AFFALDSPLAN 2015-2024

PLANLÆGNINGS- OG MÅLSÆTNINGSDEL

Tømning af dagrenovation.
Foto: Nomi4s

HOLSTEBRO KOMMUNE

Lemvig Kommune

SKIVEKOMMUNE

STRUER KOMMUNE

Indhold

Indledning side 3
Planens fokusområder side 5
Tidsplan for udmøntning af fokusområderne side 7

Fokusområde 1: Øget genanvendelse af ressourcerne i affaldet side 9
1.1 Bioaffald skal genanvendes side 10
1.2 Forbedret indsamling af de tørre fraktioner side 11
1.3 Tilpasning af indsamlingssystemer side 12

Fokusområde 2: Elektronik og batterier side 13
2.1 Øget indsamling af elektronikaffald og batterier side 14

Fokusområde 3: Bygge- og anlægsaffald side 15
3.1 Øget kvalitet i byggeaffaldet side 16
3.2 Genbrug af nedbrydningsmaterialer side 17

Fokusområde 4: Haveaffald side 18
4.1 Haveaffald til både energi og næringsstoffer side 19

Fokusområde 5: Information og dialog side 20
5.1 Affald på skoleskemaet side 21
5.2 Information til virksomheder side 22
5.3 Information til husholdningerne side 23

Kolofon side 24

Indledning

Holstebro, Lemvig, Skive og Struer Kommune har i samarbejde med affaldsselskabet, Nomi4s, udarbejdet en fælles affaldsplan for perioden 2015-2024.

Baggrund for en affaldsplan
Affaldsbekendtgørelsen fastsætter, at kommunerne skal udarbejde en affaldsplan for håndtering af affald. Planperioden er på 12 år, og planen skal revideres hvert 6. år. Den kommunale affaldsplan skal indeholde en målsætnings- og planlægningsdel, samt en kortlægningsdel. De kommunale affaldsplaner skal udarbejdes i overensstemmelse med regeringens nationale plan for håndtering af affald.

"Danmark uden affald"
I Regeringens plan for affald "Danmark uden affald" lægges der op til en ny tilgang til håndtering af affaldet. Den hidtidige praksis med forbrænding af husholdnings– og erhvervsaffald har givet energi, men har samtidig betydet et væsentligt tab af ressourcer og materialer, der kunne have været genanvendt. Affald skal fremover betragtes som en potentiel ny ressource og derfor lancererer Regeringen deres plan under navnet "Ressourcestrategi for affaldshåndtering".

Regeringen har i deres plan fokus på 4 hovedindsatsområder:
- Affald fra husholdninger og servicesektoren
- Elektronik- og shredderaffald
- Bygge- og anlægsaffald
- Organisk affald og slam

Regeringen opfordrer desuden kommunerne til at:
- Forbrænde mindre – bedre udnyttelse af ressourcerne
- Reducere miljøpåvirkningen fra håndteringen af affaldet
- Kvalitet i genanvendelsen, hvor miljøproblematiske stoffer håndteres separat
- Samarbejde mellem kommuner og virksomheder om udvikling af nye affaldsløsninger

Regeringen ønsker tillige, at der i den kommende planperiode skal etableres tværgående samarbejder og information, som understøtter udviklingen af en øget ressourceudnyttelse i affaldet.

Med baggrund i ressourcestrategien har Regeringen en forventning om, at det som minimum resulterer i følgende nationale effekter:

- Genanvendelse af bioaffald, brændbart, dagrenovation, glas, metal, pap, papir, plast, storskrald og træ på 50 % i 2022 fra husholdningerne
- Genanvendelse af bioaffald fra servicesektoren på 60 % i 2018
- Genanvendelse af emballageaffald, herunder papir, pap, glas, plast og metal fra servicesektoren på 70 % i 2018
- Energiudnyttelse af haveaffald på 25 % i 2018
- Indsamling af batterier på 55 % og elektronikaffald på 65 % i 2018 fra både erhverv og husholdninger
- Nyttiggørelse af shredderaffald på 70 % i 2018
- Genanvendelse af fosfor i spildevandsslam på 80 % i 2018
- Nyttiggørelse af byggeaffaldet på 70 % i 2018

De nationale mål kan kun nås med borgernes og virksomhedernes hjælp og engagement. Muligheden for at udnytte ressourcerne i affaldet er afhængig af korrekt sortering og indsamling af affaldet. Det er derfor afgørende, for at indfri ressourcestrategiens mål, at kommunerne tilbyder og informerer om affaldsløsninger, der gør det nemt for borgere og virksomheder at vælge den rette måde at komme af med affaldet på, så ressourcerne i affaldet i højere grad kan genanvendes.

Fælleskommunal affaldsplan 2015-2024
Forskellighed kan være en styrke. Holstebro, Lemvig, Skive og Struer Kommune har med dette samarbejde grebet en oplagt mulighed for dele erfaringer og sammenligne forskellige affaldsløsningers effektivitet på tværs af kommunegrænserne.

I samarbejdet med Nomi4s, de fire kommuners fælles affaldsselskab, kan kommunernes samarbejde resultere i, at affaldsfraktionerne fra kommunernes indsamlingsordninger bliver af en størrelse og kvalitet, der kan gøre det mere interessant for oparbejdningsvirksomheder, at modtage nye fraktioner til genanvendelse.

Bestyrelsen i Nomi4s har i september 2014 vedtaget, at affaldsselskabet skal drives ud fra en vison om at:

"Nomi4s i/s skal være et betydende og innovativt affalds- og ressourceselskab, der ligger i top 10 blandt de mest konkurrencedygtige og miljøbevidste affalds- og ressourceselskaber i Danmark"

Visionen underbygges af en mission, som er:

"Nomi4s skal være den foretrukne samarbejdspartner for håndtering og behandling af affald og ressourcer.

Affalds- og ressourceopgaverne skal udføres konkurrencedygtigt på en miljø- og ressourcebevidst måde kendetegnet ved et højt fagligt niveau.

God service og højt informationsniveau skal understøtte borgere og virksomheder i en nem, enkel og miljøeffektiv affaldshåndtering"

Med denne vision og mission vil kommunerne samarbejde om at håndtere affaldet og servicere borgere og virksomheder i den kommende planperiode, så miljøet belastes mindst muligt fra aktiviteterne i kommunerne.

Kommunerne ønsker en dynamisk affaldsplan for perioden 2015-2024, hvor initiativerne under det enkelte fokusområde sikrer, at kvaliteten af de producerede affaldsfraktioner og muligheden for at genanvende resssourcerne øges. Alle tiltag vil blive gennemført under hensyntagen til en økonomisk bevidsthed, så tiltagene ikke belaster borgere og erhverv unødigt. Derfor er målsætningerne gjort målbare, så det er muligt at evaluere effekten af initiaitverne i planperioden, og eventuelt justere tiltagene i løbet planperioden.

