



**Miljörapport 2021**  
**Textdel**  
**Återbruket Norberg**

Norbergs kommun 1962-62-002



## Innehåll

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Inledning</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1 Beskrivning av verksamheten, miljöpåverkan och förändringar under året</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1 Beskrivning av verksamheten.....  | 5         |
| 1.1.1 Verksamhetens organisation.....   | 5         |
| 1.1.2 Verksamhetsbeskrivning.....   | 6         |
| 1.2 Påverkan på miljön och människors hälsa.....                                  | 6         |
| 1.3 Förändringar under året.....  | 7         |
| <b>2 Gällande tillståndsbeslut</b>  | <b>7</b>  |
| <b>3 Anmälningsskyldiga ändringar under året</b>                                  | <b>8</b>  |
| <b>4 Övriga gällande beslut</b>   | <b>8</b>  |
| <b>5 Tillsynsmyndighet</b>  | <b>8</b>  |
| <b>6 Verksamhetens omfattning</b>   | <b>8</b>  |
| 6.1 Besökare.....   | 8         |
| 6.2 Mottagna och borttransporterade avfallsmängder.....                           | 8         |
| 6.2.1 Övrigt avfall.....  | 8         |
| 6.2.2 Farligt avfall.....   | 9         |
| <b>7 Redovisning av villkor</b>   | <b>10</b> |
| <b>8 Resultat av mätningar, beräkningar och andra undersökningar</b>              | <b>11</b> |
| 8.1 Miljö- och kvalitetsledningssystem.....                                       | 11        |
| 8.2 Egenkontroll.....   | 11        |
| 8.3 Övriga mätningar och undersökningar.....                                      | 11        |
| <b>9 Betydande åtgärder som vidtagits för att säkra drift mm</b>                  | <b>12</b> |
| <b>10 Åtgärder efter driftstörningar, avbrott eller liknande händelser</b>        | <b>12</b> |
| <b>11 Åtgärder som vidtagits för att minska förbrukning av råvaror och energi</b> | <b>13</b> |
| 11.1 Hushållningsprincipen och kretsloppsprincipen.....                           | 13        |
| 11.2 Energi och vattenförbrukning.....  | 13        |
| <b>12 Kemiska produkter och eventuell substitution</b>                            | <b>14</b> |
| <b>13 Avfall som uppkommer i verksamheten</b>                                     | <b>14</b> |
| <b>14 Minskning av risker som kan ge olägenheter för miljö och hälsa</b>          | <b>15</b> |
| 14.1 Åtgärder för att minska miljö och hälsopåverkan.....                         | 15        |
| 14.2 Riskanalys.....  | 15        |
| <b>BILAGOR</b>  |           |
| Bilaga 1A Översiktskarta  |           |
| Bilaga 1B Situationsplan över anläggningen  |           |



# Inledning

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport (NFS 2016:8) ska miljörapporten innehålla de uppgifter som anges i 4 § och 5 § p. 1-15. Uppgifterna enligt 4 § redovisas i en grunddel. Uppgifterna enligt 5 § p.1-14 redovisas i denna textdel. 5 § p. 15 rör inte verksamheten på Återbruket och kommenteras därför inte.

Enligt 5 g § ska verksamheten lämna mer detaljerade uppgifter om mängderna bygg- och rivningsavfall. Uppgifterna är inlagda under fliken bygg- och rivningsavfall i SMP.

## 1 Beskrivning av verksamheten, miljöpåverkan och förändringar under året

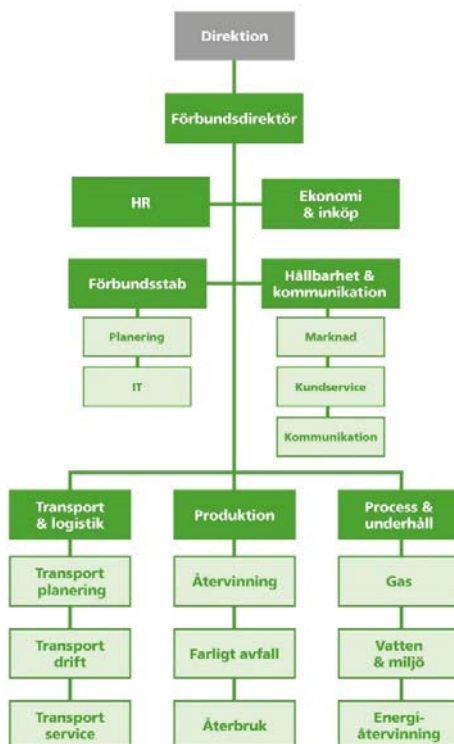
§ 5 punkt 1. Kortfattad beskrivning av verksamheten samt en översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa. De förändringar som skett under året ska anges.

