

Reno Djurs  
**Att.: Hardy Mikkelsen**  
Nymandsvej 11  
8444 Balle

d. 23. november 2023  
uh/

### **Vedr.: Vurdering af hændelse på Feldballe Genbrugsstation i forhold til forskellige scenarier for udsugning**

Torsdag den 21. september 2023 skete der en hændelse på Feldballe Genbrugsstation, hvor flere medarbejdere blev dårlige og utilpasse i forbindelse med modtagelse, sortering og pakning af modtagne kemiemballager (se hændelsesrapport 23 0220).

Arbejds miljøcenter Midt-Vest har for Reno Djurs vurderet forskellige scenarier for udsugning i kemirummene (se arbejds miljørapport 23 0143 C, rev. 1).

Reno Djurs ønsker Arbejds miljøcenter Midt-Vests vurdering af, om udfaldet af hændelsen på Feldballe Genbrugsstation ville have været anderledes, hvis der var etableret udsugning i kemirummene i henhold til et af de øvrige scenarier for udsugning.

### **Hændelsen**

Torsdag den 21. september 2023 modtog man på Feldballe Genbrugsstation en række kemiemballager indleveret i to kasser fra et lokalt gymnasium. Kemiemballagerne blev taget ud af kasserne og anbragt på modtagebordet.

Herefter gik to genbrugsvejledere i gang med sorteringen. Efter ca. 10 – 15 min. fik den ene genbrugsvejleder hovedpine og forlod kemirummet. I den forbindelse blev ovenlysvinduer og yderligere dør åbnet. Den anden genbrugsvejleder fortsatte sorteringen. Kort efter kom en tredje genbrugsvejleder til og hjalp den anden genbrugsvejleder. Genbrugsvejlederne oplyste

Side 1 af 7



efterfølgende, at der havde lugtet kraftigt af mandel/marcipan. Faktisk oplyste de, at der lugtede så kraftigt, at man næsten ikke kunne være i lokalet. Efter ca. 1 time totalt standsede genbrugsvejlederne arbejdet, fordi der lugtede kraftigt, og fordi de var blevet utilpasse. De resterende, usorterede kemiemballager blev anbragt i en rød miljøkasse.

Sidst på eftermiddagen, efter at være kommet hjem, fik genbrugsvejlederen, der havde opholdt sig længst i kemirummet, det dårligt, så han blev hentet med ambulance og indlagt. I den forbindelse blev beredskabet tilkaldt.

Beredskabet undersøgte de modtagne kemiemballager og identificerede en emballage med nitrobenzol som den sandsynlige årsag til genbrugsvejledernes symptomer.

### Scenarierne for udsugning

Arbejdsmiljøcenter Midt-Vest har i efteråret 2023 undersøgt en lang række selskaber/kommuners genbrugspladser, hvad angår udsugningen i kemirummene. Denne undersøgelse har vist, at der er meget forskellige løsninger valgt med hensyn til udsugning i kemirummene. Undersøgelsen har vist, at der findes en lang række genbrugspladser, hvor man har valgt en løsning, der må anses som mere simpel end den nuværende løsning hos Reno Djurs. Omvendt findes der også en række genbrugspladser, hvor man har valgt en løsning, der må anses som mere omfattende end den nuværende løsning hos Reno Djurs.

På den baggrund har Arbejdsmiljøcenter Midt-Vest for Reno Djurs vurderet tre forskellige scenarier for udsugning i kemirummene. Disse tre scenarier er:

1. Opretholdelse af nuværende ventilation og procedurer i Reno Djurs' kemirum. Nuværende ventilation er en rumudsugning placeret i loftet, der sikrer et luftskifte på ca. 2,5 gange i timen. Dertil virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks, der beskriver arbejdet i kemirummene.