Kommunerne og Nomi4s vil med en projektorienteret tilgang årligt evaluere de igangssatte og afsluttede projekter, for at vurdere om planlagte fremadrettede initiativer og aktiviteter fortsat forventes at kunne indfri målsætningerne i affaldsplanen.

Behandling af jord på Nomi4s.
Foto: Nomi4s

Planens fokusområder

Kommunerne har delt affaldsplanen op i to dele. I kortlægningsdelen fremgår status for kommunernes affaldshåndtering, som inkluderer en opgørelse af mængder og økonomi fra henholdsvis husholdninger og erhverv, udpegning af potentielle fokusområder, samt fremskrivninger af affaldsmængder og økonomi. Nærværende målsætnings- og planlægningsdel beskriver baggrunden for fremtidige initiativer og planer inklusiv målsætninger, som kommunerne vil gennemføre i den kommende planperiode.

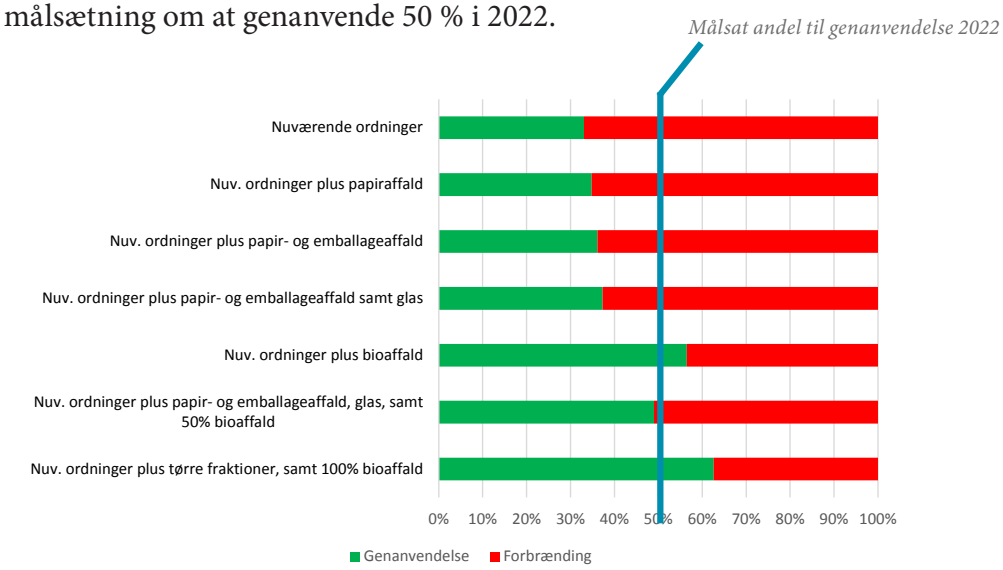
Udpegning af fokusområder

I kortlægningsdelen fremgår det, at kommunerne har en række velfungerende ordninger, hvor der allerede indsamles en høj andel af affald til genanvendelse fra husholdningerne. Der indsamles i gennemsnit 33 % af bioaffald, glas, metal, pap, papir, plast og træ til genanvendelse i kommunerne mod landsgennemsnittet på 22 %. Men der er fortsat et betydeligt potentiale for at genanvende øgede mængder affald.

I den tidligere plan har kommunerne afdækket, om det er muligt at indsamle øgede mængder affald til genanvendelse. Dagrenovationens sammensætning blev analyseret og er anvendt som udgangspunkt for fokusområderne i den kommende planperiode, sammen med øget kendskab og viden om miljøpåvirkninger og nye metoder til håndtering af affald.

Det har givet kommunerne et indblik i, at det er muligt at blive endnu bedre til at sortere affaldet og udnytte ressourcerne, hvis der arbejdes målrettet i 2015-2018. Figuren illustrerer, hvor stort et potentiale der er for at genanvende øgede mængder affald i dagrenovationen indsamlet i 2013.

I figuren er potentialerne for sortering af genanvendeligt affald i dagrenovationen lagt sammen med de indsamlede mængder, der allerede sorteres til genanvendelse i kommunernes ordninger i 2013. Det viser at det er muligt at genanvende op til 63 % af affaldet fra husholdningerne inden for regeringens målsætning om at genanvende 50 % i 2022.



Det ses tydeligt, at potentialet for at øge andelen til genanvendelse er størst ved at genanvende bioaffaldet. Det ses tillige, at der fortsat er et potentiale for at indsamle og genanvende flere af de tørre fraktioner; papir, metal- og plastemballage, pap og glas fra dagrenovationen, hvis kommunerne arbejder fokuseret med indsatsen i den kommende planperiode.

Kommunerne skal derfor i den kommende affaldsplansperiode være målrettede i arbejdet med initiativerne, for at øge udnyttelsen og genanvendelsen af ressourcerne fra husholdningsaffaldet i kommunerne.

Ud fra analysen og Regeringens ressourcestrategi har kommunerne i affaldsplan 2015-2024 valgt at arbejde med fem fokusområder, som fremgår på næste side:

1. Øget genanvendelse af ressourcerne
Det skal sikres, at bioaffald genanvendes. Det skal derfor afdækkes, hvordan bioafaldet kan håndteres, istedet for at blive brændt sammen med det øvrige affald. Derudover skal mulighederne for en forbedret indsamling af tørre fraktioner afdækkes. Det skal vurderes, om indsamlingen kan effektiviseres yderligere.

