

Afrapportering Spørgeskema- undersøgelse 2022

Kommunernes affaldsdataindsats



Formål

Spørgeskemaundersøgelsen er udarbejdet som et led i Kommunernes affaldsdataindsats.

Affaldsdataindsats har til formål at bidrage til **fælles dataløsninger med valide og aktuelle affaldsdata**, der understøtter de kommunale myndighedsopgaver effektivt inden for cirkulær økonomi, affald og klimaeffekter.

Et mål for Affaldsdataindsatsen er, at kommuner efter indsatsens afslutning i 2025 kan dokumentere forbedrede digitale databaserede opgavevaretagelse og resultater.

Spørgeskemaundersøgelsens formål er at give en status på oplevelsen af data og et overblik over dataløsningerne på affaldsområdet i 2022. Således skal besvarelserne danne baseline for indsatsen og være udgangspunkt for senere evaluering af, om Affaldsdataindsatsen skaber de forventede forbedringer.

Spørgeskemaundersøgelsen er opdelt i tre separate spørgeskemaer og struktureret efter affaldsgrupper, der hver især er genstandsfelt for forskellige kommunale opgaver. Inden for hver affaldsgruppe er stillet en række tekniske spørgsmål, samt nogle der handler om oplevelsen af data.



Husholdningsaffald, herunder reel genanvendelse

Husholdningsaffaldet er genstandsfelt for den kommunale indsamling eller udbud af indsamlingen. Udover at sikre at borgernes skraldespande bliver tømt, holder kommunerne også øje med genanvendelsesprocenterne af husholdningsaffaldet, da kommunerne tilsammen skal sørge for, at Danmark lever op til genanvendelsesmålene.

Husholdningsaffaldet indeholder emballage, hvorfor kommunernes omkostninger til indsamling af dette fra 2025 skal dækkes af det udvidede producentansvar på emballage. Hertil kommer, at der fremover er fokus på at kunne dokumentere den reelle genanvendelse af husholdningsaffaldet samt af det husholdningslignende affald fra erhverv.

I spørgeskemaet undersøges kommunernes oplevelse af data og it-løsninger, der omhandler husholdningsaffald, herunder reel genanvendelse.

KL



Erhvervsaffald, herunder bygge- og anlægsaffald

Erhvervsaffaldet er genstandsfelt for det nye og styrkede affaldstilsyn, der bl.a. skal sikre korrekt sortering hos virksomhederne. Det er forskelligt fra kommune til kommune, hvor meget fokus der er på det almindelige erhvervsaffald i planlægningsøjemed, fx hvorvidt der opgøres den samlede genanvendelse af affaldet fra de virksomheder, der ligger i en kommune.

Bygge- og anlægsaffald har fået et særskilt fokus i skemaet, da det både er genstandsfelt for kommunens myndighedsopgaver vedrørende korrekt behandling af farlige materialer, samt et område hvor mange kommuner gerne vil øge direkte genbrug af 'sunde' materialer.

I spørgeskemaet undersøges kommunernes oplevelse af data og it-løsninger, der omhandler erhvervsaffald og bygge- og anlægsaffald.



KL

Affald og direkte genbrug fra genbrugspladser

Noget af borgernes affald samt erhvervsaffald ender på genbrugspladserne, som driftes af kommunerne. Her sorteres affaldet i en række fraktioner, så det kan genanvendes. Kommunerne faciliterer gennem byttehjørner, genbrugsområder og lignende også direkte genbrug af genstande.

Flere kommuner har fokus på at øge direkte genbrug i kommunen, derudover forventes der at komme lovkrav fra EU om måling af direkte genbrug.

I spørgeskemaet undersøges kommunernes oplevelse af data og it-løsninger, der omhandler affald og direkte genbrug fra genbrugspladserne.



Undersøgelsens omfang og metode

**Husholdningsaffald,
herunder reel
genanvendelse**

52

**Erhvervsaffald, herunder
bygge- og anlægsaffald**

44

**Affald og direkte genbrug
fra genbrugspladser**

42

De tre spørgeskemaer er udsendt til alle kommuner. Spørgeskemaerne er primært sendt ud via KL's kontaktlister for kommunale medarbejdere på affaldsområdet. Hvor dette ikke har været muligt, er skemaerne sendt til kommunernes hovedpostkasser. I nogle tilfælde har affaldsselskaber svaret på vegne af kommunen.

Antallet af besvarelser kan ses i oversigten til venstre. Der er kun udført en besvarelse pr. kommune pr. spørgeskema.

Da spørgeskemaundersøgelsen har været opdelt i tre spørgeskemaer, er det ikke alle kommuner, der har valgt at svare på alle tre skemaer.

Derudover har det været muligt at springe nogle spørgsmål over i skemaerne. Derfor har alle spørgsmål i den følgende afrapportering ikke nødvendigvis ens svarprocent.



KL

Konklusion

Undersøgelsen viser, at kommunerne i 2022 hovedsageligt får deres data for **husholdningsaffald** fra egne systemer og affaldsselskaber. Tilliden til dette data er høj, og kommunerne får det i den tidsopløsning og detaljeringsgrad, de har behov for. Kommunerne anvender nøgletal for husholdningsaffald internt i kommunen, men ikke i lige så høj grad fælles kommunalt.

Data for **erhvervsaffaldet** henter kommunerne primært fra det statslige affaldsdatasystem. Undersøgelsen viser, at kommunernes tillid til dette data er lav, og kommunerne har brug for mere aktuel data for erhvervsaffaldet, end det de får i dag. Kommunerne anvender ikke nøgletal for erhvervsaffaldet. Cirka halvdelen af kommunerne mener ifølge undersøgelsen, at de ikke har det nødvendige data til at løfte deres opgaver vedrørende erhvervsaffaldet.

Data for **affaldet fra genbrugspladserne** bliver primært hentet fra kommunernes egne systemer og affaldsselskaber. Kommunerne har tillid til dette data, og har det i den kvalitet de har brug for. Kommunerne anvender i nogen grad nøgletal for genbrugspladserne internt i kommunen men i mindre grad fælles kommunalt.

Ifølge undersøgelsen, er deling af data på tværs af systemer svært for kommunerne inden for alle affaldsgrupperne.



KL

Konklusion

Undersøgelsen viser, at kommunerne primært henter data for **reel genanvendelse** fra egne systemer, affaldsselskaber og –anlæg. Kommunerne her delvist tillid til data for reel genanvendelse. Kommunerne ønsker hovedsageligt data om reel genanvendelse på månedsbasis. Undersøgelsen viser, at kommunerne ikke har adgang til de nødvendige data om behandlingen af det genanvendelige affald fra borgerne til at kunne redegøre for den reelle genanvendelse. Kommunerne udarbejder i nogen grad nøgletal for reel genanvendelse.

Data om **bygge- og anlægsaffald** hentes hovedsageligt fra Affaldsdatasystemet (ADS), Byg og Miljø (BOM) og fra bygningsaffald.dk. Undersøgelsen viser, at der overvejende ikke er tillid til, at data for bygge- og anlægsaffald er i overensstemmelse med de faktiske mængder, hvilket i høj grad også må skyldes manglende anmeldelser. Undersøgelsen viser, at kommunerne har brug for daglige og månedlige data om bygge- og anlægsaffald. Kun lidt over halvdelen af kommunerne mener, at de har adgang til de nødvendige data til at kunne sikre, at der sker korrekt behandling af affaldet. Kommunerne udarbejder ifølge undersøgelsen, typisk ikke nøgletal for bygge- og anlægsaffald.

Data for **direkte genbrug** hentes via stikprøveundersøgelser, analyser og egne systemer. Der er dog flere kommuner, der ikke registrerer data for direkte genbrug. Undersøgelsen viser, at der er forskellig tillid til dette data, og at der primært ikke udarbejdes nøgletal for direkte genbrug.

Dataindsamling og datakvalitet

KL

Dataindsamling

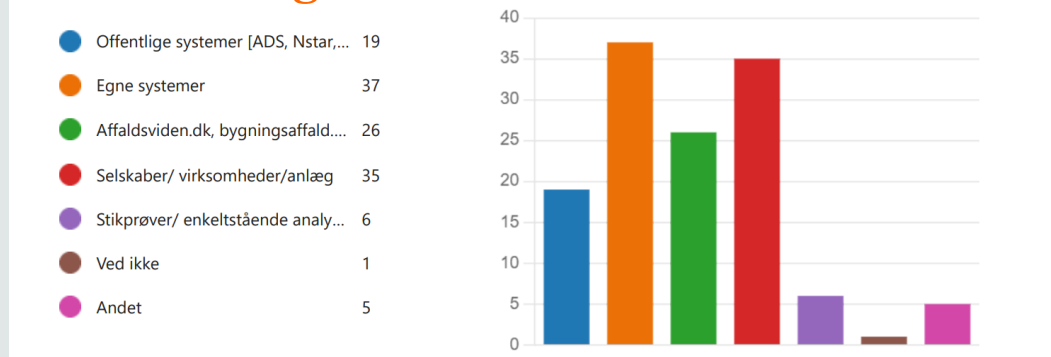
Adgang til og indsamling af data på affaldsområdet kan ske på forskellige vis og fra forskellige kilder.

Undersøgelsen viser, at kommunerne overvejende henter data fra egne systemer, affaldsselskaber og –anlæg samt fra businessintelligensløsningen Affaldsviden.dk, når det gælder data om **husholdningsaffaldet**.

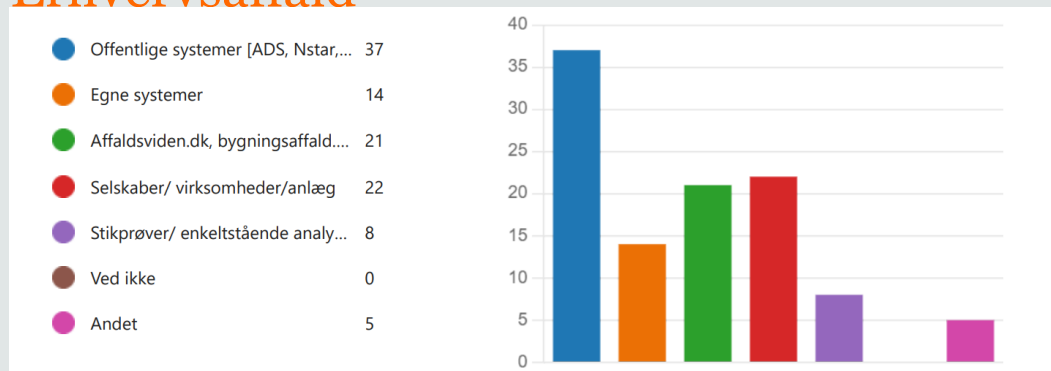
Data om **erhvervsaffaldet** hentes primært fra de offentlige systemer, hvilket i dette tilfælde er Affaldsdatasystemet (ADS) og fra affaldsselskaber og virksomheder, samt platformen bygningsaffald.dk

Data for **genbrugspladser** hentes primært fra egne systemer og affaldsselskaber.

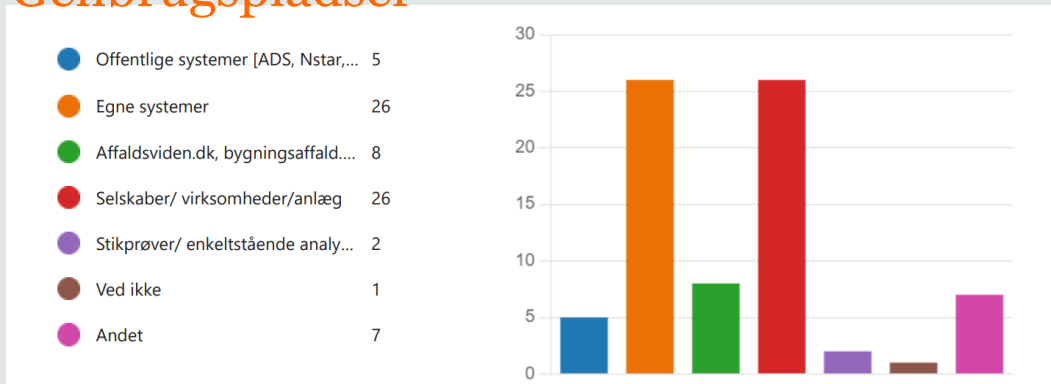
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser



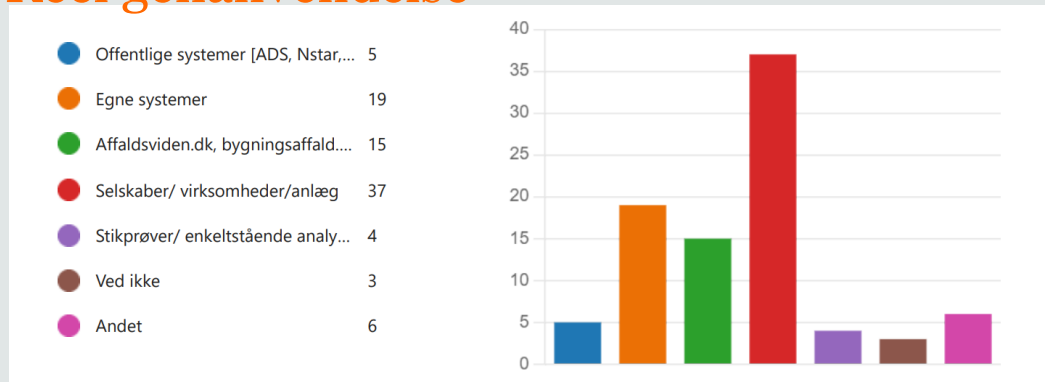
Dataindsamling

Undersøgelsen viser, at kommunerne primært henter data for **reel genanvendelse** fra egne systemer, affaldsselskaber og –anlæg.

