



PM

Lokala förhållanden i Vimmerby, Hultsfred och Högsby av betydelse vid etablering av insamlingssystem med utökad källsortering

Nedan beskrivs översiktligt fysiska förutsättningar i Vimmerby, Hultsfreds och Högsby kommuner som kan vara av betydelse vid införande av ett system för insamling av hushållsavfall med utökad källsortering. De system som avses är:

- Insamling av matavfall i separata kärl med papperspåse
- Insamling av matavfall i olikfärgade påsar för optisk sortering¹
- Insamling av förpackningar, tidningar och matavfall i flerfackskärl

Beskrivningen baseras på uppgifter från avfallsplaner och översiktsplaner; intervjuer med nyckelpersoner hos Vimmerby Energi och Miljö AB (VEMAB), Östra Smålands Kommunalteknikförbund (ÖSK) och insamlingsentreprenörerna (GDL/Frödinge Tanktransport och Högsby LBC); en rundtur på utvalda hämtningsrutten i kommunerna med platsbesök på hämtningsställen med olika karaktär samt platsbesök på avfallsanläggningar i kommunerna.

Baserat på kommunernas fysiska förutsättningar och erfarenheter från kommuner med olika förutsättningar görs en översiktlig bedömning av respektive systems etablerbarhet.

Allmänna förutsättningar i kommunerna

Kommunerna Vimmerby, Hultsfred och Högsby har tillsammans ca 35 000 invånare. Vimmerby och Hultsfred är ungefär jämnstora, där Vimmerby har ca 15 500 invånare och Hultsfred ca 14 000 invånare. Högsby har ca 6 000 invånare och är därmed den minsta kommunen.

I kommunerna finns ca 19 000 hushåll, där merparten utgörs av villahushåll. I Vimmerby och Hultsfred är andelen villahushåll ca 70%. I Högsby bor ca 80% av hushållen i villa.

Uppskattningsvis ca 10-20% av hushållen bor på landsbygden, vilket kan betraktas som en normal nivå i jämförelse med många andra svenska kommuner. På landsbygden finns en hel del spridd bebyggelse. Tätortsboendet domineras av Vimmerby, Hultsfred och Högsby men det finns också ett flertal mindre tätorter.

I kommunerna finns även en hel del fritidshus. Andelen fritidshus är stort i relation till antalet permanentboende villahushåll. Antalet fritidshus är störst i Vimmerby. Fritidshusen ligger sällan i särskilda fritidshusområden utan merparten av fritidshusen utgörs av spridd bebyggelse.

¹ Systemet kan i framtiden eventuellt utvecklas till att även innefatta insamling av förpackningar och tidningar för optisk sortering men detta belyses inte närmare här.

Lägenheterna i kommunerna utgörs till stor del av hyresrätter. Enstaka bostadsrättsföreningar förekommer. Socialt belastade områden förekommer i alla kommunerna, exempelvis Norrgården i Vimmerby och Stålhagen i Hultsfred. Erfarenheter från olika kommuner visar att det generellt är svårare att få källsortering att fungera i dessa typer av områden.

Befolkningsutvecklingen i kommunerna är i genomsnitt något vikande. Invånarantalet i Vimmerby är stabilt medan det i Hultsfred och Högsby är något vikande.

I Vimmerby har nybyggnation av villor skett de senaste åren och även i dagsläget byggs enstaka villor. Nybyggnation i Hultsfred och Högsby förekommer i mycket liten omfattning.

Nuvarande avfallshantering i kommunerna

Insamlingen av hushållsavfall (kärl- och säckavfall) utförs av entreprenörer. I Vimmerby och Hultsfred är GDL utförare medan Högsby LBC är utförare i Högsby. Upphandling av nytt avtal om insamling av hushållsavfall i Högsby pågår för att harmonisera avtalstiderna med avtalet i Hultsfred. Entreprenörerna använder medelstora tvåaxlade fordon. Fordonsparken är relativt gammal.