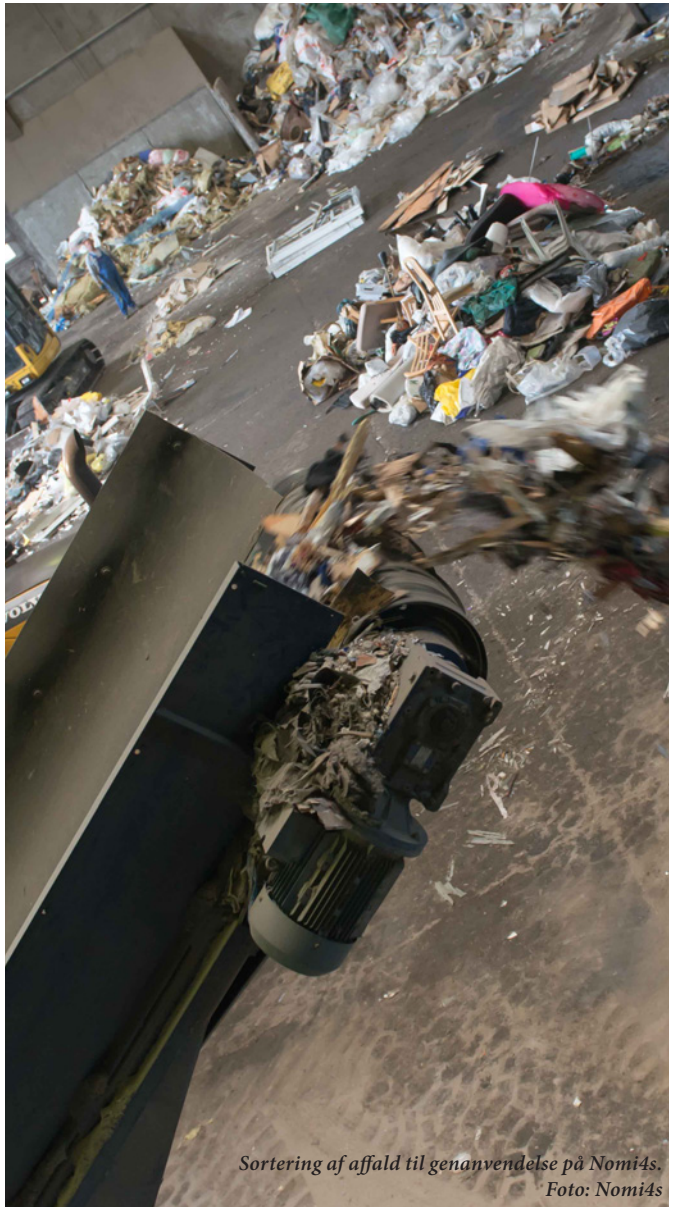
2. Elektronikaffald og batterier
Den høje indsamlingsprocent af elektronikaffald og batterier ved husstandene skal øges. Indsamlingen sikrer en korrekt håndtering af problemstoffer og bedre materialegenanvendelse.

3. Bygge- og anlægsaffald
Der skal være en korrekt håndtering af farlige stoffer i bygge- og anlægsaffaldet, som skal øge kvaliteten i genanvendelsen og selektiv nedrivning blive prioriteret højt i Skive Kommune.

4. Haveaffald
Kommunerne vil håndtere haveaffaldet, så energien og ressourcerne i affaldet udnyttes.

5. Information og dialog
Målene i affaldsplanen skal opnås i samarbejde med borgerne og virksomhederne. Det er derfor nødvendigt, at de er velinformeret om de affaldsløsninger, kommunerne tilbyder.

FORVENTEDE EFFEKTER AF PLANEN		MÅL		SÅDAN ER DET NU (2013-TAL)			
		2018	2022	Holstebro	Lemvig	Skive	Struer
Fokusområde	Målsætning	Minimum %		%	%	%	%
1. Øget genanvendelse af ressourcerne i affaldet	Genanvendelse af organisk affald, papir-, pap-, glas-, træ, plast- og metalaffald		50	33	37	31	36
2. Indsamling af elektronik og batterier	Indsamling af elektronikaffald	100		92	96	93	94
	Indsamling af batterier	100		100	86	84	73
4. Haveaffald	Energiudnyttelse af haveaffaldet	15		15	15	15	15


Sortering af affald til genanvendelse på Nomi4s.
Foto: Nomi4s

Tidsplan for udmøntning af fokusområderne

De fem fokusområder udmøntes i konkrete målsætninger, som skal realiseres gennem en række initiativer i planperioden. Hermed omsættes målsætninger til virkelighed.

I tidsplanen på næste side, skitseres det forventede forløb af de enkelte initiativer. Initiativerne vil blive konkretiseret, når de skal implementeres i kommunerne.

Initiativerne og fokusområder er i tidsplanen delt op i faser, så det er tydeligt, i hvilken rækkefølge og hvornår det kan forventes, at projekterne sættes i gang i løbet af planperioden.

Thorsminde, Holstebro Kommune. Foto: Nomi4s

Udløbet af Skive Å i Skive Fjord, Skive Kommune. Foto: Nomi4s

Bovbjerg fyr, Lemvig Kommune. Foto: Nomi4s

Oddesundbro, Struer Kommune. Foto: Nomi4s

Tidsplan

		2015	2016	2017	2018
Fokusområde 1 **Øget genanvendelse af ressourcerne i affaldet**	**Bioaffald skal genanvendes**	*Forsøgsordning og undersøgelser*	*Teknologivurdering*	*Evaluering*	*Implementering*
	Forbedret indsamling af de tørre fraktioner	*Husstandsindsamling, Skive*	*Fyrtårnsprojekt*		*Nye sorteringsmuligheder*
	Tilpasning af indsamlingssystemer	*Gruppering af områder*	*Bevæggrund for løsninger*	*Udvikling af koncept*	
Fokusområde 2 **Elektronikaffald og batterier**	**Indsamling af elektronikaffald og batterier**	*Afdække ny indsamlingsmuligheder*			*Analysere dagrenovation*
Fokusområde 3 **Bygge- og anlægsaffald**	**Øget kvalitet af bygge- og anlægsaffald**	*Tilegne sig viden*	*Administrationspraksis udarbejdes*		*Karakteriseringsprocedure*
	Genbrug af nedbrydningsmaterialer	*Vedtagelse af politik*	*Nyt anmeldesystem*	*Udbudsmateriale*	*Opkvalificering*
Fokusområde 4 **Haveaffald**	**Haveaffald til både energi og næringsstoffer**	*Forsøg med 2 fraktioner på genbrugsplads*	*Analyse af sammensætning af haveaffald*	*Vurdering af biogaspotentiale*	*Evaluering*
Fokusområde 5 **Information og dialog**	**Affald på skoleskemaet**	*Fælles undervisningsmateriale*	*Trindelt informationsmateriale udarbejdet*		
	Information til virksomheder	*Informationsstrategi*			*Afholde temamøder*
	Information til husholdninger	*Informationsstrategi*		*Kampagner og netværk*	

Fokusområde 1: Øget genanvendelse af ressourcerne i affaldet

Et af de væsentligste indsatsområder i Regeringens ressourcestrategi er, at der skal genanvendes mere og forbrændes mindre affald fra husholdninger og servicesektoren. Derfor vil kommunerne fremover have langt større fokus på at udnytte ressourcerne i affaldet.

Potentialet for genanvendelse
Kommunerne vil øge genanvendelsen af ressourcer. Der blev i 2013 indsamlet og genanvendt ca. 33 % af de målsatte fraktioner af affald fra husholdningerne. Analyse af indholdet i dagrenovationen viser dog, at der stadig er et potentiale for øget genanvendelse.

