

DIN FRITID

UTGAVE 7/2017 - ÅRGANG 22

MED BOBIL & CARAVAN

NYHETENE FRA:

- CARAVAN SALON
- CARAVANMESSEN

OG NAVNET ER:

FERDA

**NYT
HØST-
NORGE**

SYKKEL-VM:
FOLKEFESTEN
I BERGEN

VI HAR TESTET:

- MALIBU VAN 600LE
- MOBILVETTA K YACHT 89
- EURA MOBIL INTEGRA

INTERPRESS 1259-07 Pris kr 75,-



• *Inspirasjon, nyheter og hygge*



KULDEKAMMER-TESTEN

Eura Mobil har lenge hatt ambisjoner om å være blant de beste vinter-bobilene, og har spesialisert seg på vannbåren varme. I år har den tyske produsenten lansert ny toppmodell. Din Fritid var som eneste medie tilstede på testen.



Nysgjerrig på den nye toppmodellen? Vi presenterte den nye tre-akslede bobilen til Eura Mobil i utgave 4 av Bobil & Caravan.

TEKST OG FOTO Tore Afdal

Färlöv, Sverige: Det er sommer i luften i Sør-Sverige når Alde åpner dørene på kuldekammeret for Eura Mobils nye toppmodell. Ute føles vinter og kuldegrader deilig fjernt. Men, en helårsbil må selvsagt være forberedt på kuldegrader og vinterbruk. Og nettopp det har Eura Mobil jobbet med - lenge. De har mange års erfaring med vannbåren Alde-varme.

SIER IKKE ALT
Standarden som det testes etter er EN

1646-1. Se beskrivelsen av hvordan den gjennomføres i faktaboksen. Testen viser først og fremst hvor raskt varmesystemet kan varme opp luften en meter over gulvet midt i bobilen eller vognen, og så skal det være maksimalt sju grader kaldere på fire andre målepunkter.

Målemetoden vil favorisere luftbåren varme, som typisk pøser ut varmluft på nett opp disse sentrale stedene i et kjøretøy. Langs gulf og vegg derimot vil det være områder med langt kaldere luft. Et vannbåsert varmesystem vil gi en langt jevnere varme i hele bodelen, da det her er ytterveggene som først får varmen. Men vannbåren

SLIK TESTER MAN ETTER DIN EN 1646-1:2004 STANDARDEN

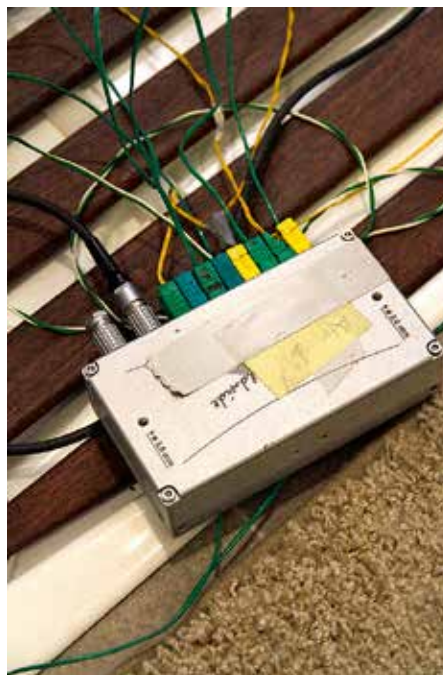
- Når installasjonen av temperatursensorer er fullført, startes kuldekammeret og stabiliseres over natten. Referansesonden plasseres i midten av kjøretøyet. Temperaturene blir logget på en datamaskin hvert minutt gjennom hele testen.
- Bilen blir avkjølt om natten, med dører og vinduer åpne, til hele bilen - utenvendig som innvendig - holder en temperatur på minus 15 grader. Følgende morgen startes varmeren. Testen fortsetter til referansesonden når en temperatur som er 35 grader høyere enn gjennomsnittlig ekstern temperatur-omgivelse. Det vil si 20 varmegrader. Denne perioden kalles stabiliseringsperioden. For å oppfylle kravene til standarden må denne temperaturen nås innen fire timer etter at varmeren er slått på. I tillegg bør temperatursensorene 1, 2, 3 og 4 ikke være mindre enn sju grader under referansesondens temperatur på dette tidspunktet i prøven.
- Testspesifikasjonen krever også at vannforsyningssystemet beskyttes mot frysing og funksjon.



Bikkjekalt: Kondensen fra Aldevarmeren fryser til is i 25 minusgrader.



Metallplaten fra gulv til tak midt i dusjen ser ut som et dekorelement, men er også en enorm varmeflate.



Det er mange og avanserte målesystemer i bruk når bobilen skal kuldetestes.

varme trenger lenger tid for å varme opp luften. Likevel viser det seg at modeller med en god vannbåren varme normalt klarer testen med god margin.

MILJØVENNLIG FYRING?

Standarden stiller ingen krav til energiforbruket. Det vil si at du kan pøse på med både gass og elektrisitet på varmekilden. Da kan du få en effekt på nesten åtte kilowatt, som er nok til å varme opp en enebolig. Det gir korte oppvarmingstider, men ikke nødvendigvis godt konstruerte varmesystemer og bra isolerte bobiler og vogner. Energiforbruket måles normalt, selv om det ikke

ligger noen krav i standarden. Derfor blir heller ikke disse verdiene offentliggjort. Et moment vi spår vil bli mer aktuelt for fremtidig helårsbruk er miljøvennlig fyringsøkonomi.