### 1.1 Beskrivning av verksamheten

#### 1.1.1 Verksamhetens organisation

Under 2021 har VafabMiljö Kommunalförbund (VafabMiljö) ägt och skött driften vid Norbergs Återbruk.

Verksamheten är organiserad enligt nedan och återbruket ingår i avdelningen Produktion:



VafabMiljös uppdrag är att ta hand om avfall insamlat i regionen på ett miljöriktigt sätt. Målet är i första hand att avfallsmängderna ska minskas. Det återstående avfallet ska betraktas som en resurs och återvinnas så långt det är tekniskt och ekonomiskt möjligt. Återstående avfall skall deponeras på sådant sätt att miljöstörningarna begränsas till vad naturen långsiktigt tål. VafabMiljö arbetar även med att transportera avfall från industrier och företag.

### 1.1.2 Verksamhetsbeskrivning

Norbergs kommun har sedan 1994 bedrivit en återvinningscentral på fastigheten Davidsbo 1:149. År 2000 uppförde VafabMiljö, efter samråd med kommunen angående utformning, miljöskyddsåtgärder mm, ett permanent s.k. Återbruk på platsen. (Översiktskarta – se Bilaga 1A, Situationsplan – se bilaga 1B)

Allmänhet och småföretag har möjlighet att lämna grovavfall och mindre mängder farligt avfall på Återbruket. Plats upplåtes även på anläggningen för insamling av avfall som omfattas av förordningen om producentansvar. Ansvar för behållare och hämtning av producentansvarsmaterial har FTI (Förpacknings & tidningsinsamlingen).

Besökarna sorterar själva grovavfallet i containrar. Farligt avfall sorteras av VafabMiljös personal för att därefter mellanlagras i för avfallet avsedd behållare. För en mer detaljerad beskrivning, se kap 7 och kap 14.1. Hela området är inhägnat och alla körytor samt ytor där avfall mellanlagras är asfalterade. Anläggningen är alltid bemannad vid öppethållande.

Öppethållandetider:

Måndag, onsdag och torsdag 10 - 14, 15 - 19

Söndag 10 - 15

## 1.2 Påverkan på miljön och människors hälsa

En återvinningscentral av denna typ orsakar knappast några miljöstörningar utöver eventuella bullerstörningar från trafik och hantering av material inne på området (t ex rangering av containrar). Genom lokalisering i ett industriområde bedöms buller och avgaser inte utgöra något problem. Trafiken på anläggningen utgörs i huvudsak av privata personbilar. Behovet av lastbilstransporter begränsas till ca 5–7 transporter/vecka. För att minska verksamhetens miljöpåverkan vid transporter används en gasbil för mindre transporter.

Med tanke på eventuellt oljespill från bilar, buller eller avgasutsläpp borde de asfalterade körytorna inom anläggningen, kunna jämföras med vanliga parkeringsytor inom tätorten. Avrinnande vatten avleds till ytvatten (Norbergsån) via infiltrationsdike. Sanitärt vatten från personalutrymmen avleds till spillvattennät.

Risken för nedskräpning bedöms vara liten eftersom sortering sker direkt i containrar. Återvinningscentralen är alltid bemannad vid öppethållande och vid behov sker städningsinsatser.

Från hanteringen av farligt avfall kan vissa diffusa utsläpp till luft förekomma p.g.a. att avfallens lättflyktiga beståndsdelar avdunstar. Vid mellanlagret mottas dock i huvudsak avfall från hushållen. Avfallet är som regel kvar i originalförpackning och har tidigare förvarats i hemmet. Någon påtaglig avgång av lösningsmedel m.m. bedöms därför inte föreligga. Kemikaliespill undviks genom hantering i särskilt förråd med uppsamlingsstråg. Förrådet har kompletterats med skåp med utsug för bättre förvaring av det farliga avfallet. Vid varje enskilt tillfälle förvaras dessutom relativt små mängder farligt avfall i detta förråd.

### 1.3 Förändringar under året

En ny fraktion, fönster, har tillkommit. Företaget som omhändertar planglaset är Swedeglass United i Askersund. Här kontrolleras om planglaset håller tillräckligt hög kvalitet för att säljas vidare. Det färdigsorterade och kontrollerade planglaset skickas sedan till Reiling Group i Tyskland (vilka även är ägaren till Swedglass sedan 2013) där det sedan köps av kunder som använder det till nya glasprodukter.

En låsbar öppning har tagits upp i vägg på mellanlagrets kallförråd och besökarna ställer sitt farliga avfall på disk innanför öppningen, se bild nedan. Personal sorterar därefter avfallet och placerar det i för avfallet avsedd behållare. Åtgärden har vidtagits för att minska risken för förorening av mark/ vatten samt för att skydda avfallet mot nederbörd.

