

En nötköttsbondes sommar med virtuella stängsel

En morgon i juni 2025 gick Kent Lundström på sin betesmark i Hörnsjö väster om Umeå och gjorde något som få kobönder i regionen tidigare gjort. Han kunde följa en del av sina betande kor utan en enda eltråd, stängslet var bara en linje i hans mobil. Kent blev en värdefull röst i projektet *Exploring virtual fencing in Northern Sweden for dairy and beef cattle by assessing local conditions for animals, technology and pastures* inom SustAnimal Grazing Living Lab, där vi vill ta reda på hur denna teknik kan hjälpa lantbrukare i norra Sverige att hantera sitt bete. Vid tidpunkten för studien var virtuella stängsel ännu inte tillåtet för användning i Sverige men kunde användas i försök.

Upplägg

Kent Lundström och hans hustru Roma driver Åbrånets Limousin. Gården har 60 stambokförda dikor, säljer avelstjurar och köper också in tjurkalvar på hösten för slutfödning.

I början av betessäsongen 2025 tog vi med oss utrustning för virtuell stängsling till gården. Kent använde 13 halsband under nästan fyra månader till elva dikor med kalv, en ko utan kalv samt avelstjuren Udo. Systemet var norska Monil version 2.0 (figur 1). Det använder GNSS-positionering och drivs med solenergi. Halsbanden laddas via en solcellspanel på djurens nacke. Ett lås på motsatta sidan fungerar som motvikt och ska hålla solpanelen i rätt läge.



Figur 2. Exempel på hur det kan se ut i mobilen vid virtuell stängsling. Monil App interface print screen.

Mellan 20 maj och början av juni bar djuren halsbanden endast i spårningsläge. Inget virtuellt stängsel var ännu aktivt. Detta är anpassningsperioden, då djuren vänjer sig vid att bära enheten. Vi rekommenderar starkt att detta görs innan någon virtuell gräns aktiveras, och helst innan betessäsongens början. Därefter tog Kent över kontrollen av appen och började rita stängsellinjer på sin telefon (figur 2). För säkerhets skull fanns fortfarande eltråd utanför betesområdet.

Första intryck

Att hantera djuren utan fysiskt stängsel kändes bra redan från början,



Figur 1. Kent Lundström, Åbrånets Limousin testar virtuella stängsel med hjälp av Monils halsband.

berättar Kent. Att installera halsbanden var enkelt och inom ungefär en timme kände han sig bekväm med att styra djuren via appen. Det uppstod inga tekniska problem och korna lärde sig snabbt. Inom en till två dagar förstod de den virtuella gränsen och anpassade sitt beteende därefter. Kents största oro inför försöket hade varit hur djuren skulle reagera på halsbanden. Den oron försvann snabbt. Det tog dock längre tid än väntat att passa in halsbanden korrekt på de robusta limousinkorna. Efter en rad justeringar hittade Kent rätt med hjälp av regeln *one arm thumbs up* (där man ska kunna sticka in en hand med tummen upp under halsbandet).

Samarbete för att få rätt passform

Halsbanden började ibland rotera runt djurens hals, men Monil försäkrade att detta inte avbröt anslutningen till appen och att enheterna fortsatte att laddas. Trots det bad Kent forskargruppen att kontakta Monil för att göra halsbandens lås bredare så att de skulle passa bättre för de robusta limousinhalsarna. Företaget tog sig an problemet och efter några veckor skickade de en ny omgång lås som testades och visade sig vara bättre. Det är viktigt eftersom om ett halsband roterar ur position kan de elektriska impulserna inte levereras korrekt, båda elektroderna måste vara i kontakt med djurets hals för att fungera ordentligt (figur 3). Avelstjuren Udo var dock en kategori för sig. Även med det bredare låset passade halsbandet inte bra. Vikten räckte inte för att hindra remmen från att glida runt hans tjocka hals, och det var svårt att bedöma rätt åtdragning.