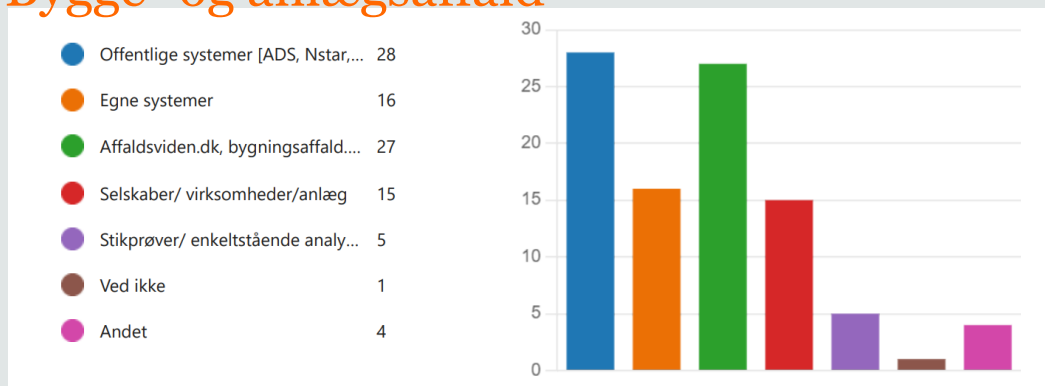
Data om **bygge- og anlægsaffald** hentes hovedsageligt fra de offentlige systemer Affaldsdatasystemet (ADS), Byg og Miljø (BOM) og fra bygningsaffald.dk

Data for **direkte genbrug** hentes via stikprøveundersøgelser, analyser og egne systemer, dog er der flere, der har svaret ‘ved ikke’ til, hvor data om direkte genbrug hentes fra. Dette kan også være udtryk for, at der slet ikke trækkes data for direkte genbrug, da denne svar mulighed ikke er tilgængelig.

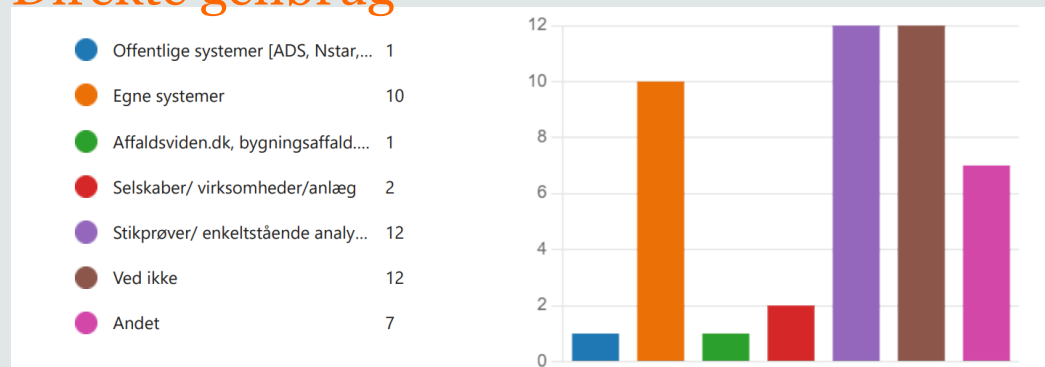
Reel genanvendelse



Bygge- og anlægsaffald



Direkte genbrug



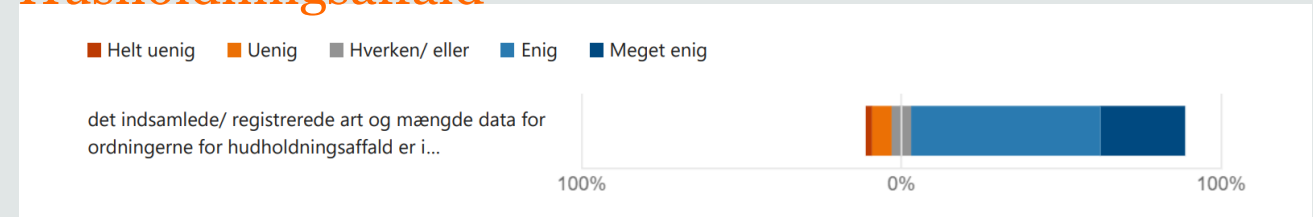
Tillid til data

Datakvalitet dækker over forskellige dimensioner ved data og sikrer, at man har tillid til de data, man arbejder med. Det gælder datas kompletthed, korrekthed, aktualitet og genbrugelighed.

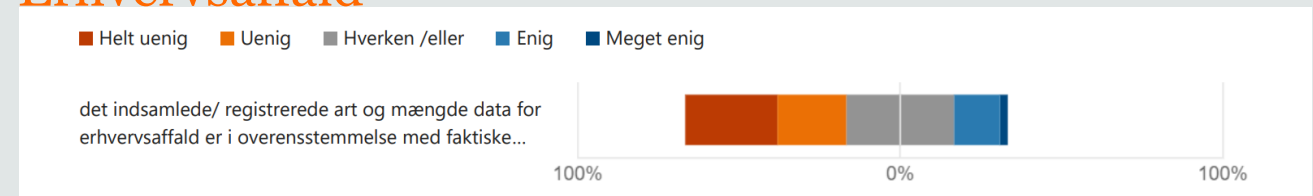
I undersøgelsen er spurgt ind til kommunernes tillid til data.

Undersøgelsen viser, at kommunerne har høj tillid til, at data for **husholdningsaffaldet og affaldet fra genbrugspladser** er i overensstemmelse med faktiske værdier og lav tillid til data for **erhvervsaffaldet**.

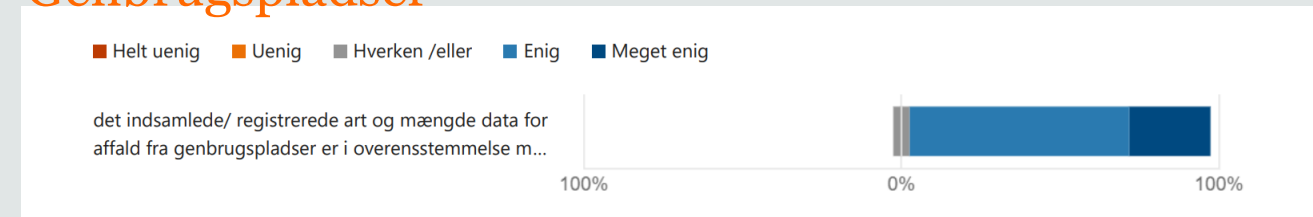
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser



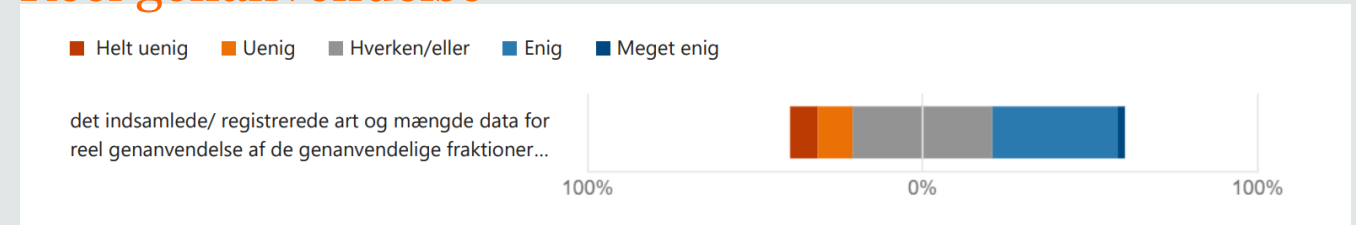
Tillid til data

Kommunerne svarer overvejende ‘enig’ eller ‘hverken/eller’ til spørgsmålet om tilliden til data for **reel genanvendelse**.

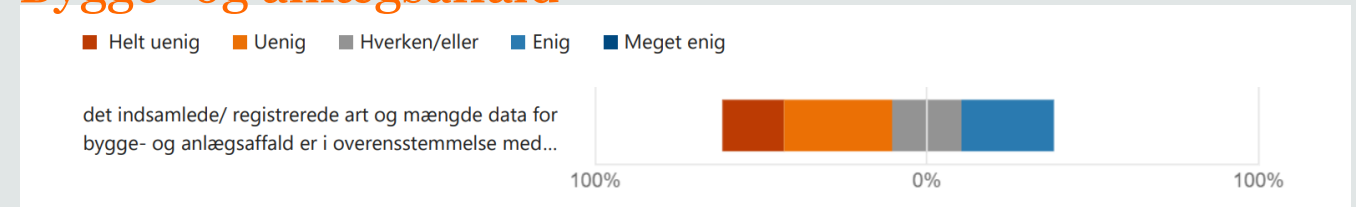
Der er hovedsagelig ikke tillid til, at data for **bygge- og anlægsaffald** er i overensstemmelse med de faktiske værdier. Det er dog ikke ens betydende med, at de data, der kan trækkes, er dårlige. Det kan også skyldes, at meget byggeaffald ikke anmeldes, og der derfor findes større mængder derude, end data viser.

Data for **direkte genbrug** er der forskellig tillid til i kommunerne. De fleste har svaret ‘hverken/eller’ til spørgsmålet om, hvorvidt data er i overensstemmelse med de faktiske værdier.

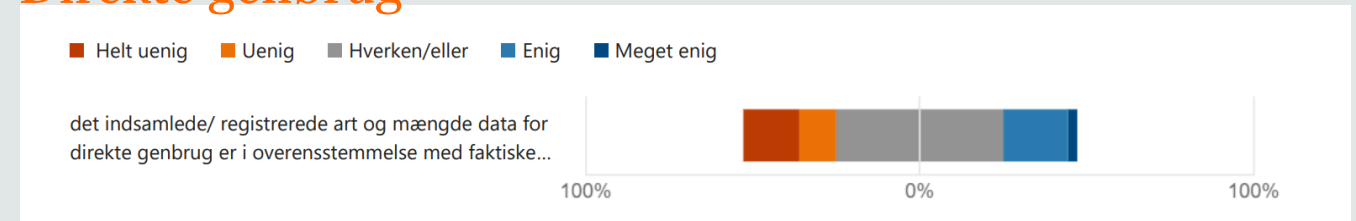
Reel genanvendelse



Bygge- og anlægsaffald



Direkte genbrug



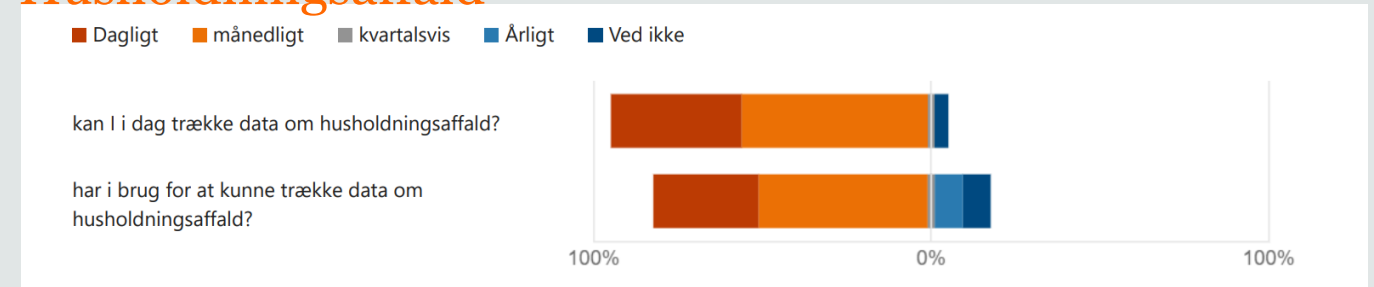
Aktualitet

Datakvalitet dækker over forskellige dimensioner ved data, hvor en af dem er aktualiteten af data. I undersøgelsen er der spurgt til hvilken tidsopløsning kommunerne i dag kan trække data, og hvilken tidsopløsning de har brug for.

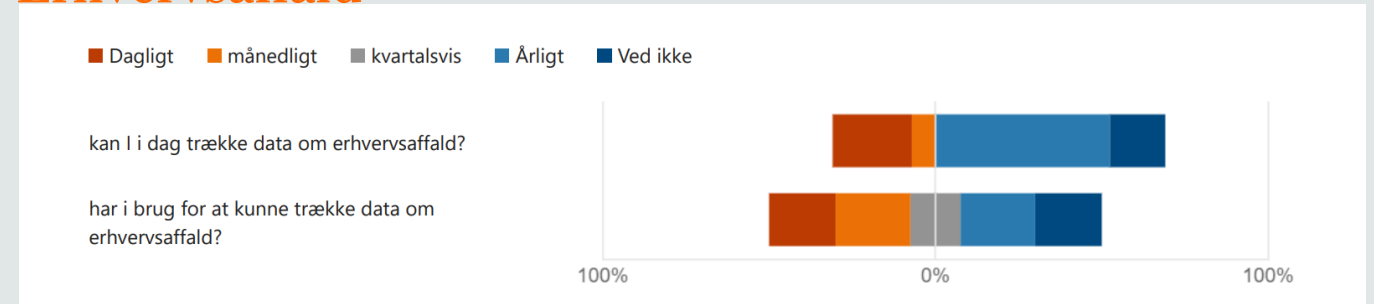
Besvarelserne viser, at for **husholdningsaffald** og **genbrugspladser** har kommunerne overvejende data med den tidsopløsning de har brug for.

