

☐☐

11. Er arbejdet kun i mindre grad eller slet ikke afvekslende?

☐☐

12. Mangler medarbejderne muligheder for at bruge deres kunnen eller færdigheder i arbejdet?

☐☐

13. Er arbejdet i længere perioder præget af så ensformige og lidt krævende opgaver, at det nedsætter reaktionsberedskabet?

JA

NEJ

Mangel på relevante informationer

☐☐

14. Mangler medarbejderne informationer, der er nødvendige for at klare arbejdet tilfredsstillende?

Ringe indflydelse på eget arbejde

☐☐

15. Har medarbejderne ringe indflydelse på beslutninger om eget arbejde?

☐☐

16. Har medarbejderne ringe indflydelse på, hvordan arbejdet udføres?

☐☐

17. Har medarbejderne ringe indflydelse på mængden af eget arbejde?

☐☐

18. Har medarbejderne ringe mulighed for at bestemme, hvornår de holder pause

Lidt for sjov – eller er det?

Se på billederne nedenunder og fortæl for hver af dem, hvad det er, der gør situationen farlig. Og hvor i Verden tror du, billederne kunne være taget



Se disse og yderligere fotos på hjemmesiden
www.breakingthemould.co.uk/files/Selby/safetyatwork.pps

Kapitel 6:

Værkstedrelaterede tekster

Lærervejledning

Når elever skal læse tekster i undervisningen, forventer de fra starten oftest noget med en bog, et antal sider de får som lektier og efterfølgende en snak eller noget gruppearbejde i klassen.

De kan godt blive utrygge, hvis de mødes med en hel anden form for tekster og en anderledes form for læsning/skrivning. Og selv om de slet ikke brød sig om danskundervisningen i skolen, begynder de at efterlyse læsning som de plejede, fordi det er den eneste form for undervisning, de kender. Disse elever har brug for en forklaring på, hvorfor der nu skal ske noget andet i undervisningen.

Denne forklaring kan bl.a. ske ved, at man præsenterer eleverne for nedenstående skema og forklarer dem, at de nu ikke længere ”kun” skal læse for at lære, men i langt højere grad nu skal til at *bruge* det, de har lært og kun læse/skrive i det omfang det er relateret til eller nødvendigt for at udføre deres arbejde.

Når vi i danskundervisningen skal understøtte det, der foregår på værkstedet, er en af måderne at gøre dette på, at vi beskæftiger os med den form for tekster, eleverne ville møde i et job i samme branche. Det er tekster, der er relevante for eller har relation til arbejdet på værkstedet eller for

i skolen

læse	lange tekster, bøger, digte, fortællinger, noveller, eventyr, ... at læse for at lære
skrive	stile, rapporter, diktater, projektopgaver, referater,
tid	i lang tid ad gangen – ofte over ½ time
sted	ved et skrivebord
formål	almen dannelse, udvikle læse-/skrivefærdigheder, genrekendskab



forbereder på længere uddannelsesforløb og skrivebordsarbejde

på arbejde

læse	korte tekster, instruktioner, display, tabeller, menuplan, manualer, skilte, aviser, ... at læse for at gøre
skrive	beskeder, udfylde skemaer, lave lister, indtaste på computer
tid	i kort tid – oftest max. 5 min.
sted	ofte stående, ved en maskine, i kantinen, ved opslagstavlen
formål	at udføre sit job, at få information



forbereder til praktisk arbejde uden skrivebord

den uddannelse/branche, værkstedet relaterer til. De skal læses, forstås, tales om og laves opgaver til, ligesom alle mulige andre tekster man arbejder med i danskundervisningen. Men forskellen er, at disse tekster vil motivere eleverne meget bedre, fordi de er praksisnære, vedkommende og relevante for deres hverdag på værkstedet. Det kan være tekster som sikkerhedsplakater, etiketter, hjemmesider, jobannoncer, bestillinger, sikkerhedsdatablade, formularer, tabeller, fagtekster og lignende.

Dette kapitel indeholder nogle bud på sådanne værkstedsrelaterede tekster, som jeg så har lavet opgaver til. Det kræver tid og lidt fantasi, men så er mulighederne uendelige – og dette materiales indhold er så langt fra udtømmende. Det er – som sagt før – ment som inspiration til andre lærere, som forhåbentlig vil tage nogle af ideerne til sig og producere egne materialer, der er skræddersyede til lige netop deres elever.

Mindmap

Som sædvanlig starter kapitlet med et mindmap for at aktivere elevernes forforståelse. Mindmap'et kan med fordel laves samlet på tavlen, da eleverne efter min erfaring sjældent er klar over, at der overhovedet er nogle tekster på eller relateret til deres værksted. Her må man hjælpe dem på vej og synliggøre de tekster, der er.

Sikkerhedsplakater

På et træværksted er der nogle stationære maskiner. De er farlige at bruge, og der medfølger ofte nogle sikkerhedsplakater, der forklarer, hvordan de bruges korrekt og hvilke dele der er. Nederst på plakaterne er der anført nogle regler, der skal overholdes ved anvendelsen af maskinerne.

Sådanne sikkerhedsplakater er udgangspunkt for de næste opgaver. Der er valgt plakater fra tre forskellige meget gængse stationære maskiner: en båndsav, en afretter og en rundsav.

I instruktionerne forneden på siderne er der fjernet en del udsagnsord. Opgaven er nu at indsætte de rigtige ord i hullerne, så huskereglene giver mening.

Opgaverne er stigende i sværhedsgrad – med båndsaven som den letteste og rundsaven som den sværeste. Løsningerne står bagerst i dette materiale.

Etiketter og emballager

En meget almindelig form for værkstedstekst er etiketterne på de æsker, man køber skruer, søm, rawlplugs osv. i. De er hverken særlig store eller teksttunge, men indeholder alligevel en hel del informationer – for dem, der har lært at læse dem. Det er ikke så ligetil endda, så der er nogle eksempler at øve sig på.

Værkstedets kemikalier har også emballager fulde af oplysninger – jeg har valgt at lave opgaver til noget trælim (i to sværhedsgrader) og noget vådrumssilikone. Formålet med opgaverne er at vise eleverne, hvor mange ting der egentlig gives svar på på disse emballager. Dem kan de sagtens læse sig frem til, i stedet for hele tiden at skulle spørge læreren (der ofte ikke lige har tid).

Tekster fra hjemmesider

En stigende del af den læsning, der i dag er relevant som tømmer, snedker eller lignende, er punktlæsning af tekster på internettet i form af hjemmesider, hvorfra man f.eks. bestiller varer eller henter informationer. Derfor er der til dette kapitel valgt tekster fra forskellige hjemmesider, som der så er lavet opgaver til.

Tekster fra hjemmesider

En stigende del af den læsning, der i dag er relevant som tømmer, snedker eller lignende, er punktlæsning af tekster på internettet i form af hjemmesider, hvorfra man f.eks. bestiller varer eller henter informationer. Derfor er der til dette kapitel valgt tekster fra forskellige hjemmesider, som der så er lavet opgaver til.

Den første af disse hjemmesider er www.tool-world.dk, som er en af de rigtig mange hjemmesider, hvorfra man bl.a. kan bestille værktøj, maskiner og tilbehør. Hjemmesiden er fyldt med faglige små og lidt længere tekster og meget velegnet til at træne eleverne i at punktlæse, dvs. lede efter helt bestemte informationer.

Den anden hjemmeside, der danner grundlag for en række opgaver, er hjemmesiden fra TIB. TIB står for "Forbundet Træ-Industri-Byg i Danmark" og er et fagforbund for 69.000 ansatte i byggeriet og i træ- og møbelindustrien. De største medlemsgrupper hos TIB er tømrere og snedkere, som TIB har cirka 30.000 medlemmer af. Derudover organiserer TIB træindustriarbejdere og en lang række mindre håndværksfag.

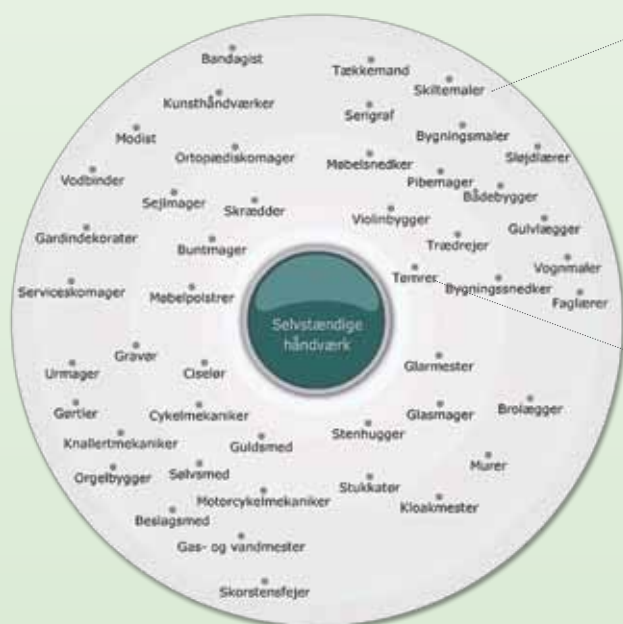
Der er rigtig meget læsestof i alle sværhedsgrader på hjemmesiden www.tib.dk, og den er fyldt med gode informationer om alt muligt, der kunne interessere folk i byggebranchen. Derudover præsenterer den, hvad en fagforening er og hvad en sådan kan bruges til, og den indeholder tabeller og skemaer, som også er tekster, mange af eleverne har svært ved at læse og derfor godt af at træne.

Den næste hjemmeside, jeg har valgt at arbejde ud fra, er hjemmesiden www.ug.dk (ug står for uddannelsesguide). Den er en kilde til fyldig og god information om uddannelse og arbejde inden for bl.a. træfagene.

Hvis man på forsiden af denne hjemmeside går ind under rubrikken

- > "vejledning", så under
- > "Elev i 8., 9. og 10.klasse", og igen under
- > "jobkompasset", hvor der vælges

Kilde: www.ug.dk



- > selvstændige håndværk, så ses den runde oversigt nederst på siden.

Her kan man klikke på de forskellige erhverv, og frem kommer så de små bokse, som vist ud til højre. De beskriver kort og præcis, hvad arbejdet går ud på, og har man lyst til at vide mere, klikker man nederst på "læs mere", som linker videre til en mere udførlig beskrivelse af jobbet.

Jobkompasset er særdeles velegnet til de elever, der endnu ikke helt er afklarede med hensyn til deres uddannelsesvalg, og som er svære at få til at læse længere tekster. Arbejdet foregår desuden ved en computer, hvor læsesvage elever kan få læst tekster op og kan arbejde i eget tempo.

Efter at have arbejdet med dette jobkompas hver for sig ved computeren, kan det være en ide at lade eleverne huske de forskellige erhverv ved at lade dem gætte dem ud af nogle sammenblandede bogstaver (jobsalat), som findes på de efterfølgende sider, der er stigende i sværhedsgrad.

Krav til jobbet

Når en elev overvejer at uddanne sig eller arbejde ufraglært inden for træfaget, er det selvfølgelig vigtigt for ham at vide lidt om, hvilke krav der stilles inden for branchen.

Skiltemaler

Arbejdsfeltet for en skiltemaler er bredt. De maler alt fra trafikskilte til reklameskilte. Det meste af arbejdet foregår på værkstedet efter tegninger og skitser. Skiltemaleren bruger både computer og pensel alt efter opgaven. Læs mere

Tømrer

Tømrerarbejde foregår ofte i frisk luft og højt til vejrs. Tømrere bygger tagkonstruktioner på både nye og gamle huse. De sætter også lofter op og isolerer. Skillevægge, der ikke er bærende og altså ikke skal mures, bliver også sat op af tømrere. Læs mere

Dette vil han typisk tale med en studievejleder, faglærer eller praktikvært om, hvilket også er meget relevant og fint. Ofte er der bare dét ved det, at eleven ikke forstår de udtryk og ord, som rådgivere benytter.

I danskundervisningen kan man derfor med fordel arbejde lidt med nogle af disse udtryk på forhånd, så de ikke er så fremmede for eleven.

Det kan gøres på mange måder. En af dem er at lade eleven gå på internettet og lade som om han er arbejdssøgende inden for sit fag, f.eks. tømrer. Han går på hjemmesiden

www.jobnet.dk >

- > søg job
- > erhverv
- > bygge og anlæg
- > snedker-, tømrer- og glasarbejde
- > f.eks. Midtjylland

Så er opgaven at se jobannoncerne igennem og lede efter ord og udtryk, der beskriver, hvilke krav der er til den kommende medarbejder. Det er rigtig god og vedkommende træning i læsestrategien "at skimme tekster".

Der følger nogle sider med eksempler på sådanne jobannoncer.

Hvis der ikke er internet-adgang eller for at spare tid i undervisningen, kan læreren kigge jobannoncerne igennem på forhånd og printe velegnede annoncer ud. Det er nemlig langt fra alle annoncer, der beskriver krav til kommende medarbejdere.

Det afhænger også af klassens sammensætning, om det er en god ide. Hvis alle i klassen f.eks. har en interesse for tømrerfaget, kan det være en rigtig god ide på forhånd at printe f.eks. 20 tømrerannoncer ud, fordele dem i klassen og så samle op på et mindmap på tavlen, hvad de forskellige annoncer nævner af krav.

Hvis klassen derimod er forskelligt sammensat i forhold til jobønsker, er det mest hensigtsmæssigt at lade hver elev lede indenfor eget interesseområde (tømrer, snedker, vvs, maler, murer). Man kan jo stadig samle op på tavlen, da de fleste krav

handler om personlige og sociale krav, hvilket stort set er ens for alle jobområder (f.eks. selvstændighed, engagement, ansvarlighed, stabilitet, kreativitet, servicemindedhed).

For at komme i dybden, er det en god ide at lade eleverne udarbejde ordkendskabs-kort over de svære ord/udtryk, gerne i pararbejde eller små grupper. Se eksemplerne efter jobannoncerne. Ideen til skabelonen for ordkendskabskortet er taget fra www.fmb.dk/kompit > skabeloner > ukendte ord eller begreber.

De hjemmeside-baserede tekster rundes af med en opgave, der har til formål at forberede eleverne på at søge praktikplads (eller arbejde). Her kan internettet hjælpe med rigtig mange informationer, hvis man ved, hvor man skal lede.

Træfaglige tekster

Sidste kategori af tekster er de træfaglige, som er beregnet til de elever, der ønsker og måske er godt på vej til et reelt uddannelsesforløb inden for træfaget – f.eks. på teknisk skole. Disse tekster er generelt ret svære og – som navnet siger – meget faglige. Men dem skal der også være plads til i dette materiale om undervisning i værkstedssprog.

I hele dette afsnit starter opgaverne med en eller flere teorisider, som gennemgås på klassen, evt. efter at have været givet som hjemmelæringslektier først. Til hver teoridel er der opgaver, stigende i sværhedsgrad. Der er opgaver om træets bestanddele, om fejl i træ, om hvad man bør vide, når man handler hos en trælasthandel, om hvordan træ opskæres og om konstruktiv træbeskyttelse. Hvis man som dansklærer synes, de er lige rigelig træfaglige, kan man med fordel alliere sig med træværkstedets lærer og måske køre undervisningen sammen.

Sikkerhedsdatablade

På et træværksted sker det, at man skal arbejde med materialer, der kan være sundhedsfarlige. Loven foreskriver derfor, at der skal foreligge sikkerhedsdatablade for sådanne materialer. De

ligger bl.a. på de hjemmesider, hvor man kan købe materialerne.

På de næste sider følger der to sikkerhedsdatablade: et for trælim og et for vådrumssilikone – to meget normale produkter på et træværksted. Databladene er hentet fra hhv. hjemmesiden www.danalim.dk og www.wuerth.dk. Databladene er begge medtaget i deres fulde længde for at vise, hvor teksttunge og forskellige sådanne sikkerhedsdatablade er og hvad man som uddannet tømrer mv. forventes at kunne læse ved behov.

Opgaven til databladene er en skimme-øvelse. Det er dræbende kedeligt at læse et sikkerhedsdatablad fra ende til anden, så man må lære sig at kigge på overskrifter og så finde den konkrete information, man leder efter, for ikke at falde i søvn. Og det er selvfølgelig vigtigt, at man som lærer hjælper sine elever med vejledning i, hvordan man bedst skimmer tekster.

Quiz

Til allersidst kommer der en lille fagquiz, som er taget fra bagsiden af TIB ungdoms blad ”10BUNG”, nr. 2, 2006. Løsninger findes sidst i materialet.

På mit værksted



Indsæt de passende udsagnsord i sikkerhedsplakaten forneden – I

Båndsav

Skærende værktøj **Reguleringsudstyr** **Beskyttelsesudstyr** **Hjælpemidler**

Håndtag til stramning af savklinge

Kontakt og motorværn med følgende funktioner
– til- og frakobling
– nødstop med lås
– sikring mod kortslutning og overbelastning
– spændingsfaldsudløser
– elektrisk bremse, helst automatisk

Fastspænding af land/anlæg

Lås til beskyttelseslåge

Regulering af klingebeskytter

Fastgørelse af klingebeskytter

Højdejustering af øverste klinge-hjul

Lukket klingebeskytter

Indstilleligt bord

Effektiv spåudsugning – sugemundstykke

Husk!

- Du være over 18 år eller lærling (under opsyn)
- Høreværn skal altid
- Inden båndsaven kontrolleres klinge-spænding, klingestyr og beskyttelsesskærm
- klingebeskyttelsen så tæt på emnet som muligt
- Brug tilholder ved små og smalle emner
- for god belysning ved savsnittet
- bordet med børste – aldrig med hånden eller med trykluft
- Kontroller jævnligt at spåudsugningen fungerer
- ørden ved saven, det mindsker risikoen for uheld

Med rigtigt udstyr og god oplæring styrker du sikkerheden ved træbearbejdning

Arbetsstyrelsen, Sverige

Tryk: Special-Trykkeriet Viborg a/s

Arbejdsmiljøfonden, Danmark

Indsæt de passende udsagnsord i sikkerhedsplakaten forneden – 2

Afretter

Skærende værktøj **Reguleringsudstyr** **Beskyttelsesudstyr** **Hjælpemidler**

Beskyttelsesværn for kutter
indstillelig i lodret og vandret retning

Kutter

Overdækningen af bagsiden skal være fastgjort til landet, så kutteren altid er dækket

Stødpind til små emner

Regulering af skæredybde

Hovedafbryder

Indstilling af land

Sugekasse

Håndtag til højderegulering af beskyttelsesskærm

Trefod til støtte ved lange emner

Kontakt og motorværn med følgende funktioner
– til- og frakobling
– sikring mod kortslutning og overbelastning
– spændingsfaldsudløser
– bremse, helst automatisk

Husk!

- Du skal over 18 år eller lærling (under opsyn)
- Høreværn altid anvendes
- på, hvordan du holder emnet – ingen spredte fingre
- hænderne lukkede ved kanthøvling
- særlig forsigtig med små emner
- ikke arbejdshandsker
- Rengør bordet med børste – aldrig med hånden eller med trykluft
- jævnligt at spånudsugning fungerer
- Hold orden ved afretteren, det risikoen for uheld

Med rigtigt udstyr og god oplæring styrker du sikkerheden ved træbearbejdning

Arbetsudvalget, Sverige

Tryk: Special-Trykkeriet Viborg a/s

Arbejdsmiljøfonden, Danmark

Indsæt de passende udsagnsord i sikkerhedsplakaten forneden – 3

Rundsav

■ Skærende værktøj ■ Reguleringsudstyr ■ Beskyttelsesudstyr ■ Hjælpemidler

Overdækning indstilles tættest muligt til emnet, forsynet med inspektionsglas, lys og spånudsugning

Støtte til lange emner

Stødpind. Hjelpeværktøj til fremføring af emnet

Udskifteligt bordindlæg (let skærbart materiale)

Indstilleligt land

Omdrejnings-talsvælger

Hovedafbryder

Tilslutning til underste sugetræt

Spaltekniv. Kniven skal være tykkere end savklingen, men tyndere end savsporet

Max 5 mm
Max 3 mm

Kontakt og motorværn med følgende funktioner

- til- og frakobling
- sikring mod kortslutning og overbelastning
- spændingsfaldsudløser
- bremse, helst automatisk

Husk!

- Du over 18 år eller lærling (under opsyn)
- Hæreværn.....altid
-overdækningen rigtigt
- Anvend korrekt arbejdsstilling –aldrig lige bag savklingen
-på, hvordan du holder emnet – ingen spredte fingre
-stødpind/stødbærd til små og smalle emner
- Brug understøtning til lange emner
-bordet med børste – aldrig med hånden eller med trykluft – og altid kun med stoppet klinge
-jævnligt at spånudsugningen fungerer
- Indstilling af anslag
 - a. ved brede emner – landet fremskudt
 - b. ved smalle emner – landet tilbagetrasket – eller brug kortere hjælpeland
-orden ved saven, detrisikoen for uheld

Med rigtigt udstyr og god oplæring styrker du sikkerheden ved træbearbejdning

Arbeterskyddsmynden, Sverige Tryk: Special-Trykkeriet Viborg a/s Arbejdsmiljøfonden, Danmark

Æskeetiketter

Alle skruer, søm, rawlplugs og lignende tilbehør købes i dag i æsker. For at kunne skelne den ene æske fra den anden, er alle æsker forsynet med en etiket, også kaldet label.

Da æskerne er forseglede, så indholdet ikke forsvinder før æsken bliver købt, må man som håndværker være i stand til at læse disse etiketter for at være helt sikker på, at man nu også køber det, man ønsker.

På billedet kan du se en æske med en hvid etiket.



Etiketten fortæller:

- at æsken indeholder **ASSY**-skruer med sænkehovede og skaft
- at æsken indeholder **100** stk.
- at skruen er **4,5** mm i diameter
- at skruen er **90** mm lang (= 9 cm)
- at gevindets længde er **48** mm (= 4,8 cm), dvs. det fylder kun lidt over halvdelen af hele skruens længde
- at man skal bruge **torx** til skruen (sekskantede skruetrækkere/bits)
- at der skal bruges **torx-størrelse 20** (ses på "AW 20" lige efter navnet)

Opgave til æskeetiketter

På billedet kan du se en æske med en hvid etiket.



Hvad er der i æsken?

Hvor mange styk er der i æsken?

