

Sortblandningars möjligheter och hinder i den svenska livsmedels- och foderindustrin

– en rapport om marknadsrelaterade aspekter



Foto: Thomas Adolfsén/Scandinav

Författare: Jan Rundqvist och Erik Hartman

Sammanfattning

Användningen av sortblandningar i spannmålsodling i Sverige är mycket liten. I denna rapport analyseras marknadsrelaterade aspekter som har betydelse för situationen i nuläget och möjligheterna framöver. Marknadsbilden konstateras vara komplex, mångfacetterad och tillsammans med rådande produktionsstrukturer inom både utsädesproduktion och industri, bedöms detta tillsammans med svensk odlingstradition vara viktiga anledningar till att sortblandningar inte slagit igenom i Sverige. Om fördelar med sortblandningar skall få genomslag på marknaden behövs fler svenska försök och ökade informationsinsatser.

Summary

The use of variety mixtures in cereal cultivation in Sweden is very limited. This report analyzes market-related aspects that are significant to the current situation and future opportunities. The Swedish seed market is found to be complex, and this, together with production structures in both seed production and industry, as well as Swedish farming traditions, explains why variety mixtures have not gained widespread acceptance in Sweden. To change this development in favor of variety mixtures, more trials and increased information are needed.

Innehåll

1. Inledning	6
2. Uppdraget	6
3. Avgränsningar	7
4. Sort- och artblandningar i nuläget.....	7
5. Marknadens struktur och aktörer	8
5.1. Kort beskrivning av de olika marknadsleden	9
5.1.1. Växtförädlingsföretag	9
5.1.2. Sortföreträdare.....	10
5.1.3. Utsädesproducenter/återförsäljare.....	10
5.1.4. Lantbrukare.....	10
5.1.5. Rådgivning/Försök	11
5.1.6. Spannmålshandel	11
5.1.7. Industri och export	11
5.1.7.1. Foderindustri.....	11
5.1.7.2. Övrig industri	12
5.1.7.2.1. Kvarnindustri.....	12
5.1.7.2.2. Mälterier	12
5.1.7.2.3. Annan industri.....	12
5.1.7.3. Export	12
6. Olika aspekter på sortblandningar i marknaden	13
6.1. Regelverk.....	13
6.2. Marknaden	14
6.2.1. Industrins efterfrågan	14
6.2.1.1. Kvarnindustri.....	15
6.2.1.2. Foderindustri.....	16
6.2.1.3. Övrig industri	16
6.2.2. Export.....	16
6.2.3. Förädlarnas och sortrepresentanternas marknadsintressen	17
6.3. Kunskapsläge	18
6.4. Information	19
6.5. Lönsamhet/ekonomi.....	19
6.6. Teknik och praktik.....	20
6.6.1. Utsädesproduktionen	20
6.6.2. Spannmålsodlingen	20
6.7. Tradition	22

7. Skillnader mellan Sverige och Danmark	22
7.1. Geografi, jordarter och klimat.....	22
7.2. Marknad	23
7.3. Växtskyddsmedel och nitratdirektiv.....	23
7.4. Tradition	23
7.5. Regelverk.....	24
8. Tillgången på växtskyddsmedel i Sverige	25
9. Sammanfattande slutsatser	25
10. Förslag till åtgärder	26
10.1. Ökad kunskap	26
10.2. Informationsinsatser	26
10.3. Regelverken	27
11. Referenser	27
11.1. Intervjuade personer:	27
11.2. Skriftliga källor	28

1. Inledning

Föreliggande rapport är framtagen på initiativ av Växtskyddsrådet och är ett led i Växtskyddsrådets uppdrag att stödja implementeringen av Livsmedelsstrategin. De i rådet ingående organisationerna kan trots detta ha avvikande inställning till slutsatser som förekommer i rapporten, och Växtskyddsrådet som helhet kan därför inte per automatik betraktas gemensamt stå bakom innehållet.

Regeringen har genom Livsmedelsstrategin specificerat att Växtskyddsrådet, under ledning av Jordbruksverket, ska arbeta för att uppnå ett hållbart växtskydd.

Rapportens författare, Jan Rundqvist och Erik Hartman, är huvudansvariga för resultaten som presenteras i denna rapport.

2. Uppdraget

Att blanda grödor är ingen ny företeelse inom jordbruket, även om omfattningen i Sverige i nuläget är liten. Vissa artblandningar är sedan länge etablerade produkter som fyller en tydlig funktion inom vissa specifika marknadssegment. Det gäller exempelvis blandningar av korn och havre och blandningar av havre och ärter. På senare tid har av flera skäl uppmärksamats att det kan finnas flera fördelar med att odla blandningar av sorter inom samma art, så kallade sortblandningar. Sådana fördelar kan vara både hållbarhets- och avkastningsrelaterade. Växtskyddsrådet har noterat denna utveckling och arbetar med att ta fram underlag för att belysa olika aspekter på användningen av sortblandningar. Föreliggande rapport är inriktad mot att redogöra för marknadsaspekter på användningen av sortblandningar.

Växtskyddsrådet har uppdragit åt författarna att utifrån ett marknadsperspektiv undersöka förutsättningarna för och användningen av sortblandningar i Sverige. En utgångspunkt för uppdraget är SLU:s rapport ”Sortblandningar i svensk växtproduktion - möjligheter och utmaningar” (Ninkovic med flera, SLU 2025), som sammanfattar hur samodling av grödor och blandningar av sorter i samma fält kan öka hållbarheten i växtskyddsarbetet. Vidare har i flera sammanhang framhållits att intresset för odling av sortblandningar är väsentligt större i Danmark än i Sverige. Enligt uppgifter från den danska branschorganisationen Dakofo, uppgick odlingen av sortblandningar av vete 2023 till cirka 30 %. Denna andel har beträffande höstsådden 2025 ökat till cirka 45 %. Till skillnad från Danmark är odlingen av sortblandningar i Sverige marginell. En hypotes är att den begränsade användningen av sortblandningar i Sverige kan hänföras till marknadsrelaterade faktorer. Rapporten förväntas bidra till en djupare förståelse för hur sortblandningar skall kunna bli en integrerad del av det svenska lantbruket, med målet att stärka hållbarheten, öka diversiteten i odlingsystemen och minska beroendet av kemiska växtskyddsmedel.

Genom samtal med representanter för olika marknadsled har, utifrån aspekter som formulerats i uppdraget, olika marknadsrelaterade frågeställningar på sortblandningar diskuterats. Vissa samtal har genomförts under fysiska besök, andra genom Teams-

möten eller över telefon. Minnesanteckningar har gjorts efter varje samtal. En lista på personer med vilka samtal förts återfinns i [avsnitt 11.1](#).

Nämnda samtal har, tillsammans med författarnas personliga branschfareheter, utgjort grunden för gjorda observationer och slutsatser. Samtliga personer med vilka samtal förts, har haft möjlighet att lämna synpunkter på rapporten innan den färdigställts, men ansvaret för de slutsatser som dras vilar helt och fullt på rapportförfattarna.

3. Avgränsningar

I första hand är det olika marknadsaspekter på blandningar av sorter inom samma art av spannmål som är föremål för denna rapport. I viss utsträckning berörs även artblandningar av spannmål samt blandningar av spannmål och baljväxter. Denna typ av blandningar skiljer sig ur marknadssynvinkel betydligt från sortblandningar inom en art, då artblandningar i allt väsentligt är avsedda att användas på den egna gården och inte är en handelsvara där marknadsaspekter från andra marknadsled har någon större relevans. Sort- eller artblandningar av oljeväxter och baljväxter berörs därför inte närmare i genomförda samtal/intervjuer, enär dessa synes ligga betydligt längre från att bli en handelsvara i någon omfattning.

Artblandningar av vallfrö är en helt annan produkt med en annan marknad och berörs inte alls i denna rapport.

4. Sort- och artblandningar i nuläget

Enligt uppgifter från utsädesproducenter utgör marknaden för certifierade sortblandningar endast en mycket marginell del av den totala utsädesförsäljningen. Andelen har heller inte ökat nämnvärt på senare år. I fråga om höstvetete lanserades några sortblandningar för ett antal år sedan av en utsädesproducent, men intresset var svalt och avtog dessutom över tid, varför produkterna togs bort ur sortimentet. Efterfrågan är med andra ord i dagsläget liten. I dagsläget producerar vissa utsädesproducenter marginella volymer sortblandningar. Det rör sig då i första hand om foderkorn för egen användning på gård men även en del höstvetete, i regel för foder- eller etanolmarknaden eller för export. De sorter som ingår i blandningarna har av flera skäl ibland varierat, både utifrån önskemål och tillgängliga volymer. Det förekommer troligen även odling med sortblandningar, där certifierat utsäde inte använts. Lantbrukaren har då själv blandat olika sorter av egenodlat utsäde. Dylåka volymer fångas inte upp i någon statistik.