Inga övriga betydande förändringar har skett under året.



## 2 Gällande tillståndsbeslut

*§ 5 punkt 2. Datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § miljöbalken eller motsvarande i miljöskyddslagen samt en kort beskrivning av vad beslutet eller besluten avser.*

Tillstånd enligt 9 kap miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet inom Återbruket Norberg erhöles 19 januari 2010 av miljöprövningsdelegationen, länsstyrelsen Västmanlands län.

Beslutet avser dels anläggning för mellanlagring av farligt avfall (80 ton maximalt lagrad mängd vid något enskilt tillfälle) och dels anläggning för mellanlagring av övrigt avfall (150 ton maximalt lagrad mängd vid något enskilt tillfälle).

## 3 Anmälningsspliktiga ändringar under året

*§ 5 punkt 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningsspliktiga ändringar enligt 21 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.*

Inga anmälningsspliktiga ändringar har gjorts under året.

## 4 Övriga gällande beslut

*§ 5 punkt 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser*

En anmälan enligt 28 § Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnades in den 15 september. Anmälan gällde schaktning för nedläggning av fiber på Återbruket. Den 25 oktober tillsändes slutrapport för schaktarbetet till tillsynsmyndigheten. Den 26 oktober inkom svar från tillsynsmyndigheten att miljöenheten har mottagit rapporten och konstaterar att inga markföroreningar har identifierats.

Inga övriga gällande beslut enligt miljöbalken finns för verksamheten.

## 5 Tillsynsmyndighet

*§ 5 punkt 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.*

Tillsynsmyndighet är Västmanland-Dalarna, Miljö och byggnadsnämnd.

## 6 Verksamhetens omfattning

*§ 5 punkt 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.*

### 6.1 Besökare

Anläggningen hade ca 37 000 besökare under 2021. Detta är ökning med ca 10 000 besök jämfört med 2020.

### 6.2 Mottagna och borttransporterade avfallsmängder

#### 6.2.1 Övrigt avfall

Mottagna och borttransporterade avfallsmängder (ej farligt avfall) under 2021 redovisas i tabell 1. Totalt mottogs ca 1 498 ton (1 792 ton 2020). Ca 99 % av denna mängd gick till olika typer av återvinning. Avfallet vägs vid borttransport.

**Tabell 1 Mottagna och borttransporterade avfallsmängder (ej farligt avfall), Norberg**



| Fraktion          | Mängd i ton 2021 | Mängd i ton 2020 |
|-------------------|------------------|------------------|
| Plast             | 121              | 118              |
| Well              | 91               | 100              |
| Trädgårdsavfall   | 213              | 233              |
| Trä               | 436              | 534              |
| Skrot             | 157              | 161              |
| Brännbart         | 132              | 230              |
| Böcker            | 8                | 10               |
| Textil            | 13               | 17               |
| Gips              | 7                | 32               |
| Glas & isolering  | 14               | 42               |
| Fönster           | 14               |                  |
| TKB*              | 171              | 223              |
| Jord              | 41               | 92               |
| Matolja           | 0,6              | -                |
| <b>Totalt ca.</b> | <b>1 498</b>     | <b>1 792</b>     |

\*Tegel, Kakel och Betong.

### 6.2.2 Farligt avfall

Insamlade och borttransporterade mängder farligt avfall under 2021 redovisas i tabell 2. Totalt motogs ca 169 ton (201 ton 2020). Avfallet vägs vid borttransport.

En redovisning kan efter begäran erhållas av bolaget angående alla utförda uppdrag per avfallslämnare (mängd, EWC-kod, transportör, behandlingsföretag, behandlingsmetod mm), varför denna miljörapport inte belastas med denna omfattande redovisning.

**Tabell 2 Insamlade och borttransporterade mängder farligt avfall, Norberg**

| Fraktion                  | Mängd i ton 2021 | Mängd i ton 2020 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Spillolja                 | 3,7              | 4,4              |
| Oljefilter                | 0,74             | 0,68             |
| Lösningsmedel*            | 1,3              | 1,4              |
| Färg lösningsmedelbaserad | 5,4              | 6,4              |
| Färg vattenbaserad        | 9,9              | 11,5             |
| Surt/alkaliskt            | 1,1              | 0,86             |
| Kvicksilver               | 0,005            | 0,01             |
| Stickande/skärande        | 0                | 0,015            |
| Blybatterier              | 4,7              | 5,4              |
| Småbatterier              | 1,8              | 1,4              |
| Bekämpningsmedel          | 0,21             | 0,17             |
| Småkemikalier             | 0,32             | 0,29             |
| Ljuskällor                | 0,9              | 1,1              |
| Asbest                    | 0,15             | 0,25             |

|                   |            |            |
|-------------------|------------|------------|
| Elektronik        | 69         | 76         |
| Kylmöbler         | 13         | 26         |
| Impregnerat trä   | 56         | 63         |
| Gasflaskor**      | 0,42       | 0,6        |
| Aerosoler***      | 0,83       | 1          |
| <b>Totalt ca.</b> | <b>169</b> | <b>201</b> |

\*I lösningsmedel ingår även bensin och glykoler.

