

Vindskydd

I vindutsatta lägen borde varje växthus ha ett vindskydd. Vindskyddet är väldigt kostnadseffektivt och sparar snabbt in investeringen i form av minskade energikostnader. Likaså minskar vindskyddet risken och kostnaderna för vindskador på byggnaderna.

Vinden är orsaken till mellan 40 och 60 % av ett växthus energiförluster, fukt oräknat, vilket åskådliggörs i diagram 1. Det betyder att det finns mycket pengar att spara på att investera i vindskydd. Ett vindskydd är en relativt billig investering som inte bara minskar energikostnaderna, utan även skyddar växthuset mot stormskador, särskilt på utsatta platser.

Ett vindskydd har en vinddämpande effekt upp till 80 meter från skyddet, så även stora växthus har nytta av vindskydd (diagram 2).

En realistisk besparingspotential med ett vindskydd är 1 till 4 % beroende på i vilket väderstreck vindskyddet placeras och var i landet växthuset är beläget vilket visas i diagram 3.

Vindskyddet kan utgöras av antingen någon form av nät eller av växter, men ett nät är att föredra eftersom höjden är konstant och inte behöver någon klippning. Ett skydd av växter kräver klippning till önskad höjd, skuggar, samt fungerar som förökningsplats för olika skadeorganismer. För att vindskyddet skall fungera bra krävs det att det har lagom genomsläpplighet och idealet är en vindgenomsläpplighet på 50 %. Vid för tätt skydd bildas det turbulens bakom skyddet som kan orsaka skador på växthuset.

Ett exempel på ett vindskydd av nät visas på foto 1. 🌿

Läeffekten vid en skärnhöjd av 4,0 m

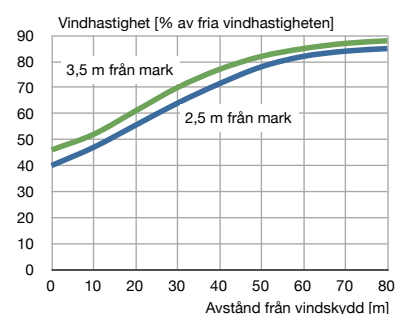


Diagram 2. Den vinddämpande effekten sträcker sig långt bakom vindskyddet, så även större växthuspartier har nytta av vindskydd.

Vindens andel av energianvändningen

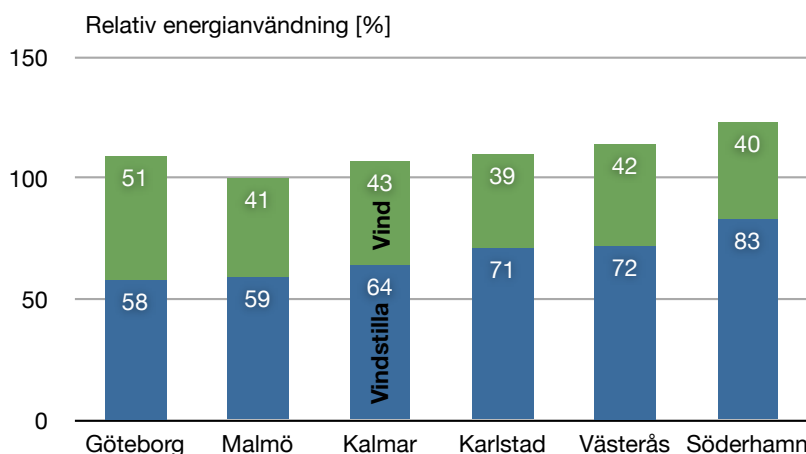


Diagram 1. Vinden är en betydande orsak till energianvändningen i ett växthus. Men även var växthuset är placerat i landet påverkar energianvändningen. Energi-användningen för ett växthus i Malmöområdet har satts till 100 %.



Foto 1. Exempel på ett vindskydd med plastat stål nät. Det här vindskyddet är egentligen lite för gles för att fungera optimalt.