Insamlingen av hushållsavfall sker utan matavfallsinsamling. Brännbart avfall samlas in i traditionella plastkärl med hämtning varje, varannan eller flera gånger per vecka i lägenheter och varannanveckashämtning i villor. Kärlen är relativt gamla. I Vimmerby är kärlen från slutet av 1990-talet, i Hultsfred från början av 2000-talet och i Högsby från 1990-talet. I Vimmerby förekommer insamling med s.k. underjordsbehållare på några hämtningsställen. Hemkompostering av matavfall förekommer.

Merparten av hushållens förpackningar och tidningar samlas in vid återvinningsstationer, som finns i centralorterna och i mindre tätorter. Sammanlagt finns ca 35 återvinningsstationer i de tre kommunerna. Fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar förekommer i Vimmerby inom framförallt det kommunala bostadsbolaget Vimarhems hyresområden. Uppgifter om fastighetsnära insamling i Hultsfred och Högsby saknas men en bedömning är att det i princip inte förekommer.



Figur 1 Fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar. Exempel från Vimmerby.

Insamlat brännbart kärl- och säckavfall från Högsby omlastas på Kolsrums avfallsanläggning i Högsby, från Hultsfred på Kejsarkullens avfallsanläggning i Hultsfred och från Vimmerby på entreprenörens avfallsanläggning i Norrhult i Hultsfred, vid kommungränsen mot Vimmerby. Behandlingen av insamlat brännbart kärl- och säckavfall sker genom förbränning med energiutvinning hos Tekniska Verken i Linköping.

Uppställningsplatser för kärl på villafastigheter

Villatomterna är generellt ganska stora, vilket gör att det på de flesta villafastigheter finns gott om plats för uppställning av kärl om behov skulle uppstå.

I framförallt Vimmerby kommun förekommer gator med kedjehus med små tomter och trånga garageuppfarter, där utrymmet för kärl är mycket begränsat. Radhus förekommer i mycket liten omfattning. I vissa områden förekommer olika typer av gemensamhetslösningar, vanligen avsedda för enbart brännbart avfall. Hämtning i villaområden sker normalt inom 4 meters gångavstånd från insamlingsfordonets stoppställe (lastningsplats).



Figur 2 Kedjehus med trång garageuppfart. Exempel från Vimmerby.

I Hultsfreds kommun bedömer entreprenören att det inte är några större problem att få plats med fler eller större kärl på villafastigheter om behov skulle uppstå.

I Högsby kommun finns det enligt entreprenören utrymme för placering av fler eller större kärl på i stort sett samtliga hämtningsställen på villafastigheter om behov skulle uppstå. Några svåra områden i detta avseende finns inte enligt entreprenören.

Sammantaget bedöms vid behov uppställningsplatser för fler eller större kärl finnas på de allra flesta villafastigheter inom Vimmerby, Hultsfreds och Högsby kommuner med undantag för vissa gator i Vimmerby kommun med små tomter och trånga uppfarter.

Avfallsutrymmen och uppställningsplatser för kärl på lägenhetsfastigheter

I lägenhetsområden är det vanligt med fritt uppställda kärl utomhus. Soprum och miljöhus förekommer också. Avfallsutrymmena är vanligen små och främst avsedda för brännbart avfall men utrymmen för grovavfall förekommer också. På vissa fastigheter kan möjlighet finnas att

bygga ut befintliga avfallsutrymmen, att uppföra miljöhus eller att komplettera med sopskåp utomhus. Vid behov finns i många fall plats för uppställning av ytterligare kärl utomhus.

I framförallt Vimmerby tätort finns en del äldre bebyggelse med kulturhistoriskt känsliga miljöer med brist på utrymmen och ytor för kärl. Brist på utrymmen och ytor för kärl kan enligt entreprenören även föreligga på andra hämtningsställen i centrum av Vimmerby tätort. Entreprenören uppskattar att det kan vara mer eller mindre svårt att skapa ytor eller utrymmen för fler kärl i upp till 20% av hämtningsställena i lägenhetsfastigheter i Vimmerby kommun, vilket motsvarar närmare 50 st hämtningsställen.