For **erhvervsaffaldet** svarer største delen af kommunerne, at de ønsker sig data på daglig eller månedlig basis, men overvejende kun har adgang til årlige data. Årsagen til hvorfor nogle kommuner kan få adgang til daglige data i dag, og nogle kommuner kun kan få det årligt, er primært, at dem der har data i høj tidsopløsning, får det direkte fra virksomheder og indsamlere.

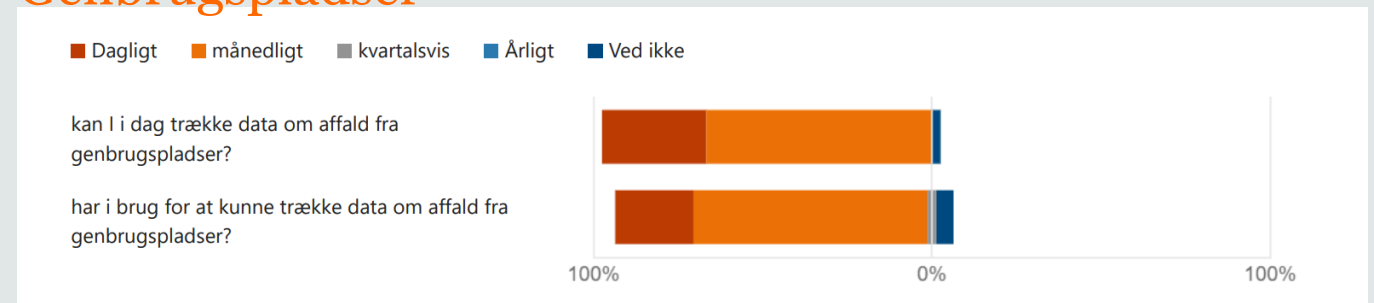
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser



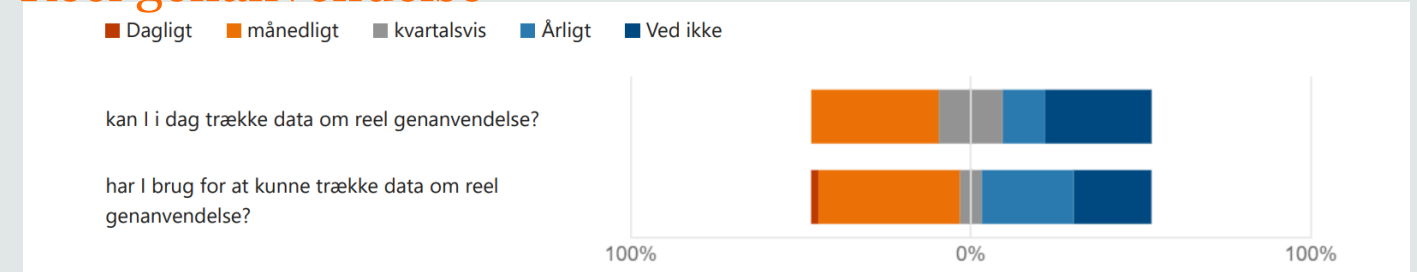
Aktualitet

Undersøgelsen viser, at der er en moderat overvægt af kommunerne som svarer, at de ønsker data om **reel genanvendelse** på månedsbasis. Der er en kun lille forskel mellem, hvilken tidsopløsning kommunerne ønsker sig, og hvilken tidsopløsning de kan trække data på i dag. Men flere kommuner har også svaret ‘ved ikke’ på spørgsmålet.

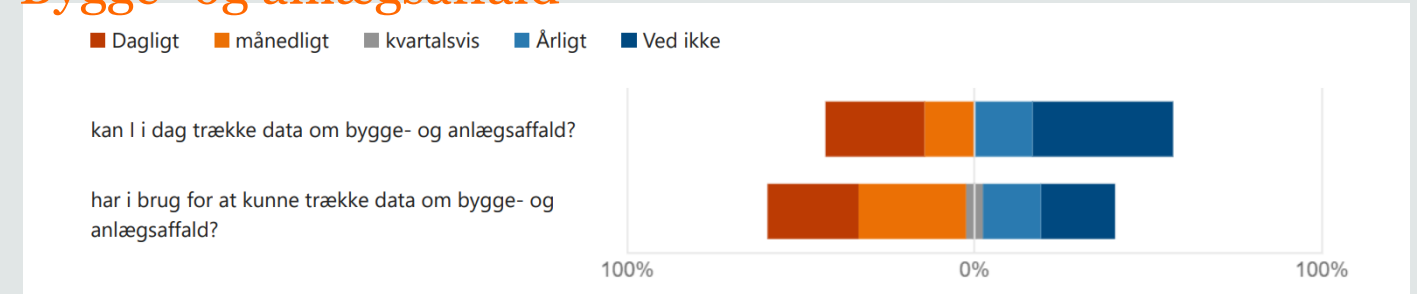
Kommunerne har brug for daglige og månedlige data om **bygge- og anlægsaffald**. Flere kan få data om bygge- og anlægsaffald dagligt i dag, men der er også en del, der ikke ved, hvilken tidsopløsning de kan trække data om bygge- og anlægsaffald i dag.

Kommunerne har brug for månedlige data om **direkte genbrug**.

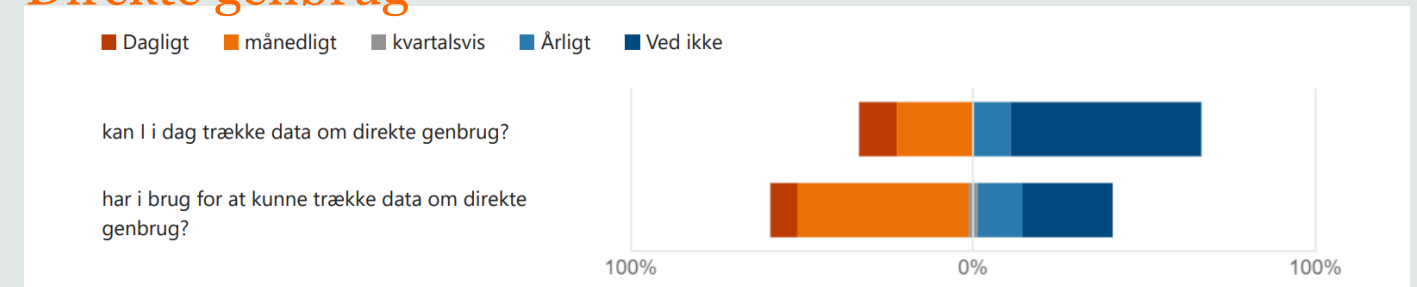
Reel genanvendelse



Bygge- og anlægsaffald



Direkte genbrug



Detaljeringsgrad

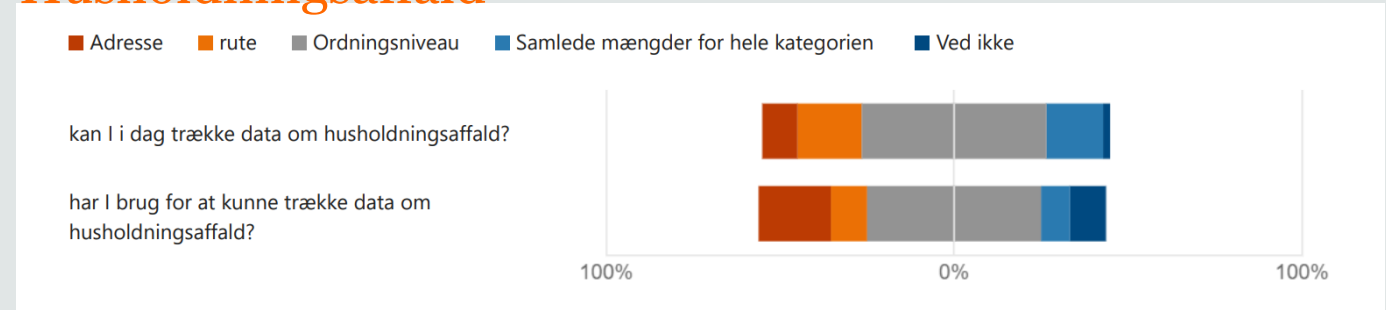
Detaljeringsgraden er inddelt forskelligt alt efter hvilken affaldsgruppe, der er tale om.

For **husholdningsaffaldet** kan de fleste indsamle data på ordningsniveau, og det er hovedsageligt også det, de svarer, at de har brug for. Der er dog et større ønske om data på adresseniveau i forhold til hvor mange, der kan trække data med den detaljeringsgrad i dag.

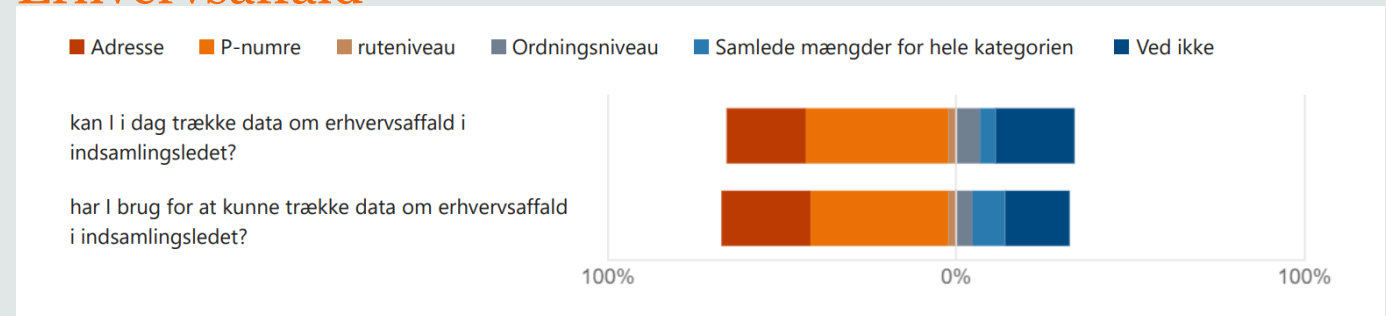
For **erhvervsaffaldet** stemmer den detaljeringsgrad, som data kan trækkes i dag, godt overens med det, kommunerne svarer, at de har brug for.

For **genbrugspladserne** kan data trækkes på fraktionsniveau, og det er også det kommunerne ønsker.

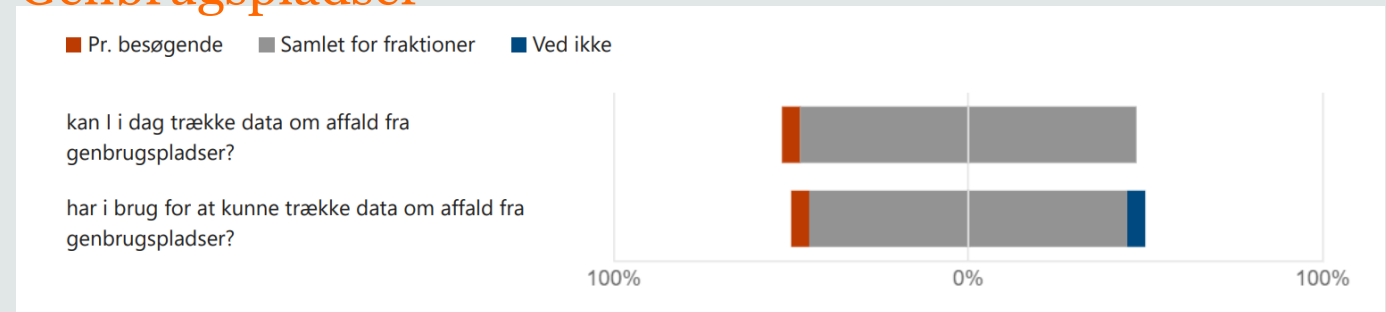
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser



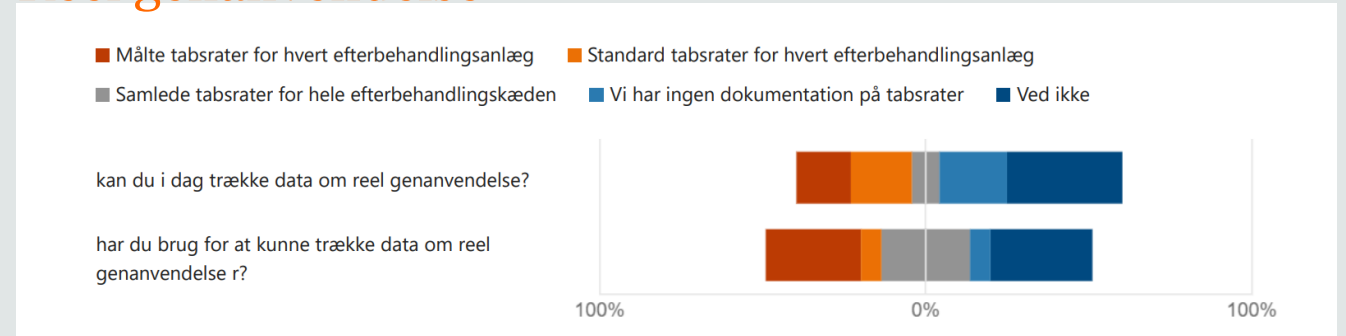
Detaljeringsgrad

Kommunerne ønsker at kunne trække data for **reel genanvendelse** som målte tabsrater for efterbehandlingsanlæg og samlede tabsrater for hele efterbehandlingskæden, men svarer, at de i dag primært har adgang til standardtabsrater, eller ingen dokumentation på tabsrater.