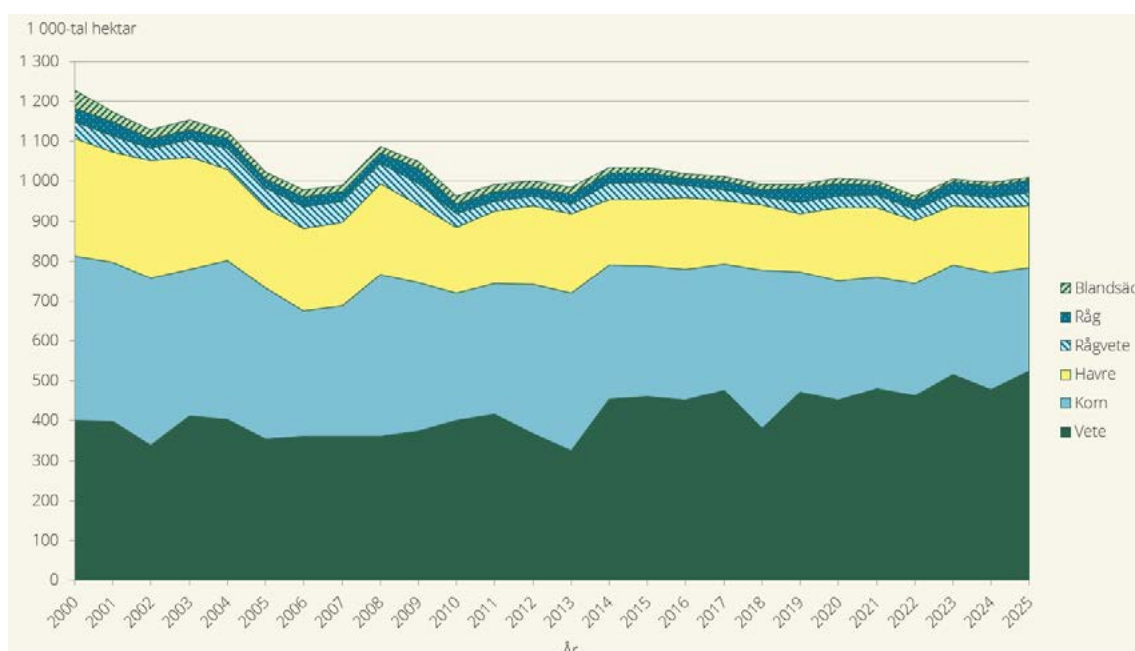
Sortägare och deras representanter har genomfört en del försök och kunnat se vissa fördelar med sortblandningar, men resultaten är inte entydiga och det faktum att efterfrågan varit svag har gjort att incitament hittills saknats för fortsatta försök.

Artblandningar har funnits länge på marknaden och fyller en viktig funktion inom vissa marknadssegment, men sammantaget är även här arealen mycket liten. Enligt

sammanställningen av SAM-ansökningarna 2025 utgjordes cirka 0,7 % av den sådda arealen av blandsäd (Jordbruksverket, 2025).

5. Marknadens struktur och aktörer

Den svenska spannmålsarealen omfattade år 2000 cirka 1,2 miljoner hektar, men har de senaste 20 åren legat relativt stabilt kring 1 miljon hektar. Betydande förändringar har emellertid skett beträffande fördelningen mellan grödor. Tydligast är att vetearealen har ökat, medan odlingen av korn och havre har minskat. Övriga spannmålsslag, inklusive blandsäd, utgör en mindre del av den totala arealen, men även dessa har sammantaget minskat. Ovanstående illustreras i [Figur 1](#) nedan.



Figur 1. Den svenska spannmålsarealen 2000-2025 (Jordbruksverket 2025).

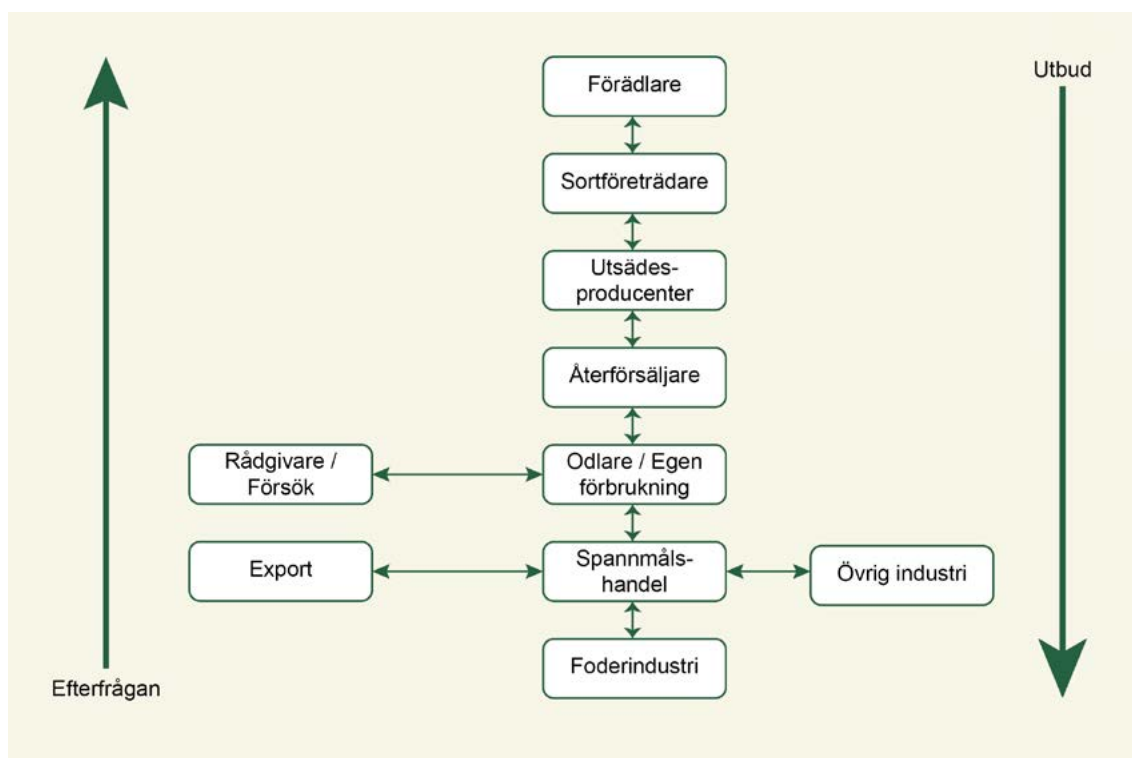
Även inom arterna har betydande förändringar skett. Arealen vårkorn har minskat medan odlingen av höstkorn har ökat. Samtidigt har arealen maltkorn ökat på bekostnad av foderkorn. Ökningen av vetearealen utgörs i allt väsentligt av höstvete, som i dagsläget utgör cirka 90 % av den totala vetearealen (Jordbruksmarkens användning 2025, Jordbruksverket 2025).

Den svenska spannmålsskörden har under de senaste 10 åren uppgått till i genomsnitt cirka 5,5 miljoner ton, men har varierat betydligt beroende på årsmån. Användningsområdena brukar i statistiken delas upp i livsmedel, foder, industri och export. Produktionsvolym, import- och exportvolym respektive användningsområden sammanställs över tid och uppdateras löpande av Jordbruksverket i en så kallad spannmålsbalans. Den senaste sammanställningen, som avser den ovanligt stora skörden 2025, framgår av [bilaga 1](#). Av denna går bland annat att utläsa att de största användningsområdena för spannmål i Sverige är industriell produktion i form av foder och etanol.

Spannmålsmarknaden kan, i här aktuellt sammanhang, sägas börja i förädlingsledet och går sedan vidare i ett flertal marknadsled. I [Figur 2](#) nedan illustreras de olika leden fram till och med industriledet och export. Inom respektive led finns ett antal olika aktörer vars förutsättningar för verksamhet varierar, vilket också innebär att uppfattning, inställning och erfarenhet av sortblandningar också varierar.

En efterfrågande kraft/påverkan på marknaden går från ett led till det föregående. På motsvarande sätt möter ett senare led ett utbud från det föregående ledet. Dessa två krafter är det som skapar förutsättningarna för affärsmötet mellan aktörerna och illustreras av pilarna. I olika skeden, situationer och i olika led kan marknaden vara antingen mer efterfrågestyrd eller utbudsstyrd.

Flera led kan vara integrerade i samma företag, både före och efter odlingsledet.



Figur 2. Marknadens struktur och aktörer.

Källa: Egenskapad modell

5.1. Kort beskrivning av de olika marknadsleden

5.1.1. Växtförädlingsföretag

Förädlare av sorter arbetar med att ta fram nya och bättre sorter att användas i jordbruket. I Sverige finns endast ett företag, Lantmännen, som i större omfattning arbetar med förädling av nya sorter. Det finns även flera mindre företag som arbetar mer på forskningsnivå och då främst med specialinriktad förädling för vissa specifika produktändamål, till exempel betaglukaner. Processen med att ta fram en ny sort är en tidskrävande aktivitet som ofta tar åtminstone 10 år och det är bara ett fåtal av de

sorter som tas fram, som i slutändan saluförs på marknaden. Under de senaste 25 åren har det blivit allt vanligare att sorter framtagna i andra länder testas och lanseras för den svenska marknaden. Oftast är det fråga om sorter framförädlade av företag i andra nordeuropeiska länder, som Finland, Danmark och Tyskland. Omsättningshastigheten på sorter är stor, särskilt i fråga om malkorn och höstvet. Flertalet sorter som introduceras har således en kort livslängd på marknaden och det är bara ett mycket litet fåtal som blir långlivade. I sammanhanget skall även noteras att den genetiska variationen mellan sorterna ofta är ganska liten, inte minst i fråga om malkorn.

5.1.2. Sortföreträdare

I de fall förädlaren finns utanför Sverige, finns i regel ett företag som representerar förädlingsföretaget på den svenska marknaden. Sortföreträdare i Sverige arbetar aktivt mot utländska förädlare för att finna sorter som kan passa för den svenska marknaden. Under de senaste 25 åren har marknadsandelen för utländska sorter ökat i Sverige. En sortföreträdare testar olika sorter i försök, som sedan ligger till grund för de som sedan lanseras på den svenska marknaden. I fråga om stråsäd är Lantmännen och Scandinavian Seed AB de dominerande aktörerna. Det finns dock även ett antal mindre sortföreträdare både bland utsädesproducenter och industriföretag.