Affald er en ny ressource
Når andelen af affald til genanvendelse øges, reduceres behovet for at udvinde nye ressourcer til at producere nye varer. Affaldet fra husholdningerne kan blive en kilde til nye materialer og være med til at bekæmpe ressourceknapheden. Det er en væsentlig gevinst for miljø og natur, når dåser fra makrel, tomater og majs sorteres og bliver til en ny cykel eller bioaffald bliver genanvendt til både energi og gødning.

Genbrug = Lokal vækst
Øget genanvendelse af ressourcerne ser kommunerne samtidig som en mulighed for lokal vækst, hvor lokale virksomheder kan involvere sig i genanvendelse. Eksempelvis kan genanvendelse af bioaffald gøre det muligt for biogasanlæg, at øge produktionene af energi og producere gødning til landbruget i nærområdet. Med en øget produktion af biogas øges produktion af vedvarende energi i lokalområderne, så affaldet bidrager positivt til de lokale og regionale ambitioner om en øget produktion af grøn energi.

Initiativer:
1.1 Bioaffald skal genanvendes
1.2 Forbedret indsamling af de tørre fraktioner
1.3 Tilpasning af indsamlingssystemer

Målsætning
Kommunerne vil bidrage til, at Regeringens ressourcestrategi opfyldes, og at der indsamles 50 % af de udvalgte fraktioner; bioaffald, brændbart, dagrenovation, glas, metal, papir, pap, plast, træaffald til genanvendelse i 2022.

Omkostninger
Projektomkostningerne for fokusområde 1 forventes at udgøre ca. 3,1 mio. kr. Det betyder en øget omkostning på ca. 10 kr. per husstand over de kommende 4 år i planperioden.

Affaldsø på PS Krøyers Vej, Holstebro Kommune. Foto: Nomi4s

1.1 Bioaffald skal genanvendes

Målgruppe: Husholdninger

Husholdninger skaber betydelige mængder bioaffald - alt fra madaffald til grene og kviste. Over 40 % af affaldet i dagrenovationen kan i dag blive til biogas og gødning, hvis det ikke blandes sammen med andet affald. Kommunerne vil sikre, at bioaffaldet bliver genanvendt.

Ligesom andre materialer er næringsstoffer også ressourcer, som skal holdes i kredsløb. Især fosfor er en knap ressource der skal recirkuleres, selv om bidraget fra bioaffaldet kan synes begrænset sammenlignet med andre kilder. Samtidig indeholder bioaffaldet et stort biogaspotentiale i forhold til gyllen, som kan bidrage positivt til at øge produktionen og økonomien på lokale anlæg.

Flere af kommunerne har allerede igangssat initiativer, som giver borgerne mulighed for at genanvende den vegetabilske del af bioaffaldet ved kompostering. Ordningen skal fastholdes, men den kan ikke alene bidrage til at kommunerne kan opfylde målsætningen i fokusområdet. Analysen af dagrenovationen viser, at der fortsat er ca. 40 % bioaffald der kan genanvendes, som i dag går til forbrænding.

Genanvendelse af bioaffaldet er derfor væsentligt for at indfri målet om at genanvende 50 % af udvalgte affaldsfraktioner fra husholdningerne i 2022.

Konkret vil kommunerne samarbejde om at:

- Planlægge og etablere forsøgsordninger for sortering af bioaffald fra husholdninger
- Vurdere den optimale beholdertype alt efter boligområde
- Undersøge og vurdere behandlingsanlæggenes teknologiske kapacitet og effektivitet
- Være opsøgende i forbindelse med regionale og nationale udviklingsprojekter, også på nordisk plan
- Evaluere forsøgsordningerne og fastlægge indsamlings- og behandlingsløsninger
- Implementere ordninger for sortering og genanvendelse af bioaffald

Omkostninger
Projektomkostninger og undersøgelser: ca. 1,9 mio. kr.

Genanvendelse af bioaffald fastholder ressourcerne og næringsstofferne til produktion af nye planter.

Kildesorteret bioaffald. Foto: PlanEnergi

1.2 Forbedret indsamling af de tørre fraktioner

Målgruppe: Husholdninger

Kommunerne har etableret en yderst velfungerende indsamling af emballageaffald, som sikrer, at papir, plast og metal kan blive til nye ressourcer. Den kan dog blive endnu bedre. Der er fortsat et mindre potentiale i dagrenovationen der kan genanvendes, eksempelvis blød plast, pap og glas. Den slags affald kaldes de tørre fraktioner.

Der indsamles papir ved alle husstande i kommunerne. I Holstebro, Lemvig og Struer Kommune indsamles desuden metal- og plastemballage separat i beholderen ved husstanden. De øvrige tørre fraktioner kan husholdningerne aflevere til miljøstationer, genbrugsøer, genbrugspladsen eller få afhentet med storskrald. Kommunerne har undersøgt potentialet i dagrenovationen i 2012 og kan konstatere, at der fortsat er mulighed for at genanvende flere tørre fraktioner i dagrenovationen. Samtidig forventer kommunerne, at der fremover vil være stigende mængder pap- og plastemballage i affaldet fra husholdningerne, som stammer fra den stigende handel på internettet.

Det skal undersøges, hvordan de stigende mængder kan indsamles og sorteringen af de tørre fraktioner til genavendelse kan optimeres. Enten ved øget kildesortering ved husstanden eller udvikle og deltage i kommende muligheder for central sortering.

Konkret vil kommunerne samarbejde om at:

- Undersøge muligheden for husstandsindsamling af emballageaffald ved helårsboliger i Skive Kommune
- Deltage i nationale og regionale udviklingsprojekter, som fx. Miljøstyrelsens Fyrtårnsprojekt om automatisk sortering af tørre fraktioner, der afdækker, om det miljøøkonomisk er muligt at optimere indsamlingsordningen ved brug af anden teknologi og/eller sorteringsløsning
- Undersøge mulige metoder og behandlingsmuligheder til at øge genanvendelse af flere tørre fraktioner
- Udføre forsøg med nye sorteringsmuligheder i de eksisterende ordninger

Omkostninger
Projektomkostninger og undersøgelser: ca. 1,0 mio. kr.

"Vi har en effektiv indsamling af papir og emballageaffald. Det skal vi fortsætte med og undersøge, om det er muligt at indsamle endnu flere ressoucer til genanvendelse med ordningen."

Indsamlede sorterede dåser fra emballageaffaldet. Foto: Nomi4s

1.3 Tilpasning af indsamlingssystemer

Målgruppe: Etageboliger og sommerhuse

Erfaringer fra gode affaldsløsninger fra et lokalt område bør videreføres til andre sammenlignelige lokalområder, så der indsamles flest mulige ressourcer til genanvendelse.

