

Bra att veta för **omsorgspersonal**

inom hemtjänst och hemsjukvård

Åtgärder för gamla och sjuka vid omfattande el- eller värmeavbrott



TRYGG ENERGIFÖRSÖRJNING FÖR DIG

Vad gör du när **kylan** **hotar** dina omsorgstagare?

Det här informationsmaterialet informerar dig som arbetar inom omsorgen om hur omsorgstagare och deras bostäder påverkas, när ett längre el- eller värmeavbrott riskerar att kyla ut deras bostäder.

Informationsmaterialet vänder sig till dig som ger omvårdnad till personer i deras hem och syftet är att du ska känna en större säkerhet i vad som behöver förberedas och vad som kan göras vid en omfattande störning i värmeförsörjningen.

Längst bak finner du information om uppvärmningens betydelse.

Värme är **extra viktig** för gamla och sjuka

Vården av gamla och sjuka ställer speciella krav på omsorgspersonal vid störningar i bostäders värmetillförsel. Därför är det viktigt att omsorgspersonal är väl informerade om vad som kan hända gamla och sjuka människor vid utkylning av bostäder och vilka åtgärder som kan sättas in för att förebygga och åtgärda problemen.

Socialstyrelsen har angivit att inomhustemperaturen i bostäder bör ligga mellan +20 grader och +24 grader och att en temperatur under +18 grader ska anses som sanitär olägenhet. För personer som av medicinska skäl eller på grund av hög ålder är speciellt känsliga för kyla går gränsen för sanitär olägenhet redan vid +20 grader.

Vid för låga temperaturer påverkas hälsan negativt. Risken för förfrysningsskador i händelse av ett värmeavbrott är dock ganska liten, då förfrysning kräver en temperatur under 0 grader. Vid så låga inomhustemperaturer ska gamla och sjuka människor redan ha flyttats från sina utkylda bostäder.

Hälsoeffekter kan dock uppstå även vid högre temperaturer. Detta drabbar till exempel människor med medicinering som gör att normala kroppsreaktioner inte fungerar eller människor som kan ha ramlat eller är medvetslösa. Det kan även drabba äldre människor där naturliga kroppsvärmebevarande funktioner som huttring och ökad ämnesomsättning är nedsatta. Här måste individerna själva, och människor i den närmaste omgivningen, vara uppmärksamma på problemet.

För friska människor bedöms gränsen för att vistas i en kall bostad gå vid en inomhustemperatur på +5 grader. Vid flera dygns vistelse i en kall bostad går gränsen vid +10 grader. Det gäller då att vara fullt vinterklädd inomhus och att sova fullt påklädd med flera tjocka lager av sängkläder. För gamla och sjuka människor är det i praktiken för kallt vid en inomhustemperatur på +5 till +10 grader. De bör dessförinnan evakueras till ett boende med fungerande värme, till exempel någon av kommunens värmestugor. (*Läs mer i Socialstyrelsens publikation "Temperatur inomhus" – se sidan 11.*)

Hälsorisker vid låga temperaturer

När kroppstemperaturen sjunker under den normala påverkas människan på olika sätt. Allvarligast är den nedkylning som smygande drabbar hela krop-



pen, då den tränger in djupt innan man känner symptom i ben och armar. Om kroppstemperaturen sjunker från 37 till 32-35 grader, kan följande fysiska reaktioner inträffa:

- Sammandragning av yttre blodkärl
- Ökad urinavgång
- Huttring
- Ökad hjärklappning
- Kortare och snabbare andning
- Tal- och rörelsestörningar, viss förvirring
- Ökad koaguleringsförmåga för blod

Risken för andra fysiska reaktioner som hjärtattacker och stroke ökar. Allvarlig nedkylning kan leda till förfrysningsskador och i förlängningen till dödsfall.

