

# Brugerundersøgelse brændeopbevaring, -håndtering og -fyring

Henrik Blum og Rune Balle  
Blum & Balle A/S

Jacob Himmelstrup  
Ignéco

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling.

Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter.

Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

# Indhold

FORORD	5
SAMMENFATNING OG KONKLUSIONER	7
1.1 BAGGRUND OG FORMÅL	7
1.2 PROJEKTETS UDFØRELSE OG INDHOLD	8
1.3 HOVEDKONKLUSIONER	8
1.4 PROJEKTRESULTATER	9
<b>1.4.1 Fyring med affaldstræ, reklamer etc.</b>	<b>9</b>
<b>1.4.2 Fyring med vådt brænde</b>	<b>9</b>
<b>1.4.3 Oplagring ude:</b>	<b>9</b>
<b>1.4.4 Oplagring inde:</b>	<b>9</b>
<b>1.4.5 Mellemlager:</b>	<b>10</b>
<b>1.4.6 Salg af vådt brænde</b>	<b>10</b>
1.5 FYRING MED FOR LIDT LUFTTILFØRSEL	10
1.6 HVIDOVRE KOMMUNES INDSATS PÅ OMRÅDET	11
1.7 ANDRE RELEVANTE OBSERVATIONER	11
<b>1.7.1 Mandsdomineret område</b>	<b>11</b>
<b>1.7.2 Stort arbejde forbundet med eget brænde</b>	<b>11</b>
<b>1.7.3 Bortskafning af aske</b>	<b>11</b>
<b>1.7.4 Hyggemomentet</b>	<b>11</b>
<b>1.7.5 Ethanolovne og biobrændselsanlæg</b>	<b>11</b>
<b>1.7.6 Mere automatik</b>	<b>12</b>
<b>1.7.7 Design er vigtigt – for kvinderne</b>	<b>12</b>
SUMMARY AND CONCLUSIONS	13
2 INDLEDNING	15
2.1 BAGGRUND	15
2.2 FORVENTEDE MILJØMÆSSIGE EFFEKTER	15
2.3 FORMÅL	16
2.4 PROJEKTORGANISATION	16
2.5 BLUM & BALLE A/S	16
<b>2.5.1 CV for Henrik Blum</b>	<b>17</b>
<b>2.5.2 CV for Rune Balle</b>	<b>17</b>
2.6 IGNÉCO	17
<b>2.6.1 CV for Jacob Himmelstrup</b>	<b>17</b>
<b>2.6.2 Ignéco arbejder med brændeprocessen</b>	<b>18</b>
3 BRUGERUNDERSØGELSEN	19
3.1 BEHOV FOR EN BRUGERUNDERSØGELSE	19
3.1 BRUGERUNDERSØGELSENS INDHOLD	19
3.2 SPØRGESKEMAER	19
3.3 INTERVIEWGRUPPER	19
3.4 UDVÆLGELSE AF BRUGERE/INTERVIEWPERSONER	20
<b>3.4.1 HT-området og Odsherred</b>	<b>20</b>
<b>3.4.2 Hvidovre kommune</b>	<b>20</b>
<b>3.4.3 Sammensætning af interviewgruppen brugere</b>	<b>20</b>

3.4.4	<b>Brugernes brændeforbrug og -oprindelse</b>	<b>21</b>
3.4.5	<b>Skorstensfejere</b>	<b>21</b>
3.4.6	<b>Forhandlere af brændeovne</b>	<b>21</b>
4	<b>PROJEKTRESULTATER</b>	<b>23</b>
4.1	FORKERT FYRING	23
4.2	FYRING MED AFFALDSTRÆ, REKLAMER ETC.	24
4.3	FYRING MED VÅDT BRÆNDE	25
4.3.1	<b>Oplagring ude:</b>	<b>25</b>
4.3.2	<b>Oplagring inde:</b>	<b>25</b>
4.3.3	<b>Mellemlager:</b>	<b>26</b>
4.3.4	<b>Salg af vådt brænde</b>	<b>26</b>
4.4	FYRING MED FOR LIDT LUFTTILFØRSEL	27
4.5	HVIDOVRE KOMMUNES INDSATS PÅ OMRÅDET	27
4.6	ANDRE RELEVANTE OBSERVATIONER	28
4.6.1	<b>Mandsdomineret område</b>	<b>28</b>
4.6.2	<b>Stort arbejde forbundet med eget brænde</b>	<b>28</b>
4.6.3	<b>Bortskafning af aske</b>	<b>28</b>
4.6.4	<b>Hyggenomentet</b>	<b>28</b>
4.6.5	<b>Ethanolovne og biobrændselsanlæg</b>	<b>28</b>
4.6.6	<b>Mere automatik</b>	<b>28</b>
4.6.7	<b>Design er vigtigt – for kvinderne</b>	<b>28</b>
5	<b>KONKLUSION</b>	<b>29</b>
5.1	HOVEDKONKLUSION OG ANBEFALINGER	29
5.1.1	<b>Anbefaling ang. skorstensfejerens rolle</b>	<b>29</b>
5.2	DELKONKLUSIONER	29
5.2.1	<b>Fyring med affaldstræ, reklamer etc.</b>	<b>29</b>
5.2.2	<b>Vådt brænde i tårne</b>	<b>30</b>
5.2.3	<b>Fyring med vådt/fugtigt brænde</b>	<b>31</b>
5.2.4	<b>Mandsdomineret område</b>	<b>31</b>
5.2.5	<b>Hyggenomentet</b>	<b>32</b>
5.2.6	<b>Konservative forhandlere</b>	<b>32</b>
5.2.7	<b>Hvidovre kommunes initiativ</b>	<b>32</b>
6	<b>BILAG</b>	<b>33</b>

# Forord

Denne rapport udgør slutrapporteringen fra projektet:

## **”Brugerundersøgelse brændeopbevaring – håndtering og –fyring”**

Projektet blev igangsat 1. november 2008 og afsluttet 30. juni 2009 og er gennemført af Ignéco som projektansvarlig med tilskud fra Miljøstyrelsen.

Rapporten er udarbejdet af et team bestående af:

- Henrik Blum, Industriel Designer, Blum & Balle A/S
- Rune Balle, Industriel Designer, Blum & Balle A/S
- Jacob Himmelstrup, Projektleder, Ignéco.

Redigeringen og renskrivning af rapporten er udført af:

- Jacob Himmelstrup, Projektleder, Ignéco. Email: [jh@igneco.dk](mailto:jh@igneco.dk).  
Telefon: 3212 5984.

Rapporten er udarbejdet på grundlag af en brugerundersøgelse udført i fyringssæsonen efteråret/vinteren 2008/2009.

I teksten er henvisninger til bilag angivet med (bilags nr., side) eksempelvis henvises til bilag 6 side 11 som (6,11), og til bilag 6 som (6).

Henvisninger til specifikke websider er forsøgt undgået, da disse links bliver forældede. I stedet er lavet generel henvisning til hovedside og forslag til søgeord.



# Sammenfatning og konklusioner

Mange fyrer korrekt, få fyrer forkert.

**Denne positive overraskelse er hovedkonklusionen på projektet, udført som en brugerundersøgelse ude i marken hos brugere, forhandlere, skorstensfejere, brændesælgere og myndigheder. De, som fyrer forkert er nemme at spotte, fordi skorstensfejere ved, hvor de bor.**

**Myndighederne kan ved en proaktiv indsats reducere forkert fyring til et minimum og i øvrigt sætte målet ind med sanktioner overfor de få, som fortsætter med at fyre forkert. Hos brændeovnsbrugerne er hygge alfa og omega – mere end økonomien, men de er også meget miljøbevidste og viser ansvar ved at følge de 4 fyringsråd i stor udstrækning.**

## 1.1 Baggrund og formål

Projektets formål er at forsøge at finde svaret på, hvorfor så mange fyrer forkert, og på baggrund af dette, at finde løsninger til at undgå forkert fyring.

Sekundært formål er at få offentliggjort undersøgelsen, så den kan bruges af andre interessenter i markedet.

Baggrunden for projektet og brugerundersøgelsen er behovet for at vide mere om, hvordan brugerne af brændeovne og leverandørerne til området opfører sig og hvilke udfordringer og problemer, de ser i dagligdagen.

Ved at følge de 4 enkle råd,

- Brug rent og tørt træ
- Sørg for rigelig luft
- Fyr kun lidt ad gangen
- Check at skorstensrøgen er usynlig

som bl.a. kan findes på [www.mst.dk](http://www.mst.dk), kan miljøpåvirkningen/luftforureningen reduceres væsentligt.

Hvis man samtidig kan give brugeren en bedre oplevelse, måske en besparelse og dermed gøre det attraktivt at følge de 4 råd, så har man sikret en stabil langsigtet løsning på problemerne.

Punkt 1 – at fyre med rent og tørt træ – er en af de store udfordringer. De andre punkter har primært med betjeningen af ovnen at gøre.

Derfor fokuserer dette projekt på brændet og håndteringen af dette ved at interviewe brugere, forhandlere, skorstensfejere og myndigheder.

## 1.2 Projektets udførelse og indhold

Projektet er udført af Ignéco ved projektleder Jacob Himmelstrup. Henrik Blum og Rune Balle, som har stor erfaring med brugercentreret design og dertil hørende brugerundersøgelser, har stået for hovedparten af de gennemførte interviews.

Brugerundersøgelsen er udført ved besøg, hvor der ved interviews, foto og videoregistrering er skabt et billede af hele scenariet omkring brug af brændeovne.

Der er udført følgende interviews:

- 17 brugere af brændeovne
- 6 forhandlere af brændeovne og – tilbehør.
- 2 leverandører af brænde
- 4 skorstensfejere.
- 2 sagsbehandlere i Hvidovre kommune.

Antallet af interviews og spredningen i disse er for begrænset til at undersøgelsen kan ses som statistisk dækkende, og det har ikke været formålet med undersøgelsen, som i givet fald ville have haft et helt andet omfang og budget.

## 1.3 Hovedkonklusioner

### ***Mange fyrer korrekt, få fyrer forkert.***

Majoriteten af brændeovnsbrugerne i undersøgelsen fyrer helt korrekt, og har styr på processen og stor viden om området.

#### **Skorstensfejeren er en vigtig spiller**

Samme udlægning giver skorstensfejere – der er enkelte brugere, som ikke fyrer korrekt, men majoriteten har styr på brændefyringen. Sagsbehandlere i Hvidovre kommune får enkelte klager, som skyldes forkert fyring.

#### **Gå efter de få, som fyrer forkert**

Der kan altså sættes direkte ind overfor de egentlige miljøsyndere ved at bruge skorstensfejere mere aktivt, eventuelt ved at øge tilsynsfrekvensen overfor de brugere, som fyrer forkert.

Enkelte brugere fyrer med affaldstræ, reklamer etc. i mindre mængder men ikke som primærbrændsel. Det er vurderingen, at øget information vil reducere dette problem, men det er ikke realistisk at tro, at man kan komme det helt til livs.

#### **Vådt brænde er et problem, som kan løses**

Der sælges mange brændetårne med vådt brænde, som ikke er fyringsklart. Der bør stilles krav til forhandlerne om tydelig mærkning af dette brænde, så det ikke ender i ovnen, før det er tørt – typisk ½ - 1 år efter indkøb.



## Meget arbejde = Meget hygge

Brugerne bruger rigtig meget tid på at håndtere brænde, men gør det gerne for hyggens skyld og sekundært for at bidrage til en lavere varmeregning. Hyggemomentet er helt vitalt for brugerne. Det er vigtigt at have for øje i forbindelse med informationskampagner eller andre indgreb på området, da det ikke kun er økonomi og miljø, som styrer brugernes adfærd på området.

### 1.4 Projektresultater

#### 1.4.1 Fyring med affaldstræ, reklamer etc.

Ingen af de adspurgte brugere angiver, at de har affaldstræ, træpaller eller lignende som primær kilde, når de spørges om, hvor de får brændet fra (6,1).

På spørgsmålet "Brænder du/andet" svarer 14 ud af 17 (82 %) adspurgte brugere, at de kun brænder rent træ.

De resterende 3 (18 %) brugere brænder også a) spåntræ, b) mælkekartoner og pap samt c) bortskaffer lidt "usundt" træ. (6,4) (6,5)



Skorstensfejerne griber ind, hvis de opdager forkert brænde hos brugerne, og der bruges sanktioner som tilhold eller anmeldelse til kommunens miljøafdeling, hvis ikke forholdene rettes op. (8,1).

#### 1.4.2 Fyring med vådt brænde

Der er målt vandindhold/fugtighed i brændet hos 16 brugere (6,6).

Brænde oplagret ude

#### 1.4.3 Oplagring ude:

Ikke målt:	1
Antal målt:	16 (100 %)
Mindre eller lig 15 %:	12 (75 %)
15 % - 20 %:	2 (12,5 %)
Over 20 %:	2 (12,5 %)
(Angivet som 15 % - 25 %)	



Gennemsnitsfugtighed: 16 %

#### 1.4.4 Oplagring inde:

Målt i det brænde, som ligger klar ved ovnen.

Ikke målt:	1
Antal målt:	16 (100 %)
Mindre eller lig 10 %:	10 (62,5 %)
10 % - 15 %:	6 (37,5 %)

Gennemsnitsfugtighed: 10 %



#### 1.4.5 Mellemlager:

2 brugere har etableret et mellemlager indendørs.

Brændesælgeren ØB (9,1) anbefaler, at brændet tages indendørs 2-3 uger før brug for at få den største effekt.

Ingen af forhandlerne (7,3) har egentlige løsninger til mellemlagring eller indendørs lagring af brænde. Flere gør opmærksom på risikoen for svampesporer, hussvamp, råd og svamp ved indendørs oplagring af større brændemængder.



#### 1.4.6 Salg af vådt brænde

Brændesælgere (9,1) oplever, at kunderne er meget opmærksomme på, at brændet skal være tørt inden brug. Lavprisbrænde i tårne kan give problemer pga. for høj fugtighed, nævner ØB i interviewet (9,1).

En af skorstensfejerne (8,2) nævner, at der sælges for meget dårligt brænde. Det sælges som tørt brænde, men er det sjældent. Private mennesker har ikke fugtmålere og ikke den nødvendige viden til at gennemskue det.



De 6 forhandlere af brændeovne og pejse anbefaler brug af tørt brænde gerne oventørret(7,3).

På spørgsmålet, om Hvidovre kommune kan gribe ind overfor forhandlere, som sælger vådt brænde svares, at de ikke har nogen rettigheder overfor forhandlerne og ikke kan aktionere. De erkender, at der kan være et problem her.

Denne brugerundersøgelse er ikke gået videre med at undersøge salg af vådt brænde, men der ligger et potentielt problem her, som burde belyses nærmere. Behovet for en mærknings/kontrolordning nævnes af flere i nærværende undersøgelse, og dette punkt kunne samtidig tages op i en fremtidig undersøgelse.

#### 1.5 Fyring med for lidt lufttilførsel

På spørgsmålet "Brænder I over om natten og med hvad" svarer brugerne (6,4):

Ja: 4 (25 %)  
Nej: 12 (75 %)

2 fyrer med træbriketter, 1 fyrer med energikoks, og 1 uspecificeret.



Et pejsecenter (7,1) fortæller, at et typisk spørgsmål fra kunderne er: "kan den køre i 10 timer, altså kan den brænde over eller skal man hele tiden fylde på".

En skorstensfejer (8,1) fortæller, at mange brugere har for store ovne til deres varmebehov og skruer derfor ned for varmen (luften). De gør også brugerne opmærksomme på, hvis deres brændeovn energimæssigt er for stor.

#### 1.6 Hvidovre kommunes indsats på området

Hvidovre kommune har udgivet en forskrift for korrekt brændefyring med angivelse af den korrekte fremgangsmåde ved fyring, de sanktionsmuligheder kommunen har og vil bruge, samt gode henvisninger til yderligere information.

Forskriften kan downloades her:

[http://www.hvidovre.dk/Files/Filer/Publikationer/Miljoe/Regulativer%20og%20forskrifter/Forskrift for brug af fastbr%C3%A6ndselsovne i Hvidovre Kommune web.pdf](http://www.hvidovre.dk/Files/Filer/Publikationer/Miljoe/Regulativer%20og%20forskrifter/Forskrift%20for%20brug%20af%20fastbr%C3%A6ndselsovne%20i%20Hvidovre%20Kommune%20web.pdf)

(Juni 2009)

#### 1.7 Andre relevante observationer

##### 1.7.1 Mandsdomineret område

Oparbejdning af brænde og betjening af ovnen foretages primært af manden i husstanden.

##### 1.7.2 Stort arbejde forbundet med eget brænde

Brugerne har meget arbejde med at oparbejde brænde, lave brændestabler, slæbe brænde ind til ovnen, bortskaffe aske etc.



##### 1.7.3 Bortskafning af aske

Der er efterspørgsel efter løsninger til en smartere håndtering af asken fra brændeovnen. Hovedparten af de adspurgte brugere (6,8) synes, at ovnen sviner og støver indendørs, og et par af brugerne efterspørger løsninger til bortskafning af asken (6,14)

##### 1.7.4 Hyggemomentet

Alle brugere er enige om, at hyggemomentet har stor betydning for brugen af brændeovn. (6,11). Flere nævner hyggemomentet som primær årsag til, at de overhovedet har en brændeovn (6,9).

##### 1.7.5 Ethanolovne og biobrændselsanlæg

Flere forhandlere og pejsecentre nævner, at der er stor efterspørgsel efter ethanolovne og biobrændselsanlæg, som kan benyttes indendørs uden skorstenstilslutning. Byggemarkeder sælger ethanol i dunke til disse anlæg, og ser det som et godt forretningsområde med fremtidsmuligheder. (7,2)

#### 1.7.6 Mere automatik

En enkelt bruger efterspørger automatik til optænding af ovnen, så den kan være varm, når man når frem til sommerhus, eller når man står op om morgenen.

#### 1.7.7 Design er vigtigt – for kvinderne

Forhandlere nævner design som en vigtig faktor i kundernes valg af brændeovn. Hos brugerne er det primært kvinden, som har fokus på design. Manden går mere op i ovnens funktion og bidrag til varmeregningen. (6,13)

# Summary and conclusions

Most stoves and furnaces are operated correctly, only few are incorrectly operated.

**This positive surprise is the main conclusion of this project, made as a user survey in the field of users, stove dealers, chimneysweepers, fire-wood dealers and authorities.**

**Those, who do not operate their stove correctly, are easily spotted as the chimneysweeper knows where they live.**

**Authorities can reduce the impact of wrong operation and -burning by a proactive effort and pinpoint the sanctions towards those few, who continue to burn incorrectly.**

**The comfort and coziness of having a stove in the house is a top priority and means more than the economical impact to the users.**

**The users are very conscious about the environmental impact and show responsible behavior by following the 4 points of advice:**

- **Use only clean and dry firing wood**
- **Make sure, that there is a surplus of air at the combustion.**
- **Burn a little fire-wood at a time**
- **Check the smoke from the chimney – it must be almost invicible.**



## **Go directly after the few, where there is a problem**

A direct action can be made towards the few users, who do not follow the rules. By using the chimney sweepers more actively and as example increase the frequency of the home visits made.

Few users are using waste wood, commercials etc. in smaller quantities. Not as primary fuel though. Increased information towards these users could be

one way to decrease this problem, but realistically this problem will always be there.

**Wet fire-wood is a problem, which can be solved.**

Wet firewood on pallets is sold even though it is not ready for use. The dealers should be met with requirements for specific marking of the fire-wood in order to prevent burning in wet state.

**A lot of work = a lot of comfort.**

The users generally spend a lot of time with the fire-wood preparation and handling. But they do not mind, as the comfort of the stove/fireplace has top priority and even outperforms the economic factor.

The comfort factor is vital to the users. This is very important to have in mind when planning information campaigns or other actions towards the users.





## 2 Indledning

### 2.1 Baggrund

**Fyr fornuftigt**  
Luftforurening fra brændeovne skyldes ufuldstændig forbrænding. Måske fyrer du med affald, vådt træ – eller måske kommer der ikke nok luft til ilden, når du fyrer. Men det er heldigvis nemt at undgå den værste røg, og første skridt er at fyre korrekt.