I etageboliger afleveres affaldet i fælles affaldsbeholdere, hvor boligselskaberne har stor indflydelse på både indretningen og mulighederne for aflevering af sorteret affald. Det har betydning for sorteringen og genanvendelsesmulighederne af affaldet, at den samlede affaldsløsning er velfungerende og tilpasset det enkelte boligselskab.

I flere af kommunerne er der tilvækst af sommerhuse. Affaldsproduktionen i sommerhusområderne er varierende med hensyn til belægningsgrad af husene og kan være geografisk bestemt. Med tilvæksten vurderer kommunerne, at der muligvis er et stigende potentiale for øgede mængder affald til genanvendelse fra sommerhusene.

Det skal afdækkes, hvordan indsamlingssystemerne indrettes, så flest mulige ressourcer i affaldet kan udnyttes, samtidig med at service og økonomi følges ad.

Konkret vil kommunerne samarbejde om at:

- Identificere og gruppere geografiske områder og boligtyper i forhold til affaldsmængder
- Undersøge baggrunden for de gode løsninger og behovet for nye indsamlingsløsninger i sommerhusområder og etageboliger
- Udvikle et koncept målrettet forskellige områdetyper til sortering af affald, som kan tilbydes og anbefales med gode resultater til målgruppen

Omkostninger

Projektomkostninger og undersøgelser: ca. 0,2 mio. kr.

"Vi skal lære af vores erfaringer og udbrede de gode og effektive løsninger, hvor det er muligt."

Indsamling af sorteret affald, Hauboparken i Struer Kommune. Foto: Nomi4s

Elektronikaffald til genanvendelse.
Foto: Nomi4s

Fokusområde 2: Elektronikaffald og batterier

Sjældne metaller fra elektronikaffald og batterier er en eftertragtet ressource, som kan bruges flere gange. Nogle metaller er så sjældne, så der snart ikke kan udvindes rene metaller mere. Det er muligt at fastholde metallerne, hvis affaldet kildesorteres ud af det brændbare affald.

Eftertragtede metaller
En forudsætning for at kunne genanvende de værdifulde materialer i elektronikaffaldet er, at affaldet bliver indsamlet. Elektronikaffald indeholder eftertragtede metaller og jordarter, som går tabt, hvis affaldet ikke afleveres korrekt.

Tungmetaller i batterier kan skade naturen
Batterier indeholder tungmetaller, som giver problemer, hvis de spredes i naturen og optages af dyr og planter. Derfor skal batterierne afleveres i de kommunale ordninger til genanvendelse. Hvis batterierne afleveres i dagrenovationsbeholderen vil tungmetallerne blive bundet i restprodukterne fra forbrændingsanlægget, som efterfølgende måske forhindrer, at restprodukterne fra forbrænding kan genanvendes i anlægsarbejder på en miljøvenlig måde. Hvis batterierne afleveres separat vil det være muligt at undgå spredning af uønskede stoffer til naturen og udvinding af nye tungmetaller fra minerne, da tungmetallerne istedet kan udvindes fra batterierne.

Initiativer
2.1 Øget indsamling af elektronikaffald og batterier

Målsætning
Kommunerne vil indsamle 100 % af elektronikaffaldet og batterierne. Opgørelsen baseres på, at der ikke må findes elektronikaffald og batterier i sorteringsanalyser af dagrenovationen fra husholdningerne til forbrænding i løbet af planperioden.

Omkostninger
Projektomkostningerne for fokusområde 2 forventes at udgøre ca. 0,1 mio. kr. Det betyder en øget omkostning på ca. 0,25 kr. per husstand over de kommende 4 år i planperioden.

2.1 Øget indsamling af elektronikaffald og batterier

Målgruppe: Husholdninger

Elektronikaffald og batterier indeholder problemstoffer, men også sjældne metaller, som der er behov for til produktion af nye produkter. Endvidere er mange dele af elektroniske produkter sammensat af materialer, der over længere tid i naturen eller ved traditionel affaldsforbrænding medfører skadelige virkninger på miljøet. Derfor skal affaldet indsamles separat.

Husholdninger i kommunerne tilbydes i dag, at lægge brugte batterier i en klar plastpose på låget af dagrenovationscontaineren, som indsamles separat i forbindelse med tømning af dagrenovationen. I Skive Kommune kan husholdningerne tillige aflevere batterierne i en miljøkasse.

Kommunerne har kortlagt om der afleveres elektronikaffald og batterier i husholdningernes dagrenovation i 2012. Undersøgelsen viste, at kommunerne allerede er langt med at indsamle og reducere andelen af batterier og elektronik i affaldet til forbrænding. Det vurderes at de samlede mængder elektronikaffald og batterier fra husholdninger indsamles separat eller smides i dagrenovationen. Analysen viste, at der indsamles over 92 % af elektronikaffaldet og mellem 73 % og 100 % af batterierne i affaldet fra kommunernes borgere til genanvendelse. Det høje niveau skal op på 100 %.

Konkret vil kommunerne samarbejde om at:

- Undersøge muligheden for at udvide batteriordningen (afhentning via dagrenovationsbeholderen) til også at omfatte småt elektronik
- Gennemføre en undersøgelse af dagrenovationen i midten af planperioden for at afdække effekten af ordningen

Omkostninger

Projektomkostninger og undersøgelser: ca. 0,1 mio. kr.

"Vi vil gøre det nemt for borgerne at aflevere elektronik og batterier til genanvendelse." Tungmetaller er nødvendige i en række produkter, eksempelvis kan nikkel fra batterier bruges som legering i stålindustriens produktion.

Batterier til genanvendelse. Foto: Nomi4s

Fokusområde 3: Bygge- og anlægsaffald

Bygge- og anlægsaffald har længe bidraget med en høj genanvendelsesprocent, når affaldet er blevet brugt til vejbelægning og i støjvolde. Men undersøgelser har vist, at affaldet kan indeholde PCB, kviksølv og bly, som kan skade miljøet. Derudover er det muligt at øge kvaliteten i genanvendelsen af affald fra nedrivning af bygninger, hvis rene materialer genbruges direkte i nye konstruktioner.

Bygge- og anlægsaffald - en ressource eller miljøtrussel?
Bygge- og anlægsaffald udgør langt den største andel af den samlede affaldsmængde. På landsplan genanvendes 87 % af bygge- og anlægsaffaldet, som primært sker ved nedknusning og indbygning i nye anlægsprojekter. En del af bygge- og anlægsaffaldet kan dog indeholde farlige stoffer, som ikke kan ses med det blotte øje. De farlige stoffer skal sorteres fra inden affaldet genanvendes, så de ikke spredes til miljøet.