\*\*I gasflaskor ingår även släckare och gaständare.

\*\*\*I aerosoler ingår även fogskum.

## 7 Redovisning av villkor

§ 5 punkt 7. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.

VafabMiljö har kontrollerat uppfyllelse av villkoren i samband med lagrevision enligt rutin i VafabMiljös miljöledningssystem, och därvid funnit att villkoren uppfyllts. Villkorsuppfyllelse kommenteras nedan.

**Villkor i länsstyrelsens beslut den 19 januari 2010 angående tillstånd enligt miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet inom Återbruket Norberg, i Norbergs kommun**

| Villkorspunkt och villkorsbeskrivning   | Hur uppfylls kravet  |
|---|--|
| Maximalt 80 ton farligt avfall får mellanlagras vid något enskilt tillfälle.  | Mellan 16–20 ton farligt avfall har mellanlagrats samtidigt på anläggningen. Ca 80 transporter har skett med farligt avfall ut från anläggningen.  |
| Maximalt 150 ton övrigt avfall får mellanlagras vid något enskilt tillfälle.  | Mellan 40 – 45 ton övrigt avfall har mellanlagrats samtidigt på anläggningen. Ca 150 transporter har skett med övrigt avfall ut från anläggning.   |
| 1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten i huvudsak bedrivas i enlighet med vad bolaget angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i ärendet   | För att säkerställa att verksamheten bedrivs i enlighet med vad bolaget angivit i ansökan finns ett flertal rutiner och instruktioner för arbete på Återbruk. Dessa dokument delges personalen vid introduktion och utbildning.  |
| 2. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras på sådant sätt att spill eller läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske. Farligt avfall ska förvaras på tät yta under tak/nederbördsskydd. Flytande farligt avfall ska förvaras invallat. Invallningarna ska med god marginal rymma den största behållarens volym. Ämnen som kan avdunsta ska förvaras så att risken för avdunstning minimeras. Lagringen ska vara väl uppmärkt. Vitvaror (inklusive kylmöbler) och impregnerat trä undantas från kravet på förvaring under tak/nederbördsskydd. Förvaring av dessa avfallsslag ska ske på hårdgjord yta. | Ett varmförråd finns som är utrustat med hyllsystem för lagring av kemikaliebackar. Där finns en tank för spillolja samt utrymme för lagring av pallar med gods av skilda slag. Varmförrådet är byggt på ett sådant sätt att all vätska som lagras där stannar kvar inne i förrådet vid eventuellt läckage från förvaringskärl eller spillojetank. Ett utrymme under tak finns som används i första hand för blybatteribehållare, lysrörsbehållare samt färgbehållare. Behållare och plats för lagring är uppmärkt. EI- och elektronikavfall förvaras i burar vilka mellanlagras i container med tak. Impregnerat trä förvaras i container på hårdgjord yta. Vitvaror och kylmöbler förvaras på hårdgjord yta. Ett fat med oljefilter har förvarats utan spilltråg under del av året detta har åtgärdats, se kap 10. |
| 3. Ytor för mottagning och mellanlagring av avfall ska vara hårdgjorda.   | Samtliga ytor där avfall mellanlagras är asfalterade.  |
| 4. Verksamhetsområdet ska hållas inhägnat och vara låst under den tid som anläggningen är obemannad.  | Området är inhägnat och grind är låst när anläggningen är obemannad.   |

| Villkorspunkt och villkorsbeskrivning   | Hur uppfylls kravet  |
|---|--|
| 5. Uppstår problem med damning, nedskräpning, lukt eller annan störning från verksamheten ska åtgärder omedelbart vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten för att avhjälpa problemen. | Inga klagomål på störningar har inkommit till bolaget.   |
| 6. Innan andra typer av farligt avfall än de som anges i ansökan tas emot vid anläggningen ska en anmälan göras till tillsynsmyndigheten.   | Inga andra typer av farligt avfall än de som uppgetts i ansökan har tagits emot på anläggningen. |

## 8 Resultat av mätningar, beräkningar och andra undersökningar

§ 5 punkt 8. En kommenterad sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa.