5.1.3. Utsädesproducenter/återförsäljare

Utsädesproducerande företag uppförkar sorter på licens från sortägare/sortföreträdare och genomför de analyser som krävs för att utsädet skall kunna bli certifierat. Utsädesproducenten säljer certifierat utsäde antingen direkt till lantbrukare eller via återförsäljare. Andelen certifierat utsäde i Sverige uppskattas av SVUF (Svenska Utsädesföretagens Förening ekonomisk förening) till cirka 75 %. Resterande del utgörs av utsäde som lantbrukaren själv producerar från sin egen odling. För sådana volymer erläggs en reducerad växtförädlarrättsavgift, som är något lägre än den licensavgift som utsädesproducenten erlägger till sortägaren/sortföreträdaren.

5.1.4. Lantbrukare

Antalet spannmålsodlande företag i Sverige uppgår, enligt Jordbruksverkets statistik, till mellan 20 000 och 25 000, beroende på definition. Dessa återfinns från Skåne till Norrbotten och har mycket olika inriktning på sin verksamhet och även stora skillnader i förutsättningar i form av exempelvis odlingsklimat, jordarter och nederbörd.

Lantbrukare köper certifierat utsäde från producenter eller av återförsäljare, men kan även välja att producera sitt eget utsäde.

En mycket stor del av den spannmål som produceras stannar kvar på de enskilda gårdarna för att användas till foder, i första hand som spannmålsråvara eller till grönfoder. Offentlig statistik saknas beträffande volymerna, men uppskattas av spannmålsbranschens aktörer ett normalår motsvara 40–50 % av den totala spannmålsvolymen. Att använda växande spannmålsgröda som grönfoder är inte ovanligt i norra Sverige under år då sådden blir sen, men har, särskilt torrår, varit aktuellt även i södra Sverige. Handel med spannmål sker också direkt mellan gårdar, framför allt lokalt.

Utsädesblandningar av olika slag efterfrågas i viss utsträckning av en del lantbrukare, även om volymerna sammantaget utgör en mycket liten andel av den totala certifierade utsädesmängden. Enligt SAM-sammanställningen 2025 från Jordbruksverket besåddes cirka 0,7 % av den totala sådda arealen av blandsäd (Jordbruksverket, 2025). Blandningar av korn och havre förekommer eftersom lantbrukaren på så sätt får en lämplig spannmålsblandning för foderändamål. Blandningar med baljväxter, såsom havre och ärter, är också en etablerad produkt på marknaden, inte minst eftersom det ger ett högkvalitativt ensilage. I mycket begränsad omfattning förekommer även sortblandningar, exempelvis av korn för foderändamål och i viss utsträckning även höstvetete för i första hand foder- eller etanoländamål. Blandningar av ovan nämnda karaktär förekommer även i viss utsträckning som färdiga artiklar hos vissa utsädesproducerande företag, även om andelen av den totala utsädesförsäljningen är närmast försumbar.

5.1.5. Rådgivning/Försök

Rådgivningsverksamheten till lantbrukare har en central och viktig funktion i Sverige. Traditionellt har det varit en stor del av Hushållningssällskapens verksamhet, men det finns även ett flertal helt fristående växtodlingsrådgivare. I sammanhanget skall också nämnas att även de företag som säljer utsäde fyller en viktig rådgivande funktion, men i de fallen är man självklart inte oberoende, utan har ett egenintresse att sälja de produkter man själv tillhandahåller.

Växtodlingsförsök bedrivs i första hand inom Hushållningssällskapen och det kan vara fråga om både egna försök och uppdragsförsök, till stor del från utsädes- och växtskydds företag. Antalet försök inriktade på sortblandningar är dock mycket få, även om de förekommer. I dagsläget är inga sortblandningsförsök utlagda av de större utsädesaktörerna. I sammanhanget är det emellertid värt att notera att en del lantbrukare själva gör praktiska försök med olika blandningar i syfte att söka kunskap och skaffa sig nya erfarenheter.

5.1.6. Spannmålshandel

Den del av den odlade spannmålen som inte stannar på gård upphandlas i regel av olika spannmålshandelsföretag. Dessa förädlar spannmålen vidare genom torkning och rensning för att sedan sälja den vidare för ytterligare förädling, i första hand till foder, drivmedel och livsmedel. Ett normalår är också exporten av spannmål omfattande, se även spannmålsbalans i [bilaga 1](#).

5.1.7. Industri och export

5.1.7.1. Foderindustri

Foderindustrin i Sverige är i regel integrerad i samma företag som bedriver spannmålshandel och handel med insatsvaror. Den sammanlagda producerade fodervolymen uppgår till cirka 2 miljoner ton fördelat på ett tiotal företag, varav de största är Lantmännen, Svenska Foder AB och Swedish Agro AB. Mängden spannmål i industriellt tillverkat foder varierar stort men utgörs uppskattningsvis till cirka 40 % av den totala volymen producerat foder, det vill säga runt 800 000 ton.

5.1.7.2. Övrig industri

5.1.7.2.1. Kvarnindustri

Kvarnbranschen i Sverige består av 10-talet företag som tillsammans förmler cirka 700 000 ton spannmål, i första hand vete, men även havre och råg. Flera kvarnar utgör en del av koncerner som kan ha både bagerier och spannmålshandel inom samma koncern.

5.1.7.2.2. Mälterier

Idag finns ett större mälteri i Sverige, Viking Malt AB. Mängden svensk råvara varierar utifrån tillgång och marknadssituation, men ett normalår mäلتas ungefär 180 000 ton svenskt korn för försäljning till både svenska bryggerier och för export. På senare år har även etablerats flera mindre mälterier, i regel inriktade mot vissa nischer på bryggerimarknaden.

5.1.7.2.3. Annan industri

En mycket stor del av den svenska spannmålsskörden, i första hand vete, används idag för etanoltillverkning, mellan 750 000 och 800 000 ton. Även om det finns ett antal mindre destillerier, dominerar två företag, Lantmännen Biorefineries och The Absolut Company. En avgörande skillnad mellan dessa företag är att det förstnämnda är inriktat mot drivmedeltillverkning, medan det andra enbart destillerar vete för livsmedelsmarknaden (vodka). En viktig biprodukt till etanoltillverkning är drank, som har stor betydelse som fodermedel. I utvecklingsarbetet ligger dock att förfina tillverkningsprocesserna, vilket inkluderar nya applikationer som kan öka utbytet av spannmålskärnan, exempelvis i form av kolsyra eller gluten.

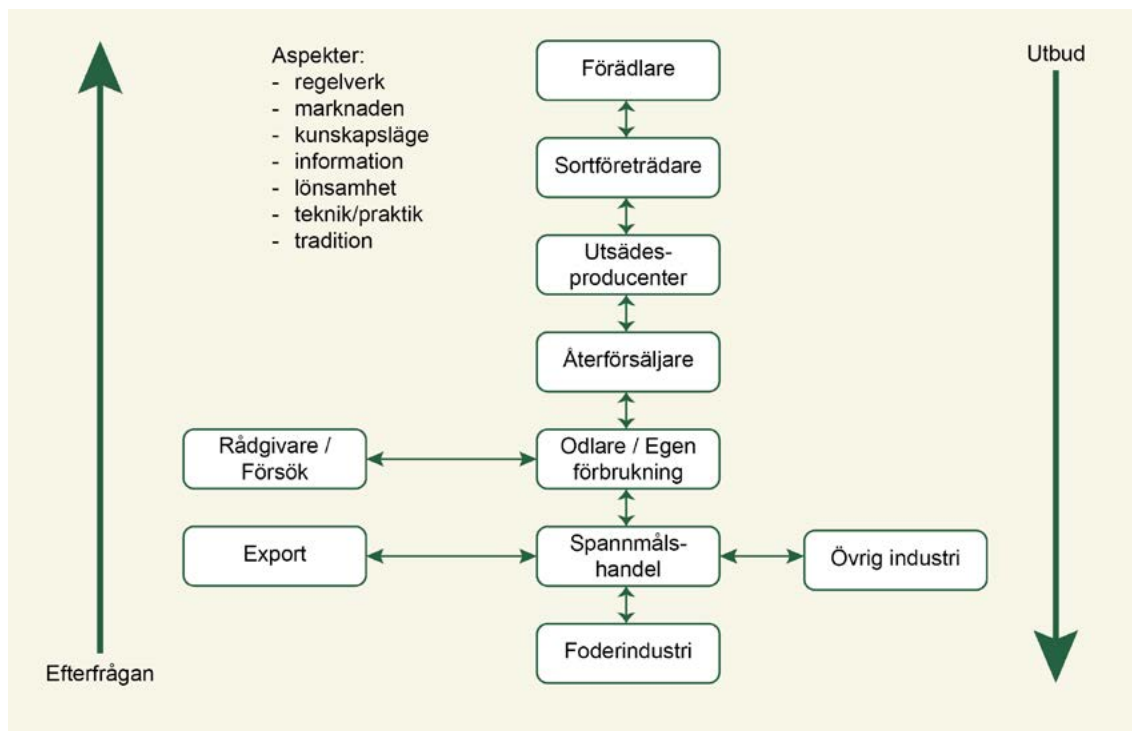
Andra industrier som utgår från spannmål som råvara är tillverkare av havredrycker, betaglukaner och företag som producerar fraktioner av vete till livsmedelsindustrin.

5.1.7.3. Export

Exporten av spannmål från Sverige varierar betydligt, men ett normalår går runt 20 % av den skördade volymen ut på den internationella marknaden. Aktörer är i regel de större spannmålshandlande företagen och olika mäklare. Även om vete normalt sett är den största exportgrödan exporteras även betydande mängder korn och havre. Särskilt havre var under många år en eftertraktad produkt på exportmarknaden, men dessa volymer har minskat efter det att vissa exportstödssystem avvecklats. Det finns ett flertal hamnanläggningar på både öst- och västkusten som är specialiserade på spannmålsexport och det görs för närvarande också betydande nyinvesteringar för att öka kapaciteten i hamnarna.