Genbrug øger kvaliteten
Når affaldet er rent, så kan kvaliteten i genanvendelse øges ved at bruge materialerne direkte i nyt byggeri. Det skal ske ved at stille krav til nedriverne, så affaldet fra renoveringer og nedrivninger bliver håndteret i hel tilstand til gavn for miljøet. Anvendelsesmulighederne af materialerne øges derfor fra genanvendelse til genbrug, så behandlingen af affaldet flyttes op i den høje og bedste ende af affaldshierarkiet.

Kommunerne har fokus på, at bygge- og anlægsaffald ikke indeholder forurenende stoffer, der kan skade mennesker eller miljø, når det genanvendes.

Initiativer:
3.1 Øget kvalitet i bygge- og anlægsaffaldet
3.2 Genbrug af nedbrydningsmaterialer

Målsætning:
Kommunerne udarbejder et administrationsgrundlag, som sikrer frasortering af forurenet affald, således at den resterende del kan genanvendes uden at udgøre en miljørisiko.

I Skive Kommune udarbejdes et kommunalt udbudsmateriale, som stiller krav om selektiv nedrivning.

Omkostninger
Projektomkostningerne for fokusområde 3 forventes at udgøre ca. 0,1 mio. kr. Det betyder en gebyrstigning på ca. 0,25 kr. per husstand over de kommende 4 år i planperioden.

Kaastrup affaldscenter. Foto: Nomi4s

3.1 Øget kvalitet i bygge- og anlægsaffaldet

Målgruppe: Erhverv og husholdninger

Nedrivninger og renoveringer af bygninger skaber store mængder af bygge- og anlægsaffald. På grund af høje krav til funktionalitet og levetid og tidligere tiders uvidenhed, indeholder mange byggematerialer farlige stoffer, bl.a. PCB.

Kommunerne vil øge indsatsen for at indsamle og frasortere byggeaffald, som indeholder farlige stoffer.

I mange år har store mængder bygge- og anlægsaffald været genanvendt og været betragtet, som at være godt for miljøet, når det var rene fraktioner af mursten, beton og andre stenmaterialer. Imidlertid har tidligere brug af kemikalier til at sikre levetiden på byggeriet betydet, at de kan skjule på en forurening fra farlige stoffer. Genanvendelse uden omtanke kan altså føre til spredning af miljøgifte, når bygge- og anlægsaffald bruges som vejopfyld eller lignende.

Kommunerne vil udarbejde en målrettet og klar information til erhverv og husholdninger, som spreder kendskabet til miljørisici ved håndteringen af bygge- og anlægsaffaldet. Samtidig skal kontrollen med kvaliteten af bygge- og anlægsaffaldet øges, når det skal til genanvendelse.

Konkret vil kommunerne samarbejde om at:

- Informere om anvendelse af anmeldeskema for bygge- og anlægsaffald
- Tilegne sig og opbygge viden om bygge- og anlægsaffaldet og de tilhørende problemstoffer
- Fælles udarbejdelse af en administrationspraksis for behandling af bygge- og anlægsaffaldet, som sikrer, at kvaliteten af de sorterede fraktioner lever op til miljølovgivningen
- Udarbejde en procedure for karakterisering af indsamlet byggeaffald med henblik på vurdering af forureningsgrad

Omkostninger
Projektomkostninger og undersøgelser: ca. 0,1 mio. kr.

"Vidste du, at mange bygninger fra 1950-1977 indeholder sundhedsskadeligt PCB i fuger, vindueskarme mv."

Sortering af bygge- og anlægsaffald på Nomi4s. Foto: Nomi4s

3.2 Genbrug af nedbrydningsmaterialer

Målgruppe: Erhverv

Skive Kommune vil arbejde med holdninger, visioner og krav til håndtering af affald fra nedbrydning af bygninger ud fra en cirkulær økonomisk tankegang.

Den cirkulære tankegang skal fremme genbrug af alle materialer fra nedbrydning af bygninger, så ressourcerne bliver disponeret så højt i affaldshierakiet som muligt. Der skal samtidig være styr på, at farlige stoffer frasorteres og behandles separat. Og på sigt skal der udarbejdes udbud på skånsom miljørigtig nedrivning af bygningerne i kommunen.

Nedbrydningerne skal ske selektivt (skånsom nedbrydning) og med fokus på bevarelse og genbrug af ressourcerne, hvor efterspørgslen på varer til direkte genbrug er støt stigende.

Der skal arbejdes på at få anvisningsret i forhold til bygge- og anlægsaffald egnet til materialenyttiggørelse, så Skive Kommune i fremtiden for eksempel vil kunne pålægge en virksomhed at aflevere mursten til genbrug frem for nedknusning.

Konkret vil Skive Kommune arbejde for at:

- Implementere nyt anmeldessystem for nedrivere
- Vedtage en politik omkring skånsom miljørigtig nedrivning (selektiv nedbrydning) i Skive Kommune, så nedbrydningsmaterialerne i videst muligt omfang kan genbruges
- Udarbejde udbudsmateriale med specifikke krav til genanvendelse og genbrug af nedbrydningsmaterialer ved nedrivning af kommunalt ejede bygninger. Udbuddet baseres på de anbefalinger og kriterier der er fastlagt i projekt Genbyg Skive
- Sikre at nedbrydningsmaterialerne på et tidligt tidspunkt i nedrivningsprocessen bliver dirigeret til genbrug
- Medvirke til opkvalificering af nedbrydervirksomheders medarbejder via private uddannelsesinstitutioner.

Omkostninger

Projektomkostninger og undersøgelser: 0 mio. kr. initiativet finansieres via fond og tilskudsordninger.

"Vi skal fremme tankerne om at genanvende ressourcerne i affaldet med mindst muligt ressourceforbrug. Det er muligt, når affaldet adskilles med omtanke og i en tilstand, hvor det er muligt at genbruge det direkte i en ny proces."

Tilbygning til Roslev Skole muret af genbrugsmursten. Foto: Skive Kommune

Haveaffald afleveres på genbrugspladsen.
Foto: Nomi4s

Fokusområde 4: Haveaffald

Ressourcer eller affald?
Viden om miljøpåvirkningerne fra håndteringen af affald udvikler sig hele tiden. Videnskaben har afdækket, at samspillet og tænkningen af affaldet i nye kredsløb kan sikre, at affaldet bliver nyttiggjort en eller flere gange til gavn for samfundet. Det betyder, at udnyttelse af ikke alene materialerne i affaldet er til fordel for samfundet, men også udnyttelse af energien, som ellers via naturlige processer vil fordampe til atmosfæren, bør udnyttes. Det kan give besparelser på de fossile ressourcer.