**Sådan får du styr på din brændeovn**  
Når du fyrer korrekt, minimerer du luftforureningen. Derfor har Miljøstyrelsen udarbejdet fire enkle råd om korrekt fyring:

**1. Brug rent og tørt træ**  
Vådt træ giver dårlig forbrænding og meget røg. Fyr aldrig med affald - fx i form af reklamer, magasiner, mælkekartoner, pap eller træ, som er malet eller behandlet.

**2. Sørg for rigeligt luft**  
For lidt luft giver mange sundhedsskadelige partikler i røgen. Tænd op med pinebrænde, optændingsblokke eller lidt avispapir, så ilden hurtigt kan få godt fat. Skru først ned for luften, når flammerne bliver blålige.

**3. Fyr lidt ad gangen**  
Ilden skal have fat i brændslet, så temperaturen hurtig bliver høj. Hver gang du lægger brænde ind, skal du skrue op for luften, til de mørkegule flammer er væk.

**4. Gå ud og tjek – røgen skal være næsten usynlig**  
Hvis der er for meget røg, og det lugter grimt, gør du sandsynligvis noget forkert.

Ved at følge disse 4 enkle råd, som bl.a. kan findes på miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk) (søg på "råd om fyring") kan miljøpåvirkningen/luftforureningen reduceres væsentligt.

Hvis man samtidig kan give brugeren en bedre oplevelse, måske en besparelse og dermed gøre det attraktivt at følge de 4 råd, så har man sikret en stabil langsigtet løsning på problemerne.

Punkt 1 – at fyre med rent og tørt træ – er en af de store udfordringer. De andre punkter har primært med betjeningen af ovnen at gøre.

Derfor har Ignéco sat fokus på at udvikle nye løsninger, som sikrer rent og tørt brænde og samtidig tager højde for brugerens krav og ønsker.

### 2.2 Forventede miljømæssige effekter

I miljøstyrelsens notat MST-523-00072 fra 4. juni 2008, "Ofte stillede spørgsmål og svar om brændefyring og luftforurening", står der bl.a.:

**Spørgsmål:** Hvordan fyrer jeg korrekt i min brændeovn?

**Svar:** Ved at overholde fire simple råd, kan man mindske forureningen **væsentligt**.

Den miljømæssige effekt vurderes altså at være væsentlig, hvis det viser sig muligt at levere nye brugervenlige løsninger, som sikrer brugen af tørt og rent brænde.

Hvor stor effekten er, afhænger af i hvor stort omfang, markedet kan dækkes med den tænkte løsning.

Det er blandt andet et af de vigtige punkter at få afdækket i brugerundersøgelsen.

Specielt indenfor villa-/parcelhusområder og sommerhusområder er luftforureningen kritisk på grund af den høje befolkningstæthed, og her vil brugen af tørt og rent brænde have stor effekt på kort sigt.

### 2.3 Formål

Projektets formål er at forsøge at finde svaret på, hvorfor så mange fyrer forkert, og på baggrund af dette, at finde løsninger til at undgå forkert fyring.

Sekundært formål er at få offentliggjort undersøgelsen, så den kan bruges af andre interessenter i markedet.

### 2.4 Projektorganisation

Projektet er gennemført med en lille og overskuelig organisation ledet af Ignéco ved projektleder Jacob Himmelstrup.

Til brugerundersøgelsen er tilknyttet 2 eksterne deltagere fra Blum & Balle A/S, som har stor erfaring med brugercentreret design og dertilhørende brugerundersøgelser.

### 2.5 Blum & Balle A/S



Blum & Balle A/S er en professionel virksomhed, hvis styrke indenfor produktion og udviklingsteknologi er baseret på et stort knowhow indenfor industrielle processer og udvikling af industrielle produkter.

Blum & Balle A/S arbejder med brugerdrevet design og udvikling af teknisk mekaniske projekter såsom kontorstole, stole til bilindustrien, rehab-produkter m.m. og som konsulenter i samarbejde med andre tegnestuer, hvor de har virket på en lang række af forskelligartede projekter.

Blum & Balle A/S holder også foredrag og har i perioder fungeret som undervisere på bl.a Danmarks Designskole.



Blum & Balle A/S er en netværksorienteret virksomhed, der har udviklet et tæt samarbejde med partnere indenfor branchen.

Blum & Balle A/S er medlem af DDC. Som den første industrielle tegnestue i verden var virksomheden, efter et initiativ fra Erhvervs- og Byggestyrelsen sammen med Danske Designere og Dansk Design Center, i perioden 2004-2008 ISO 9001 certificeret.

Se mere på [www.blum-balle.dk](http://www.blum-balle.dk)

#### 2.5.1 CV for Henrik Blum



Født 1960. Uddannet som industriel designer fra Danmarks Designskole med afgang 1991.

Medstifter af Helium Industriel Design 1992.

Sidenhen ansat på forskellige tegnestuer inden han i 1997 gik i samarbejde med Rune Balle og etablerede Blum & Balle Industriel Design, i dag Blum & Balle A/S.

#### 2.5.2 CV for Rune Balle



Født 1957. Uddannet som industriel designer fra Danmarks Designskole med afgang 1992.

Medstifter af Helium Industriel Design 1992.

Sidenhen ansat på forskellige tegnestuer og på Danmarks Designskole inden han i 1997 gik i samarbejde med Henrik Blum og etablerede Blum & Balle Industriel Design, i dag Blum & Balle A/S.

#### 2.6 Ignéco



Ignéco arbejder med konsulenttydelser indenfor alternative brændsler til transportsektoren og med løsninger og produkter til miljøvenlig brændefyring. Se mere på [www.igneco.dk](http://www.igneco.dk)

#### 2.6.1 CV for Jacob Himmelstrup



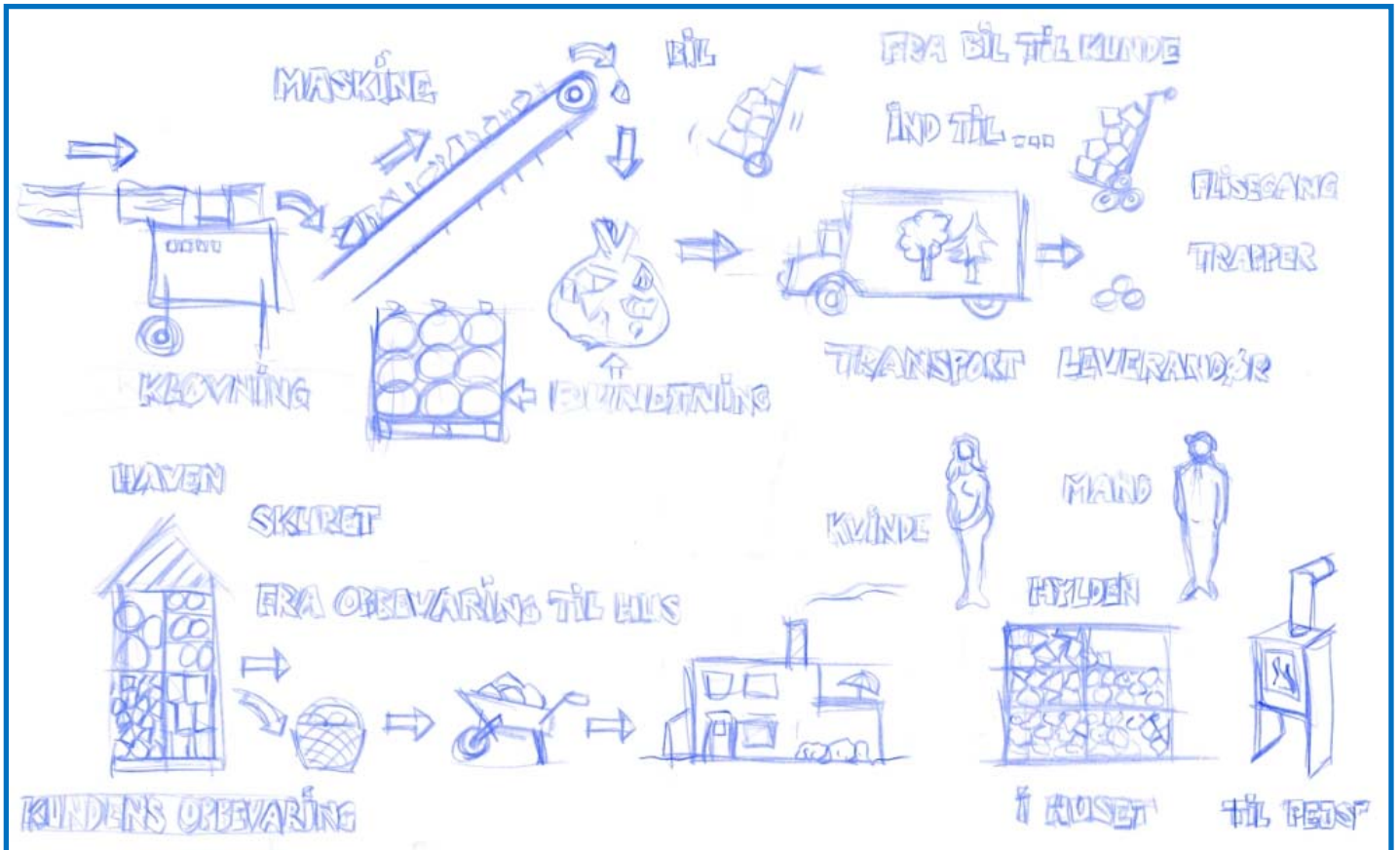
Født 1966. Uddannet som akademiingeniør fra Danmarks Ingeniørakademi Bygningsretningen i 1990.

Erfaring som projekt- og salgsingeniør med energisystemer baseret på biogas og naturgas til bl.a. kraftvarmeanlæg, biogasanlæg. Har arbejdet som direktør, udviklingschef og salgschef i danske virksomheder indenfor energi- og metalindustrien. Ejer Ignéco.

## 2.6.2 Ignéco arbejder med brændeprocessen

Ignéco arbejder med hele brændeprocessen og søger at optimere processen fra skov til ovn, til gavn for brugeren, de som tjener penge brænde/brændeovne og de som bruger brændet.

Som det fremgår af nedenstående figur, er det en omfattende proces med mange led og mange interessenter. Denne brugerundersøgelse koncentrerer sig om området i forbindelse med lagring, tørring og håndtering af brændet sidst i processen.



# 3 Brugerundersøgelsen

## 3.1 Behov for en brugerundersøgelse

Det har ikke været muligt at finde brugerundersøgelser, som beskriver brugernes og producenternes/forhandlernes handlinger og ønsker.

Der findes en række rapporter og undersøgelser, blandt andet udgivet af Miljøstyrelsen, som beskriver brændeovns-området i tal på landsplan, og dermed viser hvilket potentiale, der er for nedbringelsen af miljøpåvirkningen/luftforureningen.

Baggrunden for projektet og brugerundersøgelsen er behovet for at vide mere om, hvordan brugerne af brændeovne og leverandørerne til området opfører sig og hvilke udfordringer og problemer de ser i dagligdagen.

Endvidere spørges der ind til, hvorfor brugerne fyrer med vådt brænde (hvis overhovedet), og hvorfor leverandørerne leverer vådt brænde (hvis overhovedet), samt hvordan brændet i øvrigt oplagres og derved risikerer at blive vådt og uegnet til fyring.



## 3.1 Brugerundersøgelsens indhold

Brugerundersøgelsen er udført ved besøg hos udvalgte brugere og firmaer, hvor der ved samtaler, interviews, foto og videoregistrering skabes et billede af hele scenariet omkring brug af brændeovne.

## 3.2 Spørgeskemaer

De benyttede spørgeskemaer er vist i bilag 1 - 4.

Opsummerede udfyldte spørgeskemaer indenfor hver af interviewgrupperne findes som bilag 5 - 9.

Ud for hvert spørgsmål er alle svar angivet, og nederst har intervieweren sat sin personlige kommentar/opsummering af emnet.

## 3.3 Interviewgrupper

Der er udført interviews med følgende interviewgrupper:

- 17 brugere af brændeovne
- 6 forhandlere af brændeovne og tilbehør til brændeovne.
- 2 leverandører af brænde
- 4 skorstensfejere.
- 2 sagsbehandlere i Hvidovre kommune.

Når der i det efterfølgende benyttes procentsatser til angivelse af svarfordelingen indenfor brugere og forhandlere, skal det ses i forhold til ovenstående antal udførte interviews.

#### 3.4 Udvalgelse af brugere/interviewpersoner

Det skal understreges, at denne undersøgelse er baseret på grundige interviews og besøg hos brugere og de andre udspurgte i interviewgrupperne. Det er således ikke en spørgeskemaundersøgelse baseret på et stort antal besvarelser, hvor man kan danne et statistisk billede af svarfordelingerne.

Det har ikke været intentionen med undersøgelsen at fremskaffe et egentligt statistisk materiale, da dette vil være meget omfattende med den valgte form for interviews, som typisk har været flere timer hvert sted.

Men i planlægningen og udvælgelsen af interviewpersoner har det været intentionen at sikre en passende spredning mht. geografi, køn, familieforhold og brændeforbrug, så undersøgelsen giver et retvisende billede af brugeradfæren på området.

##### 3.4.1 HT-området og Odsherred

Interviewpersoner er udvalgt tilfældigt indenfor et geografisk område dækkende HT-området (villaer og parcelhuse) samt Odsherred (landejendomme og sommerhuse). Dog har der været fokus på udvælgelse af forskellige typer, så både superbrugere, hyggebrugere, villaer, landejendomme og sommerhuse er kommet med i brugerundersøgelsen. Det er således ikke et egentligt statistisk materiale, men et billede af hvordan de forskellige brugertyper opfører sig.

Undersøgelsen har ikke omfattet etageejendomme som har installeret brændeovne. Det blev vurderet, at brændebehandlingen her er så speciel, at den ikke umiddelbart kunne ligge indenfor rammerne af undersøgelsen.

##### 3.4.2 Hvidovre kommune

Hvidovre kommune har i efteråret 2008 igangsat en meget offensiv kampagne for at reducere miljøpåvirkningen fra brændefyring. Derfor har vi i projektet også haft kontakt til brugere, skorstensfejere og kommunale sagsbehandlere i Hvidovre for at høre om deres tiltag og erfaringer.

##### 3.4.3 Sammensætning af interviewgruppen brugere

Husstand med ægtepar:	15 (78 %)
Husstand med enlig mand:	1 (6 %)
Husstand med enlig kvinde:	1 (6 %)
Husstand med mænd:	16 (94 %)
Husstand med kvinder:	16 (94 %)

Interviews er typisk besvaret af manden i huset, som også er den altovervejende bruger af ovnen – 9 brugere (56%) angiver manden som den primære bruger, 4 brugere (25%) angiver begge som bruger, og 4 brugere (25%) angiver kvinden som primære bruger af brændeovnen. (6,11)

Aldersspredningen i interviewgruppen brugere (6) er fra 25 – 86 år. De adspurgte forhandlere (7,1) fortæller, at spredningen aldersmæssigt ser tilsvarende ud, når de får besøg af potentielle kunder.

#### 3.4.4 Brugernes brændeforbrug og -oprindelse

Brændeforbruget (6,6) er opgjort som stablet rummeter og fordeler sig således:

Under 2 m <sup>3</sup> pr. år:	4 (23,5 %)
Mellem 2 og 5 m <sup>3</sup> pr. år:	4 (23,5 %)
Mellem 5 og 8 m <sup>3</sup> pr. år:	4 (23,5 %)
over 8 m <sup>3</sup> pr. år:	4 (23,5 %)
Ved ikke:	1 (6 %)

Brændets oprindelse (6,1) fordeler sig således:

Fælder selv/sanker:	7 (41 %)
Får leveret uspecificeret:	6 (35 %)
Får leveret stablet i tårne:	4 (24 %)

#### 3.4.5 Skorstensfejere

Der er udført interviews (8,1) med 2 skorstensfejere fra hhv. Holbæk og Nykøbing Sjælland, et område hvor flere af brugerne hører til.

Endvidere er der udført interviews med 2 skorstensfejere i Hvidovre kommune, der som nævnt er aktive med en kampagne for at sikre korrekt brændefyring og minimering af miljøbelastningen.

#### 3.4.6 Forhandlere af brændeovne

Der er udført interviews (7,1) med 2 pejsecentre i Odsherred. 2 pejsecentre i hhv. København og Hellerup samt 2 SILVAN byggemarkeder i hht. Nykøbing Sjælland og Tårnby.





# 4 Projektresultater

Projektresultaterne er baseret på de gennemførte interviews og spørgeskemaer og tager udgangspunkt i projektets formål:

***Projektets formål er at forsøge at finde svaret på, hvorfor så mange fyrer forkert, og på baggrund af dette, at finde løsninger til at undgå forkert fyring***

Dertil kommer resultater, som måske ikke umiddelbart kan henføres til projektets formål, men som kan have almen interesse indenfor projektets område.

Projektresultaterne rapporteres på tværs af interviewgrupperne med henvisning til punkterne i de relevante bilag.

Der findes informationer i spørgeskemaerne, som ligger udenfor projektets område og derfor ikke er med i resultaterne.

## 4.1 Forkert fyring

Forkert fyring defineres her som værende når brugeren gør **det modsatte** af de 4 gode råd:

### Fyr fornuftigt

Luftforurening fra brændeovne skyldes ufuldstændig forbrænding. Måske fyrer du med affald, vådt træ – eller måske kommer der ikke nok luft til ilden, når du fyrer. Men det er heldigvis nemt at undgå den værste røg, og første skridt er at fyre korrekt.

### Sådan får du styr på din brændeovn

Når du fyrer korrekt, minimerer du luftforureningen. Derfor har Miljøstyrelsen udarbejdet fire enkle råd om korrekt fyring:

- 1. Brug rent og tørt træ**

Vådt træ giver dårlig forbrænding og meget røg. Fyr aldrig med affald - fx i form af reklamer, magasiner, mælkekartoner, pap eller træ, som er malet eller behandlet.
- 2. Sørg for rigeligt luft**

For lidt luft giver mange sundhedsskadelige partikler i røgen. Tænd op med pinebrænde, optændingsblokke eller lidt avispapir, så ilden hurtigt kan få godt fat. Skru først ned for luften, når flammerne bliver blålige.
- 3. Fyr lidt ad gangen**

Ilden skal have fat i brændslet, så temperaturen hurtig bliver høj. Hver gang du lægger brænde ind, skal du skrue op for luften, til de mørkegule flammer er væk.
- 4. Gå ud og tjek – røgen skal være næsten usynlig**

Hvis der er for meget røg, og det lugter grimt, gør du sandsynligvis noget forkert.



Altså:

1. Bruger affaldstræ, reklamer, mælkekartoner, malet træ, trykimp. træ, træpaller eller vådt brænde.
2. Skruer for langt ned for lufttilførslen eller brænder natten over.
3. Fylder for meget træ/brænde i brændeovnen
4. Har sort/farvet skorstensrøg.

Som nævnt i indledningen fokuserer dette projekt primært på punkt 1 – brugen af rent og tørt træ, men projektresultaterne dækker også de andre områder i det omfang det er fundet relevant for projektet.

#### 4.2 Fyring med affaldstræ, reklamer etc.

Ingen af de adspurgte brugere angiver, at de har affaldstræ, træpaller eller lignende som primær kilde, når de spørges om, hvor de får brændet fra (6,1).

På spørgsmålet ”hvad brænder du/I i brændeovnen om dagen” svarer alle 17 (100 %) brugere, at de kun fyrer med rent træ. (6,4)

På spørgsmålet ”Brænder du/andet” svarer 14 ud af 17 (82 %) adspurgte brugere, at de kun brænder rent træ.

De resterende 3 (18%) brugere brænder også a) spåntræ, b) mælkekartoner og pap samt c) bortskaffer lidt ”usundt” træ. (6,4) (6,5)



Der er sammenfald mellem 2 af disse brugere, og svaret på kendskabet til de 4 grundregler for korrekt fyring (6,7), idet den ene svarer ”nej” og den anden ”ja, tror jeg nok” .