Så snabbt blir det kallt

En medeltemperatur inomhus på +5 grader räcker för att huset inte ska riskera att skadas av kylan. Om inomhustemperaturen faller under fryspunkten kan byggnader få omfattande och kostsamma vattenskador i form av sönderfrysta och spruckna rörsystem. Sådana skador kan vara svåra att få ersättning för av

försäkringsbolag om inga åtgärder har vidtagits för att skydda huset vid utkylningen. Det är viktigt att omsorgstagare är införstådda i detta, så de kan skaffa hjälp för att få nödvändiga åtgärder utförda.

Hur snabbt ett hus utan fungerande värmeförsel blir kallt varierar. Enfamiljshusen kyls ner betydligt snabbare än flerfamiljshus och kan redan inom ett dygn vara nere under +5 grader vid en utomhustemperatur av -20 grader. Efter ytterligare några timmar är ett sådant hus nerkylt till under 0 grader. Se tabell nedan för exempel på utkylningshastigheter för olika hustyper och olika utomhustemperaturer.

Tidsåtgång för sänkning av inomhustemperaturen från +20 grader ner till +5 grader för olika hustyper vid olika utomhustemperaturer.

Utomhus-temperatur	Äldre hus, 150 mm timmerväggar	20-tals villa, plankstomme sågspåns-isolering	50-tals villa, tegelfasad 50 mm isolering	70-tals villa, tegelfasad 95 mm isolering	90-tals villa, träfasad 150 mm isolering
0 grader	<4 dygn	3 dygn	2 dygn	3 dygn	<6 dygn
-5 grader	2 dygn	<2 dygn	>1 dygn	<2 dygn	<4 dygn
-10 grader	<2 dygn	1 dygn	1 dygn	1 dygn	<3 dygn
-20 grader	1 dygn	<1 dygn	1/2 dygn	<1 dygn	<2 dygn
-30 grader	1/2 dygn	1/2 dygn	<1/2 dygn	1/2 dygn	1 dygn

Utomhus-temperatur	Mindre flerfamiljshus med plankstomme och träfasad från 1940-talet	Flerfamiljshus med betongblockstomme och tegelfasad från 1950-talet	Flerfamiljshus med betongstomme från 1960-talet	Flerfamiljshus med betongstomme och 150 mm isolering från 1990-talet
0 grader	4 dygn	10 dygn	15 dygn	<33 dygn
-5 grader	<3 dygn	<7 dygn	10 dygn	21 dygn
-10 grader	2 dygn	<5 dygn	7 dygn	<16 dygn
-20 grader	1 dygn	<3 dygn	<5 dygn	10 dygn
-30 grader	<1 dygn	2 dygn	3 dygn	<8 dygn

(Värdena i tabellen är ungefärliga)

Kartlägg hjälpbehovet

I förebyggande syfte bör omsorgsorganisationen undersöka och göra en prioritetslista över vilka omsorgstagare som är mest känsliga för kyla. Här ska faktorer som sjukdom och utkylningshastighet för bostaden vägas in.

Olika sätt att **värma bostaden** vid elavbrott

I de flesta hus slutar värmen att fungera om det blir elavbrott. Därför bör det finnas alternativa värmekällor eller reservsystem till ordinarie värmesystem för att bevara värmen i husen. Alternativ uppvärmning kan ordnas genom att elda i vedspisar, vedkaminer, kakelugnar eller andra fasta reservvärmekällor. Reservkaminer som eldas med gasol eller fotogen finns ofta inom kommunens beredskapsorganisation.

Portabla kaminer kan vara en värmekälla som klarar att värma enstaka rum så att det går att vistas i bostaden. De klarar dock inte att värma ett helt hus och därmed kvarstår risken för köldskador på huset vid långa elavbrott vintertid.

Uppvärmningen kan också klaras genom att det ordinarie värmesystemet är förberett för att klara ett längre elavbrott genom reservkraftverk eller batteridrift av cirkulationspumpar och liknande nödströmsutrustningar. (*Läs mer i informationsmaterialet "Värme i villan vid el- och värmeavbrott".*)

Tänk på brandrisken!