### 8.1 Miljö- och kvalitetsledningssystem

VafabMiljös verksamhet vid Återbruket Norberg är certifierat enligt ledningssystemen ISO 14001 samt 9001. I samband med införande av miljöledningssystemet genomfördes en miljöutredning av Återbruksverksamheten. Riskanalys av verksamheten och bedömning av betydande miljöaspekter sker årligen. Antal besök och mottagna avfallsmängder dokumenteras. Avvikelser från rutiner och incidenter av betydelse för miljön, dokumenteras i s.k. avvikelserapporter.

### 8.2 Egenkontroll

Enligt VafabMiljös bedömning uppfylles nedanstående krav enligt förordningen om egenkontroll vid Återbruket Norberg:

- Dokumenterad organisation och ansvarsfördelning
- Rutiner för kontroll av utrustning etc.
- Dokumentation av resultatet av egenkontrollen
- Bedömning av de risker som verksamheten kan medföra
- Skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten vid händelser som kan leda till olägenheter för människors hälsa eller miljön.
- Förteckning över kemiska produkter och biotekniska organismer som hanteras i verksamheten

Utgångspunkten för egenkontrollen är VafabMiljös ovan nämnda ledningssystem.

### 8.3 Övriga mätningar och undersökningar

Vid det anmälda schaktarbetet som utförts på anläggningen, se kap 4 togs prover på de uppgrävda massorna. Proverna analyserades med XRF-instrument. Samtliga halter av analyserade parametrar befanns vara låga med undantag för barium. Ett prov skickades till laboratoriet för analys. Laboratorieanalysen visade att halten barium låg under KM, tabell 3. En slutrapport innehållande samtliga analyserade parametrar har tillsänts tillsynsmyndigheten.

Tabell 3

| Parameter | XRF 11 | Lab ana- | Riktvärde | Riktvärde MKM |
|-----------|--------|----------|-----------|---------------|
|-----------|--------|----------|-----------|---------------|

|             | mg/kg                | lys<br>mg/kg | KM mg/kg | mg/kg |
|-------------|----------------------|--------------|----------|-------|
| Antimon     | Ej detekter-<br>bart | -            | 12       | 30    |
| Arsenik     | Ej detekter-<br>bart | 3,3          | 10       | 25    |
| Barium      | 435,490              | 45           | 200      | 300   |
| Kadmium     | Ej detekter-<br>bart | <0,2         | 0,8      | 12    |
| Kobolt      | Ej detekter-<br>bart | 4,6          | 15       | 35    |
| Koppar      | 34,63                | 32           | 80       | 200   |
| Krom tot    | 30,974               | 13           | 80       | 150   |
| Kvicksilver | Ej detekter-<br>bart | -            | 0,25     | 2,5   |
| Molybden    | Ej detekter-<br>bart | -            | 40       | 100   |
| Nickel      | Ej detekter-<br>bart | 6,6          | 40       | 120   |
| Bly         | 68,702               | 94           | 50       | 400   |
| Vanadin     | 53,047               | 19           | 100      | 200   |
| Zink        | 35,273               | 55           | 250      | 500   |

Verksamheten har inte föranlett att mätningar på utgående vatten, buller eller andra emissioner bedömts vara nödvändiga att utföra.

## 9 Betydande åtgärder som vidtagits för att säkra drift mm

*§ 5 punkt 9. Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer.*

Under verksamhetsåret 2021 har VafabMiljös miljöarbete styrts av ledningssystemet, med syfte att uppnå ständiga förbättringar. Detta innebär bland annat en årlig genomgång av verksamheten för att identifiera var den största miljöpåverkan uppstår. Dessa s.k. betydande miljöaspekter ligger sedan till grund för VafabMiljös verksamhetspolicy, övergripande och detaljerade mål samt handlingsplan. Under året har VafabMiljö arbetat enligt dokumenterade rutiner/ instruktioner och övervakning och kontroller har skett kontinuerligt av de miljöpåverkande verksamheterna.

Nyanställd personal får en introduktion där en utsedd fadder går igenom rutiner, instruktioner samt hur det egna arbetet kan påverka miljön. Ytterligare utbildning sker i samband med återkommande extern revision av certifieringsorgan. För intern kontroll av överensstämmelse med standard har VafabMiljö utbildat ett 10-tal interna miljörevisorer.

Med utgångspunkt från riskanalys, uppkomna avvikelser, interna och externa miljörevisioner mm, har under året befintliga system- och verksamhetsrutiner reviderats.

## 10 Åtgärder efter driftstörningar, avbrott eller liknande händelser

*§ 5 punkt 10. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande händelser som har inträffat under året och som medfört eller hade kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa.*

Inga tillbud, störningar eller klagomål som skulle kunna orsaka olägenhet för människors hälsa eller miljön har förekommit under året.