Hvidovre kommune (5,1) nævner forkert brænde, affald og andre ting, som ikke skal brændes af, som en af årsagerne til klager. Som kommentar nævner den ene sagsbehandler, at ”det er min overbevisning, at dette handler om information og oplysning”.



En skorstensfejer (8,1) nævner brugen af palletræ, og at dette er uhensigtsmæssigt som brænde. ”Paller er et kæmpe problem, fordi der er masser af dem, og fordi det ikke er til at vide, hvad de er sprøjtet med.”

Skorstensfejeren nævner endvidere et enkelt eksempel på en bruger, som fyrede med gamle bildæk og fik et tilhold på 14 dage til at gøre noget ved situationen.

Skorstensfejeren i Hvidovre Syd ser ikke de store problemer: ”Folk her i Hvidovre får en rigtig god vejledning og er blevet meget bedre til at brænde i ovnene.”





Skorstensfejerne griber ind, hvis de opdager forkert brænde hos brugerne, og der bruges sanktioner som tilhold eller anmeldelse til kommunens miljøafdeling, hvis ikke forholdene rettes op. (8,1).

På spørgsmålet om miljøpåvirkningen fra brændeovne svarer alle brugere, at de er klar over miljøproblematikken. (6,8)

2 (12%) af brugerne har fået anmærkninger fra skorstensfejeren (6,16), mens ingen af brugerne har fået naboklager.

#### 4.3 Fyring med vådt brænde

Der er målt vandindhold/fugtighed i brændet hos 16 brugere (6,6).

Ude er målt på brændet, som brugeren har liggende i brændestak/-skur og bruger til fyring. Inde er målt på det brænde, som er taget ind ved ovnen. Målingerne er foretaget med en simpel fugtmåler med et måleområde på 7-35 %, opdelt i 2 underområder 7-15 % og 16-35 %, hver område graderet med 10 dioder.

Der blev foretaget minimum 3 målinger hvert sted på forskellige stykker brænde.



##### 4.3.1 Oplagring ude:

Ikke målt:	1
Antal målt:	16 (100 %)
10-15 %:	12 (75 %)
15 % - 20 %:	2 (12,5 %)
Over 20 %:	2 (12,5 %)
(Angivet	
	som 15-35 %)



Gennemsnitsfugtighed: 16 %

Som det fremgår af billedserierne(6,18) har alle brugere en eller anden form for overdækket oplagring udendørs.

##### 4.3.2 Oplagring inde:

Målt i det brænde, som ligger klar ved ovnen.

Ikke målt:	1
Antal målt:	16 (100 %)
Mindre eller lig 10 %:	10 (62,5 %)
10 % - 15 %:	6 (37,5 %)

Gennemsnitsfugtighed: 10 %



Som det fremgår af billedserierne (6,18) har alle brugere en kurv, taske eller lignende, som bruges til at hente brænde til ovnen. Et par af brugerne har også et egentligt mellemlager – se nedenfor.

#### 4.3.3 Mellemlager:

2 brugere har etableret et mellemlager indendørs. SJ har et kælderoplag, hvor brændet ligger i flere dage, inden det bæres til ovnen. B har en brændereol ved ovnen, hvor der er plads til flere dages forbrug af brænde (6,22). SJ har et fugtindhold under 7 % i brændet målt ved ovnen, B har et fugtindhold på 7-8 % målt i brændet ved ovnen (6,6). Mindst en halvering i fht. fugtigheden på 15-25 %, som måles i deres udendørs oplag.



Brugerne CF, FO og EJ (6,18) har ikke mellemlager, men tager små portioner brænde ind fra udendørs lageret. Hos disse brugere er målt samme fugtindhold 15% både i det udendørs lager og i brændet ved ovnen.

Brændesælgeren ØB (9,1) rådgiver kunderne om korrekt opbevaring af brændet, og han anbefaler bl.a., at brændet tages indendørs 2-3 uger før brug for at få den største effekt.

Ingen af forhandlerne (7,3) har egentlige løsninger til mellemlagring eller indendørs lagring af brænde. De sælger kurve, spande etc. . Flere gør opmærksom på risikoen for svampesporer, hussvamp, råd og svamp ved indendørs oplagring af større brændemængder.

4 brugere nævner under "Drømme, forslag og ideer" (6,17), at de kunne tænke sig at få et mellemlager, eller på anden vis have mulighed for at tørre brændet indendørs inden brug. En bruger er meget overrasket over forskellen på fugtindhold i træ taget direkte fra udendørs lageret og den væsentlig lavere fugtprocent i træ, som har ligget indendørs et stykke tid.

#### 4.3.4 Salg af vådt brænde

Brændesælgere (9,1) oplever, at kunderne er meget opmærksomme på, at brændet skal være tørt inden brug. ØB nævner i interviewet (9,1), at lavprisbrænde i tårne kan give problemer pga. for høj fugtighed .

En af skorstensfejerne (8,2) nævner, at der sælges for meget dårligt brænde. Det sælges som tørt brænde, men er det sjældent. Private mennesker har ikke fugtmålere og ikke den nødvendige viden til at gennemskue det.



De 6 forhandlere af brændeovne og pejse anbefaler brug af tørt brænde gerne oventørret(7,3).

Kun Silvan leverer også brænde. Hvis kunden køber nykløvet/vådt brænde i tårne, anbefaler de kunden, at det skal ligge mindst ½ år inden brug. De andre forhandlere leverer kun brændeovne, pejse og tilbehør samt installationsarbejder.

Hvidovre kommune (5) nævner ikke specifikt vådt brænde som årsag til problemer eller klager. Hvis kommunen får en klage om røggener, foretager de tilsyn eller kontakter skorstensfejeren, som kan have specifik viden om forholdene på den pågældende adresse.

På spørgsmålet, om Hvidovre kommune kan gribe ind overfor forhandlere, som sælger vådt brænde svares, at de ikke har nogen rettigheder overfor forhandlerne og ikke kan aktionere. De erkender, at der kan være et problem her.

#### 4.4 Fyring med for lidt lufttilførsel

På spørgsmålet "Brænder I over om natten og med hvad" svarer brugerne (6,4):

Ja: 4 (25 %)  
Nej: 12 (75 %)

2 fyrer med træbriketter, 1 fyrer med energikoks, og 1 uspecificeret.

Et pejsecenter (7,1) fortæller, at et typisk spørgsmål fra kunderne er: "kan den køre i 10 timer, altså kan den brænde over eller skal man hele tiden fylde på".



En skorstensfejer (8,1) fortæller, at mange brugere har for store ovne i forhold til deres varmebehov og skruer derfor ned for varmen (luften). De gør også brugerne opmærksomme på, hvis deres brændeovn er for stor.

På spørgsmålet: "Hvad tror du er årsagen til partikelforureningen", svarer en skorstensfejer (8,2): ".....folk fyrer over om natten. Det er et stort problem og det kan kun afhjælpes ved at informere brugerne....." En anden skorstensfejer mener, at ovnens volumen i fht. varmebehovet er en af de væsentlige årsager til partikelforureningen – altså, at brugeren skruer ned for luften, fordi ovnen afgiver for meget varme i fht. behovet.

#### 4.5 Hvidovre kommunes indsats på området

Hvidovre kommune har udgivet en forskrift for korrekt brændefyring med angivelse af den korrekte fremgangsmåde ved fyring, de sanktionsmuligheder kommunen har og vil bruge samt gode henvisninger til yderligere information.

Forskriften kan downloades her:

[http://www.hvidovre.dk/Files/Filer/Publikationer/Miljoe/Regulativer%20og%20forskrifter/Forskrift for brug af fastbr%C3%A6ndselsovne i Hvidovre Kommune web.pdf](http://www.hvidovre.dk/Files/Filer/Publikationer/Miljoe/Regulativer%20og%20forskrifter/Forskrift%20for%20brug%20af%20fastbr%C3%A6ndselsovne%20i%20Hvidovre%20Kommune%20web.pdf)

(Juni 2009)

2 sagsbehandlere fra Hvidovre kommune er interviewet om indsatsen – se bilag 5.

2 Skorstensfejere fra Hvidovre kommune er interviewet – se bilag 8.

#### 4.6 Andre relevante observationer

Nedenstående observationer er gjort i projektet, og er ikke altid dokumenteret i spørgeskemaerne, men er taget med alligevel, da de er med til at danne et billede af emneområdet, som projektgruppen har oplevet det i perioden.

##### 4.6.1 Mandsdomineret område

Oparbejdning af brænde og betjening af ovnen foretages primært af manden i husstanden.

##### 4.6.2 Stort arbejde forbundet med eget brænde

Brugerne har meget arbejde med at oparbejde brænde, lave brændestabler, slæbe brænde ind til ovnen, bortskaffe aske etc.



##### 4.6.3 Bortskafning af aske

Der er efterspørgsel efter løsninger til en smartere håndtering af asken fra brændeovnen. Hovedparten af de adspurgte brugere (6,8) synes, at ovnen sviner og støver indendørs, og et par af brugerne efterspørger løsninger til bortskafning af asken (6,14)

##### 4.6.4 Hyggemomentet

Alle brugere er enige om, at hyggemomentet har stor betydning for brugen af brændeovn. (6,11). Flere nævner hyggemomentet som primær årsag til, at de overhovedet har en brændeovn (6,9).

##### 4.6.5 Ethanolovne og biobrændselsanlæg

Flere forhandlere og pejsecentre nævner, at der er stor efterspørgsel efter ethanolovne og biobrændselsanlæg, som kan benyttes indendørs uden skorstenstilslutning. Byggemarkeder sælger ethanol i dunke til disse anlæg, og ser det som et godt forretningsområde med fremtidsmuligheder. (7,2)

##### 4.6.6 Mere automatik

En enkelt bruger efterspørger automatik til optænding af ovnen, så den kan være varm, når man når frem til sommerhus, eller når man står op om morgenen.

##### 4.6.7 Design er vigtigt – for kvinderne

Forhandlere nævner design som en vigtig faktor i kundernes valg af brændeovn. Hos brugerne er det primært kvinden, som har fokus på design. Manden går mere op i ovnens funktion og bidrag til nedbringelse af varmeregningen. (6,13)

# 5 Konklusion

## 5.1 Hovedkonklusion og anbefalinger

Holdt op i mod projektets formål er hovedkonklusionen:

***at mange fyrer korrekt, få fyrer forkert.***

Som det fremgår af projektresultaterne, så fyrer majoriteten af brændeovnsbrugerne i undersøgelsen helt korrekt, og har styr på processen og stor viden om området.

Samme udlægning giver skorstensfejerne – der er enkelte brugere, som ikke fyrer korrekt, men majoriteten har styr på det. Sagsbehandlerne i Hvidovre kommune får enkelte klager, som skyldes forkert fyring.

Skorstensfejerne har allerede en stor rolle som tilsynsførende, og de giver udtryk for, at de gerne vil håndhæve reglerne og vejlede de forkert fyrende brugere.

Der kan altså sættes direkte ind overfor de egentlige miljøsyndere ved at bruge skorstensfejere mere aktivt.

### 5.1.1 Anbefaling ang. skorstensfejerens rolle

Det kan anbefales, at skorstensfejerne inddrages endnu mere i den præventive og oplysende indsats overfor brugerne. De har allerede minimum årlige tilsyn hos alle brændeovnsbrugere, hvor de har mulighed for at checke alle forhold omkring brændeovn, brændeoplæg etc.

De er endvidere meget villige til at gøre mere end de allerede gør, hvis de får hjemmel til det, og måske en passende kompensation.

Skorstensfejerne kan indentificere de egentlige miljøsyndere (dem som fyrer med energikoks, bildæk, trykimp. træ etc.) og sætte ind direkte over for dem, hvor problemerne er størst, og hvor miljøgevinsten ved at undgå forkert fyring er stor.

En idé kunne være, at give skorstensfejerne mulighed for at forøge antallet af tilsyn hos de brugere, som har problemer med at fyre korrekt, ligesom sanktionerne eventuelt kunne skærpes, så skorstensfejeren kan plombere brændselsanlæg, som ikke fyres korrekt.

## 5.2 Delkonklusioner

### 5.2.1 Fyring med affaldstræ, reklamer etc.

Der er et højt kendskab til grundreglerne for korrekt fyring, men reglerne følges ikke altid. Der er også et højt kendskab til miljøpåvirkningen fra brændeovne.



Der var 3 brugere, som bruger brændeovnen til bortskaffelse af mindre mængder affaldstræ, mælkekartoner etc.

Der er altså ikke tale om primær fyring i store mængder, men man ser brændeovnen som et sted, der også tjener som affaldsforbrænding af småt brændbart i mindre omfang.

For at komme affaldsafbrænding til livs er information et af midlerne. Ved skorstensfejers tilsyn kan man ikke forvente at fange det hele. Der kan spørges ind til området – i undersøgelsen var brugerne meget ærlige – og det kan påpeges, at det ikke er tilladt, og hvilke miljøkonsekvenser det har.

Mange kommuner har udleveret affaldscontainere til tryksager til alle husstande (bl.a. Helsingør kommune). Dermed gøres det let for forbrugeren af slippe af med tryksagerne, som så ikke længere brændes i ovnen. Tryksager giver typisk meget aske, så mange brugere vil sikkert gerne slippe for besværet med asken, såfremt tryksagerne kan bortskaffes nemt på anden vis.

Storskrald og bortskafning af affaldstræ tilbydes i de fleste kommuner, men hvis der går lang tid imellem afhentningerne kan brugeren fristes til at afbrænde træet i stedet for at få det afhentet som storskrald.

#### 5.2.2 Vådt brænde i tårne

Ifølge skorstensfejere og brændesælgere bliver der solgt meget brænde i tårne, som ikke er fyringsklart. Silvan gør deres kunder opmærksomme på, at de skal lade brændet ligge mindst ½ år inden brug, men spørgsmålet er, om kunderne virkelig gør dette.



En kampagne overfor brændeforhandlere, byggemarkeder, webshops, som sælger brændetårne kunne have en effekt her. En tydelig mærkning af brændetårnets indhold, så forbrugeren kan se, om det er klart til at lægge i ovnen eller om det skal stå i længere tid før brug, vil kunne have en positiv effekt på dette område.

I øvrigt importeres brændetårne typisk fra Baltikum, Rusland og Polen og har ikke altid det højeste energiindhold, da der bruges unge stammer med lav massetæthed. Der sælges også en del ovntørret importeret træ. Tørret i kulfyrede anlæg. Den totale miljøbelastning, set fra træ til ovn, med denne

form for brændsel, må siges at være væsentlig højere, end når træet kommer fra den lokale skov.

Desværre er konkurrencesituationen sådan, at det fortsat kan betale sig at importere brændetårne fra Østeuropa, hvor træet er tørret i miljømæssigt tvivlsomme kulfyrede anlæg, kørt til Danmark med lastvogn og distribueret rundt til forbrugere i hele Danmark. At det lokalt skovede træ ikke kan konkurrere er svært at fatte.

Hvis der kunne skabes grundlag for en fornuftig indtjening for den lokale brændehandler – eksempelvis ved at afgiftsbelægge i forhold til miljøbelastningen fra tørring, transport etc. – så ville den samlede miljøbelastning fra brændeovne i Danmark kunne reduceres væsentligt. Det er ikke en del af dette projekt at sætte tal på, men andre vil sikkert kunne regne sig frem til tallene.

Nærværende brugerundersøgelse er således ikke gået dybere ned i problemerne omkring salg af vådt brænde, men området er interessant og kunne være grundlaget for en efterfølgende undersøgelse af omfanget af salg af vådt brænde. Hvor kommer brændet fra? Hvordan bliver det transporteret, og hvilken miljøbelastning er det medvirkende til? Hvordan bliver det eventuelt forsøgt tørret inden levering etc?

#### 5.2.3 Fyring med vådt/fugtigt brænde

Der blev ikke fundet brugere, som fyrede med brænde med højere fugtindhold end 20 %, som er den almindeligt brugte øvre grænse.

Alle brugernes udendørs oplag er af meget høj standard, og der er styr på at holde brændet under tag og at det ligger en passende periode og tørrer inden brug.

Målingerne af fugtindholdet i det brænde, som lå indendørs, klar til fyring, viste et maksimalt fugtindhold på 15 % og et gennemsnit på 10 %.

Flere brugere var overraskede over, hvor stor forskel der var på udendørs oplagret brænde (gennemsnit 16 %) og det fyringsklare brænde ved ovnen (gennemsnit 10 %). Indendørs mellemlagring reducerer vandindholdet yderligere til 7-8 %.

Det kunne tyde på, at visse brugere af og til tager brænde direkte udefra og bruger i ovnen. Hvis der bruges meget brænde vil en kurvfuld om dagen ikke være nok til at holde ovnen gående, og så er man nødt til at tage brænde direkte ind fra brændestakken udenfor. Disse brugere vil med fordel kunne etablere et mellemlager med en kapacitet, så brændet ligger inde flere dage inden brug.

Brugeren vil også opleve, at brændet giver mere varme end før, og at der dermed ikke er behov for at fylde på så tit.

#### 5.2.4 Mandsdomineret område

Brændefyring er et mandsdomineret område, og det er vigtigt at målrette kommunikationen og budskaberne til denne del af husstanden.

Kvinden er typisk involveret i forbindelse med valg af brændeovnen, og ser meget på ovnen design og udseende, men har efterfølgende ikke så meget at gøre med betjeningen af den i det daglige, og dermed heller ikke med ovnens miljøpåvirkning.



#### 5.2.5 Hyggemomentet

Hyggemomentet er meget vigtigt, og en helt grundlæggende ting for brugerne af brændeovne. Byggemarkeder melder om efterspørgsel efter ethanol og biobrændselsovne, som kan brænde indendørs uden aftræk, og det må vel ses som en del af samme tendens.



Folk vil have bål i stuen og hygge sig rundt om pejsen.

Ethanol og biobrændselsovne er en meget dyr form for opvarmning. De fungerer med ethanol eller lignende, som sælges til 20 kr. literen, hvilket er over det dobbelte af fyringsolie, og 3-4 gange dyrere end brænde. Så hyggemomentet må i denne sammenhæng siges at have en meget stor indflydelse på valg af opvarmningsform.

#### 5.2.6 Konservative forhandlere

Der er ikke den store hittepåsomhed mht. nye produkter eller nye forretningsområder, når man spørger forhandlere og pejsecentre. Da de har meget kontakt til kommende brugere af brændeovne, er det et naturligt sted at sætte ind med oplysning, kampagner eller lignende.

Hvis fremtidige initiativer overfor brændeovnsbrugere involverer forhandlere og pejsecentre vil man nå længst, hvis de samtidig får mulighed for at skabe yderligere forretning.

#### 5.2.7 Hvidovre kommunes initiativ

Resultatet af Hvidovre kommunes initiativer på området foreligger ikke på dette tidspunkt, men der er ingen tvivl om, at den forøgede fokus på området vil give resultat.

Ved at gribe ind overfor miljøsynderne og i øvrigt informere grundigt om hele emneområdet får man reduceret miljøpåvirkningen fra forkert fyring væsentligt.

Skulle man finde på at intensivere indsatsen og give skorstensfejerne mulighed for at følge endnu tættere op, vil effekten være endnu større.



# 6 Bilag

- Bilag 1: Brugerspørgsmål
- Bilag 2: Forhandlerspørgsmål
- Bilag 3: Skorstensfejerspørgsmål
- Bilag 4: Brændeforhandlerspørgsmål
- Bilag 5: Hvidovre kommune spørgsmål besvaret
- Bilag 6: Brugere besvarede spørgsmål
- Bilag 7: Forhandlere og pejsecenter besvarede spørgsmål
- Bilag 8: Skorstensfejere besvarede spørgsmål
- Bilag 9: Brændeforhandlere besvarede spørgsmål



Brugerne, almindelige mennesker, der har brændeovn.