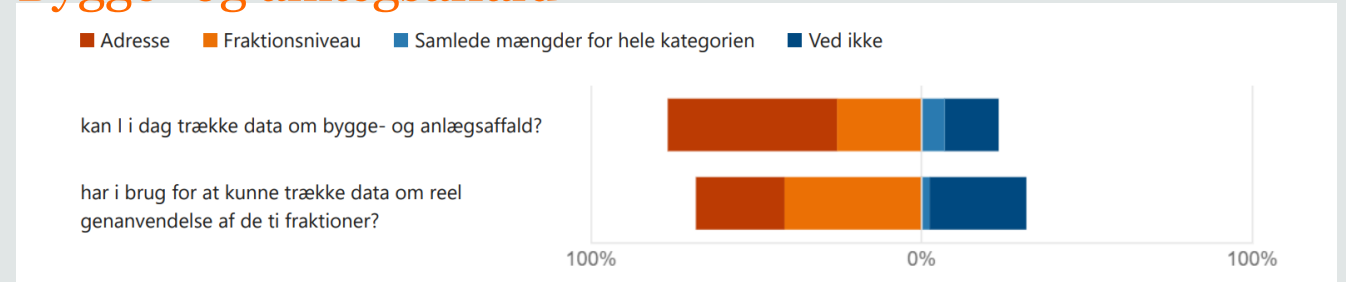
Der har været en fejl i spørgsmålet om ønsket tidsopløsning for **bygge- og anlægsaffald**, hvorfor det ikke giver mening at konkludere på.

I forhold til data om **direkte genbrug** har flere svaret ‘ved ikke’ til detaljeringsniveauet. Flere har dog kommenteret, at det skyldes en manglende ‘slet ikke’ svarmulighed. Her ønskes primært data på fraktionsniveau men også samlede mængder for direkte genbrug.

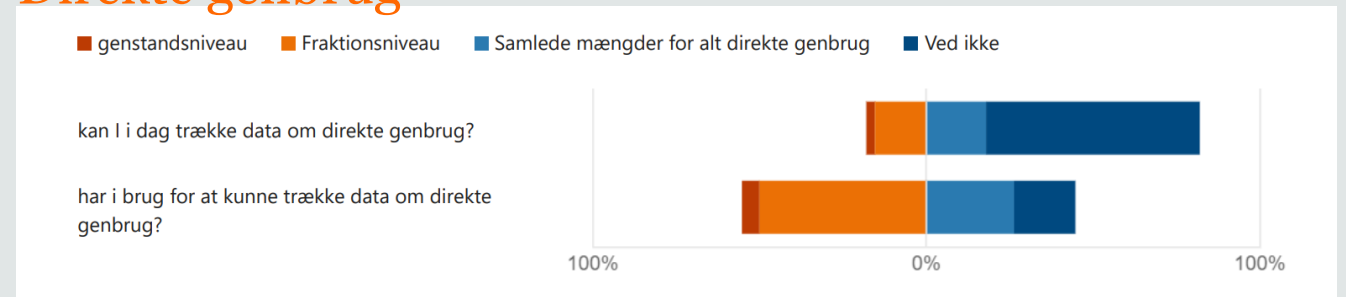
Reel genanvendelse



Bygge- og anlægsaffald



Direkte genbrug



Kommentarer om dataindsamling og datakvalitet

Husholdningsaffald og reel genanvendelse



”I vores egne systemer kan vi trække data for samlede mængder pr. rute pr. dag, men data vil have forsinkelse på. Vi har tillid til egne registreringer, naturligvis kan der ske fejl.”

”Ved etageejendomme med beholdere på hjul kunne vi godt bruge også at have data pr. adresse. Det er dog en opgave, der kræver en del tid, hvis data skal være validt og bruges i sammenhæng med at sikre tilstrækkelig sortering fra borgerne. Det kræver også vægt på bilerne, som koster ekstra for kommunen, og som vi har valgt ikke at bruge pengene på.”

”Vi har tillid til, at det vi selv modtager fra anlæg er korrekt, men vi har ikke tillid til, at det bliver indberettet korrekt videre til det offentlige system. På beholder kapacitet har vi mulighed for at trække data ned på husstandsniveau, men for mængder er det på rute niveau.”

”Dataopfølgning på husholdningsaffald sker generelt efter egne data, da vi registrerer alle mængder selv. Vi indberetter til Affaldsviden.dk og deltager i Benchmarkingen. Der er som påpeget af mange store problemer med fejl- og manglende indberetninger til ADS, så disse data er altid fejlbehæftet - og nogle gange med så store fejl, at tallene for en kommune er direkte misvisende.”

”Vejedata fra nedgravede systemer har jeg ikke fuld tillid til. Har hørt at vægt på biler ikke altid er præcis nok.”

”Vi får rapporter om reel genanvendelse fra vores affaldsselskab. Vi har en forventning om data i rapporter er valideret. Det stoler vi på.”

Kommentarer om dataindsamling og datakvalitet

Erhvervsaffald og bygge- og anlægsaffald



"Det vurderes at data fra ADS er mere eller mindre ubrugelige"

"Vores eneste adgang til erhvervs data, som ikke afleveres på genbrugspladserne er ADS og det vurderer jeg stadig er meget usikre data."

"Ofte ser vi deres data på PC eller arkiv, og efter behov får vi kopi af data ved tilsynet."

Vi benytter aldrig ADS, da vi ved at de færreste affaldsproducenter bruger kræfter på det, og derfor er de data der ligger i systemet ikke repræsentative for de virkelige affaldsmængder, og som sådan ubrugelige.

"Vi fører miljøtilsyn på både betalingspligtige og øvrige virksomheder og vi oplever at der for alle typer virksomheder ikke er valide data, og at de data der foreligger, ofte er forældet, så det svarer ikke til den situation vi oplever på virksomhederne - de kan have fået container til ny fraktioner eller skiftet indsamler, så forholdene er bragt i overensstemmelse med lovgivningen, men det kan vi ikke se af data fra ADS."

"I bygningsaffald er det Bygherre/entreprenør der taster ind. Herfra kan vi ikke lave et samlet udtræk. Og ADS har opgivet at have adresser som affaldsproducent, så vi kan ikke tjekke anmeldelserne med data i ADS."

"P.t. er vores erfaringer med tilbakemeldingerne fra modtageanlæggene om modtaget mængder få, da vi næsten ingen indberetninger har fået p.t. selvom vi kan se, at sagerne er færdig, jf tidsperioden angivet i anmeldelsen."

"Ofte får vi først data længe efter at bygge- og anlægsarbejdet er afsluttet, så det er svært at følge op under arbejdet, der kan strække sig over længere tid, fra halve år til 3-4 år."

"De anmeldte mængder og arter svarer ikke altid til det der reelt afleveres."

"Den årlige opgørelse fra genbrugsstationerne giver en antydning af hvor meget byggeaffald der produceres i kommunen, her er det dog blandet privat og erhverv det er vanskeligt at skille ad. Jeg tror ikke jeg har lavet et træk på ADS om byggeaffald."

Kommentarer om dataindsamling og datakvalitet

Affald og direkte genbrug fra genbrugspladser



KL



”Kvaliteten af data og hvor lang tid, der går fra en container er tømt til der ligger pålidelige data i systemet kan variere meget fra plads til plads og fra fraktion til fraktion. Nogle aftagere kan være meget længe om at levere data. Vi forsøger at stramme op på kravene til datalevering ved indgåelse af nye afsætningsaftaler.”

”Ved det præcist på fraktionsniveau, men har ingen viden om andelen af f.eks. erhvervs- eller byggeaffald.”

”Vores egne registrerede mængder fra genbrugspladserne måles op mod aftagerens mængde registrering til afregning af behandlingsudgift. Herved fanges eventuelle uoverensstemmelser ofte. Ind og udvejninger ved omlastning kan variere en del hvis materialerne udsættes for regnvand.”

”I forhold til direkte genbrug, bliver der jævnligt vurderet/målt/vejnet i nogle timer/dage for derefter at bruge et nøgletal for, hvor meget hver enkelt besøgende afleverer/tager.”

”I princippet kan vi trække data dagligt - men giver ikke mening, da data først registreres når containerne tømmes og der er store forskelle på tømningintervaller.”

”Vi har ingen data om direkte genbrug - vi kan kun kigge på omsætningen af vores genbrugsbutik.”

”Pt. har vi frivillige organisationer, som henter direkte genbrug. Dette bliver vejnet med en pallevægt. Fra 2024 vil vi have et større genbrugsområde, hvor alle besøgende kan aflevere/tage. Her vil der ikke være vægte, men vi vil veje ca. en gang om året, så vi får et nøgletal pr. besøgende.”

”Vi har ledt efter og set forskellige systemer til registrering af direkte genbrug. Vi har endnu ikke set et system, som vi vurderer fungerer fornuftigt for medarbejderne og borgerne i den daglige drift og som giver et nogenlunde retvisende billede af kvantiteten og/eller kvaliteten af det direkte genbrug.”

Dataudveksling og databehandling

KL

Dataudveksling

Når kommunerne modtager data fra andre systemer eller giver egne data videre, kan de anvende forskellig metoder, der er mere eller mindre automatiserede. Kommunerne svarer, at de overvejende modtager eller sender data for **husholdningsaffaldet, erhvervs-affaldet og genbrugspladser** via filudveksling som Excel og PDF.

Undersøgelsen kan med denne kategorisering ikke svare på, om det primært er excel-filer eller PDF-filer, der bliver udvekslet, selvom dette er meget relevant i forhold til, hvor nemt det er for kommunerne at arbejde med det udvekslede data.

Husholdningsaffald

System til system udveksling (API)	8
Filudveksling (Excel - PDF)	33
Manuel indtastning copy/paste	5
Ved ikke	4



Erhvervsaffald

System til system udveksling (API)	4
Filudveksling (Excel - PDF)	28
Manuel indtastning copy/paste	5
Ved ikke	6



Genbrugspladser

System til system udveksling (API)	6
Filudveksling (Excel - PDF)	29
Manuel indtastning copy/paste	3
Ved ikke	1



Dataudveksling

Undersøgelsen viser, at også for **reel genanvendelse og bygge- og anlægsaffald** udveksles data primært gennem excel og PDF. På bygge- og anlægsaffaldsområdet er der dog også et højt brug af API'er.

For **direkte genbrug** svarer dem, der ved hvordan det foregår, at det primært sker det primært er gennem Excelark og PDF, men også en høj grad af manuel indtastning. Da der ikke er mulighed for at svare, at der ikke sker dataudveksling, har nogle kommuner brugt 'ved ikke' muligheden.

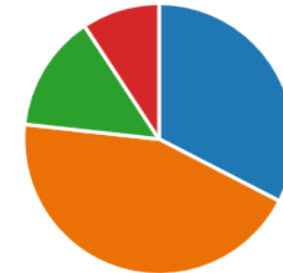
Reel genanvendelse

● system til system udveksling (API)	5
● filudveksling (Excel - PDF)	27
● Manuel indtastning copy/paste	8
● Ved ikke	8



Bygge- og anlægsaffald

● System til system udveksling (API)	14
● Filudveksling (Excel - PDF)	19
● Manuel indtastning copy/paste	6
● Ved ikke	4



Direkte genbrug

● System til system udveksling (API)	0
● Filudveksling (Excel - PDF)	13
● Manuel indtastning copy/paste	11
● Ved ikke	12



Databehandling

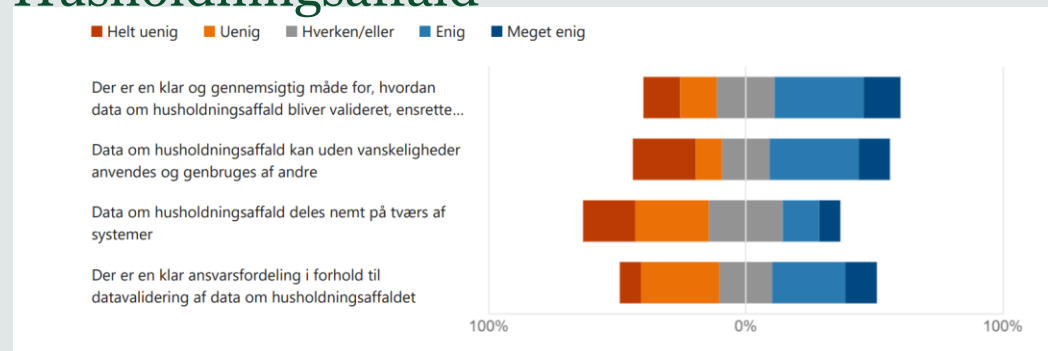
Databehandling dækker både over at rense data for fejl og mangler, men også at få sammensat de datasæt og oversætte data, således de kan bruges til opgaveløsning og egner sig til analyse.