6. Olika aspekter på sortblandningar i marknaden

I varje aktörsled kan läggas ett flertal aspekter som påverkar möjligheterna eller förutsättningarna för en ökad andel av sort- eller artblandningar i odlingen. [Figur 2](#) under [avsnitt 5](#), som beskriver marknadens aktörer, har i [Figur 3](#) nedan kompletterats med marknadsrelaterade aspekter som i det följande kommer att analyseras.



Figur 3. Marknadens struktur och aktörer samt aspekter att beakta och analysera.

Källa: Egenskapat modell

6.1. Regelverk

Av de samtal som i samband med föreliggande studie förts med marknadens aktörer har framgått att det finns olika uppfattningar om huruvida de regelverk som reglerar utsädesproduktionen innebär några avgörande hinder för att tillverka sortblandningar. Enligt Jordbruksverkets utsädesenhet utgör vare sig det internationella eller det svenska regelverket något hinder för sort- eller artblandningar. I EU:s stråsädesdirektiv nämns särskilt att sortblandningar är tillåtna om det vetenskapligt eller tekniskt visats att dessa blandningar är särskilt effektiva när det gäller att förhindra förökning av skadliga organismer. Just denna formulering är inte införlivad i det svenska regelverket, men innebär inte att en sortblandning inte skulle kunna bli certifierad i Sverige.

En risk med att certifiera en färdig utsädesblandning är dock att om denna inte klarar certifieringskraven, beroende på att en av de ingående sorterna faller igenom, blir hela partiet oanvändbart. Hade man i stället certifierat sorterna var för sig hade bara den sort som inte levt upp till kraven kasserats som utsäde.

Det svenska regelverket medger att en utsädesproducent kan ha ett så kallat utlämningstillstånd. Detta innebär att en utsädesproducent kan leverera ett certifierat utsäde för vilket indikativa analyser genomförts, även om slutligt godkännande inte erhållits. Ifrågasvarande tillstånd omfattar även sort- eller artblandningar (Statens Jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1994:22) om certifiering av utsäde av stråsäd).

De tester som används för indikativa analyser på grobarhet är ofta så kallade TZ-tester. Dessa skulle enligt Jordbruksverkets utsädesenhet i vissa fall kunna användas även för certifiering. Enligt samma uppgifter krävs dock att TZ-testet, för att uppfylla krav uppställda av ISTA (International Seed Testing Association), skall omfatta minst 400 kärnor, vilket är fler än vad som normalt använts i Sverige. Den stora fördelen med TZ-tester är snabbheten i svaren. En nackdel är att de är dyrare att genomföra än traditionella grobarhetstester och mer arbetskrävande i provprepareringen. Flera av de intervjuade personerna anser även att analysresultaten är osäkrare.

I sammanhanget bör även noteras att det finns en grundprincip i Integrerat växtskydd, IPM, som innebär att man inte skall använda sig av mer kemisk bekämpning än nödvändigt ("Hur bra är Du på integrerat växtskydd?", Jordbruksverket 2022). Denna princip kan komma att resultera i en målkonflikt när det gäller sortblandningar. Om sorterna avsedda för en blandning godkänns innan de blandas, kan det vara så att analyser visar att en av flera ingående sorter behöver betas. Om man istället analyserar den färdiga blandningen kan det innebära att hela blandningen måste betas och därmed blir den totala mängden betningsmedel som används större jämfört med om sorterna analyserats var för sig.

Slutsats: Det kan konstateras att det mellan branschen och myndigheterna finns en del oklarheter kring de regelrelaterade förutsättningarna för en utökad produktion av sortblandningar. Dessa behöver klaras ut, vilket skulle kunna ske med en dialog mellan utsädesföretagens gemensamma branschorgan och Jordbruksverket. Vidare kan noteras att certifiering av en färdig sortblandning innebär ett visst risktagande om partiet inte lever upp till kraven på grund av att en av de ingående sorterna fallerar eftersom detta smittar även de andra ingående sorterna.

6.2. Marknaden

En grundläggande, och närmast ofrånkomlig, omständighet för spannmålsmarknaden är spannmålshandelns begränsade logistiska möjligheter till särhållning av sortrena varor. Under skördeperioden är det i praktiken bara möjligt att särhålla spannmål utifrån några få kvalitetsparametrar och inte utifrån sort. Det finns undantagsfall, men dessa utgör i det stora hela en mycket begränsad andel av den totala volymen vara som mottas i handelsledet under skörd. Däremot kan handeln även under skörd köpa in sortren vara, som lagras hos lantbrukaren för senare leverans. Det finns också en eftersäsongsmarknad där sortren spannmål kan upphandlas och då är även möjligheterna bättre att hantera varan sortrent inom spannmålshandeln. Sortrena partier kan ofta också vara extra attraktiva på marknaden.

6.2.1. Industrins efterfrågan

Hur spannmålsvolymerna fördelar sig andelsmässigt till industrin kan variera betydligt

mellan åren beroende på årsmånen. Hur fördelningen mellan olika användningsområden bedömts av Jordbruksverket avseende skörd 2026 framgår av [bilaga 1](#).

6.2.1.1. Kvarnindustri

I fråga om kvarnarnas efterfrågan finns mellan marknadens aktörer både skillnader och likheter. En mycket stor del av det vete som köps in från spannmålshandeln är av de skäl som ovan anges, redan en blandning av olika brödvetesorter som håller en viss minimikvalitet. Kvarnarna är av olika storlek och har olika geografiska lägen, position och inriktning på marknaden, vilket också gör att det finns tydliga skillnader i hur dessa arbetar med sina inköp av spannmålsråvara, även när det är fråga om blandningar.

Genom ett nära samarbete mellan handel och kvarn eller handel och lantbrukare, arbetar en del kvarnar tydligt med att i viss utsträckning försöka styra mot önskvärda sorter. Med ett nära samarbete med spannmålshandelns aktörer kan kvarnar i viss utsträckning få information om, eller påverka, fördelningen av sorter i levererade partier. Ovanpå detta arbetar kvarnarnas inköpare med sortrena partier som sedan används för att löpande kunna optimera malningsprocessen och för att få fram ett mjöl som över tid har precis samma egenskaper. Denna del i kvarnindustrins verksamhet är av central betydelse och innehåller i viss utsträckning ett moment av ”kvarnmästarhemligheter”. I detta sammanhang finns även skäl att framhålla att de ibland stora variationerna vad gäller årsmånen, innebär att inget år är det andra likt, inte bara för lantbrukarna, utan i allra högsta grad också för kvarnindustrin. Sorter och olika blandningar betar sig olika år från år och det innebär att det särskilt under inledningen av en säsong, pågår ett omfattande arbete för att komma fram till vad som fungerar bäst just det innevarande året.

Det finns från vissa kvarnar signaler om att man gärna hade haft större inflytande över sorter och sortval och att det totalt sett även varit färre sorter i omlopp. I den bästa av världar önskas även att möjligheterna att köpa in sortren vara hade varit större. Det finns dock en grundläggande förståelse för de praktiska förutsättningarna och detta anpassar kvarnarna sig till. Ökad särhållning innebär också ökade kostnader, vilket också är en faktor att beakta i sammanhanget.

Det förekommer även att kvarnar använder sorter som normalt inte finns på utsädesmarknaden i Sverige. Detta sker genom ett samarbete med förädlare/sortrepresentant/utsädesproducent och odlingen sker sedan på kontrakt mellan kvarn och lantbrukare.

Sammantaget kan konstateras att en mycket stor del av det vete som används i kvarnindustrin redan utgörs av sortblandningar och i detta avseende finns inga hinder för att sådana inte skulle kunna odlas respektive hanteras i leden innan kvarnindustrin. En förutsättning torde dock vara att det rör sig om etablerade och av marknaden accepterade vetesorter.

I fråga om övriga spannmålsslag påminner havremarknaden om vetemarknaden, även om det finns signaler om att i vart fall vissa kvarnar är tydligare i sina krav på sortrenhet. Vad gäller råg, som är en liten produkt jämfört med övriga, utgörs den absolut övervägande delen av produktionen av sorter som alla accepteras som kvarnråvara, bara kvalitetskraven uppfylls. Korn inom kvarnindustrin är en mycket liten produkt.

6.2.1.2. Foderindustri

Det största användningsområdet för spannmål är foder, både i industriell tillverkning på foderföretag och för användning direkt på gård. För foderspannmål finns i regel inga krav på sorter eller särskilda blandningar, utan avgörande är grundläggande hygienisk kvalitet och näringsvärde. Detta gäller alla spannmålsslag.

Ett område som nämnts, men som verkar utforskat, är om sortblandningar skulle kunna ha en näringsmässig fördel i framför allt vetetung animalieproduktion, såsom kycklinguppfödning. Syftet skulle vara att uppnå en jämnare foderråvara mellan åren och minska risken för produktionsstörningar vid nyttjandet av ny skörd jämfört med den tidigare lagrade skörden.

6.2.1.3. Övrig industri

En betydande del av svensk veteproduktion går till tillverkning av drivmedelsetanol. I viss omfattning används även korn i denna verksamhet. För etanoltillverkning finns inga sortkrav, även om det finns sorter med särskilt hög stärkelsehalt och som därmed lämpar sig särskilt väl för etanoltillverkning. Den störste tillverkaren av drivmedelsetanol tillverkar numera även gluten i processen, vilket gör att även proteinhalten fått större värde i sammanhanget. Följden av detta är att stärkelsehalten har mindre betydelse för etanolföretagens efterfrågan jämfört med för några år sedan. I nuläget går det ej att se att efterfrågan på vete till drivmedelstillverkning innebär några hinder i fråga om sortblandningar.