2. Etablering af udsugning over beholdere, men under ”næseniveau,” så der er fri og hensigtsmæssig adgang til beholderne og betjening af disse til henlæggelse og forsvarlig pakning. Ved denne løsning vil et rør blive ført rundt i kemirummet, og der vil være en form for sugerist eller sugestuds over hver enkelt beholder.
3. Etablering af punktsug, hvor hver enkelt beholder forsynes med udsugning på selve beholderen. Ved denne løsning vil et rør blive ført rundt i kemirummet, og hver beholder vil være forsynet med et låg, hvortil en sugeslange tilkoblet udsugningen er monteret. Herved suges der på hver enkelt beholder.

Nedenfor vil Arbejds miljøcenter Midt-Vest vurdere hændelsen i relation til de enkelte scenarier.

### **Scenarie 1: Rumudsugning**

Dette er den nuværende løsning i Reno Djurs' kemirum, hvor der er etableret rumudsugning, der kører hele døgnet rundt og sikrer et luftskifte på ca. 2,5 gange i timen. Denne løsning er kombineret med virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks, der blandt andet foreskriver, at beholderne skal stå uden låg, at medarbejderne skal anvende åndedrætsværn ved utæt emballage, og at utæt emballage skal emballeres i en hvid plastspand.

Efter hændelsen blev hændelsen gennemgået af virksomheden, genbrugsvejlederne og Arbejds miljøcenter Midt-Vest. Ved denne gennemgang blev følgende konstateret:

- Virksomheden har en drifts- og sikkerhedsinstruks, der foreskriver anvendelse af åndedrætsværn i tilfælde af utætte kemiemballager (pkt. 2.7.2 og 2.7.5 i drifts- og sikkerhedsinstruksen).
- Kemiemballagen, nitrobenzol, som menes at være ansvarlig for, at genbrugsvejlederne blev dårlige, nåede aldrig at forlade sorteringsbordet, og blev til slut pakket i rød miljøkasse til senere håndtering.



- Der var en kraftig lugt af mandel/marcipan.
- Åndedrætsværnet var tilgængeligt.
- Ingen tog åndedrætsværn på, selvom der lugtede kraftigt.
- Da den ene genbrugsvejleder som den første blev dårlig efter 10-15 minutter, reagerede de andre ikke på dette, men fortsatte blot arbejdet.
- Der var umiddelbart ingen kemiemballager, der var utætte, og ingen manglede låg. Trods det lugtede der kraftigt, hvilket burde være et tydeligt tegn på utæt emballage.
- Genbrugsvejlederne oplyste, at der havde lugtet så slemt i kemirummet, at de næsten ikke kunne være der.

Gennemgangen af hændelsen har derfor vist, at virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks ikke blev fulgt. Det er Arbejds miljøcenter Midt-Vests vurdering, at havde medarbejderne fulgt virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks, ville ulykken ikke være sket. Det vurderes derfor, at virksomhedens instruktion af genbrugsvejlederne ikke har været tilstrækkelig god, ligesom den ikke er blevet gentaget tilstrækkelig ofte.

Det er både virksomhedens og Arbejds miljøcenter Midt-Vests vurdering, at modtagelse, sortering og pakning af kemiemballager vil kunne foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt med den nuværende udsugningsløsning og i kombination med virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks.

Som følge af hændelsen har virksomheden dog foretaget nogle tiltag. Herunder har man navnlig sat fokus på bedre instruktion, så det sikres, at medarbejderne er ordentlig bekendt med virksomhedens drift- og sikkerhedsinstruks, og så det sikres, at instruktionen bliver gentaget regelmæssigt. Virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks er også blevet revideret for om muligt at præcisere arbejdsgangene og brugen af de nødvendige værnemidler.



## **Scenarie 2: Udsugning over tønderne, men under ”næseniveau”**

Ved denne løsning vil der være etableret udsugning over tønderne, men under ”næseniveau.” Dette vil være i form af et rør, der er ført rundt i kemirummet. I røret vil der over hver enkelt beholder være en sugerist eller sugestuds, der suger luft væk lige over beholderne.