I undersøgelsen er spurgt til ansvarsfordeling, gennemsigtighed i validering og genbrugelighed af data.

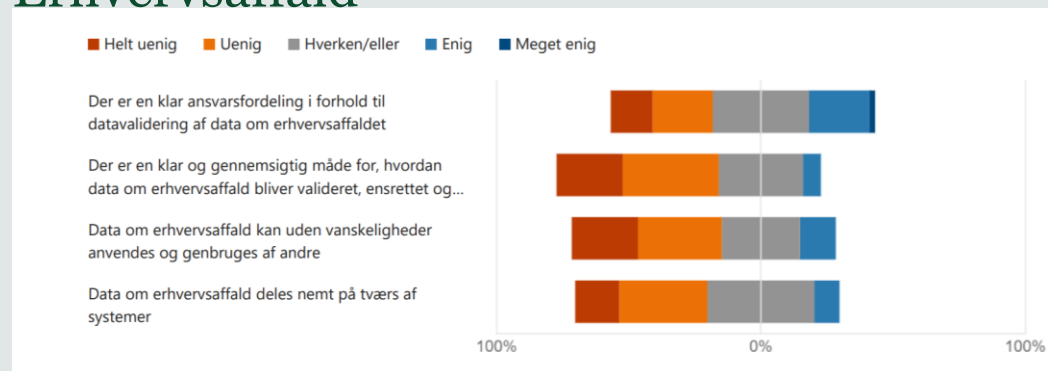
Ifølge undersøgelsen, er især deling af data på tværs af systemer svært for kommunerne inden for **alle affaldsgrupperne**.

Når det gælder klar ansvarsfordeling og gennemsigtighed i validering, er det overvejende et problem ved **erhvervsaffaldet**.

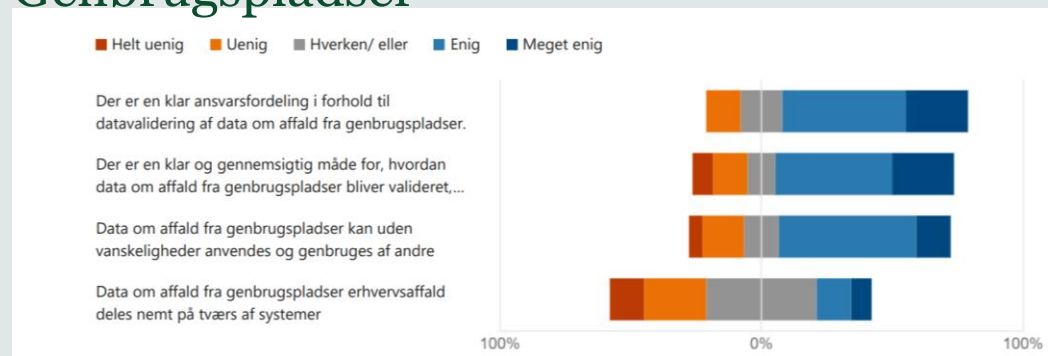
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser

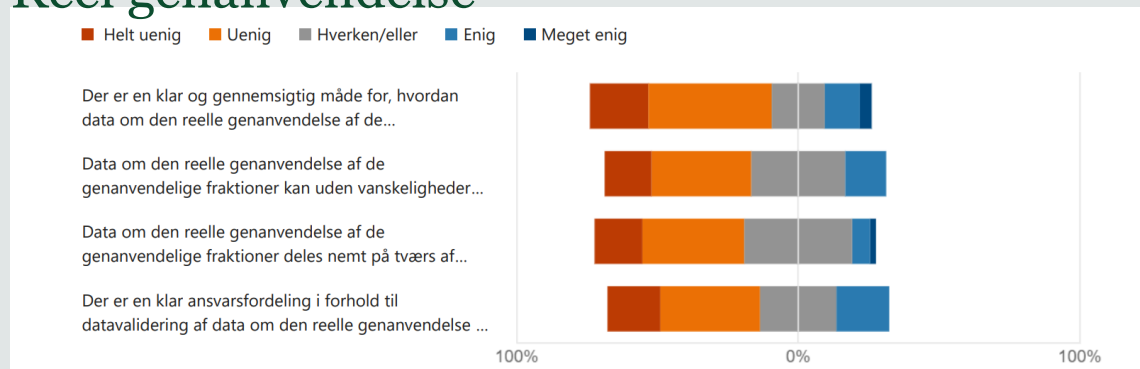


Databehandling

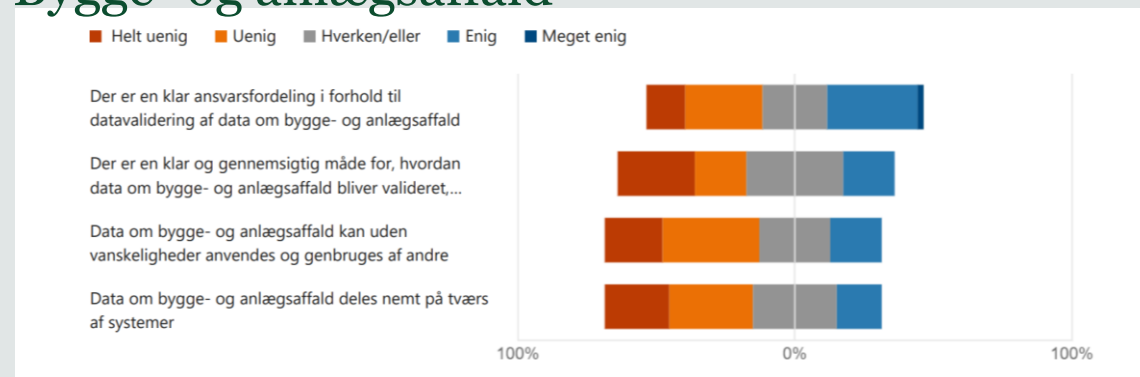
For reel genanvendelse, bygge- og anlægsaffald samt direkte genbrug er kommunerne overvejende uenige eller helt uenige i, at der er en klar ansvarsfordeling, gennemsigtighed i validering og mulighed for genbrug af data.

Mange kommuner bemærker, at det er affaldsselskabet eller konsulenter, der validerer og behandler data fra genbrugspladserne.

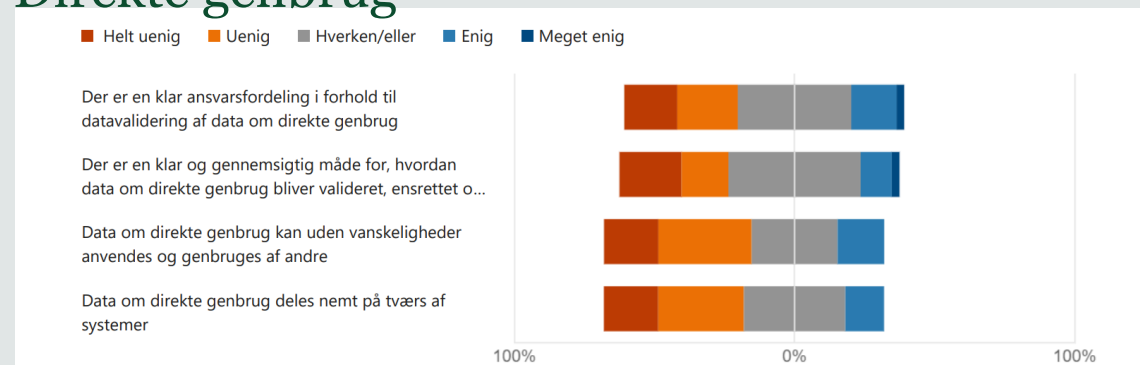
Reel genanvendelse



Bygge- og anlægsaffald



Direkte genbrug



Tidsforbrug

I undersøgelsen er spurgt ind til den der udfylder skemaets månedlige tidsforbrug på at rense data for fejl og mangler.

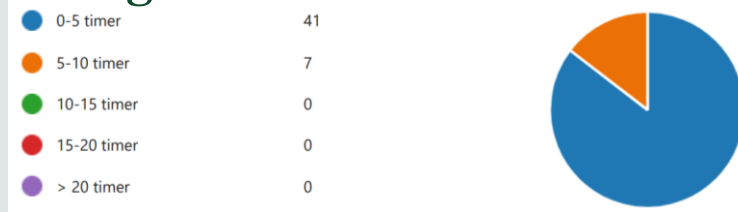
Det månedlige tidsforbrug ligger hovedsageligt mellem nul og fem timer for **alle affaldsgrupper**. Det månedlige tidsforbrug er lidt højere for nogle kommuner hvad angår **husholdningsaffald, reel genanvendelse og genbrugspladser**.

Flere kommentarer til dette spørgsmål har handlet om, at affaldsselskaber eller flere medarbejdere i organisationen varetager denne opgave, hvorfor timeforbruget ikke er kendt af den, der besvarer spørgsmålet.

Husholdningsaffald



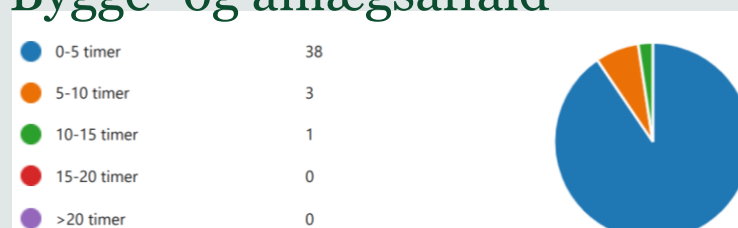
Reel genanvendelse



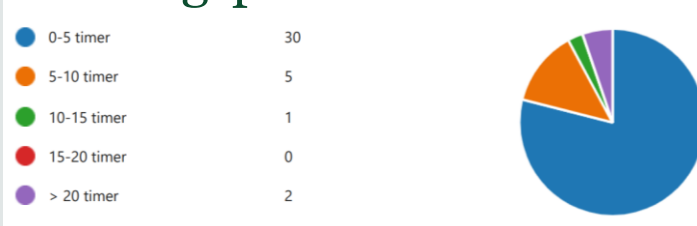
Erhvervsaffald



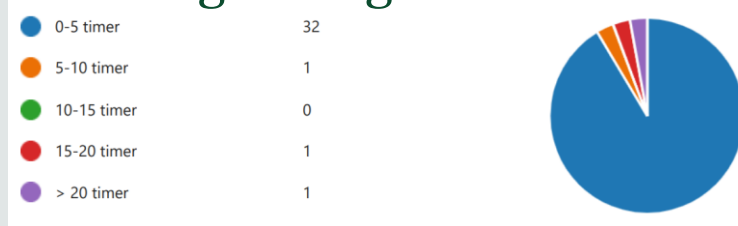
Bygge- og anlægsaffald



Genbrugspladser



Direkte genbrug



Kommentarer om dataudveksling og databehandling

Husholdningsaffald og reel genanvendelse



KL



”Vi er i en ændringsfase, hvor kvalitetssikring af data i nogen grad deles med vognmanden, således basisdata er så korrekte som muligt.”

”På nuværende tidspunkt har datavalidering ikke været en prioriteret opgave, det er derfor udelukkende sket på ad hoc basis.”

”Vi bruger tid på månedligt at få afstemt faktura (og mængder) med modtageanlæg og nogle gange om året i forhold til udveksling/validering af mængder i offentlige systemer (ADS). Når ADS beder om validering af data, bruger vi rigtig mange timer på at kontakte modtageanlæg for at forsøge at få tallene til at stemme overens.”

”Selvom vi ved, at der er mange fejl på vejninger af beholdere ved husstanden, har vi valgt ikke at prioritere at løse udfordringerne. På sigt er det dog tanken, at vi skal kunne regne mere med tallene, så vi også kan udstille dem over for borgerne.”

”Vi har styr på vores egne data men vi har ikke styr på om data bliver rapporteret ordentlig videre til det offentlige system. Det er vores oplevelse at der er mange aktører, der håndterer affald, der synes, det er svært at rapportere data ind i det offentlige system.”

”Vi modtager data fra vores affaldsselskab. En gang om året får vi en samlet rapport. Den anses for at være valideret af afsender og data herfra sendes videre til dem som efterspørger dem.”

”Særligt ADS-data indeholder mange fejl og giver ringe muligheder for at identificerer fejlkilderne”

”Vi får rapporter om reel genanvendelse fra vores affaldsselskab. Vi har en forventning om data i rapporter er valideret. Det stoler vi på.”

Kommentarer om dataudveksling og databehandling

Erhvervsaffald og bygge- og anlægsaffald



”Vi renser ikke for fejl, vi acceptere blot at der er fejl. Det er ikke vores opgave.”

”Der er en ansvarsfordeling ift. datavalidering men det fungerer ikke”

”Det er ikke en opgave som vi har prioriteret, Miljøstyrelsen havde en overgang Cowi til at kvalitet sikre data og så har vi nedprioriteret opgaven.