En annan mycket stor industriell konsument av vete är tillverkare av alkohol för livsmedelsmarknaden. Den störste svenska aktören inom detta marknadssegment har ett särskilt produktionskoncept som lantbrukarna skall uppfylla. I detta koncept ligger ett antal sorter som är godkända för leverans. Att sorterna är blandade vid leverans ses snarast som en fördel och odling av blandningar är något som till och med premieras i konceptet med hänvisning till att det finns fördelar både rent processtekniskt med homogenera råvara samt även att det anses att det finns vissa miljörelaterade fördelar med sådan odling. Detta ligger i linje med hela den internationella koncernens policy.

Vad gäller malkornsmarknaden är efterfrågan tydligt inriktad mot sortrenhet. Olika sorter har olika egenskaper och processen i mälteriet anpassas till dessa. Maltkunderna, i första hand bryggerier och destillerier, både nationellt och internationellt, har också tydliga och varierande krav i fråga om vilka sorter som efterfrågas.

Det finns även mer specialiserad livsmedeltillverkning, exempelvis utvinning av betaglukaner ur havre och tillverkning av havredrycker. För sådana processer är vissa sorter av havre mer lämpade och efterfrågade, vilket påverkar efterfrågan.

6.2.2. Export

I exportsammanhang finns i nuläget inga krav på sorter, utan det som styr är i regel kontraktsspecifikationer som grundar sig på rena kvalitetsparametrar. Det förekommer dock ibland att även internationella köpare efterfrågar information om vilka sorter som kan tänkas ingå.

En skillnad värd att nämna är att det i fråga om exportspannmål i normalfallet inte finns särskilda krav på själva odlingsprocessen, exempelvis beträffande slamgödsling eller

tillväxtreglerande medel. Det gör att spannmålshandeln kan ta emot spannmål som är predestinerad för exportmarknaden.

6.2.3. Förädlarnas och sortrepresentanternas marknadsintressen

I växtförädlingens natur ligger att få fram nästa stora och framgångsrika sort. I detta ligger även att det finns en utgångspunkt som innebär att vissa typer av odlingsrelaterade problem i första hand skall lösas genom resistensutveckling, snarare än genom sortblandningar. Förädlarna och deras representanter har dessutom andra strategiska utgångspunkter för sin verksamhet, exempelvis vad för sorter man behöver få fram för att göra sin produktportfölj mer komplett, inte minst utifrån hur utvecklingen ser ut hos konkurrerande aktörer. I detta ligger naturligtvis även att analysera åt vilket håll marknadsutvecklingen går. Vad gäller Sverige är exempel på sådan utveckling att höstveteodlingen ökat betydligt liksom även att malkornsodlingen ökat på bekostnad av foderkorn. Utifrån ovanstående är bedömningen att incitamenten för förädlarna att arbeta med sortblandningar hittills varit svaga. Det kan också vara så att andra sorter än de egna skulle behövas för att få till en optimal blandning, vilket är en komplikation i sammanhanget. Enligt vad som kan bedömas finns i dagsläget inget som i juridiskt hänseende begränsar möjligheterna för en utsädesproducent att blanda sorter från olika förädlare/representanter. Det torde emellertid anses naturligt att i första hand sträva efter att blanda "egna" sorter, i den mån sådana finns, om frågan blir aktuell.

De sorter svenska förädlare och sortrepresentanter bedömer vara närmast aktuella för sortblandningar är höstvete som är predestinerat för foder eller etanol samt foderkorn. Vad gäller fodervete är sorturvalet i Sverige dock relativt litet och skulle det komma en tydlig efterfrågan, skulle troligen sortimentet behöva utökas för att ha ett tillräckligt stort urval av sorter med olika egenskaper.

I sammanhanget skall även noteras att en ny problematik uppstår i det fall en lantbrukare använder en sortblandning till eget utsäde och hur detta i sådana fall skall rapporteras till SVUF, för insamlandet av den reducerade växtförädlarrättsavgiften. Används partiet sedan i flera generationer är situationen än mer oklar.

Slutsats kring marknadsaspekter:

Merparten av den spannmål som köps upp från lantbruket sårhålls av rent praktiska skäl inte sortvis vid spannmålsanläggningarna och sortrenhet är också av underordnad betydelse för exempelvis tillverkning av drivmedelsetanol. Däremot finns tydliga och grundläggande intressen från delar av industrin av att det bara är vissa sorter som förekommer i blandningarna och även att det gärna finns sortrena partier att tillgå i så stor utsträckning som möjligt. Marknaden är dock inte entydig kring detta, utan det finns i vart fall en betydande industriell aktör som uttalat i sitt koncept gärna ser att sortblandningar odlas av leverantörerna. Sammantaget är efterfrågebilden komplex och varierad, trots att merparten av volymerna som handlas utgörs av sortblandningar.

Det faktum att det i vissa lägen inom kvarnindustrin finns mervärden för sortren spannmål jämfört med blandningar, är något som spannmålshandel och lantbrukare måste förhålla sig till. En lantbrukare som har möjligheten att själv torka och lagra sin spannmål, och som väljer att odla en sortblandning, kan därför hamna i ett läge där man avhänder sig vissa möjligheter på marknaden.

Mot bakgrund av ovanstående finns det ur marknadssynvinkel inom delar av industrin ett visst underliggande motstånd mot sortblandningar. Dylåka borde emellertid kunna få lättare genomslag i av industrin styrda kontraktsodlingar, då detta skulle ge en större vetskap om hur blandningarna ser ut. Det kan också vara så att det kan finnas intresse att koppla detta till olika former av värdehöjande koncept.

För lantbrukare som producerar foderspännmål eller spannmål till etanol (både till drivmedel och till livsmedel) eller för export finns inga nämnvärda hinder på marknaden för att odla sortblandningar. I sammanhanget bör noteras att dessa tre användningsområden utgör majoriteten av svensk spannmålskonsumtion, se [bilaga 1](#).

6.3. Kunskapsläge

I den ovan nämnda SLU-rapporten görs en sammanställning av kunskapsläget beträffande olika fördelar med sortblandningar (Ninkovic med flera, 2025). Det gäller exempelvis konkurrensförmåga mot ogräs och resistens mot vissa sjukdomar. Samtidigt framhålls i rapporten att kunskapsläget är bristfälligt och att det behövs fler försök. I sammanhanget bör även nämnas att en stor del av de studier rapporten grundar sig på inte är genomförda i en svensk kontext. Marknadsaktörernas uppfattning om kunskapsläget är entydigt och bekräftar att det råder en stor brist på kunskap. I försök som lagts ut av olika aktörer har visserligen vissa fördelar konstaterats, som större jämnhet i avkastning, men det framhålls också att resultaten inte är entydiga och att det är svårt att dra mer långtgående slutsatser. Det som ofta nämns är att försöken skulle behöva vara större och kanske även ha en annan metodik än den som används i vanliga försöksodlingar och även genomföras närmare, och i samråd med, viktiga branschaktörer. Det finns också ett antal frågor att fundera närmare kring innan det skulle kunna bli aktuellt med kommersiellt gångbara blandningar i någon större omfattning. Sådana frågeställningar är:

- vilka spannmålsslag är lämpligast för sortblandningar?
- för vilken marknad (livsmedel/industri/foder/export) tas sortblandningen fram?
- för vilka odlingsområden skall blandningen rikta sig?
- vad är syftet med att blanda sorter och vilka egenskaper skall därmed styra sortvalen?
- hur många sorter skall blandas och hur skall fördelningen se ut bland dessa för att uppnå önskade fördelar?
- har vi tillräckligt med varierande resistens i våra befintliga godkända sorter för att uppnå de önskvärda effekterna av sortblandningar?
- hur fungerar en blandning av olika sorter i fråga om egenskaper som exempelvis öppen eller sluten blomning eller kornstorlek?
- hur beaktas årsmånsvariationer?

Slutsats: För att sortblandningar skall kunna nå en större kommersiell gångbarhet krävs flera och större svenska försök. Parallellt krävs ett analysarbete för att komma

fram till vad som är det närmare syftet med sortblandningen och mot vilken marknad produktionen skall ske.

6.4. Information

Det finns överlag ett mycket stort intresse och även en tydlig nyfikenhet hos många av marknadens olika aktörer för vad sortblandningar kan tillföra växtodlingen. Den närmast genomgående uppfattningen är dock att vi vet alldeles för lite, för att göra större satsningar. Om tillämplig forskning, eller annan relevant aktör, anser att det finns tillräckligt goda och entydiga resultat, som kan omsättas kommersiellt, är det i vart fall på det viset att denna information inte har nått ut till marknadens aktörer i en sådan omfattning att det omsatts i ett ökat utbud eller en tydlig efterfrågan i någon nämnvärd omfattning. Således finns det i vart fall ett tydligt glapp mellan sortblandningars positiva egenskaper på det sätt de beskrivs i olika rapporter och marknadsaktörernas uppfattning och agerande. Det faktum att flera försök som gjorts med att sätta upp sortblandningar i produktlistan inte visat sig få något större intresse från lantbrukare, är en faktor att i detta sammanhang beakta. Vidare finns det en del som talar för att sortvalsfrågor, och därmed även sortblandningar, inte varit någon prioriterad faktor inom rådgivningen, som i sammanhanget är en nyckelaktör. Fokus har mer riktats mot andra frågeområden, som exempelvis markkartering, växtföljd, gödsling och bekämpning.

Slutsats: Det faktum att det uppenbart finns ett intresse för sortblandningar, men som inte omsatts i fysisk marknad, talar för att det finns ett informationsunderskott. Detta informationsunderskott är naturligtvis starkt kopplat till att även kunskapsläget är bristfälligt, men även beaktandes detta borde informationsläget kunna förbättras. Flera aktörer efterfrågar en större aktivitet hos rådgivningen.