Vad virtuellt stängsel gjorde möjligt

Den mest slående vinsten var flexibiliteten. Med några tryck i appen kunde Kent flytta djur eller forma om betesområden. Under säsongen roterade försöksgruppen genom 3 ha naturbete, sedan 1–4 ha åkermarksbete och därefter åter 3–4 ha naturbete. I början av säsongen flyttades de var femte till sjätte dag, oftare

Forts. nästa sida

när betets kvalitet blev sämre. Flexibiliteten användes för att öka betestrycket på utvalda områden och för att föra besättningen till mark som annars är besvärlig att stängsla, exempelvis om det fanns diken. Normalt måste elstängsel sättas på båda sidor av ett dike för att hindra korna från att trampa ner det. Med en virtuell linje dragen genom mitten skyddas diket.

Kent menade att systemet minskade arbetsbördan. När han fick frågan om det var lättare eller mer komplicerat än elstängsel svarade han ”både och”, mestadels lättare, förutom ett återkommande huvudbry: kalvarna.



Figur 3. Elektrodernas placering på halsband från Monil. Källa: Monil.

Kalvarna och systemets begränsningar

Kalvarna bar inga halsband och smet utanför den virtuella linjen. Korna följde ofta efter sina kalvar. Larmen på Kents telefon hjälpte honom dock att reagera snabbt och han såg också en positiv sida av det. Bete utanför gränsen kan fungera som en sorts ”creep feeding” där de yngsta djuren får tillgång till bättre foder. Men det väcker också frågor: hur kan vi förhindra att kalvarna springer iväg när de blir större? Bör de också bära halsband?

Kent lade också märke till något viktigt om korna. De lärde sig, och sedan kom de ihåg. När en virtuell linje hade funnits på en viss plats blev korna ovilliga att korsa den senare, även efter att gränsen hade flyttats. De lärde sig också av varandra. När en ko fick en ljudsignal eller en stöt höll de andra avstånd. De reagerade till och med på varningsljudet från stängseltestaren

Bli Sveriges Betesmästare 2026!

Tävlingen syftar till att lyfta intresset för bete. Den grundades av EU-projektet Grazing4AgroEcology och drivs av Svenska Vallföreningen och centrubildningen SustAinimal vid Sveriges lantbruksuniversitet. Tävlingen är öppen för alla med mjölk-, nötkötts- eller lammköttproduktion samt med åkermarksbete och/eller naturbetesmark.

Man tävlar genom att besvara några frågor som man hittar här <https://www.slu.se/betesmastare>

Tävlingen pågår till 31 augusti 2026. Man kan nominera sig själv eller någon annan. Vinnaren utses av en jury och koras på Elmia Lantbruk 2026.

Nilla Nilsdotter-Linde, SLU, Inst. för växtproduktionsekologi, tel: 018-67 14 31, e-post: nilla.nilsdotter-linde@slu.se

Anna Hessle, SLU, Inst. för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, tel: 0511-671 43, e-post: anna.hessle@slu.se

Kristina Holmström, Svenska Vallföreningen, tel: 0325-61 8646, e-post: kristina.holmstrom@hushallningssallskapet.se

som Kent vanligtvis bär i byxfickan, som piper i närheten av elstängsel med hög spänning. När korna började backa varje gång den pep, var han tvungen att lägga den ifrån sig.

Gårdens perspektiv: tillförlitlighet och ekonomi

Genom hela säsongen var systemet tillförlitligt; inga uppkopplingsproblem eller batteriproblem. Halsbanden höll djuren inom området och Kent såg ingen skillnad i 200 dagars vikt mellan djuren i försöket och resten av besättningen. Han hade svårt att sätta en siffra på den potentiella besparingen men var tydlig med de irritationsmoment med elstängsel man slipper: vegetation som växer under träden och sänker spänningen, och opålitlig tråd överlag. Han kände också att han kunde utnyttja sin naturbetesmark bättre. Kostnadsfrågan var svårare och på frågan om han skulle köpa ett virtuellt stängselsystem själv var Kent ärlig: han skulle gärna testa igen, men investering och abonnemang känns lite för dyra för hans nuvarande verksamhet. Det skulle kunna ändras om gården tog över större betesmarker.

Råd till andra lantbrukare

Kent skulle gärna vilja hantera hela sin besättning med virtuella stängsel, men han funderar redan på om kalvarna borde vara med. Han har två råd till den som vill testa: För det första, se till att du fortfarande kan ta in djuren när du behöver. Ett virtuellt stängsel är inte en fälla. För det andra, var medveten om att korna blir långsammare, mer ovilliga att flytta sig när de väl har lärt sig systemet. Det är mestadels en fördel, men det kan bli en friktionspunkt när du vill byta hage snabbt.