## 11 Åtgärder som vidtagits för att minska förbrukning av råvaror och energi

§ 7 punkt 11. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

### 11.1 Hushållningsprincipen och kretsloppsprincipen

Verksamheten vid Återbruket syftar till att återvinna så mycket material som möjligt samt att genom insamling och omhändertagande av farligt avfall, möjliggöra ett fungerande kretslopp.

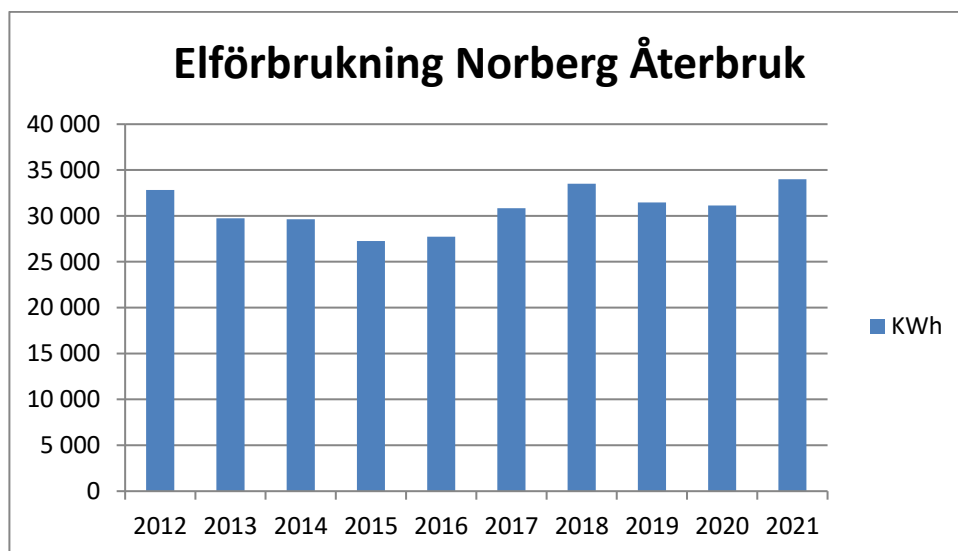
Under 2021 har 99 % av det insamlade avfallet på Återbruket gått till återvinning. Verksamheten vid Återbruket Norberg bedöms därför vara helt i linje med ovan nämnda principer.

### 11.2 Energi och vattenförbrukning

Vid tillsynsmyndighetens granskning av 2011 års miljörapport framkom önskemål om att bolaget redovisar energiförbrukning och nyckeltal i framtida miljörapportering. Nedan redovisas energiförbrukning och nyckeltal.

#### Energiförbrukning

I nedanstående diagram redovisas energiförbrukningen totalt per år.



#### Nyckeltal

Då en betydande del av energiförbrukningen är kopplad till personalbyggnad och varmförråd för farligt avfall har VafabMiljö valt att jämföra kWh per m<sup>2</sup>. Arean i dessa byggnader är sammantaget 44,50 m<sup>2</sup>.

| År | kWh/m <sup>3</sup> |
|----|--------------------|
|----|--------------------|

|      |     |
|------|-----|
| 2013 | 668 |
| 2014 | 666 |
| 2015 | 613 |
| 2016 | 623 |
| 2017 | 693 |
| 2018 | 753 |
| 2019 | 707 |
| 2021 | 699 |
| 2021 | 764 |

All konventionell belysning har ersatts med LED belysning.

Samtliga återbruk i VafabMiljö regionen deltar i "Earth Hour" då all belysning släcks under en timme.

#### Vattenförbrukning

Vattenförbrukning mäts och i händelse att det visar på onormal ökning kommer VafabMiljö att utreda detta och därefter vidta lämpliga åtgärder.

Inga övriga betydande åtgärder har vidtagits under året för att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

## 12 Kemiska produkter och eventuell substitution

*§ 5 punkt 12. De kemiska produkter och biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för miljön eller människors hälsa och som under året ersatts med sådana som kan antas vara mindre farliga.*

Dokumentation av kemikaliehantering har under året skett genom ett webbaserat kemikaliehanterings-system. Systemet uppdateras kontinuerligt och innehåller bland annat riskvärderingar, skyddsföreskrifter, årligt förbrukade mängder, kemikalielista för respektive verksamhet, VafabMiljöns lista över godkända kemikalier och säkerhetsdatablad. På anläggningen används fem enligt REACH klassificerade kemiska produkter. Ingen av produkterna innehåller några utfasnings- eller riskminskningsämnen. Kemiska produkter som används i den egna verksamheten förvaras i FA-förråd.