6.5. Lönsamhet/ekonomi

Växtodlingen i Sverige verkar på en mycket konkurrensutsatt marknad och lönsamheten är från tid till annan svag. Eftersom kunskapsläget uppfattas som osäkert, innebär detta att det finns en uppfattning bland odlare att det innebär ett risktagande att i nuläget i större omfattning pröva sortblandningar. Osäkerhet kring odlingsresultat och eventuella begränsningar i avsättningsmöjligheter får en bromsande effekt. I det sammanhanget skall även noteras att utsäde med sortblandningar är något dyrare i inköp, även om dagens prisskillnader troligen inte är avgörande i sammanhanget. En mer omfattande produktion av sortblandningar skulle dock kräva investeringar hos utsädesproducenterna och öka produktionskostnaderna. Troligen skulle även mer överlagrad spannmålsråvara behöva användas, vilket ökar kapitalbindningen. Sammantaget får detta en prisdrivande effekt på sortblandningar jämfört med sortrent utsäde.

Slutsats: För stora grupper av lantbrukare är de ekonomiska incitamenten att odla sortblandningar i nuläget svaga. Fördelar, som uppfattas som osäkra, skall även vägas mot ökade kostnader och färre avsättningsalternativ. Om det går att visa på tydliga ekonomiska vinster med sortblandningar skulle högst sannolikt intresset bland odlare öka och därmed även efterfrågan.

6.6. Teknik och praktik

6.6.1. Utsädesproduktionen

Produktion av certifierat utsäde är en inte helt enkel process. Regelverken i kombination med att särskilt produktionen av höstutsäde till största delen sker av utsädesråvara som skördas under samma säsong, gör att verksamheterna tidsmässigt är i ett mycket pressat läge när utsädet skall produceras. Att ta fram sortblandningar i större mängd skulle innebära en ytterligare faktor som pressar systemet. Flera utsädesanläggningar framhåller att det sannolikt skulle behövas omfattande investeringar för att sortblandningar skulle kunna produceras annat än som en mindre produkt. Detta gäller särskilt höstgrödor, där groningsvilan behöver beaktas. Sammantaget innebär detta att det i det kortare perspektivet skulle bli fråga om att använda överlagrad utsädesråvara från föregående år, för produktion av sortblandningar av höstutsäde. För vårutsäde är situationen betydligt lättare, eftersom tiden mellan skörd av råvaran och vårsådd är mycket längre. Rent logistiskt, med bland annat ett större behov av särhållningskapacitet, är sortblandningar dock en komplicerande faktor även i produktionen av vårutsäde.

Slutsats: De rent produktionstekniska förutsättningar som finns inom utsädesproduktionen är en klart begränsande faktor för en snabb tillväxt för sortblandat certifierat utsäde. För att investera och anpassa produktionen till större volymer av sortblandningar krävs en tydlig efterfrågan från lantbruket.

6.6.2. Spannmålsodlingen

Odlingsenheterna blir i takt med strukturomvandlingen allt större. Det innebär också att det krävs en noggrann planering av verksamheten i fråga om exempelvis växtföljd, gödslning, bekämpning, tröskning och torkning. Växtföljden är också alltmer vetedominerad, vilket innebär att man fördelar sin areal på tidiga, mellantidiga och sena sorter. Allt för att hinna med skörd och ny sådd under en hektisk skördetid. Inom branschföreningen Foder & Spannmål, där den svenska spannmålshandeln och foderindustrin samarbetar i gemensamma frågor, har i flera rapporter konstaterats en utveckling där tidspressen under skörd och höstsådd ökat under det senaste decenniet. Storleken på brukningsenheterna är en faktor som bidrar till detta, men även klimatförändringar och obalanser mellan skörde- och hanteringskapacitet är omständigheter att beakta. Detta innebär att odlingen maximalt strävar mot produktionssystem som är så enkla, snabba och effektiva som möjligt, men samtidigt precisa. Att vid behov använda växtskyddsmedel uppfattas också som ett enkelt och effektivt sätt att begränsa skadegörare och minskar riskerna i sin odling. Alternativa metoder, varav sortblandningar är en, behöver sannolikt kombineras för att få tillräcklig effekt och innebär delvis okänd mark. Därför kan sortblandningar i nuläget uppfattas som både osäkert och som en komplicerande faktor för lantbrukarens odlingsbeslut. Incitamenten för att använda sortblandningar är därför i nuläget svaga. Det gäller i synnerhet rena växtodlingsföretag eftersom kvarnindustrins grundläggande efterfrågan dessutom bygger på så mycket sortrent som möjligt. Ovanstående problematik är inte lika tydlig på djurgårdar där det produceras spannmål till eget foder.

Odlare som testat och sedan fortsatt att använda sortblandningar uppfattar den stora fördelen som att blandningen ger en jämnare och robustare skörd över tid, särskilt på så kallade mosaikjor (jordartsskillnader inom samma fält) eller i områden som ofta drabbas av försommartorka eller utvintring. Även om det inte är lika entydigt tycker vissa lantbrukare sig se positiva effekter i fråga om mindre svampangrepp och god konkurrensförmåga mot ogräs. Ett tydligt önskemål från odlare när det gäller sortblandningar av korn har också varit samtidig mognad och långa strån. Det senare beroende på att halmen är eftertraktad i djurhållningen. En annan variabel som särskilt nämnts är att en blandning av sorter med korta och långa strån skulle kunna medföra en lägre risk för liggsäd, vilket kan vara av särskild betydelse för åkrar med vallinsådd, där liggsäd innebär en stor risk för att vallen blir kvävd.

På djurgårdar, och då särskilt i landets nordligare delar, är det inte ovanligt med artblandningar, exempelvis havre/ärt och havre/korn. Fördelar med blandningen är att det vid sen sådd eller begynnande torka, går att välja att slå fälten som högkvalitativt grönfoder eller för tillverkning av ensilage. Vad gäller havre- och kornblandningar anses sådana vara mycket praktiska att få till redan från fältet i stället för att blanda särodlad vara på gården.

Eftersom ekologisk produktion inte har kemisk bekämpning som ett alternativ, kan tyckas att sortblandningar skulle kunna ha en tydligare plats i växtodlingen, men så behöver inte alltid vara fallet. Exempelvis är svampproblem i ekologisk odling generellt sett mindre på grund av glesare bestånd och därmed faller delvis detta argument för att använda sig av sortblandningar. Om en sortblandning skulle ge högre avkastning innebär det också att proteinhalten sjunker, vilket gör det svårare att nå upp till kvalitetskraven. I en odlingssituation där extra kväve tillförs i form av mera stallgödsel stimuleras grödan främst till högre skörd och kvävet räcker ofta inte till för att hålla tillräckligt höga proteinhalter. En lägre avkastning kan således vara ett sätt att uppnå rätt proteinhalt och rätt kvalitet. I vart fall innebär en högre avkastning att utmaningen att klara proteinnivån blir något större. Uppgiftslämnarnas åsikter beträffande möjligheterna att kombinera hög skörd och hög proteinhalt i ekologisk odling är dock inte entydiga. I sammanhanget skall även beaktas att det redan i nuläget råder en viss brist på ekologiskt vete med rätt kvaliteter till kvarnindustrin.

För ekologisk produktion av spannmål till foder har ovanstående mindre betydelse.

Slutsats: Sortblandningar ses av vissa odlare som en komplicerande faktor i odlingssystemet. Incitamenten för att använda sortblandningar på större rena spannmåls gårdar ses i nuläget som svaga. Fördelarna för odling av sort- och artblandningar bedöms vara större på djurgårdar som odlar för eget foder och i veteodling predestinerad för etanolproduktion, foderindustri eller export. Även gårdar med fält där det finns flera jordarter är en grupp där det finns tydligare odlingstekniska incitament för att pröva sortblandningar, men det kan noteras att olika lantbrukare har olika anledningar till vad man eftersträvar att uppnå med sortblandningen. Det viktigaste argumentet för sortblandningar bland de som i nuläget använder dylika, är emellertid en större jämnhet i avkastningen. En ytterligare grupp där sortblandningar skulle kunna ha större genomslag är ekologiska producenter, där det finns mer erfarenhet av att arbeta med alternativa bekämpningsstrategier, men även här kan noteras att det kan finnas nackdelar att beakta, särskilt om odlingen är inriktad mot kvarnmarknaden.

6.7. Tradition

Sverige är sedan decennier en förhållandevis betydande exportnation av spannmål. I jämförelse med konkurrentländer har emellertid Sverige haft ett par betydande konkurrensnackdelar. En är avståndet till kunder, som innebär högre fraktkostnader. En annan nackdel, som framför allt gällt vete, har varit sämre kvalitet, i första hand i fråga om protein, jämfört med vete producerat i exempelvis Tyskland. För det svenska jordbruket har det varit en medveten strävan under många år att försöka höja kvaliteten på svenskt vete. Detta genom att utveckla odlingen, där nya sorter, med bättre och ibland riktade egenskaper, varit en del av detta arbete. Parallellt med detta finns den grundläggande efterfrågekraften från livsmedelsindustrin, där sortrenhet, eller i vart fall så stor kunskap kring sorterna i ett parti, är något eftersträvansvärt. Detta tillsammans har skapat en uppfattning i delar av lantbrukssektorn där sortrenhet och kvarn kvalitet är laddat med positiva förtecken, medan sortblandning och fodervete uppfattas som något som skulle kunna vara ett steg tillbaka i utvecklingen. Det kan således finnas något av en mental tröskel för att odla sortblandningar och fodervete. Sedan är det bra att vara medveten om att lantbrukare i detta avseende absolut inte är en homogen grupp, utan självklart är vissa mer benägna än andra när det gäller att pröva på något nytt.

Slutsats: Det finns en uppfattning om att sortblandningar är att ta ett steg tillbaka i utvecklingen av svensk växtodling. Om det är möjligt att tydligare visa på sortblandningars fördelar skulle sannolikt en sådan uppfattning kunna ändras.