Tack

Vi tackar Kent och Roma för att de öppnade sin gård för detta projekt samt Natascha Grinnell från Monil, Länsstyrelsen Västerbotten med Hanna Lindgren, SustAinimal, Kempestiftelsen och Regional jordbruksforskning för norra Sverige (RJN). Forskargruppen arbetar nu med ett uppföljningsprojekt där erfarenheterna och de frågor som väcktes under pilotförsöket vid Åbrånets Limousin tas vidare.

Juana C.C. Chagas¹, Karly Liffen¹, Judith Zegers¹, Julianne Oliveira², Keni Ren³ & Mårten Hetta¹, SLU, ¹Inst. för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, Umeå, tel: 090-786 87 23, e-post: juana.chagas@slu.se

²SLU, Inst. för växtproduktionsekologi, Umeå

³Umeå universitet, Inst. för tillämpad fysik och elektronik



Foto: Linda af Geijersstam



FAKTARUTA SustAinimal

SustAinimal är en centrubildning finansierad av forskningsrådet Formas och deltagande partners med uppdrag att samarbeta för att öka kunskapen om de livsmedelsproducerande djurens roll i omställningen till ett resiliellt, hållbart och lönsamt livsmedelssystem i Sverige.

Läs mer på <https://www.slu.se/site/sustainimal/>

CyberGrass 2.0 – nordiskt samarbete för precisionsodling av vall

Om några år kommer ett nytt satellitbaserat verktyg för att förutsäga skördens avkastning, kvalitet och rätt skördetidpunkt. Det utvecklas i forskningsprojektet CyberGrass 2.0, som integrerar avancerad teknik för att optimera vallproduktionen.

Även om sommaren är kort gör de långa ljusa sommarnätterna och goda vattenförhållandena att nordligaste Europa är lämpligt för vallodling. Vallar utgör den största andelen av jordbruksmarken och är grunden för regionens djurhållning. Den ekonomiska betydelsen av vallproduktionen är därmed mycket stor. Det saknas dock moderna anpassade verktyg som beslutsstöd som kan hjälpa lantbrukaren att avgöra vid vilken tidpunkt det är bäst att skörda. Att skörda vid fel tid kan vara kostsamt.

Komplement till Vallprognos.se

Det beslutsstöd som finns idag, www.vallprognos.se, summerar dygnsmedeltemperaturen från olika väderstationer och visar i en graf när det optimala skördefönstret tar slut. Det fungerar någorlunda bra till förstaskörden även om det kan vara lite trubbigt om man är långt från en väderstation. Till andra- och tredjeskörden fungerar inte Vallprognos, och där behövs ett nytt verktyg eftersom olika fält kommer att ha olika starttid för återväxten och då är temperaturen inte längre den enda viktiga faktorn som styr tillväxt och kvalitet.

Samarbetsprojekt

Forskningsprojektet Cybergrass 2.0 (en fortsättning på CyberGrass I) är ett Interregprojekt inom NPA (EU:s norra periferi och Arktis). Projektet leds av SLU och som partners ingår förutom Hushållningssällskapet från Sverige också Luke och Geodatacentralen FGI från Finland, samt det isländska rådgivningsföretaget RML och dataföretaget Svarmi från Finland.

Cybergrass 2.0 startade våren 2025 och kommer fram till 2028 att fokusera på att nå tre resultat:

- Ett satellitassisterat verktyg för att förutsäga vallens avkastning, kvalitet och skördetidpunkt
- Stöd för fältövervakning med lågkostnadsdrönare
- Utforska framtida teknik för att bedöma vallar



Foto: Torbjörn Esping

Insamling av fältdata under sommaren 2025.

Som startpunkt har en omfattande analys gjorts med hjälp av fri tillgänglig satellitdata och bilder tagna med lågkostnadsdrönare. Under projektets första tid har många prover samlats in och ett tekniskt protokoll har börjat utvecklas. Dessa data kommer att användas för att utveckla ett stödsystem för vallhantering som ska bli tillgängligt för lantbrukare och rådgivare via digitala plattformar.

Projektet finansieras i Sverige av Interreg Northern Periphery and Arctic (NPA) och Region Västerbotten.