Om omsorgstagaren använder alternativa värmekällor, tänk på brandrisken om eldningen sker i öppna spisar och kakelugnar. Elda så att inte skorstenarna överhettas. Eldstäder som inte är sotade och godkända får inte användas. Portabla kaminer eller kök som drivs med gasol, fotogen eller spritbränsle måste vara godkända för inomhusbruk. Var noga med att tillverkarens säkerhetsinstruktioner följs.

Vädra rätt!

Luftväxlingen är viktig i de rum där skorstenslösa kaminer används. Kaminerna förbränner mycket syre och producerar koldioxid och fukt. Om inte nytt syre tillförs i tillräcklig mängd genom ventilationen, slocknar till slut kaminen på grund av syrebrist. Syrebristen kan i allvarliga fall även påverka de människor som vistas i rummet. Vid elavbrott kan ventilationen i vissa hus fungera dåligt. Se därför till att vädra med jämna mellanrum.

Vädra snabbt med vidöppna fönster som skapar korsdrag under någon eller några minuter. Det viktiga är att få in ny luft snabbt, utan att rummets väggar och möbler hinner kylas av. Så länge bara luften byts ut går det snabbt att med kaminens hjälp värma upp luften och därmed rummet igen.



Regler för lagring av bränsle till kaminer

Räddningsverket har utarbetat regler för bränsleförvaring i hemmet.

I enfamiljshus eller fritidshus får högst förvaras 100 liter brandfarlig vätska och högst 60 liter gasol. Helst bör bränslet förvaras i ett välventilerat, fristående förråd eller garage. I andra hand i välventilerat källarutrymme, men notera att gasol som läcker ut lägger sig längs golvet och det kan vara svårt att ventileras bort i en källare. I bostadsdelen av ett enfamiljshus får högst två 26-lites gasolflaska (P11) och högst 100 liter brandfarlig vätska, i maximalt 10-litersbehållare, förvaras.

I lägenheten i ett flerfamiljshus får förvaras högst två 5-liters gasolflaska och 100 liter brandfarlig vätska i maximalt 10-litersbehållare. På lägenhetens balkong får det förvaras högst två 26-liters gasolflaskor (P11) och 100 liter brandfarlig vätska i maximalt 25-litersbehållare. I gemensamma källarförråd eller garage i bottenvåningen på flerfamiljshus får inga brandfarliga gaser eller vätskor förvaras.

Reservel och nödströmsbatterier

Reservkraftverk får endast användas på ett av en el-behörig installatör anvisat sätt. Det innebär i de allra flesta fall att det är svårt att ordna reservverk till värmesystemet under ett elavbrott. Åtgärderna bör vara förberedda innan ett elavbrott inträffar. *(Läs mer i informationsmaterialen "Reservverk vid el- och värmeavbrott" och "Test av reservverk och generella köpråd".)*

Nödströmsutrustningar med bilbatterier kräver batteribyte efter ett antal timmars drifttid. Laddningen i batterierna räcker sällan mer än ett dygn, ofta betydligt kortare tid. Om batterier kan laddas i till exempel värmestugor, tänk på att laddningen ska ske i välventilerade utrymmen. Vid laddningen kan det bildas knallgas som är mycket brandfarlig och behöver ventileras bort. Om det finns möjlighet att ha ett antal utbytesbatterier, kan ett bytessystem organiseras som underlättar för omsorgstagaren.

Det är viktigt att omsorgstagare som bor i egna fastigheter uppmuntras att förbereda sina värmesystem så att de klarar långa elavbrott. Åtgärder kan vara att underhålla och sota eldstäder, samt lagra bränsle (gasol, fotogen, ved) så att kaminer och eldstäderna är klara att användas. Det kan också handla om att installera en inkopplingshandske för reservverk eller en nödströmsutrustning för värmesystemet.

Vilka åtgärder behövs om omsorgstagaren måste flyttas?