7. Skillnader mellan Sverige och Danmark

När det gäller odling av sortblandningar hänvisas ofta till att dessa, till skillnad från i Sverige, på kort tid fått en stor marknadsandel i Danmark. Detta gäller i allt väsentligt höstvetet. Vad gäller korn, den näst största grödan, är det till övervägande delen malkorn som odlas i Danmark och där är sortblandningar inget alternativ i dagsläget.

Trots att Sverige och Danmark är grannländer finns ett antal betydande skillnader som i hög grad kan påverka förutsättningarna för val av utsäde. Dessa skillnader belyses i nedanstående avsnitt.

7.1. Geografi, jordarter och klimat

Danmark har i grunden ett mildt, maritimt klimat, som enligt internationell standard ingår i odlingszonerna USDA 7-8. Förutsättningarna klimatmässigt är relativt lika över hela landet och i de största odlingsområdena för spannmål är odlingsförutsättningarna mycket likartade. I Sverige är däremot skillnaderna på odlingsförutsättningar i landets olika delar mycket stora och detta påverkar därmed också sortval i odlingen, där den geografiska anpassningen har mycket större betydelse.

De geografiska och klimatologiska förutsättningarna gör också att tiden mellan skörd och ny sådd är något längre i Danmark jämfört med Sverige. Detta medför att utsädesproducenterna har lite mer tid på sig att producera nytt utsäde, vilket är av särskild vikt när det gäller att producera sortblandningar.

Sammantaget innebär detta att här aktuella förutsättningar för att producera utsäde är mer komplexa i Sverige jämfört med Danmark. Produktion av sortblandningar av utsäde är därför en besvärligare process i Sverige.

7.2. Marknad

Den stora motorn i det danska jordbruket är animalieproduktionen. Det innebär att huvuddelen av veteproduktionen är predestinerad för foderändamål inom landet. Det innebär också att förutsättningarna är mindre komplexa när det gäller val av sortblandningar. Eftersom avsättningsalternativen är färre är det enklare att välja de egenskaper som skall prioriteras när en blandning skall tas fram, jämfört med motsvarande situation i Sverige. Samtidigt är sortunderlaget beträffande fodervete väsentligt större i Danmark jämfört med Sverige.

7.3. Växtskyddsmedel och nitratdirektiv

Det EU-gemensamma regelverket Förordning 1107/2009¹ styr alla medlemsländers arbete med godkännande av växtskyddsmedel. Flera äldre verksamma ämnen har lämnat marknaden utan att nya ersättningspreparat finns framme. Detta förhållande kan vara ett skäl till att odlare i Danmark, i brist på lämpliga preparat, har haft lättare att ta till sig uppgifter om sortblandningars fördelar, exempelvis i fråga om motståndskraft mot vissa svampar. Enligt flera uppgiftslämnare är det också så att sjukdomsresistens jämte avkastning är prioriterade egenskaper när det gäller urval av sorter till en blandning.

De begränsningar som genomförts i Danmark i fråga om användning av kvävegödselmedel, gör att veteodlingen än mer inriktad mot fodervete. I Sverige, som inte har problem med detta i samma omfattning, finns bättre förutsättningar att gödsla för att få fram kvarnvetet av hög kvalitet och därför är Sverige också en exportör av kvarnvetet till Danmark. Det finns således i nuläget för svenska lantbrukare i framför allt södra Sverige ett visst incitament att odla kvarnvetet för både svensk och dansk marknad och då kan möjligen sortren spannmål anses vara en lämpligare produkt än en blandning.

7.4. Tradition

Såsom varandes en stor exportnation av framför allt griskött, har stora delar av danskt lantbruk verkat på en starkt konkurrensutsatt och internationell marknad under längre tid än vad som varit fallet med Sverige. Det har skapat en stor anpassningsbarhet och en tradition av att ständigt söka nya vägar. Inte sällan uppfattas det danska lantbruket som mer snabbfotat än det svenska. Även om det är svårt att leda i bevis kan detta också vara en del i att danska lantbrukare också varit snabbare på att pröva sortblandningar. Vad som framhålls av de kontakter som förevarit med danska aktörer är att en doktorsavhandling (*Management of septoria tritici blotch using cultivar mixtures and optimised fungicide strategies*) som lades fram av Rose Kristoffersen vid Aarhus universitet 2020, varit av avgörande betydelse. I denna visas på tydliga fördelar med sortblandningar av höstvetet och avhandlingen fick mycket stort genomslag hos

¹ Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG

både lantbrukare och växtodlingsrådgivare. Detta resulterade i en tydlig och stark ökning av efterfrågan på sortblandningar från odlarna, vilket utsädesproducenterna anpassade sig till. Utvecklingen ledde också till att sortblandningar i höstvetete blir avprövade i Landsförsöken och årligen jämförda med sorterna i renbestånd. De graderas och redovisas med avseende på mjöldagg, svartpricksjuka och gulrost vad gäller svampangrepp.

Sortrepresentanterna i Danmark har sedan 2021 utvärderat sortblandningar i Landsförsöken och sedan 2022 med flera olika aktörer i konkurrens mot varandra. Blandningarna domineras av att varje sortrepresentant blandar sorter de företräder på marknaden för att uppnå bästa svampresistens och avkastning. Liksom i Sverige har det i Danmark sedan länge (1995) använts en sortblandning av marknadsledande sorter som mätarsort i värdeprövningen. Den blandningen om fyra olika sorter har också varit sjukdomsgraderad. I Sverige har vi gått ifrån denna metod och som mätarvärden används i stället ett aritmetiskt medelvärde beräknat av ett antal sorter marknadsledande sorter.

7.5. Regelverk

I tidigare nämnda SLU-rapport (Ninkovic med flera, 2025) liksom även hos flera av marknadens aktörer finns en uppfattning om att det finns betydande skillnader mellan det svenska och danska regelverket. Detta stämmer i så måtto att det danska regelverket är mer detaljerat än det svenska och det kan vara en orsak till att man uppfattat att skillnaderna är större än vad de faktiskt är. Det finns även en uppfattning om att sortblandningar kan certifieras i Danmark, men inte i Sverige, vilket enligt Jordbruksverkets utsädesenhet inte stämmer. Regelverken är i grunden desamma och medger certifiering av blandningar, men för närvarande sker inte detta vare sig i Danmark eller i Sverige. I de blandningar som saluförs i Danmark är sorterna certifierade var för sig. Blandningar som godkänns utifrån det danska regelverket publiceras på TystofteFondens webbplats, vilket dock inte är samma sak som att produkten finns i sortregistret. TystofteFonden ansvarar också för de kriterier som skall gälla för att en sort skall vara godkänd att använda i sortblandningar. Kriterierna stipulerar att sorterna var för sig skall ha stark motståndskraft mot de svampsjukdomar som graderas i försöken, vilket också betyder att sorter över tiden kan komma att falla bort som blandbara på grund av resistensbrytning och svagare motståndskraft. Blandningar får endast säljas under den säsong för vilken de är godkända, vilket kan vara försvårande för utsädesproducenternas planering av utlägg och tillgång på rätt utsädesråvara.

Certifierade partier av olika sorter av samma art får, efter godkännande av TystofteFonden, blandas och säljas som sortblandningar. En blandning kan godkännas om vetenskaplig eller teknisk erfarenhet har visat att blandningen är särskilt lämplig för att begränsa spridningen av vissa skadegörare. Vid sammansättning av en blandning beaktas även sorternas odlingsegenskaper. Blandningar måste uppfylla kriterierna i den gällande utsädesförordningen för att godkännas.

Utsädesproducenterna och danska myndigheter har dock kommit överens om vissa anpassningar/förenklningar i den praktiska certifieringsprocessen, i syfte att underlätta produktionsprocessen i fråga om sortblandningar.

Slutsats: Det finns grundläggande skillnader mellan Sverige och Danmark i fråga om odlings- och produktionsförutsättningar som till en del förklarar att sortblandningar är väsentligt större på den danska marknaden jämfört med den svenska. Det kan även konstateras att utvecklingen i Danmark är efterfrågestyrd från odlarhåll och att utsädesbranschen har fått anpassa sig till att möta upp denna efterfrågan. Skillnader i regelverken finns, men de bedöms inte vara av avgörande karaktär.

8. Tillgången på växtskyddsmedel i Sverige

Sverige är i en process som sannolikt kommer att medföra att ett flertal betnings- och växtskyddsmedel blir förbjudna inom de närmaste åren. I nuläget råder stor osäkerhet i vilken utsträckning ersättningspreparat kommer att finnas tillgängliga, men flertalet bedömare menar att tillgången på effektiva preparat kommer att vara väsentligt sämre framöver. Mycket talar därför för att alternativa växtskyddsmetoder för att bekämpa olika former av skadegörare kommer att få ökad relevans och uppmärksamhet. Flera aktörer nämner i detta sammanhang att sortblandningar kan vara en viktig pusselbit bland flera, för att kunna hantera situationen så bra som möjligt och begränsa skadorna på grödan, men kunskaps- och informationsläget uppfattas som alldeles för svagt. Andra viktiga åtgärder som torde vara viktiga i sammanhanget kan vara växtföljd, resistent sorter, såtidpunkt, jordbearbetning samt icke-kemisk bekämpning.

Slutsats: Om många betnings- och växtskyddsmedel förbjuds, kommer troligen intresset för att i vart fall pröva att odla sortblandningar att öka, särskilt om det kombineras med information och kunskapshöjande insatser.

