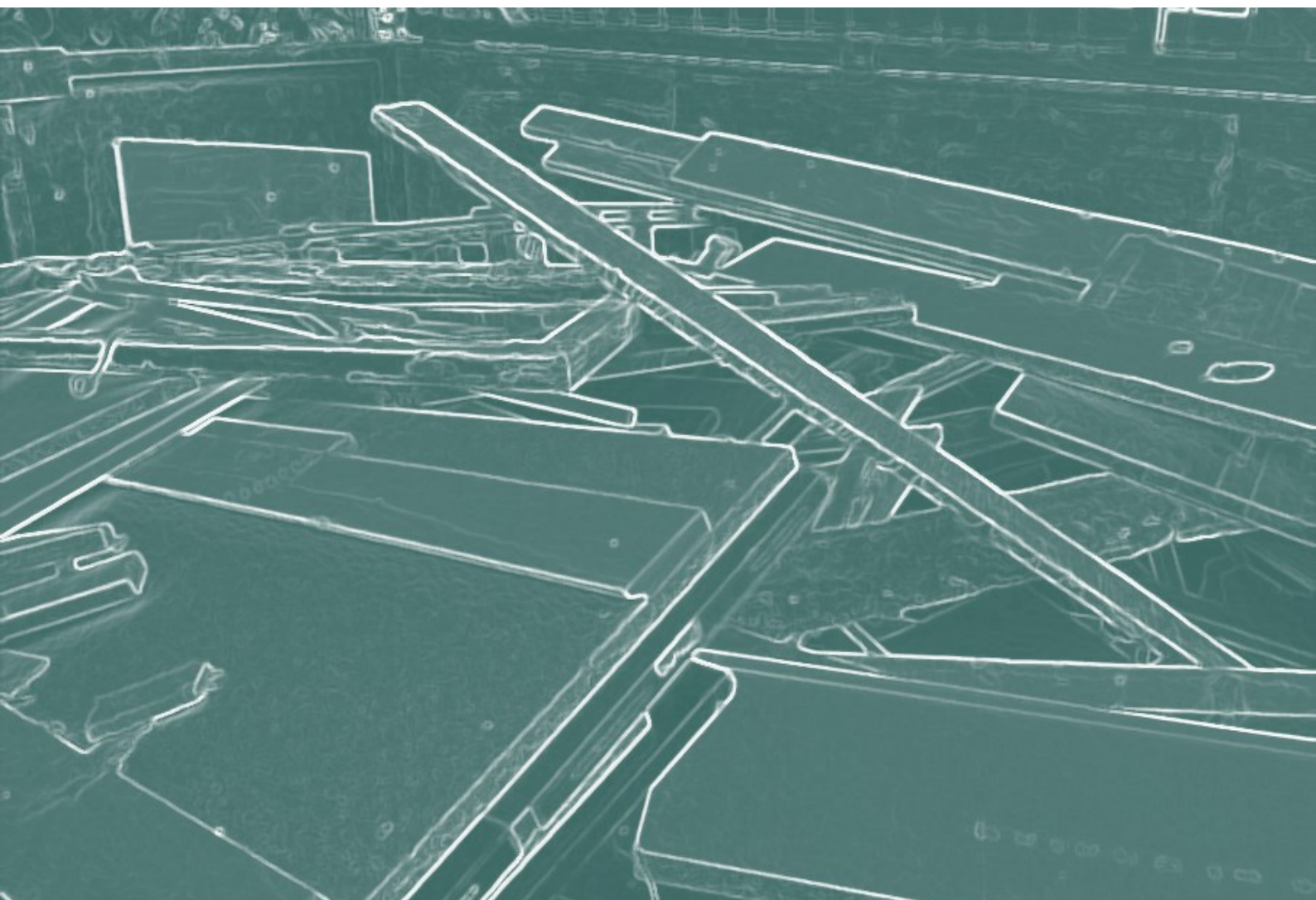




Byggeaffaldsdata – forslag til løsninger

Bedre datakvalitet og sporbarhed

KL, MST og Danske Regioner

Dato: 5. september 2025

Indhold

1.	Introduktion	3
1.1	Datagrundlag og proces	3
1.2	Principper og afgrænsning.....	4
2.	Løsningsbeskrivelser	5
2.1	Bedre adgang til data	6
2.2	Løbenummerets potentiale for sporbarhed.....	10
2.3	Flere korrekte slutmeldinger.....	16
2.4	Bedre dataoverførsel.....	23

1. Introduktion

I vinteren 2024-25 udarbejdede NIRAS en analyserapport for Kommunernes Landsforening (KL), Miljøstyrelsen (MST) og Danske Regioner, som kortlagde en lang række udfordringer med at få retvisende data omkring affald fra bygge- og nedrivningsprojekter. Rapporten "Analyse af byggeaffaldsdata - Veje til øget datakvalitet og sporbarhed¹", som blev udgivet i februar 2025, oplyste desuden en række initiativer, der kan forbedre datakvaliteten og højne sporbarheden af byggeaffaldsdata. Med udgangspunkt i rapporten, har KL, MST og Danske Regioner bedt NIRAS konkretisere en række af de mulige initiativer.

Dette notat beskriver NIRAS' forslag til konkrete løsninger, der kan bidrage til bedre datakvalitet og sporbarhed på byggeaffaldsområdet inden for fire områder:

- 1) Bedre adgang til data
- 2) Løbenummerets potentiale for sporbarhed
- 3) Flere korrekte slutmeldinger, og
- 4) Bedre dataoverførsel

I opdraget til NIRAS var de to sidstnævnte punkter beskrevet under ét, men NIRAS har valgt at opdele løsninger i fire afsnit af hensyn til løsningernes karakter.

1.1 Datagrundlag og proces

Forslagene er udarbejdet i sommeren 2025 på baggrund af NIRAS' eksisterende viden på området og kendskab til praksis, herunder:

- Rapporten "Analyse af byggeaffaldsdata - Veje til øget datakvalitet og sporbarhed" fra februar 2025 samt NIRAS' erfaringer fra udarbejdelsen af denne rapport. Vi vil opfordre læseren til at orientere sig i rapporten for at få en forståelse af, hvordan byggeaffald anmeldes, slutmeldes og rapporteres i ADS i dag, og hvorfor der opstår udfordringer, når data skal følge affaldet fra nedrivning til modtageranlæg.
- Analyse af gældende regler på området
- Interviews med system-ejere af de to IT-systemer, der i dag primært anvendes til anmeldelse af byggeaffald: bygningsaffald.dk, som drives af Sweco, og Byg og Miljø (BoM), der drives af KOMBIT. Disse interviews gav indsigt i, hvordan systemerne i dag er sat op, hvad systemejerne allerede arbejder på at implementere samt deres perspektiver på løsningsforslagene
- Dialog med systemejerne for Affaldsdatasystem, dvs. Miljøstyrelsens ADS-team
- Online interviews med kommunale sagsbehandlere i tre kommuner, samt to aktører, der begge både er anmelder og nedriver. Disse i alt 5 interviews af hver 1 times varighed havde til formål at trykprøve de foreslåede løsninger. Interviewpersonerne blev præsenteret for de løsninger, der beskrives i dette notat, og blev bedt om at give deres umiddelbare vurdering af a) hvordan løsningen ville give mest værdi for dem selv, og b) hvad man skal være opmærksom på, hvis løsningen implementeres.

Interviewene har ført til tilpasninger og justeringer af løsningerne, men har ikke medført, at nogen løsninger blev vurderet irrelevante. Det skal nævnes, at interviewene er gennemført løbende i udviklingsprocessen, og aktørerne derfor har mødt mere eller mindre gennearbejdede løsningsforslag, alt efter hvornår de er inddraget.

- Drøftelse af tiltag og løsninger på Dakofa netværksmøde om Selektiv Nedrivning d. 12. juni 2025.
- Løbende statusmøder og forventningsafstemning med opdragsgiver

Når ordet "anmeldelse" bruges, gælder det både affaldsanmeldelse ved renoveringer og mindre nedrivninger og anmeldelse af standardiseret nedrivningsplan, som erstatter affaldsanmeldelsen ved større nedrivninger.

¹ Se rapporten her: [Analyse af byggeaffaldsdata](#).

1.2 Principper og afgrænsning

NIRAS foreslår i dette dokument en række forslag til konkrete løsninger. Alle løsninger bidrager i forskellig grad til de forskellige indsatsområder, jf. opdraget. Forslagene adresserer kun de primære digitale selvbetjeningsløsninger, der findes i dag: Bygningsaffald.dk, Byg og Miljø (BoM) og ADS.

Dette projekt handler om at identificere de mere lavthængende frugter i eksisterende systemer og praksis, og løsninger er identificeret med dette afsæt. NIRAS ser en række skridt på vejen hen mod målet om bedre datakvalitet og sporbarhed. I dette notat beskrives mulige første, lettere implementerbare skridt, der knytter an til eksisterende praksis og systemer. På den længere bane er der umiddelbart også andre og mere komplekse løsninger, der vil være oplagte for i endnu højere grad at øge kvaliteten og sporbarheden. De behandles ikke i denne sammenhæng.