Om utkylningen av en omsorgstagares bostad blir för stor, eller om det finns andra anledningar att flytta omsorgstagaren till varma lokaler, bör vissa åtgärder vidtas för att förhindra skador på bostaden.

- Stäng av apparater som var på när strömmen gick. Strömmen kan komma tillbaka när som helst och då bör exempelvis inte spisplattor vara på. Slå gärna av huvudströmbrytaren också.
- Töm samtliga system som innehåller vatten. De vanligaste systemen är vattenburna värmesystem (radiatorer, pannor, fjärrvärmeväxlare, vattenburna golvvärmeslingor med mera) samt vattenförsörjningssystem och avlopp. Kontakta rörmokare om det behövs hjälp för att tömma något av de vattenburna systemen. Det kan också vara lämpligt att kontakta aktuellt försäkringsbolag för eventuell ersättning för skadebegränsande åtgärder. Tänk på att det finns vattenburna system som är relativt dyra och svåra att tömma.
- Håll spolärvtätska i avloppen så att det inte fryser i vattenlåsen.
- Isolera utsatta, ej tömda vattenledningar och vattenmätare. Använd isoleringsmaterial, filter och liknande.
- Ta med stöldbegärliga saker. Ta även med värdefulla saker som är känsliga för en fuktig och kall miljö, exempelvis tavlor.
- Fotografera innehållet i frysboxar för att kunna visa försäkringsbolagen vad som gått till spillo. Evakuer om möjligt även maten till en plats där kyla finns.

Bra att tänka på för omsorgspersonal

- Råd omsorgstagare att förbereda och åtgärda sina hus så att de kan bo kvar utan att huset kyls ut. Även om omsorgstagaren måste flyttas, bör bostaden förberedas så att den klarar att kylas ut utan att skadas.
- Undersök vilka omsorgstagares bostäder som snabbast kommer att kylas ut enligt tabellerna ovan med hänsyn tagen till vilka alternativa värmekällor som finns i huset eller om det finns reservverk eller nödströmsutrustning för värmesystemet. Detta för att kunna göra en plan över prioriteringsordning vid en eventuell flyttning av omsorgstagare från bostaden till värmestugor eller liknande.
- Omsorgstagare kan behöva påminnas och ”övertalas” att flytta vid risk för utkylning. Vissa sjukdomar och mediciner kan sätta ner förmågan att känna kylan, vilket gör att omsorgstagaren inte alltid själv kan avgöra behovet av att flytta till varmare bostad.

- Se till att omsorgstagare klär på sig ordentligt om inomhustemperaturen sjunker.
- Sjuka personer med apparater som kräver ström eller telekommunikation ska i första hand flyttas, i andra hand förses med reservverk. Det gäller också omsorgstagare där det finns elektriskt drivna lyfthjälpmiddel med mera. Ta reda på hur länge batterierna i trygghetslarmen räcker, för att se om det påverkar behovet av flyttning.
- Försök att besvara omsorgstagarnas frågor kring hur länge elen kommer att vara borta och vad som kommer att hända om elen är borta länge.
- Informera alla som arbetar med omsorgstagare så att de har den senaste informationen om bland annat prognoser för elavbrottets längd innan de uppsöker omsorgstagare.
- Varna för felaktig inkoppling av reservverk. Elverken måste ha en förbättrad inkopplingsanordning eller endast försörja apparater med vanlig stickpropp genom en förlängningssladd från reservverket.
- Varna för att använda eldstäder, kaminer och liknande om sotning inte är utförd eller om huset av någon annan anledning har eldningsförbud. Vid användning av fotogenkaminer eller gasolkaminer måste ventilationen vara tillräcklig för att inte riskera kolmonoxidförgiftning. Se till att det finns bränsle till portabla kaminer och att det lagras på ett riktigt sätt. I flerfamiljshus är den bästa lagringsplatsen lägenhetens balkong.
- Informera om att mobiltelefonmaster är beroende av el för att fungera. Samma sak gäller för den fasta telefonen. Systemen är reservmatade med batteri som dock inte håller så många timmar om de inte byts ut med jämna mellanrum. Telefonlarm är beroende av fungerande fast telefoni för att fungera normalt.
- Mörker och kyla i hemmet bör innebära förändrade rutiner med tidigt sänggående därför att det är lättare att hålla värmen nerbäddad i sängen än påklädd i ett kallt rum.