På æsken står der med fede tal skrevet: **4,5 x 60 / 33**

Hvad betyder disse tre tal?

4,5 betyder

6,0 betyder

33 betyder

Hvilken form for bits skal man bruge til at skrue disse skruer i?

Hvor stor en bits skal man vælge?

Opgave til æsker

På billedet kan du se en æske med forklaringer på.



Hvad er der i æsken?

På æsken står nogle tal og symboler. Hvad betyder de?

55 mm

Ø 8 mm

l_s

Ø 4,5 – 6 mm x l_s

Nederst er der en illustration af, hvordan æskens indhold skal bruges. Beskriv:

1.

2.

3.

4.

5.

Opgave til trælim

Det, der står på dåser og bølter, er også tekster. Og det er en rigtig god ide, af og til at læse dem, når man vil vide noget om produktet.

Se på nedenstående etiketter på to slags trælim og besvar spørgsmålene.

SikaBond® -530	SikaBond® -540
Indendørs trælim	Udendørs trælim
 Anvendelse: SikaBond 530 anvendes som udfyldende all-round lim til alle indendørs trælim opgaver: Limning af fer og not Taplimning Kantlimning	 Anvendelse: SikaBond 540 anvendes til udendørs limopgaver til træemner der påvirkes med vand: Vinduer og døre Havemøbler Vådrumsinventar og køkkenborde
Egenskaber: Tilpasset kort åbentid Kraftig vedhæftning til alle træsorter Vandbaseret og farveløs	Egenskaber: Fugtbestandig i fugtklasse D3 Hæfter perfekt på træ, papir, tekstil m.v. Kort åbentid og hurtig hærkning
Emballage: Flasker á 500 ml. og 750 ml., spand á 5 ltr. og tromle med 100 ltr.	Emballage: Flasker á 500 ml. og 750 ml., spand á 5 ltr. og tromle med 100 ltr.
Farve: Farveløs	Farve: Hvid

uddrag af SikaBond Limguide, fra www.sika.dk

Hvad er forskellen mellem SikaBond-530 og SikaBond-540?

.....

Hvor store mængder kan man få limene i?

.....

Hvilke farver har limene?

.....

Til hvilke materialer kan SikaBond-540 bruges til?

.....

Hvad er fer og not (er vist på øverste venstre billede)?

.....

Hvilken af limene skal man bruge til køkkenborde?

.....

Hvad betyder "all-round lim"?

.....

Etiket fra vandbaseret trælimsbøtte



**Vandbaseret
trælim D3/D4**

070414336

**Vandbaseret
trælim D3/D4**



**Vandbaseret
trælim D3/D4**



**Vandbaseret
trælim D3/D4**

Opbevaring:
Beholderen må holdes tæt tillukket og bør opbevares i normal værkstedstemperatur. Har limen været udsat for frost, må beholderen henstilles i et tempereret rum, hvor limen langsomt kan genvinde sin normale konsistens, hvorefter der omrøres kraftigt.
Pludselig og stærk varme vil ødelægge limen.

Rengøring:
Rengøring af værktøj og beholdere foretages lettest straks efter brugen med lukket vand. Indtørret lim blødes op med nogle dages henstand i vand, eventuelt tilsat sprit (10%)

MAL-KODE: 00-1 (1993)

Limene er fugtbestandig. Ved tilsætning af 5% Hæder D3/D4 opnås vandfaste limninger. Kan anvendes til udendørs brug, hvis limfugen er dækket med en fugtskyende overfladebehandling. Anvendes til indendørs brug ved normale trælimninger som f.eks. finering, laminering og møbelmontage.
Pressetid:
ved 20 °C ca. 10 min.
ved 90 °C ca. 1 min.

Særdeles velegnet til varmspænd.
Frostsikker til -10 °C.
Opfylder DIN EN 204-D3

Würth Danmark A/S
Ellehammersvej 1-3 · 6000 Kolding
Tlf. 79 32 32 32

Limpåføring:
Limpåføring foretages med en spartel, penel, limrulle eller limpistol i et så ensartet lag som muligt.
Normalt er det tilstrækkeligt at påføre det ene emne lim, men ved lap- og dyvelimning opnås maksimal styrke ved limpåføring af begge emner og med længst mulig åben tid. Limen skal dog endnu være fugtig, når emnerne samles.

Pressetryk:
Pressetrykket skal være bedst muligt. Blokvinger, spindelpresse eller skruevinger er tilstrækkeligt. Maksimal styrke i limfugen opnås først flere dage efter limningen. Ved forvarmning af det ene emne og limpåføring af det andet (kolde) emne forkortes den nødvendige pressetid væsentligt.

Opgave til vandbaseret trælimsbøtte

Kig på den sorte trælims-etiket og find svarene på følgende spørgsmål:

Ved hvilken temperatur bør limen opbevares?

Hvad skal limen normalt bruges til (indendørs)?

Hvordan skal værktøj og beholdere renses for limrester?

Hvor lang tid skal emnerne presses sammen efter limning ved stuetemperatur?

Hvilke værktøjer er gode til at presse de limede emner sammen, mens de tørrer?

Skal man komme lim på begge delemner, eller kun det ene?

Hvor mange frostgrader kan limen tåle?

Hvordan kan man afkorte den nødvendige pressetid væsentligt?

Hvordan kan man afkorte den nødvendige pressetid væsentligt?

Hvordan kan man gøre limen vandfast?

Hvordan skal værktøj og beholdere renses for limrester?

Hvilket firma har produceret limen – og hvor har dette firma hjemme?

Trælimen har en MAL-KODE. Hvad siger den om limen – er den miljøvenlig at bruge eller ej? – se evt. miljøvejledningens forklaring af MAL-KODER nederst på siden, før du svarer

MAL-kode

fra www.miljoevejledninger.dk

Malingsprodukter og opløsningsmidler skal have en MAL-kode (Måleteknisk Arbejdshygienisk Luftbehov). Koden fortæller, hvilke risici der er forbundet med at anvende produktet.

MAL-koden består af to tal adskilt af en bindestreg, for eksempel 0-1.

Tallet før bindestregen viser malingens indhold af sundhedsskadelige flygtige stoffer, og skalaen går fra 00 til 5.

Tallet efter strengen viser malingens indhold af andre arbejdsmiljøbelastende stoffer, for eksempel allergifremkaldende bindemidler. Her går skalaen fra 1 til 6.

Man bør vælge de produkter, der har de laveste talværdier, og som er egnet til opgaven.

Opgave til vådrumssilikone

Et meget anvendt produkt på et træværksted er silikone. Man køber det i patroner, (se billedet nedenunder), og på disse patroner står der en masse informationer. Dem skal vi læse og arbejde med i denne opgave.



Vådrumssilikone

Elastisk, enkomponent fugemasse specielt til sanitet

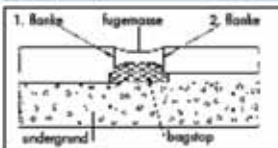
Egenskaber

- Efter udhærdningen er fugemassen vejr-, ælde- og UVbestandig.
- Til tætning af fuger med stor bevægelse.
- Til topforsøgling af glas og termoruder på biler, både, drivhuse og vinduer.
- Til dilationsfuger (fuger i flisebeklædninger på badeværelser ved badekar, brusekabiner og vindfattede håndvasker).
- Tætnet effektivt omkring rørgennemføringer og sanitetsinstallationer.
- Giver en vandtæt vedhæftning på materialer såsom glas, keramik, klinker, sanitet, stål, aluminium, pvc og de fleste typer plast.
- Indeholder fungicid.
- Er ikke egnet til alkali, marmor/natursten, bitumen, på ubehandlede metalliske undergrunde eller på ubehandlet, sugende undergrund f.eks. beton og råt træ.
- Indeholder ikke phthalater.

Brugsanvisning

- Underlaget skal være rent og fri for fedt.
- Ved dybe fuger bruges bagstop for at opnå den rigtige fugedybde og for at undgå træpunkthæftning.
- En fugemasse bør kun hæftes på to sider. En hæftning på underlaget vil medføre revner i fugemassen, når denne bevæger sig.
- Ved porøse og sugende overflader på cement, beton, sten o.l. bør der primes.
- Kan ikke overlakeres.

Farve	Indhold	Art.nr.
Transparent	310 ml patron	0892 312 1
Hvid	310 ml patron	0892 312 2
Flisegrå	310 ml patron	0892 312 3
Baskongrø	310 ml patron	0892 312 31
Monhøfongrø	310 ml patron	0892 312 32
Antracit	310 ml patron	0892 312 33
Kolagrø	310 ml patron	0892 312 34
Beige	310 ml patron	0892 312 35



Følgeprodukter

Fugepistoler	0891 ...
Glittermiddel 5 l	0893 3
Bagstop	0875 ...
Fugepinde	1895 ...
Trækspartel	0891 180

Tekniske data

Basis	Onlin
Lagerholdbarhed	1 år ved maks. +25 °C
Hinddannelse	Ca. 8 min ved +23 °C og luftfugtighed 50 %
Shore A	Ca. 21 ±5
Massefylde	Ca. 1,03 g/cm³
Bearbejdningstemperatur	+5 °C til +40 °C
Temperaturbestandig efter udhærdning	+40 °C til +180 °C
Udhærdningstid	Ca. 2 mm per døgn +23 °C og luftfugtighed 50 %
Elasticitet	25 %
Brudforlængelse	Min. 260 %

06 0220

fra www.wuerth.dk

Spørgsmål til vådrumssilikone

Hvor meget er der i patronen?

Hvad bruger man silikonen til?

Hvad egner silikonen sig *ikke* til?

Hvad skal man have sørget for, inden man lægger en silikonefuge?

Kan man overlakere silikonen?

Ved hvilken temperatur kan silikonen benyttes?

Hvor mange og hvilke farver fås silikonen i?

Hvor stor en elasticitet har silikonen?

Hvor lang tid tager silikonen om at tørre?

Øv dig i at afgive en bestilling på nettet

Forestil dig, at du til dit værksted må købe værktøj for 600 kr. Du skal bruge: et vaterpas, en tommestok, en vinkel, et bitssæt, en lægtehammer og en skruetvinge.

Gå på www.toolworld.dk, find varerne på listen, klik på billedet og tryk "køb".

Når du er færdig, markerer du hele indkøbskurven og kopierer den til et tekstdokument.

Så bør din indkøbskurv ca. se ud som eksemplet nedenfor.

Skriv den ud og annullér derefter ordren ved at trykke på "slet"-symbolerne ud til højre (vi øver os jo bare).

INDKØBSKURV

Modtagerland Danmark

Varenr.	Antal	Beskrivelse	Enhedspris	Vægt	Total	Slet
26626	1	Hultafors ® HVP 80 vaterpas, 80 cm	225,95	0,69	225,95	
65150	1	Hultafors ® tommestok, 2 meter	39,95	0,11	39,95	
26603	1	Hultafors ® V25RF ansatsvinkel, 250 mm	139,95	0,11	139,95	
55219	1	Bitssæt 16 dele	16,75	0,12	16,75	
52210	1	Lægtehammer prof (hickory)	65,95	1,15	65,95	
53620	1	Skruetvinge 200/50	18,70	0,78	18,70	
					Total 507,25	

Fortsæt indkøbOpdater totalerTil kassen

Samlet vægt for nuværende køb2,955 kg
Forventet fragtleverandørPost Danmark

Standardforsendelse

Samlet fragtpri	66,00	DKK
-----------------	-------	-----

Efterkrav

Samlet fragtpri	123,00	DKK
-----------------	--------	-----

Spørgsmål til din bestilling på nettet

Hvor meget vejer dine varer i alt?

.....

Hvor meget kommer fragten til at koste, hvis du vælger den billigste form?

.....

Hvad er den internationale forkortelse for ”danske kroner”?

.....

Hvilket firma bliver varerne sendt med?

.....

Hvad er billigere – at få sendt varerne som standardforsendelse eller pr. efterkrav?

.....

Hvor meget kommer din ordre til at koste i alt?

.....

Hvilke to produkter er hhv. dit billigste og dit dyreste – og hvad koster de?

.....

Overrasker nogen af priserne dig? Hvad havde du troet?

.....

.....

Gå på nettet og find ud af, hvad forskellen er på standardforsendelse og efterkrav

.....

.....

Opgave:

Indsæt de manglende udsagnsord

Uddrag af www.toolworld.dk's salgs- og leveringsbetingelser – den fulde tekst står på siderne efter denne opgave.

Nedenstående salgs- og leveringsbetingelser _____ for alle leverancer fra toolworld.dk.
Forudsætningen for at vi _____ ekspedere din ordre _____, at du med din ordreafgivelse samtidig _____ vore salgs- og leveringsbetingelser.

Bestilling og ordre

Når vi _____ din ordre, sender vi en e-mail, som _____ at vi har modtaget din ordre.
_____ du via check eller PC-Bank, vil din ordre først blive ekspederet når vi har _____ din betaling.

Priser

Alle priser _____ dagspriser og kun gældende på bestillingsdagen. Ordre under 400,00 dkk _____ ekspeditionsgebyr på 65,00 dkk.
De anførte priser er både opgivet inkl. moms og ekskl. moms. Priserne inkl. moms _____ med stort.
Under denne pris står prisen ekskl. moms med lille omgivet af parenteser.

Leveringstid

Leveringstiden er 2 - 5 arbejdsdage på de varer som _____ tilgængelige på toolworld.dk.
For ikke-lagervarer _____ leveringstiden _____ bekræftet på ordrebekræftelsen.
Normal leveringstid for disse varer er 4 - 8 arbejdsdage.

Fragtomkostninger

Ved køb af varer _____ fragt i forhold til varens vægt. Fragtomkostningerne _____ følges løbende i indkøbskurven.
Fragten _____ automatisk specificeret på din ordre inden du _____ bestilling til toolworld.dk.

Ændring af salgsvilkår

For dit køb af varer _____ nærværende salgs- og leveringsbetingelser samt øvrige salgsvilkår og priser. Vi _____ os ret til løbende at opdatere vores salgs- og leveringsbetingelser og salgsvilkår i øvrigt - herunder priser.

Returnering / ombytning

Skulle du mod forventning _____ et køb, kan du inden for 14 dage efter modtagelsen _____ varen. Dette forudsætter at varen fremstår som ny og ikke er _____ på nogle måder. Varen skal _____ i væsentlig samme stand og mængde som du modtog den.

Sådan returnerer du et produkt

Før du sender varen, vil det _____ os meget, hvis du vil _____ en mail til info@toolworld.dk og få et returnummer, som du herefter _____ klart og tydeligt på forsendelsen. Det er ikke en betingelse for returnering, at du _____ et returnummer, men udelukkende en hjælp for administrationen af returneringen. Husk at varen _____ returneres i original emballage. Hvis produktet er fremsendt i uoriginal- eller uforsvarlig emballage, vil der blive _____ forsendelsesomkostninger til dækning af ny originalemballage.

Reklamationsret

Alle produkter som _____ hos www.toolworld.dk er naturligvis _____ af den gældende danske købelov. Husk derfor at _____ din faktura, hvis der skulle _____ et problem. Købeloven _____ en 2 års reklamationsret på alle produkter, _____ fra modtagelsesdato. Den 2 årige reklamationsret omfatter ikke forbrugsvarer, såsom batterier og pærer.

Udskrift af www.toolworld.dk's salgs- og leveringsbetingelser

Nedenstående salgs- og leveringsbetingelser er gældende for alle leverancer fra toolworld.dk. Forudsætningen for at vi kan ekspedere din ordre er, at du med din ordreafgivelse samtidig accepterer vore salgs- og leveringsbetingelser.

Bestilling og ordre

Når vi modtager din ordre, sender vi en e-mail, som bekræfter at vi har modtaget din ordre. Betaler du via check eller PC-Bank, vil din ordre først blive ekspederet når vi har modtaget din betaling.

Priser

Alle priser er dagspriser og kun gældende på bestillingsdagen. Ordre under 400,00 dkk. pålægges ekspeditionsgebyr på 65,00 dkk.

De anførte priser er både opgivet inkl. moms og ekskl. moms. Priserne inkl. moms står med stort. Under denne pris står prisen ekskl. moms med lille omgivet af parenteser.

Leveringstid

Leveringstiden er 2 - 5 arbejdsdage på de varer som er tilgængelige på toolworld.dk. For ikke-lagervarer vil leveringstiden blive bekræftet på ordrebekræftelsen. Normal leveringstid for disse varer er 4 - 8 arbejdsdage.

Fragtomkostninger

Ved køb af varer pålægges beregnes fragt i forhold til varens vægt. Fragtomkostningerne kan følges løbende i indkøbskurven.

Fragten bliver automatisk specificeret på din ordre inden du afgiver bestilling til toolworld.dk.

Salg til Grønland og Færøerne

www.toolworld.dk kan p.t. ikke sælge til Grønland & Færøerne.

Salg til udlandet

www.toolworld.dk kan p.t. ikke sælge til udlandet.

Ændring af salgsvilkår

For dit køb af varer gælder nærværende salgs- og leveringsbetingelser samt øvrige salgsvilkår og priser. Vi forbeholder os ret til løbende at opdatere vores salgs- og leveringsbetingelser og salgsvilkår i øvrigt - herunder priser.

Returnering / ombytning

Skulle du mod forventning fortryde et køb, kan du inden for 14 dage efter modtagelsen returnere varen. Dette forudsætter at varen fremstår som ny og ikke er beskadiget på nogle måder. Varen skal modtages i væsentlig samme stand og mængde som du modtog den.

Sådan returnerer du et produkt

Før du sender varen, vil det hjælpe os meget, hvis du vil skrive en mail til info@toolworld.dk og få et returnnummer, som du herefter påfører klart og tydeligt på forsendelsen. Det er ikke en betingelse for returnering, at du får et returnnummer, men udelukkende en hjælp for administrationen af returneringen. Husk at varen skal returneres i original emballage. Hvis produktet er fremsendt i uoriginal- eller uforsvarlig emballage, vil der blive opkrævet forsendelsesomkostninger til dækning af ny originalemballage.

Pengene retur

Penge for returnerede produkter fremsendes normalt via bankoverførsel indenfor fem arbejdsdage. Ved returnering af varen i forbindelse med reklamation, godtgør toolworld.dk rimelige fragtomkostninger.

Returnering af defekte varer

Har du en defekt vare er det vigtigt at du kontakter os før du sender varen til os. Toolworld.dk har mailadressen info@toolworld.dk eller telefonnummer 4362 7624. Konstaterer vi at din vare er defekt, og skal repareres eller ombyttes, vil du modtage et returnnummer du skal påføre

forsendelsen. I forbindelse med reklamation godtgør vi fragt for billigste forsendelsesmåde. Såfremt en returneret vare intet fejler, er vi berettiget til at opkræve et eftersynsgebyr på 135,- dkk. inkl. moms samt forsendelsesomkostninger til køber.

Reklamationsret

Alle produkter som købes hos www.toolworld.dk er naturligvis omfattet af den gældende danske købelov. Husk derfor at gemme din faktura, hvis der skulle opstå et problem. Købeloven giver en 2 års reklamationsret på alle produkter, gældende fra modtagelsesdato. Den 2 årige reklamationsret omfatter ikke forbrugsvarer, såsom batterier og pærer.

Ansvar for mangler og forsinkelse

Vi påtager os alene ansvar for mangler og forsinkelse – herunder erstatningsansvar efter Købelovens ufravigelige regler. Vort erstatningsansvar kan ikke overstige fakturaprisen på de mangelfulde eller forsinkede varer. Såfremt toolworld.dk tilbyder reparation af manglen eller ombytning til et produkt med samme specifikationer er køber ikke berettiget til at ophæve handlen eller at kræve erstatning som følge af manglen. Toolworld.dk er uden ansvar for enhver forsinkelse som følge af afhjælpningen eller ombytning. Reklamationsretten vedrører kun materiale- og fabrikationsfejl. Mangler opstået på grund af forhold forårsaget af køber, herunder forkert opsætning, uheld eller misbrug af varer eller forkert anvendelse af dette kan der ikke reklameres over.

Ansvar

Enhver ordre modtages under forbehold af force majeure, herunder krig, borgerlige uroligheder, naturkatastrofer, strejker og lockout, svigtende forsyninger af råmaterialer, ildebrand, beskadigelse af toolworld.dk eller [toolworld](http://toolworld.dk).

dk's leverandørers produktionsapparat, svigtende transport muligheder, import/eksport forbud eller enhver anden begivenhed som hindrer eller begrænser toolworld's mulighed for at levere. Toolworld.dk har i tilfælde af force majeure valget mellem at hæve handlen eller en del af denne, eller at levere den aftalte vare, så snart hindringen for normal levering er bortfaldet.

Toolworld.dk er i tilfælde af force majeure uden ansvar for ethvert tab hos køberen som følge af manglende levering. Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer, kursændringer, udsolgte varer samt ændrede specifikationer i produkt som manual.

Betalingsmetoder

Hos toolworld.dk kan du betale med Dankort, VISA-kort eller Eurocard. Du kan også vælge mellem at forudbetale, enten ved bankoverførelse eller ved giroindbetaling, eller få tilsendt dine varer pr. efterkrav. Ved betaling pr. efterkrav anvendes PostDanmark takster herfor.

Behandling af personlige oplysninger

Butikken gemmer kun de oplysninger, der er nødvendige for at gennemføre din bestilling - herunder navn, adresse, e-mail og hvilke varedata, som vedrører dig. For fortsat at kunne yde kundeservice opbevares denne information i en sikker database hos toolworld.dk. Alle oplysninger bliver behandlet strengt fortroligt og vil aldrig blive videregivet til tredjepart. Vi overholder naturligvis loven omkring indsigt- og indsigelsesretten i henhold til persondataloven. Denne kan ses på: www.datatilsynet.dk

Hjælpekema til opdeling af sammensatte ord fra toolworld.dk

Opgaver:

- find sammensatte ord i www.toolworld.dk's salgs- og leveringsbetingelser og markér dem med overstregs-tusch
- del dem så op på dette ark. I midten skal du skrive et evt. lime-bogstav, f.eks. levering s betingelser

1.	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....
3.	.....	.....	.....
4.	.....	.....	.....
5.	.....	.....	.....
6.	.....	.....	.....
7.	.....	.....	.....
8.	.....	.....	.....
9.	.....	.....	.....
10.	.....	.....	.....
12.	.....	.....	.....
13.	.....	.....	.....
14.	.....	.....	.....