Gennemgangen af hændelsen på Feldballe Genbrugsstation viste, at medarbejderne overvejende opholdt sig ved modtagebordet, hvor de arbejdede med identifikation og sortering af de modtagne kemiemballager. Kemiemballagen med nitrobenzol, som af beredskabet blev vurderet at være årsagen til genbrugsvejledernes symptomer, forlod på intet tidspunkt modtagebordet.

Eftersom scenarie 2 ikke vil ændre på forholdene i forbindelse med modtagelse og sortering af kemiemballager ved modtagebordet, er det Arbejds miljøcenter Midt-Vests vurdering, at det ikke ville have ændret udfaldet af hændelsen, hvis scenarie 2 var etableret i kemirummet.

Vælger man at etablere scenarie 2 i kemirummene, vil det fortsat skulle være kombineret med en drifts- og sikkerhedsinstruks, som fortsat vil skulle være stort set identisk med den nuværende drifts- og sikkerhedsinstruks.

## **Scenarie 3: Sug tilkoblet direkte til beholderne**

Ved denne løsning vil der være etableret sug på hver enkelt beholder. Ved denne løsning vil et rør blive ført rundt i kemirummet, og hver beholder vil være forsynet med et låg, hvortil en sugeslange tilkoblet udsugningen er monteret. Herved suges der direkte på hver enkelt beholder.

Gennemgangen af hændelsen på Feldballe Genbrugsstation viste, at medarbejderne overvejende opholdt sig ved modtagebordet, hvor de arbejdede med identifikation og sortering af de modtagne kemiemballager. Kemiemballagen med nitrobenzol, som af beredskabet blev vurde-



ret at være årsagen til genbrugsvejledernes symptomer, forlod på intet tidspunkt modtagebordet.

Eftersom scenarie 3 ikke vil ændre på forholdene i forbindelse med modtagelse og sortering af kemiemballager ved modtagebordet, er det Arbejds miljøcenter Midt-Vests vurdering, at det ikke ville have ændret udfaldet af hændelsen, hvis scenarie 3 var etableret i kemirummet.

Vælger man at etablere scenarie 3 i kemirummene, vil det fortsat skulle være kombineret med en drifts- og sikkerhedsinstruks, som fortsat vil skulle være stort set identisk med den nuværende drifts- og sikkerhedsinstruks.

## Konklusion

Uanset hvilken løsning for udsugning, man vælger at etablere i kemirummene, er det vigtigt, at denne er suppleret af en dækkende drifts- og sikkerhedsinstruks, der beskriver arbejdet i kemirummene omkring modtagelse, sortering og pakning af modtagne kemiemballager, herunder også en beskrivelse af nødvendige værnemidler, og hvornår disse skal anvendes i forbindelse med arbejdet.

Eftersom det i visse situationer kan være meget vigtigt, at virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks overholdes, vil det også være vigtigt, at genbrugsvejlederne på genbrugsstationerne er tilstrækkelig godt oplært, så de er godt bekendt med indholdet i virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruks.

Navnlig er det vigtigt, at genbrugsvejlederne reagerer på de signaler, der måtte forekomme, om at noget muligvis ikke er sikkerheds- og sundhedsmæssigt i orden. I forbindelse med hændelsen reagerede ingen af genbrugsvejlederne korrekt på hverken meget kraftig lugt af mandel/marzipan eller en genbrugsvejleder, som blev dårlig i forbindelse med arbejdet. Eneste reaktion var, at en af genbrugsvejlederne forlod kemirummet efter 10 – 15 min., fordi han fik det dårligt, men det fik ikke de øvrige til at standse arbejdet. Først efter ca. 1 time, hvor alle tre genbrugsvejledere var nået at blive dårlige, valgte de at standse arbejdet.



Følges instrukserne i virksomhedens drifts- og sikkerhedsinstruktion ikke, er det ligegyldigt, hvilken løsning for udsugning, man har valgt. Derfor er instruktion og eventuelt tilsyn med, at instruksen følges, meget vigtig.

Med venlig hilsen  
Arbejds miljøcenter Midt-Vest ApS

Uffe Risgaard Holst  
Ingeniør