Figur 3 Äldre bebyggelse med brist på ytor och utrymmen för kärl. Exempel från Vimmerby.

I Hulstfreds kommun bedömer entreprenören att det inte är några större problem att få plats med fler eller större kärl på lägenhetsfastigheter om behov skulle uppstå.

I Högsby kommun finns det enligt entreprenören utrymme för placering av fler eller större kärl på i stort sett samtliga hämtningsställen på lägenhetsfastigheter om behov skulle uppstå. Några svåra områden i detta avseende finns inte enligt entreprenören.

Sammantaget bedöms vid behov uppställningsplatser för fler kärl finnas på de allra flesta lägenhetsfastigheter inom Hulstfreds och Högsby kommuner. Även i Vimmerby bedöms förutsättningarna i detta avseende vara goda men på en del fastigheter i framförallt Vimmerby centrum kan utrymmesbrist föreligga.

Gator och vägar

Framkomligheten för hämtningsfordon är vid de flesta hämtningsställen god. Dålig framkomlighet förekommer framförallt på landsbygden. Det kan handla om att vägen eller vändplanen är trång, att vegetation eller andra hinder på sidan om vägen försvårar passage, att vändmöjlighet saknas, att vägen är för brant vid vändplanen eller att vägen och/eller vändplanen periodvis har dålig bärighet. Det förekommer även att kärl är placerade vid en trafikerad väg, vilket kan innebära ökad olycksrisk. Problemen bedöms i många fall kunna lösas genom en annan placering av kärlet.

Entreprenören i Vimmerby och Hultsfreds kommuner uppskattar efter en översiktlig inventering utifrån kartunderlag att det kan handla om ca 50-100 hämtningsställen per kommun på landsbygden med dålig framkomlighet, främst dålig väg och/eller dålig vändmöjlighet. Många av dessa är sommarhämtningar. Entreprenören menar att användning av en större bil kan riskera att fördubbla antalet hämtningsställen med dålig framkomlighet. I dagsläget används en större bil i Vimmerby vid hämtning av utsorterade fraktioner, vilket innebär svårighet att komma fram med bilen vid 4-5 hämtningsställen.

Entreprenören i Högsby kommun uppskattar att det finns några enstaka hämtningsställen med placering av kärl vid trafikerad väg och ett 10-tal hämtningsställen med dålig vändmöjlighet. I övrigt är hämtningsförhållandena acceptabla, enligt entreprenören.

Sammantaget kan det inom Vimmerby, Hultsfreds och Högsby kommuner, utifrån uppgifter från entreprenörerna, finnas upp till ca 200 hämtningsställen på framförallt landsbygden med dålig framkomlighet, där många är sommarhämtningar. Utifrån en rundtur som genomförts i samband med denna utredning och tillgänglig dokumentation bedöms uppgifterna från entreprenörerna vara rimliga. För att lösa problemen krävs plats specifika åtgärder på respektive hämtningsställe. I en del fall bedöms problemen kunna lösas med begränsade insatser såsom att flytta kärl till en alternativ uppställningsplats medan andra fall kan kräva mer omfattande åtgärder. De problem som finns kommer att behöva åtgärdas oavsett hur insamlingsystemet utformas framöver, eftersom det på senare år blivit ett allt tydligare fokus på arbetsmiljöfrågor vid insamling av avfall genom engagemang från såväl Arbetsmiljöverket som insamlingsentreprenörerna och deras fackliga organisationer.

Anläggningar

Behandlingsanläggningar för rötning av matavfall saknas lokalt. De närmaste anläggningarna finns i Linköping, Jönköping och Kalmar.