Adspurgte brugere	Adresse	Dato	Kode

<b>Brændet / Opbevaring og forbrug</b>			
Hvor kommer brændet fra			
<i>Har du/I et mellemlager</i>			
Bestilling, afhentning			
Hvordan opbevares brændet			
Hvordan opbevares brændet ved ovnen			
Hvad brænder du/I i brændeovnen / Dag			
Brænder i om natten og med hvad			
Brænder du/I andet			
Hvor mange timer brænder du/I pr. dag			
Fugtighed/ Gennemsnit	Ude		Inde
			Forbrug pr. år
Hvordan tænder du/I op			Hvem tænder op
Kender du de 4 grundregler for god fyring	<b>Brug rent og tørt træ, Sørg for rigeligt luft, Fyr lidt af gangen, Røgen skal være usynlig</b>		
<b>Arbejdet</b>			
Arbejde med brændet når det kommer			
<i>Er du/I beviste om miljøproblemetikken</i>		Sviner den	Støvet
Hvad gør I med asken			Ventilation
<b>Ovnen</b>			
Hvad er de største udfordringer / problemer			
Hvorfor har du/I brændeovn			
Er den godkendt		Efter hvilket mærke	
Hvor gammel er ovnen og hvad er det for en ovn			
Hyggemomentet			
Giver brændeovnen anledning til diskussioner		Primære bruger	
<i>Hvad med edderkopper, skimmelsvamp mm.</i>			
Hvor meget tid bliver der brugt			
Hvem har fået brændeovnen ind i huset			
Designs betydning har for valg af brændeovn			
<b>Beslutninger</b>			
Hvem gør sig klog på ovnen		Er brændeovnen maskulin eller feminin	
Hvad synes du mangler			
<b>Accessories</b>	<b>Brænderelaterede produkter</b>		
Brændereol – oplagring inde			

Intern transport af brændet			
Redskaber til transport af brændet ind i stuen		Standardiseret udendørs oplagring	
Vejledninger til korrekt stabling			
<i>Har I fået anmærkninger fra Skorstensfejeren</i>		Har I fået klager fra naboen	
<b>Sammenfatning</b>			
<b>Drømme, forslag og ideer</b>			

## Adspurgte forhandlere

Adspurgte forhandlere	Adresse	Telefon nr.	Kontakt med	Kode
<i>Hvem kigger på brændeovne</i>				
<i>Hvad interesserer køberne sig for</i>				
<i>Hvad er de typiske spørgsmål</i>				
<i>Har I specialuddannede sælgere på området</i>				
<i>Hvordan guider I jeres kunder</i>				
<i>Hvor meget betyder accesories</i>				
<i>Hvor meget betyder design</i>				
<i>Hvem interesserer sig for design</i>				
<i>Hvad findes der på markedet</i>				
<i>Hvad mangler på markedet</i>				
<i>Hvor går udviklingen hen</i>				
<i>Hvad ville I godt kunne tilbyde</i>				
<i>Har I nogle løsninger til tørring af brændet</i>				
<i>Har I nogle løsninger til opbevaring af brændet</i>				
<i>Leverer I også brænde</i>				
<i>Har I ideer til udvidelse af jeres forretningsområde</i>				
<b>Kommentarer / Statements</b>				
<b>Forslag og ideer</b>				



**BILAG 3**

## Skorstensfejerne

Adspurgte skorstensfejere	Adresse	Telefon nr.	Kontakt med	Kode
<i>Hvad er de typiske anmærkninger</i>				
<i>Dårlig fyring – hvordan ses det</i>				
<i>Sikkerhedsfaktorer ved dårlig forbrænding</i>				
<i>Svanemærkning – har den nogen effekt</i>				
<i>Hvordan deler I brændeovnsbrugerne op</i>				
<i>Hvad er de vigtigste faktorer for ordentlig brænding</i>				
<i>Hvad gør I for at rette op på dårlig brænding</i>				
<i>Hvordan ser I jeres ansvar overfor jeres brugere</i>				
<i>Hvad tror du er årsagen til partikelforureningen</i>				
<b>Kommentarer / Statements</b>				
<b>Forslag og ideer</b>				





## Adspurgte brændesalg

Navn	Adresse	Telefon nr.	Kontakt med	Kode
<i>Hvem køber brænde – er der eksempelvis 3 typiske kundegrupper?</i>				
<i>Hvad interesserer kunderne sig for</i>				
<i>Hvad er de typiske spørgsmål fra kunderne</i>				
<i>Hvor vigtig er prisen</i>				
<i>Hvor vigtig er kvaliteten for kunderne? (energiindhold, fugtindhold, insekter etc.)</i>				
<i>Hvor vigtig er vandindholdet/fugtindholdet</i>				
<i>Er der fastsat kvalitetskrav til brændet – er der en standard på området?</i>				
<i>Hvilke typer brænde/brændsel sælger I</i>				
<i>Hvor kommer råvaren/træet fra? Lokalt eller import?</i>				
<i>Hvad er prisen på de forskellige typer brænde/brændsel</i>				
<i>Hvordan er konkurrencen på markedet for brænde/brændsel</i>				
<i>Hvad ønsker kunderne mht. levering/fragt?</i>				
<i>Hvordan sikrer kunden, at brændet opbevares tørt derhjemme?</i>				
<i>Har I nogle løsninger til opbevaring af brændet hos kunderne?</i>				
<i>Har I ideer til udvidelse af jeres forretningsområde</i>				
<i>Har I gode råd/ideer, som kunne hjælpe kunderne med at fyre bedre og mere miljøvenligt?</i>				
<b>Kommentarer / Statements</b>				
<b>Forslag og ideer</b>				



## BILAG 5

## Hvidovre kommune.

Hvidovre kommune	Adresse: Hvidovrevej 278 / 2650 Hvidovre	Telefon nr.	Kontakt med	Dato	Kode
Teknik- og Miljøudvalget	Miljø- og Forsyningsafdelingen	3639 3589	Helle Buus	18.02.09	(HB)
Teknik- og Miljøudvalget	Miljø- og Forsyningsafdelingen	3639 3588	Claus Gybeck	18.02.09	(CB)
<i>Hvad gør I for at håndhæve reglerne i jeres forskrift</i>	Vi har lov til, at lave en forskrift, der tager udgangspunkt i Miljøministeriets bekendtgørelse på området. Budskabet er ikke nået ud til borgerne endnu. Forskriften udsendes mandag (23.02.09). Vi fører tilsyn, ser på forholdene og ser om der foreligger en overtrædelse af forskriften. Vurderer vi så at der er det kan vi indskærpe reglerne i forskriften der tager sit udgangspunkt i bestemmelserne (brændeovnsbekendtgørelsen).				(HB) (CB)
<i>Hvilken instans i kommunen tager sig af klagerne</i>	Miljøafdelingen Miljøafdelingen				(HB) (CB)
<i>Hvad er de typiske klager</i>	Vi kan mærke det på vejret. Så bliver der klaget over røgen / lugten. Røggener som følge af forkert brænde, forkert anvendelse og forkert skorsten.				(HB) (CB)
<i>Hvordan kan I se det</i>	Det vi kan se er at der brændes affald af og andre, ting der ikke skal brændes af. Vi kan også se at der er problemer, hvis for eksempel et hus ligger indeklemmet mellem 2 større huse og skorstenen ikke er høj nok. På røgen, brændet og/eller ved gennemgang af forholdene på ejendommen. Vi ved at det vil ryge i 10-15 minutter når man tænder op og det accepterer vi.				(HB) (CB)
<i>Hvordan sikrer I jer at brugerne overholder §6 omkring fugtighedsprocenten i brændet</i>	Hvis kommunen får en klage foretager de tilsyn. Hvis kommunen får en klage foretager de tilsyn. Forinden kontakter de som oftest skorstensfejeren, der kan have en specifik viden om den pågældende adresse.				(HB) (CB)
<i>Hvordan sikrer I jer at brugerne overholder §7 omkring opbevaring af brændet.</i>	Hvis kommunen får en klage foretager de tilsyn. Hvis kommunen får en klage foretager de tilsyn. Forinden kontakter de som oftest skorstensfejeren, der kan have en specifik viden om den pågældende adresse.				(HB) (CB)
<i>Har I haft nogen sager, hvor I har benyttet jer af straffebestemmelserne</i>	Nej ikke endnu Nej ikke endnu				(HB) (CB)
<i>Har Hvidovre Kommune tænkt over problematikken omkring salg af vådt brænde</i>	Hvis vi snakker om forhandlere? – Nej det har vi ikke Ja, men Hvidovre kommune har ingen rettigheder overfor forhandlere af brænde og kan ikke aktionere, men alene opfordre deres borgere til at tænke sig om. De erkender at der kan være et problem.				(HB) (CB)
<i>Kan I på nuværende tidspunkt sige noget om virkningen af "Forskrift for brug af fastbrændselovne i Hvidovre Kommune"</i>	Nej det er for tidligt. Om ikke så længe sendes der brev ud til de 4300 brændeovnsbrugere de har i kommunen. Nej det er for tidligt. Om et år ved vi meget mere.				(HB) (CB)
<i>Har I samarbejde med andre kommuner omkring det her</i>	Nej Nej, men vi har fået henvendelser fra andre kommuner, der har læst om vores initiativ og mon ikke der er interesse for det rundt omkring.				(HB) (CB)
<i>Nogle siger at der er mange grønne stemmer i det her, hvad siger I til det</i>	Spørgsmålet blev ikke stillet. Det tror jeg såmænd ikke, alle har en interesse i bedre miljø forhold.				
<i>Kommentarer</i>	Spørgsmålet blev ikke stillet. Det er min overbevisning at dette handler om information og oplysning. Vi har haft det hele til høring blandt borgerne og alle har været meget interesserede i det her. Borgerne gør typisk ikke noget galt af ond mening, men fordi de ikke kender deres ovn eller til forholdene omkring ordentlig fyring i brændeovnen.				(HB) (CB)



Brugerne, almindelige mennesker, der har brændeovn.

Adspurgte brugere	Alder	Hvor	Dato	Kode
Ægtepar med nyfødt barn	38-42 år	Bor i helårsbolig ved Ellinge Lyng i Højby	13.12.08	(CF)
Enlig mand	61 år	Englandshuse / Nykøbing Sj.	13.12.08	(FO)
Enlig kvinde	86 år	Egebjerg Mark / Nykøbing Sj.	15.12.08	(EJ)
Pensioneret ægtepar	I tresserne	Englandshuse / Nykøbing Sj.	15.12.08	(JF)
Ægtepar	50-55 år	Helårsbolig i Vanløse	11.01.09	(CEL)
Ægtepar med 3 børn	45 -50 år	Helårsbolig i Brønshøj	20.01.09	(PA)
Ægtepar med 3 børn	45-50 år	Helårsbolig i Birkerød	11.01.09	(TH)
Ægtepar med 1 barn	45-50 år	Helårsbolig i Birkerød	11.01.09	(TJ)
Ægtepar	27-30 år	Helårsbolig i Ellinge lyng i Odsherred	26.01.09	(MO)
Ægtepar med 1 barn	45-50 år	Helårsbolig i Brønshøj	27.01.09	(HB)
Ægtepar med 1 barn	52 år	Sommerhus i Odsherred	27.01.09	(RB)
Ægtepar med 2 børn	50-55-år	Helårsbolig i Brønshøj	27.01.09	(SG)
Ægtepar med 3 børn	45-50 år	Helårsbolig på amager	19.02.09	(RHB)
Pensioneret ægtepar	60-65 år	Helårsbolig i Albertslund	02.02.09	(Jan)
Ægtepar med 1 barn	48-50 år	Rækkehus på Frederiksberg	19.02.09	(SJ)
Ægtepar / Fri og Fro	35-40 år	Selvbyggerhus med lerklinede vægge isoleret med halm	08-03-09	(MH)
Andelshavere / Fri og Fro	25-60 år	Pavillon, der fungerer som fælleshus i Odsherred	08-03-09	(B)

Brændet		
Hvor kommer brændet fra.	Fra naboen, der bestiller hjem og sælger videre	(CF)
	Fra naboer som han fælder for	(FO)
	Købes fra en gård 15 km fra bopælen	(EJ)
	Lægger selv alt træet ned	(JF)
	Køber det fra forhandler. Får det i sække.	(CEL)
	Køber brænde i tårne. Finder lidt i området og medbringer brænde fra sommerhus i Sverige.	(PA)
	Sanker. Har et lille jordlod i en skov. Har en enkel gang købt et tårn.	(TH)
	Sanker. Fælder træer for naboer og familie.	(TJ)
	Køber tårne + egen fældning – køber det	(MO)
	Køber tårne – bøg og ask (Gørlev brændelevering)	(HB)
	Alt træ kommer fra egen fældning	(RB)
	Køber tårne med brænde (Silvan)	(SG)
	Køber det hos HC Skov på Frederiksberg – i år egen avl	(RHB)
	Sverige – fælder selv og fra Albertslund kommune	(Jan)
	Køber det HC Skov på Nordre Fasanvej	(SJ)
	Sanker alt træ i en lokal skov (Kongsøre skov)	(MH)
De køber ind til fælleshuset fra brændelsgården / <a href="http://www.braendelsgaarden.dk/">http://www.braendelsgaarden.dk/</a>	(B)	



På landet er der let adgang til brænde fra egen fældning og fældning for naboer. I byen køber brugerne brændet fra forskellige forhandlere.

<b>Har du/I et mellemlager</b>  <i>Ved mellemlager forstås en station mellem udendørs lagring og brændeovn. Et mellemlager kan bruges til at tage den sidste fugt ud af træet.</i>	Nej	(CF)
	Nej	(FO)
	Ja - vaskehuset	(EJ)
	Ja, ved døren	(JF)
	Ja. I kælderen.	(CEL)
	Nej	(PA)
	Nej, men har et lille lager ved ovn. Under ovn div. pindebrænde.	(TH)
	Ikke indendørs. Har et lille lager ved ovn. Under ovn div. pindebrænde.	(TJ)
	Har bygget en kasse til at opbevare brænde indendørs til en uges forbrug – en brændereol	(MO)
	Nej	(HB)
	Ja – et hjørne på terrassen	(RB)
	Ja - Kurv i kælderen	(SG)
	Ja – vi har et læskur, der fungerer som mellemlager	(RHB)
	Ja på terrassen	(Jan)
	Ja – I kælderen til en måneds tid	(SJ)
	Ja – de er ikke færdige med deres hus, men de skal helt klart have et mellemlager til ca. 1 uge når huset er færdigt.	(MH)
	Ja, der er 2 brændereoler, hvor der lagres til en uge ad gangen. Når den ene er tømt fylder de den og bruger så af den anden	(B)



De fleste har ikke et decideret mellemlager, men opbevarer mindre portioner tæt ved ovnen, på terrassen eller i kurv ved ovnen.

<b>Bestilling og afhentning</b>  Hvem står for at fremskaffe brændet.	Manden i kontakt med naboen. Det hentes med trailer	(CF)
	Henter selv med sin havetraktor eller sin kasse bil	(FO)
	Bliver tømt af på gårdspladsen i en ordentlig bunke	(EJ)
	Henter selv	(JF)
	Bestiller og få det leveret i sække.	(CEL)
	Bestiller og får det leveret i tårne.	(PA)
	Sanker. Manden henter selv med trailer.	(TH)
	Sanker. Manden henter selv med trailer.	(TJ)
	Bliver leveret, hvis ikke hentet selv med trailer	(MO)
	Manden	(HB)
	Primært manden, men begge to har arbejde med det	(RB)
	Manden, det bliver leveret på adressen	(SG)
	Bliver leveret på adressen	(RHB)
	Manden får det leveret med vogn	(Jan)
	Bliver leveret på adressen	(SJ)
Henter selv	(MH)	
Bliver leveret	(B)	



De brugere der selv fælder henter ofte selv brændet og alle de andre får det bragt.

<b>Hvordan opbevares brændet</b>	Udendørs under halvtag	(CF)
	Udendørs under halvtag - meget struktureret	(FO)
	I det gamle hønseskur, der nu er brændeskur	(EJ)
	I stakke med plast over – meget struktureret	(JF)
	I brændeskur.	(CEL)
	Åbent brændeskur.	(PA)
	I en stabel uden overdækning et år. Derefter i Lukket brændeskur.	(TH)
	I en stabel uden overdækning i et år. Derefter første brændeskur og til sidst i brændeskur tæt på hus.	(TJ)
	Under halvtag og i brændeskur	(MO)
	I åbent brændeskur	(HB)
	Under presenning og stablet under halvtag	(RB)
	Under halvtag	(SG)
	Stablet under halvplade eller tagsten	(RHB)
	I stak under presenning	(Jan)
	Brændestabel bagerst i haven – med krydsfinersplader som halvtag	(SJ)
	Under halvtag	(MH)
Det ligger stablet under et stort halvtag ude foran huset	(B)	



Her er der noget brugerne går op i. De fleste gør noget ud af at stable deres brænde fornuftigt. Det gælder både for land og by.

<b>Hvordan opbevares brændet ved ovnen</b>	Brændekurv	(CF)
	I tasker – henter 2-3 tasker hver dag	(FO)
	I taske – henter 2-3 tasker hver dag – står i køkkenet lige ved siden af stuedøren	(EJ)
	I en kurv ved siden af ovnen	(JF)
	Kurv.	(CEL)
	Kurv.	(PA)
	Ligger i en bunke ved siden af ovnen.	(TH)
	Kurv.	(TJ)
	Kurv	(MO)
	Kurv	(HB)
	Kurv	(RB)
	Kurv og under brændeovnen	(SG)
	Kurv – og lidt under ovnen	(RHB)
	Kurv	(Jan)
	Kurv	(SJ)
	Det skal på sigt opbevares i en reol	(MH)
Det opbevares i reoler	(B)	



De fleste har bare brændet liggende i en kurv, der står ved siden af brændeovnen



Hvad brænder du/i i brændeovnen om dagen	Mest fyr og bøgetræ	(CF)
	Kun rent træ han selv fælder, fyr, bøg, kirsebær, gran	(FO)
	Kun bøgetræ	(EJ)
	Hvad han fælder, bøg, ask, fyr, kirsebær, gran mm.	(JF)
	Mest eg.	(CEL)
	Variere. Pt. ask	(PA)
	Mest bøg	(TH)
	Bøg og hvad han ellers fælder	(TJ)
	Bøg og Ask	(MO)
	Det jeg bestiller – typisk ask eller bøg	(HB)
	Både gran, fyr, bog, lærk, ask, bøg mm. Det vi fælder	(RB)
	Birk, ask, eg	(SG)
	Egetræ og lærk, blomme, kirsebær og fyr fra egen have	(RHB)
	Kun alt fornuftigt træ – eks Elm	(Jan)
	Bøg og eg	(SJ)
	Kun rent træ	(MH)
Kun rent træ	(B)	



Alle de brugere vi har snakket med bruger kun rent træ til at fyre op med.

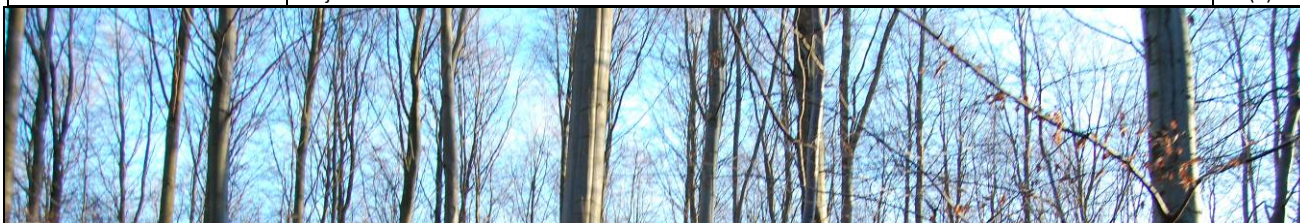
Brænder i over om natten og med hvad	Ja - Sammenpressede træ briketter til at brænde over med om natten	(CF)
	Ja - Sammenpressede træ briketter til at brænde over med om natten	(FO)
	Nej - Ingen ting, lader ovnen gå ud og tænder op på ny næste morgen	(EJ)
	Nej - Ingen ting, lader ovnen gå ud og tænder op på ny næste morgen	(JF)
	Nej	(CEL)
	Nej	(PA)
	Nej.	(TH)
	Ja.	(TJ)
	Nej	(MO)
	Nej aldrig	(HB)
	Ja - med energikoks	(RB)
	Nej	(SG)
	Nej	(RHB)
	Nej	(Jan)
	Nej	(SJ)
Nej da	(MH)	
Nej	(B)	



Det er kun få, der brænder over. De gør det så med træ briketter og et par enkelte med koks.