NIRAS har internt og i dialog med MST og KL udvalgt nogle konkrete anbefalinger med fokus på, at de skal give bedre adgang til data og bedre sporbarhed samt være mulige at implementere i eksisterende systemer og strukturer. Fælles for løsningerne er, at de primært er centreret omkring de digitale selvbetjeningsløsninger, som kommunerne stiller til rådighed for aktørerne. NIRAS foreslår en række forbedringer af deres funktioner. Heraf baserer nogle sig på krav til myndighederne om at gøre data og datastrukturer tilgængelige for at ensrette systemerne og gøre det lettere for alle aktører at få adgang samt gøre det rigtige. Forudsætningen for nogle af løsningerne er, at lovgivningen på området justeres eller tilpasses.

Under interviews med branchens aktører, blev NIRAS blandt andet (igen) gjort bekendt med et forslag om, at mere (eller al) byggeaffald skal være anmeldelsespligtigt, og et andet forslag om, at ansvaret for byggeaffaldet skal flyttes fra bygherre til den nedriver eller entreprenør, som anmelder affaldet. Disse forslag er dog ikke er yderligere beskrevet i denne sammenhæng på grund af opdragets fokus på eksisterende systemer og lavthængende frugter.

En kort opsummering af nogle tværgående refleksioner og forudsætninger for de løsninger, der er identificeret:

- Der sker løbende system- og it-udvikling sideløbende med projektet, og nogle har ageret på forslag fra tidligere rapport. Der er et udviklingsarbejde i gang som følge af lovgivning om selektiv nedrivning og implementering i systemerne. Der sker således udvikling i systemerne, mens arbejdet med dette projekt foregår, og nogle leverandører har potentielt allerede implementeret nogle af løsningerne, mens NIRAS arbejdede dem igennem og talte med aktørerne. Fx arbejder Bygningsaffald.dk på mere ansvar til bygherren, og nye systemer til indberetning af selektiv nedrivningsplan er implementeret hen over sommeren.
- Udvikling af generiske løsninger vanskeliggøres af, at der er flere spor på byggeaffaldsdata (dvs. forskellige anmeldelsesprocesser og procedurer), herunder forskellige krav til data alt efter, om man er omfattet af selektiv nedrivning eller ej.
- NIRAS kender ikke alle afkroge af den digitale selvbetjening, (f.eks. kan kommuner vælge at tilkøbe særlige løsninger), og løsningerne vil kræve sparring med leverandører undervejs i implementeringen.
- Løsningerne er udviklet ud fra NIRAS' faglige vurdering af relevante bekendtgørelser og praksis. Alle refleksioner og betænkninger vedrørende mulige lovgivningsmæssige ændringer skal kvalitetssikres af en jurist.

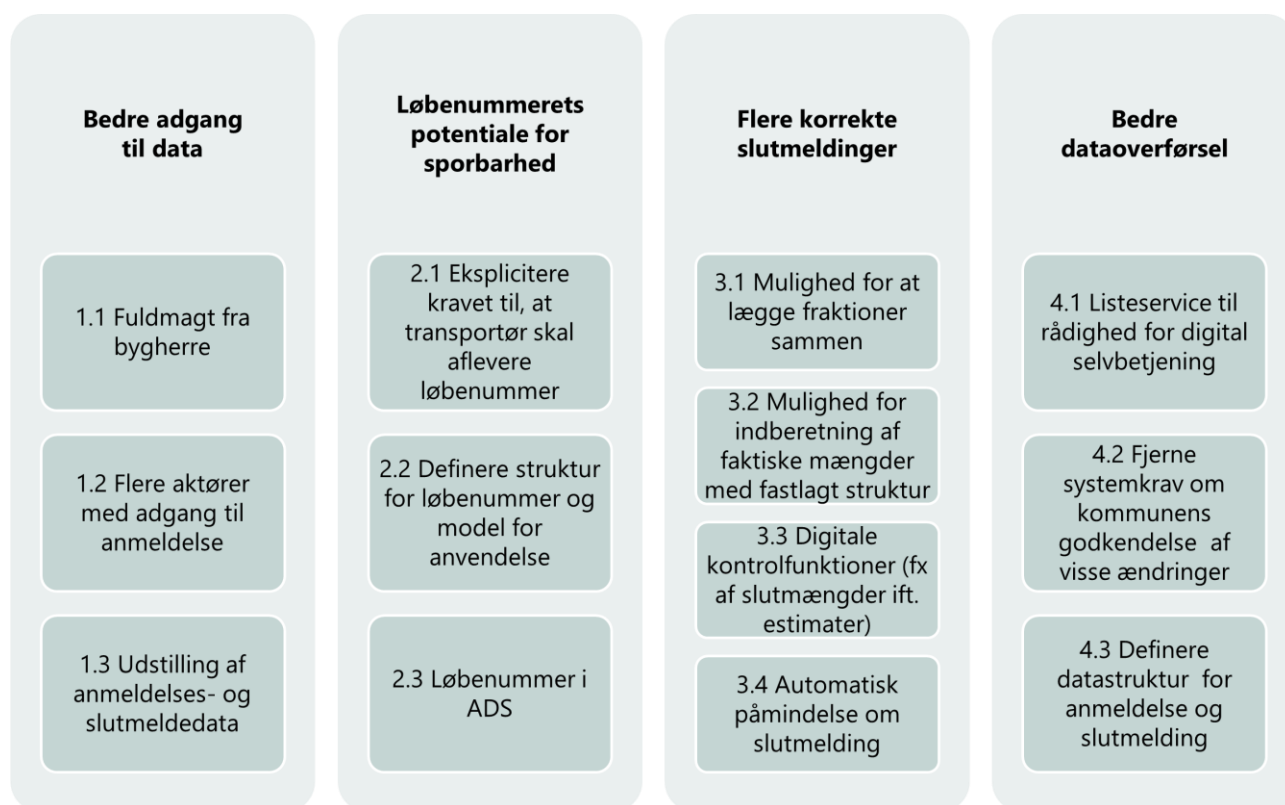
2. Løsningsbeskrivelser

I dette afsnit beskrives konkrete anbefalinger til løsninger, der kan overleveres til relevante leverandører. Undervejs beskrives helhedsorienterede overvejelser vedrørende løsningsforslagene, herunder eventuelle barrierer for de anbefalede løsninger (tekniske og lovgivningsmæssige), der skal adresseres, håndteres eller være opmærksomhed på.

For hvert forslag beskrives *hvordan* det kunne gennemføres, *hvorfor* det bør gøres, samt *hvad der er vigtigt at overveje* eller undersøge yderligere, inkl. eventuelle barrierer for løsningen. Input og tilbagemelding fra *interessenterne* er desuden beskrevet overordnet. Endvidere er det markeret, hvilke(t) indsatsområde, løsningen adresserer. Flere forslag adresserer mere end ét indsatsområde.

Nogle forslag kræver potentielt en ændring i lovgivning, mens andre kan løses ad frivillighedens vej, hvis ellers både kommuner og systemleverandører ønsker ændringen. Forslag til løsninger kan altså kræve ændret lovgivning som løftestang og afsæt for ændringer i de digitale løsninger og praksis på området i dag. Nogle af de selvbetjeningsløsninger, der er i dag, har allerede implementeret dele af forslagene, men på eget initiativ og med selvvalgte datastrukturer.

Figuren nedenfor viser et overblik over de 13 løsninger, NIRAS har beskrevet i dette dokument.



For at sikre, at det ikke er den enkelte systemleverandør og brugerne af systemet ("*den digitale selvbetjening, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed*"), der laver definition af krav til det enkelte system, kunne defineres en kravspecifikation fx i et bilag til "*Byggeaffaldsbekendtgørelsen*" (BEK nr 496 af 21/05/2024) hvori det beskrives, hvad der kræves af et anmeldesystem.

2.1 Bedre adgang til data

De følgende tre løsninger adresserer udfordringer vedrørende manglende adgang til de data, der eksisterer omkring byggeaffaldsdata i dag. De tre løsninger handler om udvikling af eksisterende systemer for at give både bygherre og andre aktører lettere adgang til de data, der findes på en given byggeaffaldssag.

1.1	Fuldmagt fra bygherre
 Hvordan Konkret beskrivelse	At gøre det obligatorisk for anmelder at tilkendegive, at der handles på vegne af bygherre (der er den juridisk ansvarlige iht. lovgivningen) ved at indhente/indsende en fuldmagt fra bygherre. Fuldmagten skal indeholde bygherres accept af, at der anmeldes affald på deres vegne. Dette kan enten gøres via fuldmagt (digitalt) eller godkendelse via MitID, på samme måde som BoM i dag kræver en fuldmagt fra bygherre fx i sager om byggetilladelse. Det skal være obligatorisk for systemerne at give bygherre adgang til egen sag (gerne uden at bygherre skal være registreret som bruger i selve systemet). Det betyder, at en fuldmagt skal gives i forbindelse med angivelse af bygherre og kontaktoplysninger på denne, og bygherre skal altid have adgang til sagen samt få besked om ændringer på sagen. Det bør ikke være muligt for anmelder blot at angive sine egne kontaktoplysninger som bygherrens, hvis ikke anmelder reelt er bygherren.
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	Så bygherre vedkender sig sit ansvar og har adgang til (og kan kontrollere) egne data, og kommunen med sikkerhed ved, hvem bygherre er.
 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Det er væsentligt at være opmærksom på, at fuldmagten ikke indføres for at flytte ansvaret fra bygherre, men for at sikre, at bygherre kender sit ansvar og ved, at der anmeldes på vedkommendes vegne. Byg og Miljø (BoM) har allerede i dag krav om fuldmagt fra bygherre. Bygningsaffald.dk har ikke denne funktion. De har for nylig udviklet nye funktioner i forbindelse med tilpasning til den nye lovgivning vedrørende selektiv nedrivning. Bygherre har nu automatisk adgang til/rettemulighed (svarende til anmelders rettigheder) for anmeldelsen. Det er forudsat, at bygherre er oprettet som bruger i systemet. Bygningsaffald.dk er bygget op omkring, at alle aktører skal være oprettet som brugere, hvilket kan være en barriere for nogle bygherre i forhold til nem adgang til data. Bygningsaffald.dk arbejder på at sikre bedre adgang til bygherre. Der er potentielt nogle udfordringer med hensyn til GDPR, der skal håndteres. I dag er det anmelderens ansvar at slutmelde sagen i anmeldesystemet. Man kan overveje at tilføje en funktionalitet hvor bygherren kan slutmelde og/eller skal bekræfte at sagen er afsluttet. Udviklingsarbejdet på dette punkt kan med fordel understøttes af FODS-projektet (fx økonomisk eller ved bidrag til udvikling af ny løsning). Lovgivningsændringer: For at sikre, at det ikke er den enkelte systemleverandør og brugerne af systemet ("<i>den digitale selvbetjening, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed</i>"), der laver definition af krav til det enkelte system, kunne defineres en kravspecifikation fx i et bilag til "<i>Byggeaffaldsbekendtgørelsen</i>" (BEK nr. 496 af 21/05/2024) ift. hvad der kræves af et anmeldesystem.

1.1

Fuldmagt fra bygherre



Interessenter

Interviews med kommuner peger på, at dette er en meget efterspurgt funktion i Bygningsaffald.dk for at sikre og synliggøre bygherres rolle og ansvar.

Vores dialog med aktører i branchen peger desuden på, at forslaget kan møde modstand fra anmeldere i Bygningsaffald.dk i dag, når disse ikke er bygherren. Disse anmeldere vil formentlig opleve at anmeldelsesprocessen bliver mere besværlig og tidskrævende – især når der er tale om ikke-professionelle bygherrer, som i dag opleves som uvidende om deres rolle og ansvar i forhold til byggeaffaldsdata.

Indsatsområde

1

Bedre adgang til data

4

Løbenummers potentiale

5

Slutmelding og dataoverførsel

1.2 Flere aktører med adgang til anmeldelse

 Hvordan Konkret beskrivelse	Anmelder skal kunne indtaste en hvilken som helst relevant aktør som part i anmeldelsen, som skal kunne tildeles rettigheder til fx at redigere eller se data i anmeldelsen. Der skal også angives kontaktoplysninger, så vedkommende får notifikationer ved ændringer. Det betyder, at der skal være mulighed for at angive en aktør, virksomhed og navn, samt kontaktoplysninger (e-mail som det vigtigste) samt angive hvilke rettigheder, denne aktør skal tildeles. Den digitale selvbetjening skal derfor indrettes, så anmelder kan angive: 1. Hvilke andre aktører der skal have adgang – fx ved at indtaste deres virksomhed, navn og mailadresse 2. Hvilke rettigheder de skal have
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	Undervejs i et anmeldelsesflow kan aktørerne skifte ud eller supplere hinanden. Fx kan bygherre eller bygherres rådgiver påbegynde en affaldsanmeldelse, som en nedriver efterfølgende skal overtage ansvaret for at vedligeholde med eventuelle ændringer (fraktioner, mængder, modtagere). Når dette ikke kan gøres gnidningsløst og direkte i systemet, ses både tab af incitament og tab af kvalitet i data. Desuden er der aktører, for hvem det kan være relevant at tilgå anmeldelsen, fx i forbindelse med tilsyn eller projektledelse. Det kan fx være relevant at tilføje miljø- og ressourcekoordinatoren til sagen, for at denne kan verificere/kontrollere/finde manglende oplysninger fra nedriver. Muligheden for at tilføje flere aktører til sagen, bør også muliggøre at der i nogle tilfælde er delte roller ifm. håndtering af forskellige typer affald/ressourcer. Fx kan anmelderen og ressourceansvarlig være den samme person.
 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Kan gøres ved direkte aftaler med systemleverandørerne. Bygningsaffald.dk er bygget op om brugere, som selv skal oprette sig i systemet, hvilket kan være en barriere for initiativets implementering. BoM giver allerede i dag mulighed for at invitere andre til sagen og tildele rettigheder uden forudgående brugeroprettelse. Initiativet handler derfor mest om udvikling af bygningsaffald.dk Man kan overveje at understøtte tilføjelsen af de rette aktører ved at forklare, hvem det kunne være relevant at give adgang til, i en hjælpepetekst. Lovgivningsændringer: For at sikre, at det ikke er den enkelte systemleverandør og brugerne af systemet ("<i>den digitale selvbetjening, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed</i>"), der laver definition af krav til det enkelte system, kunne defineres en kravspecifikation fx i et bilag til "<i>Byggeaffaldsbekendtgørelsen</i>" (BEK nr. 496 af 21/05/2024) hvori det beskrives, hvad der kræves af et anmeldesystem.
 Interesserter	Dialogen med branchens aktører indikerer opbakning til forslaget. Generelt er det væsentligt for alle aktører, at aktører og roller på en sag er opdaterede og korrekte. Fx også at rådgivere kan få adgang, hvis de har en rolle i og pligt til at ajourføre anmeldelsen.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og dataoverførsel

1.3 Udstilling af anmeldelses- og slutmeldedata

 Hvordan Konkret beskrivelse	Etablering af en central platform til at udstille data fra anmeldelser og slutmeldinger på tværs af systemer og aktører. En udstilling kunne indeholde dashboard med kortvisning, tidslinjer og mængdegrafer, og med mulighed for filtrering på kommune, affaldstype, dato, aktør. Det kræver API-adgang til data fra Bygningsaffald.dk, BoM og evt. ADS med automatisk opdatering og validering af data. En forudsætning for dette er ensartethed i EAK-koder og mængdeangivelser samt automatisk kontrol for manglende slutmeldinger. <i>Konkretisering af denne løsning i detaljer kan ikke rummes inden for dette projekt, og det giver ikke umiddelbart mening at gå yderligere i detaljer i forhold til andre projekter på området. Men forslaget er medtaget, så indsigterne kan spille ind i det kommende FODS-projekt.</i>
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	I dag er data om byggeaffaldsdata ejet af de enkelte aktører og kommuner. Kun ADS kan tilgås og bruges til at skabe overblik på tværs af affaldsflowet, og kun med en vis forsinkelse, idet ADS-indberetninger kan have en forsinkelse på over et år, idet der indberettes for kalenderåret senest 1. marts det efterfølgende år, hvis der ikke sker kontinuerlig system til system indberetning. Data indtastet i bygningsaffald.dk og BoM er kommunernes data og indtastet med henblik på at anmelde affald og flytning af affaldet. Udstillingen af anmeldelsesdata på en central platform, vil give alle aktører bedre adgang til egne og andres byggeaffaldsdata. Dette ville give aktørerne et incitament til at opdatere og ajourføre affaldsdata tilknyttet anmeldelserne. Det ville også kunne styrke tilsynet med byggeaffald og give bedre ressourceudnyttelse i branchen. Foruden at give bedre adgang til data og skabe mere viden på området, forventes initiativet at øge løbenummerets potentiale for sporbarhed ved at skabe tydelig indsigt i, om dette afleveres hos modtagere, og modtagerne indberetter slutmængder.
 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	En sådan platform er et større arbejde, som potentielt kunne indgå i kommende FODS-projekt. Miljøstyrelsen kunne eje platformen, og stille krav til data for at sikre, at data kan hentes og indlæses. Overvejelser ift. databeskyttelse og GDPR: • Personhenførbare oplysninger skal anonymiseres/pseudonymiseres. • Brug af data skal ske med hjemmel i lovgivning eller samtykke. • OBS på konkurrenceforvridende data: Hvad skal være tilgængeligt for hvem? Overvejelser ift. rollestyring: • Bygherrer og transportører: adgang til egne data • Kommuner: Adgang til data i eget geografisk område (men fx også hvor affaldet er afleveret) • Offentligheden: Aggregerede og anonymiserede data Lovgivningsmæssig forankring: En sådan udstilling kræver muligvis ændringer i bekendtgørelser eller en ny bekendtgørelse, der tillader deling og offentliggørelse af data på tværs af systemer.

1.3 Udstilling af anmeldelses- og slutmeldedata

 Interessenter	Flere aktører mener, at det vil være interessant at kunne se data. Vores interviews peger på, at der kan forventes forskelle i interessen og behovet for data på tværs af sager. Den manglende interesse bunder fx i manglende tillid til kvaliteten af data hos én af de interviewede samt en oplevelse af, at bygherrer ikke interesserer sig for deres affaldsdata. En aktør dog påpeger væsentligheden i, at der ikke er konkurrenceforvridende data tilgængelige, der indikerer aktørers forretningsområder og markedsandele (fx hvilke nedrivere der har samarbejder med hvilke modtageranlæg). Aktører nævner også at initiativet kan være med til at skubbe på en bæredygtig dagsorden, hvis man fx kan se, hvem der gør noget bedst, fx leverer mest til genbrug.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

2.2 Løbenummerets potentiale for sporbarhed

For at øge løbenummerets potentiale for sporbarhed forslår NIRAS tre forskellige løsninger, der på hver sin måde kan være med til at sikre, at løbenummeret i endnu højere grad end i dag følger byggeaffaldet.

Det skal bemærkes, at løbenummeret i dag knyttes til den enkelte anmeldelse. Bygningsaffald.dk genererer et løbenummer, mens det for de kommuner, der benytter BoM, skabes på anden vis, fx af sagsstyringssystemer. I bygningsaffald.dk påføres løbenummeret yderligere et nummer baseret på fraktionen. Det er der dog ikke lovgivningskrav om.

Flere aktører har peget på, at tingene potentielt ville blive mere stringent og ensartet, hvis alt byggeaffald lovpligtigt skal anmeldes (dvs. også overskud, spild fra opbygningsarbejder) - og ikke kun det byggeaffald, der fremkommer fra nedrivning ifm. renovering/ombygning/totalnedrivning. Muligheden for at aflevere bygge- og anlægsaffald uden løbenummer gør det vanskeligt at fx afvise byggeaffald uden løbenummer for modtageanlæg samt sikre ensartet praksis.

2.1 Eksplicitere kravet til, at transportør skal aflevere løbenummer

 Hvordan Konkret beskrivelse	Ved at præcisere i §17 i "Byggeaffaldsbekendtgørelsen" BEK nr 496 af 21/05/2024, at transportøren har pligt til at fremvise løbenr. Forslag til ændring i teksten fra: <i>"§ 17. Enhver, der transporterer anmeldepligtigt bygge- og anlægsaffald, efter denne bekendtgørelse, skal ved modtagelse af affaldet sørge for at få udleveret løbenummer og oplysninger der angiver hvortil affaldet er anvist, f.eks. affaldsanmeldelsen eller relevante dele af den standardiserede nedrivningsplan."</i> Til: <i>"§ 17. Enhver, der transporterer anmeldepligtigt bygge- og anlægsaffald, efter denne bekendtgørelse, skal:</i> <i>1) Ved modtagelse af affaldet sørge for at få udleveret løbenummer og oplysninger der angiver hvortil affaldet er anvist, f.eks. affaldsanmeldelsen eller relevante dele af den standardiserede nedrivningsplan.</i> <i>2) Ved aflevering af affaldet hos affaldsmottager sørge for at aflevere løbenummer og oplysninger der angiver hvortil affaldet er anvist, f.eks. affaldsanmeldelsen eller relevante dele af den standardiserede nedrivningsplan."</i> Forslaget tager afsæt i NIRAS' faglige vurdering. Forslaget kræver videre bearbejdning og kvalitetssikring af jurist.
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	For at sikre, at løbenummeret følger affaldet hele vejen til modtageranlægget Ved at tydeliggøre/præcisere kravet vil der ikke være tvivl om, at det er transportørens ansvar både at modtage OG overdrage løbenummer.
 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Ift. nuværende BEK nr 496 af 21/05/2024 står der i kapitel 12, straf, § 40, at: <i>"Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning, straffes med bøde den, der" .. "13) undlader at fremvise løbenummer og de oplysninger der angiver hvortil affaldet er anvist, f.eks. affaldsanmeldelsen eller relevante dele af den standardiserede nedrivningsplan til affaldsmottageren, jf. § 17,"</i> ..mens der i samme bekendtgørelses i § 17 om transportørens pligter kun står, at transportøren er pligtig til at sørge for at få udleveret løbenummeret, men der står ikke noget om pligt til at overlevere løbenummer til næste aktør. Forslaget kræver ny/opdatering af Byggeaffaldsbekendtgørelsen.
 Interesserter	Da det allerede forventes, at transportøren skal overlevere løbenummeret, peger interviews med branchens aktører på, at der er opbakning til forslaget.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

2.2

Definere struktur for løbenummer og model for anvendelse

 Hvordan Konkret beskrivelse	Det foreslås, at der fastlægges én fælles og kort struktur for løbenummeret: YY-LL-NNNN-C, hvor YY er årstallet (to cifre), LL er en to-bogstavs kommunekode, NNNN er en 4-cifret løbende nummerering pr. kommune pr. år, og C er et kontrolciffer, som gør det let at opdage tastefejl. Årstallet og de to bogstaver i kommunekoden skal gøre løbenummeret let genkendeligt for branchens aktører. De fire cifre NNNN tillader 10.000 affaldsanmeldelser pr. kommune pr. år. Danmarks største kommune København vurderer, at de har 2000 anmeldelser pr. år. Kontrolcifferet gør det muligt for IT-systemer fange tastefejl i løbenummeret ved at lave en modulus-10 beregning på de andre cifre i løbenummeret. Herved kan systemerne afvise ugyldige løbenumre. Eksempel på et løbenummer: 25-KK-0843-7 Her vil KK være forkortelsen for København, som har kommunekoden 0101. Kontrolcifferet "7" fås ved modulus-10 kontrol af 25 0101 0843. Løbenummeret foreslås genereret centralt hos fx Danmarks Miljøportal som én autoritativ kilde. Bygningsaffald.dk samt Byg og Miljø kan hente nummeret ved sagsoprettelse via et standardiseret, sikkert interface (API). Miljøstyrelsen kan udgive en publikation (ministandard), der beskriver løbenummerets standardformat (skrivemåde, længde, kontrolciffer). Denne publikation kan indeholde også en tabel (MST-2L-tabel) med en officiel to-bogstavforkortelse for hver kommune i landet. Disse to-bogstavsforkortelser kan med fordel undlade bogstaverne O og I, som kan forveksles med 1 og 0.
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	Affaldsanmeldelser skal ifølge lovgivningen tildeles et unikt løbenummer, men der er ingen formatkrav til, hvordan løbenummeret skal se ud – og der er heller ikke nogen automatisk generering af løbenumrene. Det betyder, at løbenummerets format varierer fra kommune til kommune – og dermed kan forveksles med andre sagsnumre, som også følger affaldet på dele af rejsen. Bygningsaffald.dk har en funktion, der automatisk generer et talbaseret løbenummer til hver ny anmeldelse. De kommuner, der ikke benytter bygningsaffald.dk (fx fordi de i stedet benytter BOM), må selv generere et unikt løbenummer til hver anmeldelse. Der er ikke nogen fælles database eller system, der tjekker om kommunernes egen-genererede løbenumre reelt er unikke.

2.2

Definere struktur for løbenummer og model for anvendelse

 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Det foreslås, at format og anvendelse af løbenummeret skrives ind i bekendtgørelserne for at sikre ens praksis. Det kan overvejes at forankre selve formatkravet i Bekendtgørelse om håndtering af affald og materialer fra bygge- og nedrivningsarbejde (fx i § 16-18 eller et nyt bilag) med henvisning til Miljøstyrelsens mini-standard, som beskriver skrivemåde YY-LL-NNNN-C, kommunekodetabel og kontrolciffer. Hvis løbenummeret samtidig ønskes tilføjet i ADS-indberetninger (se initiativ 2.3), skal formatkravet koordineres med ADS systemejeren. Samtidig kan det overvejes at • tilføje en bemyndigelse til Miljøstyrelsen til at udstede/vedligeholde den tekniske specifikation (mini-standard inkl. kommunekodetabel) • indsættes en overgangsbestemmelse (fx 12 måneder), hvor både nye og eksisterende numre accepteres, • indsætte en hjemmel til at kræve, at digitale indberetninger kun accepteres med gyldigt løbenummer (kontrolciffer + opslagskontrol). • tilføje en bemyndigelse, så tildelingen af løbenummer kan ske centralt (fx via Danmarks Miljøportal) i stedet for kommunalt Tekniske barrierer kan forventes især i veje- og ERP-systemer og derfor bør den kanoniske skrivemåde (YY-LL-NNNN-C, 12 tegn) suppleres af en kompakt form uden bindestreger (YYLLNNNN-C, 9 tegn), og der bør anbefales QR/stregkode på kvitteringer for at minimere manuelle tastefejl. Til sager uden anmeldelsespligt kan man overveje at implementere et "dummy-nummer" (fx YY-LL-0000-C), hvor sekvensen 0000 reserveres og aldrig tildeles rigtige sager; det kræver en vejledning eller fælles praksis for, hvornår modtageanlæg må registrere "dummy"-nummeret. Da udfordringerne med sporbarhed også gælder jordflytninger, kan det overvejes at indføre et løbenummer for jord efter samme, korte struktur som for byggeaffald (YY-LL-NNNN-C). Det vil gøre det muligt for aktører at genkende og referere til løbenummeret uanset om der transporteres jord eller byggeaffald fra en byggeplads. Der kan evt. tilføjes et præfiks (fx A eller J foran løbenummeret), hvis man ønsker let at kunne identificere om anmeldelsen omhandler byggeaffald eller jord.
 Interessenter	Interviews peger umiddelbart på opbakning til forslaget, men især hos de aktører, der i dag navigerer i mange kommuner og håndterer affaldet i praksis. Det understreges af flere, at løbenummeret skal være så simpelt som muligt, både af hensyn til systemer og de mennesker, der skal viderebringe det til andre. Flere aktører peger især på, at integration af kommunen i løbenummeret vil være en fordel. Flere interessenter ser andre og mere presserende udfordringer end løbenummerets format. Der er varierende tilbagemeldinger i forhold til behovet for standardisering fra kommunernes side, men ingen umiddelbar modstand mod at ensrette. Standardisering af løbenummeret forventes primært at tilgodese andre aktører samt når man ser på tværs af branchen. Det er derfor væsentligt at være opmærksom på, at det implementeres under hensyn til eksisterende praksis i kommunerne og integreres i nuværende systemer og løsninger.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

2.3

Løbenummer i ADS



Hvordan

Konkret beskrivelse

En tilpasning i Affaldsdatasystemet kan gøre det muligt for indberettere/modtagere af affald at indberette løbenummer (herunder evt. kommunenummer såfremt de har modtaget det), når der indberettes til ADS. Dette vil give en kobling fra ADS-data til kommunernes sagsspecifikke anmeldelsesdata

Det nye indberetningsfelt kan fx beskrives i en ændring i Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet, Afsnit 5, Data om affaldet, i et nyt afsnit før linjen *"Hvis affaldsfraktionen, jf. bilag 2, er E37 Slam, skal indberetteren supplerende oplyse følgende om sammensætningen:"*

Hvis løbenummer ikke standardiseres og dermed ikke indeholder kommunenr. i en defineret formel:

"Hvis affaldet er anmeldepligtigt bygge- og anlægsaffald/anmeldelse af selektiv nedrivning, kan indberetteren angive anmeldelsens løbenummer samt kommunekoden for den kommune hvorfra affaldet stammer:"

Manuel indberetning	Dansk benævnelse i CSV
Anmeldelsens løbenummer	Løbenummer

Manuel indberetning	Dansk benævnelse i CSV
Kommunekode	Kommunekode

Hvis løbenummer standardiseres (se initiativ 2.2) og dermed indeholder kommunenr. i en defineret formel:

"Hvis affaldet er anmeldepligtigt bygge- og anlægsaffald/anmeldelse af selektiv nedrivning, kan indberetteren angive anmeldelsens løbenummer:

Manuel indberetning	Dansk benævnelse i CSV
Anmeldelsens løbenummer	Løbenummer

I den manuelle indberetning i ADS og i csv-filen (nuværende template 7) kan der tilføjes ny indtastningsmulighed/kolonne efter "Kommunekode" med overskrift/tekst: "Løbenummer for anmeldelse" eller alternativt kan kolonnen "Privatpersonnavn", der ikke har været anvendt længe, indtages/ændres til det nye formål: "Løbenummer for anmeldelse"

I stedet for at kræve kommunekode sammen med Løbenummer kan kommunekoden være en del af det nye løbenummer for anmeldelse af affald. Se også: *"Definere struktur for løbenummer og model for anvendelse"*

2.3

Løbenummer i ADS

 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	Så kommuner får overblik over affaldsfraktioner og mængder opstået i egen kommune og dermed bedre kan affaldsplanlægge. Så sporbarhed forbedres på tværs af kommuner, uafhængigt af affaldsproducentens p-nummer. Så kontrol med byggeaffald kan føres på tværs af anmelde- og ADS-systemet, hvorved sporbarhed og (senere) opfølgninger på anmeldepligtigt byggeaffald forbedres.
 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Forslaget kræver en ændring i Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet, hvor beskrivelser af kravet skal formuleres og i csv-skabelonen skal en kolonne/felt til løbenummeret tilføjes. Specifikt løsningsforslag kræver afklaring af, om/hvordan løbenummer genereres fremadrettet. Det er stadig lovligt og muligt at aflevere byggeaffald uden løbenummer, hvorfor det stadig skal være muligt at indtaste/indberette byggeaffald i ADS uden løbenummer. ADS bliver typisk indberettet en gang pr. år, så det vil ikke være aktuelle data, der kan bruges til tilsyn, men data, der har relevans til fx affaldsplanlægning/-opfølgning. Indberetterne skal have mulighed for at nå at opdatere deres systemer til den nye ændring. Her er det relevant at se på tidligere implementeringer af ændringer samt høre interessenterne ift. implementeringsperiode. Det kan overvejes, at man samtidig kræver løbenummer for modtaget jord og tilføjer dette i samme felt – hvilket kræver, at de to løbenumre er opbygget ens, men samtidig er forskellige. Hvis løbenummeret samtidig har en defineret struktur, hvor kommunenummer er indbygget, behøves ikke et samtidigt nyt felt til kommunenr. for affald (eller to indtastninger, et for løbenr. og ét for kommunenr). Se også initiativ 2.2: <i>"Definere struktur for løbenummer og model for anvendelse"</i>
 Interessenter	Interviewene peger på, at det virker oplagt at få løbenummeret med i ADS-data. Det er forudsat, at modtageren har løbenummeret, hvilket ikke altid er tilfældet samt at det er muligt at indberette uden løbenummer, da al byggeaffald ikke er anmeldepligtigt samtidig med, at løbenummer ikke afleveres på genbrugspladser. Det kan derfor ikke være et krav jf. interessenterne. Interviewene peger på, at dette tiltag er mest relevant for de aktører, der i dag anvender ADS-data aktivt i deres arbejde. Fx fortæller en kommune, at de ikke har brug for løbenummeret i ADS, da ADS-data ikke er afgørende eller væsentlige for deres arbejde i dag. Denne kommune fortæller, at da ajourføringen af ADS-data kan være op til et år forsinket, kan ADS-data ikke bruges til tilsyn. Det vil alt andet lige give de aktører, der indberetter i ADS, en yderligere opgave og kræve tilpasning af deres systemer. Det kan fx også betyde, at der skal indberettes flere linjer sammenlignet med i dag, da noget affald potentielt summeres inden indberetning. Det bør derfor undersøges nærmere om fordelene ved initiativet opvejer de ulemper, der følger af at øge indberetningspligten.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

2.3 Flere korrekte slutmeldinger

At få flere korrekte slutmeldinger handler blandt andet om at støtte anmelderen i at huske at slutmelde samt skabe bedre overensstemmelse mellem systemer og praksis. NIRAS foreslår fire forskellige løsninger på dette område.

3.1 Mulighed for at lægge fraktioner sammen

 Hvordan Konkret beskrivelse	Udvikle den digitale selvbetjening (dvs. fx bygningsaffald.dk og BoM) med en funktion, der muliggør, at anmelder kan lægge fraktioner sammen svarende til den måde, affaldet sorteres og afleveres på. Når affaldet er anmeldt, skal det være muligt for anmelderen at se en samlet oversigt over de anmeldte fraktioner/typer og angive hvilke af disse, der indsamles og transporteres samlet – så det svarer til praksis. Det kunne fx ske ved visuelt at trække fraktioner ned i samme container på anmeldelsen, der svarer til sortering i praksis.
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	I dag er der ikke altid overensstemmelse mellem de fraktioner, som affaldet skal anmeldes i og de fraktioner, der modtages på anlægget. Fx vil linoleum blive anmeldt som en særskilt fraktion, men sandsynligvis blive blandet med andet brændbart affald i forbindelse med håndteringen af affaldet. Initiativet vil gøre det nemmere for affaldsmotageren at angive slutmængder i overensstemmelse med de anmeldte fraktioner, så faktiske mængder kan opgøres svarende til anmeldte estimater.
 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Løsningen skal både rumme §10 i affaldsbekendtgørelsen om Affaldsproducerende virksomheders affaldshåndtering OG modtagers varekategorier, der rummer modtagers mulighed for affaldshåndtering iht. modtagers Miljøgodkendelse og behandlings- og sorteringsmuligheder. Ideelt set vil Miljøstyrelsen i samarbejde med branchens aktører, udarbejde et dokument, der beskriver hvilke fraktioner der må lægges sammen. Fx kan det være fraktioner til forbrænding, eller tunge fraktioner, hvor det fx ikke er praktisk muligt på nedrivningsstedet at sortere teglsten og mørtel hver for sig, selvom de oprindeligt er beskrevet og vægtet som separate fraktioner, men hvor modtageanlægget har ressourcerne og pladsen til dette. Alternativt kan det være mere åbent, hvordan fraktionerne kan samles og op til anmelderen selv at beslutte hvilke fraktioner, der lægges sammen. Bemærk, at BoM ikke understøtter indberetningen af slutmængder, og at dette forslag derfor skal suppleres med yderligere it-udvikling for at kunne træde i kraft i BoM. Se initiativ 3.2.
 Interessenter	Forslaget opleves meningsfuldt og væsentligt for at få praksis og data til at passe sammen – især for de aktører, der i dag anvender bygningsaffald.dk. En kommunal sagsbehandler i BoM beretter, at vedkommende sammenligner data fra modtageanlæg med anmeldelsen på den enkelte sag, og ikke direkte i systemet. Denne manuelle kontrol kunne forbedres gennem it-understøttelse, der gør det lettere at sammenligne data.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

3.2

Mulighed for indberetning af faktiske mængder med fastlagt struktur



Hvordan

Konkret beskrivelse

Den digitale selvbetjening skal give mulighed for indberetning af faktiske mængder, så modtageanlæggene kan indberette direkte på anmeldelsen jf. deres forpligtelser om at oplyse modtagne mængder.

Strukturen herfor skal være fastlagt, så modtageanlæggene (eller andre modtagere af bygge- og anlægsaffaldet) altid oplever samme forpligtelser og krav til indberetning uafhængigt af kommune og system. Modtageanlæg skal også kunne melde tilbage på de specifikt modtagne fraktioner, ikke kun de fraktioner, der er angivet i anmeldelsen.

Det er en forudsætning herfor at:

- Modtageren orienteres om, at affald er anvist til dem
- Modtageren modtager løbenummer ved aflevering af affaldet
- Modtageren har adgang til digital selvbetjening for de relevante sager, så de kan indberette faktiske mængder
- De faktiske mængder (kan) kobles til de anmeldte fraktioner/affaldstyper eller at de faktiske mængder kan indberettes uafhængigt af, hvordan anmeldelsens fraktioner er angivet (altså reelt modtagne mængder og fraktioner)

Det betyder, at:

- Affaldsmodtageren skal kunne logge ind i den digitale selvbetjening
- Affaldsmodtageren skal kunne se (slutmeldte) anmeldelser, hvor de er angivet som modtager
- Affaldsmodtageren skal kunne indtaste/uploade faktiske mængder på de relevante fraktioner/reelt modtagne fraktioner
- Affaldsmodtageren skal kunne uploade filer som dokumentation for modtagelsen af affaldsmængderne
- Det skal være muligt at skrive kommentarer til slutmængderne

Det skal også være muligt for andre, end modtageanlæg, fx for anmelder, at indberette faktiske mængder digitalt, hvis det handler om affald, der ikke nødvendigvis skal køres til et godkendt modtageanlæg.

Modtageanlæg skal også kunne melde tilbage på de fraktioner, som de reelt har modtaget, uafhængigt af anmeldelsens fraktioner, for at sikre, at alt affaldet registreres og ikke ryger ud af systemet, fordi afsender og modtager ikke har samme forståelse af affaldet. Det skal der være et kommentarfelt eller lign. til at sikre.

Det handler således om at ensrette bygningsaffald.dk og BoM, således at modtageanlæg, som det sker i dag i Bygningsaffald, også i BoM, adviseres direkte og samtidig får adgang til sagen.



Hvorfor

Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det

Modtageanlæg har pligt til at indberette faktiske mængder på sagen, men det giver BoM ikke mulighed for i dag. Det er muligt i Bygningsaffald.dk, men det kan gøres lettere/forbedres for at sikre bedre dataoverførsel og slutmeldeproces.

I dag i BoM har modtageanlæg kun adgang til sagen, såfremt de tildeles adgang af fx anmelderen. Information om slutmængder sker derfor ikke i BoM, men fx på mail til kommunens sagsbehandlere eller anmelder.

3.2 Mulighed for indberetning af faktiske mængder med fastlagt struktur

 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	De modtageanlæg, der er vant til at sende data på fx mail, kan opleve øget arbejdsbyrde i forbindelse med tilpasning til ny praksis, da det kræver mere af dem end fx at trække filer og vejersedler, når det skal lægges ind på den enkelte sag. Jo mere det kan automatiseres og forenkles, jo bedre. Næste skridt kunne være at give mulighed for at uploade via CSV-fil eller API, så dataoverførsel fra affaldsmottageren kan automatiseres og/eller kobles til egne systemer og opgørelser. Potentielt ville en automatisk integration mellem vejssystemer og anmeldesystemer være en stor fordel for alle aktører i forhold til at reducere arbejdsbyrden med indberetning, men det er en større og mere kompleks opgave, der måske kan undersøges i forbindelse med det kommende FODS-projekt. Se initiativ 4.3 For at sikre, at det ikke er den enkelte systemleverandør og brugerne af systemet, <i>"den digitale selvbetjening, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed"</i>, der laver definition af krav til det enkelte system, kunne defineres en kravspecifikation fx i et bilag til <i>"Byggeaffaldsbekendtgørelsen"</i> (BEK nr 496 af 21/05/2024) ift. hvad der kræves af et anmeldesystem.
 Interessenter	Generelt er det positivt for anmeldere og nedrivere, at der ikke er forskel kommuner og systemer imellem. Interviewene peger på, at der i dag sendes mails vedrørende slutmængder til de kommunale sagsbehandlere, der benytter BoM. Det virker oplagt for flere at dokumentere mængderne på sagen, men det er væsentligt, at det ikke er en stor arbejdsbyrde for modtagerne.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og dataoverførsel

3.3 Digitale kontrolfunktioner (fx af slutmængder ift. estimer)

 Hvordan Konkret beskrivelse	Initiativet går ud på at indføre en digital kontrolfunktion, som automatisk sammenligner de mængder affald, affaldsanmeldelsen angiver, med de mængder, modtageanlægget indberetter til kommunen, når en sag afsluttes. Dermed får sagsbehandleren en enkel oversigt i det system, vedkommende allerede bruger, hvor sager med store afvigelser fremhæves og ledsages af en kort forklaring og forslag til opfølgning. Kontrollen bygger på fælles nationale tærskler for, hvad der er acceptabelt (fx procentintervaller), og en fælles "oversættelse" mellem de fraktioner, der bruges i anmeldelsen, og de fraktioner, modtageanlæg indberetter som slutmængder, så tallene kan sammenlignes meningsfuldt. Regler og beregninger placeres centralt (fx hos Danmarks Miljøportal), så de kan opdateres ét sted og gælde for alle, mens visning og arbejdsgang ligger lokalt i kommunens eget system (Bygningsaffald.dk eller BoM). Når slutdata foreligger, beregner den centrale løsning automatisk en afvigelsesrapport (både samlet og pr. fraktion), som kommunens system viser direkte på sagen.
--	--

3.3

Digitale kontrolfunktioner (fx af slutmængder ift. estimerer)

 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	Der vil være forskel på de affaldsmængder, som anmelderen estimerer ved projektets start og de reelle affaldsmængder, som modtageranlægget har modtaget ved projektets afslutning. Mindre afvigelser kan accepteres, men store afvigelser bør opdages og undersøges nærmere, så fejl og svig undgås. Det er modtageranlæggene, der skal indberette de faktiske mængder af modtaget affald til kommunen, når sagen afsluttes. Herefter skal kommunens sagsbehandler sammenligne de reelle affaldsmængder med de estimerede mængder, der blev angivet i affaldsanmeldelsen, og undersøge det nærmere, hvis der er store afvigelser. Denne kontrolproces er manuel og krævende, fordi fraktionerne fra anmeldelsen ofte er forskellig fra fraktionerne af slutmængderne. Hvis sammenligningen af estimerede og reelle affaldsdata på en sag delvis automatiseres, vil det lette sagsbehandlerens arbejde, og styrke affaldstilsynet. En digital kontrolfunktion skal gøre det mere sandsynligt, at fejl og svig opdages – og gøre det let for kommunen at sætte ind. Dette forventes at styrke datakvaliteten og reducere risikoen for fejl.
 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Det bør afklares, om kravet om digital kontrol skal forankres i bekendtgørelser eller i vejledninger/standarder. Fx kan det skrives ind i en bekendtgørelse, at kommunerne skal kontrollere væsentlige afvigelser mellem anmeldte og faktiske mængder, samt at løbenummeret og relevante datafelter skal medsendes i indberetninger. Det kan også overvejes, om man kunne indbygge en form for digital kontrol ift. om de anmeldte mængder er realistiske ift. erfaringsbaserede data. For at sammenligne meningsfuldt bør der være en national affaldsfraktions-mapping ("oversættelse" mellem anmeldelsesfraktioner og slutfraktioner) - gerne versionsstyret og offentligt tilgængelig. Se også initiativ 3.1 og 3.2.
 Interesser	Interviewene indikerer, at de kommunale sagsbehandlere bakker op om initiativet. Det forudsætter dog, at både anmeldelsesdata og slutindberetning sker i samme system, hvorfor forslaget er mest interessant for de aktører, der benytter Bygningsaffald.dk, alternativt skal det integreres i BoM, så det også kunne støtte de kommunale sagsbehandlere, der i dag udfører denne kontrol på anden vis.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

3.4 Automatisk påmindelse om slutmelding



Hvordan

Konkret beskrivelse

Bygherren har pligt til at slutmelde sagen tre uger efter projektets afslutning, både, når det drejer sig om selektiv nedrivning og om affaldsanmeldelse. *"Bygherren skal ved afslutning af byggearbejdet hhv. nedrivningsarbejdet, senest 3 uger efter, orientere følgende om, at arbejdet er afsluttet:*

1) *De sorterings- eller affaldsbehandlingsanlæg, der modtager det sidste affald fra nedrivningsarbejdet.*

2) *Kommunalbestyrelsen i den kommune, der har behandlet den standardiserede nedrivningsplan"*²

Denne løsninger handler om at få den digitale selvbetjeningsløsning til at sende en mail til anmelder, som påmindelse om at slutmelde sagen eller alternativt ændre anmeldelsen, hvis projektet er blevet forsinket. Den automatiske mail til anmelder bindes enten op på den forventede slutdato (hvis den er angivet som i Bygningsaffald.dk) eller fx tre måneder efter den angivne startdato (i BoM).

Det kunne fx være med følgende tekst:

"Kære anmelder

Du har en igangværende affaldsanmeldelse med løbenummer [LØBENUMMER] i [NAVN PÅ KOMMUNE] kommune. Hvis dit projekt er afsluttet, og alt affald er afleveret, bedes du slutmelde anmeldelsen. Det kan du gøre her: [LINK TIL SELVBETJENING] . Det skal gøres senest tre uger efter, at alt byggeaffald er afleveret.

Alternativt bedes du ændre din forventede slutdato for projektet.

Med venlig hilsen

[NAVN PÅ KOMMUNE] kommune"

² [Bekendtgørelse om håndtering af affald og materiale fra bygge- og nedrivningsarbejde.](#)

3.4

Automatisk påmindelse om slutmelding



Hvorfor

Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det

Løsningen vil betyde, at anmelder huske på at slutmelde sagerne, og det ikke vil være sagsbehandlerens opgave at følge op.

I Bygningsaffald.dk står følgende om slutmeldinger (se billede nedenfor³). Det vil sige, at anmelderen skal sørge for at slutmelde sagen, når alt affald er fjernet. I Byg og Miljø kaldes det Færdigmelding af byggearbejdet (se nedenstående tilsendt fra Byg og Miljø), men det er NIRAS' opfattelse, at det umiddelbart kun er nedrivning, der kræver tilladelse, som har færdigmeldingsfasen.

I praksis ved vi, at nogle kommuner reagerer efter en vis periode, hvis der er åbne sager, der kan formodes at være afsluttet. Det modtageanlæg, affaldet er anvist til, får en mail fra bygningsaffald.dk, når sagen slutmeldes. Hvis affaldet er kørt til et andet anlæg end det anviste, vil den reelle affaldsmottager ikke blive oplyst fra bygningsaffald.dk, at sagen er slutmeldt.

Slutmeld

Når nedrivningsarbejdet er afsluttet og alt affald er fjernet, skal du som anmelder foretage en slutmelding af anmeldelsen. Dette vil sende en e-mail til modtageanlæggene, som så har 4 uger til at rapportere de faktisk modtagne mængder tilbage i anmeldelsen. **Slutmeld**-knappen bliver tilgængelig i anmeldelsens højre side, når anmeldelsen er klar til slutmelding (i status **Under udførelse**).

Opdater knapper
Når der sker ændringer på anmeldelsen kræver det en opdatering, for at se tilgængelige funktioner.

Opdater

Skriv en kommentar
E-mail sendes til anmelder/kommune, bygherre og byggeleder

Kommentar

Slutmeld sagen
Når arbejdet med bortkørsel af affaldet er afsluttet skal anmelder slutmelde sagen.

Slutmeld

Ændre arbejdsperiode
Anmod om at ændre den nuværende arbejdsperiode

Ændre

Indsend ændringer til affaldsfraktioner
Når der er lavet ændringer til affaldsfraktioner, skal ændringerne accepteres af kommunen før de er gældende.

Indsend

Slutmeld låser / låser ikke op for noget. Det er blot en mail som sendes ud til modtageranlæg og kommune om at sagen er færdig fra anmelders side.

Affald fra tekniske installationer, vand, el, belysning, ventilation, varme, køleanlæg

✓

Affald fra ydre klimaskærm: Vægge, vinduer, døre, tag, altaner

Affald - øvrigt, fx. udearealer, tekniske anlæg, broer eller vejanlæg, mm.

Direkte genbrugelige materialer

Indsend

IKKE INDSENDT

er arbejdet igangsættes

edrivning, der kræver tilladelse

fter endt arbejde

edrivning, der kræver tilladelse

Færdigmelding af byggearbejdet*

Indsend

IKKE INDSENDT

Træ	17 02
Impreg	
Jern og	
Andet	
Andet	

Bilag

Filnavn

Der er ingen bilag til denne

Vedhæft bilag

Næste

Tilbage

Figur 2.1 Screenshot af Bygningsaffald.dk

Figur 2.2 Tilsendt screenshot fra BoM

³ www.byggeaffald.dk under Hjælp – Lav en anmeldelse – Slutmeld.

3.4 Automatisk påmindelse om slutmelding

 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Der er ikke umiddelbart krav i bekendtgørelsen til at angive en forventet slutdato, når man anmelder sit affald. Derfor kan det være mest oplagt at binde notifikationen op på datoen for anmeldelsen. Alternativt skal der stilles krav om angivelse af forventet slutdato i bekendtgørelsen, men det kan være vanskeligt at estimere. I bygningsaffald.dk skal anmelder i dag angive en forventet slutdato. Det kræver, at systemleverandørerne udvikler løsningen frivilligt eller betales for udviklingen.
 Interessenter	De interviewede aktører bakker op om forslaget. Initiativet er efterspurgt fra flere aktører, og vil gøre, at de kommunale sagsbehandlere ikke selv skal huske at følge op på og eventuelt rykke anmelder ift., om arbejdet er afsluttet. Samtidig vil det støtte de anmeldere, der har mange igangværende sager for kunder, hvor projekterne udvikler sig undervejs.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

2.4 Bedre dataoverførsel

Endeligt har NIRAS udarbejdet nogle forslag med henblik på at skabe bedre dataoverførsel i processerne.

4.1

Listeservice til rådighed for digital selvbetjening

 Hvordan Konkret beskrivelse	Listeservice over godkendte modtagere og transportører, indsamlere etc. Det kunne også være autoriserede virksomheder, RA og MRK (ift. byggeaffaldsbekendtgørelse BEK496) Energistyrelsen fører Affaldsregistret, hvor man i dag kan slå godkendte modtageanlæg op. Denne løsning handler om at videreudvikle affaldsregisteret, så det giver mulighed for API-integration i anmeldesystemer eller andre systemer. Listen bør være offentligt tilgængelig samt online og søgbar. En evt. supplerende liste (f.eks. kommunal eller branchebaseret) bør vedligeholdes af en ansvarlig myndighed eller brancheorganisation. Oplysninger skal opdateres ved ændringer i godkendelser eller årligt (hvis der er aktører, der ikke er at finde i Energistylens affaldsregister (fx affaldsforbrændingsanlæg, specialforbrændingsanlæg og deponier). Virksomheder har (jf. §14 i Affaldsregistret) pligt til at opdatere deres oplysninger i Affaldsregistret inden for 14 dage efter ændringer. Listen kunne med fordel indeholde nedenstående data: • Navn på modtager: Virksomhedens officielle navn • CVR- og P-nummer: Identifikation og lokation • Adresse og kontakinfo: Fysisk adresse, e-mail og telefon • Godkendelsestype: F.eks. transportør, indsamlingsvirksomhed med forbehandlingsanlæg, genanvendelsesanlæg mv. • Affaldsfraktioner: Hvilke typer affald modtages (fraktioner) • Miljøgodkendelse: Reference til gældende miljøgodkendelse • Gyldighedsperiode: Start- og udløbsdato for miljøgodkendelse • Seneste opdatering: Dato for seneste validering af oplysninger Det skal stadig være muligt at angive fx, at modtageren endnu ikke kendes, at det er ressourcer til bygherre selv eller anden modtager, fx landbrug, nedknusning etc.
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	For nem adgang til valg af modtagere, og for at kunne vælge at skifte modtagere uden godkendelse fra kommunen. En liste over godkendte modtagere af affald skal sikre, at affald bortskaffes lovligt og miljømæssigt forsvarligt, og at alle aktører i affaldsstrømmen har adgang til opdateret og verificeret information om, hvem der må modtage hvilke typer byggeaffald. At gøre det muligt at koble registeret direkte til anmeldelsessystemerne er med til at: • Øge sporbarhed i affaldsstrømme • Understøtte korrekt anmeldelse og slutmelding • Forbedre kommunernes anvisnings- og tilsynsarbejde (da de fx ikke skal tjekke, om modtageren er godkendt til at modtage den specifikke fraktion) • Give aktører klarhed over lovligt modtagere direkte i anmeldelsessystemet Det vil mindske både systemleverandører og anmelderes arbejdsbyrde samtidig med, at det ville give mere retvisende information på virksomhederne.

4.1 Listeservice til rådighed for digital selvbetjening

 Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.	Dette tiltag kunne støtte og forbedre datakvaliteten på flere måder samt støtte overførsel, men er en større og kompleks opgave, som vil kræve en del ressourcer, både i etablering og vedligehold af listen. Det er NIRAS' vurdering, at listen som minimum skal forholde sig til og baseres på følgende lovgivning og bekendtgørelser: • Miljøbeskyttelsesloven (§§ 19, 33 og 43) • Affaldsbekendtgørelsen (kapitel 9 og 11) • Bekendtgørelse om Affaldsregistret og godkendelse som indsamlingsvirksomhed • Restproduktbekendtgørelsen (for nyttiggørelse af byggeaffald) • Affaldsregisteret, som føres af Energistyrelsen, er den officielle kilde til registrerede transportører, indsamlere og behandlingsanlæg Implementering af løsninger kræver, at Energistyrelsen også ønsker løsningen. Dette skal afklares. Hvis denne listeservice stilles til rådighed, skal den følges af krav til digital selvbetjening om at kunne anvende denne liste.
 Interessenter	Denne liste er meget efterspurgt og ønsket af en række aktører. Fx vil det lette kommunernes arbejde med at anvisе affaldet og tjekke, om det er et godkendt modtageanlæg. Det er vigtigt for interessenterne, at listen er opdateret og korrekt. For systemleverandørerne vil en listeservice gøre det lettere at integrere modtagere som aktør i systemet, og udvikle fx en drop-down liste med mulige modtagere. En anmelder og en kommunal sagsbehandler fortæller begge, at det vil lette deres arbejdsgange, hvis de ved, hvem der er godkendt til at modtage en give type affald, og kommunen ikke behøver tjekke, at det er korrekt. Det skal stadig være muligt at angive en anden modtager, da det kan være nødvendigt.
Indsatsområde	1 Bedre adgang til data 4 Løbenummerets potentiale 5 Slutmelding og data-overførsel