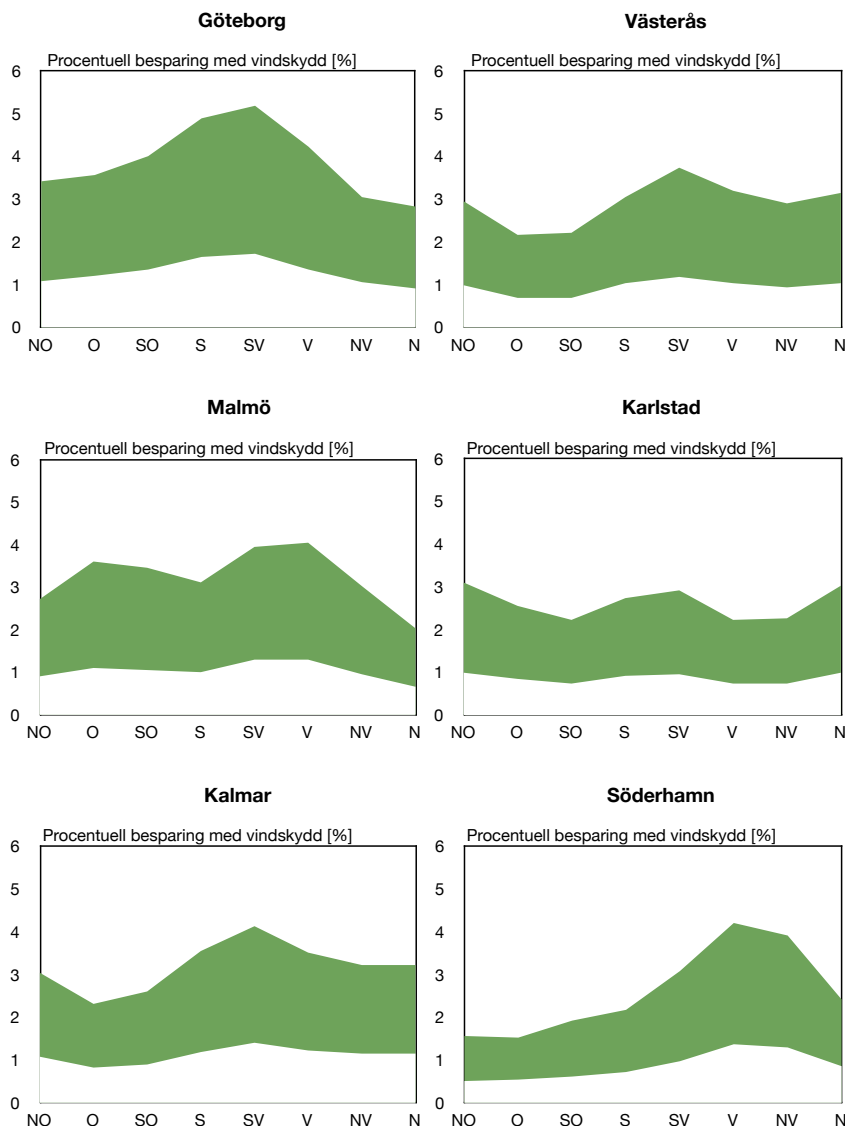


Diagram 3.1 – 3.6. Energibesparingspotentialen för olika orter i Sverige och i vilket väderstreck som vindskyddet placeras. Vindutsatta lägen kan ha större besparingspotential än vad som anges här.

Fördjupning med mera

Här listas några tips på fördjupningslitteratur & hjälpmedel.

Kalkyllådan, Grön kompetens, <http://www.gronkompetens.se>

Vindskydd för växthus, Albrektsson, L., Alemo, J., Landgren, B. & Svensson, S.-V., 1978, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för lantbrukets byggnadsteknik (LBT), Specialmeddelande 73 Trädgård, Lund 1978, ISBN 91-7088-882-5, ISSN 0348-0593

Vindskydd för växthus, Wigström, P., Areskoug, M. & Nilsson, G., 1980, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för lantbrukets byggnadsteknik (LBT), Trädgårdsbyggnader 1, Lund 1980, ISBN 91-576-0633-1, ISSN 0349-3504

Långtidstestning av vindskydd för växthus. Wigström, P., 1982, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för lantbrukets byggnadsteknik (LBT), Trädgårdsbyggnader 8, Lund 1982, ISBN 91-576-1421-0, ISSN 0349-3504

Faktaruta

- Författare: Jonas Möller Nielsen, Cascada AB, jonas.moller.nielsen@cascadaab.se
- Projektansvarig: Sven-Erik Svensson, processledare vid Tillväxt Trädgård
- Informationsbladet är utarbetat inom LTJ-fakultetens Område Agrosystem, SLU Alnarp, Web: <http://www.slu.se/agrosystem>
- Projektet är finansierat av det nationella Landsbygdsprogrammet via Jordbruksverket och projektresultatet kommer att användas som ett underlag vid rådgivning inom delprojekt 3, Tillväxt Trädgård, SLU Alnarp, <http://tillvaxtprogram.slu.se>
- På webbadresserna <http://tillvaxtprogram.slu.se> och <http://epsilon.slu.se> kan detta informationsblad hämtas elektroniskt.

Tillväxt Trädgård

Är ett projekt som syftar till att ge förutsättningar för ökad konkurrenskraft och tillväxt inom trädgårdsnäringen genom nytänkande och samarbete. Projektet finansieras av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden. SLU, LTJ-fakulteten Alnarp, LRF/GRO, Hushållningssällskapen i Malmöhus, Halland och Kristianstad, Lovang Lantbrukskonsult AB, Mäster Grön samt Prysek.



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden