

Fremtidens genbrugspladser

Norfors



1 INDLEDNING

Effektiv udnyttelse af verdens ressourcer og reduktion af klimabelastning er sat på dagsordenen både globalt, regionalt og lokalt.

FN's verdensmål har sat kurs mod en mere bæredygtig udvikling og har bl.a. fokus på at reducere menneskets fodaftryk på naturen ved at ændre produktion og forbrug af ressourcer, ved at sørge for effektiv håndtering af farligt affald og ved at genbruge og genanvende mere.



EU har vedtaget en strategi for cirkulær økonomi med det mål at reducere ressourceforbrug og holde ressourcerne i kredsløb så længe som muligt ved genbrug og genanvendelse. EU har derfor opstillet ambitiøse og forpligtende mål for reel genbrug og genanvendelse på 55% i 2025, 60% i 2030 og 65% i 2035, som alle medlemslande skal opfylde.

Til sammenligning er der i Danmark opnået ca. 47% genanvendelse¹, så den næste nationale affaldsplan, som kommer i 2020, forventes at fokusere på tiltag, der kan øge genbrug og genanvendelse markant i Danmark.

Norfors har gode genbrugspladser, der besøges af mere end 1,2 mio. brugere om året, og hvor meget affald allerede sorteres til genbrug og genanvendelse.

Men de ambitiøse mål for genbrug og genanvendelse stiller nye krav. Der skal sorteres meget mere og meget bedre end i dag, og det kræver både plads og indretning, som ikke kan opfyldes på de nuværende genbrugspladser.

Dette strategioplæg for fremtidens genbrugspladser i Norfors tager udfordringen op og tegner et billede af, hvordan fremtidens genbrugspladser i Norfors bør indrettes for at leve op til de ambitiøse mål.



¹ Miljøstyrelsens affaldsstatistik 2017 for indsamlet affald omfattet af EU-målene (husholdninger og servicesektor)

2 KRAV TIL FREMTIDENS GENBRUGSPLADS

De 6 genbrugspladser i Norfors modtager 65% af alt affald, der indsamles fra husholdningerne i de 4 kommuner. Brugerne sorterer i 40 fraktioner på genbrugspladserne og bidrager i dag med 90% af den samlede genanvendelse i kommunerne.

Men de nye mål for cirkulær økonomi og klima kræver meget mere, herunder:

- Mere og bedre sortering til genanvendelse, så mest muligt kan udnyttes til nye råvarer
- Understøtte, at produkter kommer tilbage i kredsløb ved direkte genbrug
- Reducere klimabelastning ved f.eks. CO₂-effektiv transport

2.1 Mere genanvendelse

Fremtidens Genbrugsplads skal sikre, at meget mere affald sorteres til genanvendelse for at leve op til de nye mål. Målene har fokus på, hvor meget affald, der reelt genanvendes som råvarer til ny produktion, og derfor er det også vigtigt, at affaldet på genbrugspladserne sorteres, så mest muligt faktisk kan udnyttes til nye råvarer.

EU's langsigtede mål om 65% genanvendelse opnås kun gennem sortering i mange flere fraktioner på genbrugspladserne, som kan udnyttes til kvalitetsråvarer. F.eks. skal plast ikke bare sorteres i 4 fraktioner, men i flere fraktioner, der hver især kan afsættes mere direkte til genanvendelse.

Mange fraktioner, der er nemme at sortere, kræver god plads på genbrugspladserne – mere end der er i dag. Det kræver også en indretning, der understøtter sortering – f.eks. at beslægtede fraktioner placeres sammen, og det sikres, at det er nemt at få råd og vejledning til de "svære" fraktioner at sortere – som f.eks. plast og farligt affald.

2.2 Mere genbrug

Direkte genbrug er den mest ressourceeffektive udnyttelse af kasserede produkter – det tæller med i målet om 65% genanvendelse. I dag udgør effekter afsat til genbrug mindre end 1% af de modtagne mængder på genbrugspladserne. Det er primært møbler, indbo og tøj, som borgerne selv sætter til side til genbrug.