Ukendte ord, begreber og udtryk

Navn:

Dato:

Betydning
af ordet "fragt"

Eksempel på
sætning med ordet

Illustration
prøv at tegne ordet

fragt

Synonym

ental bestemt, flertal

Typisk misforståelse
eller sammenligning

Ideen til skabelonen til ordkendskabskortet er taget fra:
www.fmb.dk/kompit > skabeloner > ukendte ord eller begreber

Ukendte ord, begreber og udtryk

Navn:

Dato:

Betydning af ordet
"leveringstid"

Eksempel på
sætning med ordet

Illustration
prøv at tegne ordet

leveringstid

Synonym

hvilke to ord er det
sammensat af?

- 1.
- 2.

Typisk misforståelse
eller sammenligning

Ideen til skabelonen til ordkendskabskortet er taget fra:
www.fmb.dk/kompit > skabeloner > ukendte ord eller begreber

Ukendte ord, begreber og udtryk

Navn:

Dato:

Betydning af ordet
"reklamationsret"

Eksempel på
sætning med ordet

Illustration
prøv at tegne ordet

reklamationsret

Synonym

hvilke to ord er det
sammensat af?

- 1.
- 2.

Typisk misforståelse
eller sammenligning

Ideen til skabelonen til ordkendskabskortet er taget fra:
www.fmb.dk/kompit > skabeloner > ukendte ord eller begreber

Sammenligning af priser, fragt, leveringstid og reklamationsret

Du skal nu vælge fem forskellige stykker værktøj, du vil købe (f.eks. en vinkel, en lægtehammer, en tommestok, et bitssæt og en fukssvans – men du bestemmer selv).

Du skal så gå på nettet og sammenligne priserne hos tre forskellige firmaer.

Det kunne f.eks. være nogle af følgende: www.toolworld.dk, www.carl-ras.dk, www.wuerth.dk, www.harald-nyborg.dk, www.billigbyg.dk, www.slivern.dk, www.kesa.dk

værktøj	Firma 1:	Firma 2:	Firma 3:
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Fragt			
leveringstid			
reklamationsret			

Hjemmesiden www.tib.dk

TIB står for "Forbundet Træ-Industri-Byg i Danmark" og er et fagforbund for 69.000 ansatte i byggeriet og i træ- og møbelindustrien.

De største medlemsgrupper hos TIB er tømrere og snedkere, som TIB har cirka 30.000 medlemmer af. Derudover organiserer TIB træindustriarbejdere og en lang række mindre håndværksfag.

Hjemmesiden www.tib.dk er fyldt med gode informationer om alt muligt, der kunne interessere folk i byggebranchen. For at præsentere lidt af, hvad en fagforening er og hvad hjemmesiden byder på, følger der en række opgaver til den.

Opgaver

Gå på www.tib.dk. Ud til venstre er der en menu. Et ">" her i opgaven betyder, at du skal klikke på det pågældende punkt i denne menu. Husk, at du kan få teksten på hjemmesiden læst op, hvis det bliver for meget at læse den selv.

1. > kurser og uddannelse > menu til højre: find fagkurserne her

Hvor mange uddannelser er der indenfor Træfagenes Byggeuddannelser?

Nævn dem:

.....

2. > bliv medlem

Nævn nogle fordele ved at være medlem af en fagforening:

- | | |
|---------|---------|
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |

3. > bliv medlem > kontingent

- Hvad koster det pr. måned at være medlem af både fagforbund og a-kasse i 2008 i det område, hvor du bor?
- Hvor i Danmark er det dyrest?
- Hvor i Danmark er det billigst?
- Hvad koster det ekstra pr. md at have mulighed for at gå på efterløn?

4. > TIB ungdom

Hvad hedder TIB-ungdoms to blade (aviser)?

.....

Kig et par af dem igennem – hvad synes du om dem og hvorfor?

Jeg har kigget på: og synes, at

.....

.....

.....

5. > TIB ungdom > Din løn > træfagenes byggeuddannelse

Hvad er mindste lærlingeløn pr. 1.3. 2009 ?

	1. år	2. år	3. år	4. år
pr. time				
pr. uge				
pr. måned (x 4,2)				

6. > TIB ungdom > mød medlemmerne > ordblind ballademager blev tømrer

Læs artiklen og besvar følgende spørgsmål:

- Hvor gammel er Jon nu?
- Hvorfor var Jon den "vredste mand i verden"?

.....

- Hvad sagde kollegerne på arbejdspladsen til, at Jon er ordblind?

.....

.....

- Hvad har Jon fået ud af TIBs kursus "Bliv bedre til at læse og skrive"?

.....

.....

Indsæt tillægsordene i "Ordblind ballademager blev tømrer"

Man bliver rigtig god til andre ting, når man er ordblind, siger tømrer Jon Ungermund.

Hele teksten – venligst udlånt af www.tib.dk – kan læses på de efterfølgende sider

Jon Ungermund havde ikke særlig _____ med at lave lektier, da han gik i folkeskole. Han kunne ikke få bogstaverne til at hænge _____ i kladdehæftet. Til gengæld var han meget _____, når det gjaldt underholdning.

– Jeg havde vældig travlt med at spille klassens klovn. Jeg var ham, der altid kunne finde på noget _____. Så fik jeg bare de andre til at hjælpe mig, når der skulle skrives noget. Jeg havde masser af _____ venner og kunne rimelig _____ krybe uden om skolearbejdet, siger Jon Ungermund.

Krudt i røven

Diagnosen fra forældre og lærere lød i første omgang på "krudt i røven". Men det var alligevel en belastning: Ikke at kunne skrive en indkøbsseddel. Ikke at kunne slå op i Kraks. Ikke at kunne læse teksterne på fjernsynet.

– Selvfølgelig var det _____. Da jeg var i lære og skulle købe ind til kollegerne for eksempel. Én stod og råbte fra et tag, at han skulle have leverpostej, en anden råbte fra et stillads, hvad han skulle have. De råbte alle sammen noget, og jeg kunne ikke huske alt det, men jeg kunne heller ikke skrive det ned, siger Jon Ungermund, der ellers husker _____ end de fleste, fordi han er nødt til det.

Frække blade

Tømrersvenden fra Skovlunde har altid klaret sig. I skolen brugte han charme og humor indtil femte klasse. Så fandt lærerne ud af, at der var noget andet _____ end bare "krudt i røven".

Jon Ungermund blev sendt i _____ klasse og senere på Ordblindeinstituttet.

– Jeg var den vredeste unge mand i verden. De

havde lovet mig, jeg ville komme tilbage til mine klassekammerater, men det skete ikke. Så jeg lavede ballade, fik masser af eftersidninger og protesterede i det hele taget voldsomt. Men jeg blev faktisk _____. Især til at læse.

Da Jon Ungermund startede i lære som tømrer, grublede han over, hvad han skulle sige om sit handicap.

– Jeg havde ikke rigtigt mod til det i starten, men det skulle jo siges. Og når man siger sådan noget i en skurvogn, så er der _____ andre, der også siger: "Nå, det er jeg også".

Selvom det ikke flyder med bøger på en byggeplads, har miljøet hjulpet Jon på vej med læsningen.

– Der lå jo alle de der _____ blade i skurvognene, og så blev det pludselig _____ at læse, siger Jon, der er god til at forstå engelsk.

– Jeg kunne ikke læse underteksterne, så jeg lærte _____ at forstå sproget. Når man er ordblind, bliver man jo skide _____ til noget andet. Man lærer at klare sig.

Tag på kursus

Alligevel fylder bogstaver og ord så _____ i livet, at Jon Ungermund gerne gør en indsats for at blive bedre.

– Jeg var med på TIBs kursus: "Bliv _____ til at læse og skrive". Jeg fandt ud af, at der er masser af _____ hjælpemidler. Man møder også ligesindede, og det er _____. Alle med læse- og staveproblemer burde tage på det kursus, siger Jon Ungermund.

Tag på kursus

- TIBs kursus "Bliv bedre til at læse og skrive" kører i september 2007
- Se mere i det nye kursuskatalog, som du kan se på www.tib.dk
- Tal med din afdeling, hvis du vil deltage

Ordblind ballademager blev tømrer

Man bliver rigtig god til andre ting, når man er ordblind, siger tømrer Jon Ungerland.

Artiklen er udlånt af www.tib.dk – journalistens navn kunne ikke oplyses

Jon Ungerland havde ikke særlig travlt med at lave lektier, da han gik i folkeskole. Han kunne ikke få bogstaverne til at hænge sammen i kladdehæftet. Til gengæld var han meget talentfuld, når det gjaldt underholdning.

– Jeg havde vældig travlt med at spille klassens klovn. Jeg var ham, der altid kunne finde på noget sjovt. Så fik jeg bare de andre til at hjælpe mig, når der skulle skrives noget. Jeg havde masser af gode venner og kunne rimelig nemt krybe uden om skolearbejdet, siger Jon Ungerland.

Krudt i røven

Diagnosen fra forældre og lærere lød i første omgang på ”krudt i røven”. Men det var alligevel en belastning: Ikke at kunne skrive en indkøbsseddel. Ikke at kunne slå op i Kraks. Ikke at kunne læse teksterne på fjernsynet.

– Selvfølgelig var det irriterende. Da jeg var i lære og skulle købe ind til kollegerne for eksempel. Én stod og råbte fra et tag, at han skulle have leverpostej, en anden råbte fra et stillads, hvad han skulle have. De råbte alle sammen noget, og jeg kunne ikke huske alt det, men jeg kunne heller ikke skrive det ned, siger Jon Ungerland, der ellers husker bedre end de fleste, fordi han er nødt til det.

Frække blade

Tømrersvenden fra Skovlunde har altid klaret sig. I skolen brugte han charme og humor indtil femte klasse. Så fandt lærerne ud af, at der var noget andet galt end bare ”krudt i røven”.

Jon Ungerland blev sendt i specialklasse og senere på Ordblindeinstituttet.

– Jeg var den vrede unge mand i verden. De

havde lovet mig, jeg ville komme tilbage til mine klassekammerater, men det skete ikke. Så jeg lavede ballade, fik masser af eftersidninger og protesterede i det hele taget voldsomt. Men jeg blev faktisk bedre. Især til at læse.

Da Jon Ungerland startede i lære som tømrer, grublede han over, hvad han skulle sige om sit handicap.

– Jeg havde ikke rigtigt mod til det i starten, men det skulle jo siges. Og når man siger sådan noget i en skurvogn, så er der altid andre, der siger: ”Nå, men jeg er også ordblind”.

Selvom det ikke flyder med bøger på en byggeplads, har miljøet hjulpet Jon på vej med læsningen.

– Der lå jo alle de der frække blade i skurvognene, og så blev det pludselig interessant at læse, siger Jon, der er god til at forstå engelsk.

– Jeg kunne ikke læse underteksterne, så jeg lærte lynhurtigt at forstå sproget. Når man er ordblind, bliver man jo skidegod til noget andet. Man lærer at klare sig.

Tag på kursus

Alligevel fylder bogstaver og ord så meget i livet, at Jon Ungerland gerne gør en indsats for at blive bedre.

– Jeg var med på TIBs kursus: ”Bliv bedre til at læse og skrive”. Jeg fandt ud af, at der er masser af tekniske hjælpemidler. Man møder også lige-sindede, og det er fedt. Alle med læse- og stave-problemer burde tage på det kursus, siger Jon Ungerland.

Tag på kursus

- TIBs kursus ”Bliv bedre til at læse og skrive” kører i september 2007
- Se mere i det nye kursuskatalog, som du kan se på www.tib.dk
- Tal med din afdeling, hvis du vil deltage

Arbejdsløshedsstatistik for Træ-Industri-Bygge (TIB)

Antal ledige efter område og tid

(KI= 1.kvartal af året)

	2005 KI	2005 K2	2005 K3	2006 KI	2006 K1	2006 K2	2006 K3	2006 K4
KBH og Frederiksberg	233	207	133	106	148	103	64	58
KBH Amt	162	151	77	77	98	72	26	26
Frederiksborg Amt	121	93	41	30	49	32	13	13
Roskilde Amt	133	112	85	65	70	59	41	31
Vestsjællands Amt	178	122	88	73	102	60	46	39
Storstrøms Amt	173	128	79	55	90	52	41	28
Bornholm	61	42	27	21	26	15	15	11
Fyns Amt	319	220	169	127	214	122	98	85
Sønderjyllands Amt	205	109	84	76	117	67	53	48
Ribe Amt	252	190	152	104	136	85	68	44
Vejle Amt	266	181	128	113	146	88	71	54
Ringkøbing Amt	472	323	262	208	259	203	129	92
Århus Amt	498	347	295	217	283	192	150	119
Viborg Amt	496	379	304	226	329	226	174	127
Norjyllands Amt	454	319	254	201	357	217	160	140
Hele landet	4028	2926	2180	1701	2427	1594	1152	914

Hvor var der flest arbejdsløse i hele perioden? Hvor mange var det?

.....

Hvor var der flest arbejdsløse i hele perioden? Hvor mange var det?

.....

Hvor var der flest arbejdsløse i hele perioden? Hvor mange var det?

.....

Hvor var der flest arbejdsløse i hele perioden? Hvor mange var det?

.....

Hvor var der flest arbejdsløse i hele perioden? Hvor mange var det?

.....

Indmeldelse i TIB

Forestil dig, at du fra den 1. i næste måned har fået en læreplads som tømrer hos firmaet

Hustømrerne A/S
Katrinebjergvej 117
8200 Århus N
tlf. 87 39 29 99

Derfor vil du gerne melde dig ind i TIB.
Udfyld indmeldesskemaet nedenfor.

OPTAGELSE										
Forbundet Træ-Industri-Byg										
Navn					CPR. nr.					
Adresse					Tlf. nr.					
Postnr. / By					Mobil nr.					
Afd. nr.					E-mail adresse					
Udfyld 1 af nedenstående linier										
Faglært	Ja ☐	Nej ☐	som		arbejder som					
I lære som			Udd. påbegyndt d.	dag	måned	år	Forv. afsluttet d.	dag	måned	år
Bank- og skatteoplysninger										
Ønskes PBS betaling?	Ja ☐	Nej ☐	Reg. nr.		Konto nr.					
Trækprocent			Ugefradrag	Reg. nr.		Lønkonto nr.				
Arbejdsgiveroplysninger										
Arbejdsgiver					CVR. nr.					
Adresse					Tlf. nr.					
Postnr. / By					Arb. påbegyndt den					
Arbejdssted										
Jeg erklærer på tro og love, at jeg intet mellemværende har med Forbundet Træ-Industri-Byg eller anden fagorganisation, og jeg forpligter mig til at overholde forbundsloven, som den er nu og på lovlig måde vil blive revideret.										
Som medlem af Forbundet Træ-Industri-Byg er jeg omfattet af kollektiv fritidsulykkesforsikring. Hvis jeg ønsker denne frameldt, opsiges fritidsulykkesforsikringen efter gældende bestemmelser.										
Dato				Underskrift						
Dato	Tillidsrepræsentantens / hververens underskrift				CPR. nr.					

Tekster om uddannelse/arbejde inden for træfagene

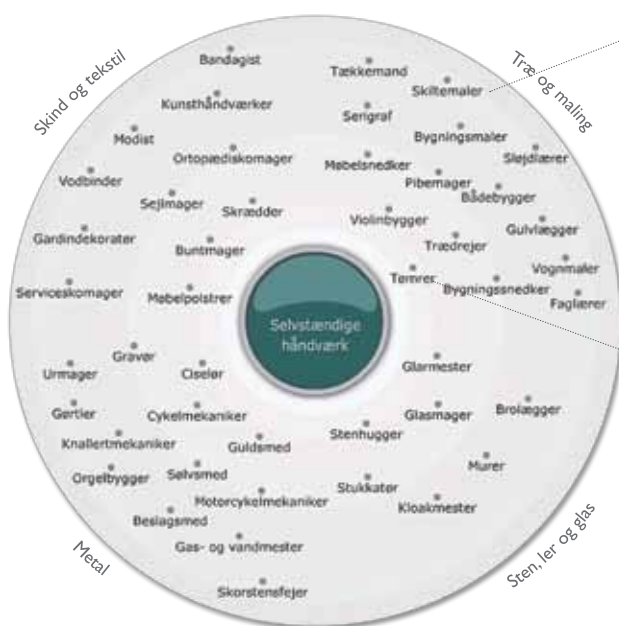
En kilde til stor information om uddannelse og arbejde inden for bl.a. træfagene er hjemmesiden www.ug.dk.

Hvis man på forsiden af denne hjemmeside går ind under rubrikken

- > "vejledning", så under
- > "Elev i 8., 9. og 10.klasse", og igen under
- > "jobkompasset", hvor der vælges
- > selvstændige håndværk, så ses nedenstående runde oversigt.

Her kan man klikke på de forskellige erhverv, og frem kommer så de små bokse, som vist ud til højre. De beskriver kort og præcist, hvad arbejdet går ud på, og har man lyst til at vide mere, klikker man nederst på "læs mere", som linker videre til en mere udførlig beskrivelse af jobbet.

Jobkompasset er særdeles velegnet til dig, der endnu ikke helt er afklaret med hensyn til dit uddannelsesvalg, og som ikke er så glad for at læse længere tekster.



Skiltemaler

Arbejdsfeltet for en skiltemaler er bredt. De maler alt fra trafikskilte til reklameskilte. Det meste af arbejdet foregår på værkstedet efter tegninger og skitser. Skiltemaleren bruger både computer og pensel alt efter opgaven. Læs mere

Tømrer

Tømrerarbejde foregår ofte i frisk luft og højt til vejrs. Tømrere bygger tagkonstruktioner på både nye og gamle huse. De sætter også lofter op og isolerer. Skillevægge, der ikke er bærende og altså ikke skal mures, bliver også sat op af tømrere. Læs mere

Kilde: www.ug.dk

Undersøg nogle interessante uddannelser ved at gå på www.ug.dk eller www.ats.dk

	uddannelse 1	uddannelse 2	uddannelse 3
uddannelsens navn			
hvilket jobområde hører den til?			
uddannelsens længde			
nævn 3 ting man ofte skal gøre	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
nævn 3 beslægtede jobs	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
løn når man er færdig			
hvor kan man få arbejde?			
nærmeste tekniske skole, hvor den findes			
antal skoleophold i hovedforløb			
særlige krav til dem, der tager uddannelsen			
økonomi under uddannelsen			

Flyt om på bogstaverne og se, hvilke bygge- og anlægjobs, der gemmer sig – I

lemra	
jrevses	
lotøsira	
regælrobg	
desknre	
merøtr	
remru	
krusøtrt	
masergrelt	
æglrvuggle	
keritklere	
dumafgen	

glarmester

fugemand

isolatør

murer

tømrer

svejser

elektriker

maler

brolægger

gulvlægger

snedker

struktør

Flyt om på bogstaverne og se, hvilke bygge- og anlægjobs, der gemmer sig – 2

ulmaertør	
lgasnægrrnatre	
bogærrlge	
armle	
eskrnde	
lkerkrete	
amgselretr	
oklamkterse	
remru	
rutksrøt	
beklkinsgalre	
trakketi	
gadkretæk	
loriastø	
sovtrvmnø	
køtskruta	
egbtrnykgieke	
vglelugægr	
ervfamgkasnireør	
nrafeørkr	
laditslsajbrerde	

kloakmester	gulvlægger	struktør	isolatør
alutømrer	gravemaskinfører	byggetekniker	arkitekt
kranfører	stukkator	vvsmonter	
anlægsgartner	murer	bro lægger	
elektriker	blikkenslager	stilladsarbejder	
tagdækker	glarmester	snedker	maler

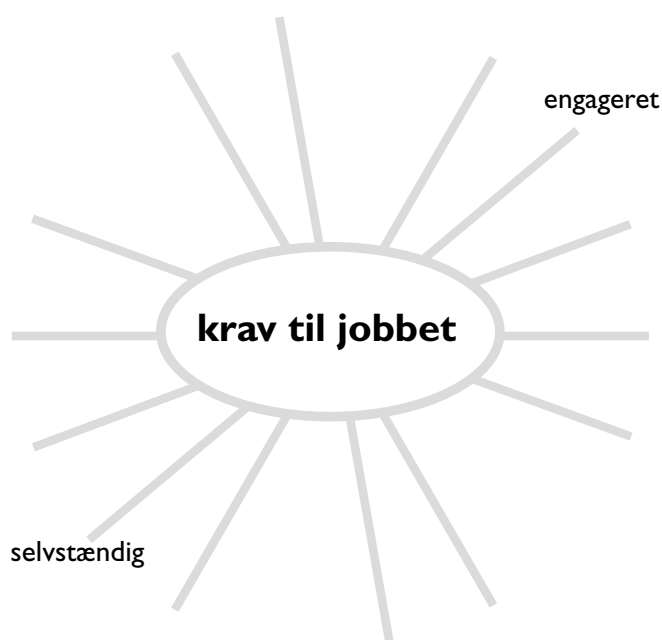
Flyt om på bogstaverne og se, hvilke bygge- og anlægjobs, der gemmer sig – 3

ulmaertør	.....
lgasnægrrnatre	.....
bogærrlge	.....
armle	.....
eskrnde	.....
lkerkreti	.....
amgselretr	.....
oklamkterse	.....
remru	.....
rutksrøt	.....
beklkingsgalre	.....
trakketi	.....
gadkretæk	.....
loriastø	.....
sovtrvmnø	.....
køtskruta	.....
egbtnrykgieke	.....
vglelugægr	.....
ervfamgkasnirør	.....
nrafeørkr	.....
laditslsajbrerde	.....
jesvsre	.....
rømret	.....
emugfnda	.....

Annoncers krav til tømrere i job

Brug til denne opgave eksemplerne på de næste sider, eller gå på nettet på adressen www.jobnet.dk. Gå ind under "søg job", klik på "erhverv" og vælg derefter "bygge og anlæg". Så vælges dit interesseområde (f.eks. tømrer) og så det geografiske område, du bor i.

Se så jobannoncerne igennem og led efter de ord og udtryk, der siger noget om de krav, der stilles til den nye medarbejder. Det kan være faglige krav, men også personlige eller sociale krav. Skriv dem ind i mindmappet nedenunder:



Inddel kravene i faglige, personlige og sociale krav:

faglige:

personlige:

sociale:

Eksempler på jobannonce-tekster

GULVLÆGGERE

FIRMA ABC A/S (Arbejdspladsen ligger i Århus kommune)

Erfarne gulvlæggere søges til omgående tiltrædelse.