Julianne Oliveira, SLU, Inst. för växtproduktionsekologi, Umeå, tel: 090-786 87 24, e-post: julianne.oliveira@slu.se

Lästips:

Oliveira, J., Ayari, E., Manabe, V., Bollhöner, B., Björs, M., Korhonen, P., Kaivosoja, J., Louhisuo, A., Näsi, R., Oliveira, R., Gylfadóttir, T., Hamedpour, A. & Parsons, D. 2026. CyberGrass 2 – nordiskt samarbete för precisionsodling av vall. I: Nilsdotter-Linde, N. & Bernes, G. (reds.). 2026. Vallkonferens 2026. Sveriges lantbruksuniversitet. Inst. för växtproduktionsekologi. Rapport 39, 145–147. <https://research.slu.se/ws/portalfiles/portal/19068851/fulltext.pdf>



Foto: Julianne Oliveira



Foto: Julianne Oliveira

Insamling av fältdata under sommaren 2025.



Foto: Victor Manabe

Översiktsbild över en vall tagen av en RGB-drönare under sommaren 2025.

Årets Vallmästare finns på Svejo lantbruk *GRATTIS!*

Familjen Carlsson/Jarmland är Årets Vallmästare 2026. De har noggrann koll på vad vallarna avkastar och följer produktionskostnaden.

Det var som vanligt hård konkurrens bland finalisterna, som presenterades i förra vallbrevet, i årets upplaga av vallmästar-tävlingen. Det blev Svejo lantbruk i Östergötland som drog det längsta strået i år. Gården har ekologisk mjölkproduktion och föder upp tjurkalvarna till slakt. De odlar vall på 280 hektar och en del av arealen kan bevattnas, så även betesmarker till mjölkprodukterna, ett viktigt hjälpmedel i ett försommartorr område.

I fjol testade de för första gången att odla majs. Då sådde de råg på hösten som skördades som grönmassa i maj varefter de sedan sådde in majs. Resultatet blev bra och i år kommer majsarealen att öka från 30 till 40 hektar. Även om vallen är motorn finns fördelar med att få in flera olika grovfoderslag för att kunna möta djurens behov.

Skörden vägs och foderåtgången samt även fodereffektiviteten följs regelbundet. Varje månad görs en ekonomisk uppföljning och 2025 var kostnaden 1,40–1,50 kr per kilo ts räknat från skörd till silo.

Svejo lantbruk presenteras i en längre text i tidningarna Husdjur och Nötkött veckan före midsommar och prisutdelningen sker vid Borgeby Fältdagar veckan därpå. Tävligen Årets Vallmästare arrangeras av Husdjur och Nötkött tillsammans med Svenska Vallföreningen, Gård & Djurhälsan, SLU och Växa Sverige.

Ann Christin Olsson, tidningarna Husdjur och Nötkött, tel: 010-471 06 54, e-post: anki.olsson@vxa.se



Familjen Carlsson/Jarmland, från vänster Mats, Emelie, Ove och Åsa.

Juryns motivering 2026

”Varje vallskörd vägs och följs upp ekonomiskt för att ge kontroll på foderekonomin. Bevattning av både slåtter- och betesvall säkrar skörden i ett försommartorr område. Uppfödning av tjurkalvarna som stutar som komplement till en minskad mjölkbesättning har gett balans i antalet djur i förhållande till arealen.

Med ekologisk produktion är baljväxterna viktiga för att försörja vallarna med kväve, förutom gödsling med rötresten från biogasen. Med nytänk har de provat att odla majs ekologiskt. På gården odlas även helsäd och med tre olika grovfoder, där vallen är motorn, kan de matcha de högavkastande mjölkernas och ungdjurens näringsbehov med en hög grovfoderandel.

För detta tilldelas Svejo lantbruk på Hulterstad gård med utmärkelsen Årets Vallmästare 2026.”

G4AE – studieresan till Irland gav mersmak

Inom det tematiska nätverket Grazing4AgroEcology (G4AE) har tre Young Farmers Tours genomförts till olika länder. Ibland uppenbarar sig chanser till att åka på studieresor. Ta chansen om du får den! Här refereras från studieresan till Irland 28–30 april 2025 där 43 deltagare från Sverige fick möta ca 30 deltagare från de andra länderna som ingick i det tematiska nätverket G4AE. Det var en blandning av unga rådgivare inom både växtodling och husdjur, studenter på agronom- respektive lantmästarlinjen, elever på lantbrukskolor, lantbrukare och några forskare. Några uttalanden från deltagarna citeras från de utvärderingar som gjorts.