Haveaffald = Energi og gødning
Nedmuldning og kompostering af haveaffald har i mange år været en god kilde til at øge indholdet af næringsstoffer og kulstof i jorden, når det spredes på jorden.

Men når det håndteres i to fraktioner, løvet og veddet, er det muligt, at opnå en endnu større miljøeffekt end ved genanvendelse alene. Løvet indeholder den største del af næringsstofferne, som kan omsættes let og bruges til produktion af nye planter, mens veddet indeholder en masse energi, som kan udnyttes til at producere el og varme. Veddet kan anvendes som brændsel på lige fod med anden træflis og brænde fra plantager og skove, og spare samfundet for at brænde kul og olie af, eller at fælde nye træer for at producere brændsel til at dække borgernes el- og varmeforbrug.

Det er bedre, at anvende de lokale ressourcer fra affaldet frem for at bruge energi på at transportere og producere nye materialer langvejs fra.

Initiativer
4.1 Haveaffald til både energi og næringsstoffer

Målsætning
Kommunerne vil fastholde en høj kvalitet og miljøprofil ved håndtering af haveaffaldet. Kommunerne vil energiudnytte mindst 15 % og genanvende 85 % af haveaffaldet.

Omkostninger
Projektomkostningerne for fokusområde 4 forventes at udgøre ca. 0,1 mio. kr. Det betyder en gebyrstigning på ca. 0,25 kr. per husstand over de kommende 4 år i planperioden.

4.1 Haveaffald til både energi og næringsstoffer

Målgruppe: Husholdninger og erhverv

Haveaffald kan blive både til energi og kompost. Der er meget energi lagret i haveaffaldet, som kan udnyttes til produktion af el og varme, samtidig med at næringsstofferne bliver til kompost til gavn for borgere og virksomheder.

Kommunerne indsamler store mængder haveaffald fra blandt andet genbrugspladserne og virksomhederne, hvor ressourcerne er blevet udnyttet til kompost eller udspredt på landbrugsjord. Miljøvurderinger har forbedret den viden. Det er bedre for miljøet at opdele haveaffaldet, hvor veddet bruges til produktion af energi og løvet til at producere biogas og/eller gødning.

Kommunerne sorterer allerede haveaffaldet centralt, og leverer en høj brændselskvalitet til forbrændinganlægget. Det er dog muligt, at nye tiltag kan bidrage til øget kvalitet og ressourceudnyttelse af haveaffaldet.

Konkret vil kommunerne samarbejde om:

- Forsøg med opdeling af usorteret haveaffald i minimum to fraktioner på genbrugspladserne
- Bestemme sammensætningen af haveaffaldet, samt evt. behov for sæsonvariation i afsætningsmuligheder af fraktionerne
- Undersøge mulighederne for indsamling og udsortering af rent, grønt haveaffald og lignende affald (f.eks. græsklip, grødebeskæring, tang) med højt gaspotentiale med henblik på biogasproduktion og efterfølgende anvendelse til jordbrugsformål
- Evlaluere forsøgene og afdække mulighederne for optimering af økonomi og service ved indsamling af haveaffaldet, samt eventuelle behov for justering af eksisterende ordninger

Omkostninger

Projektomkostninger og undersøgelser: ca. 0,1 mio. kr.

Haveaffald skal sorteres og bruges til produktion af gødning og energi.

Sortering af haveaffald på Nomi4s. Foto: Nomi4s

Fokusområde 5: Information og dialog

Kildesortering er en vane
Affaldssortering handler ikke kun om viden og lette affaldsløsninger. Det handler i lige så høj grad om vaner. Vaner skabes over tid og er ofte kulturbestemte. Derfor skal borgerne tidligst muligt informeres, mens deres vaner udvikles.

Affald er en ressource, når det håndteres rigtigt
Sortering af affaldet i ensartede fraktioner er første skridt på affaldets vej, og den første mulighed for at gøre affald til en ressource. Kommunerne vil støtte borgere og virksomheder i at sortere korrekt, så sorteringen bliver nem og enkel selv i en travl hverdag. Deres motivation og opbakning er vigtig for affaldsplanens succes.

Kommunerne vil informere borgere og virksomheder om at øge sorteringen af affaldet og minimere forurening af naturen fra henkastet affald. Informationen skal understøtte, at affaldet bliver afleveret i den rette beholder eller ordning og kan blive til en ny ressource.

Initiativer
5.1 Affald på skoleskemaet
5.2 Information til virksomheder
5.3 Information til husholdninger

Målsætning
Der skal være etableret en skoletjeneste for kommunerne, så alle har tilbud om undervisning i løbet af grundskolen

Der er udarbejdet informationsmateriale målrettet specifikke brancher.

Målsætningen med informationen til husholdningerne er, at målsætningerne i fokusområde 1 og 2 opfyldes.

Omkostninger
Projektomkostningerne for fokusområde 5 forventes at udgøre ca. 0,5 mio. kr. Det betyder en øget omkostning på ca. 1,50 kr. per husstand over de kommende 4 år i planperioden, samt ca. 0,25 kr. per gebyrpligtig virksomhed.

Information på Holstebro genbrugsplads.
Foto: Nomi4s

5.1 Affald på skoleskemaet

Målgruppe: Skoleelever og skolelærere

Gode vaner starter tidligt - også affaldsvaner. Børnene i kommunerne skal tidligt lære at affald er en ressource, og at affaldsressourcer kan blive til nye og spændende ting, når det bliver afleveret det rette sted. Skolebørn skal gennem leg og viden lære om gode affaldsvaner.

Med inspiration i eksisterende materiale, skal der i samarbejde med pædagoger og skolelærere udarbejdes undervisningsmateriale, der skal informere om affald som ressource. Børnene skal have adgang til information om og kendskab til belastningen af jordens ressourcer ved produktion af nye produkter, hvordan affaldet behandles og hvilke ressourcer der er gemt i affaldet.

Undervisningen skal fokusere på, hvordan børnene kan reducere de negative virkninger, som et stort forbrug af nye produkter betyder for klodens miljøtilstand, samt hvad affaldet kan erstatte, når det genanvendes.

Materialerne og undervisningen skal være målrettet skolernes trinmål i Natur/Teknik.

Konkret vil kommunerne samarbejde om:

- Arbejde for at etablere en fælles information og undervisningsindsats
- Sikre at børn får mulighed for undervisning om affald i løbet af grundskolen

Omkostninger

Projektomkostninger: ca. 0,25 mio. kr.