Arbejdet består primært i at lægge trægulve på strøer.

For den rette kan varigt arbejde påregnes.

Vi forventer, du er dygtig, stabil, ansvarsbevidst, kan arbejde selvstændigt samt har erfaring som gulvlægger - gerne flere års erfaring.

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til xxx xxx på tlf. 86 12 34 56 eller mobil 29 12 34 56.

Kørekort: B

Ledige stillinger: 3

TO TØMRERSVENDE SØGES

FIRMA XYZ A/S (Arbejdspladsen ligger i Århus kommune)

Vi søger 2 friske tømrersvende med tiltrædelse snarest muligt.

Vi kan tilbyde et alsidigt og udfordrende arbejde i et godt arbejdsmiljø med gode kollegaer.

Vi arbejder i team's af 2 personer med veludstyrede firmabiler.

Gode muligheder for flexible arbejdstider.

Velordnede arbejdsforhold, firmabil og særdeles gode indtjeningsmuligheder.

Vi har specialiseret os i montering af stålprofil-tage som Decra, Lindab o.lign. ovenpå eksisterende tage. Vores kundegruppe er både private og industri i Århusområdet.

Du skal være uddannet tømrer, gerne med nogen erfaring.

Du skal have vilje og evne til selvstændigt at løse de forskellige opgaver som vort speciale omfatter (der er mulighed for oplæring og instruktion i starten).

Du skal være absolut kvalitetsbevidst og kunne yde vore kunder en god service.

Du skal være glad for udendørs arbejde.

Du skal have alm. kørekort.

Jobbet henvender sig især til de der ønsker øget indflydelse på høj indtjening og selvstændighed/ansvar.

For den rette medarbejder kan varigt arbejde påregnes.

(Henvendelse fra vikarbureauer frabedes)

Ring og hør mere om jobbet på 11 22 33 44

Vi glæder os til at høre fra dig.

Kørekort: B

Ledige stillinger: 2

MEDARBEJDERE MED HÅNDVÆRKSMÆSSIG SNILDE SØGES OMGÅENDE TIL SILKEBORG

XXX A/S, SILKEBORG

(Arbejdspladsen ligger i Silkeborg kommune)

Vi søger for en kunde i Silkeborg en dygtig medarbejder som har hænderne skruet rigtig på.

Arbejdsstedet er fortrinsvis i Jylland. Kunden skal bruge hjælp til montering af hegn af forskellig slags.

Hos Kunden arbejder man med hegn af eksklusiv art. Bla. Bræddehegn, profilhegn, betonhegn, støjskærme osv. Der leveres til både det offentlige samt private.

Arbejdstiderne er varierende efter nærmere aftale. Vikariatet er af længere varighed med mulighed for fastansættelse for den rette.

Det vil være en fordel hvis du har stort kørekort samt erfaring med kørsel heraf.

Faglige kvalifikationer:

- Evt. håndværksmæssig baggrund.
- Hænderne skruet rigtig på

Personlige egenskaber:

- Effektiv
- Kan arbejde selvstændigt
- Engageret
- Kvalitetsbevidst
- Serviceminded i forhold til kollegaer og kunder

Øvrige kvalifikationer:

- Dansk i skrift og tale
- Kan fremvise straffeattest

Vi tilbyder en attraktiv løn.

Tiltrædelse snarest muligt.

Ansøgningerne behandles løbende og vi opfordrer derfor til hurtig kontakt.

For at høre nærmere om jobbet kontakt abcd efgh eller ijkl mnop hverdage mellem kl. 8:00 og 16:00 på telefonnummer 89 111 222.

2-3 DYGTIGE TØMRERE

TØMRERFIRMAET XYZ A/S (Arbejdspladsen ligger i Viborg kommune)

Vi søger til omgående tiltrædelse 2-3 stabile og kvalitetsbevidste tømrere hovedsageligt til kontorbyggeri i Hammershøj (mellem Viborg og Randers).

Du er ansvarsbevidst, selvstændig, fleksibel samt har et godt humør.

For den rigtige medarbejder er der tale om et varigt ansættelsesforhold.

Bemærkninger til ansøgningen

Henvendelse til XXXYYY, tlf. 12 34 56 78.

TØMRERSVENDE

XXX Tømrer - & Snedkerforretning ApS (Arbejdspladsen ligger i Viborg kommune)

Vi søger 2 færdiguddannede tømrersvende som:

- * er ansvarsfulde og engageret
- * er stabile
- * har overblik og godt humør

Vi tilbyder:

- * en dygtig og stabil makker
- * god fast løn og et godt arbejdsmiljø
- * spændende og afvekslende arbejdsopgaver

Ring til byggeleder xyz æøå på 8611 1111 eller 40 11 11 11 og hør mere om jobbet.

Tømrerfirmaet ejes af ABCDEF, er beliggende i Karup og beskæftiger 10 svende og 5 lærlinge. Firmaet har eksisteret siden 1961 og er særdeles velrenommeret. Vores arbejdsområde er hovedsaglig inden for en radius af 50 km. Vi har alle slags opgaver lige fra små reparationer hos private, til store licitationsopgaver.

DYGTIGE TØMRERE SØGES FOR KUNDE

ZZZ a/s

(Arbejdspladsen ligger i Billund kommune)

ZZZ a/s (Arbejdspladsen ligger i Billund kommune)

ZZZ i Grindsted søger flere dygtige tømrere til en af vore kunder.

Arbejdsopgaverne består hovedsageligt i nybyggeri, om- og tilbygning.

Du er uddannet tømrer og dine nøgleord er :

- faglig stolthed
- mødestabilitet
- har lyst til udfordringer
- god kollega
- godt humør

Så er det lige dig vi har brug for.....

Skynd dig at kontakte os hvis du er interesseret i denne eller en af vore mange andre stillinger.

Kørekort: B

Ledige stillinger: 4

Bemærkninger til ansøgningen: Haster

Ukendte ord, begreber og udtryk

Navn:

Dato:

Betydning af ordet "selvstændig"	Eksempel på sætning med ordet	Hvor har du hørt ordet blive brugt?

selvstændig

Synonym	sammensat af to ord: 1. 2.	Typisk misforståelse eller sammenligning

Ideen til skabelonen til ordkendskabskortet er taget fra:
www.fmb.dk/kompit > skabeloner > ukendte ord eller begreber

Ukendte ord, begreber og udtryk

Navn:

Dato:

Betydning
af ordet "engageret"

Eksempel på
sætning med ordet

Hvad er det, der gør
ordet svært?

engageret

Synonym

Hvor har du hørt ordet
blive brugt?

Typisk misforståelse
eller sammenligning

Ideen til skabelonen til ordkendskabskortet er taget fra:
www.fmb.dk/kompit > skabeloner > ukendte ord eller begreber

Praktikplads – søgning

Find mindst 4 relevante firmaer, hvor du kunne søge en praktikplads efter dit bygge & anlæg-grundforløb.

Brug evt. www.praktikpladsen.dk eller www.degulesider.dk.

Skriv firmaets navn, adresse og telefonnummer op:

•	•
.....	
.....	
.....	
•	•
.....	
.....	
.....	

1) Vælg ét af firmaerne og læs om dette firma på nettet (deres hjemmeside)

Skriv så lidt om firmaet, f.eks.

- hvad laver firmaet?
- er de specialiseret i noget?
- hvor mange afdelinger har de?
- hvor mange ansatte er der?

2) Find firmaets placering på et bykort (f.eks. www.krak.dk > kort)

Hvor langt er der fra din bopæl til firmaet? antal km

3) Hvornår skal du hjemmefra, for at være hos firmaet kl. 06.50?

Brug www.rejseplanen.dk

Jeg skal hjemmefra kl.

Jeg skal benytte følgende transportmidler:

..... afgang kl. ankomst kl.

..... afgang kl. ankomst kl.

..... afgang kl. ankomst kl.

Træstammens bestanddele

Årringe

er træets årlige tilvækstlag, så de viser hvor gammelt et træ er. Den lyse del er dannet om foråret (forårsved), den mørkere om efteråret (efterårsved).

Marven

er det allerinderste af træet, diameteren er normalt 1-3 mm.

Kerneved

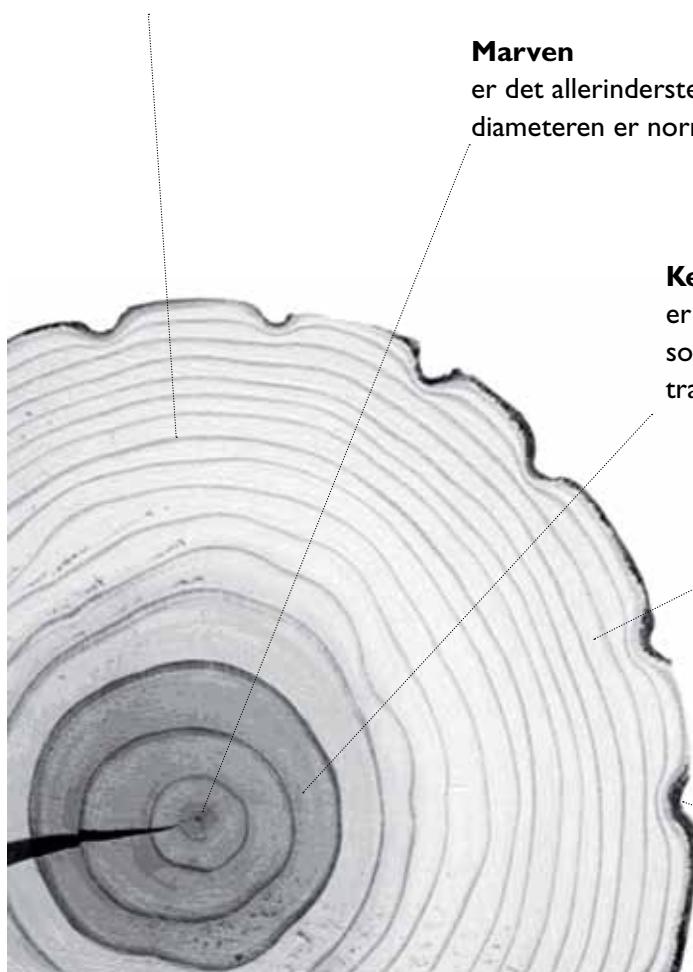
er den kerne af dødt ved, som findes inderst i mange træarters stamme og grene.

Splintved

er det levende ved, som findes yderst i mange træarters stamme og grene.

Bark

er det yderste lag af et træs stamme.

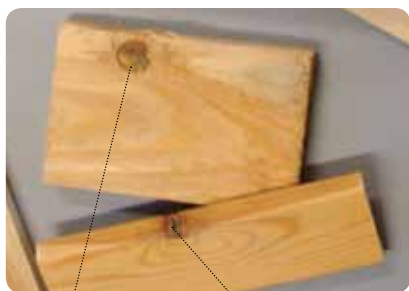


Fejl i træ

At træ er mønstret på grund af dets åretegninger og at kerneveddet er mørkere end splintveddet, er helt normalt og betegnes ikke som fejl i træet. Men knaster, marv og bark er ikke rare at have i bearbejdet træ, og de betegnes derfor som fejl.

Træ er et organisk materiale, og derfor siger man, at det er "levende". Det betyder, at det trækker sig sammen, når det er koldt eller tørt, og udvider sig, når det er varmt eller det bliver fugtigt. Det kan give revner eller krumninger i træet, og også det betegnes som fejl.

De mest normale fejl er vist og benævnt nedenfor.



bredsidenast og kantknast



træets marv



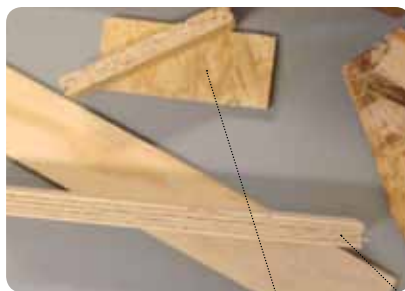
bark = bomkant



radiær revne



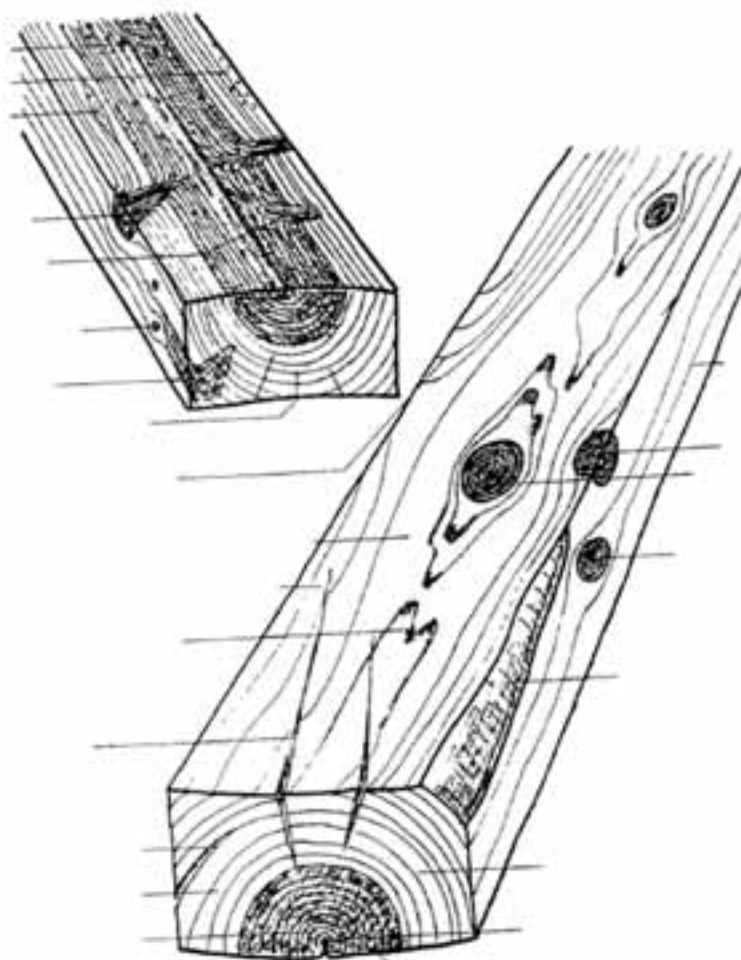
harpikslomme



ikke rigtigt træ, men byggeplader og krydsfiner

Træets bestanddele og fejl i træ

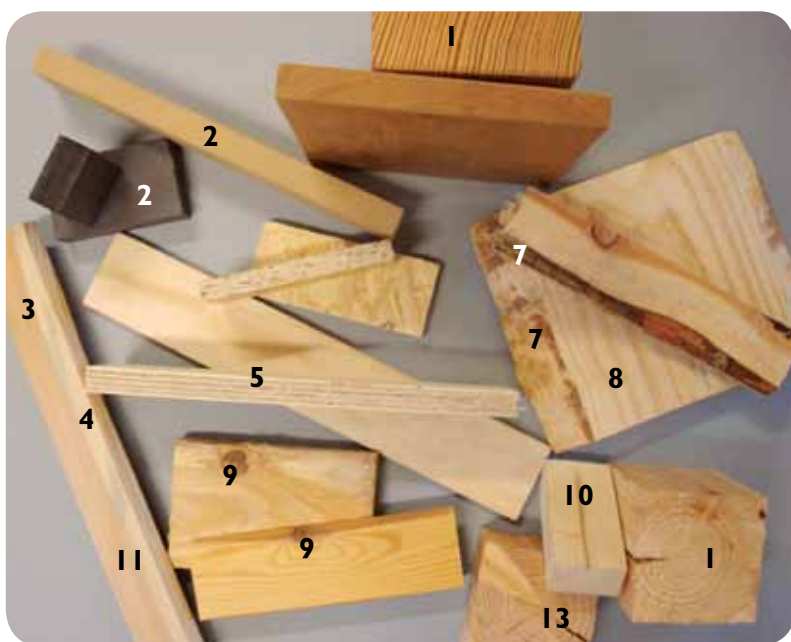
Prøv at navngive træets forskellige bestanddele. Sæt en ring om de bestanddele, der normalt regnes som "fejl" i træet. Hvis du mangler hjælp, kan du kigge i kassen nederst på siden.



kerneved	splintved	marv	årring
ringrevne	radiær revne	vankant/bomkant	
smalside	bredside/splintside/vrangside	kant	
bredsideknast	kantknast	smalsideknast	bladknast
bredside/marvsideretside	harpikslomme	insekthuller	råd
åretegning/struktur	tværkrumning	tværvæd	perleknast

Billedopgave

Dette billede viser nogle forskellige stykker træ. Du skal nu benævne forskellige af træts dele, enkelte trænavne og navne på fejl i træstykkerne. Til at hjælpe dig, er der en boks med de forskellige ord forneden.



- | | |
|---------|----------|
| 1. | 8. |
| 2. | 9. |
| 3. | 10. |
| 4. | 11. |
| 5. | 12. |
| 6. | 13. |
| 7. | |

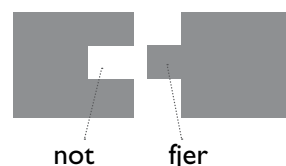
knast	smalside	byggeplade	marv
åretegning/struktur		åreringe	krydsfiner
splintved		bredside	vankant/bomkant
kerneved	MDF-plade	radiær revne	

Træ og trælast

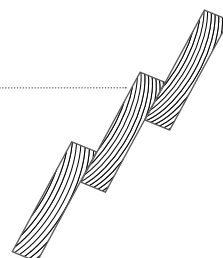
Inden for alle fag findes en række udtryk, som det har værdi at kende, fordi fagudtrykkene giver den mest præcise forklaring på et bestemt begreb.

Her forklares ord og begreber, der er nyttige at kende, når man skal handle hos en trælasthandel.

- **pløjet** vil sige, at et bræt er forsynet med *fjer* og *not* og dermed kan sættes sammen med de tilsvarende nabobrædder til en lukket flade. Pløjede brædder er oftest også høvlede, men også uhøvlede brædder kan pløjes og benævnes da rupløjede.

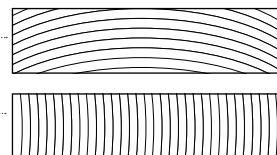


- **Marvsiden** er den side af et bræt, der har vendt ind mod træets centrum, marven. Brættet vil krumme bort fra *marvsiden*, og derfor skal marvsiden på træ anvendt udendørs altid vende udad og opad.



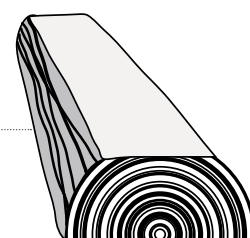
- **Harpiks** fra fyr og gran sveder især ud fra træet i varmt vejr. Harpiksholdigt træ er normalt godt træ, og når harpiksen er stivnet, kan den blot skrubes væk

- **Planskåret** betyder, at et bræt er skåret af stammen med fladerne parallelt med årerene. Går årerne på tværs, kaldes brættet for *retskåret*



- **Revner** i træ fremkommer, når veddets fibre er adskilt i fiberretningen og langs marvstrålerne. Hvis en revne er mindre end 0,4 mm, kaldes den en ridse.

- **Vankant** er den del af stammens overflade, som kan ses på firskåret træ. En anden betegnelse for det samme er *bomkant*.



- **Blåsplint** er splintved, som er angrebet og misfarvet af blåsplintsvampe. Disse svampeangreb er ikke ødelæggende for træet og har ikke betydning for styrken.

- **Savet træ:** Savskåret træ i fyr og gran findes i forskellige dimensioner og længder. Alt efter mål og form taler man om brædder, planker, lægter og tømmer.

- **Høvlet træ:** Trælasthandleren har som regel et lager af høvlede varer og kan også skaffe andre dimensioner med kort varsel. Foruden høvlede brædder og planker findes der et righoldigt udvalg af lister, profilbrædder, karmtræ og specielle profiler med mange formål – som regel i forskellige træsorter.

Spørgsmål til ”Træ og trælast”

Hvad er ”rupløjede brædder” ?

Hvordan skal marvsiden (= retsiden) altid vende udendørs?

Hvad kaldes et skåret brædt, hvor årerne går på tværs?

Hvad er det andet ord for ”vankant” – og hvad er det?

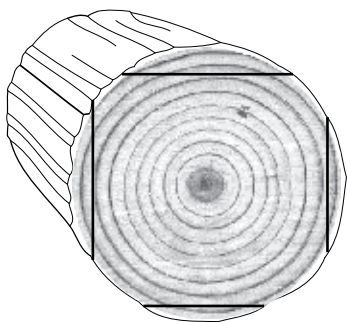
Tegn to brædder, der er samlet med not og fjer. Skriv på tegningen, hvad der er hvad:

Gå på internettet på hjemmesiden www.billigbyg.dk og find ud af, hvad forskellen mellem tømmer, planker, lægter og brædder er.

Opskæring af træ

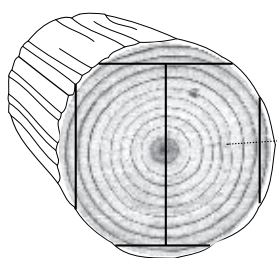
Et træ kan blive skåret op på forskellige måder og til forskelligt brug. Der er nogle standarder for, hvad vi kalder disse forskellige opskæringer.

På hjemmesiden www.froeslev.dk finder man en meget fin illustration af de forskellige opskæringer:



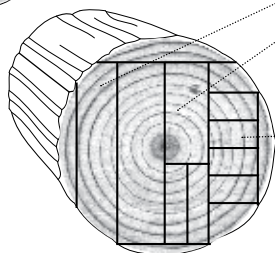
Tømmer

Tømmer skæres kvadratisk af rundtræ/stammer i mål fra 7,5 x 7,5 cm med marven ca. lige i midten



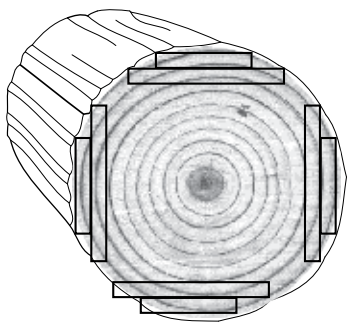
Planker/brædder/lægter

Planker skæres rektangulært i mål fra 5,0 cm i tykkelsen. Bredden er som regel mindst 2 x tykkelsen.