Målsättningen med en studieresa är att få nya perspektiv och visa hur lantbrukare på andra platser ger omsorg om produktionsdjur, miljö och sig själva. Målen kan variera, ofta beroende på vilka betalningssystem som gäller; handlar det om att maximera avkastning eller att minimera kostnader, eller både och? Det är intressant att hitta likheter och skillnader mellan olika länder. Vilka utmaningar respektive förutsättningar finns för att ett system eller en lösning skulle kunna överföras till våra förhållanden? Gäller samma regelverk i de olika länderna?



Sortprovningen av betesväxter sker både med och utan djur på Irland.

Det allra viktigaste med en studieresa är att träffa människor som är i verksamhet. Gårdsbesök inspirerar. Att höra om innovativa lösningar från olika lantbrukare och länder samt att diskutera och utbyta erfarenheter med lantbrukare, rådgivare, studenter och forskare bidrar till team-building och bygger ofta bestående nätverk.

Det finns mycket som är intressant att jämföra mellan olika länder, t.ex. system för hur forskning, försöksverksamhet och

Forts. nästa sida



Gruppen från Sverige dominerade!

utbildning finansieras och prioriteras. Vilka frågeställningar är aktuella? Finns ämnen för gemensamma forskningsansökningar? Kan en ny försöksmetodik appliceras i ditt land?

Likaså organiseras rådgivningen olika i olika länder. Vilka framgångsfaktorer finns? Idéer om hur man lägger upp fältvandringar, grupprådgivning, ERFA-grupper och olika evenemang kan ofta överföras. Finns tips om praktiska lösningar för att proffsigt ta emot stora grupper på fältvandringar? Nyckeln är att ha ett samarbete mellan lantbrukare, rådgivning, forskning och försök. Studieresor kan ge inspiration till att hämta ny kunskap via tidskrifter eller konferenser, liksom till att söka praktik eller utbyten utomlands.

Några tips utifrån de studieresor som genomförts inom G4AE är att det är positivt med en blandad grupp deltagare, såsom rådgivare, lärare, elever och studenter som kommit olika långt i sina utbildningar. Uppmuntra potentiella deltagare att söka resebidrag i god tid om så behövs. En guide/mentor som kan prata språket i det land som besöks underlättar förståelsen och kan ge bakgrundsinformation under resan. Sociala aktiviteter bygger broar både nationellt och internationellt. Slutligen är det viktigt att reflektera både under och efter studieresan. Det är också positivt om den som deltagit i en studieresa kan medverka i undervisning eller på något evenemang eller kanske skriva en artikel för att sprida sina erfarenheter.

Några röster från Irlandsresenärer, G4AE, april 2025

Med gårds- och studiebesök samt erfarenhetsutbyte i fokus lyftes Irlands betesbaserade mjölkproduktion fram som ett exempel på hur lantbruk kan drivas både kostnadseffektivt och hållbart.

Johanna Forss, växtodlingsrådgivare Växa, numera Lantmännen Växtråd

Det bästa var att kunna knyta kontakter med lantbrukare och studenter från andra länder.

Nathalie Persson, lantmästarstudent årkurs 3, numera avelsrådgivare, Växa

Det var så mycket som var bra, men det allra bästa var studiebesöken ute på gård, att få möjlighet att se hur man kan producera bra livsmedel/mjölk till största delen av gräs och bete.

Malin Hultman, lantbruksrådgivare, Hushållningssällskapet Västra

Det bästa var att besöka irländska lantbrukare och försöksstationer/gårdar. Spännande att lyssna till de frågeställningar som är aktuella och som undersöks i försök. Det var också jätteroligt att få träffa människor som är verksamma inom lantbruk på olika sätt i Sverige och Europa.

Clara Kihlstrand, agronomstudent mark/växt, årskurs 5, numera växtskyddsrådgivare på Jordbruksverket

Det bästa var möjligheten att få en god inblick i ett annat lands produktion, dess förutsättningar och utmaningar. Väldigt givande att åka med en blandad grupp för att få olika nyanser och tankar om det man tittar på.