Förutsättningarna för att omlasta utsorterade fraktioner vid befintliga avfallsanläggningar i kommunerna kan sammanfattas enligt följande:

- *Kolsrums avfallsanläggning (ÖSK)*. På anläggningen finns en mottagningslösning med två betongfack och en ramp för lastning av avfall i container och komprimering med hjullastare. Ett av befintliga betongfack för mottagning av avfall kan frigöras för mottagning av matavfall. Plats finns där ytor eller fler fack för mottagning och omlastning av förpackningar och tidningar skulle kunna tillskapas. Vid behov skulle ytor eventuellt kunna göras tillgängliga på intilliggande fastighet, som ägs av Högsby kommun.
- *Kejsarkullens avfallsanläggning (ÖSK)*. På anläggningen finns en mottagningsficka med ett betongfack samt en mindre komprimatorstation med en linje för brännbart avfall. Efter viss omDisposition av delar av nuvarande verksamhet bedöms ytor kunna tillskapas för omlastning av matavfall, förpackningar och tidningar.
- *Norrhults avfallsanläggning (GDL)*. På anläggningen sker idag omlastning av flera olika avfallsslag, bl.a. brännbart avfall från Vimmerby, trä, glas från återvinningsstationer och vissa flöden av tidningar. Mottagning sker i betongfack och mot stödmurar eller på öppna ytor. Lastning och komprimering sker med hjullastare. Flera betongfack och gott om plats vid stödmurar finns. Kapacitet bedöms finnas för mottagning och omlastning av matavfall och förpackningar och tidningar från fastighetsnära insamling. Anläggningen är i privat regi.
- *Vimmerby avfallsanläggning (VEMAB)*. Tidigare omlastningsverksamhet på anläggningen är avvecklad. Inga lediga ytor finns.



Figur 4 Omlastningsplats för avfall. Norrhults avfallsanläggning.

Insamling av flera fraktioner kan medföra bl.a. ökade transporter till anläggningarna, ökad risk för vindspridning av avfall och att mängden avfall som hanteras på anläggningen ökar. Uppgifter saknas om vad miljötillstånden för nämnda anläggningar medger.

Förutsättningar för införande av insamlingssystem för flera fraktioner

Insamling av matavfall i separata kärl med papperspåse

Insamling av matavfall i separata kärl förutsätter att fastigheterna förses med särskilda kärl för matavfall. Matavfallet förpackas i särskilda papperspåsar. På hämtningsställen som betjänar flera hushåll behövs vanligen två eller flera kärl för matavfall.

Av bl.a. arbetsmiljöskalet rekommenderas 140 l kärl för matavfall. På villafastigheter kan dessa kärl ofta placeras i anslutning till kärlet för brännbart avfall. Eftersom kärnen är relativt små kan de i många fall rymmas även i ett mindre avfallsutrymme i lägenhetsbebyggelse. På lägenhetsfastigheter kan kärnen även placeras utomhus men placering i ett avfallsutrymme är att föredra för att undvika att kärnen nyttjas av obehöriga. Förutsättningar för placering av matavfallskärl bedöms finnas på de allra flesta fastigheter i Vimmerby, Hultsfred och Högsby. Vid hämtningsställen med flera kärl för brännbart avfall kan det i vissa fall finnas möjligheter att ta bort ett kärl för brännbart avfall vid införande av matavfallsinsamling. Svårigheter att få plats med kärl kan eventuellt föreligga på enstaka fastigheter i äldre bebyggelse med kulturhistoriskt känsliga miljöer i Vimmerby tätort. På fastigheter där det visar sig inte vara möjligt att komplettera med kärl för matavfall kan en möjlighet vara att etablera en gemensam insamlingsplats för flera fastigheter eller att i annat fall avstå från att införa systemet i de aktuella fastigheterna.

Denna typ av insamlingssystem möjliggör nyttjande av befintliga kärl för brännbart avfall. Eftersom dessa är relativt gamla kommer de dock att successivt behöva bytas ut, vilket bör beaktas i ekonomiska kalkyler och vid jämförelse med andra typer av insamlingssystem.