”Det opleves ofte ved forberedelse af miljøtilsyn at data i ADS portalen ikke stemmer over ens eller at data ikke er indberettet”

”Vi benytter de data der foreligger i ADS i forbindelse med vores data. Oplever vi ved tilsynet, at der mangler indberetning så gør vi virksomheden opmærksom på dette, og beder dem kontakte deres indsamler for at få rettet mængderne til.”

”Tilsynsmyndigheden datavaliderer ikke, men en gang imellem finder vi fejl eller manglende data i ADS for en virksomhed, hvorefter vi kontakter renovatøren mhp. at få indført de relevante data. Der kan mangle data for hele årrækker, men virksomheden kan fremvise fakturaer for affaldstømninger. Der bør være mere kontrol med at renovatører melder data ind for deres kunder.”

”Vi vurderer om mængderne i anmeldelserne af bygge og anlægsaffald svare til det vi forventer fra den aktuelle bygning, når vi anviser affaldet.”

”Bygge- og anlægsaffald bliver i de fleste tilfælde puljet, så det er ikke sådan lige til at spore affaldet fra anmeldelse til indvejning.”

”Data fra mange systemer er vanskelige at kontrollere, sammenstille og validere, om de er korrekte.”

”Da det ikke er et krav, at modtageanlæg skal melde tilbage til kommunens system til anmeldelse af bygge- og anlægsaffald, så oplever vi, at det ikke bliver gjort. Andre sender samlet pdf-filer på alt modtage affald i en periode, hvilke giver udfordringer med at validere data”

Databehov og nøgletal

KL

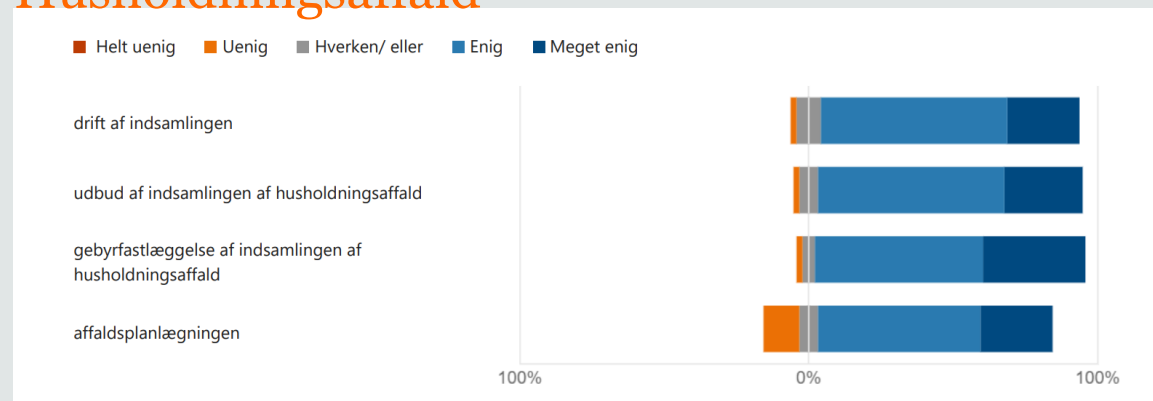
Nødvendige data

Kommunerne er spurgt ind til, hvorvidt de oplever at have de nødvendige data til at løse deres opgaver. Der er valgt en tilgang, hvor opgaverne inddelt forskelligt alt efter, hvad der vurderedes relevant inden for den affaldsgruppe, der er tale om.

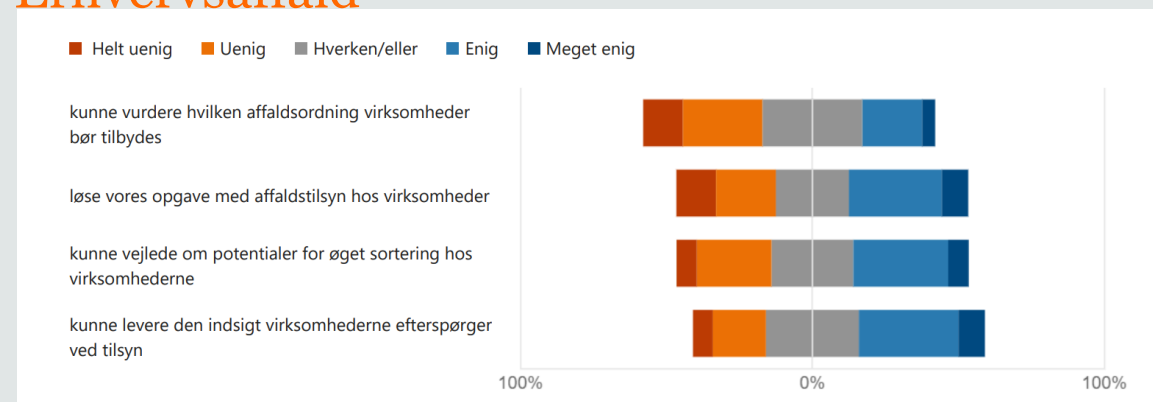
Undersøgelsen viser, at kommunerne har de data, de har behov for til at løse de oplyste opgaver inden for **husholdningsaffaldet og genbrugspladserne**.

For **erhvervsaffaldet** er det tilnærmelsesvis halvdelen af de adspurgte kommuner, der mener, at de har de nødvendige data til de oplyste opgaver, hvor den anden halvdel mener, at de ikke har det.

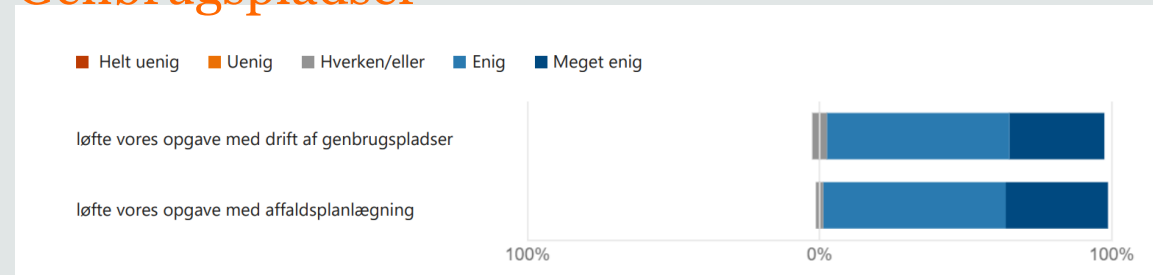
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser



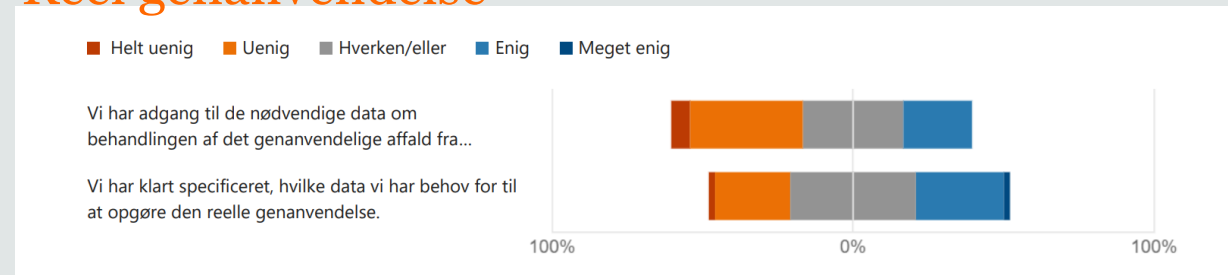
Nødvendige data

Kommunerne mener overvejende, at de ikke har adgang til de nødvendige data om behandlingen af det genanvendelige affald fra borgerne til at kunne redegøre for den **reelle genanvendelse**.

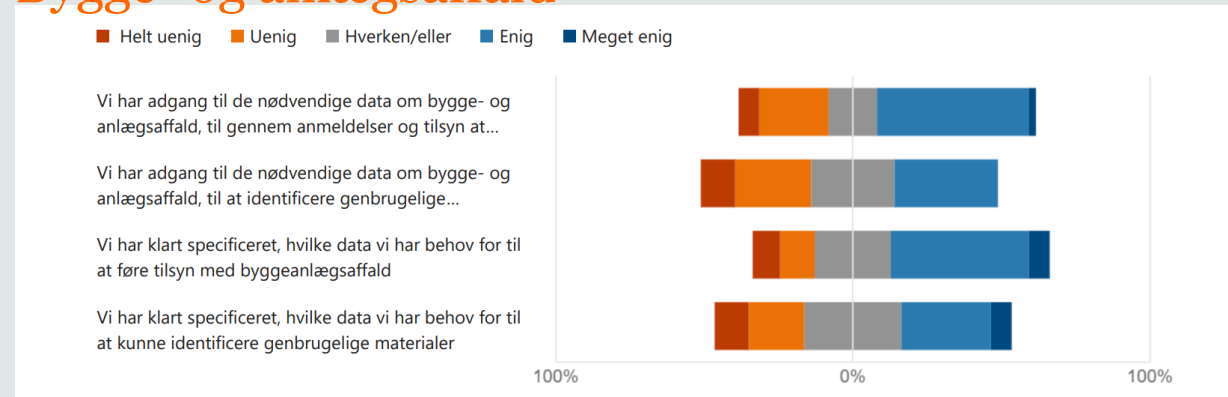
For **bygge- og anlægsaffald** mener lidt over halvdelen af kommunerne, at de har adgang til de nødvendige data til at kunne sikre, at der sker korrekt behandling af affaldet. Men i forhold til at kunne identificere genbrugelige byggematerialer, er det under halvdelen, der mener at kunne dette.

Undersøgelsen viser, at kommunerne ikke har adgang til de nødvendige data for **direkte genbrug**, til at identificere genbrugelige genstande og materialer fra genbrugspladser, byttehjørner mv.

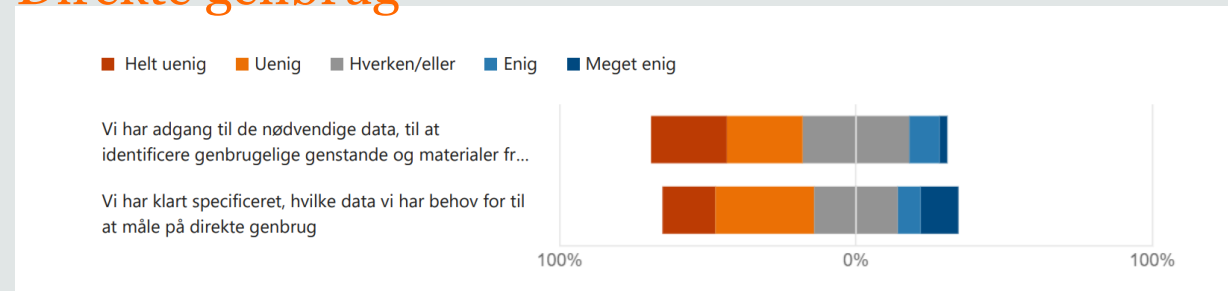
Reel genanvendelse



Bygge- og anlægsaffald



Direkte genbrug



Klart databehov

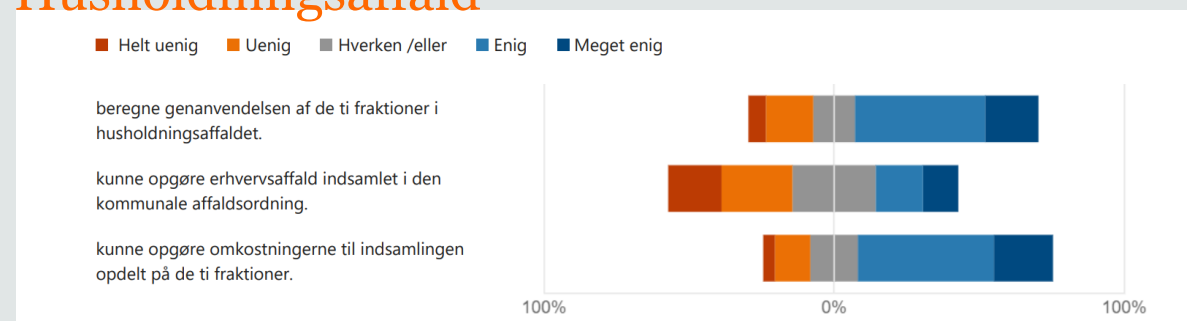
Kommunerne er spurgt til, hvorvidt de klart har specificeret, hvilke data de har behov for til forskellige formål.

Her viser undersøgelsen, at behovet for data er klar hvad angår **husholdningsaffald og genbrugspladser**. Dog er der for hver af disse kategorier en udfordring med at definere, hvilke data der er brug for til at opgøre andelen af erhvervsaffaldet i den husholdningsnære indsamling og på genbrugspladserne.