<b>Brænder du/I andet</b>	Ja - Byggeaffald, hvis det er rent – som fyrreplanker – aldrig trykimprægneret – evt. lidt spån træ	(CF)
	Nej	(FO)
	Nej	(EJ)
	Nej	(JF)
	Nej.	(CEL)
	Nej. Kan godt finde på at "bortskaffe" lidt usundt brænde.	(PA)
	Nej.	(TH)
	Nej.	(TJ)
	Ja - jeg brænder mine mælkekartoner og, hvis jeg har pap eller andet brændbart	(MO)
	Nej – kun byggeaffald, hvis helt rent træ	(HB)
	Nej	(RB)
	Nej	(SG)
	Nej	(RHB)
	Nej	(Jan)
	Nej	(SJ)
	Nej	(MH)
	Nej	(B)



De fleste brænder ikke andet end træ i ovne.

<b>Hvor mange timer brænder du/I pr. dag</b>	Alle vågne timer	(CF)
	Alle vågne timer	(FO)
	Alle vågne timer i vinterhalvåret	(EJ)
	Alle vågne timer i vinterhalvåret	(JF)
	Brænder når De er hjemme om eftermiddagen og aften.	(CEL)
	Snit 3. dage i hverdagen + weekend.	(PA)
	Tænder op om morgenen og om eftermiddagen efter arbejde. Ovnene kører hele weekenden.	(TH)
	Tænder op om morgenen og om eftermiddagen efter arbejde. Ovnene kører hele weekenden.	(TJ)
	Når vi er hjemme	(MO)
	Brænder ikke dagligt – kun vinter	(HB)
	I vintersæsonen hele dagen	(RB)
	Det kommer an på vejr og vind	(SG)
	4-5 timer	(RHB)
	12 timer om dagen, hvis vi er hjemme	(Jan)
	2-3 timer	(SJ)
	1 til halvanden time om dagen – det vil på sigt afhænge af hus og vejr	(MH)
	2-3 timer om dagen	(B)



Det er meget forskelligt

Fugtighed/ Gennemsnit	Ude	15 %	Inde	15 %	Forbrug pr. år	1 til 2 m3	(CF)
		15 %		15 %		3 til 4 m3	(FO)
15 %	15 %	15 %	7 til 10 m3	(EJ)			
15 %	15 %	15 %	10 m3	(JF)			
7 %	7 %	7 %	1,5 til 2 m3	(CEL)			
15 %	7 %	7 %	2 m3	(PA)			
15 %	7 %	7 %	5 til 7 m3	(TH)			
15 %	7 %	7 %	6 til 8 m3	(TJ)			
Ikke målt	Ikke målt	Ikke målt	8-10 m3	(MO)			
15 %	7 %	7 %	3 m3	(HB)			
15 %	7 %	7 %	Ved ikke	(RB)			
15 %	7 %	7 %	2-3 m3	(SG)			
16-17 %	Under 7 %	Under 7 %	1,5 til m3	(RHB)			
20 %	15 %	15 %	6-8 m3	(Jan)			
15 %	Under 7 %	Under 7 %	2-3 m3	(SJ)			
15-25 %	15 %	15 %	Måske 6 m3	(MH)			
15-25 %	7-8 %	7-8 %	Ca. 10 m3	(B)			



Der var stor interesse for at teste fugtigheden i brændet hos brugerne. I samtlige tilfælde lå brændets fugtighed på ca. 15-18 % for det træ, der lå ude under halvtag eller i brændeskur

Brændingen	Hvordan tænder du/l op.	Hvem tænder op		
	3 stk. aviser uden farve	Manden	(CF)	
	Sprit tabletter + aviser	Finn	(FO)	
	Kviste, grankogler lidt avis	Erna	(EJ)	
	Blue Mountain briketter	Begge	(JF)	
	Manden og med zip + mindre optændingsbrænde.	Begge	(CEL)	
	Med zip og små lister..	Mest manden	(PA)	
	Med zip + mindre optændingsbrænde + gamle lister.	Mest manden	(TH)	
	Med papir – aviser og kvas.	Mest manden	(TJ)	
	Med avispapir vædet i Rapsolie	Manden	(MO)	
	Zip – små pinde og kvas	Manden	(HB)	
	Zip – små pinde og kvas	Begge	(RB)	
	Aviser	Manden	(SG)	
	Aviser og optændings blokke + små pinde	Manden	(RHB)	
	Aviser, pap og Zip	Begge	(Jan)	
	Et stykke brænde + optændingsbrænde	Begge	(SJ)	
	Aviser	Begge	(MH)	
	Aviser og sprittabletter	Alle	(B)	



Der tændes primært op med optændingsbriketter, men der bruges også kviste og aviser, stearin m.m.

<p>Kender du de 4 grundregler for god fyring</p> <p>”Brug rent og tørt træ, Sørg for rigeligt luft, Fyr lidt af gangen, Røgen skal være usynlig”</p>	Nej	(CF)
	Ja	(FO)
	Ja da	(EJ)
	Ja da	(JF)
	Ja	(CEL)
	Ja	(PA)
	Ja.	(TH)
	Ja.	(TJ)
	Ja. . . tror jeg nok	(MO)
	Ja	(HB)
	Både og	(RB)
	Ja – både og	(SG)
	Både og	(RHB)
	Nej	(Jan)
	Både og	(SJ)
	Ja	(MH)
	Ja	(B)



Når man spørger helt tæt til dette viser det sig at den ikke er helt hjemme. Alle kender godt dette med at glasset skal være sod frit, men når man spørger til røgen svarer de ”Nårhh ja, det er da klart”. Dette med at fyre lidt ad gangen og med flækket træ i mindre stykker ved folk ikke.

<p><b>Arbejdet</b></p> <p>Hvor meget arbejde har du/med brændet når det kommer.</p>	Kløver og flækker selv, Hugger op til brændestykker	(CF)
	Kløver og flækker selv, Hugger op til brændestykker – det hele fra fældning – A til Z	(FO)
	Skal bare flytte det ind i brændeskuret – hun stabler ikke ”det brænder lige godt fra en bunke”	(EJ)
	Det hele – flække, kløve, save – hele processen fra A til Z	(JF)
	Ca. 3 dage. Lægger det i brændeskur.	(CEL)
	2 dage. Lægger det i brændeskur.	(PA)
	Sanker. Over 6 dage.	(TH)
	Hele arbejdet fra skov til brændeovn. 20 dage.	(TJ)
	Skal bare stable det i brændeskuret	(MO)
	Det skal flyttes fra tårn, organiseres og skal stables i brændeskur, noget skal flækkes	(HB)
	Kløver og flækker selv, Hugger op til brændestykker – det hele fra fældning – A til Z	(RB)
	Placere det i brændeskuret	(SG)
	Stables – og stakkes (størrelsen på brændet, hvad med det)	(RHB)
	Ca. 14 dage om året	(Jan)
	Stables – og stakkes	(SJ)
	Hugge, flække, save og stable det under halvtag	(MH)
Stable det under halvtag	(B)	



Dette er helt afhængigt af, hvordan brændet anskaffes.

<b>Miljø</b> Er du/I beviste om miljøproblemetikken.  <b>Sviner brændeovnen og hvad gør du/I ved det</b>	Både og	<b>Sviner den indenfor</b>	Ja	<b>Hvad gør du/I med støvet</b>	Støvsuger	(CF)
	Ja		Ja		Støvsuger – hvis gæster	(FO)
	Ja		Ja		Støvsuger	(EJ)
	Ja		Ja		Gør rent	(JF)
	Ja.		Lidt.		Støvsugning.	(CEL)
	Bevist.		Ja		Først fejning, dernæst støvsugning.	(PA)
	Er blevet klogere gennem de sidste par år.		Ja.		Indgår under almindelig rengøring.	(TH)
	Bevist.		Ja. Konen maler stue hele tiden		Indgår under almindelig rengøring.	(TJ)
	Det er da helt sikkert		Lidt forskelligt		Fejning og støvsugning	(MO)
	Ja		Ja		Almindelig rengøring.	(HB)
	Ja		Ja		Gør rent	(RB)
	Ja		Nej		Gør rent	(SG)
	Ja		Ja		Fejning og støvsugning	(RHB)
	Ja		Ja – det lugter		Almindelig rengøring.	(Jan)
	Ja - hyggen		Ja		Fejning og støvsugning	(SJ)
	Ja		Ja, men det er ok		Smider det ud i haven	(MH)
	Ja		Ja, men fint nok		Smider den udenfor på græsset	(B)



Ja, alle dem vi har snakket med er bevidste om miljøproblematikken og ønsker at vi skal bevare en sund natur. Og brændeovne sviner indenfor i huset, men alle er også enige om at det ikke er noget problem. Det er bare en del af det at have brændeovn.

<b>Hvad gør I med asken</b>	Ud på komposten – graver ned	<b>Er der ventilation i huset</b>	Alm. Udluftning – gl. hus	(CF)
	Spand og renovation		Alm. Udluftning	(FO)
	Ud på møddingen		Alm. Udluftning	(EJ)
	Tømmer hver morgen		Alm. Udluftning halvdøre	(JF)
	I pose og i skraldespanden. Bruger det også på fortov og gangarealer hvis det er isglat.		Nej. Åbner vinduet.	(CEL)
	Ingen askebakke i ovn. Op i pose og i skraldespanden.		Nej. Åbner vinduet.	(PA)
	I skraldespanden.		Nej. Åbner vinduet.	(TH)
	I skraldespanden og på fortov når det er glat.		Nej. Åbner vinduet.	(TJ)
	Ud på græsplænen		Ja – åbner vinduerne	(MO)
	Den bliver smidt ud i bedene		Ja	(HB)
	Bliver smidt ud i buskene		Ja – åbner vinduer og døre	(RB)
	Askeskuffe – plastpose - skraldespand		Åbner vinduet	(SG)
	Den pakkes i en avis og puttes i skraldespanden		Ja – åbner vinduer og døre	(RHB)
	I skraldespanden		Nej, åbner vinduer og døre	(Jan)
	I Plasticpose – og i skraldespanden		Ja – åbner vinduer og døre	(SJ)
	Smider det ud i haven		Alm. Udluftning	(MH)
Smider den udenfor på græsset	Alm. Udluftning	(B)		





De fleste lader asken gå ind i den almindelige renovation. Nogle smider den ud på gangarealer som skridsikkert underlag når det er vinter, andre bruger den som gødning på græsplænerne. Ad. Udluftning foregår det gennem vinduerne eller ved åbne døre.

<b>Ovnen</b> Hvad er de største udfordringer / problemer.	Ingen problemer.	(CF)
	Arbejdet	(FO)
	Arbejdet – det roder, fejning støvsugning alm. rengøring	(EJ)
	Arbejdet – det er et kæmpe arbejde	(JF)
	Kan ikke se nogen.	(CEL)
	Holde gang i ovnen. Flad ovn med lille kammer. Meget røg når låget åbnes. Kan ikke puste gang i gløderne uden masser af støv i stuen.	(PA)
	Vedligeholdelse og optænding.	(TH)
	Det store arbejde med brændet..	(TJ)
	Jeg har haft en skorsten, der gav nedslag	(MO)
	Der er ikke problemer, men organisering af brændet er en udfordring	(HB)
	Arbejdet og kunsten at vedligeholde ilden på den gode måde	(RB)
	Ingen	(SG)
	Arbejdet med at få rensed ruden for sod – bruger det gamle aske vand trick	(RHB)
	Ovnen – problemer med at tænde op – Mente selv det skyldtes en stor skorsten	(Jan)
	Arbejdet med brændet	(SJ)
	Det er et stort arbejde	(MH)
Arbejdet	(B)	



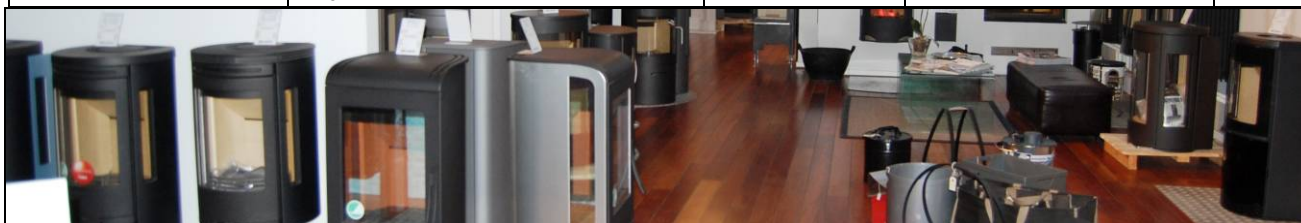
En brændeovn sviner og der skal ryddes op. Det er også et stort arbejde at håndtere brændet, men det er jo en del af hele det mentale velfærd, der er forbundet med at have brændeovn og derfor er der ingen, der betragter det som et problem.

<b>Hvorfor har du/I brændeovn</b>	Manden ville have den for hyggens skyld	(CF)
	For at få varme	(FO)
	Det er da fordi det giver en god varme	(EJ)
	Det er da fordi det giver en god varme	(JF)
	Hygge + økonomi.	(CEL)
	Livskvalitet og hygge. I starten også for, at spare penge.	(PA)
	Økonomi.	(TH)
	Spare penge. Først for 2 år side fået gasfyr. Brændeovn var primær varmekilde. Indeklima blevet meget sundere.	(TJ)
	Vi elsker den varme, det er hyggeligt	(MO)
	For at spare på varmen – det er et godt supplement og det er hyggeligt, det tilfredsstillende min indre stenaldermand	(HB)
	Det er en god varme og det er enormt hyggeligt	(RB)
	Det er en super varme – det er hyggeligt	(SG)
	For hyggens skyld	(RHB)
	For at spare penge	(Jan)
	For hyggens skyld	(SJ)
	Det er en billig etablering og det er hyggeligt	(MH)
Det er billigt og hyggeligt	(B)	



Alle svarer for hyggens skyld – halvdelen tilføjer det økonomiske aspekt.

Er den godkendt og efter hvilket mærke	Nej – ved ikke	Efter hvilket mærke	Ved ikke	(CF)
	Formentligt – det er en Morsø		Ved ikke	(FO)
	Formentligt – det er en Morsø		Ved ikke	(EJ)
	Ja		Ved ikke	(JF)
	Ja.		Ved ikke	(CEL)
	Ja.		DS.	(PA)
	Ja.		Konvektion. Mørså.	(TH)
	Ikke efter nye regler.			(TJ)
	Ja, den er svanemærket		Aduro	(MO)
	Det tror jeg faktisk ikke den er			(HB)
	Det sagde de den var		Morsø	(RB)
	Ja - DS		Lotus	(SG)
	Ja		Morsø 4600	(RHB)
	Nej		Lotus 3000	(Jan)
	Nej		Lotus	(SJ)
	Aner det ikke – det er en selvbygget masseovn		Selvbyg	(MH)
	Aner det ikke, de har købt den fra Den Blå Avis		?	(B)



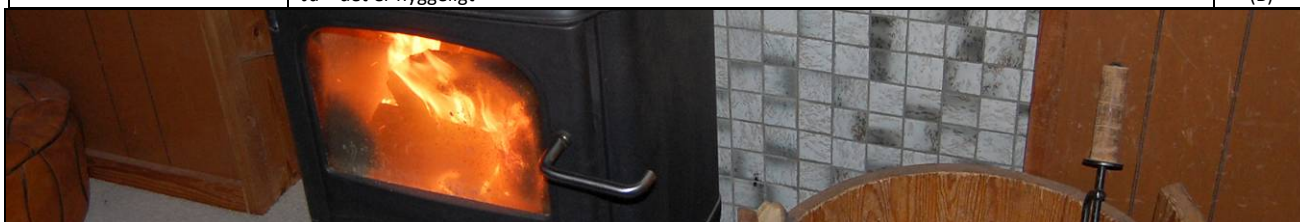
I dag er alle de brændeovne, der sælges godkendte. Mange af brugerne ovne er købt lang tid før godkendelses ordningerne og de fleste forventer at deres ovn er godkendt, men føler sig ikke sikre. De er bevidste om de nye regler fordi det har betydning for om de kan komme af med den, hvis de vil forsøge at sælge den.

Hvor gammel er ovnen og hvad er det for en ovn	Gammel Morsø – ikke sikker	(CF)
	3-4 år	(FO)
	Ca. 10 år	(EJ)
	5-6 år	(JF)
	12 år / Konvektion. Kanvek	(CEL)
	3 år /Konvektion. – Har også en støbejernsovn på kvisten	(PA)
	6 år. / Ja. En konvektionsovn på 2. sal og en i skuret. Skan.	(TH)
	8 år / Konvektion. ABC H5. / Ja. En støbeovn på 2. sal og en i skuret.	(TJ)
	Helt nye / Aduro fra Bauhaus og en Aduro Askov 2 / 2 stk	(MO)
	Ca. 9 år	(HB)
	Ca. 7 år	(RB)
	11 år	(SG)
	7-8 år	(RHB)
	11 år	(Jan)
	20 år	(SJ)
	Nybygget	(MH)
Ved det ikke	(B)	



Det er vores indtryk at alle har haft en god dialog med forhandleren inden de har købt deres brændeovn. De fleste var mellem 3 og 10 år gamle, men en enkelt havde en 20 år gammel model.

<b>Hvor stor betydning har hyggemomentet</b>	Er meget væsentligt	(CF)
	Det er smadder hyggeligt – det giver en god varme	(FO)
	Det er smadder hyggeligt – det giver en god varme	(EJ)
	Det giver den bedste varme – det er et stort arbejde, men det er hyggeligt arbejde	(JF)
	Hyggeligt.	(CEL)
	Hyggeligt.	(PA)
	Hyggeligt.	(TH)
	Det er meget hyggeligt	(TJ)
	Det er helt klart hyggeligt – giver en god varme	(MO)
	Det er helt klart hyggeligt	(HB)
	Det er helt klart hyggeligt	(RB)
	Det er meget hyggeligt	(SG)
	Det er meget hyggeligt	(RHB)
	Det er meget hyggeligt	(Jan)
	Det er meget hyggeligt	(SJ)
Ja det er enormt hyggeligt – det er en god varme	(MH)	
Ja – det er hyggeligt	(B)	



Alle vi har snakket med får lys i øjnene når de snakker om ilden i brændeovnen. Hyggemomentet er et meget væsentligt parameter når vi snakke om brændeovne.

<b>Giver brændeovnen anledning til diskussioner og hvem er den primære bruger</b>	Nej, men konen er nervøs for eventuelle gasser	<b>Primære bruger</b>	manden	(CF)
	Nej		Finn	(FO)
	Nej		Erna	(EJ)
	Nej		Begge	(JF)
	Nej.		Manden.	(CEL)
	Nej.		Manden.	(PA)
	Ja. Konen kan godt hidse sig op over svineriet omkring ovnen. Vil bare skrue op for varmen.		Manden	(TH)
	Ja. Konen syntes det sviner..		Manden.	(TJ)
	Ja – vi kæmper om, hvem der er bedst til det		Begge	(MO)
	Ja, konen tror hun får allergi af den		Manden	(HB)
	Nej overhovedet ikke		Begge	(RB)
	Nej		Manden	(SG)
	Nej		Manden	(RHB)
	Min kone er lidt træt af svineriet		Manden	(Jan)
	Nej		Kvinden	(SJ)
Ja – vi sad netop og diskuterede miljøaspektet inden du skulle komme.	Begge	(MH)		



	Vi har en del debat omkring opvarmning generelt	Alle	(B)
--	-------------------------------------------------	------	-----



Nej man kan ikke sige at brændeovne giver anledning til diskussioner. Debatten omkring partikelforureningen og forureningen generelt er emner, der er oppe i de fleste hjem. Manden sidder på brændeovnen og får lov til det.