"Vi skal fortælle om værdien af, at omdanne affald til nye produkter. Børnene skal få lyst til og lært, at sortere affald og betragte affaldet som en mulig ny ressource."

lever fra Rolf Krake fra på rundtur på Nomi4s. Foto: Nomi4s

5.2 Information til virksomheder

Målgruppe: Virksomheder

Virksomheder med en stor strøm af varer og mange ansatte har ofte meget emballageaffald og madaffald fra fx kantinedrift. Det kan sorteres fra det brændbare affald og genanvendes - til fordel for miljøet.

Kommunernes ambition er, at bidrage til at det lokale erhvervsliv får et øget fokus på miljøet, når de skal af med affaldet. Kommunerne vil informere om mulighederne for at genanvende affaldet, når det lokale erhvervsliv, eksempelvis servicevirksomheder og industri, skiller sig af med overflødige materialer.

Kommunerne vil identificere brancher, der potentielt producerer sammenlignelige affaldstyper og som er større affaldsproducenter, så informationen kan målrettes. Ambitionen er, at skabe kontakt med virksomhederne gennem dialog og målrettet informationsmateriale.

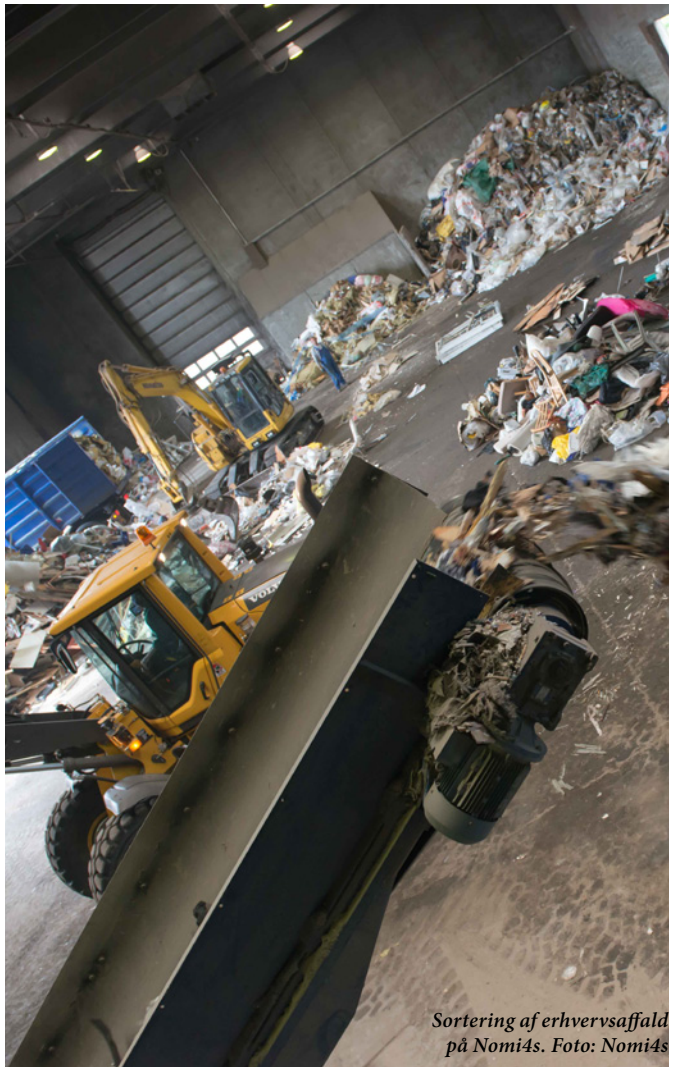
Konkret vil kommunerne samarbejde om:

- Udarbejde informationsstrategier
- Udvikle og deltage i kampagner, arrangementer og netværk med det formål, at påvirke virksomhedernes holdninger og handlinger gennem dialog
- Afholde temamøder tilpasset en målgruppe
- Videreudvikle og målrette hjemmesiden og/eller andre elektroniske virkemidler, så virksomhederne til alle tider har adgang til informationen

Omkostninger

Projektomkostninger: ca. 0,05 mio. kr.

"Vi skal i dialog med virksomhederne og give dem mulighed for, at øge deres kendskab til ressourcerne i deres affald".



Sortering af erhvervsaffald på Nomi4s. Foto: Nomi4s

5.3 Information til husholdninger

Målgruppe: Husholdninger

Borgernes engagement i at sortere affald er essentielt for at målsætningerne om øget indsamling af affald og genanvendelse af ressourcerne indfris. Derfor skal informationen om affald og ressourcer være målrettet og tilgængelig.

Information om muligheder og krav til sortering af affaldet ved husstanden skal formidles tydeligt og være tilgængeligt for husholdningerne på alle tider af døgnet, særligt i forbindelse med nye ordninger startes op, men også i den travle hverdag skal materialet være tilgængeligt. I boligselskaber er mange borgere fælles om den samme affaldsløsning. Kommunerne vil fremme en øget vidensudveksling om god informermation i boligselskaber, eksempelvis ved at etablere netværker for viceværter.

Henkastet affald er et problem. Cykler, cigaretskod, pizzabakker papir og flasker henkastes i byerne, langs veje, i skove og vandløb. Når affald smides i naturen, kan affaldet nedbrydes og miljøfremmede stoffer spredes i naturen. Noget vil omdannes hurtigt, andre ting kan ligge i mange hundrede år og forurene. Henkastet affald bliver ikke genbrugt og ressourcerne i affaldet går tabt. Kommunerne vil forsøge at påvirke borgernes adfærd med kampagner og information, der vil være rettet mod områder, der er særligt belastet af henkastet affald.

Konkret vil kommunerne samarbejde om at:

- Udarbejde informationsstrategier inden opstart af forsøg eller nye ordninger
- Udvikle og deltage i kampagner, arrangementer og netværk med det formål, at fremme borgernes sortering af affald
- Videreudvikle og målrette hjemmesiden og/eller andre elektroniske virkemidler, så borgerne til alle tider har adgang til materialet
- Minimere mængden af henkaset affald i kommunerne

Omkostninger

Projektomkostninger: ca. 0,2 mio. kr.

"Målrettet information og dialog skal motivere borgerne og give dem forståelse af, at affald er en ressource."

Tømning af affald fra husholdninger. Foto: Nomi4s

Kolofon

Affaldsplan 2015-2024 er udgivet og udarbejdet i et samarbejde mellem Holstebro Kommune, Lemvig Kommune, Skive Kommune, Struer Kommune, Nomi4s og PlanEnergi i 2014.

HOLSTEBRO KOMMUNE

Lemvig Kommune

SKIVEKOMMUNE

STRUER KOMMUNE