Hämtningen utförs vanligen med tvåfacksbilar men traditionella enfacksbilar kan också användas. Att hämta båda fraktionerna samtidigt är fördelaktigt ur logistiksynpunkt, särskilt från

villafastigheter på landsbygd med långa transportavstånd men även i annan bebyggelse med små avfallsmängder på varje fastighet. Från lägenheter och verksamheter kan hämtningen i många fall ske med enfacksbil. Tvåfacksbilar möjliggör hämtning med samma frekvens som i utgångsläget. Vid hämtning med enfacksbilar på fastigheter med korta hämtningsintervall är det fördelaktigt, om utrymme finns, att förlänga hämtningsintervallet vid införande av matavfallsinsamling med detta system. På fastigheter med längre hämtningsintervall, t.ex. 2 eller 4 veckor, är det ogynnsamt att använda enfacksfordon eftersom det kräver att insamlingsfordonet besöker fastigheten dubbelt så ofta. Om nuvarande entreprenörer ska samla in matavfall i separat kärl krävs att entreprenörerna investerar i nya fordon. Nuvarande insamlingsfordon är relativt gamla, vilket gör att behov av nya fordon föreligger oavsett insamlingssystemets utformning. Tvåfacksbilar är något dyrare än enfacksbilar men detta brukar sällan vara avgörande för insamlingsekonomi.

Fordonets axeltryck påverkas av antal axlar och hur stort fordon som väljs. En erfarenhet är att riktigt stora fordon med högt axeltryck inte kan motiveras vid hämtning på landsbygd, eftersom körtiden snarare än fordonets lastkapacitet är begränsande för hur mycket avfall som kan hämtas under en arbetsdag. Vid problem med framkomlighet har detta framförallt att göra med fordonets hjulbas och mått i övrigt, snarare än axeltrycket som för exempelvis ett större tvåfackat insamlingsfordon ligger på ungefär samma nivå som för de flesta fordon som används inom kommunal renhållning.

Om fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar ska införas som komplement till ett system med insamling av matavfall i separata kärl medför det att någon form av lösning med separata behållare för respektive fraktion behöver etableras. På fastigheter där det visar sig inte vara möjligt att komplettera med kärl för förpackningar och tidningar kan en möjlighet vara att etablera en gemensam insamlingsplats för flera fastigheter eller att i annat fall avstå från att införa fastighetsnära insamling i de aktuella fastigheterna utan istället hänvisa till återvinningsstationer eller motsvarande. Sådana fastigheter finns framförallt i vissa delar av centrum i Vimmerby tätort.

Insamling av matavfall i olikfärgade påsar för optisk sortering

Insamling av matavfall i olikfärgade påsar för optisk sortering förutsätter inga särskilda kärl för matavfall. Matavfallet läggs i en grön plastpåse som sedan läggs i samma kärl som påsarerna för brännbart avfall.

Insamling av matavfall med detta system kan införas i samtliga fastigheter eftersom inga ytterligare kärl behövs. Erfarenheter visar dock att det ofta är svårt att få sorteringen i olikfärgade påsar att fungera i framförallt lägenhetsfastigheter där kvaliteten på det utsorterade matavfallet i de gröna påsarna ofta är låg. I denna typ av bebyggelse kan detta system, främst beroende på att båda fraktionerna läggs i samma kärl och att påsarna liknar vanliga soppåsar, uppfattas som otydligt och därmed medföra en pedagogisk utmaning som bör beaktas i informations- och kvalitetsarbete. Kommuner som använder papperspåsebaserade insamlingssystem för matavfall brukar framhålla de pedagogiska signaler som en påse av papper kan ge och att det i behandlingsledet är möjligt att minimera siktresten om avfallet är förpackat i papperspåse. Det senare förutsätter dock att mottagning och förbehandling i den behandlingsanläggning som nyttjas är utformad för att dra nytta av papperspåsens fördelar i detta avseende.

Insamling av matavfall i olikfärgade påsar för optisk sortering gör att nya kärl inte behöver köpas in vid införandet av systemet och i likhet med insamling av matavfall i separata kärl kan befintliga kärl nyttjas. Eftersom dessa är relativt gamla kommer de dock att successivt behöva bytas ut, vilket bör beaktas i ekonomiska kalkyler och vid jämförelse med andra typer av insamlingssystem.