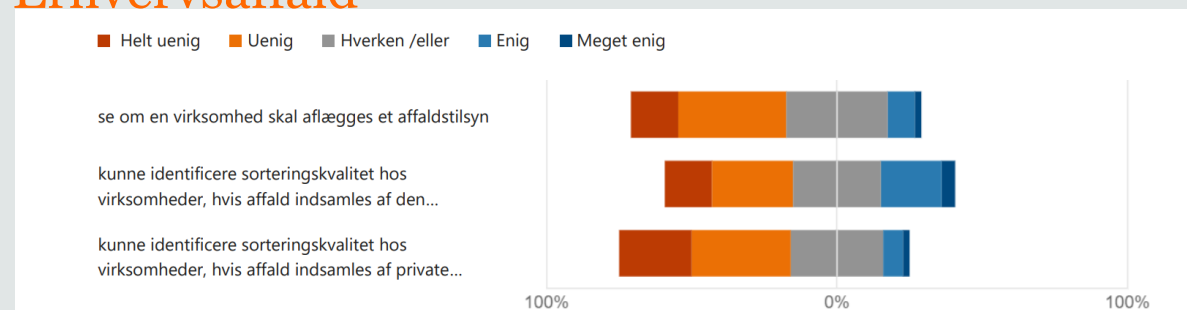
For **erhvervsaffaldet** er det ikke klart specificeret, hvilke data der er behov for til de oplyste opgaver.

For svar for **reel genanvendelse, bygge- og anlægsaffald og direkte genbrug** – se forrige side 29.

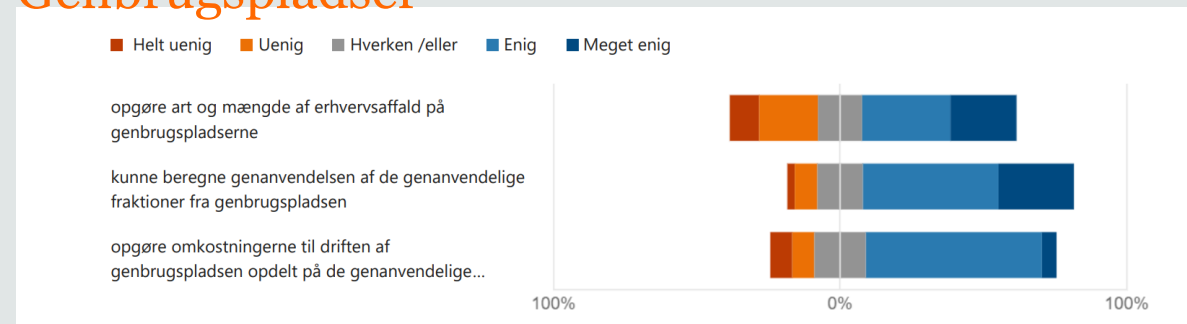
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser



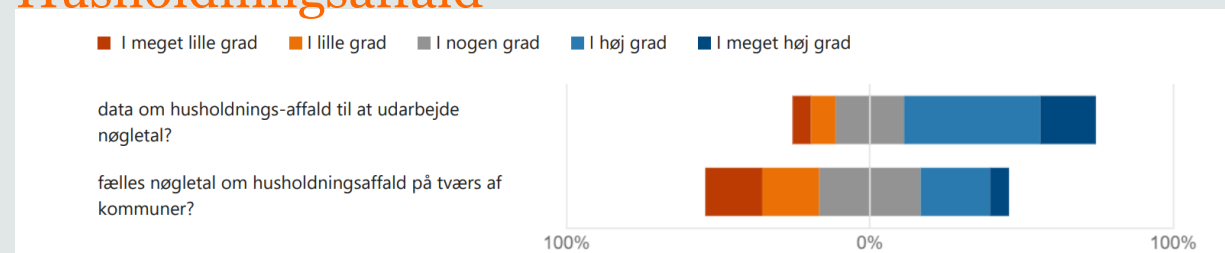
Nøgletal

I undersøgelsen er der spurgt til, hvorvidt data for de forskellige affaldsgrupper anvendes til nøgletal og sammenligning på tværs af kommuner.

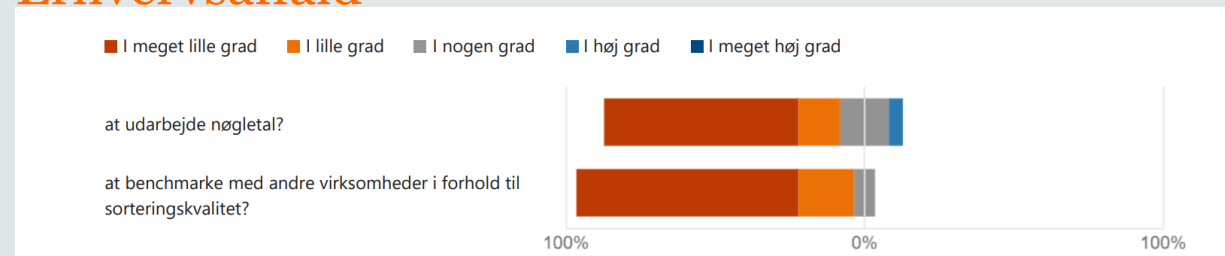
Undersøgelsen viser, at der bliver udarbejdet nøgletal for **husholdningsaffald og genbrugspladser**. Lidt over halvdelen svarer dog, at der ikke udarbejdes fælles nøgletal på tværs af kommunerne.

Der udarbejdes ikke nøgletal for **erhvervsaffaldet**.

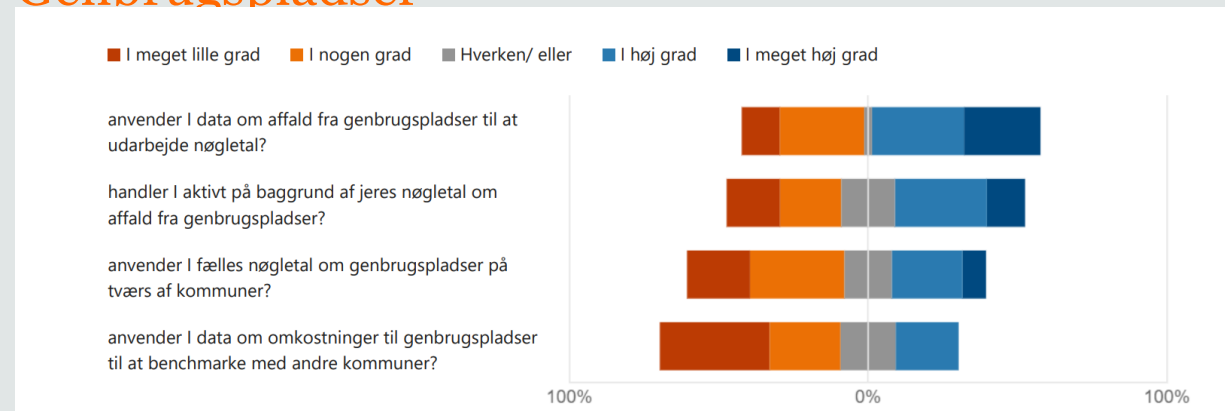
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser

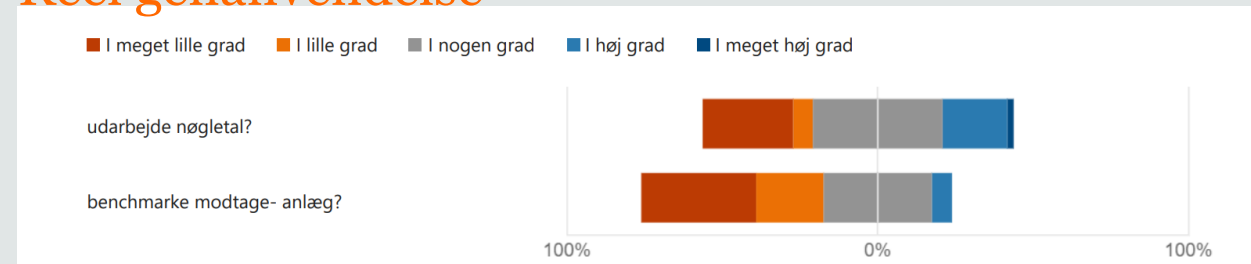


Nøgletal

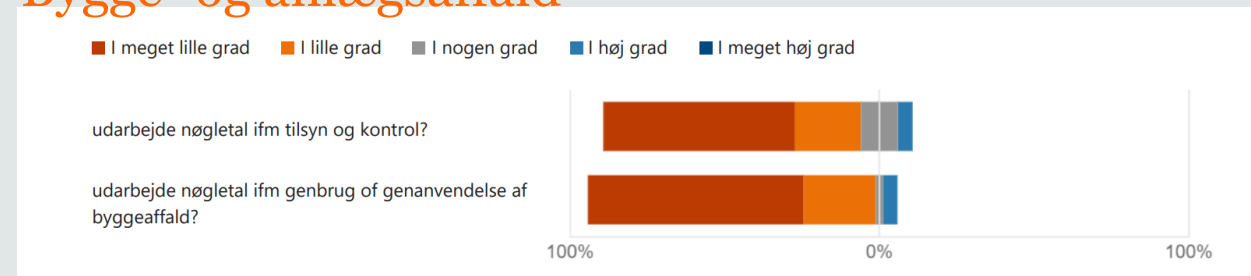
Undersøgelsen viser, at der primært ikke udarbejdes nøgletal for **bygge- og anlægsaffald og direkte genbrug**.

Der udarbejdes i nogen grad nøgletal for **reel genanvendelse**.

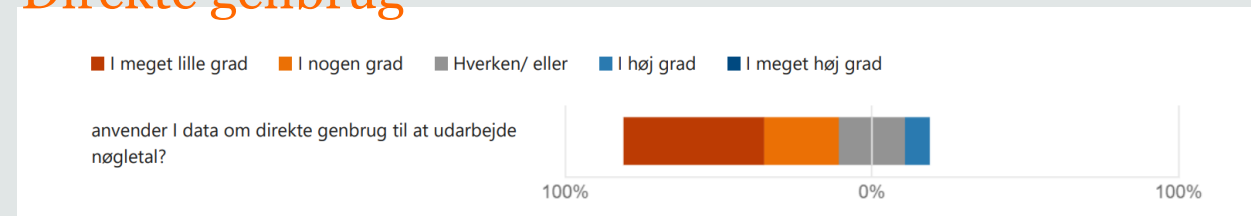
Reel genanvendelse



Bygge- og anlægsaffald



Direkte genbrug



Kommentarer om databehov og nøgletal

Husholdningsaffald og reel genanvendelse



KL



"Vi kan få dagsdata fra affaldsselskabet på enkeltvejninger, men vi kunne godt tænke os selv at få direkte adgang til at kunne trække disse oplysninger."

"Der kunne være behov for at kende fordelingen mellem en-familiehuse, etageejendom, erhverv og institutioner"

"Erhvervsaffald (rest+mad) indsamles sammen med affald fra husholdninger. Det adskilles ikke, og vi kender derfor ikke mængden."

"Har pt. ikke haft behov for at kunne opgøre erhvervsaffald indsamlet i den kommunale affaldsordning."

"En del fraktioner indsamles i 2 kammerbiler og i 2 kammer beholdere. Derfor svært at opgøre omkostning pr. fraktion."

"Ifm. indførelse af nye affaldsfraktioner har vi eksempelvis anvendt gennemsnitlig volumen af affald mhp beholderbestykning for både enfamilieboliger og flerfamilieboliger."

"Lige nu er behovet for at opgøre reel genanvendelse der ikke, men det kommer."

Affaldsplanlægningen kan ikke baseres på reel-genanvendelse, da disse tal ikke bliver produceret på nuværende tidspunkt."

Vi kunne godt bruge at MST oplyste en formel for reel genanvendelse. Gerne den de selv bruger i ADS. Kender vi ikke MST måde at beregne reel genanvendelse på bliver det svært at svare på hvorfor vi i kommunen ikke når målet."

Kommentarer om databehov og nøgletal

Erhvervsaffald og bygge- og anlægsaffald



”ADS-data er aggregerede og 'for gamle' når de har været kvalitetstjekket til at de giver megen værdi ift. affaldstilsyn, hvor man har brug for kurante data. Det kunne være enormt givtigt, såfremt de månedlige data fremgik, eller man kunne se fakturaer på en central database.”

”Jeg synes, det er udfordrede at finde en ordning, hvor affaldet kan følges fra virksomhed til godkendt modtageranlæg. Det vil kræve meget registrering og koordinering at få sporet al affald fra alle virksomheder i kommunen. Måske skal der kigges ind i en smartere teknologisk løsning for vejerboderne hos de enkelte affaldsanlæg?”

”Da tilsynsmyndigheden arbejder med indsamling af de 10 fraktioner, har vi brug for at se månedlige mængder af alle fraktioner over tid. Dette gælder for både blandede boliger og erhverv og for de rene erhverv, hvor vores kommune snart skal servicere virksomheder. Kan ADS ikke løse denne opgave, så bør der oprettes en database som kan løse opgaven fremadrettet. Historiske data hos renovatører (fakturaer) kan indføres i sådan en database. Grundlæggende er fakturaer Excel-ark, disse data bør ensrettes og kunne søges frem per CVR- og P-nummer.”

”Jeg er ikke sikker på, at nøgletal kan sige noget om virksomhedsaffald i en kommune, da der er så mange forskellige typer af virksomheder som ikke skal sammenlignes”

”Jeg har svært ved at se fordelene i nøgletal. Måske noget med omkostningerne for forskellige typer af saneringer / m², for at kunne vurdere hvor man fik mest miljø for pengene.”