Med de rette rammer og fokus på genbrug, viser erfaringer fra andre genbrugspladser, at op mod 5% af det affald, der leveres på genbrugspladserne, kan gå til direkte genbrug².

² Baseret på andel genbrug af samlet mængde på genbrugsplads: AVV: 1%, Affaldplus: 5%, Reno Djurs: 2% med vurderet mulig 3-dobling.

Det kan ske ved genbrugsbutikker på genbrugspladsen eller samarbejde med frivillige om mere direkte genbrug

Norfors har i den forbindelse været i dialog med en række frivillige organisationer om et samarbejde, hvor flere foreninger går sammen om at af-tage de direkte genbrugelige effekter



Billedet viser genbrugsbutikken på en genbrugsplads hos affaldsselskabet Affaldsplus.

2.3 Reducere klimabelastning

Med regeringens mål om 70% reduktion af klimabelastningen er det nødvendigt at fokusere på reduktion af klimabelastningen på genbrugspladserne. Det sker bl.a. ved genanvendelse og genbrug, fordi det koster mindre energi at producere med genbrugsmaterialer end med nye virgine råvarer.

Men det er også nødvendigt at reducere klimabelastningen fra selve driften på pladserne ved først og fremmest at reducere transport med affald mest muligt. Det er vigtigt, at mest muligt af det lette affald – som f.eks. plast, pap og dåser - komprimeres på pladsen før transporten, så der ikke køres med tom luft. Desuden skal de enkelte affaldsfraktioner opsamles i så store containere som muligt for at reducere antallet af læs til videre transport.

Ved mere effektiv sortering i flere rene fraktioner kan transporten af affald også reduceres, så mere affald leveres direkte til genanvendelse fremfor flere led af affaldstransport via f.eks. sorteringsanlæg.

Endelig kan klimabelastning fra driften reduceres ved brug af el-baseret driftsmateriel (trucks etc.), og der kan gives bidrag ved f.eks. solceller på de overdækkede arealer på pladsen, som bidrager til belysninger og måske også kan bidrage med klimavenlig el til el-nettet.

Samlet vil reduktion af klimabelastning med komprimatorer, flere og større containere og andet udstyr kræve mere plads, end der er på de eksisterende genbrugspladser.

3 INDRETNING AF FREMTIDENS GENBRUGSPLADS

Fremtidens genbrugspladser skal indrettes til mange flere fraktioner. Bare for byggeaffald kan forventes væsentlige flere fraktioner, som alle kræver plads til både aflevering og oplagring.

Der vil være brug for flere containere til de mange fraktioner, og der skal være god adgang og plads til at stille de mange fraktioner på en måde, så det er nemt at overskue for både besøgende og personale – også i spidsbelastningssituationer.

Der kan forventes 350-400.000 besøgende over året og i spidsbelastning kan der være mere end 300 besøgende i timen.

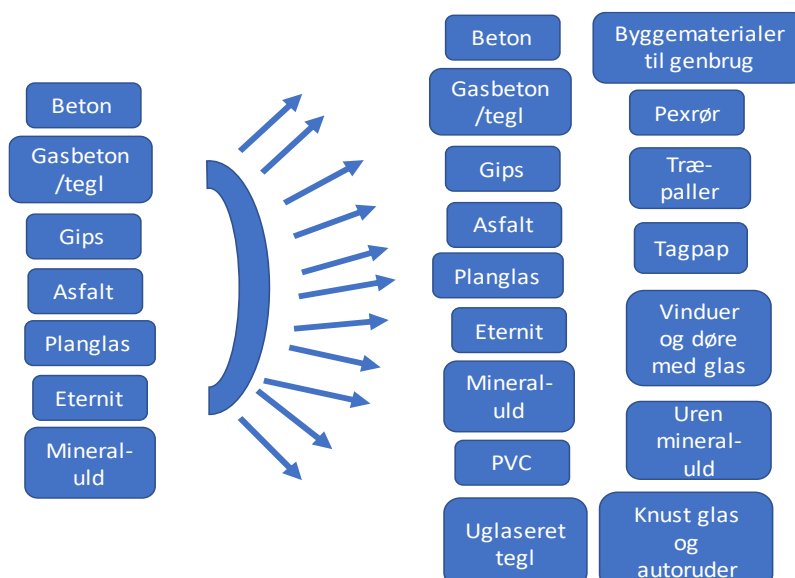
Aflæsningsområderne bør være overdækkede, så aflevering og opbevaring kan ske uden risiko for kvalitetsforringelse pga. regn og sne. Det vil også understøtte sorteringen, at brugerne kan bruge god tid i tørvejrs på at sortere. Og for sikkerheden på pladsen skal der være god adskillelse mellem bruger- og driftsområde.

Det skal være let at sortere rigtigt. Beholdere og containere skal indrettes, så det er nemt at se, hvor godt der er sorteret for både brugere og personale. God sortering stimulerer til mere god sortering hos de næste brugere.

På genbrugspladsen på Vandtårnsvej er der f.eks. gode erfaringer med beholdere til plast, hvor det er nemt at se ned i beholderen, hvor godt plasten er sorteret. Her er det lykkedes at sortere klare plastfolier så rent, at de kan afsættes til direkte oparbejdning på en plastfabrik i Danmark.

Tilsvarende bør byggeaffald samles på et areal, så det er nemt for brugerne at aflevere og sortere til både genbrug og genanvendelse. Her kan anvendes lave åbne containere til de tunge ting, åbne containere til vinduer og døre, behandlet træ etc. og overdækket plads hvor genbrugseffekter som f.eks. fliser, brædder, hele vinduer og døre kan stilles.

Pladsen skal indrettes, så både mandskab og brugere kan overskue pladsen og se hvordan, der sorteres, og hvor der er god plads til trafikken, så det er nemt og sikkert for både kørende og gående – selv når der er rigtig mange på pladsen.



3.1 Pladsbehov

De mange flere fraktioner kræver mere plads til både aflevering og til drift. Samlet vil pladsen fylde 15-20.000 m² fordelt på ca. 6.000 m² udendørs brugerområde, 7-10.000 m² udendørs driftsområde samt ca. 3.000 m² indendørs faciliteter til besøgende, lager og mandskab.

De ca. 6.000 m² til brugerområdet skal bruges til:

- **Afleveringsplads til sorteret affald: ca. 2.000 m²**
I bilag A er vist en liste over fraktioner, der i dag kan sorteres til genbrug og genanvendelse på pladser i Danmark. Med sandsynligt endnu flere sorteringsfraktioner i fremtiden bør der afsættes minimum 2.000 m² til aflevering af sorteret affald.
- **Have- og parkaffald: ca. 500 m²**
Der skal være god plads til aflevering og opsamling i spidsbelastningsperioder.
- **Kørebaner og holdepladser til biler: ca. 2.500 m²**
Med de mange besøgende og de mange sorteringsmuligheder er der brug for et endnu større areal, hvor biler kan køre til og holde ved aflæsning
- **Pusleplads til biler med støvsuger etc: ca. 200 m²**
Med mange besøgende og mulighed for rengøring af bilerne bør en sådan plads kunne bruges af minimum 5 biler samtidig med plads til at vente på adgang i travle perioder
- **Udendørs område til sociale aktiviteter: ca. 500 m²**
Behovet for formidling på genbrugspladsen er stort og der bør afsættes god plads til dette formål, som f.eks. kan være informationsaktiviteter for skoleklasser og foreninger, events, kampagner mm.