4.2 Fjerne systemkrav om kommunens godkendelse af visse ændringer

 Hvordan Konkret beskrivelse	Fjerne systemkrav om, at anmeldelse skal afvente kommunens godkendelse af ajourføringer af visse nye væsentlige oplysninger (som ift. lovgivning ikke kræver godkendelse). Ved ændringer i følgende: • Mængder på allerede anvist affald • Ændringer i modtager af genanvendeligt erhvervsaffald • Ændringer i modtager af forbrændingsegnet affald/forbrændingsanlæg sendes en notifikation til alle aktører fra systemet om, at der er foretaget ændringer i anmeldelsen, hvorved der ikke kræves fornyet godkendelse fra kommunal sagsbehandler. Systemet sender en notifikation til sagens parter om, at der er lavet ændringer på sagen. Det gør det muligt for fx kommunen at reagere på ændringen, hvis det findes relevant. Anmelder skal orienteres om denne ændring i praksis i forbindelse med oprettelse af anmeldelsen og indtastning af forventede mængder af de forskellige fraktioner.
--	--

4.2

Fjerne systemkrav om kommunens godkendelse af visse ændringer



Hvorfor

Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det

I dag estimeres de mængder byggeaffald, der skal bortkøres. Hvis vurderingen ændres, eller nye fraktioner tilføjes, kræver det kommunens godkendelse, før affaldet må håndteres.

Det vil give en mere smidig anmeldeproces, hvorved aktørernes incitament til at opdatere anmeldelsen understøttes. Så data opdateres uden at forsinke processen, og dag til dag ændringer muliggøres, og kommunen ikke får unødigt arbejde med anmeldelserne.



Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.

Kan gøres ved direkte aftaler med systemleverandørerne.

Der er ikke anvisningspligt til håndtering af sorteret erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse, der frit kan overleveres til en godkendt indsamler. (Affaldsaktørbekendtgørelsen BEK nr 1743 af 30/12/2024). Hertil er affaldsforbrændingen konkurrenceudsat, og kommunerne må kun anvise til forbrænding, men ikke til et bestemt anlæg.

Det er ikke NIRAS' opfattelse, at *"Byggeaffaldsbekendtgørelsen"* (BEK nr 496 af 21/05/2024) stiller krav til, at kommunen skal godkende de ajourføringer, der skal laves ved ændringer ift. væsentlige oplysninger. Måske kunne det defineres, at fx kun ved nye "farlige" eller forurenedede affaldsfraktioner skal der ske en supplerende godkendelse af anmeldelsen.

I *"Byggeaffaldsbekendtgørelsen"* (BEK nr 496 af 21/05/2024) §§ 8 og 15 står der (paragrafferne er sammenskrevet herunder) "Bygherren skal (under nedrivningsarbejdet) løbende ajourføre den standardiserede nedrivningsplan/ affaldsanmeldelsen ... hvis der (under byggearbejdet) fremkommer nye væsentlige oplysninger, herunder ny viden om forekomsten og koncentrationen af problematiske stoffer, (mængden af affald ændres i forhold til det estimerede, eller), at anden affaldsmodtager benyttes, (eller andre dele af den standardiserede nedrivningsplan ikke udføres i overensstemmelse med, hvad der er angivet i den standardiserede nedrivningsplan).

Lovgivning: Lovgivningsændringer: For at sikre, at det ikke er den enkelte systemleverandør og brugerne af systemet ("*den digitale selvbetjening, som kommunalbestyrelsen stiller til rådighed*"), der laver definition af krav til det enkelte system, kunne defineres en kravspecifikation fx i et bilag til *"Byggeaffaldsbekendtgørelsen"* (BEK nr 496 af 21/05/2024) hvori det beskrives, hvad der kræves af et anmeldesystem.



Interessenter

Forslaget møder opbakning hos interessenterne, så længe det har ophæng i lovgivningens definitioner og krav til, hvad der skal godkendes, så fx nye fraktioner stadig skal godkendes. Interview peger på, at der kan være store forskelle i kommunernes sagsbehandlingstider, og derfor også varieret behov og interesse for løsningen. Det kan overvejes, om kommunerne skal høres yderligere, inden initiativet gennemføres.

Det er dog væsentligt at være opmærksom på, at de kommunale sagsbehandlere stadig skal orienteres, så de kan opfange, hvis ændringerne ikke er lovlige.

De interviewede kommunal sagsbehandlere fortæller, at det kan lette deres arbejdsgange, hvis de ikke skal forholde sig til det byggeaffald, de ikke har anvisningspligt til, så længe det anvises til et godkendt anlæg.

Indsatsområde

1

Bedre adgang til data

4

Løbenummerets potentiale

5

Slutmelding og data-overførsel

4.3 Definere datastruktur for anmeldelse og slutmelding

 Hvordan Konkret beskrivelse	Det foreslås at etablere én fælles datastruktur for to tidspunkter, hvor data overleveres: Anmeldelse og Slutmelding. - Anmeldelsen omfatter bl.a. løbenummeret, byggepladsens adresse, bygherre (CVR/P-nummer), kommune og estimerede mængder pr. fraktion (EAK). - Slutmeldingen omfatter modtageanlæg (CVR/P-nummer), faktiske mængder pr. fraktion, dato(er) og reference til vægt/kvittering—alt sammen bundet til samme løbenummer. Datastrukturen skal angive obligatoriske og valgfrie felter, fælles kodelister (fx EAK, fraktioner og kommune-koder) samt simpel formatering af dato, mængde og enhed, så data hænger sammen på tværs af systemer. Dataoverførsel kan ske via API eller ved at uploade en fil (fx CSV/JSON) med identiske felter og regler. Miljøstyrelsen eller KL kan publicere datastrukturen som en national profil med eksempelfiler og et enkelt valideringsværktøj, så leverandører kan teste, at de afleverer data korrekt. Profilen versionsstyres og opdateres centralt efter høring. For at sikre smidig implementering fastsættes fx 12 måneders udsat ikrafttræden, så Bygningsaffald.dk, BoM, ADS og andre IT-leverandører har mulighed for at indføre ændringer ensartet.
 Hvorfor Hvorfor skal vi gøre det, og hvilken betydning får det	I dag overleveres affaldsdata fra aktør til aktør i en hel række forskellige IT-systemer, herunder kommunernes anmeldelsessystemer, transportørernes systemer og modtageranlæggets veje- og faktureringsystemer, samt ADS. Systemerne har forskellige datafelter og definitioner, hvilket gør en system-til-system overførsel af data besværlig. En fælles datastruktur muliggør system-til-system integrationer, som vil gøre det lettere for branchen at efterleve lovgivningen og minimere risikoen for fejl i overlevering af data. En fælles defineret datastruktur vil desuden gøre det lettere for private IT-systemudviklere at udvikle brugervenlige, konkurrenceudsatte systemer til affaldsdatabehandling.

4.3

Definere datastruktur for anmeldelse og slutmelding



Overvejelser vedrørende lovgivning, barrierer etc.

Det bør afklares, hvor kravene forankres. Bekendtgørelser kan fastslå, at anmeldelse og slutmelding skal følge én national datastruktur, mens Miljøstyrelsen bemyndiges til at udgive og løbende opdatere datastruktur-profilen (felter, kodelister, eksempelfiler og valideringsværktøj).

En vigtig del af arbejdet med datastrukturen vil være at definere de fraktioner og affaldstyper som kan angives i anmeldelsen. Datastrukturen skal tydeliggøre samspillet mellem fraktioner og EAK-koder, så den samme mængde kan beskrives både driftsnært (i fraktioner) og formelt (i EAK-koder), uden dobbeltregistrering. Kravene skal desuden afstemmes med sorteringsvejledningen og øvrig miljølovgivning.

Datastrukturen bør udarbejdes i tæt samspil med branchens aktører—kommuner, modtageanlæg, transportører, bygherrer og systemleverandører—så den dækker databehovene gennem hele forløbet fra anmeldelse til slutmelding og er brugbar på tværs af systemer.

I dag er det muligt at indberette data i ADS via en CSV-fil med en fast defineret struktur. Dette initiativ skal sikre at indberetningerne i kommunernes systemer på samme måde følger en ensartet struktur uanset hvilket system kommunen har valgt at bruge.

Hvis byggeaffaldsdata følger den samme struktur på tværs af systemer, vil det være meget lettere at lave systemintegrationer. Fx vil en systemintegration fra bygningsaffald.dk til ADS sandsynligvis medføre en højere kvalitet af data, fordi modtageranlæg så ikke skal indberette de modtagne affaldsmængder flere steder.



Interessenter

Forslag er mest relevant for de aktører, der arbejder på tværs af kommuner og ikke den enkelte kommune, som ikke nødvendigvis har samme behov for ensretning. De kommunale sagsbehandlere har i første omgang brug for oplysninger til sagsbehandling af hver sag for sig, som skal indsamles og registreres på en meningsfuld måde.

Systemleverandører forventes at have nemmere ved at implementere lovgivningens krav, når datastrukturen er defineret på forhånd. Dette vil samtidig muliggøre en automatisering, der på sigt vil hjælpe kunne alle branchens aktører.

Indsatsområde	1	Bedre adgang til data	4	Løbenummerets potentiale	5	Slutmelding og data-overførsel
---------------	---	-----------------------	---	--------------------------	---	--------------------------------