”I forbindelse med anmeldelsen af bygge affald er det vigtigt at kortlægnings rapporter er veludført. og det vil være en stor hjælp til genanvendelsen hvis mængderne også var beregnet af dem som udarbejder kortlægningsrapporterne.”

Kommentarer om databehov og nøgletal

Affald og direkte genbrug fra genbrugspladser



KL



”Vores kommune er, når det kommer til direkte genbrug i en læringsproces. I den proces ændrer nøgletal, metode mm sig med den opnåede erfaring.”

”Vi ønsker at kunne kvantificere det direkte genbrug, men savner i lige så høj grad mulighed for at vurdere, om en øget aktivitet er bæredygtig/ønskelig eller ej. Volumen/flow i ordening er ikke nødvendigvis bæredygtigt, hvis det er de samme ting, der først afhentes af en, for at blive afleveret igen, når man fandt ud af, at man ikke havde brug for tingen, og så hentes tingen igen af de næste. Hvis jeg vælger at have 24 ekstra kopper stående i skabet, fordi de er billige eller gratis, er det vel bare ekstra forbrug= Antal besøg kan være et mål for aktivitet og det kan et antal kg. også, men er det en aktivitet, som vi ønsker? Hvis jeg recirkulerer gammel elektronik med højt energiforbrug, var det så bedre, at det blev skrottet? Gamle ting/materialer, der indeholder problematiske stoffer, som ikke længere er lovlige eller ønskede?”

”Det er svært og meget tidskrævende at måle på direkte genbrug. Hvis vi skulle veje alt det, der sælges i butikken, så ville det kræve mange ressourcer - og det der byttes fra byttehjørnet er umuligt at få vejjet, så jeg tror vi må leve med nogle store skøn, når det drejer sig om direkte genbrug.”

”Der er stor forskel på at være affaldsbehandler og ambassadør eller formidler af direkte genbrug. Vi har mange års erfaring med det første og dårligt kendskab til de sidste. Hvis vi ved at øge borgernes fokus på CØ og bæredygtighed flytter aktiviteten fra det kommunale affaldssystem til de traditionelle genbrugsbutikker, digitale platforme som Den Blå Avis med mere, er det sikkert godt for CØ, men umuligt for os at kvantificere. Der er brug for et bredere billede, når effekter skal måles og/eller vurderes.”

”Genbrug bør registreres kvalitativt - hvilke ordninger - og ikke så meget hvilke mængder. Målet med direkte genbrug er at reducere mængderne til forbrænding, deponering og her skal man måle om mængden falder. Hvis man måler på direkte genbrug risikerer man at måle på det samme affald mange gange Man bør måle på om forbruget af nye produkter falde, hvilket er formålet med direkte genbrug.”

It-systemer

KL

Kortlægning

Kortlægningen af kommunernes brug af ikke-statslige it-systemer på affaldsområdet viser, at der er 45 forskellige it-systemer.

Systemerne understøtter ikke alle sammen præcis samme opgaver hos kommunerne. Nogle systemer er centreret om driften af affaldsordninger, nogle bruges primært af affaldsanlæg og andre igen har i højere grad til formål at understøtte sagsbehandling i forbindelse med myndighedsopgaver.

Der er dog overlap mellem flere af systemernes funktioner.

IT-leverandører	Systemnavn	Brugere
Excel – Microsoft	Frida	Kommuner
Navision – Microsoft Dynamics	Tilpassede versioner	Renovatører og vognmænd
	Tilpassede vognmandssystemer	Renovatører og Vognmænd
	Navtilus	Modtagestationer for farligt affald og 6-8 kommuner
Customer Relationship Management (CRM) – Microsoft	Økonomistyring	Kommuner og Kommunale fællesskaber
Sweco	Tilpasses af bl. Netcompany: ASK og KURS	Kommuner og Kommunale fællesskaber
	Miljøweb	Kommuner og Kommunale fællesskaber
	Jordweb	
	Renoweb	Kommuner og kommunale fællesskaber
	RenoMobil	Renovatører
	RenoTrack	Renovatører
Rambøll	Bygningsaffald.dk	Kommuner
	RamEplan	Kommuner
Formpipe Software A/S	Acadre	Kommuner
Infovision	Infovision	Kommuner
Geokon A/S	GeoEnviron	Kommuner
	Forskellige tilpassede versioner	kommuner
Axla Aps (tidligere Seerup IT)	Affaldonline	Bl.a. Vejle Kommune
	Containertrold	Genbrugsstationer
	Renotrold	Renovatører
Wastehero Aps	Wastehero	Kommuner
RenoMagic A/S/Rina Digital Solution	RenoMagic	Kommuner
KMD	Easy Energy	Kommuner
	Structura	Kommuner
Poul Tarp A/S	Gbizz	Genbrugsstationer
	Tarp Office - GTC	Renovatører
	RFID TAG	Renovatører/kommuner
Kraftvaerk	Regsys	Genbrugsstationer
	Stiksys	
Scanvægt Systems A/S	Scanvægt	
Danvægt A/S	Danvægt	
KOMBIT	Umbrella	
	BBR	
	Byg og Miljø (BOM)	
	ERP System	Renovatører og vognmænd fx Reconord
Milva	Milva	
	Qlik Sense	
	TARGIT	
	Pick-Up	
	Stena Recycling Kundeportal	
Rapidis A/S	Rapidis	Renovatører og vognmænd
AMCS	AMCS Intelligent Solution	Renovatører og vognmænd
Kyborg	Smart Transport	Renovatører og vognmænd
Rezykl Com.	Rezykl	Renovatører, behandlingsanlæg og I/S'ere
Elbæk og Vejrup A/S	Elbæk og Vejrup	I/S'ere
JHN Processor	Affaldsviden.dk	Kommuner og Affaldsselskaber

Omkostninger

Undersøgelsen viser, at kommunernes samlede omkostninger til it-systemer primært ligger mellem 0-500.000 kr. for **husholdningsaffald, erhvervsaffald og genbrugspladser**. Der kan være overlap således at nogle systemer understøtter flere affaldsgrupper på samme tid.

Lidt under halvdelen af kommunerne mener dog, at de samlede omkostningerne er højere end 500.000 kr. for it-systemer til understøttelse af **husholdningsaffaldet**.

Nogle har i forbindelse med besvarelsen af spørgsmålet bemærket, at de ikke har overblik over omkostningerne.

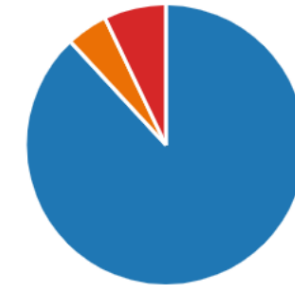
Husholdningsaffald

● 0-500.000 kr.	25
● 500.000 - 1 mio kr.	13
● Over 1 mio kr.	4
● Andet	4



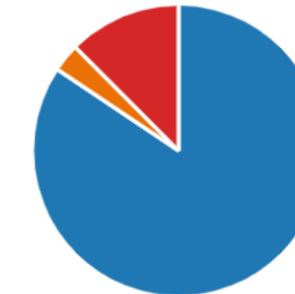
Erhvervsaffald

● 0-500.000 kr.	37
● 500.000 - 1 mio kr.	2
● Over 1 mio kr.	0
● Andet	3



Genbrugspladser

● 0-500.000 kr.	27
● 500.000 - 1 mio kr.	1
● Over 1 mio kr.	0
● Andet	4



Systemskift

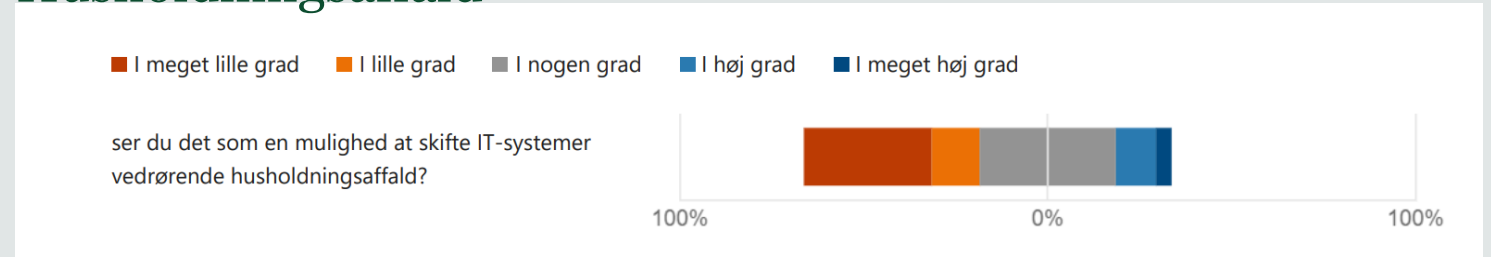
Kommunerne er adspurgt, hvorvidt de ser det som en mulighed at skifte system inden for det forskellige affaldsgrupper.

For **husholdningsaffaldet** har kommunerne overvejende svaret i lille eller meget lille grad. Men der er også en del der har svaret i nogen grad.

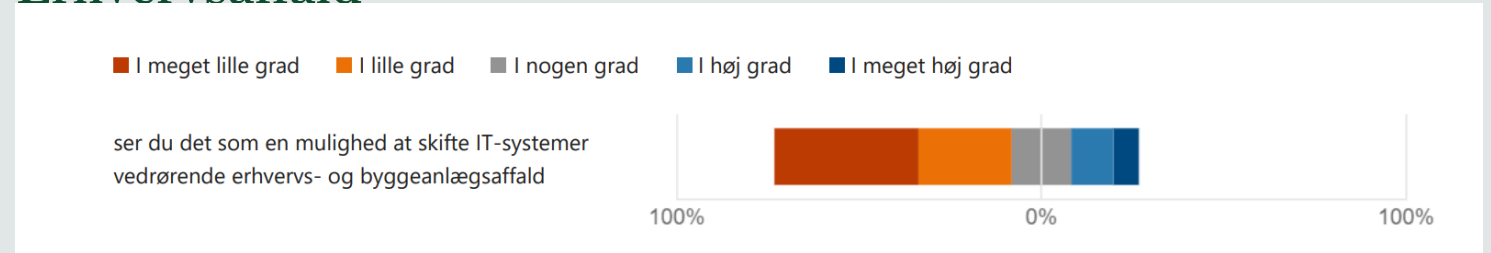
For **erhvervsaffaldet** har de fleste kommuner svaret 'i lille grad' eller 'i meget lille grad'.

For **genbrugspladserne** viser undersøgelsen, at kommunerne mener, at det i nogen grad er muligt at skifte system, men her er der også en del, der svarer i lille eller meget lille grad.

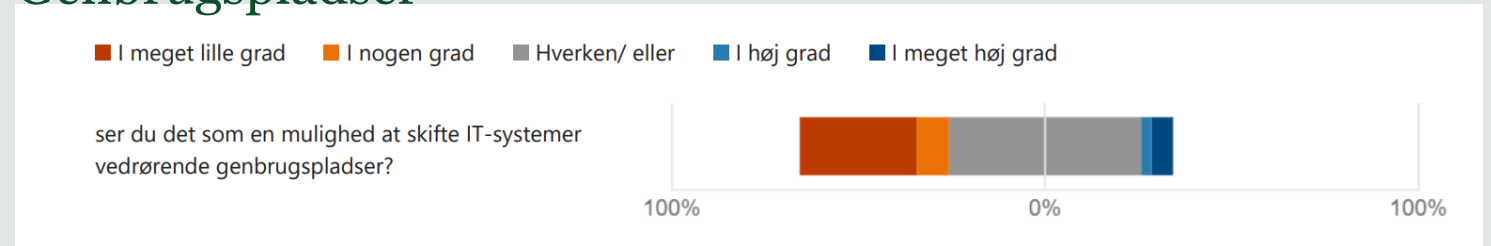
Husholdningsaffald



Erhvervsaffald



Genbrugspladser



Ressourcer

Kommunerne er spurgt til, hvor ressourcekrævende de forventer, det vil være at skifte it system.

Her svarer ca. to tredjedele af kommunerne, at de forventer, det vil tage mellem 0,5 og 1 årsværk eller over et årsværk at skifte it-systemer, der understøtter **husholdningsaffaldet**.

For **erhvervsaffaldet** er vurderingen, at det overvejende vil kræve mellem 0,1 og 0,5 årsværk at skifte system.

For systemer til understøttelse af **genbrugspladser** er vurderingen, at det vil tage over et årsværk eller mellem 0,1 og 0,5 årsværk.

Husholdningsaffald

● Under 0,1 årsværk	2
● Mellem 0,1 og 0,5 årsværk	13
● Mellem 0,5 og 1 årsværk	14
● Over 1 årsværk	18



Erhvervsaffald

● Under 0,1 årsværk	6
● Mellem 0,1 og 0,5 årsværk	21
● Mellem 0,5 og 1 årsværk	7
● Over 1 årsværk	6



Genbrugspladser

● Under 0,1 årsværk	5
● Mellem 0,1 og 0,5 årsværk	10
● Mellem 0,5 og 1 årsværk	2
● Over 1 årsværk	11



For mere info

[Fælles Kommunal Affaldsdataindsats \(kl.dk\)](http://kl.dk)

The logo for KL, consisting of the letters 'K' and 'L' in a bold, dark blue, sans-serif font. The 'K' and 'L' are stylized with sharp, angular shapes.