De 7-10.000 m² driftsområde skal bruges til:

- **Køre og manøvreareal: ca. 2.000 m²**
Alle store containere skal afhentes og manøvreres fra driftsområdet,
- **Opsamlings- og håndteringsplads for haveaffald: ca. 1.000 m²**
Haveaffald fylder meget på en genbrugsplads til højsæson - forår og efterår. Det er vigtigt, at der er god plads og udstyr til at samle haveaffaldet i containere lige så hurtigt, som det kommer ind.
- **Storcontainere til opsamling affald fra mindre beholdere: ca. 2.500 m²**
Op til 40 fraktioner skal opsamles i mindre beholdere på pladsen og derefter læsses i storcontainere på driftsarealet. De store containere fylder hver ca. 30 m² og der er brug for lige så meget areal til manøvrering af containerne.
- **Lager af ekstracontainere og andet opsamlingsmaterialer: ca. 2.000 m²**
Der er brug for et stort lager af store containere, så der kan skiftes ud, når containerne skal transporteres til afsætning. Her skal også være plads til at hente og stille containere.

- **Plads til lastbiler, anhængertræk, driftsmaskiner og P-pladser til personale: ca. 2.000 m²**

Der skal bruges store og små biler, anhængere til effektiv transport, gummiged til haveaffald og andet, og det skal være let at komme til for mandskabet. P-pladser til mandskab bør indrettes, så det er muligt at åbne for flere P-pladser til besøgende ved særlige behov.

De ca. 3.000 m² indendørsareal skal bruges til:

- Indlevering af genbrugsting og byggematerialer med lager på op til 1.000 -1.500 m² samt lokaler til undervisning, informationsaktiviteter og lager af affald, der kan bruges i undervisningen på ca. 500 m².
- Opbevaring af farligt affald på 300 m² samt komprimatorer og lager af indendørs affald og udstyr på ca. 500 m²
- Mandskabsfaciliteter på ca. 200 m²

Eksempel på en sådan fremtidssikret plads kan ses i Kolding, hvor denne nye plads netop er åbnet:



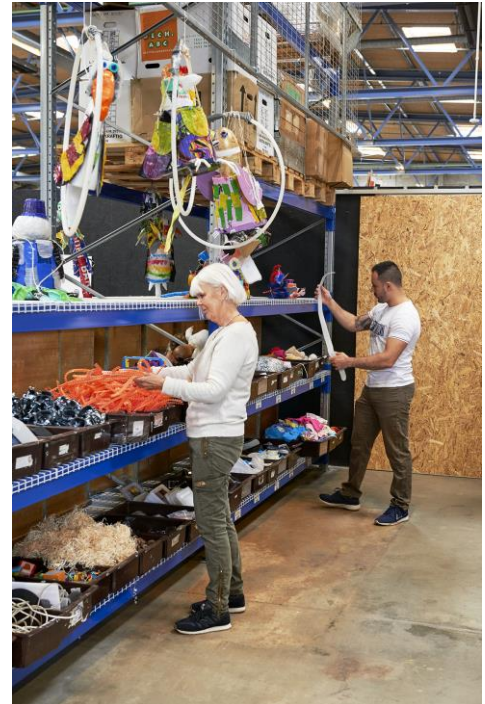
Den nye plads i Kolding er opdelt i et brugerområde på 6.300 m² og et driftsområde på ca. 17.000 m². Terminalbygningen er på knap 4.000 m² og rummer genbrugsaktiviteter på 2.100 m², 400 m² til farligt affald og kontor-og mandskabsfaciliteter på 1.300 m².

4 FOKUS PÅ MERE END AFFALD

Genbrugspladserne er meget besøgte. Der kommer mange borgere, og de kommer ofte. I 2019 var der i alt på de 6 genbrugspladser hos Norfors 1,2 mio. besøg (antal køretøjer). Det er oplagt at udnytte det til aktiviteter, der kan bidrage til at sætte mere fokus på ressourcebevidsthed og sortering hos borgerne – og samtidig sikre, at besøgene kan være gode positive oplevelser for brugerne.