9. Sammanfattande slutsatser

Mot bakgrund av rådande marknadsstrukturer i Sverige är incitamenten från det industriella marknadsledet för en ökad efterfrågan av sortblandningar svaga, även om frågan är av mindre betydelse för stora användningsområden såsom etanol och foder. Incitamenten för utsädesproducenterna att driva utvecklingen framåt mot sortblandningar är även de i nuläget svaga. Detta på grund av marknadens komplexitet och på att sortblandningar innebär investeringsbehov och därmed ökade produktionskostnader. Om sortblandningar skall få en ökad omfattning i Sverige krävs därför att det blir en uttalad efterfrågan från lantbruket och växtodlingsrådgivarna. En förutsättning för en sådan utveckling är mer kunskap och information. För att sortblandningar i större omfattning skall kunna få ett genomslag på marknaden behöver det kunna visas på tydliga fördelar för lantbrukaren i form av exempelvis bättre avkastning eller lägre kostnader för, eller mindre behov av, växtskyddsmedel. I slutändan är det lönsamheten i odlingen som är avgörande för utvecklingen. I ett läge där lantbrukare och rådgivning ser stora fördelar och efterfrågar sortblandningar, kommer utsädesindustrin sannolikt att svara upp mot denna och anpassa sitt utbud och sin verksamhet därefter. Även kvarnindustrin kommer i hög grad kunna anpassa sig till

en sådan situation, i synnerhet som man redan till stor del handlar med sortblandningar som sedan kompletteras med sortrena partier med särskilda egenskaper. I sammanhanget skall noteras att lantbrukarnas efterfrågan är en mycket tydlig bakomliggande kraft bakom utvecklingen i Danmark.

Förutsättningarna för att odla sortblandningar varierar betydligt mellan spannmålsslåg och odlingsinriktning. En bromsande faktor för utvecklingen mot sortblandningar är att svensk odlingstradition vad gäller höstvetete i stor utsträckning är inriktad mot att producera sortrent kvarnvetete. Detta ger också lantbrukaren flest avsättningsalternativ. Tröskeln att börja odla sortblandningar är därför mindre om odlingen är predestinerad mot foder, etanol eller export. Vad gäller korn är det i första hand odling av foderkorn som kan vara aktuellt för sortblandningar, då malkornmarknaden är tydligt inriktad mot sortrena varor. Havremarknaden är något mer splittrad, men i fråga om gryn havre är sortrenhet ofta ett önskemål om än inte helt avgörande. Lantbrukare med stora inomfältvariationer i fråga om jordarter, kan också vara en grupp som särskilt kan se fördelar med sortblandningar.

En faktor som kan förändra förutsättningarna för spannmålsodlingen och öka intresset för sortblandningar, är minskade möjligheter till betning av utsäde och bekämpning av sjukdomar i fält.

10. Förslag till åtgärder

I grunden är sortblandningars vara eller icke vara en fråga för marknaden att avgöra. Det finns dock ett antal åtgärder som kan underlätta för marknadens aktörer att i sortblandningshänseende fatta bättre och mer välgrundade odlingsbeslut. Dyliga åtgärder handlar i hög grad om ökad kunskap, bättre information och tydlighet i fråga om regelverk.

10.1. Ökad kunskap

Ökad kunskap kring hur sortblandningar fungerar under svenska förhållanden efterfrågas starkt i alla marknadsled och bedöms vara en nyckelfaktor för en framtida utveckling med en ökad användning av sortblandningar i svensk växtodling. Att initiera flera och större odlingsförsök är därför en mycket viktig, och kanske även avgörande, åtgärd. Därvidlag bör också övervägas om metodiken kring dyliga försök kan behöva förändras jämfört med den ordinarie försöksverksamheten. I sammanhanget förtjänar att nämnas att bristerna i svensk försöksverksamhet även uppmärksammas i andra sammanhang, exempelvis i rapporten ”Kartläggning och beskrivning av svenska fältförsöksdata inom växtskydd och ogräsbekämpning” (Liljeroth, 2025).

10.2. Informationsinsatser

Rådgivningen är redan i nuläget av central betydelse för utvecklingen i växtodlingen. Med ändrade förutsättningar kring växtskyddsmedel och en ökad inriktning mot

precisionsodling kommer denna betydelse sannolikt att öka. Sortval och sortblandningar kan vara viktiga ingredienser i en sådan utveckling och rådgivningsbranschen är i detta sammanhang en nyckelfaktor. Bedömningen är att det redan i nuläget finns relevant information och intressanta erfarenheter som inte fått genomslag på marknaden. Även om skillnaderna i förutsättningarna mellan Sverige och Danmark är stora finns tydliga lärdomar att dra från utvecklingen i vårt södra grannland. Att arrangera eller initiera konferenser med föredragshållare med kunskap och erfarenheter, gärna från Danmark, kan vara en viktig start på en sådan verksamhet och väcka nyfikenhet hos både rådgivare och lantbrukare. Även studiebesök på exempelvis TystofteFonden, skulle kunna ge värdefull kunskap.

10.3. Regelverken

Det finns en del oklarheter och även en del missförstånd om hur de rådande svenska och europeiska regelverken skall tolkas i fråga om sortblandningar och även om de inte bedöms vara av avgörande betydelse, är det av vikt att dessa oklarheter reds ut. Ett förslag är att Jordbruksverket bjuder in utsädesbranschen till överläggningar för att diskutera frågeställningarna och vilka begränsningar och möjligheter som finns med rådande förutsättningar.

11. Referenser

11.1. Intervjuade personer:

Anna Larsson, Teve Kvarn AB, telefonsamtal 260324

Arthur Warner, Lilla Harrie Valskvarn AB, Teams-möte 260311

Andreas Lundberg, Fazer AB, hybridmöte 251022

Carl Wollert, Wollerts Spannmål, fysiskt möte 260225

Emil Dalsgaard Hansen, Dakofo, Teamsmöte 260319

Henric Claesson, Lantbrukare, fysiskt möte 251022

Ingrid Karlsson, Jordbruksverket, Teams-möte 260217, korrespondens 260218

Jesper Broberg, Frökontrollen Mellansverige AB, flera telefonsamtal 260408-260415

Jessica Anlér, AB Johan Hansson, telefonsamtal 260323

Johan Karlzén, Lantbrukare, Teamsmöte 260313

Johan Wennberg, Lantbrukare, telefonsamtal 260225

Johanna Öwall, Svenska Foder AB, hybridmöte 260311

Jonas Carlberg, Fazer AB, hybridmöte 251022

Kim Bonde Petersen, Nordic Seed A/S, telefonsamtal 260420

Ola Sixtensson, Scandinavian Seed AB, fysiskt möte 251113
Karl Delin, Vara Lagerhus, fysiskt möte 251113
Line Strand, HS Konsult AB, telefonsamtal 260309
Marcus Lundmark, The Absolut Company, Teamsmöte 260401
Maria Norén, Lantmännen, Teams-möte 251205
Martin Svarén, Vara Lagerhus, fysiskt möte 251113
Martina Svensson, Vikingmalt AB, telefonsamtal 260415
Mikael Franzén, Lantbrukare, gruppsamtal 260119
Oscar Johansson, Forsbecks Efr. AB, fysiskt möte 251023, uppföljande telefonsamtal
Per Germundsson, Lantmännen, Teamsmöte 250319
P-M Johansson, Forsbecks Efr. AB, fysiskt möte 251023, uppföljande telefonsamtal
Peter Friberg, Saltå Kvarn AB, Teamsmöte 260316
Svante Wollert, Wollerts Spannmål AB, fysiskt möte 260225
Thomas Jöngren, lantbrukare, fysiskt möte 260421
Ulrik Lovang, Lovang lantbrukskonsult AB, Teams-möte 260112

11.2. Skriftliga källor

Broschyren ”Hur bra är Du på integrerat växtskydd?”, Jordbruksverket 2022.

Jordbruksmarkens användning 2025, slutlig statistik, Jordbruksverket 2025.

Sortblandningar i svensk växtproduktion, möjligheter och utmaningar, Ninkovic med flera, SLU 2025.

Statens Jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1994:22) om certifiering av utsäde av stråsäd.

Kartläggning och beskrivning av svenska fältförsöksdata inom växtskydd och ogräsbekämpning”, Liljeroth, Jordbruksverket 2025.

Kristoffersen, R. (2020). *Management of septoria tritici blotch using cultivar mixtures and optimised fungicide strategies*. Doktorsavhandling, Aarhus University.

TystofteFondens webbplats www.tystoftefonden.dk

Åkermarkens användning och antal företag med åkermark efter län, gröda variabel och år, Jordbruksverket 2025.

Bilaga 1

Tabellen visar den svenska spannmålsbalansen marknadsåret 2025/2026. Den sammanlagda tillgängliga volymen består av ingående lager, årets skörd samt import och uppgår till cirka 7,2 miljoner ton. Av dessa volymer används enligt prognosen drygt 0,9 miljoner ton till human konsumtion och drygt 2,4 miljoner ton till foder. För industriändamål, inklusive etanol, beräknas åtgången till cirka 0,8 miljoner ton.

	Wheat	Rye	Barley	Oats	Triticale	Others ²	Total
Beginning stocks (01.07.2025) ¹	300	14	210	70	8	2	604
Production	3 825	184	1 460	719	199	52	6 439
Import	70	45	70	20	1	1	207
Total availabilities	4 195	243	1 740	809	208	55	7 250
Use							
- Human	480	95	245	125	-	-	945
- Seed	117	5	47	27	7	1	204
- Industrial ³	745	-	13	-	17	-	775
- Animal feed, other	900	55	851	420	171	3	2 400
Total internal use	2 242	155	1 156	572	195	4	4 324
Export	1 200	45	385	190	-	50	1 870
Ending stocks (30.06.2026) ¹	753	43	199	47	13	1	1 056
Total use	4 195	243	1 740	809	208	55	7 250

¹ Excl stocks at farm, only stocks at traders

² Production: incl mixed grain and grain maize. Trade: incl mixed grain, maize, sorghum, buckwheat, millet, canary seeds, quinoa.

³ Incl ethanol, gluten for human consumption