Hämtningen kan utföras med samma typ av insamlingsfordon som i dagsläget. Som konstaterats i beskrivningen av förutsättningarna för insamling av matavfall i separat kärl är det fördelaktigt ur logistiksynpunkt att hämta båda fraktionerna samtidigt. Ofta sker hämtning med samma hämtningsintervall som vid traditionell insamling av enbart brännbart avfall. Det bör dock noteras att även insamling med olikfärgade påsar för optisk sortering kan kräva att rutterna planeras om, eftersom komprimeringsgraden i fordonen måste begränsas för att den optiska sorteringen ska fungera på avsett sätt. Detta gäller särskilt vid tätortshämtning, där fordonens hela lastkapacitet vanligen utnyttjas. Nuvarande insamlingsfordon är relativt gamla, vilket gör att behov av nya fordon föreligger oavsett insamlingsystemets utformning.

Eftersom samma typ av insamlingsfordon som i dagsläget kan användas även vid insamling av matavfall i olikfärgade påsar för optisk sortering bedöms inte de problem med framkomlighet som idag föreligger på en del hämtningsställen påverkas.

Om fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar ska införas som komplement till ett system med insamling av matavfall i olikfärgade påsar för optisk sortering kan det ske med ett traditionellt system med separata behållare för respektive fraktion eller, som i Eskilstuna, genom att utöka antalet fraktioner som samlas in med olikfärgade påsar i flera färger för villahushåll. Den senare lösningen kan innebära att kärvolymen, liksom vid insamling i separata kärl, måste utökas. Erfarenheter från Eskilstuna visar också att det även behövs återvinningsstationer eller andra avlämningsplatser för hushåll som väljer att inte sortera förpackningar och tidningar i de olikfärgade påsarna.

Insamling av förpackningar, tidningar och matavfall i flerfackskärl

Insamling av förpackningar, tidningar och matavfall i flerfackskärl förutsätter att varje villafastighet förses med två stycken kärl med fyra fack vardera för samtliga fraktioner. Matavfallet förpackas i särskilda påsar, som normalt är av papper. Övriga fraktioner hanteras oemballerade i kärlden. Systemet kan även användas i mindre lägenhetsfastigheter. I kommuner som tillämpar denna typ av insamlingsystem sker insamlingen i större lägenhetsfastigheter vanligen med en traditionell lösning med separata kärl. På fastigheter där det visar sig inte vara möjligt att komplettera med kärl för förpackningar och tidningar kan en möjlighet vara att etablera en gemensam insamlingsplats för flera fastigheter eller att i annat fall avstå från att införa fastighetsnära insamling i de aktuella fastigheterna. Sådana lägenhetsfastigheter finns framförallt i vissa delar av centrum i Vimmerby tätort.

Insamling med flerfackskärl innebär att befintliga kärl på villafastigheter ersätts med två stycken 370 liters kärl med insatser så att fyra fraktioner kan samlas in i vardera kärlet. Kärlden bör av arbetsmiljöskalet p.g.a. sin storlek utrustas med ett s.k. fronthjul, vilket möjliggör förflyttning utan ”brytmoment”. Kärlden placeras vanligen på ungefär samma plats som befintligt kärl men på trånga fastigheter kan alternativa placeringar behövas. Förutsättningar för placering av fyrfackskärl bedöms finnas på de allra flesta villafastigheter i Vimmerby, Hultsfred och Högsby. I Vimmerby förekommer villafastigheter med trånga uppfarter, där det kan bli svårt att få plats för två stycken 370 l kärl. På fastigheter där det visar sig inte vara möjligt att få plats för kärlden kan en möjlighet vara att etablera en gemensam insamlingsplats för flera fastigheter eller att i annat fall avstå från att införa systemet i de aktuella fastigheterna. Antalet villafastigheter med utrymmesbrist bedöms vara mycket begränsat. Erfarenheter från andra kommuner som infört insamlingsystem med fyrfackskärl är att även de fastighetsägare som inledningsvis är negativt inställda till systemet eller som har svårt att hitta en ideal placering av kärlden efter hand ändå accepterar systemet till följd av den höga servicenivån.