KONSTRUKSJONEN

Når jeg får slippe inn i kuldekammeret til Integra er allerede standardtesten utført og godkjent. Nå er det 25 minusgrader i kuldekammeret, og det er bare å kle på seg. Det er fascinerende å se kondensen fra gassuttaket og de delvis nedisede vinduene. Vel inne i luksus-bobilen er det godt og varmt. Temperaturforskjellen er nå på hele 50 grader. Jeg

gjør som jeg pleier på kuldetest og tar barfottesten. En ting er avanserte måleinstrumenter, men de kan ikke fortelle samme historie som man kjenner på kroppen.

Integra har dobbeltgulv som er frostsikkert. Det er nødvendig, da det er installasjoner og vann her som krever varmegrader. Det er to konvektorer i dobbeltgulvet, strategisk plassert ved tømmekekan og kjøkken samt under dusjen. Men et oppvarmet dobbeltgulv er ikke det samme som varme i gulvet. Jeg kjenner godt at gulvet ikke er så varmt som i resten av bilen under så ekstreme forhold. To eksemplariske referanser har vært campingvogner fra Kabe og



Høyteknologi: Plassering av målepunktene er nøye spesifisert, og da må man bruke det som trengs for å få korrekt plassering, gjerne også en fluesmekke.



Det er gode luftespalter mellom veggen og sidesitteren. Avgjørende for god luft sirkulasjon i sittegruppen.



Det er doble vinduer og god sirkulasjon av varmluft ved passasjerplassen.



Ved innsteget er det ventilasjonsluker for oppvarming av et potensielt svakt punkt ved døren.



Alde-pannen er montert i sidesitteren, en ypperlig plassering. Kablene og utstyret til høyre er plassert midlertidig i forbindelse med målingene.



I dobbeltgulvet har blant annet kranen til grävnet fått en varmekonvektor til nabo for å unngå kuldeproblemer.



Eura har i flere år utnyttet plassen under setene på sine integrerte modeller til en spesialbuget konvektor. Bildet er fra monteringen i fabrikk.

Til venstre: Frontruter må være i enkelt glass av sikkerhetshensyn, det betyr at de også gir et betydelig varmetap. Eura Mobil kompenserer for det ved å legge rør med varmtvann i dashbordet. Bildet er fra fabrikk.

Dehleffs med avansert vannbåren gulvvarme. På disse modellene var gulvet en eneste stor varm flate, den samme luksusfølelsen kan ikke Integra tilby.

PÅ SOVEROMMET

Det å ha en Alde varmepanne er i seg selv ikke nødvendigvis en optimal varmeløsning. Det er hvordan varmesystemet er implementert i bilen eller vognen som teller. Stikkordet her er luft sirkulasjon. Vannet holder lenge på varmen og kan frakte den bak hvert skap og inn i alle hjørner. Men om det ikke er fri og god sirkulasjon rundt konvektorene, som jo er stedet hvor vannet gir fra seg mer varme, så vil løsningen ikke fungere optimalt.

På hver side av den frittstående dobbeltsengen er det to flater som fungerer som nattbord. Her finner vi to lufteluker, under her er det doble konvektorer, kan Andreas Holzhausser fra Eura Mobil fortelle. I tillegg er det konvektorer ved fotenden av sengen. Luften får god mulighet til å sirkulere, slik den skal for å unngå fukt og kuldebroer.



Selv med bobilen full av måleinstrumenter er den beste indikatoren barfottesten.



Andreas Holzhäusser fra Eura Mobil sjekker bobilen nøye med et termokamera. Det er 50 grader forskjell på temperaturen ute og inne, og svake punkter avsløres lett på det følsomme kameraet.

Toalettet står på en liten plattform, under denne er det konvektorer og varmen sirkulerer gjennom to slisser. En grei løsning på et vanskelig rom.

En enda smartere løsning er dusjen. Blandebatteri og dusjhode er festet på en metallplate som ser ut til å være et designelement. Men det er kun én av funksjonene til den store platen: Den er også en kjempestor varmekilde, oppvarmet på baksiden av en radiator. Virkelig en smart løsning, og ekstra behagelig når dusjen skal benyttes på kalde dager.

PROTOTYPE

Modellen vi tester er en prototype, og det betyr blant annet at overskapene ikke har nødvendig ventilasjon. Det skal være mulig for varm luft å passere på baksiden og frem i overkant av alle skap hvor det benyttes vannbåren varme.

I førerhuset er det benyttet Aldes varmematte på gulvet, og denne kjennes god og varm. I dashbordet ligger det et dobbelt aluminiumsrør for å varme opp den enorme frontruten.

BESTÅTT

Det er ingen tvil om at Integra kommer godt ut av en kuldekammertest, her er det lite sannsynlig at du vil få problemer selv om kuldegradene kommer krypende. Radiatoren og platen ved dusjen er virkelig smart, og det er lagt ned store ressurser på denne bilen som er totalt redesignet og bygget opp med vannfaste materialer i vegger, gulv og tak. Det er rett og slett ikke mulig å finne noen svake punkter. Det må bli rent komfortmessig, hvor vi kunne ønsket oss vannbåren gulvvarme. ●