Vill du **veta** mer?

Övriga informationsmaterial i denna serie:

Se baksidan.

Andra informationskällor:

Energimyndigheten (www.energimyndigheten.se/tryggenergi)

Räddningsverket (www.srv.se) – information om aktuella bestämmelser för lagring av brandfarliga bränslen

Socialstyrelsen (www.socialstyrelsen.se) – här kan publikationen ”Temperatur inomhus” laddas ned

Civildövsvarsförbundet (www.civil.se)

Kommunens beredskapssamordnare

Trygg energiförsörjning för dig

Egna föreberedelser behövs

För att uppnå en trygg energiförsörjning är det viktigt att alla berörda – såväl energibolag och offentlig verksamhet som enskilda användare – tar eget ansvar. Som el- och värmeanvändare behöver du fundera över din egen sårbarhet och dina behov av el och värme vid en störning i distributionen. Du kan också behöva vidta förebyggande åtgärder för att ”hjälpa dig själv”.

Energimyndigheten har tagit fram informationsmaterial

Energimyndigheten har ett övergripande ansvar inom området trygg energiförsörjning och verkar för att säkra energiförsörjningen i Sverige på lång och kort sikt. Vi pekar på behov av åtgärder från andra aktörer och ger stöd till andras planering och förberedelser. Myndigheten föreslår också lagändringar och bistår offentliga organ på regional och lokal nivå med stöd inom energiområdet.

En viktig del i vårt uppdrag är att ge olika aktörer och elanvändare råd och vägledning om hur de kan förebygga och lindra konsekvenserna av störningar i el- och värmeförsörjningen såsom el- och värmeavbrott.

Som ett led i det arbetet har myndigheten tagit fram denna serie med informationsmaterial som vänder sig till boende i villa och i flerbostadshus, fastighetsägare, omsorgspersonal, kommunala beredskapssamordnare och energirådgivare med flera.

I SERIEN INGÅR:

Elavbrott – vad gör jag nu?

Råd till privatpersoner

Värme i villan vid el- och värmeavbrott

Råd till dig som äger enfamiljshus

Värme i lägenheten vid el- och värmeavbrott

Råd till dig som bor i lägenhet

Hur snabbt blir huset kallt vid el- eller värmeavbrott?

– Olika behov av åtgärder och konkreta råd
Information till privatpersoner, fastighetsägare, beredskapssamordnare och energirådgivare

Reservverk vid el- och värmeavbrott

Vägledning till privatpersoner som funderar på att använda reservverk

Test av reservverk och generella köpråd

Information till privatpersoner (november 2007)

Elavbrott och kyla

– vad gör du med din fastighet?

Förberedande råd till dig som äger flerbostadshus

Värmestugor – vägledning och goda exempel

Information till kommunala beredskapssamordnare

Åtgärder för gamla och sjuka vid omfattande el- eller värmeavbrott

Bra att veta för omsorgspersonal inom hemtjänst och hemsjukvård

Arbeta tillsammans vid omfattande elavbrott – Informationssamverkan och goda exempel från krisarbete

Information för ansvariga för kris- och beredskapssamordning

Bränsleförsörjning av många utspridda reservkraftverk

Information till beredskapssamordnare i kommuner, landsting och företag

Checklista med funktionskrav på generatorsaggregat

Råd till återförsäljare, importörer, tillverkare och installatörer

Ladda ner eller beställ fler exemplar på www.energimyndigheten.se/tryggenergi. Fler informationsmaterial i serien kan tillkomma.