<b>Hvad med edderkopper, skimmelsvamp mm.</b>	Det har vi ikke problemer med	(CF)
	Det er ikke noget problem, da jeg kun har en kurv inde ad gangen	(FO)
	Nej det har jeg ikke problemer med	(EJ)
	Nej – ingen problemer	(JF)
	Ikke noget problem.	(CEL)
	Ikke noget problem.	(PA)
	Lever med det.	(TH)
	Lever med det.	(TJ)
	Nej – ingen problemer	(MO)
	Lever med det.	(HB)
	Ingen problemer med det	(RB)
	Det har vi ikke problemer med	(SG)
	Ingen problemer	(RHB)
	Ingen problemer	(Jan)
	Ingen problemer	(SJ)
Livets cyklus – ingen problemer	(MH)	
Ingen problemer	(B)	



Det er der ikke nogen der tænker over.

<b>Hvor meget tid bliver der brugt på brændeovnen totalt set med anskaffelse af brænde mm.</b>	Svært at sige men ikke overvældende meget tid	(CF)
	Nok en 15-20 min om dagen i vinterhalvåret	(FO)
	Ved ikke – den tid det kræver – Brændeovnen bruges kun i vinterhalvåret ved frostvejr	(EJ)
	Der går rigtigt meget tid, men det er også meditation og hygge	(JF)
	3 dage	(CEL)
	2 dage	(PA)
	Over 6 dage pr. år	(TH)
	20 dage	(TJ)
	Ikke besvaret	(MO)
	Måske 5 dage om året – svært at sige	(HB)
	Meget tid, men jeg ved det ikke præcist	(RB)
	Minimum	(SG)
	7	(RHB)
	Ca. 14 dage om året	(Jan)
	10 dage	(SJ)
	Der bliver nok brugt en halv time om dagen	(MH)
	Meget	(B)





Brændeovnsbrugerne bruger den tid det tager og hygger sig med det.

<b>Designs betydning har for valg af brændeovn</b>	Virkningsgraden er den vigtigste for manden – udseendet for konen	(CF)
	Stor betydning – det skal ligne en brændeovn, der skal være rude i og den skal være funktionel	(FO)
	Ovnen er valgt fordi den er emaljeret og kan tørres af som ethvert andet møbel	(EJ)
	Det var vigtigt, der skulle være en stor glaslåge i den så den fik pejsepræg	(JF)
	Udseende og kvalitet havde indflydelse.	(CEL)
	Ja, men er skuffet over funktionen.	(PA)
	Udseende og kvalitet havde indflydelse.	(TH)
	Udseende og kvalitet havde indflydelse.	(TJ)
	Har meget at sige	(MO)
	Ikke eksisterende – det handlede om økonomi	(HB)
	Vi valgte ikke efter design, men efter funktionalitet og effektivitet – vi synes den er rigtigt pæn	(RB)
	Det var helt klart et issue da vi købte brændeovn	(SG)
	Afgørende (ville godt have haft en Fagerholt)	(RHB)
	Det er vigtigt	(Jan)
	Den stod der da vi kom	(SJ)
Det er da rart at de er flotte, men det er vigtigere at de er effektive	(MH)	
Det ved vi ikke rigtigt – jo den må godt være pæn	(B)	



Brændeovne er en integreret del af boligens indretning. De betragtes som møbler og det accepteres at de fylder meget. De skal se godt ud, men der ligger ofte en økonomisk overvejelse bag det endelige valg.

<b>Hvem gør sig klog på ovnen</b>	Manden	<b>Er brændeovnen maskulin eller feminin</b>	maskulin	<b>Hvem har fået brændeovnen ind i huset</b>	Manden	(CF)
	Finn		?		Finn	(FO)
	Erna		?		Erna	(EJ)
	Begge to		Svært spørgsmål		Begge	(JF)
	Begge		?		Fælles beslutning.	(CEL)
	Manden		?		Manden.	(PA)
	Manden		maskulin		Manden.	(TH)
	Manden		maskulin		Manden.	(TJ)
	Manden		?		Manden	(MO)
	Begge		?		Begge	(HB)
	Begge		Nej		Begge	(RB)
	Manden		?		Begge	(SG)
	Manden		maskulin		Manden	(RHB)
	Manden		?		Manden	(Jan)
	Kvinden		maskulin		Manden	(SJ)

	Begge		Det er alles ret		Begge	(MH)
	Alle		Det er alles ret		Alle	(B)



Der er ikke nogle entydige svar, men der er en tendens til at det stadig er manden, der sidder på området.

<b>Hvad synes du/I mangler</b>	Jeg synes ikke der mangler noget	(CF)
	Jeg synes ikke der mangler noget	(FO)
	Jeg synes ikke der mangler noget	(EJ)
	Jeg synes ikke der mangler noget	(JF)
	Der mangler ikke noget	(CEL)
	Der mangler ikke noget	(PA)
	Håndtering af varm aske. Askens vej ud til skraldespanden.	(TH)
	Måske et rør gennem væggen ud til en ikke brændbar beholder, så aske hurtig kan komme ud af stuen.	(TJ)
	Ikke noget	(MO)
	Ikke noget	(HB)
	Ordentlige vejledninger fra forhandlers side	(RB)
	Der mangler ikke noget	(SG)
	At bruge den til et eller andet - andet end bare at brænde træ i den -	(RHB)
	Ingenting	(Jan)
	Mere plads omkring	(SJ)
	Det ville være godt, hvis de kan varme vand	(MH)
Ingen ting	(B)	



Ingen havde rigtigt fantasi til at komme op med nye anvendelsesområder for brugen af brændeovne – eller ideer til noget nyt i det hele taget.

<b>Hvilke accesories har du/I</b> Kurve, tænger, kost osv.	Har et pejsesæt, men bruger bare lågeåbner og skovl	(CF)
	Har et pejsesæt, men bruger kun 2 dele. En skraber til at rense røret med (skorstenen går ret ud gennem væggen) og en ildrager	(FO)
	Har en ildrager – det er alt – bruges som lågeåbner og til at rode op i gløderne med	(EJ)
	Har et pejsesæt, men bruger kun kost og ildrager	(JF)
	Pejsesæt	(CEL)
	Kurv, kost og stang.	(PA)
	Lidt.	(TH)
	Ja (vides ikke hvad)	(TJ)
	Ja, et almindeligt pejsesæt	(MO)
	Ja, kurv, stang og kost	(HB)
	Kun en ildrager	(RB)
	Ildrager + handske	(SG)
	Ja – et pejsesæt – skovl og ild drager - nej	(RHB)
	Askeskovl og handsker	(Jan)

	Ja – en tang – en pind med kugle til at puste –	(SJ)
	Ildrager	(MH)
	Ildrager	(B)



De fleste har et eller andet. Alle har en ildrager og mange har pejsetsæt, der er erhvervet som et senere tilkøb eller modtaget som gave.

<b>Brænderelaterede produkter</b>  (Ved spørgsmålet forstås om brugerne har produkter der knytter sig til området. Eksempelvis brændeovnsreoler, askestøvsugere mm.)	Ingenting	(CF)
	Ingenting	(FO)
	Ingenting	(EJ)
	Ingenting	(JF)
	Nej	(CEL)
	Nej	(PA)
	Nej	(TH)
	Ikke besvaret	(TJ)
	Ja - en brændereol, der kan indeholde hvad der svarer til en uges forbrug	(MO)
	Nej det har vi ikke	(HB)
	Nej – vi bærer ind i kurven	(RB)
	Nej	(SG)
	Nej tak, den vil jo være 4 gange større end selve brændeovnen	(RHB)
	Nej	(Jan)
	Vi har simpelthen ikke plads til det	(SJ)
Ja selvfølgelig skal vi have det	(MH)	
Ja – det har vi – hele 2 reoler til en uge ad gangen vi kan skifte imellem.	(B)	



Der var kun en enkelt af de adspurgte brugere, der havde en brændereol. Alle andre havde svært ved at forstille sig, hvordan de skulle få plads til sådan en. Adspurgt begyndte flere alligevel at tænke og kunne huske at de havde set indmurede hylder som noget dekorativt eller andre løsninger, men det kræver plads.

<b>Redskaber til transport af brændet fra udendørs oplagring til stuen.</b>	Bærer det ind	<b>Har du/I Standardiseret udendørs oplagring</b>	Nej – har det bare stablet op under halvtaget	(CF)
	Bærer det ind		Nej laver det selv	(FO)
	Taske		Nej – det har jeg ikke brug for	(EJ)
	Kurv		Nej – det har jeg ikke brug for	(JF)
	Ikke besvaret		Nej	(CEL)
	Nej		Nej	(PA)
	Nej		Nej	(TH)
	Nej		Nej	(TJ)
	Trillebør til en uges forbrug		Nej	(MO)
	Kurv		Nej	(HB)
	Kurv		Nej	(RB)
	Nej		Nej	(SG)
	Nej		Nej	(RHB)



	Nej		Nej	(Jan)
	Kurv – mangler noget til at transportere det ned i kælderens		Nej	(SJ)
	Ingen		Nej	(MH)
	Ingen		Nej	(B)



Alle bærer ind i armene eller med en kurv. Alle brændeskurs løsninger kommer fra mund til mund metoden, eller man kigger og ser, hvad naboen har gjort. Det handler meget om smag og behag. Det er den enkeltes lille univers og en del af hele indretningen i haven.

<b>Har du/i nogensinde haft vejledninger til korrekt stabling</b>	Nej har bare erfaring fra, hvordan han og andre altid har gjort det	(CF)
	Har han fuldstændigt styr på – det er meget velorganiseret, hvor han skubber det fra år til år og dermed har en cyklus og hele tiden ved når noget brænde er klart	(FO)
	Unødvendigt da det hele ligger i brændeskuret	(EJ)
	Unødvendigt da det hele ligger forberedt og flyttes år efter år	(JF)
	Nej	(CEL)
	Nej	(PA)
	Unødvendigt	(TH)
	Har styr på hvor gammelt brændet er. Flytter rundt på brændet mellem 2 brændeskurer.	(TJ)
	Unødvendigt	(MO)
	Jeg ved hvad jeg burde gøre, men det er uoverskueligt	(HB)
	Nej det har jeg aldrig haft – har lyttet til naboerne	(RB)
	Nej	(SG)
	Nej, men snakkede med min mor om det – hun kendte flotte brændestablingsprincipper	(RHB)
	Nej	(Jan)
	SJ har en bog – hvor der er eksempler på fornuftig stabling	(SJ)
Nej	(MH)	
Nej	(B)	



Alle kigger sig omkring, snakker med naboer og kollegaer og gør det bedste de kan. Med tiden får de erfaring.

<b>Har I fået anmærkninger fra Skorstensfejeren eller klager fra naboerne</b>	Nej	<b>Har I fået klager fra naboerne – eller selv klaget over naboer</b>	Nej	(CF)
	Nej		Nej	(FO)
	Nej		Nej	(EJ)
	Nej		Nej	(JF)
	Nej		Nej	(CEL)
	Nej		Nej	(PA)
	Nej		Nej	(TH)
	Nej		Nej	(TJ)
	Nej		Nej	(MO)
	Ja		Nej	(HB)
	Nej		Nej	(RB)
	Ja		Nej	(SG)
	Nej		Nej	(RHB)

	Nej		Ja – da han brændte et juletræ af	(Jan)
	Nej		Nej	(SJ)
	Nej		Nej	(MH)
	Nej		Nej	(B)



Der var ingen, der havde fået anmærkninger fra naboerne og heller ingen der havde fået anmærkninger fra skorstensfejerne.

<b>Sammenfatning</b>	Der er ikke mere at sige	(CF)
	Superbruger	(FO)
	Superbruger	(EJ)
	Superbrugere	(JF)
	Mellem superbruger og hyggebruger. Det fungerer.	(CEL)
	Ikke besvaret	(PA)
	Superbruger.	(TH)
	Superbruger	(TJ)
	Storbruger	(MO)
	Mellem hygge og superbruger	(HB)
	Superbruger i vinterhalvåret (kun sommerhus)	(RB)
	Mellebruger	(SG)
	Mellebruger	(RHB)
	Mellebruger	(Jan)
	Mellebruger	(SJ)
	Superbruger	(MH)
Storbruger	(B)	

<b>Drømme, forslag og ideer</b>	Der er et enormt spild ved brændeovne, det kunne være fedt at udnytte varmen bedre. Det kunne være man kunne udnytte varmen til gulvvarme. Det kunne være man kunne udnytte varmen ved at udbygge skorstenen til at forgrene sig i rummene på 1' ste salen. En uisoleret skorsten giver mere varme, men det skal være kønnere. Automatisk varmeregulering	(CF)
	"Det ville være rart ikke at skulle være afhængig af andre når man er væk mere end 2 dage ad gangen"	(FO)
	Ingen	(EJ)
	"Hvis I kunne finde på en løsning så man kunne ringe op til sin brændeovn og sætte den i gang med et opkald eller en SMS tror jeg I bliver rige. Det er jo bare en gnist, der skal til for at antænde en briket, der starter bålet op og dermed sætter gang i ovnen den time til halvanden før man har kørt strækningen fra København (eller et andet sted) op til sit hus. Så er der grundvarmt når man kommer"	(JF)
	Ikke besvaret	(CEL)
	En masse ovn. Et smukt møbel til lille lager ved ovn. Blev overrasket over forskel på fugtprocent inde og ude.	(PA)
	Måske et brændeopbevaringsmøbel til brænde indendørs. Jeg kunne også godt tænke mig at der fandtes en eller anden løsning til bortskaffelse af aske. Det kunne være direkte fra ovnen ud gennem væggen – eller hvad ved jeg.	(TH)
	Transport af brænde fra fortov til baghave..	(TJ)
	Køleribber (varmeribber) til røg rør for at udnytte varmen bedre. Et eller andet system, hvor man udnytter overfladearealet på metallet til at skabe en ekstra energikilde.	(MO)
	Jeg kunne godt have tænkt mig at have plads til et mellemlager.	(HB)
	Brændeskure og halvtage som byggesæt. Måske nogle hyldeknægte, der monteres på en gavlvæg og er	(RB)

	klar til at man lægger et par brædder for at løse sit problem med det våde brænde. En simpel og billig løsning.	
	Nej – Ingen.	(SG)
	Partikelfiltre - .	(RHB)
	Ny ovn . . . Han er irriteret over pap med farver.	(Jan)
	Nogle flere enkle brændeovne at vælge i mellem – WIKING – (kubeformet) – mere enkelt formsprog – ikke forstyrrende design – den rå oplevelse af ild skal bibeholdes.	(SJ)
	Ingen. Jo måske at anvendelsesmulighederne for en brændeovn blev forøget, så man kunne bruge den til andre ting som f.eks. at varme vand og den slags.	(MH)
	Ingen.	(B)

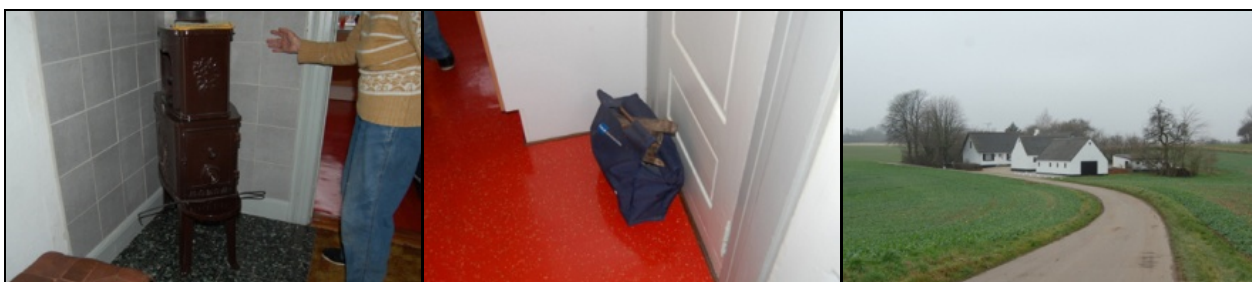
## Billeder



(CF) Har en gammel emaljeret Morsø brændeovn. Der er styr på brændet selvom det umiddelbart ser lidt rodet ud. Der er malede brædder imellem, men han sagde at de ikke brændte træ med maling af i ovnen.



(FO) Har rigtig godt styr på det hele. Alt brændet kommer fra egen fældning hos naboerne som han hjælper med mange ting. Brændet bliver savet, flækket og stablet efter alle kunstens regler og der er styr på årgange og typer. Træet ligger tørt og får masser af luft. Han bruger også brændeovnen til at opvarme vand, der dels sørger for en god fugtighed i stuen og dels bliver brugt til opvask mm.



(EJ) Lever alene på en gård i Nordsjælland. Hun fyrer kun med Bøgetræ og har fuldstændigt styr på det. Når brændet ankommer, smider hun det ind i det gamle hønseshus i en stor bunke, derfra henter hun så løbende små portioner som hun har stående tæt ved brændeovnen i en taske. Hendes argument for at have den gamle Morsø ovn uden glasrude var at så kunne hun gøre den rent med en klud. Hun lader ovnen gå ud om natten fordi hun ikke gider, at stå op om natten. Hun ved godt hun kan købe produkter der holder ovnen i gang hele natten, men hun synes det er noget pjat, som hun siger, "Så er der lidt køligt når jeg står op, men så er det jo bare om at komme i gang".





(JF) Bor hele året i et sommerhus. Han/de har rigtig godt styr på det hele. Brændet bliver stabled efter årgange. Han har et lille mellemlager ved døren ind til huset. Ovnene kører døgnet rundt og selvom den går ud om natten er der hurtigt gang i den igen. Familien har samtlige nødvendige redskaber til at håndtere brændet med (Manden er tømmer).



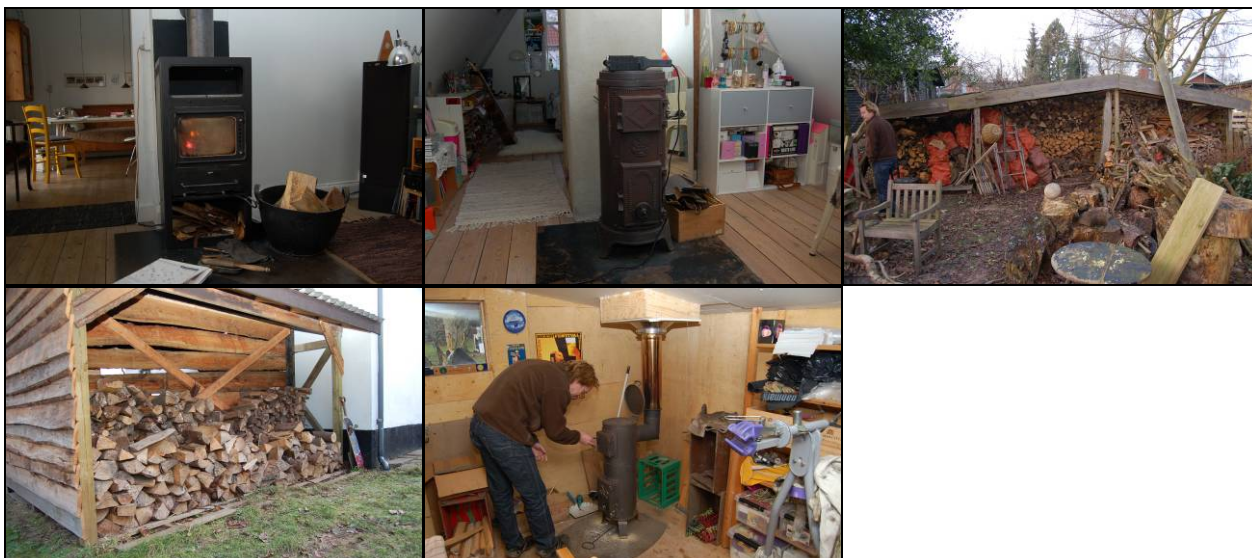
(CEL) Er villa ejer og hyggebruger, men går meget op i det. Han kender grundreglerne for god fyring.