Brædder skæres ofte af samme stoktype som plankedimensioner, ligesom lægter fremkommer ved kløvning af planker.

Lægter savskæres i tykkelser på henholdsvis 3,8 eller 5,0 cm.



Sidebrædder

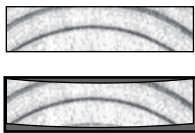
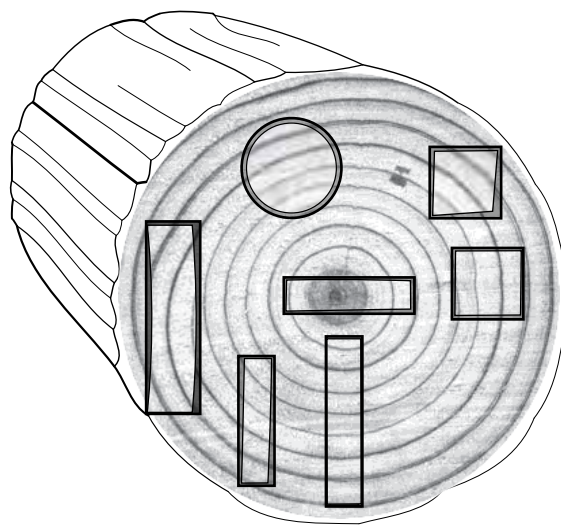
Brædder skæres rektangulært i mål mellem 16 og 50 mm.

Bredden er som regel mindst 4 x tykkelsen.

Træets reaktion i forhold til opskæring og tørring

Når opskåret træ tørrer, vil det – alt efter om det er udskåret af kerneved eller splint-ved – reagere på forskellig vis.

Nedenstående tegning viser, hvordan træet svinder eller udvider sig i forhold til årringenes placering i de forskellige produkter.



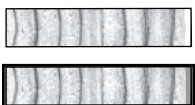
Planskårne sidebrædder

Åretegningen bliver bred og danner "øer" og figurer på træets overflade. Bredden vil ved tørring have det største svind. Planken kan få en tværkrumning.



45° skårne mellemformsbrædder

Åretegningen ses som mere eller mindre rette linier på træets overflade. Ved tørring er svindet procentuelt nogenlunde ens i tykkelsen og bredden. Emnet kan blive let rombeformet.



Spejlskårne brædder

Åretegningen er smal med tykkelse, som tilvæksten i træet. Bredden ved tørring får et svind, der i procent er ca. det halve af tykkelsessvindet. Emnet holder formen godt.

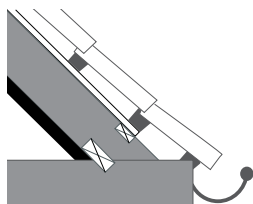
Konstruktiv træbeskyttelse

Hvis man vil have træ til at holde længe, må man beskytte det mod både klimatiske og biologiske påvirkninger. Det må der allerede tages hensyn til ved planlægningen af byggekstruktionen. Man må prøve at holde træet beskyttet mod sol og regn og holde det så tørt, at svampe og insekter ikke kan leve i det. Der skal også tages hensyn til træets svind og kvælning ved de uundgåelige fugtvariationer, så træet revner mindst muligt og samlinger forbliver tætte.

I nedenstående tabel gennemgås de vigtigste måder at beskytte træ konstruktivt på.



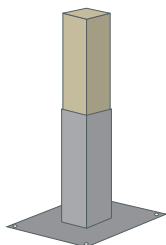
Overdækning Træet skal have overdækning. Dette kan være tag på et hus eller bare et bræt på toppen af en pæl. Vandretliggende træ og f.eks. udragende bjælkeender skal også afdækkes



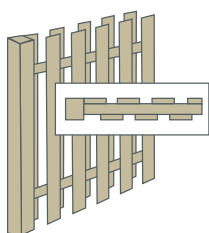
Hældning Tag eller afdækning skal have et udhæng og have en sådan hældning, at vandet ledes væk fra konstruktionen



Drypnæser Der skal være drypnæser forneden på alt træværk, så vandet kan dryppe af i stedet for at blive suget op af endetræet

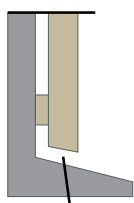


Fri af jord Træ skal være fri af jord på en sådan måde, at det ikke kan suge vand til sig og at vand heller ikke kan blive sprøjtet op på træet



Orientering

Træ i fri luft skal så vidt muligt stå lodret, dvs. træfibrene skal være orienteret lodret, så vandet kan løbe af træet og ikke ind i træet. Retsiden (marvsiden) på planker og brædder skal vende udad og evt. opad (mod lyset) og topenden skal vende nedad.



Ventilering

Træ i en bygningskonstruktion skal ventileres. Det vil bl.a. sige, at bagsiden på træfacader, undersiden af taget, visse gulvkonstruktioner, kælderrum og krybekældre skal udluftes, men også glaslister og false i vinduer, vindskeder og dæklister skal være placeret sådan, at tilsivende vand kan ventileres bort.



Træart

Til hver opgave skal man sørge for at vælge den rigtige træsort, da forskellig slags træ har forskellig hårdhed, naturlig holdbarhed og modstandskraft mod råd.



Kemisk beskyttelse

Denne form for træbeskyttelse kan enten være imprægnering eller overfladebeskyttelse. Begge dele skal tilføre træet midler, som forhindrer, at råd, svamp og insekter kan leve af træet.

Konstruktiv træbeskyttelse

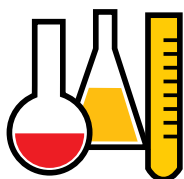
– sæt billede og ord sammen

Ord

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1. Overdækning | 5. Fri af jord |
| 2. Hældning | 6. Træart |
| 3. Orientering | 7. Ventilering |
| 4. Drypnæser | 8. Kemisk beskyttelse |

Billeder

A



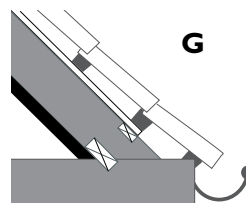
C



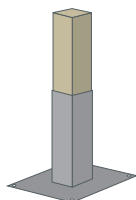
E



G



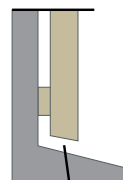
B



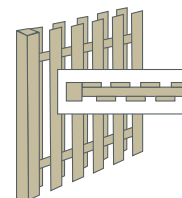
D



F



H



Hvordan hører de sammen?

1	2	3	4	5	6	7	8

Konstruktiv træbeskyttelse

– find den rette tekst til begrebene

- 1. Overdækning** **A** Træ skal have en passende afstand til jorden på en sådan måde, at det ikke kan suge vand til sig og at vand heller ikke kan blive sprøjtet op på træet
- 2. Hældning** **B** Til hver opgave skal man sørge for at vælge den rigtige træsort, da forskellig slags træ har forskellig hårdhed, naturlig holdbarhed og modstandskraft mod råd.
- 3. Drypnæser** **C** Tag eller afdækning skal have et udhæng og have en sådan hældning, at vandet ledes væk fra konstruktionen
- 4. Fri af jord** **D** Træ i en bygningskonstruktion skal kunne få luft, så det kan tørre. Det vil bl.a. sige, at bagsiden på træfacader, undersiden af taget, visse gulvkonstruktioner, kælderrum og krybekældre skal udluftes, men også glaslister og false i vinduer, vindskeder og dæklister skal være placeret sådan, at tilsivende vand kan ventileres bort
- 5. Orientering** **E** Der skal være drypkanter forneden på alt træværk, så vandet kan dryppe af i stedet for at blive suget op af endetræet
- 6. Ventilering** **F** Træet skal være dækket over. Dette kan være tag på et hus eller bare et bræt på toppen af en pæl. Vandretliggende træ og f.eks. udragende bjælkeender skal også afdækkes
- 7. Træart** **G** Denne form for træbeskyttelse kan enten være imprægnering eller overfladebeskyttelse. Begge dele skal tilføre træet midler, som forhindrer, at råd, svamp og insekter kan leve af træet.
- 8. Kemisk beskyttelse** **H** Træ i fri luft skal så vidt muligt stå lodret, dvs. træfibrene skal være orienteret lodret, så vandet kan løbe af træet og ikke ind i træet. Retsiden (marvsiden) på planker og brædder skal vende udad og evt. opad (mod lyset) og topenden skal vende nedad.

Skriv her, hvilke afsnit der passer til de forskellige begreber:

1	2	3	4	5	6	7	8

Sikkerhedsdatablade

På et træværksted sker det, at man skal behandle træ med materialer, der kan være sundhedsfarlige. Loven foreskriver derfor, at der skal ligge sikkerhedsdatablade for sådanne materialer. De ligger bl.a. på de hjemmesider, hvor man kan købe materialerne.

På de næste sider følger der to sikkerhedsdatablade: et for trælim og et for vådrumssilikone – to meget normale produkter på et træværksted. Databladene er hentet fra hhv. hjemmesiderne www.danalim.dk og www.wuerth.dk.

Opgave

Skim begge datablade igennem og nærlæs så de dele, der skal til for at svare på følgende spørgsmål.

1. Hvad er det officielle navn på de to produkter, sikkerhedsdatabladene er lavet for?

.....

2. Hvor bliver de produceret?

Silikone:

Trælim:

3. Hvad anvendes silikone og trælim normalt til?

Silikone:

Trælim:

4. Hvilket af produkterne er farligt (sundhedsskadeligt) iht. dansk lovgivning?

.....

Hvad hedder det farlige stof?

Hvordan er det farligt?

.....

.....

.....

5. Hvilke førstehjælpsforanstaltninger har de to tilfælles?

6. Hvad skal man slukke en brand i materialerne med, og hvad skal man ikke bruge?

7. Hvilke personlige værnemidler foreslår de, at man anvender ved brug af de to materialer?

Silikone:

Trælim:

8. Hvilket af de to produkter har anvendelsesbegrænsninger (under punkt 15) – og hvilke er det?

—

9. Hvilket af de to sikkerhedsdatablade synes du er lettest at læse – og hvorfor?

10. Hvilke sikkerhedsdatablade har du set på dit værksted?

Sikkerhedsdatablad



SIKKERHEDS DATABLAD

Trælim PU Lys 421 - 03-01-07 - side 1/3

1. Identifikation af stoffet/materialet og leverandøren

Trælim PU Lys 421

Revisionsdato: 14-07-05 Erstatte (tidligere dato): 15-11-02

Varenr.: - PR-nummer: 182714

Leverandør: Dana Lim A/S, Københavnsvej 220, 4600 Køge.
Tlf: 56 64 00 70 Fax: 56 64 00 90

Telefonnr. i nødsituationer:
Læge kan rette henvendelse til Giftinformationscentralen på
tlf: 35 31 60 60 / 35 31 35 31.

Varetype: 1-komponent polyurethanlim.

Anvendelsesområde:
Limning af træ m.m. Produktets tekniske anvendelse fremgår
af produktinformationen.

2. Sammensætning / oplysning om indholdsstoffer:

Farlige stoffer iht. dansk lovgivning (symbol og R-sætninger for det rene stof):

Navn:	Konc.:	Symbol:	R-sætninger:
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, blanding af isomere	35-40%	Xn	R20-36/37/38-42/43
ENECS-nr. 247-714-0			
CAS-nr. 26447-40-5			

*Se pkt. 16 for R-sætningers fulde ordlyd

Eventuelle flygtige stoffer er angivet i pkt. 8 med ppm.

3. Fareidentifikation:



Farlig ved indånding. Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden. Kan give overfølsomhed ved indånding og ved kontakt med huden.

Personer, der lider af astma, har konstateret kroniske lunge-lidelser eller luftvejsallergi overfor isocyanater må ikke arbejde med produktet.

Følgbar mærkning på detailemballage.

4. Førstehjælpsforanstaltninger:

Generelt:
I tvivlstilfælde bør læge kontaktes. Medbring dette sikkerhedsdatablad.

Indånding:
Personen bringes i frisk luft og holdes i ro under opsyn. Søg skadestue ved ubehag.

Øjnene:
Skyl straks med vand i mindst 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser, spil øjet godt op. Søg læge.

Huden:
Fjern straks forurenet tøj. Vask huden grundigt med vand og sæbe. Ved eksem eller andre hudgener: Søg læge.

Indtagelse:
Fremkald ikke opkastning. Søg straks læge.

5. Brandbekæmpelse:

Sluk med skum, kulsyre, pulver eller vandtåge. Brug ikke vandstråle, der spreder branden.

Afkal udsatte lukkede beholdere med vand. Beholderne fjernes så vidt muligt fra brandstedet.

Ved ophedning og brand kan der dannes kulmonoxid, nitrose gasser (NO_x), isocyanatdampe og små mængder hydrogencyanid.

Forbrændingsprodukter kan være sundhedsskadelige og luftforsyret åndedrætsværn er påkrævet.

Sikkerhedsdatablad

Denne Side A & B

Trasert PU Lys 421 - 32-01-07 - side 2/2

6. Forholdsregler overfor udstip ved uheld:

Ryging og brug af åben ild og andre antændelseskilder forbydes.

Undgå indånding af dampe og kontakt med hud og øjne. Der skal være effektiv ventilation. Personlig beskyttelse: Se pkt. 8.

Spild dækkes med fugtig absorberende materiale f.eks. sand, jord, grusulst og opsamles efter ca. 1 time. Anbring i åben affaldsbeholder indtil tørringsperioden, ca. 7-14 dage. Rensningsmidler: Se pkt. 13.

Produktet må ikke udledes i kloak eller vandløb.

7. Håndtering og opbevaring:

Håndtering:

Ved brug og under håndtering vil produktet afgive en ringe mængde isocyanatdampe - opsamling efter risiko for afgivelse af dampe.

Ved behandling af store flader eller ved arbejde i dårligt ventilerede rum kan dampene nå skadelige koncentrationer, hvorfor ventilation, punktudsugning eller personlige værnemidler skal benyttes.

Personlig beskyttelse: Se pkt. 8.

Følg sikkerhedsforskrifterne i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer, nr. 2182/2001, bilag III (arbejde med epoxyharpikser og isocyanater) og nr. 302/1993 om arbejde med kodenumererede produkter.

Opbevaring:

Produkter opbevares utilgængeligt for børn, i tæt lukket emballage og i overensstemmelse med gældende regler på et tørt og godt ventileret sted og adskilt fra fødevarer.

Hold produktet væk fra antændelseskilder og oxiderende stoffer og stærkt sure og basiske materialer.

Ryging forbudt. Uvedkommende ingen adgang.

Åbnet emballage må lukkes og opbevares oprejst for at forhindre lækage.

8. Eksponeringskontrol / personlige værnemidler:

Tekniske foranstaltninger: At arbejde skal tilrettelægges således, at indånding af dampe samt bløtdugning af huden begrænses til et minimum.

Sørg for tilstrækkelig effektiv ventilation. Hvis det ikke er muligt, anvendes åndedrætsværn i henhold til kodenumereret. (Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde med kodenumererede produkter).

Sprøjtetage indeholder samtlige bestanddele i produktet og må aldrig indåndes.

Grænseværdier:

Navn:	ppm	mg/m ³	Anm.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	0,005	0,05	-

De oplyste grænseværdier er i overensstemmelse med Arbejdstilsynets liste over grænseværdier dateret april 2005.

Personlige værnemidler:

Kontakt evt. leverandør af sikkerhedsudstyr ved valg af værnemidler til den konkrete arbejdsituation.

Åndedrætsværn:

Ved koncentrationer over de tilladte grænseværdier skal egnet åndedrætsværn anvendes. Åndedrætsværn bør være kulforsynet. Ved kortvarigt arbejde kan åndedrætsværn med filter (A2) anvendes.

Beskyttelse af hænder:

Undgå hudkontakt. Det anbefales at bruge engangshandsker af PVC eller nitrilgummi ved lille risiko for kontakt med produktet. Handskeme kasseres straks ved kontakt med produktet for at undgå at sprede produktet og pga. lav gennemtrængsel. Brug kraftige handsker af nitril eller 4-handsker ved hyppig kontakt med produktet.

Øjenværn:

Brug egnede beskyttelsesbriller/ansigtsværn som beskyttelse mod støv.

Beskyttelse af hud:

Brug evt. særligt arbejdsøj.

9. Fysiske og kemiske egenskaber:

Fysisk tilstand:	Flydende
Oploselighed i vand:	Uopløselig, reagerer
Vægt-% org. opløsningsmiddel:	0
Produktet, brandfareklasse:	Ingen
Farve:	Guldg
Flammepunkt, °C:	193°C
Vægtfylde, g/ml:	1,13

10. Stabilitet og reaktivitet:

Ved udsættelse for høje temperaturer kan dannes sundheds-skadelige nedbrydningsprodukter.

Reagerer med aminer og alkoholer under varmeudvikling. Reagerer kraftigt med vand under dannelse af CO₂ og varme, i lukket beholder kan der dannes overtryk med fare for eksplosion af beholderen.

Sikkerhedsdatablad

Dens LHM 4-B
Tilføjet 15/11/2017 13:01:07 - side 3/3

11. Toksikologiske oplysninger:
(Sundhedsfarlige egenskaber)

Indånding:
Indånding af Isocyanater virker irriterende på næse, svælg og lunger, og alvorlige åndedrætsbesvær af astmatisk karakter kan opstå.

Hudkontakt:
Kan virke irriterende. Isocyanater kan give allergiske reaktioner (eksem).

Øjenkontakt:
Sænk i øjnene kan forårsage irritation.

Indtagelse:
Kan give opkastninger og mavesmerter.

Langtidseffekter:
Isocyanater medfører risiko for udvikling af luftvejs- og hudallergi.

15. Oplysninger om regulering:

I overensstemmelse med Miljøministeriets "bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter" og Arbejdstilsynets "bekendtgørelse om fastsættelse af kodenumre" er produktet mærket som følger:

Faremærkning:
Xn

Sundhedsfare

Indeholder: Isocyanater (4,4'-Diphenylmethan-diisocyanat, blanding af isomere). Se fabrikanterens oplysninger.

R-sætninger:
R20: Farlig ved indånding
R36/37/38: Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden.
R42/43: Kan give overfølsomhed ved indånding og ved kontakt med huden.

S-sætninger:
S2: Opbevares utilgængeligt for børn.
S23: Undgå indånding af damp/ærosolstøber.
S36/37: Brug særligt arbejdstøj og egnede beskyttelses-handsker.
S43: Ved ulykkesilfælde eller ved ridse/befindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt.

MAL-kode: 00-3 (1993)

Anvendelsesbegrænsninger: Må ikke bruges erhvervs-mæssigt af unge under 18 år, jf. Arbejdstilsynets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

Krav til særlige uddannelser: Brugere skal have gennemgået et af Arbejdstilsynet godkendt kursus om arbejde med epoxyharpikser og isocyanater m.v.

Personer, der lider af astma eller eksem, samt personer med konstateret kroniske lungelidelser eller hud- eller luftvejsallergi overfor isocyanater, må ikke arbejde med dette produkt.

12. Miljøoplysninger:

Må ikke udledes i kloak eller vandløb.

Ikke blandbar med vand.
Reagerer med vand under dannelse af hvidt stof af fast uopløseligt reaktionsprodukt (polycarbamat).

Økotoxiskitet:
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, isomere og homologe:
LC₅₀ Fisk: Brachydanio rerio 96 h: >1000 mg/l
EC₅₀ Daphnia 48 h: >1000 mg/l
EC₅₀ Akker slam mikroorganismer 3 h: >100 mg/l

13. Bortskaffelse:

Affaldstype: Z Affaldskort: 3.35
EAK-kode: 08 05 01 (Isocyanater)

Bemærk, at hædet materiale normalt ikke er kemikaleaffald.

16. Andre oplysninger:

R-sætninger for de rene stoffer i pkt. 2
R20: Farlig ved indånding
R36/37/38: Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden.
R42/43: Kan give overfølsomhed ved indånding og ved kontakt med huden.

Ved revision af sikkerhedsdatablad er der sket ændringer i pkt. 1 og 8.

Oplysninger i dette sikkerhedsdatablad er baseret på vor nuværende viden og på EU og national lovgivning. Brugernes arbejdsforhold er uden for vor kontrol. Anvisningerne i dette sikkerhedsdatablad er givet under forudsætning af, at produktet anvendes som angivet ovenfor, ligesom det er forudsat, at anvendelsesbegrænsninger og krav til særlig uddannelse er overholdt. Det er altid brugerens ansvar at opfylde kravene fastlagt i national lovgivning. Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad bør opfattes som en beskrivelse af de sikkerhedskrav, der stilles til produktet. Oplysningerne er ingen garanti for produktets egenskaber. Ved uheld og under henvisning til sygehus eller læge, skal denne brugervejledning altid medbringes.

14. Transportoplysninger:

Ikke klassificeret som farligt gods under transport.

Vejjærnbane:
ADR/RID: Klasse: - Pk.gr: -
 Transportnavn: -

Sø:
IMDG: Klasse: - Pk.gr: -
 MP: - UN-nr: -
 MFAQ: - EmS-nr: -
 Shippingnavn: -

Sikkerhedsdatablad



MONTAGEPROFI

Sikkerhedsdatablad

Würth Vådrumssilikone Art.nr. 0892 312 1/2/3/31/32/33/34/35

1. Identifikation af stoffet/det kemiske produkt og af selskabet/virksomheden

PR-nummer: 2089089
Udarbejdet den: 30-05-2008 / LBN
Erstatter den: 12-07-2007

Anvendelse: Silikonfugemasse specielt til fuger i baderum

Leverandør:
Würth Danmark A/S
Montagevej 6
6000 Kolding
Tlf.: 79323232 Fax: 75569710/79323242
Kontaktperson: Jette Bendixen
E-mail: mail@wuerth.dk

2. Fareidentifikation

Produktet skal ikke klassificeres efter Miljøministeriets regler for klassificering og mærkning.

Yderligere information

Personer med erkendt allergi over for N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)-1,2-ethanediamin kan reagere over for produktet. Produktet frigiver under hærdning mindre mængder 4-methylpentan-2-onoxim og ethylmethylketoxim.

3. Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Einex nr.	CAS nr.	Stoffer	Klassificering	w/w%	Note
231-545-4	112945-52-5	Siliciumdioxid, amorf	-	5-10	
217-164-6	1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)-1,2-ethanediamin	Xi;R38-41 R43	0,1-1	

Se punkt 16 for ordlyd af R-sætninger

4. Førstehjælpsforanstaltninger

Indånding

Søg frisk luft.

Indtagelse

Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke. Søg læge ved vedvarende ubehag.

Hud

Fjern forurenet tøj. Vask huden med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende ubehag.

Øjne

Hvis produktet kommer i øjnene skylles med vand (helst fra øjenskyller) til irritationen ophører. Søg læge ved fortsat irritation.

Øvrige oplysninger

Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatabladet eller etiket. Symptomer: Se punkt 11.

5. Brandbekæmpelse

Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge. Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden. Brug vand eller vandtåge til nedkøling af ikke antændt lager. Hvis det kan gøres uden fare, fjernes beholdere fra det brandtruede område. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

Anvend de samme værnemidler som nævnt under punkt 8. Spild tørres op med aflægningspapir eller en klud. Se punkt 13 for bortskaffelse.

7. Håndtering og opbevaring

Håndtering

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.

Opbevaring

Der er ingen særlige krav til opbevaring. Produktet bør dog opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, fødevarer, lægemidler o.lign. Opbevares ved temperaturer under 40°C.

Würth Danmark A/S Montagevej 6, 6000 Kolding tlf.nr. 79 32 32 32

Sikkerhedsdatablad

Udarbejdet den: 30-05-2008/LBN
Erstatter den: 12-07-2007

Würth Vådumssilikone Art.nr. 0892 312
1/2/3/31/32/33/34/35

8. Eksponeringskontrol/Personlige værnemidler

Forholdsregler ved brug

Produktet kan anvendes under velventilerede forhold. Der skal være adgang til frisk luft og skylles. Vask hænder før pauser, isedrysning og efter endt arbejde. Arbejde med produktet er omfattet af Arbejdssikkerheds bekendtgørelse om arbejde med kodenummererede produkter.

Åndedrætsværn

Ikke påkrævet.

Handsker og beskyttelsesøj

Brug handsker af plast eller gummi, f.eks. engangshandsker af nitrilgummi. Hvis hænderne ikke slimmes, kan der arbejdes uden handsker.

Øjenvern

Ikke påkrævet.

Grænseværdier

Indholdsstoffer	Grænseværdi	Årsmærkninger
Silikonoxid, smelt	5 mg/m ³	

Kontrolmetoder

Overholdelse af de angivne grænseværdier kan kontrolleres ved arbejdsfysiske målinger.

9. Fysisk-kemiske egenskaber

Extraktform: Pasta

Farve: Flere farver

Lugt: Svag

Massefylde: 1,20-1,26 g/ml

Damptryk: <1 hPa (20°C)

Oploskelighed i vand: Uoploselig

Pansepunkt: 142°C

Selvtændelighedstemperatur: 435°C

10. Stabilitet og reaktivitet

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger. Undgå kontakt med stærke oxiderende midler.

11. Toksikologiske oplysninger

Akut

Indånding

Indånding af dampe kan virke irriterende på de øvre luftveje.

Indtagelse

Indtagelse kan give ubehag.

Hudkontakt

Kan virke irriterende på huden - kan medføre rødme.

Øjenkontakt

Kan forårsage irritation af øjet.

Risiko for overfølsomhed

Produktet indeholder små mængder Ni-(3-(trimethylsilyl)propyl)-1,3-ethanediamin. Personer med erkendt allergi kan reagere over for produktet.

Længdesvækninger

Ingen kendte.

12. Miljøoplysninger

Undgå udslip til kloak eller overfladevand.

Würth Denmark A/S Møntvej 5, 8000 Randers Øst nr. 75 32 55 55

Sikkerhedsdatablad

Udarbejdet den: 30-05-2008/LB/s Erstatter den: 12-07-2007	Würth Vådumssilikone Art.nr. 0892 312 1/2/3/31/32/33/34/35
--	---

13. Forhold vedrørende bortskaffelse

Produktet er ikke farligt affald i henhold til Affaldsbekendtgørelsen. Det anbefales, at spild og affald bortskaffes via den kommunale affaldsordning med nedenstående specifikationer.

Kommunekemi affaldsgruppe: H Affaldsfraktion: 05 02
 EAK kode: Afhængigt af branche og anvendelse f.eks. 08 04 10 Klæbestof- og fugemasseaffald, bortset fra affald henhørende under 08 04 09

Absorptionsmiddel/klude forurenet med produktet:
 Kommunekemi affaldsgruppe: Z Affaldsfraktion: 05 39
 EAK kode: 13 02 03 Absorptionsmidler, ittermaterialier, støtningsskude og beskyttelsesdragter, bortset fra affald henhørende under 13 02 02.

14. Transportoplysninger

Produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods på vej og sø i henhold til ADR og IMDG.

15. Oplysninger om regulering

Farebetegnelse: Det er vurderet, at produktet ikke skal klassificeres efter Miljøministeriets regler for klassificering og mærkning.

Anden mærkning
 Leverandørbrugsanvisning kan rekvireres af erhvervsinteresserede brugere.
 Indeholder N-C-(trimethoxysilylpropyl)-1,2-ethanediamin. Kan udløse allergisk reaktion.

Kodenummer: 00-3 (1993)

Anvendelsesbegrænsning
 Ingen.

Krav om uddannelse
 Der er ingen særlige krav, men brugeren skal kende Arbejdstilsynets regler om arbejde med kodenummererede produkter. Herudover bør et grundligt kendskab til dette sikkerhedsdatablad være en forudsætning.

Kemikaliesikkerhedsvurdering
 Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

16. Andre oplysninger

Branche
 Bygningsbranchen

Emballage
 Pæren, 310 ml

Anvendte kilder
 ADR 2007 udgave og IMDG 2006 udgave.
 Miljøstyrelsens bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter nr. 326/2002, senere ændret ved nr. 102/2007.
 Miljøstyrelsens bekendtgørelse om listen over farlige stoffer nr. 903/2005.
 Ar-Vejledning C.3.1, 2005, Grænseværdier for stoffer og materialer.
 Miljøstyrelsens bekendtgørelse om affald nr. 1634/2005.
 Bekendtgørelse om særlige regler for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsskade nr. 558/2003 - Forordning 1907/2006/EF.
 Arbejdstilsynets bekendtgørelse om fastsættelse af kodenumre 301/1993 og 333/1993.
 Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde med kodenummerede produkter 302/1993.

Øvrige oplysninger
 Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet på baggrund af leverandørens oplysninger om fysisk/kemiske egenskaber og samtlige indholdsstoffer i produktet.

Ordsty af R-sætninger i punkt 3
 R36 Irriterer huden.
 R41 Risiko for alvorlig øjenskade.
 R43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

Der er foreslået ændringer i følgende punkter
 1

Würth Danmark A/S Mortensen, 6, 5000 Hvidovre Ktr., Tel. 33 33 33 (Udarbejdet i Tyskland)

En lille quiz til sidst

TIB en 13'er

– af Charlotte Haase og TIB, fra www.tib.dk > bagsiden af TIB ungdomsblad 10BUNG nr. 2, 2006

1: Hvor mange danskere melder sig hver dag syge med stress?

- ☐ 1 – 30.000
- ☒ X – 35.000
- ☐ 2 – 40.000

2: Hvor mange arbejdsulykker var der i 2005?

- ☐ 1 – 15
- ☒ X – 19
- ☐ 2 – 24

3: Hvem anmelder man sin arbejdsskade til?

- ☐ 1 – Brandvæsnet
- ☒ X – Lægen
- ☐ 2 – Arbejdstilsynet

4: Hvor går grænsen for støj man max. må udsættes for?

- ☐ 1 – 85dB
- ☒ X – 100dB
- ☐ 2 – 50dB

5: Hvor mange afdelinger kom der med den nye struktur i 2007?

- ☐ 1 – 7
- ☒ X – 19
- ☐ 2 – 10

6: Hvor kan du søge information om din løn?

- ☐ 1 – Overenskomsten
- ☒ X – Vejviseren
- ☐ 2 – Ugebladet

7: Opstilling af en personløfter må kun ske på?

- ☐ 1 – Blødt jord
- ☒ X – Stabilt underlag
- ☐ 2 – Stranden

8: Hvilken gipsplade må du IKKE løfte?

- ☐ 1 – 40 cm.
- ☒ X – 120 cm.
- ☐ 2 – 90 cm.

9: Du skal have afkortet et helt læs brædder i råmål, hvilken maskine vil du vælge?

- ☐ 1 – Rundsav
- ☒ X – Afkortersav
- ☐ 2 – Båndsav

10: På fræseren skal du fræse efter et bagland, Hvordan vil du fremføre emnet?

- ☐ 1 – Med fremtræk
- ☒ X – Med hænderne
- ☐ 2 – Med skubbeklods

11: Hvad er en sinkemaskine specielt god til?

- ☐ 1 – Vinduessamlinger
- ☒ X – Rammesamlinger
- ☐ 2 – Skuffesamlinger

12: Rengøring i træ- og møbelindustrien skal foretages med?

- ☐ 1 – Støvkost
- ☒ X – Trykluft
- ☐ 2 – Støvsuger

13: Ved hvilken opgave på en rundsav benyttes ikke tværland?

- ☐ 1 – Flækning
- ☒ X – Afkortning
- ☐ 2 – Smigskæring

Kapitel 7:

Alment fagsprog

Lærervejledning

Dette kapitel er ikke træfaglig funderet, men af mere almensproglig karakter. Her skal der arbejdes med udtryk, der danner grundlag for, at eleverne rent sprogligt er klar til at forstå det træfaglige sprog. Mange af udtrykkene, der er fokus på i dette kapitel, kan forekomme dem, der forstår dem, som meget nemme og ligetil – men det er de ikke for mange elever, der ikke har fået så meget ud af deres skolegang.

Det er især i dette kapitel meget vigtigt, at man ikke lader sine elever sidde med opgaverne helt alene. For enten ved man svaret, eller også ved man det ikke og må have hjælp. Jeg foreslår, at alle opgaver løses parvist eller i små grupper først og samles op på klasseniveau bagefter.

Tegn, symboler og matematiske udtryk

Først skal en masse tegn og symboler på plads. De er almenkyldige og delt op i to niveauer, hvor den lettere udgave bare indeholder færre symboler end den sværere.

Da man på træværkstedet arbejder meget med geometri (vinkler, trekanter, cirkler, diameter, areal, rektangler m.m.), er de forskellige geometriske figurers navne også medtaget som almen fagsprog, ligesom de generelle matematiske udtryk som decimaler, brøker, ligning og dimensioner skal forstås som ord, hvis man skal have en chance for at forstå en matematik-opgaves ordlyd.

Rigtig rækkefølge og passiver

Derefter følger en opgave, hvor eleverne skal sætte forskellige ord i den betydningsmæssigt rigtige rækkefølge. Den er medtaget for at skærpe ele-

vernes opmærksomhed på nuancerne i det talte sprog. Det er en opgave i den lettere ende.

Nogle af værkstedets tekster er brugsanvisninger, især til værkstedets maskiner. Mange af disse benytter et sprog, der er spækket med passiv-konstruktioner. Disse er upersonlige og derfor ofte svære at forstå. Derfor har jeg valgt at medtage en øvelse i at omskrive disse passiver til almindeligt dansk talesprog. Den skal give eleverne redskaberne til at forstå, hvordan passiv-konstruktioner skal "oversættes" til noget, man umiddelbart kan forstå.

Begrebsforståelse

Rigtig mange elever har enormt svært ved at skelne mellem over-, mellem- og underbegreber. Dermed menes, at man forstår, at f.eks. planter er et mere generelt ord (overbegreb) end træer, idet ordet planter også omfatter buske, blomster, ukrudt m.fl.. Men at ordet træer på den anden side er et mere generelt ord (mellembegreb) end bøg, eg, ahorn og fyr (underbegreber). Disse forskellige begrebsniveauer forsøges tydelig- og bevidstgjort gennem nogle opgaver.

Den første af disse opgaver er en kortopgave og som sådan af praktisk karakter. Mange af de elever, vi som dansklærere sidder med, er ikke så boglige, men mere praktisk orienterede. Derfor er det bare så vigtigt, at nogle af de opgaver, vi giver dem, appellerer til alternative indlæringskanaler som f.eks. det visuelle eller kropslige.

Formålet med denne kortopgave er at styrke elevernes begrebsforståelse ved, at de aktivt som par eller i små grupper skal inddele en masse kort

i kategorier, hvor de selv skal regne ud, hvad kortene hedder.

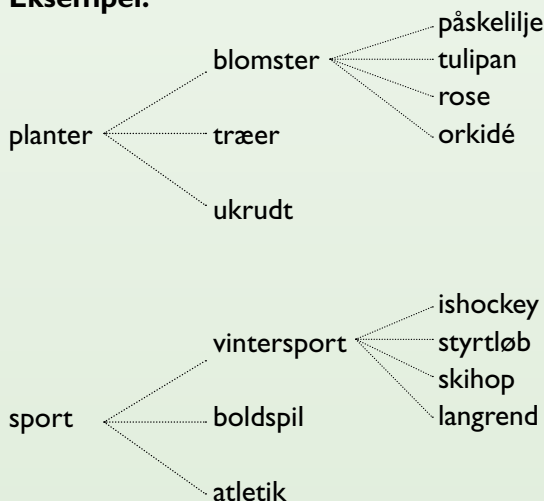
I materialet er der kopi-ark af disse kort, der som forberedelse skal kopieres og klippes ud. Der er tre niveauer: niveau 1 er det letteste, niveau 2 det mellemste og niveau 3 det sværeste.

Fremgangsmåden er, at eleverne får udleveret de 72 hvide kort med underbegreberne og får til opgave at dele dem i seks kategorier.

Når de har gjort det, skal de benævne de seks overbegreber ved at skrive disse ned på opgavearket. Læreren tjekker og udleverer de overbegrebskort, der er korrekt benævnt.

Dernæst får eleverne at vide, at de skal inddele hver af de seks stakke underbegreber yderligere i tre mellembegreber. Også her må de selv regne ud, hvilke det kan være. Når de har sat navn på mellembegreberne, skal disse skrives ud for hvert af de overbegreber, de skrev ned før.

Eksempel:



Opgaven i-tale-sætter denne opdeling af ord i forskellige niveauer og gør den meget konkret og visuel.

Denne praktiske opgave følges op af en lidt mere boglig af slagsen, der dog hjælpes af, at eleverne nu (efter kort-opgaven) ved, hvad over-, mellem- og underbegreber handler om.

Begrebsforståelses-delen afsluttes med en lille konkurrence, hvor eleverne deles i to hold, som så skiftevis skal nævne flest mulige ord indenfor en given kategori på 1½ minut. Den er fin at bruge i de sidste 30-45 minutter af en mødegang.

Instruktioner

Når elever går på et træværksted, vil de ofte komme ud for instruktioner. Faglæreren udfordrer dem hele tiden i form af opgaver, eleverne skal læse brugsanvisninger og de skal mundtligt kunne forklare kammerater, hvad de skal gøre. Og det vil ikke blive mindre, hvis de vælger at gå videre til teknisk skole.

Det handler derfor om at give dem nogle redskaber til at hente præcis de vigtige informationer ud af en instruktion – eller kunne forklare kort og præcis, hvad det er, man vil have andre til at gøre i en given situation. Instruktioner er en i fagsproget ofte overset genre.

Der er tre ting, der kendetegner en skriftlig instruktion:

- den er kort og præcis (**gør dit, gør dat**)
- den står i punktform
- den står i tidsrækkefølge (**først, så, derefter, så, dernæst, ..., til sidst**)

Det korte og præcise gør en instruktionstekst tung og kompakt at læse, da der rent grammatisk bruges byde- eller man-form og mange passivkonstruktioner.

Punktformen er elever ofte ikke så vant til at læse, og tidsrækkefølgen kræver, at man skal udføre opgaverne i præcis den rækkefølge, som de bliver nævnt. Ikke noget med at springe over, hvor gærdet er lavest. Men typisk for mange elever er det jo, at de ikke læser instruktioner omhyggeligt nok, men hurtigt går over til selve udførelsen af opgaven, som de praktikere de er.

Forstå en instruktion

For at give eleverne et første indtryk af, hvilken form og hvilket sprogbrug en instruktion typisk har, læses følgende instruktion op for alle elever i klassen på én gang. De skal så gennemføre det, der bliver læst op.

- Tag et stykke A4 papir og en blyant.
- Skriv dit fulde navn i øverste højre hjørne og dagens dato nedenunder.
- Tegn en cirkel midt på papiret med en diameter på 10-12 cm.
- Skriv din adresse i nederste venstre hjørne.
- Tegn en firkant midt i cirklen.
- Tegn en skrue til højre for cirklen.
- Skriv $72 : 9 = 8$ til venstre for cirklen.
- Tegn en hammer ovenover cirklen.
- Tegn en retvinklet trekant under cirklen.
- Skriv dit mobilnummer i nederste højre hjørne og din fødselsdag lige oven over.
- Skriv følgende 3 ord ind i den midterste firkant: mobil, stabil, fleksibel.
- Skriv navnene på 3 stykker håndværktøj i øverste venstre hjørne.
- Skriv ugedagene i cirklen rundt om firkanten.

Når de er færdige, bytter eleverne deres ark med sidemanden, som så retter den. Instruksen kan selvfølgelig gøres lettere eller sværere efter behov.

Geometriske figurer

Så skal eleverne selv på banen og give instruktioner til hinanden. Derudover skal de øve sig i at angive placeringer ved hjælp af forholdsord.

Forberedelse:

Som forberedelse kopieres de tolv figurer i materialet på fem forskellige farver papir eller karton og klippes ud – nok til, at hver elev kan få ca. 25 figurer. Ud over de forskellige figurers navne gennemgås på klassen vigtige ord som: retning, afstand, pege mod, ret vinkel, hjørne, spids, vandret, lodret, skrå, rører ved

samt forholdsordene:

over, på, under, til højre for, til venstre for, mellem, bagved, foran, ved, i midten, op mod, omkring, rundt om samt nederst, øverst, yderst og inderst

Fremgangsmåde:

Øvelsen gennemføres parvist.

De to elever sætter sig overfor hinanden og mellem sig stiller de mapper/tasker el.lign., der forhindrer, at de kan se den andens del af bordpla-

den. Så får de udleveret et ens sæt af geometriske figurer – ca. 25 hver.

Den ene vælger nu f.eks. 15 geometriske figurer ud blandt dem han har (uden at den anden ser, hvilke) og skal nu forklare sin makker, præcis hvordan han skal lægge dem foran sig på bordet. For at kunne kontrollere til sidst, lægger begge figurerne foran sig, som så (helst) skulle ende med at ligge på samme måde. Først når alle 15 figurers placering er forklaret og de er blevet lagt, må de to se (og rette) hinandens opstilling.

Øvelsen kan varieres meget i niveau:

- Man kan variere antallet af figurer, der skal lægges. Jo flere, jo sværere.
- Man kan kræve, at de samme figurer er repræsenteret i flere forskellige farver, f.eks. en rød, en gul og en grøn cirkel. Det gør beskrivelsen mere omfattende.
- Man kan kræve, at det ”billede”, som figurerne til sammen kommer til at danne, ikke må ligne noget.
- Man kan skrive alle de vigtige ord på tavlen (se ovenfor) og så kræve, at de alle sammen bruges mindst én gang.
- Man kan kræve, at eleverne ikke må lægge figurerne symmetriske. Det vil de ellers gerne, da det kræver mindre forklaring.
- Man kan kræve, at figurerne ikke bare ligger på samme plads, men også i den rette afstand til hinanden. Så kan man se, hvor forskelligt 3 cm kan se ud!
- Man kan kræve, at f.eks. højst 5 figurer må ligge vandret/lodret, resten skal placeres lidt skævt (stå på en spids, i en vinkel på 60° , pege mod SØ el.lign). Det gør øvelsen meget sværere.

Alment fagsprog

– generelle tegn og symboler I

Sæt navn på de følgende tegn og symboler. Du kan hente inspiration i kassen til højre.

+	
-	
:	
x	.....
=	
≠	
>	
<	
%	
π	.....
x^2	.....
m^2	.....
()	
/	
@	
€	
°	
\$	
Δ	.....

større end
parenteser
snabel-a
kvadratmeter
procent
minus
vinkel
divideret
plus
er ikke lige med
grader
gange
dollar
er lige med
pi
mindre end
skråstreg
x i anden
euro

Alment fagsprog

– generelle tegn og symboler 2

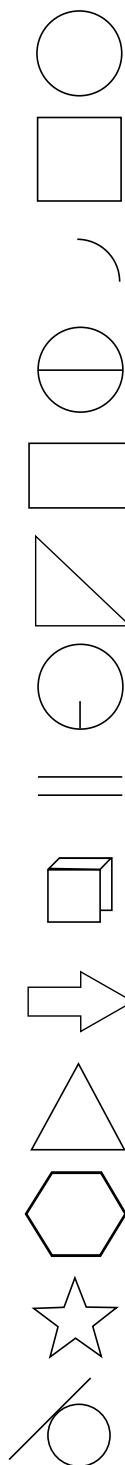
Sæt navn på de følgende tegn og symboler. Du kan hente inspiration i kassen nederst.

+	.....	π	.....
-	.....	Δ	.....
:		∇	
x	.....	||	.....
=	.....	x^2	.....
$\neq$		$\emptyset$	
$\approx$	.....	m^2	.....
>	.....	m^3	.....
<		()	
$\geq$		/	
$\leq$		@	
‰		€	
∞		°	
\$		”	

større end	uendelig	snabel-a	kvadratmeter
procent	minus	divideret	diameter
er ikke lige med	vinkel	grader	parenteser
mindre eller lige med		plus	gange
er cirka lig med	ret vinkel		tommer
dollar		er lige med	
pi	parallel med	større eller lig med	
mindre end	skråstreg	x i anden	euro
kubikmeter			promille

Alment fagsprog

– figurers navne



Tegn en pil fra hver af følgende figurer til det rigtige navn på figuren.
Bemærk, at der er flere navne, end der er figurer.

halvbue
cirkel
oval
ottekant
diameter
kvadrat
retvinklet trekant
parallelogram
radius
rektangel
rombe
sekskant
ligebenet trekant
parallelle linjer
tangent
terning
stjerne
cylinder
parentes
pil

Sæt til sidst ring om de ubrugte navne og prøv at tegn disse figurer til højre for navnene.