I motsats till insamling av matavfall i separat kärl eller i olikfärgade påsar för optisk sortering kan befintliga kärl för brännbart avfall inte användas på villafastigheterna utan nya kärl för alla fraktioner behöver köpas in. Behov av inköp av nya kärl föreligger även i nuvarande insamlingssystem, eftersom dessa är relativt gamla och därför successivt kommer att behöva bytas ut.

Hämtningen i villabebyggelse utförs med fyrfacksbilar. Att hämta alla fraktioner samtidigt är fördelaktigt ur logistiksynpunkt, särskilt på landsbygd med långa transportavstånd men även i annan bebyggelse med små avfallsmängder på varje fastighet. På fastigheter med hämtningsintervall på två veckor innebär införande av insamlingssystem med fyrfackskärl att hämtning kommer att ske 50% oftare, genom att det ena kärlet kommer att tömmas varannan vecka och det andra kärlet en gång i månaden.

Om nuvarande entreprenörer ska samla in matavfall, förpackningar och tidningar i fyrfackskärl krävs att entreprenörerna investerar i nya fordon. Nuvarande insamlingsfordon är relativt gamla, vilket gör att behov av nya fordon föreligger oavsett insamlingssystemets utformning. Fyrfacksbilar är dyrare än en- och tvåfacksbilar men detta brukar sällan vara avgörande för insamlingsekonomin.

Som konstaterats ovan påverkas fordonets axeltryck av antal axlar och hur stort fordon som väljs. En erfarenhet är att riktigt stora fordon med högt axeltryck inte kan motiveras vid hämtning på landsbygd, eftersom körtiden snarare än fordonets lastkapacitet är begränsande för hur mycket avfall som kan hämtas under en arbetsdag. Vid problem med framkomlighet har detta framförallt att göra med fordonets hjulbas och mått i övrigt, snarare än axeltrycket som för exempelvis ett större fyrfackat insamlingsfordon ligger på ungefär samma nivå som för de flesta andra fordon som används inom kommunal renhållning. Som alternativ till de fyrfackade insamlingsfordon som normalt används finns även fordon med kortare hjulbas, som kan användas om problem med framkomlighet föreligger. Totallängden på ett sådant fordon ligger enligt uppgift från leverantörer på ca 8 meter, vilket får betraktas som normalt i relation till traditionella insamlingsfordon för avfall.

Samlad bedömning

I denna studie har fokus varit de fysiska förutsättningarna för att införa insamling av matavfall i separata kärl eller i olikfärgade påsar för optisk sortering eller insamling av förpackningar, tidningar och matavfall i flerfackskärl. I studien har även uppmärksammats att hämtningsförhållandena på vissa fastigheter och längs vissa vägar är olämpliga. Det handlar ofta om vägar med dålig framkomlighet eller att vändmöjlighet saknas. Många av dessa hämtningsställen är fritidshus men det förekommer även villafastigheter på landsbygden som har sådana problem. Omfattningen av problemen är begränsade och berör uppskattningsvis högst 200 fastigheter i Vimmerby, Hultsfred och Högsby kommuner, däribland många fritidshus. Problemen behöver lösas oavsett vilket insamlingssystem som väljs. Om entreprenörerna önskar använda insamlingsfordon med lång hjulbas (treaxlade fordon) kan fler fastigheter, oavsett insamlingssystem, komma att beröras men utifrån en uppskattning tillsammans med entreprenörerna bedöms det högst handla om upp till 400 villor och fritidshus i de tre kommunerna som i så fall berörs. Mindre fordon kan minska antalet fastigheter där det kan bli problem att hämta.