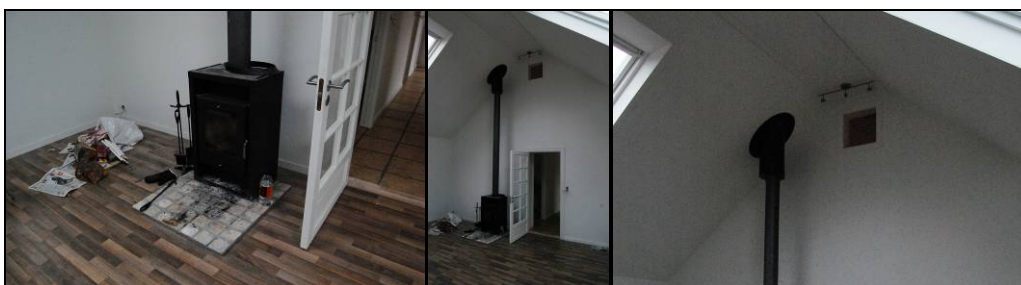
(PA) Har styr på det. Han er hyggebruger, sørger for at brændet ligger godt og tørt under halvtag.



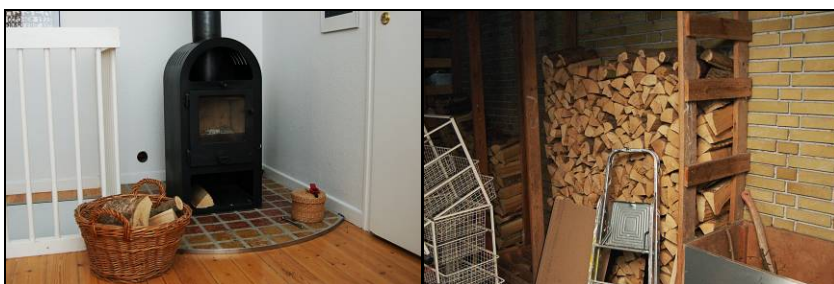
(TH) har 2 brændeovne. Han sanker og laver det hele selv og er meget miljøbevidst.



(TJ) Har 2 brændeovne og én kakkelovn. Han må karakteriseres som superbruger. Han sanker, henter, saver, kløver, flækker og stabler og har hele grunden fyldt op med brændeskure og brændearbejdspladser.



(MO) Har en nyinstalleret brændeovn i et nyt hus. Huset er bygget op med to store stuer i hver ende og en midtersektion, hvor der er toilet, køkken og trappe til et rum på første sal. Varmen fra brændeovnen kunne ikke fordele sig i huset gennem gangen, hvorfor han lavede et cirkulations hul helt oppe under kip til værelset på første sal. Det bevirkede at varmen kunne trækkes hele vejen igennem, så der nu er der varme i rummet på første sal.



(HB) Er hyggebruger og har almindeligt godt styr på det. Brændet er stablet under halvtag i et åbent skur.





(RB) Har sin brændeovn i sit sommerhus. Han trænger til et brændeskur, men har styr på det nu . . .



(SG)



(RHB)



(Jan) Har sin brændeovn i stuen. Brændet under pressenning og mellemlager på terrassen.



(Søren Jakobsen) under halvtag i gården. Mellemlager i kælderen og i kurv ved brændeovnen.



(B) Fælleshuset i Andelsbyen Fri og Fro i Odsherred



(MH) Selvbyggerhus i Andelsbyen Fri og Fro i Odsherred



## Adspurgte forhandlere

Adspurgte forhandlere	Adresse	Telefon nr.	Kontakt med	Kode
PEJSEFORUM Sælger brændeovne i midten af København	Åboulevarden 54 - 2200 Kbh N.	3537 3744	Tobias Gammeltoft	(PF)
PEJSE-CENTRET Sælger brændeovne primært til villakvarterer	Rygårds Allé 106 - 2900 Hellerup	331305045	Jan L. Nielsen	(PC)
SJÆLLANDS PEJSECENTER Sælger brændeovne til land og by	Nykøbingvej 188 – Herrestrup - 4571 Grevinge	5965 8230	Thomas	(S.PC)
ODSHERRER PEJSECENTER Sælger brændeovne til land og by	Peder Bangsvej 3 – Herrestrup - 4571 Grevinge	5966 0064	Carit Pedersen	(O.PC)
SILVAN Nykøbing Sj. Sælger mange brændeovne til sommerhuse	Vesterlyngvej 20 - 4500 Nykøbing Sj.	59 91 10 01	Jesper Mølbæk	(JM)
SILVAN Tårnby. Sælger til villa ejere og lidt til sommerhuse	Kirstinehøj, Tårnby / Amager / København		Nicholas	(N)

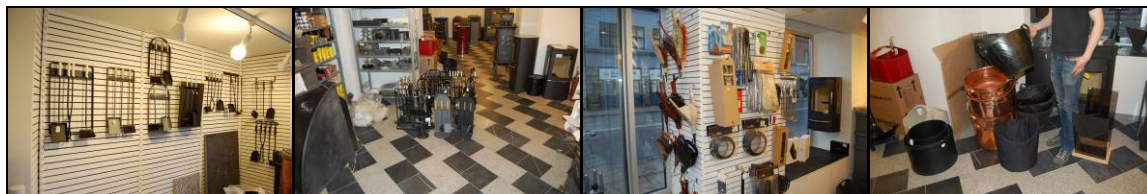
<i>Hvem kigger på brændeovne</i>	Både unge og gamle, kvinder og mænd, Meget bredt – ca. 20-30 % til lejligheder	(PF)
	Alle typer mennesker. Typisk er det alle, der skifter bolig. Når de skal renovere et hus eller skal flytte i et nyt er de på udkig efter en brændeovn. De skifter den ud med en ny der er miljøgodkendt.	(PC)
	Det er alle typer mennesker	(S.PC)
	De miljøbevidste. Kunderne er godt orienteret, de vil brænde grønt	(O.PC)
	Ejere af sommerhuse og helårshuse. Unge og gamle. Mest manden (kommer tit alene)	(JM)
	Kunderne i forbindelse med moderniseringer. De fleste bor i hus, de er i aldersgruppen mellem 20 og 30 år. Mest mænd	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Brændeovnskunderne synes at repræsentere alle aldersgrupper, alle økonomiske lag, alle typer af mennesker.	
<i>Hvad interesserer køberne sig for</i>	De interesserer sig for kvalitet, holdbarhed, miljø, design, effektivitet.	(PF)
	Udseende og design, pris og volumen. Miljø.	(PC)
	Først og fremmest design og pris, dernæst om den passer til deres behov (volumen)	(S.PC)
	At de kan se ilden. Flot design og prisen. I dag er brændeovnen et møbel i hjemmet så specielt de unge er meget optagede af design. Der er nogle der er så optagede af design at prisen er dem komplet ligegyldig.	(O.PC)
	Udseende, design og om ovnen er godkendt – alle kender svanemærket. Volumen og kammerstørrelse.	(JM)
	Udseende, Svanemærkning, effekt og pris	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Design, pris, Svanemærkning og effektivitet	
<i>Hvad er de typiske spørgsmål</i>	Hvordan opnår man miljørigtig forbrænding. Deres behov er afgørende, hvor stor er lejligheden mm.	(PF)
	Matcher den	(PC)
	Kan den køre i 10 timer, altså kan den brænde over eller skal man hele tiden fylde på	(S.PC)
	Hvad er brænde tiden. De spørger ind til volumen og de spørger ind til Svanemærkning og i det hele taget forbrænding og miljø	(O.PC)
	Udseende, design og om ovnen er godkendt	(JM)
	Hvor kan den stå, alle de faktiske forhold med afstande til væg m.m. Optimering af forbrændingen	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Størrelse, effekt og miljøgodkendelse	
<i>Har I specialuddannede sælgere på området</i>	Ja / Der er en masse viden om brændeovne og certificeringen er meget nem at opnå, men det mangles fuldstændigt at langtidsteste gamle ovne, der hvis bygget op i tyndplade bliver utætte over tid	(PF)
	Ja – vores sælgere er ikke specialuddannede fordi der ikke findes en decideret uddannelse, men de er meget kyndige og har en stor viden og erfaring	(PC)
	Ja – forstået således at alle ansatte i firmaet har en stor viden på området	(S.PC)
	Nej. Det har vi ikke fordi der ikke findes nogen decideret uddannelse, men vi er i gang med et tiltag til at lave en eller anden form for brancheforening og i forbindelse med det at etablere forskellige kurser så man kan lave en kvalitetssikring af forhandlerne. Dermed ønsker vi også at sortere de brådne kar fra.	(O.PC)
	Hos Silvan har de i alle afdelinger en person, der er ansvarlig for området. De erhverver deres viden gennem informationer fra brændeovnsproducenterne og gennem interne kurser.	(JM)
	Ja – interne kurser	(N)
	<i>Sammenfattet</i>	De er godt orienterede og synes at vide, hvad de snakker om – de er meget positive
<i>Hvordan guider I jeres kunder</i>	Vi spørger ind til, hvor stort et areal de skal have opvarmet, om brændeovnen er eneste opvarmingskilde mm og afdækker således deres behov.	(PF)
	Vi spørger ind til deres behov og vejleder dem ud fra det. Vi kan ikke bestemme over kunderne.	(PC)
	Vi spørger ind til deres behov, men står vi foran en person, der vil have en overdimensioneret brændeovn kommer der et tidspunkt, hvor "sælgeren træder til" og så laver vi den gode forretning, der ligger i det.	(S.PC)
	Vi gør, hvad vi kan for at forklare kunderne hvad de har brug for på baggrund af de oplysninger de giver os. De fleste er meget medgørlige, men det er klart at vi kommer ud for kunder, der er fast opsatte på at købe for stort til deres behov, så selv om vi forklarer dem at det giver dårlig forbrænding er de ligeglade.	(O.PC)
	Vi gør vores bedste for at guide kunderne til at købe det rigtige produkt til deres behov.	(JM)
	Vi spørger ind til deres behov, volumen	(N)
<i>Sammenfattet</i>	De er velorienterede om miljø og spørger tæt ind til kundernes egentlige behov, men de er også sælgere så hvis kunden ønsker at købe en ovn der f. eks er for stor til deres behov sælger de den og	

	begynder ikke at diskutere	
<i>Hvor meget betyder accessories</i>	"Vi har tonsvis af det møg", Det eneste man har brug for er en varmhandske og en ildrager	(PF)
	Intet – det er ikke til andet end julegaver – kan ikke bruges til noget / Det eneste fornuftige er glas rens - Det eneste man har brug for er en varmhandske og en ildrager	(PC)
	De har ikke den store betydning. Hvis folk kan købe et billigt pejsesæt gør de det, men aldrig i forbindelse med køb af brændeovnen, det er altid i gavesammenhæng på et andet tidspunkt.	(S.PC)
	Det betyder ikke ret meget, men vi har det da det er en del af hele miljøet i en butik. Alle har brug for en brændekurv og vi har et enkelt produkt der er interessant. Det er en brændekurv lavet i Afrika af gamle bildæk.	(O.PC)
	For et år siden betød det ikke så meget, men nu har vi succes med tilbehøret. (de har forskellige standard løsninger, pejsesæt, mm)	(JM)
	Ikke særligt meget, de sælger en masse optændingsblokke	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Accessories har kun en ringe betydning og optræder nærmest kun som udstillingspynt. De stiller det alle sammen op omkring november december for at fange julegavesalget	
<i>Hvor meget betyder design</i>	Det betyder ret meget	(PF)
	JA	(PC)
	Meget – det er altafgørende for mange mennesker	(S.PC)
	Meget – helt afgørende	(O.PC)
	Lidt, men det er ikke det primære	(JM)
	Meget	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Design er en afgørende faktor (bortset fra udsagnet fra Silvan Nykøbing Sj.)	
<i>Hvem interesserer sig for design</i>	Mest kvinderne – manden er stadig optaget af teknik	(PF)
	Manden interesserer sig for det praktiske / Kvinden for formgivningen	(PC)
	Det gør både manden og kvinden. Manden er nok mere praktisk anlagt end kvinden så hun har mere at skulle have sagt omkring design	(S.PC)
	Alle og mes de unge. De ældre kommer fra en anden tid, hvor effektiviteten trods alt er vigtigere end design, men har de for eksempel et B&O "hjem" vil de typisk vælge et produkt med det samme udtryk. Jakob Jensen har faktisk tegnet en brændeovn med tydelige B&O kendetegn.	(O.PC)
	"Det er manden, der har lagt linjerne i huset "Den hårde del", altså alt det med de praktiske ting"	(JM)
	Kvinderne tager sig så af sofaer og den slags	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Alle interesserer sig for udseende og design, brændeovnen betragtes som et møbel	
<i>Hvad findes der på markedet</i>	Ret meget	(PF)
	Markedet er temmelig godt dækket ind	(PC)
	Markedet er mættet med brændeovne til alle smagsløg og i alle typer og størrelser	(S.PC)
	Markedet er propfyldt – du kan få alle behov dækket	(O.PC)
	Der findes rigtigt meget	(JM)
	Temmelig meget – de fleste af vores ovne er mellem ovne	
<i>Sammenfattet</i>	Der er rigtigt meget på markedet af de mellemstore og store ovne af alle typer	
<i>Hvad mangler på markedet</i>	Nyskabende design – nye materialer for eksempel	(PF)
	En form for termostat	(PC)
	Markedet er godt dækket ind, der mangler umiddelbart ikke noget	(S.PC)
	Ingen ting . . .	(O.PC)
	Personligt kunne jeg godt tænke mig at vi fik biobrændsel ovne – ethanol ovne hedder det vist	(JM)
	Nogle mindre ovne – hygge ovne fordi mange af deres brugere ikke har brændeovnen som primær varmekilde er det noget de bruger til at skabe ekstra hygge med når de får gæster	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Der er helt klart en mangel på de helt små ovne og på bio anlæg, altså Ethanol ovne, eventuelt udendørs terrasse ovne samt bedre design på petroleums- og gasovne	
<i>Hvor går udviklingen hen</i>	I retning af store glaspartier, rene linier	(PF)
	Hygge	(PC)
	Aner det ikke – det er svært at pege på noget, de er efterhånden så godt konstruerede at der vel ikke er meget at komme efter	(S.PC)
	Jeg kunne godt tænke mig at der var flere ovne i mellempris segmentet. Små ovne der er praktiske, der er billige, der er miljørigtige og af en høj kvalitet.	(O.PC)
	Aner det ikke	(JM)
	Vi har et enkelt lille Ethanol anlæg (producent ukendt) og den sælger ganske godt. De sælger 50-60 liter Ethanol om ugen.	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Her peger de alle på at design er eneste udviklingspotentiale!	
<i>Hvad ville I godt kunne tilbyde</i>	Åbne ildsteder, der brænder rent – Åbne pejse	(PF)
	Ikke noget særligt – de har det hele	(PC)
	Jeg har ingen specielle ønsker – vi er dækket godt ind.	(S.PC)
	Små ovne og måske flere terrassevarmere – terrassevarmere er åbentstående brændeovne, der er udformet som "tipier" således at røgen modsat et almindeligt ildsted bliver løftet op over de siddende personer. (se billede <a href="http://www.heta.dk">http://www.heta.dk</a> )	(O.PC)
	Personligt kunne jeg godt tænke mig at vi fik biobrændsel ovne	(JM)
	Små anlæg, flere løsninger på Ethanol anlæg	(N)
<i>Sammenfattet</i>	Biobrændsels anlæg, mindre ovne	
<i>Har i nogle løsninger til</i>	Nej – men han siger "holder de det tørt er det formentligt godt"	(PF)

tørring af brændet	Nej	(PC)
	Nej, man skal sørge for at brændet er tørt og helst købe det ovntørret fra forhandlerne	(S.PC)
	Køb det ovntørret	(O.PC)
	Nej det har vi desværre ikke lagerkapacitet eller udstyr til, men vi anbefaler en leverandør, der leverer ovntørret brænde BMB import <a href="http://www.bmbimport.dk">http://www.bmbimport.dk</a> (2200-2300 kr for 2 rummeter)	(JM)
	Nej, de forhandler to typer træ og fortæller kunderne at det skal tørre den ene type i et halvt år inden brug	(N)
<b>Sammenfattet</b>	Der er ikke fokus på dette fra forhandlerens side	
Har I nogle løsninger til opbevaring af brændet	Husk at passe på svampesporer – det skal ligge tørt, men man skal passe på hvor man ligger det.	(PF)
	Nej – man skal passe på med ikke at have for meget brænde inde i huset – råd og svamp	(PC)
	Nej, man skal passe godt på ikke at tage det ind i huset, hvis det er meget fugtigt. Det kan faktisk udvikle sig til ægte hussvamp	(S.PC)
	Nej - Man skal passe på med hvad man gør, der kan udvikles ægte hussvamp og det sviner. På et tidspunkt prøvede vi at videreforsøge brændesløsninger, halvtage mm. Men avancen var så lille at det slet ikke kunne betale sig	(O.PC)
	Det eneste vi har, er en mellemstor indendørs brændereol med 2-3 hylde, men jeg ved ikke, hvor meget vi sælger af den eller hvor meget vi har tilbage	(JM)
Ikke andet end, at Silvan forhandler et standard brændeskur	(N)	
<b>Sammenfattet</b>	Der er ikke fokus på dette fra forhandlerens side	
Leverer I også brænde	Nej - Der er mange brændeforhandlere, der sælger afsindigt vådt brænde med op til 30-40-50 % fugtighed, man kan tydeligt mærke det på vægten.	(PF)
	Nej – i starten gav de kunderne et startkit med – det er de holdt op med Wham anbefaler også leverandører	(PC)
	Nej det roder vi overhovedet ikke med, men vi anbefaler altid kunderne at købe det ovntørret og opbevare det udendørs under halvtag eller presenning	(S.PC)
	Nej, men vi anbefaler en leverandør vi har tillid til. (leverandøren er Spanvall – de forhandler ikke brænde men træ briketter som de laver af høvlspåner og savsmuld som de aftager fra træ- og møbelindustrien)	(O.PC)
	Ja, det gør vi. Vi leverer et produkt, der kommer fra Østeuropa (1000 og 1200 kr. for 2 rum meter). Vi er meget opmærksomme på at fortælle kunderne at de ikke må bruge det de første 6 måneder fordi det er for vådt. De skal altså lægge det ud under en presenning eller et halvtag. Det fortæller vi dem fordi vi ikke vil have reklamationer over at brændet er dårligt.	(JM)
	Ja, vi har 2 typer. En garanteret ovntørret, der er blandet eg og ask og en anden, der skal tørre i et halvt år før brug (blandet løv)	(N)
<b>Sammenfattet</b>	Kun Silvan leverer brænde, de leverer 2 slags – en ovntørret og en våd	
Har I ideer til udvidelse af jeres forretningsområde	Der er hele tiden ideer, men nej	(PF)
	Næhh	(PC)
	Nej det har vi ikke	(S.PC)
	Hvis vi kunne finde de rigtige produkter ville det være godt for os at kunne sælge løsninger til brændeskure, læskure, halvtage, hylde mm.	(O.PC)
	Nej	(JM)
Pænere petroleumsovne og pænere gasovne	(N)	
<b>Sammenfattet</b>	Nej – de forsøger selvfølgelig hele tiden at være åbne for nye tiltage, der kan forbedre deres konkurrenceevne, men ingen konkrete	