Alment fagsprog

– generelle udtryk

4,2841

– Skriv tallet med to decimaler:

.....

4,2841

– Skriv tallet i hele tal:

.....

0,50

– Skriv tallet om til en brøk:

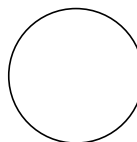
.....

0,66

– Skriv tallet om til en brøk:

.....

Indtegn cirkelns diameter og radius og tegn derudover en tangent:



58,65

– Skriv tallet med én decimal:

.....

58,63

– Skriv tallet med én decimal:

.....

1,30 m

– Skriv tallet i cm:

.....

10 cm

– Skriv tallet i hele meter:

.....

$8 = 2 \cdot x$

– Hvad kaldes denne linie:

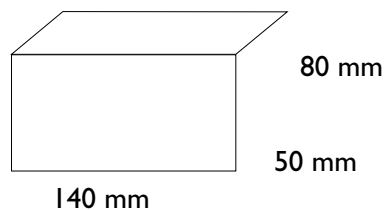
.....

Angiv kassens dimensioner:

..... = cm

..... = cm

..... = cm



Hvad mener man, hvis man taler om ”geometri”?

.....

Tegn herunder: en rektangel, en retvinklet trekant, en cylinder og en sekskant

Alment fagsprog

– rigtig rækkefølge efter betydning

Sæt ordene i den rigtige rækkefølge efter betydning – og start med det ord, som allerede står der.
Eksempel: vådt / tørt / fugtigt / næsten tørt > her er den rigtige rækkefølge: vådt – fugtigt – næsten tørt – tørt

1. beskidt / snavset / møgbeskidt / småsnavset

småsnavset –

2. ingenting / lidt / en del / en smule

ingen ting –

3. spændende / skide spændende / super spændende / vel nok spændende

super spændende –

4. alt / meget / ikke særlig meget / ret meget

alt –

5. ubehøvlet / uhøflig / ikke ret høflig / ikke ligefrem høflig

ubehøvlet –

6. dyrt / rimeligt / ikke urimeligt / lidt dyrt

dyrt –

7. stille / ret stille / lydløs / lidt støjende

lydløs –

8. kompliceret / lidt svært / uforståelig / ret kompliceret

uforståelig –

9. slidt / brugt / godt brugt / lettere brugt

slidt –

10. godt / ret godt / enormt godt / ok

enormt godt –

11. lidt svært / ikke så svært / ikke spor svært / dødsvær

dødsvær –

12. helt sikkert / lidt usikkert / sikkert / ret sikkert

helt sikkert –

Alment fagsprog

– omskriv sætningerne

Omskriv sætningerne til almindeligt dansk talesprog.

Eksempel: Bilen parkeres indenfor de dertil indrettede båse – omskrives f.eks. til:
Du skal parkere din bil indenfor de båse, der er.

1. De gamle søm udtrækkes før savning.

2. Strømafbrydelse opnås ved tryk på den røde knap.

3. Temperaturen kontrolleres atter.

4. Bedst resultat opnås ved fræsning og efterfølgende slibning.

5. Sikkerheden styrkes ved anvendelse af korrekt udstyr og god oplæring.

6. Anlægsklods bruges ved fræsning mod anløbsring.

7. Rengøring af rundsavbordet med trykluft eller hånd forbudt.

8. Spånudsugningens funktion kontrolleres jævnligt.

9. Klingespænding og –udstyr kontrolleres før båndsavens start.

10. Spredning af fingre forbudt under fremføring af emner.

11. Håndtaget drejes ved højderegulering af beskyttelsesskærm.

12. Ved fræsning af små emner anvendes opspændingsværktøj.

13. Anvendelse af høreværn påbudt.

14. Uvedkommende ingen adgang.

15. For at mindske påvirkning fra vejrliget holdes døre og porte lukkede.

Opgave til kort med over/mellem/underbegreber

Formålet med denne kortopgave er at styrke din begrebsforståelse. Arbejdsformen er pararbejde eller arbejde i små grupper.

Som forberedelse skal kortene kopieres og klippes ud. Der er tre sæt kort i forskellige niveauer – din lærer bestemmer, hvilket sæt kort din gruppe skal arbejde med.

Fremgangsmåde:

Du/din gruppe får udleveret 72 kort med underbegreber.

Jeres opgave er nu at dele dem i seks kategorier. Når I har gjort det, skal I benævne de seks overbegreber ved at skrive deres navn ned, ud for tallene 1 > 6:

1.	opdeles i	..... ..... .....
2.	opdeles i	..... ..... .....
3.	opdeles i	..... ..... .....
4.	opdeles i	..... ..... .....
5.	opdeles i	..... ..... .....
6.	opdeles i	..... ..... .....

Til kopiering og udklipning – niveau I

Overbegreber:

mad	slik	møbler	alkohol	musikere	TV-programmer
-----	------	--------	---------	----------	---------------

Mellembegreber:

grøntsager	chokoladebar	stuemøbler	spiritus	popmusikere	serier
mælkeprodukter	vingummi	soveværelsesmøbler	vin	rockmusikere	quiz'er
pålæg	lakrids	køkkenmøbler	øl	rappere	film

Underbegreber

agurk	Mars	sofa	Vodka	Nelly Fortado	Sex & the city
tomat	Bounty	skænk	Sambuca	Madonna	friends
avocado	Twix	fjernsynsbord	Whisky	Justin Timberlake	skadestuen
porre	Snickers	bogreol	Rom	Robbie Williams	CSI
rullepølse	guldbamser	tøjskab	rødvin	Metallica	I mod 100
leverpostej	flagermus	natbord	hvidvin	Slip Knot	Hvem vil være millionær?

Underbegreber, fortsat

røget filet	ferskner	kommode	rosé	DAD	deal no deal
hamburgerryg	eldorado	seng	portvin	Kashmir	aha
youghurt	saltbomber	spisebord	pilsner	Johnson	The rock
creme fraiche	piratos	overskab	lager	Eminem	Saving Private Ryan
fløde	heksehyl	underskab	stout	50 cent	Ringenes Herre
A 38	labre larver	stol	ale	L.O.C	Titanic

Til kopiering og udklipning – niveau 2

Overbegreber:

vejr	medicin	biler	planter	sport	computer
------	---------	-------	---------	-------	----------

Mellembegreber:

nedbør	smertestillende	motor	træer	boldspil	hardware
skydække	kosttilskud	instrumenter	blomster	vintersport	software
vind	allergimedisin	hjul	ukrudt	atletik	spil

Underbegreber

hagl	Kodimagnyl	tændrør	bøg	fodbold	tastatur
sne	Panodil	luftfilter	eg	tennis	skærm
regn	Aspirin	omdrejnings-tæller	fyr	basket	mus
isslag	Ipren	temperatur-måler	birk	volleyball	harddisk
storm	kalk	speedometer	påskelilje	langrend	Word
kuling	D-vitamin	benzinmåler	tulipan	ishockey	Internet Explorer

Underbegreber, fortsat

brise	ginseng	batteri	rose	styrtløb	Mediaplayer
orkan	vitaminpiller	kaburator	orkidé	skihop	Skype
overskyet	anitihistaminer	følge	mælkebøtte	maraton-løb	CS
skyet	næsespray	dæk	tidsel	stangspring	Wow
letskyet	øjendråber	møtrikker	brændenælde	spydkast	7-kabale
skyfrit	sprøjte	ventil	bjørneklo	kuglestød	pinball

Til kopiering og udklipning – niveau 3

Overbegreber:

medarbejdere	kompetencer	træet	lønsedlen	redskaber	transportmidler
--------------	-------------	-------	-----------	-----------	-----------------

Mellembegreber:

håndværkere	personlige	stammen	lønberegning	håndværktøj	biler
funktionærer	sociale	fejl i træ	skatteberegning	køkkenredskaber	fly
ledelse	faglige	opskæringer	fridagsopgørelse	haveredskaber	cykler

Underbegreber

tømrer	reflektiv	bark	normaltimer	stemmejern	stationcar
murer	stabil	marv	ATP-bidrag	lægtehammer	pickup
struktør	fleksibel	kerneved	gruppeliv	knibtang	varevogn
vvs-mand	lærenem	splintved	overtids-sats	skruetvinge	jeep
bogholder	høflig	ringrevne	indkomstskat	hulske	airbus
receptionist	serviceminded	råd	kørselsfradrag	skrællekniv	helikopter

Underbegreber, fortsat

kontorassistent	samarbejdsvillig	knast	personfradrag	paletkniv	jumbojet
it-medarbejder	omgængelig	vankant	trækprocent	piskeris	F 16
sjakbajs	kvalitetsbevidst	heltømmer	feriefridag	spade	racer
mester	dygtig	halvtømmer	restferie	rive	mountainbike
chef	grundig	brædder	afholdt ferie	kultivator	trehjulet
bestyrelse	ansvarlig	planker	S/H-dag	skuffejern	citybike

Forskellige opgaver til over-, mellem- og underbegreber

1. Odd man out – I

Arbejd sammen to og to og sæt streg under det ord, der ikke passer sammen med de tre andre. I skal forklare, hvorfor det valgte ord ikke passer.

- pukler - saver - knokler - arbejder
- sikkerhed - leveringstid - fragt - reklamationsret
- muggen - sur - smal - negativ
- knibtang - lægtehammer - koben - svensknøgle
- spartler - fejer - renser - rydder op
- øjensky - førstehjælpskasse - plaster - røgalarm
- personlig - positiv - spændende - sejt
- marv - radiær revne - kerneved - perleknast
- samler - monterer - isætter - skiller ad
- vvs-montør - tømrer - gulvlægger - snedker
- doven - upraktisk - kompetent - svært
- hamrer - banker - trykker - slår
- medarbejder - kollegaer - kammerater - venner

2. Arbejd sammen to og to og find overbegrebet, der dækker alle tre ord.

- | | |
|--|----------|
| • håndsav - tømrervinkel - skruetrækker | er |
| • røgalarm - Co2slukker - brandtæppe | er |
| • ørepropper - arbejdshandsker - støvmaske | er |
| • ringrevne - råd - vankant | er |
| • skovl - kost - gulvskrubbe | er |
| • dygtig - grundig - lærenem | er |
| • murer - tømrer - maler | er |
| • krone - stamme - rod | er |
| • stiksav - overfræser - rystepudser | er |
| • eg - bøg - birk | er |
| • mahogni - nyatoh - teak | er |
| • kvadrat - rektangel - trapez | er |

3. Udarbejd lignende opgaver til hinanden.

4. Skriv ordene fra kassen på de rigtige linjer.

eg normannsgran
skovfyr løvtræer
bøg birk nåletræer
ahorn rødgran
sitkagran træer

.....

.....

.....

.....

5. Opdel ordene fra kassen i over-, mellem- og underbegreber.

kvadrat trekant
retvinklet rektangel
firkant cirkel geometri
parallellogram diameter
spidsvinklet centrum
ligesidet radius

Overbegreb:

Mellembegreber:

Underbegreber:

.....

.....

6. Arbejd sammen to og to og diskuter, hvilket af de tre ord, der bedst dækker det fremhævede ord. Begrund jeres valg for resten af klassen.

værksted: arbejdsplads - klasse - garage

farlig: skarp - truende - stor

støj: værksted - musik - trafik

træ: hård - glat - smukt

frokost: pause - mad - kammerater

indbrud: tyveri - hærværk - roderi

politi: tyveri - hærværk - roderi

7. Opdel ordene fra kassen i over-, mellem- og underbegreber.

pudsekork kiks skrue tilbehør savsmuld smigvinkel håndværktøj torx slibestøv affald støvkost dyvel høvlespåner svensknøgle rawlplug træværksted	Overbegreb: Mellembegreber: Underbegreber:
--	--

8. Odd man out – 2

- skrue - dyvel - søm - spændeskive
- bøg - eg - fyr - birk
- stiksav - vaterpas - fukssvans - rundsav
- brædder - stolper - lægter - gipsplader
- liter - cm - mm - tomme
- håndværktøj - tilbehør - el-værktøj - maskiner
- unbraconøgle - skruetrækker - torx - pudsekork
- årringe - marv - kvist - bark
- boremaskine - rystepudser - excentersliber - trekantsliber
- høvlespåner - rawlplug - savsmuld - slibestøv
- gipsplade - krydsfinerplade - mdf-plade - spånplade
- kvadrat - parallelogram - cirkel - rektangel
- vankant - knaster - insekthuller - årringe
- skureliste - skyggeliste - fejelliste - fodliste
- høreværn - pulverslukker - sikkerhedshjelm - beskyttelsesbriller

Kategori – spil

Klassen deles i to hold.

Disse hold får på skift tildelt en kategori (se nedenfor), og skal så på 1 ½ minut nævne så mange som muligt inden for denne kategori. Det er en fordel at have et stopur eller en mobiltelefon med stopur-funktion.

Hvert korrekt ord giver et point. Det gælder om at få flest point til sidst.

Kategorier:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| • værktøj | • lande i Europa |
| • maskiner | • lande uden for Europa |
| • tilbehør | • møbler |
| • transportmidler | • drikkevarer |
| • forskellige slags slik | • farver |
| • ting på bilen | • bygningsdele |
| • ting i køkkenet | • kropsdele |
| • grønsager og frugt | • sygdomme |
| • ord om vejret | • former for kriminalitet |
| • matematik-ord | • erhverv |
| • udsagnsord | • planter |
| • tillægsord | • bilmærker |
| • familiemedlemmer | • sportsgrene |

Instruktioner

Instruktionens kendetegn

Når du går på et træværksted, vil du ofte komme ud for instruktioner. Faglæreren giver dem hele tiden i form af opgaver, du skal læse brugsanvisninger og du skal mundtligt kunne forklare kammerater, hvad de skal gøre. Og det vil ikke blive mindre, hvis du vælger at gå videre til teknisk skole. Det handler derfor om at give dig nogle redskaber til at hente præcis de vigtige informationer ud af en instruktion – eller kunne forklare kort og præcis, hvad det er, man vil have andre til at gøre i en given situation.

Der er tre ting, der kendetegner en skriftlig instruktion:

- den er kort og præcis (**gør dit, gør dat**)
- den står i punktform
- den står i tidsrækkefølge (**først, så, derefter, så, dernæst, ..., til sidst**)

Det korte og præcise gør en instruktionstekst tung og kompakt at læse, da der rent grammatisk bruges byde- eller man-form og mange passiv-konstruktioner.

Punktformen er mange ikke så vant til at læse og tidsrækkefølgen kræver, at man skal udføre opgaverne i præcis den rækkefølge, de bliver nævnt. Ikke noget med at springe over, hvor gærdet er lavest. Og allervigtigst er det, at du læser instruktioner omhyggelig igennem, i stedet for hurtigt at gå over til selve udførelsen af opgaven, fordi det er sjovere at gøre ting end at læse om dem.

Forstå en instruktion

Først læser læreren en instruktion op, og du skal gøre det, der bliver læst op.

Derefter skal du bytte dit ark med din sidemand, og så retter I hinandens besvarelse.

Står alt som det skal? Hvor gik det galt? Hvad var let nok og hvad var svært?

Geometriske figurer

Nu skal du og de andre elever selv på banen og give instruktioner til hinanden. Derudover skal I øve jer i at angive placeringer ved hjælp af forholdsord.

Forberedelse:

Som forberedelse kopieres nedenstående tolv figurer på fem forskellige farver papir eller karton og klippes ud – nok til, at hver elev kan få ca. 25 figurer.

Ud over de forskellige figurers navne skal du have styr på ord som:

retning, afstand, peger mod, ret vinkel, hjørne, spids, vandret, lodret, skrå, rører ved samt følgende ord, der siger noget om placering:

- over, på, under, til højre for, til venstre for, mellem, bagved, foran, ved, i midten, op mod, omkring, rundt om samt nederst, øverst, yderst og inderst

Fremgangsmåde:

Øvelsen er pararbejde, så start med at finde dig en makker.

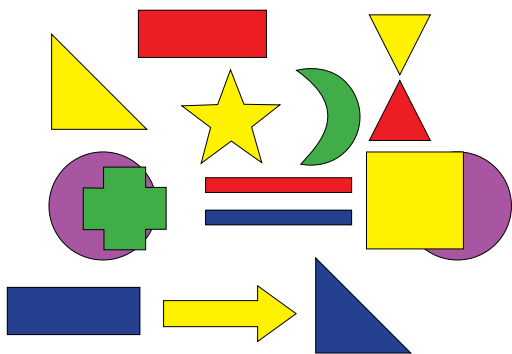
I skal sætte jer overfor hinanden ved et bord og mellem jer skal I stille nogle mapper/tasker el.lign., der forhindrer, at I kan se den andens halvdel af bordpladen. Så får I udleveret et ens sæt af geometriske figurer – ca. 25 hver.

Den ene af jer vælger nu 15 geometriske figurer ud blandt dem han har (uden at den anden ser, hvilke) og skal nu lægge dem én efter én foran sig på bordet. Og *imens* han lægger dem, skal han forklare sin makker, *præcis* hvor og hvordan figurerne skal ligge på bordet.

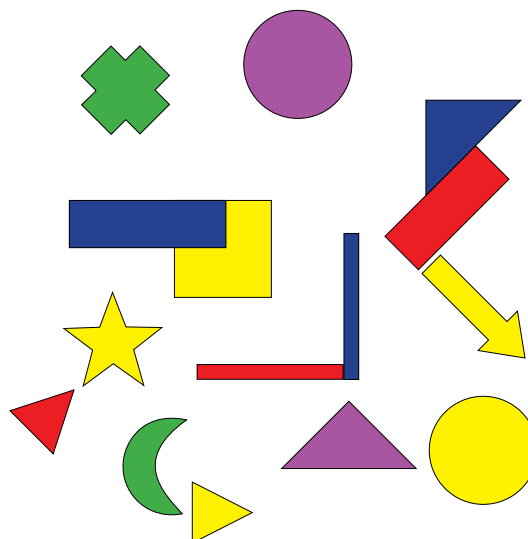
Først når alle 15 figurers placering er forklaret og de er blevet lagt, må I to se (og rette) hinandens opstilling. Hvis instruktionerne har været gode nok, burde figurerne ligge på nøjagtig samme måde.

To eksempler på, hvordan figurerne kan lægges:

Let:

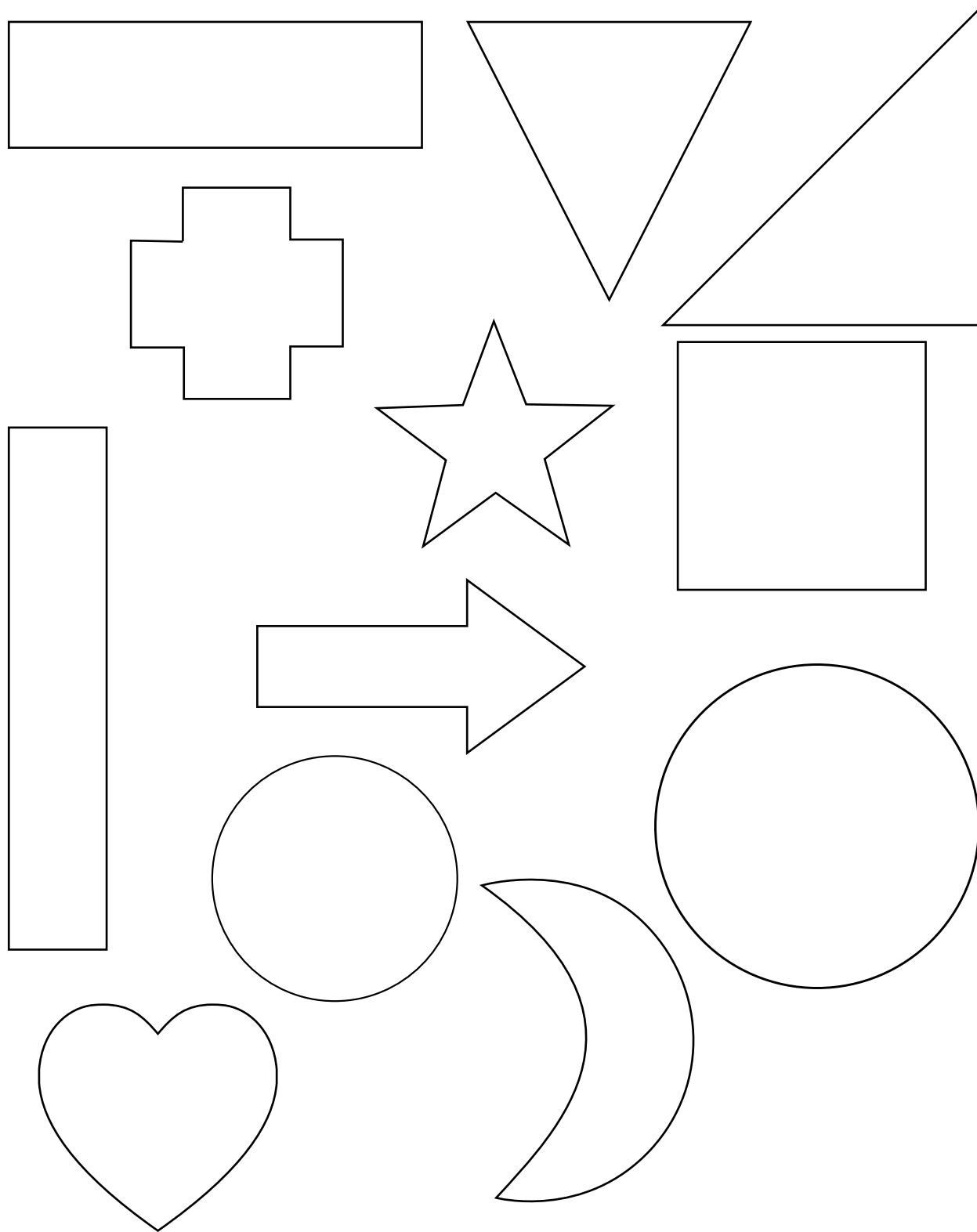


Svær:



Geometriske figurer

– kopiark til udklipning



Skriv selv en instruktion

Nu skal du til at formulere en instruktion skriftligt. Det gør du ved at beskrive, hvordan man gør noget fra hverdagen. Nedenfor står nogle forslag, hvad man kan lave en instruktion om.