Vid införande av vissa av de insamlingssystem som studerats i denna studie kan det även behövas ytor och utrymmen för fler kärl. En bedömning utifrån platsbesök och samtal med entreprenörerna är att det på den absoluta merparten av fastigheterna i Hultsfred och Högsby går att tillskapa lämpliga ytor och utrymmen för fler kärl om det skulle bli aktuellt. Även i Vimmerby finns nästan lika goda förutsättningar i villabebyggelsen med undantag för några gator med trånga uppfarter. Entreprenören bedömer att det i upp till 20% eller närmare 50 st av

hämtningsställena i lägenhetsbebyggelse i Vimmerby kan råda brist på ytor eller utrymmen för fler kärl. Dessa hämtningsställen finns framförallt i centrum av Vimmerby tätort, exempelvis i den äldre bebyggelsen, vilket innebär att förutsättningarna i detta avseende är likartade som i många andra svenska kommuner inklusive sådana som exempelvis tillämpar insamling av matavfall, förpackningar och tidningar i system med separata kärl. För de fastigheter där det inte är möjligt att tillskapa lämpliga ytor eller utrymmen för fler kärl, om detta skulle vara en förutsättning för ett nytt insamlingssystem, kan ett alternativ vara gemensamhetslösningar för flera fastigheter eller i annat fall att inte införa systemet i dessa fastigheter utan istället att hänvisa berörda hushåll till återvinningsstationer. Möjligheterna att använda en miljöstyrande taxa för att stimulera källsortering utan att straffa de fastigheter där systemet eventuellt inte kan införas bör beaktas vid framtagande av en ny renhållningstaxa.

Sammantaget bedöms det vara möjligt att införa samtliga studerade insamlingssystem i kommunerna. Det insamlingssystem som innebär minst förändringar i insamlingsledet är insamling i olikfärgade påsar för optisk sortering. Förhållandena i Vimmerby, Hultsfreds och Högsby kommuner bedöms dock inte vara sämre än i andra kommuner som samlar in matavfall, förpackningar och tidningar med separata kärl eller fyrfackskärl. Erfarenheter från sådana kommuner visar att införande av utökad källsortering är lättast i villabebyggelse. Med tanke på den höga andelen villabebyggelse i Vimmerby, Hultsfred och Högsby så bedöms sammantaget förutsättningarna för införande av insamlingssystem med separata kärl eller fyrfackskärl på många sätt vara bättre än i andra kommuner. Inte heller investeringsplaner hos kommunerna avseende nya kärl eller hos entreprenörerna avseende fordon bedöms vara av avgörande betydelse vid val av insamlingssystem eller vid planering för införande. Det kan också konstateras att det för omlastning av insamlade fraktioner finns flera olika tänkbara alternativ.

Införande av insamlingssystem för kärl- och säckavfall med utökad källsortering är vanligen en av de mest genomgripande systemförändringar som kan genomföras av avfallshanteringen i en kommun. Skälet till att fastighetsnära insamlingssystem för två eller flera fraktioner införs är vanligen en strävan mot ökad källsortering och återvinning och i förlängningen ett mer hållbart samhälle. För att det ska vara möjligt att införa ett nytt insamlingssystem måste det finnas fysiska förutsättningar som medger de förändringar som krävs utan alltför stora insatser på alltför många fastigheter. I studien har framkommit att antalet hämtningsställen i Vimmerby, Hultsfreds och Högsby kommuner där det bedöms kunna bli svårt att införa insamlingssystem som kräver fler kärl eller eventuellt större insamlingsfordon är relativt begränsat och därför rekommenderas att förhållandena på dessa hämtningsställen inte tillmäts alltför stor betydelse vid valet mellan olika insamlingssystem. Systemets förutsättningar för att önskade resultat i form av ett högt sorteringsutbyte och rena fraktioner ska kunna uppnås, för att systemet ska vara trovärdigt och kunna fungera under många år framöver föreslås istället bli avgörande vid valet mellan olika insamlingssystem. Därför rekommenderas insamlingssystem med separat kärl om enbart matavfall ska samlas in eller insamlingssystem med fyrfackskärl om även förpackningar och tidningar ska samlas in fastighetsnära.

Slutligen kan konstateras att det finns många fördelar med införande av samma typ av insamlingssystem i Vimmerby, Hultsfred och Högsby genom exempelvis möjlighet till samordning av införande; samordnade informationsinsatser; gemensamma upphandlingar av påsar, kärl, omlastning, insamling och behandling samt allmänt erfarenhetsutbyte och kompetensupbyggnad.

Vid tangenterna

Jörgen Leander, Miljö- och avfallsbyrån AB