<b>Kommentarer / Statements</b>	Det forekommer mig at både forhandlerne og kunderne er meget godt orienteret omkring miljø og håndtering af brænde mm. Der er masser af materiale og masser af muligheder. Ovnene er gode og der er rig mulighed for at gøre det rigtige.	(PF)
	Det forekommer mig at både forhandlerne og kunderne er meget godt orienteret omkring miljø og håndtering af brænde mm. Der er masser af materiale og masser af muligheder. Ovnene er gode og der er rig mulighed for at gøre det rigtige.	(PC)
	Sagde at WHAM har en ydelse, hvor de giver brænde med (skal undersøges.)	(S.PC)
	Når en kunde køber en brændeovn hos os får de et startkit med. Det består af optændingsbrænde, lighter mm og er pænt pakket ind i en lille kasse (se billede). Desuden får alle kunder en mappe med "Brændeovnsguide". Mappen gennemgår minutigt alle forhold omkring brug af brændeovne. (se bilag)	(O.PC)
	"Folk kan godt finde på at købe en brændeovn med et meget stort kammer, fordi de allerede har en masse brænde, der er skåret op. Her handler de altså på den korte bane og køber en brændeovn med for stor volumen fordi de ikke gider save det op"	(JM)
	"Kunderne interesserer sig ikke for miljø"	
	"I vores område har kunderne nok penge. Jeg tror årsagen til dårlig brænding skyldes at de kun tænder op når de får gæster. De sætter sig ikke ind i området og føler ikke et egentligt ansvar, ved formentligt ikke at de gør noget galt"	(N)

Forslag og ideer	Ingen	(PF)
	Ingen	(PC)
	Ingen	(S.PC)
	De arbejder på at lave en brancheforening	(O.PC)
	Ethanol ovne og biobrændsel anlæg	(JM)
	Ingen	(N)



En meget stor udstilling. Familien, der ejer det har mange års erfaring med brændeovne og har godt styr på det  
PEJSEFORUM / Åboulevarden 54 - 2200 Kbh N. Sælger brændeovne i midten af København



En meget stor udstilling og en masse sælgere, der har godt styr på området  
PEJSE-CENTRET / Rygårds Allé 106 - 2900 Hellerup Sælger brændeovne primært til villakvarterer



En afdeling af Holbækafdelingen  
SJÆLLANDS PEJSECENTER / Nykøbingvej 188 – Herrestrup - 4571 Grevinge Sælger brændeovne til land og by



Stort udvalg, mange typer af ovne af god kvalitet og størrelse  
ODSHERRED PEJSECENTER / Peder Bangsvej 3 – Herrestrup - 4571 Grevinge Sælger brændeovne til land og by



En mindre afdeling, der er ikke mange muligheder – heller ikke i accessories  
SILVAN Nykøbing Sj. / Vesterlyngvej 20 - 4500 Nykøbing Sj Sælger mange brændeovne til sommerhuse



Gas- og petroleumsovne Ethanol anlæg Afdelingen for brændeovne Brændet i tårne  
SILVAN Tårnby / Kirstinehøj, Tårnby / Amager / København Sælger til villa ejere og lidt til sommerhuse





## Skorstensfejerne

Adspurgte skorstensfejere	Adresse	Telefon nr.	Kontakt med	Dato	Kode
HOLBÆK Land og by	Roedsvej 15 / DK-4300 Holbæk	5944 9938	Bent Hesselbjerg Jensen	22.01.09	(BJ)
NYKØBING SJ. land og by	Fasan Allé 27 / DK-5400 Nykøbing Sj.	5991 0877	Svend Åge Madsen	26.01.09	(SÅM)
Hvidovre Kommune / Nord	Kærmark 67 / 2650 Hvidovre	3675 3911	Lars Espenhein Sørensen	18.02.09	(LES)
Hvidovre Kommune / Syd	Risholmen 17 / 2650 Hvidovre	3649 0470	March Appelt Nielsen	18.02.09	(MAN)

<i>Hvad er de typiske anmærkninger</i>	Sørg for at tørre brændet	(BJ)
	Dem, der fyrer over om natten. Det afgiver tjærekulper	(SÅM)
	Hvis der er palletræ på grunden spørger vi dem om de brænder det – og fortæller dem at det ikke er hensigtsmæssigt. Paller er et kæmpe problem fordi der er masser af dem og fordi det ikke er til at vide, hvad de er sprøjtet med.	(LES)
	Det er ikke så tit. Det kan være, hvis de brænder med for lidt luft. Det sætter sig som glas sod, men mest på de ældre brændeovne.	(MAN)
<i>Sammenfattet</i>		
<i>Dårlig fyring – hvordan ses det</i>	Sod i skorstenen – Glans sod på glasset	(BJ)
	Glas sod, glasset bliver sort skorstenen bliver tjæret og det giver risiko for skorstensbrand	(SÅM)
	Sort røg for eksempel. Nogle gange kommer vi ud til en brændeovn, der er i gang. Så kan vi ikke gøre noget	(LES)
	Fugtigt brænde, skidt i skorstenen	(MAN)
<i>Sammenfattet</i>		
<i>Sikkerhedsfaktorer ved dårlig forbrænding</i>	Skorstensbrand, Kulilteforgiftning, Partikelforurening	(BJ)
	Forurenende – afgivning af gul røg.	(SÅM)
	Partikelforurening. Kulilteforgiftningen opstår ved at der er utætheder, at skorstenen er revnet f.eks.	(LES)
	Der er ikke de store farer. Måske kan der opstå en skorstensbrand, men de fleste skorstene vil kunne klare det i dag. Hvis skorstenen er stoppet vil røgen finde andre veje og det er skidt.	(MAN)
<i>Sammenfattet</i>		
<i>Svanemærkning – har den nogen effekt</i>	Den har effekt på den måde at det har åbnet alles bevidsthed om at der er problemer med miljøet når man ikke fyrer rigtigt – den har skærpet opmærksomheden. Brændeovnene har i det store hele ikke forandret sig og de synes i mange tilfælde at det er lidt overgearet at smide en 10 år gammel Morsø ud fordi den ikke har godkendelsen når det faktisk er en af de bedste ovne (eksempel)	(BJ)
	Ja, kunderne går efter Svanemærkningen så de er helt klart blevet mere miljøbevidste ”der er noget der tyder på at almindelige mennesker endeligt har fattet at vi må gøre noget ved den globale opvarmning og miljøet”. Vi er kommet af med alle de gamle og dårlige brændeovne.	(SÅM)
	Aner det ikke	(LES)
	Nej egentligt ikke. Ovnen brænder ikke bedre fordi den er svanemærket. Det er nok vigtigst for producenterne og deres arbejdsmiljø vilkår.	(MAN)
<i>Sammenfattet</i>		
<i>Hvordan deler I brændeovnsbrugere op</i>	Folk, der har brændeovne fyrer næsten altid også med andre energikilder. De deler ikke deres kunder op i forskellige brugere og de synes ikke der er den store forskel på land og by. (de ligger i Holbæk)	(BJ)
	Gennem antallet af fejninger. Vi har 14.000 sommerhuse, der skal fejes 1 gang årligt. Så har vi 3500 helårsboliger, der skal fejes 2 gange årligt og ca. 100 der skal fejes 3 gange årligt.	(SÅM)
	Ikke på nogen måde. Jeg er skorstensfejer i en kommune, hvor alle brugere er helårsboliger.	(LES)
	Ikke på nogen måde. Hele mit område er helårsboliger, villaer.	(MAN)
<i>Sammenfattet</i>		
<i>Hvad er de vigtigste faktorer for ordentlig brænding</i>	”Fyrmesteren skal vide, hvad han/hun gør”. En dårlig fyrbøder skaber problemer for miljøet. Uanset, hvordan man vender og drejer det handler det hele om at man bruger de rigtige materialer og fyrer på den rigtige måde.	(BJ)
	Træet skal være tørt og flækket. Hårdt træ som eg og frugttræ skal tørre i 4 år, bøg og ask i 3 år og blødt træ altså gran og fyr i 1 år.	(SÅM)
	Godt og tørt brænde og at brugerne kender sin brændeovn og ved, hvad der skal til for at fyre ordentligt. Små stykker træ på størrelse med en ½ liters flaske – ca. 4 stykker og så godt med blus på.	(LES)
	Tørt brænde, rent brænde og godt med luft.	(MAN)
<i>Sammenfattet</i>		
<i>Hvad gør I for at rette op på dårlig brænding</i>	Vi ”Skælder dem ud”, Vi fortæller dem at de gør det forkert, at de bruger det forkerte brænde eller brænder på en forkert måde. Mange brugere har for store ovne til deres behov og skruer derfor ned for varmen. Følgeeffekten er tilsodning og ildelugtende røg.	(BJ)
	De får skæld ud og er det meget meget slemt giver vi dem et tilhold på 14 dage til at gøre noget ved det. Vi havde for eksempel en der fyrede med gamle bildæk. Hvis ikke de gør noget ved situationen anmelder vi dem til kommunens miljøafdeling, der så tager affære.	(SÅM)
	Vi fortæller dem det, hvis vi kan se at deres ovn er for stor, hvis brændet er for vådt eller hvis de har ukurant brænde liggende, som paller m.m.	(LES)
	Der er ikke de store problemer. Folk her i Hvidovre får en rigtig god vejledning og er blevet meget bedre til at brænde i ovnene.	(MAN)
<i>Sammenfattet</i>		

<i>Hvordan ser I jeres ansvar overfor jeres brugere</i>	Vi er skorstensfejere. Vi har et fagligt ansvar overfor vores kunder og vi gør, hvad vi kan for at vejlede dem bedst muligt. Udover det synes vi at vi er blevet miljøministeriets lange arm. Vi uddeler pjecer og fortæller og forklarer og bruger faktisk rigtig mange ressourcer på det. Hvis vi f.eks. oplever at der ligger en bunke maledede brædder og nogle flamingokasser ude i brændeskuret ved vi godt at vores klient også brænder det. Det siger vi til dem, men det er sjældent. De fleste har faktisk styr på det.	(BJ)
	Vi prøver så godt vi kan, at være miljøministeriets forlængede arm. Hvis vi for eksempel kommer til et hus får at sætte en ny brændeovn op og vi kan se at den er for stor, kontakter vi forhandleren og siger "det kan du ikke være bekendt" og beder ham om at lade handelen gå tilbage og sælge kunden en mindre. Det kan man på landet.	(SÅM)
	Vi forsøger at vejlede dem – vi er miljøministeriets forlængede arm og er i klemme fordi vi også skal kunne komme igen næste gang, men vi gør, hvad vi kan.	(LES)
	Her i Hvidovre er det ikke vores ansvar at være "bussemænd" overfor vores kunder. Der er en klar fordeling mellem kommunens ansvar i den retning og skorstensfejere.	(MAN)
<b>Sammenfattet</b>		
<i>Hvad tror du er årsagen til partikelforureningen</i>	Igen og igen. Hvis "fyrbøderen" er et fjols kan vi ikke gøre noget. Det er klart at det hænger sammen med volumen i forhold til behov og at der i visse tilfælde bliver brændt med de forkerte materialer, men der er også gået politik i det. Vores kunder er langt bedre end deres rygte.	(BJ)
	Det kommer sig blandt andet af at der sælges for meget dårligt brænde. Det sælges som tørt brænde, men er det sjældent. Private mennesker har ikke fugtmålere og ikke den nødvendige viden til at gennemske det. Så fyrer folk over om natten. Det er et stort problem og det kan kun afhjælpes ved at informere brugerne og forklare dem at de skal stå op om natten og vedligeholde ilden i stedet for at skru helt ned på laveste blus.	(SÅM)
	Manglende kendskab til forbrændingen. Det er grotesk når man ved at stearinlys forurener meget mere end brændeovne.	(LES)
	Lastbiler. Folk skal overholde reglerne og fyre rigtigt.	(MAN)
<b>Sammenfattet</b>		
<i>Naboklager</i>	Jeg har ikke haft mange naboklager.	(BJ)
	Jeg har ikke haft mange naboklager. Under 10 over en periode på 15 år. En naboklage kan typisk komme, hvis en af beboerne ved naboen har eksempelvis astma. Så foretager man en vurdering sammen med teknikafdelingen i kommunen for at komme overens. Det er ikke nok i de tilfælde at fyre med det rigtige brænde og nogle gange ikke nok at fyre rigtigt med det. Et meget svært problem. Han har på 5 år haft 3 klager og her var astma (luftvejssygdomme) aktuel.	(SÅM)
	Det kender jeg ikke noget til – der må du snakke med kommunen.	(LES)
	Ja det har vi. Folk er meget veloplyste omkring brændeovnene her i Hvidovre kommune.	(MAN)
<b>Sammenfattet</b>		

<b>Kommentarer / Statements</b>	Der skal være godt luftindtag i brændeovnen for at sikre en god forbrænding. Man kan tydeligt se det på glasset og er forbrændingen høj er der ikke problemer. Sørg for at få godt gang i ovnen. Luft godt ud og læg små stykker på ad gangen. Miljøministeriet er gået amok på dette område, men det er godt at vi har fået en dialog for der er sket rigtig meget indenfor de sidste 8-10 år.	(BJ)
	Da vi snakkede om kul og koks sagde han "energikoks skulle forbydes ved lov", det er fyldt med alt muligt lort, der ryger direkte ud gennem skorstenen. I dag skal der være prøvetest formular til alle brændeovne med underskrift.	(SÅM)
	Nej, jeg har ingen forslag andet end at dette handler om information til brugerne om hvordan de skal bruge deres brændeovn.	(LES)
	Snak med naboen. Vis godt naboskab og vær lydhør, hvis din nabo klager. Snak med hinanden og vis hensyn.	(MAN)

<b>Forslag og ideer</b>	Ikke umiddelbart – Oplysning, oplysning og atter oplysning!	(BJ)
	Ikke umiddelbart - Oplysning	(SÅM)
	Almindelig god stil, vil være godt. At lade være med at tænde op i brændeovnen i stille vejr, hvor risikoen for røg nedslag er meget større for eksempel.	(LES)
	Nej egentligt ikke – jeg synes det går rigtig godt.	(MAN)



Bent Jensen, Holbæk



Svend Åge Madsen, Nykøbing Sj.



## Adspurgte brændesalg

Navn	Adresse	Telefon nr.	Kontakt med	Kode
Engestofte Gods	Maribo		Frederik Lüttichau	EG
Øernes Brændesalg	Karlsgårdsvej 9, 3000 Helsingør		Flemming	ØB
<i>Hvem køber brænde – er der eksempelvis 3 typiske kundegrupper?</i>	Mest salg i bulk – enten afhentes hele stammer eller også nykløvet brænde. Kun salg fra egen skov Alle typer mennesker køber. Rækkehuse, parcelhuskvarterer, på landet. Elopvarmede sommerhuse. Lidt pejsebrænde (åben pejs)			EG ØB
<i>Hvad interesserer kunderne sig for</i>	Pris – desværre er det svært at få økonomi i skovning i DK, da træet kan sælges som nyttetræ til bedre priser end til brænde. Det kan i princippet bedre betale sig at lade træet ligge end at oparbejde til brænde. Folk vil have god kvalitet. Bøgebrænde udgør 90% af salget. Eg skal ligge for længe. Ask som alternativ. Birk er primært til pejse/hyggefyring.			EG ØB
<i>Hvad er de typiske spørgsmål fra kunderne</i>	Ikke besvaret Prisen er vigtig. Sammenligner med tårne fra Silvan (lavpris). Set det billigere på nettet, giver mange diskussioner. ØB sammenligner sig selv med den gode slagter, hvor det koster lidt mere, men kvaliteten følger med.			EG ØB
<i>Hvor vigtig er prisen</i>	Vi er på landet, så prisen er altafgørende Kunderne er gode til at vurdere omfanget af arbejde i fht. prisen for færdigt brænde. Jo mere arbejde, jo billigere er brændet. Meget prisbeviste kunder skover selv om foråret.			EG ØB
<i>Hvor vigtig er kvaliteten for kunderne? (energiindhold, fugtindhold, insekter etc.)</i>	Vigtig – det skal være god kvalitet uden skader, råd etc. Vigtig – ØB sælger kun kvalitetstræ, ingen lavpris her. Han anbefaler kunderne, at de opbevarer træet indendørs 2-3 uger inden brug for at sikre lavt vandindhold.			EG ØB
<i>Hvor vigtig er vandindholdet/fugtindholdet</i>	EG sælger kun frisk brænde, så det er kundernes problem at få det lufttørret inden brug. Men de har primært professionelle brugere, som ved hvordan. ØB har af og til kunder, som har problemer fordi de bruger brænde som ikke er tørret nok. De lader det ikke stå længe nok. Der kan købes ovntørret brænde, som fremstilles i Polen med kulfyrede tørreanlæg ved 80 grader. ØB har det mistænkt for at afgasse træet i fht. naturtørret træ, da det virker som om energiindholdet er mindre. Men kunderne er generelt meget opmærksomme på vandindholdet, og at brændet skal være tørret til 15-18% før brug.			EG ØB
<i>Er der fastsat kvalitetskrav til brændet – er der en standard på området?</i>	Ikke besvaret Nej, men der kører af og til sager i Forbrugerrådet om mængdeopmåling. Der har også været sager, hvor kunden har købt lavprisbrænde, som angiveligt var fyringsklart, men viste sig at være meget fugtigt og ikke klar til brug.			EG ØB
<i>Hvilke typer brænde/brændsel sælger I</i>	Hele længder, kløvet frisk brænde i bulk. Hele længder, kløvet frisk brænde i bulk, brænde i tårne og ovntørret brænde i tårne. Lidt træbriketter, men vigende pga. netsalget.			EG ØB
<i>Hvor kommer råvaren/træet fra? Lokalt eller import?</i>	Fra egne skove på godsets jorder Fra statsskovene, Baltikum og Polen for tårne.			EG ØB
<i>Hvad er prisen på de forskellige typer brænde/brændsel</i>	Ikke besvaret Selvskov stammer 400 kr. pr. skovrummeter, tørret i tårn 1.000 kr. pr. skovrummeter.			EG ØB
<i>Hvordan er konkurrencen på markedet for brænde/brændsel</i>	Primær konkurrence fra selvskovere. EG sætter ikke som sådan på brændesalg, men oparbejder ca. 1.000 rummeter pr. år til brænde. Hård konkurrence fra Erhvervsbladet/Berlingske, som kører kampagner i egne aviser med meget lave priser. Nettet er også en hård konkurrent. Specielt mht. Tårne og briketter.			EG ØB
<i>Hvad ønsker kunderne mht. levering/fragt?</i>	Afhentes Leveres til døren med kranvogn. Visse kunder kommer selv og henter. Specielt trailerfolket, som kommer når vinden blæser koldt, og de ikke vil lukke op for elvarmen i huset.			EG ØB
<i>Hvordan sikrer kunden, at brændet opbevares tørt derhjemme?</i>	Det vides ikke Træet skal være tørt ved levering, og ØB gør kunderne opm. På, at det skal opbevares ventileret under halvtag eller i skur, ligesom det bør tages indendørs 2-3 uger inden brug for at få den største effekt.			EG ØB
<i>Har I nogle løsninger til opbevaring af brændet hos kunderne?</i>	Ikke besvaret De orienterer/vejleder kunderne, men sælger ikke løsninger eller produkter til dette.			EG ØB
<i>Har I ideer til udvidelse af jeres forretningsområde</i>	Har overvejet at udvide brændeproduktionen, men prisniveauet er for lavt i fht. arbejdet, som skal lægges i. Har overvejet at samarbejde med transportfirma i Københavnsområde, hvor prisniveauet er højere, men det er ikke blevet til noget endnu. Det er svært at få tid til mere. Der skal være tid til at sludre med kunderne.			EG ØB
<i>Har I gode råd/ideer, som kunne hjælpe kunderne med at fyre bedre og mere</i>	Ikke besvaret Køb hjem 1 år før brug, så er man sikker på at have tørt brænde til fyringssæsonen. Mange kunder glemmer at købe, og køber derfor ovntørret brænde, som importeres fra Østlande og typisk er blevet			EG ØB

<i>miljøvenligt?</i>	tørret i kulovne og transporteret langt med lastbil, hvilket jo ikke er særlig miljøvenligt. Ellers er de 4 grundregler vigtige at overholde, hvilket ØB gør alle kunder opmærksomme på ved leveringer og når der sludres i forretningen. Kunderne opfordres også til at læse instruktionen til brændeovnen.	
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b>Kommentarer / Statements</b>		
---------------------------------	--	--

<b>Forslag og ideer</b>		
-------------------------	--	--