Forslagene er også lavet som kopiark (kort) på næste side, så man kan kopiere dem, klippe dem ud og lægge dem på bordet med bagsiden opad. Så trækker man sin opgave.

Du skal producere så mange instruktioner du kan nå inden for den tidsramme, I bliver enige om i klassen (f.eks. 30 minutter).

Du skal huske at opfylde alle tre krav til skriftlige instruktioner:

- **kort og præcis**
- **i punktform**
- **i tidsrækkefølge**

Opgaver:

Skriv en instruktion om,

- hvordan man laver kaffe på en kaffemaskine
- hvordan man laver en kop te
- hvordan man børster tænder
- hvordan man sender en sms
- hvordan man får en mobiltelefon til at vække én kl. 7.00
- hvordan man kører bus med klippekort
- hvordan man skifter ringetone på mobilen
- hvordan man kommer fra dette sted til nærmeste føtex
- hvordan man koger ris
- hvordan man vasker hår
- hvordan man vasker en 60°-vask i vaskemaskinen
- hvordan man bruger en rundsav
- hvordan man skriver en e-mail
- hvordan man får en computer til at vise vejen fra éns hjem og hertil
- hvordan man indstiller dato og klokkeslæt på mobilen
- hvordan man tager en jakke på
- hvordan man skifter printerpatron
- hvordan man spiller Ludo
- hvordan man lapper sin cykel
- hvordan man skifter klinge på en stiksav

lav kaffe på kaffemaskinen	lav en kop te	børst tænder
få din mobil til at vække dig kl. 7.00	kør bus med klippekort	skift ringetone på mobilen
beskriv vejen herfra til nærmeste føtex	kog kartofler	kog ris
vask hår	vask en 60°-vask i vaskemaskinen	send en sms
brug en rundsav	skriv en e-mail	indstil dato og klokkeslet på mobilen
tag en jakke på	få computeren til at vise vejen hjemmefra og hertil	skift printerpatron
forklar spillet Ludo	lap din cykel	skift klinge på en stiksav

Kapitel 8:

Repetitions- og ekstraopgaver

Lærervejledning

I dette kapitel er der en række opgaver, hvis formål enten er at repetere indholdet af tidligere kapitler eller at synliggøre den læring, der forhåbentlig har fundet sted hos eleverne i løbet af arbejdet med emnet værkstedssprog.

Mindmaps – igen

Som nævnt i bogens første kapitel, kan det være en god ide at lade eleverne udfylde de mindmaps igen, som de startede forløbet med at udfylde.

Det synliggør for eleverne, at de rent faktisk har lært en del flere ord end de kunne i starten – og at det derfor kan betale sig at investere tid og energi i et sådant undervisningsforløb om værkstedssprog.

Det er i den forbindelse vigtigt, at eleverne arbejder hver for sig med at udfylde disse mindmaps, fordi opgaven ellers mister sin kontrolfunktion og ikke længere siger noget om den enkeltes aktive ordforråd.

Alternativt kan man lave et stort, samlet mindmap over hele værkstedet. Så er der ikke så mange

mindmaps at udfylde, og resultatet kan blive en meget synlig og stor illustration af elevernes samlede ordforråd. Ordene i boblerne kan selvfølgelig bare skiftes ud med andre, man gerne vil sætte fokus på. Det kunne f.eks. være udsagnsord, til-lægsord og matematik.

I lighed med træværkstedets samlede mindmap kan man lade eleverne udarbejde større mindmaps som repetition af arbejdet med over-, mellem- og underbegreberne. Jeg har valgt to ud som demonstration: træ og planter.

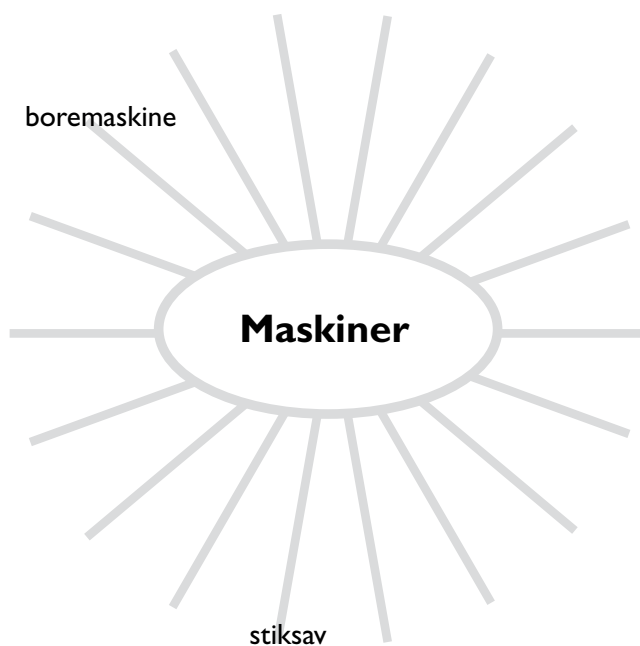
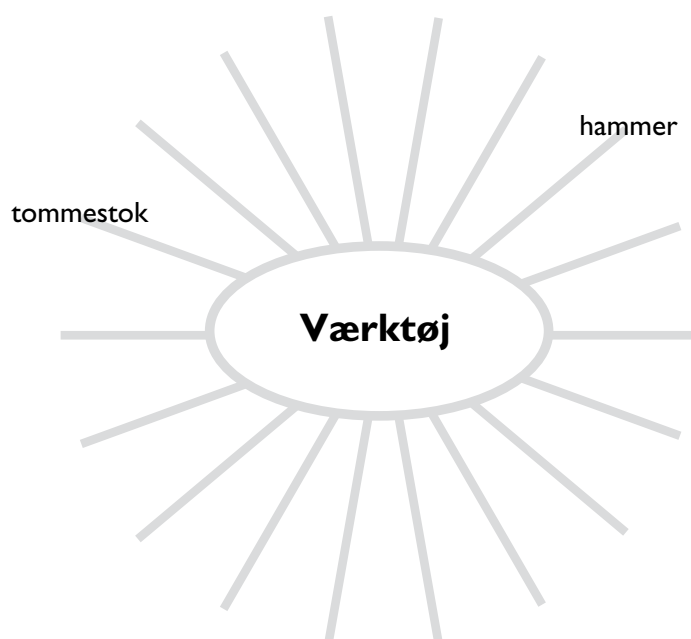
Andre opgaver

Resten af opgaverne i dette kapitel er tillægs- og repetitionsopgaver til de foregående kapitler. Det kan være opgaver til de elever, der bliver hurtigt færdig med de stillede opgaver eller til dem, der har godt af endnu en gentagelse af ordene.

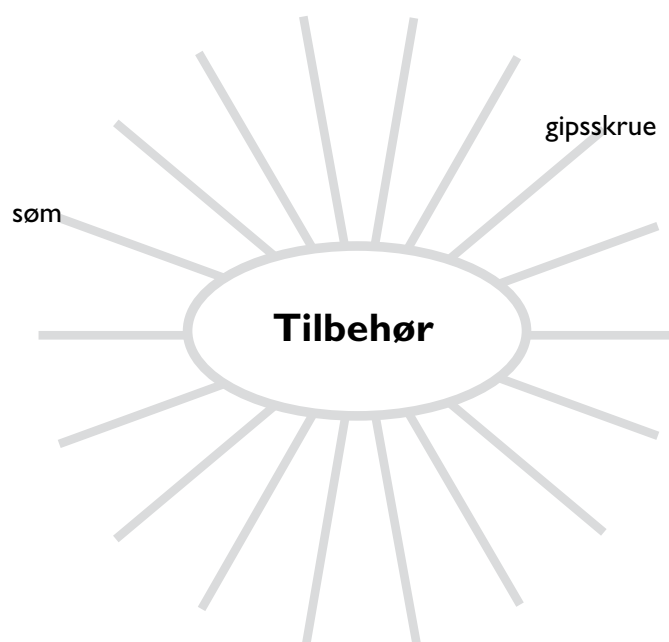
Sidst men ikke mindst er der en repetitionsquiz ("Ved du det?"), hvor klassens elever kan dyste mod hinanden og vise, hvad de har lært.

På mit værksted I

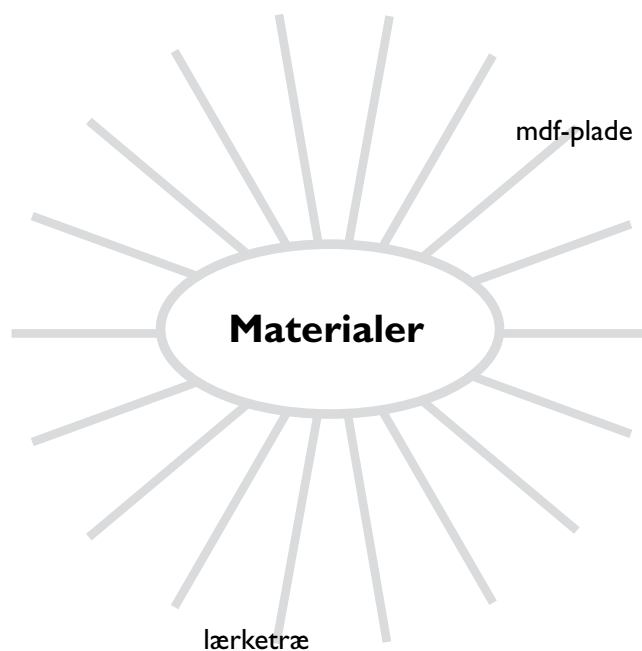
Lav et mindmap over alle de værktøjer og maskiner, du kan komme i tanker om, I har på dit værksted



På mit værksted 2

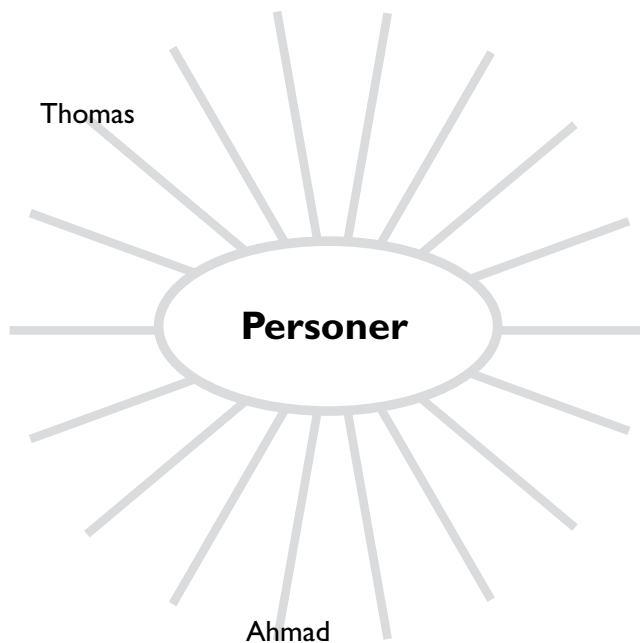
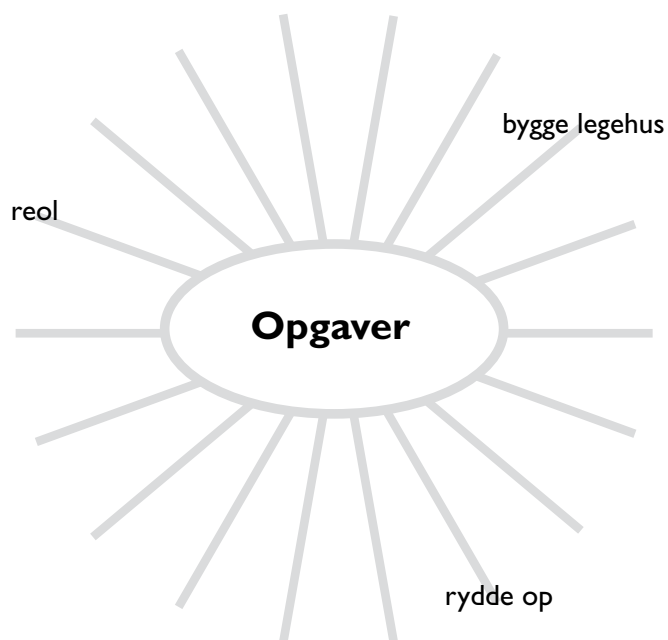


Lav et mindmap over alt det tilbehør og alle de materialer, du kan komme i tanker om, I har på dit værksted



På mit værksted 3

Lav et mindmap
over alle de op-
gaver og personer,
du kan komme i
tanker om, der er
på dit værksted



Opgave til æskeetiketter

På billedet kan du se en æske med en hvid etiket.



Hvad er der i æsken?

Hvor mange stk. er der i æsken?

På æsken står der med fede tal skrevet: **4,0 x 40 / 24**

Hvad betyder disse tre tal?

4,0 betyder

40 betyder

24 betyder

Hvilken form for bits skal man bruge til at skrue disse skruer i?

Hvor stor en bits skal man vælge?

Tag et ord fra hver side og lav sammensatte ord – bygge

Tegn det



søm	plade	.....
sikkerheds	masse	.....
spån	søm	.....
tømrer	pistol	.....
rulle	briller	.....
fuge	lim	.....
vinkel	sko	.....
kam	beslag	.....
beskyttelses	blyant	.....
træ	stillads	.....

lige	jakke	.....
høre	plade	.....
rawl	pistol	.....
kløft	tvinge	.....
hæfte	plugs	.....
skrue	hammer	.....
stjerne	jern	.....
termo	værn	.....
gips	kærv	.....
hurtig	trækker	.....

Lav sammensatte ord fra dit værksted og skriv en sætning med hvert af disse ord

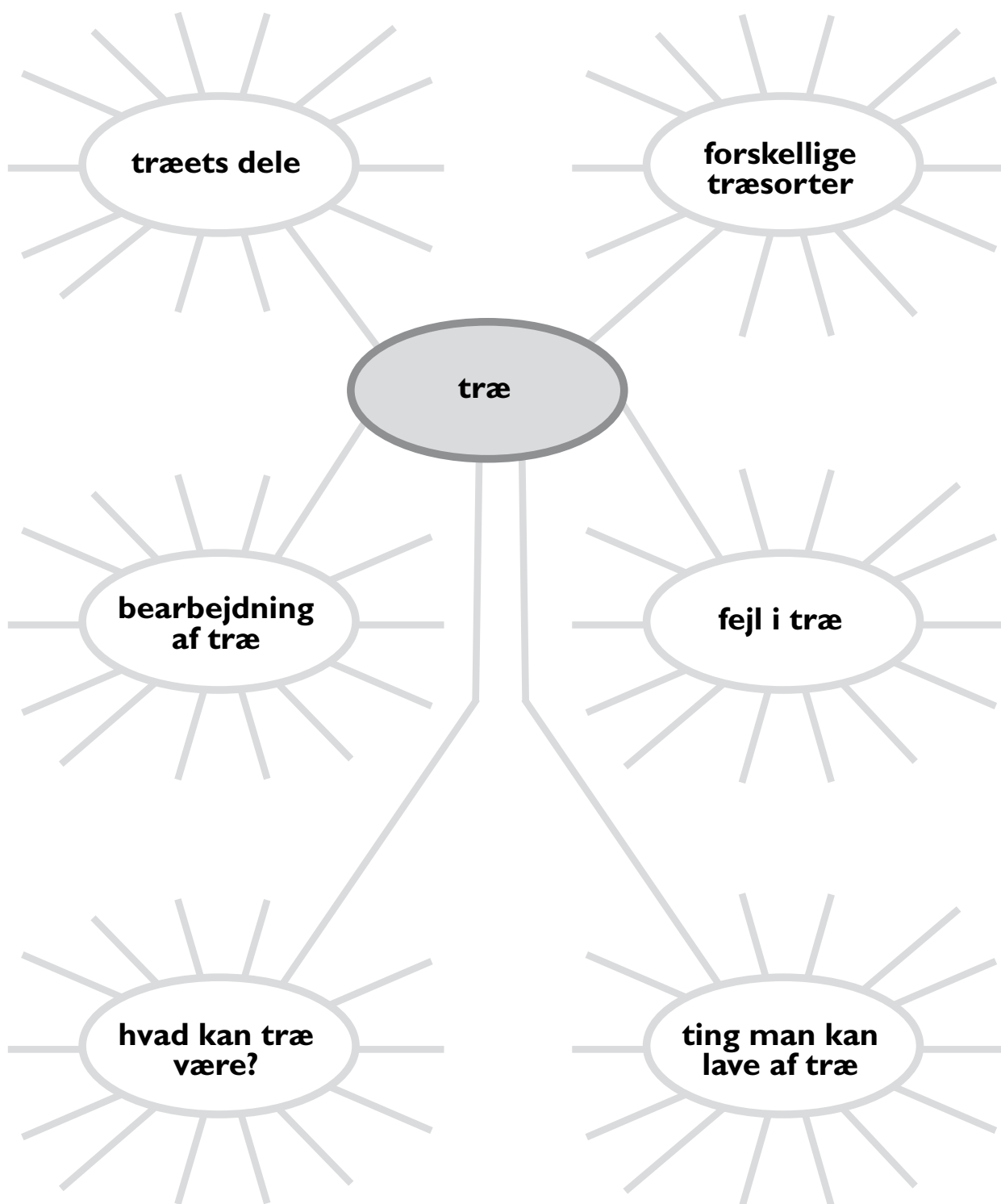
Orddel 1	Orddel 2	Skriv det rigtige sammensatte ord	Skriv så en sætning med det sammensatte ord
gips	hammer	<u>gipsskrue</u>	<u>vi bruger gipsskruer til at skrue gipsplader fast med</u>
loft	pistol	_____	_____
fuge	spærre	_____	_____
hobby	skrue	_____	_____
tomme	handsker	_____	_____
stik	jern	_____	_____
skrue	hejs	_____	_____
bræk	plade	_____	_____
arbejds	pas	_____	_____
damp	maskine	_____	_____
plade	sav	_____	_____
vater	kniv	_____	_____
lægte	stok	_____	_____

Sorter kassernes ord i de 3 begrebsklasser

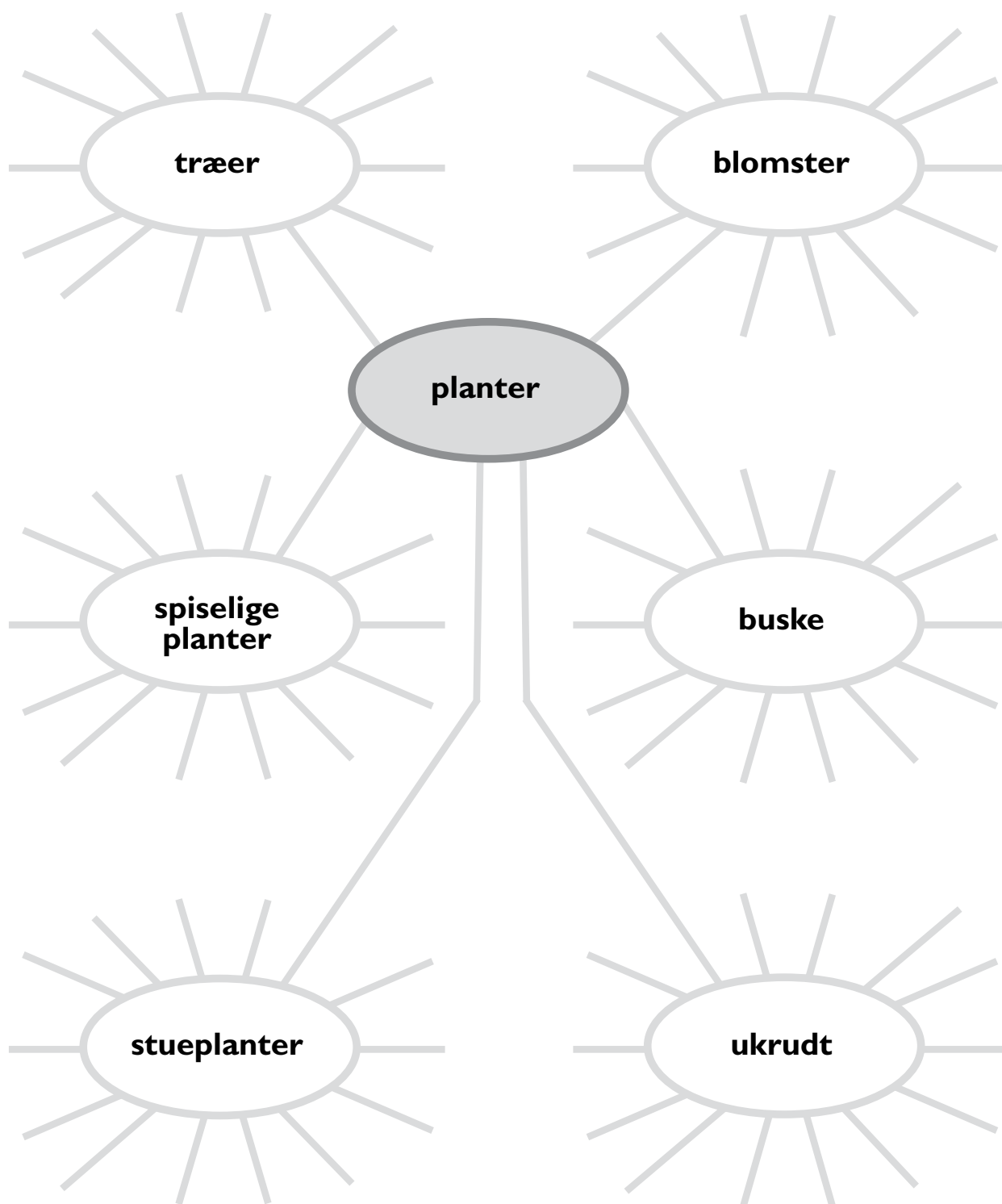
[illegible]

	overbegreber		mellembegreber		underbegreber
5.	fod- gulv- gulv-	loft- spån- skure-	gips- skygge- bord- hjørne-	krydsfiner- plader	trælasthandel feje- loft- lister
6	kvadrat cirkel diameter	trekant geometri spidsvinklettrapez	retvinklet	rektangel parallelogram ligesidet	firkant centrum radius

Over-, mellem- og underbegreber



Over-, mellem- og underbegreber



Flere værktødsting

– skriv selv navnet på tingene og forklar, hvad de bruges til

Navn

Brug





Navn

Brug