## 13 Avfall som uppkommer i verksamheten

*§ 5 punkt 13. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.*

Verksamheten vid Återbruket genererar normalt inget eget farligt avfall. Det som kan uppkomma är i huvudsak använd absol och utbytta ljuskällor/lysrör. Om farligt avfall uppkommer ska detta omhändertas av VafabMiljöns FA-avdelning via upprättad avfallsdeklaration. Farligt avfall uppkommet i den egna verksamheten under 2021 redovisas i tabell 3. Övrigt avfall kan uppkomma i personalrum. Detta läggs på avsedd plats på anläggningen förutom bioavfall som lämnas till "sopbil" när chaufför tar sin rast på Återbruket eller tas med till närmaste plats där detta får hanteras.

Tabell 4 Uppkommet farligt avfall

| Avfallsslag             | EWC-kod  | Mängd | Transportör | Mottagare       | Bortskaffnings- eller återvinningsförfarande |
|-------------------------|----------|-------|-------------|-----------------|--|
| Oljehaltiga absorbenter | 15 02 02 | 75 kg | M4          | Stena Recycling | R1   |

Inga betydande åtgärder har vidtagits under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten eller avfallets miljöfarlighet.

## 14 Minskning av risker som kan ge olägenheter för miljö och hälsa

*§ 5 punkt 14. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa*

### 14.1 Åtgärder för att minska miljö och hälsopåverkan

I enlighet med hänsynsreglerna i 2 kap Miljöbalken har VafabMiljö vidtagit följande åtgärder för att minska miljöpåverkan:

- En ränna har anlagt utanför FA-kallförråd för avledning av dagvatten till dagvattenbrunn. Detta gjordes för att hindra vatten från att ta sig in i kallförrådet.
- Från och med 2018 får man inte lämna avfall i säck, undantaget sågspån, aska m m, på Återbruket. Allt avfall som lämnas på Återbruket ska sorteras och lämnas löst i containrarna. Genom att tömma säckarna kan mer avfall återvinnas och farligt avfall kan hanteras rätt. På så sätt minskas miljöbelastningen.
- Personal vid Återbruket genomgår fortlöpande intern farligt avfallsutbildning. All tills vidare anställd personal har genomgått Avfall Sveriges kurser ”Personal på återvinningscentraler” samt ”Hushållens farliga avfall”. Därutöver genomgår all personal brandskyddsutbildning vart tredje år samt ADR 1.3.
- För att minska risken för brand i FA-mellanlagret mellanlagras gasolflaskor i ett låst och ventilerat skåp utomhus. Skåpet är försätt med påkörningsskydd.
- Hela området är inhägnat bl.a. i syfte att förhindra nedskräpning i anläggningens omgivningar. Det tidigare skåp byggstängslet har ersatt med ett nytt stängsel. Grind till anläggningen är låst när anläggningen är obemannad bl.a. i syfte att förhindra att obehöriga kommer i kontakt med mottaget avfall. Efter stängningstid kontrolleras anläggningen av bevakningsföretag.
- I möjligaste mån utnyttjas returtransporter i samband med olika materialtransporter och så hög fyllnadsgrad i containrar som möjligt eftersträvas. Containrar med lätt avfall är täckta för att förhindra nerskräpning på anläggningen och vid transport.
- En ”Säkerhetsplan för Vafab rörande transport av farligt gods” har utarbetats. Syftet med säkerhetsplanen är att säkerställa de rutiner som gäller för hantering av farligt gods som tas emot, lagras och/eller skickas iväg från VafabMiljös anläggningar.

### 14.2 Riskanalys

I enlighet med VafabMiljös miljöledningssystem har riskanalys utförts för Återbrukens verksamhet. Risk för brand i container i samband med inkommande material värderades högst, se utdrag ur riskvärderingen 2021 nedan. Rutiner för verksamheten och för nödlägesberedskap har vid behov reviderats med hänsyn tagen till riskanalysen. För att minska risken för miljöpåverkan vid brand har pulver-

sprinkler installerats i varmförrådet för FA-mellanlagring och förvaringen av farligt avfall har kompletterats med ett låst ventilerat skåp placerat utomhus för mellanlagring av inlämnade gasolflaskor.