Marlene Lindenthal, växtodlingsrådgivare HS Konsult

Det blev tillfälle att diskutera samt dela erfarenheter och kunskap med de övriga deltagarna på resan.

David Hansson, David Belin, André Holmgren Hopkins, Lisa Lennström och Albin Strandvik, agronomstudenter mark/växt årskurs 2

Nilla Nilsson-Linde, SLU, Inst. för växtproduktionsökologi, tel: 018-67 14 31, e-post: nilla.nilsson-linde@slu.se

Lästips:

Forss, J. 2025. Irland visar vägen till billigare mjölk med bättre bete. Husdjur 6-7, 74.

På hemsidan för Grazing4AgroEcology hittar du korta intervjuer med 120 innovativa betesbönder från de åtta länderna som deltog i projektet och mycket mera! www.g4ae.eu



Finansieras av
Europeiska unionen



B Posttidning, ej retur

Avs: Hushållningssällskapet
Box 5007, 514 05 LÅNGHEM

Glöm inte att anmäla dig till
SOMMARMÖTE 2026
Torsdagen 23–fredagen 24 juli, Säffle

Anmäl senast 15 juni 2026

Boka redan nu!

24:e EGF-symposiet

6–8 september 2027, Iași, Rumänien

Tema: "Traditional grasslands between
abandonment and intensification"

Webbsida:

https://sropaj.ro/index.php/en/egf-symposium_welcome

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2026.

	Manusstopp	Utgivning
Nr 5	20 aug	18 sep
Nr 6	17 sep	16 okt
Nr 7	12 nov	11 dec

Redaktionskommitté: Nilla Nilsdotter-Linde, ansvarig utgivare,
tel: 070-662 74 05, e-post: nilla.nilsdotter-linde@slu.se

Gun Bernes, tel: 070-296 51 89, e-post: gun.bernes@slu.se

Redaktion och layout: **Irène Persson**,
tel: 070-616 66 27, e-post: irenee.persson@gmail.com

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 600 kr till
bg. 108-9705 eller swish 123-530 38 62 och ange namn och adress.

ISSN 1653-8064

TEMA: VALLETABLERING OCH HJÄLPSÅDD



Jönköpings läns Vallförening, i samarbete med
företag och organisationer inom näringen,
inbjuder till

Vallkväll hos Hagshultskossorna
tisdag 30 juni kl. 17.00

Där har vi samlat några av de främsta experterna på vall-
etablering och hjälpsådd. Vi kommer bl.a. att titta på ett
antal demonstrationsodlingar som etablerats under våren
och diskuterar olika metoder i ämnet.

Kl. 17 är grillen tänd. Kl. 18 börjar fältvandringen

Anmälan senast fredag 26 juni

sms: 076-325 11 96 eller

mejl: per-anders@agrorad.se

Adressen är Gråshult 2, Skillingaryd

Alla är varmt välkomna!

Vallföreningen i samarbete med
Väderstad, Einböck, TrioWorld,
Energifabriken, Lantmännen



**VI ANALYSERAR &
GER RÅD ATT ÅTERSKAPA ROBUSTA NÄRINGRIKA VALLAR**
Grovfoderanalyser med 6 mineraler (Ca, P, Mg, K, Na, S)
dagen efter ankomst.

FRI RÅDGIVNING PÅ PROVEN
NÅBARA – KUNNIGA – PERSONLIG SERVICE

Anna 070 22 10 400 - Charlotte 073 41 00 442



www.lantbruksanalys.se

**Skydda ditt värdefulla
ensilage med Safesil**

SALINITY AB
031 - 309 25 00
info@salinity.com
order@salinity.com

Safesil tillverkas i Falkenberg och finns i flera
olika varianter noga anpassade för svenska
förhållanden.

safesil®
Ett svenskt ensileringsmedel



**"SiloSolve ger ett lagringsstabil
ensilage med bättre kvalitet
hela vägen till utfodring."**

Therese Eriksson, Säljare Nöt

Läs mer



SiloSolve FC
Effektivt skydd mot varmgång

SiloSolve MC
Dubbelt skydd mot klostridier

SiloSolve OS
Extra skydd till det
översta lagret

**SVENSKA
FODER**