Fremtidens genbrugsplads bør:

- have plads til andre aktiviteter – gerne i samarbejde med kommunerne – som understøtter ressourcebevidsthed, sortering og andre formål, som kommunerne kan have, f.eks.;
 - sociale aktiviteter som f.eks. en lille cafe, borde, bænke, udstillinger og events som f.eks. bytte-dage, reparationscafeer, cykelværksted etc.
 - at lokale foreninger, genbrugsbutikker, værksteder og skoleklasser kan lave arrangementer og events,
 - lager for genbrugseffekter, som foreninger og skoleklasser kan bruge til at studere, reparere og bygge nyt. Billedet viser "Skatkammer" af affaldsprodukter på Koldings nye genbrugsplads
- være et rart sted at besøge. Det skal være muligt for folk at slå en sludder af med naboen uden at forstyrre trafik og affaldsaflæsning.
- tilbyde ekstrafaciliteter som f.eks. udlån af trailere og pusleplads til bilen, så den kan støvsuges efter aflæsning.



Fremtidens genbrugsplads bør have et højt serviceniveau, hvor det er muligt at aflevere affald døgnet rundt. Alt dette kan gøre besøget på genbrugspladsen til en endnu bedre oplevelse for brugerne og samtidig understøtte ressourcebevidsthed og fællesskab.

Bilag A: Sorteringsfraktioner i dag og i fremtiden

Sortering i dag	Mulige flere fraktioner (under fortsat udvikling)	Pladskrav i alt
Byggeaffald <ul style="list-style-type: none"> Beton Gasbeton og uglaseret tegl Gips Asfalt Planglas Eternit og ikke-støvende asbest Mineraluld 	Byggeaffald til direkte genbrug <ul style="list-style-type: none"> fliser, stolper og brædder, tagplader, døre, sanitet, hele mursten etc Byggeaffald til genanvendelse <ul style="list-style-type: none"> Uglaseret tegl, tagpap, pexrør, blød PVC, hård PVC, vinduer og døre med glas, knust glas og autoruder Træpaller Uren mineraluld 	Genbrug: <ul style="list-style-type: none"> 200 m² 16 fraktioner til genanvendelse: <ul style="list-style-type: none"> 400 m² Paller <ul style="list-style-type: none"> 100 m²
Plast <ul style="list-style-type: none"> Stor hård plast Rengjort plast fra husholdninger Rene klare plastfolier Rene farvede plastfolier Flamingo 	<ul style="list-style-type: none"> Små hård Mælkekasser til genbrug Havemøbler VHS/DVD/CD 	100 m ²
Papir, pap og glas <ul style="list-style-type: none"> Papir Pap Bøger Flasker og glas 	<ul style="list-style-type: none"> Papir til makulering Kontorpapir 	100 m ²
Have/park <ul style="list-style-type: none"> Grønt haveaffald Stød og rødder Jord og sten 	<ul style="list-style-type: none"> Natursten 	500 m ²
Indbo o. lign. <ul style="list-style-type: none"> Jern og metal Keramik, porcelæn og stentøj Deponi Rent træ Store husholdningsapparater Kølemøbler Dæk med og uden fælge 	<ul style="list-style-type: none"> Møbler og indbo til genbrug Tøj til genbrug Hvid sanitet Malet og behandlet træ Øl- og sodavandsdåser Hvide varer til genbrug Tekstiler til genanvendelse tæpper til genanvendelse 	Plads til genbrug <ul style="list-style-type: none"> 100 m² 13 fraktioner til genanvendelse <ul style="list-style-type: none"> 400 m²
Elektronik og farligt affald <ul style="list-style-type: none"> Akkumulatorer /batterier Kabler Små husholdningsapparater Mellemstore husholdningsapparater Skærme og monitorer Farligt affald Lyskilder Batterier Brandslukkere og gasflasker 	<ul style="list-style-type: none"> Solceller Litium jon batterier 	Indendørs areal til aflevering og opbevaring: 300 m ²
Brændbart <ul style="list-style-type: none"> Stort og småt brændbart Fjedermøbler Imprægneret træ 	<ul style="list-style-type: none"> Rest fra sortering under 1 m Rest fra sortering over 1 m Behandlet og imprægneret træ Møbler med og uden fjedre 	300 m ²