| Skadehändelse  | Orsak  | Konsekvens                                   | Sannolikhet | Konsekvens | Riskvärde | Åtgärd/kommentar   |
|--|--|--|-------------|------------|-----------|--|
| Avfall med hög risk - explosiva ämnen, gifter m.m. lämnas in anonymt | Medvetet sabotage, okunskap  | Risk för allvarlig personskada               | 4           | 2          | 6         | Rutiner finns och fungerar. Utbildning personal. Bemanning på FA-inlämning på större Återbruk.   |
| Brand i container  | Sabotage   | Rökutveckling, stoft, närboende, släckvatten | 3           | 2          | 5         | Kameraövervakning på 9 återbruk övriga ronding av vaktbolag. Rutiner finns och anvisningar för kund finns på VafabMiljös hemsida.  |
| Brand i container  | Inkommande material  | Rökutveckling, stoft, närboende, släckvatten | 5           | 2          | 7         | Information på hemsida angående att aska ska vara släckt. Brand i container begränsad personal kan oftast släcka.  |
| Buller   | Containerhantering   | Olägenhet omgivning samt personal            | 5           | 1          | 6         | Containerhjul smörjs. Nya containrar med lagrade hjul.   |
| Mellanlagring FA, brand  | Självantändning  | Förbränningsgaser, rök                       | 4           | 2          | 6         | Små mängder, automatisk pulver-släckare installerad i varmförråd på samtliga återbruk. Varmförråd är EX-klassat. Gasol förvaras separat.   |
| Mellanlagring FA, brand  | Sabotage   | Förbränningsgaser, rök                       | 3           | 2          | 5         | Små mängder, automatisk pulver-släckare installerad i varmförråd på samtliga återbruk. Varmförråd är EX-klassat. Gasol förvaras separat. Lås på varmförråd byts mot tagsystem då vi inte vet vem som har nycklar längre. |
| Nedskräpning/allmän förstörelse                                      | Inbrott/ sabotage framförallt ute efter elektronik och bly-batterier | Utsläpp till mark eller vatten               | 5           | 1          | 6         | På vissa ställen återkommande inbrott. Låser in det som är stöldbegärligt under natten. Kameraövervakning på 9 återbruk övriga ronding av vaktbolag.   |
| Oljeläckage från bilar och maskiner                                  | Ex läckande oljeslangar  | Olja till dagvat-ten                         | 5           | 1          | 6         | Små mängder och filter i dagvattenbrunnar, absorptionsmedel och länsar finns.  |
| Spill i/utanför mellanlager av FA                                    | Spill, läckage, påkörning, dunkar utanför mellanlager kan läcka      | Ex olja till dagvattennät                    | 5           | 1          | 6         | Inlämning, avlämning. Filter installerade i dagvattenbrunnar, absorptionsmedel och länsar finns.   |
| Utsläpp till vatten/mark   | Släckvatten vid brandbekämpning                                      | Förorening i recipient                       | 3           | 3          | 6         | Finns länsar vid återbruk där DV-brunnar finns. Brandbekämpning med vatten sker vid större brand. Beredskap finns så personal kan snabbt vara på plats under ej ordinarie arbetstid.                                     |
| Översvämning FA-kallförråd   | Kraftigt regn felaktig lutning på plan                               | Filteras i mark                              | 4           | 2          | 6         | Begränsat till Arboga och Kungsör i huvudsak. Norberg har åtgärdats under 2021.  |
| Utsläpp till mark och vatten   | Dumpning spilloljefat i skrotcontainer                               | Förorening i recipient                       | 5           | 1          | 6         | Filter installerade i dagvattenbrunnar, saneringsmedel samt länsar finns.  |



**Förklaring till ovan riskanalys**

**Sannolikhet**

Här bedöms hur ofta en incident kan inträffa

| Frekvensklass | 5               | 4                    | 3                      | 2                        |
|---------------|-----------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| Sannolikhet   | Mycket sannolik | ---                  | Sannolik               | ---                      |
| Frekvens      | > 1 gång per år | 1 gång per 1 - 10 år | 1 gång per 10 - 100 år | 1 gång per 100 - 1000 år |

**Konsekvens**

| Karaktäristiska egenskaper av miljöpåverkan |   |                                   |                      |   |   |  |   |
|---|---|-----------------------------------|----------------------|---|---|--|---|
| Konsekvensklass                             | Påverkad naturresurs  | Påverkat områdes storlek          | Tid för återhämtning | Överföring till andra delar av ekosystem eller efterföljande generationer | Överskridande av tillåtna gränsvärden     | Andel påverkat ekosystem                         | Möjlighet till sanering och återställning |
| 1   | Minst kritisk naturresurs eller påverkan på endast en naturresurs | Begränsad del inom fabriksområdet | < 1 vecka            | Nej   | Nej / < 95 %                              | Opåverkat ekosystem                              | Sanering fullt möjlig                     |
| 2   | ---   | ---                               | < 1 månad            | ---   | Tillfällig mindre överskridelse < 3 dagar | Påverkan på mindre del av växt eller djurliv     | Troligen möjligt                          |
| 3   | Kritisk naturresurs eller påverkan på två naturresurser           | Närområde till fabriksområdet     | < 6 månader          | Oklart  | Tillfällig mindre överskridelse > 3 dagar | Påverkan på begränsad del av växt- eller djurliv | Liten möjlighet                           |