

Miljøreddegørelse 2021



Munck Asfalt a/s - Toftegårdsvej 18, 5800 Nyborg
mail@munck-asfalt.dk

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
Ledelsens redegørelse 2020	3
Miljø- og arbejdsmiljøpolitik	4
Kernekompetencer	5
Asfaltproduktion	5
Emulsions- og bitumenprodukter	6
Overfladebehandling	6
Produktteknik	7
Udlægning af asfalt	8
LKF Vejmarkering	8
Arbejdsmiljø og ulykker	9
Mål og handlingsplaner	11
Miljødata redegørelse	12
Kemisk ordliste	13
Asfaltfabrik Kongensbro	14
Asfaltfabrik Svogerslev	15
Asfaltfabrik Fjelsted	16
Asfaltfabrik Langeskov	17
Asfaltfabrik Aalborg	18
Emulsionsfabrik Nyborg	19
Maskinafdeling Nyborg V	20

Munck Asphalt a/s vil gerne informere om vores miljøforhold: Derfor har vi valgt at udarbejde en årlig redegørelse om miljø- og arbejdsmiljøforhold. Miljøredegørelsen følger kalenderåret.

Året 2021 har i lighed med sidste år været et specielt og vanskeligt år præget af corona. Men trods situationen er vi kommet godt igennem året ved at tage hensyn til hinanden, og i nogle tilfælde arbejdet mere isoleret.

Vores medarbejdere er både fleksible og engagerede samt gode til at dele viden og erfaring med hinanden. Denne sparing er guld værd for at få hverdagen til at hænge sammen. Både i forhold til planlægning af opgaver, metoder for gennemførelse og afslutning af opgaver, men også om hverdagstips, som kan gøre tingene lidt nemmere.

Vi ønsker at fremstå som en virksomhed der forebygger ulykker og nedslidning, så vi kan tilbyde et langt og godt asfaltliv. Vi motiverer vores medarbejdere til at bruge deres sunde fornuft og handle på baggrund af Munck Gruppen fælles værdisæt: ENKELHED – RESPEKT – RETTIDIG OMHU.

Vi vil arbejde på at højne sikkerheden på arbejdspladserne og på at nedbringe antallet af ulykker

Derfor er der, i 2021 i samarbejde med de øvrige Munck selskaber, igangsat en indsats med visionen NUL ULYKKER – fordi vi vil passe på hinanden.



Med udgangspunkt i en overbevisning om, at alle ulykker kan forebygges er projektet en naturlig del af vores arbejde og det betyder helt konkret, at der fremadrettet vil blive udrullet en række initiativer med henblik på konstruktivt at intensivere indsatsen, både over for nye medarbejdere og over for mere rutinerede medarbejdere. Sikkerhed er altid første punkt på dagsordenen ved møder.

Planlægning og sikker adfærd er vigtige parametre, både så vi sikrer vores medarbejdere med korrekt afmærkning og beskyttelsesniveauer og for at sikre den bedst mulige afvikling af trafikken. Til det formål har vi udarbejdet en folder med tanker om sikkerhed og samarbejde ved et vejarbejde: [Sikker arbejdsplads – et fælles ansvar](#)

På miljøområdet har vi i 2021 igennem Asfaltindustriens Miljøudvalg deltaget i videreudviklingen af Miljøvaredeklarationer, også kaldet EPD (Environmental Product Declaration) i hht. den nye standard EN 15804 + A2:2019. Miljøvaredeklarationer er en dokumentation af asfaltmaterialernes miljø- og klimamæssige påvirkninger. I første omgang er fokuseret på faserne indvinding af råstoffer, transport af råstoffer, produktion på asfaltfabrikken og miljøpåvirkninger ved udtjent levetid samt muligheder for nyttiggørelse.

De miljøforhold, som vi kan påvirke, er særligt genanvendelse af asfaltmaterialer og andre råstoffer samt CO₂-udledningen fra opvarmningsprocesserne på asfaltfabrikkerne. Med opdatering af EPD-generatoren er vi i 2022 er leveringsdygtige i miljøvaredeklarationer for ca. 300 produkter og for enkelte asfalttyper kan vi dokumentere en reduktion i CO₂-udledningen med op til 20 kg CO₂ pr. produceret ton asfalt..

Opstilling af mål for indhold af genbrugsasfalt er tilpasset hver enkelt fabriks tekniske muligheder og med ugentlig rapportering af de opnåede resultater, er det i 2021 lykkedes at forbedre tilsætningen af genbrug med 5%.

Læs mere om os på www.munck-asfalt.dk

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Nørrgaard".

Administrerende direktør

Miljø- og arbejdsmiljøpolitik

- Munck Asfalt a/s vil være en virksomhed med en høj standard inden for miljø- og arbejdsmiljø og fungere i et positivt samspil med vore omgivelser og relevante myndigheder.
- Med udgangspunkt i et livcyklusperspektiv og gennem anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi vil vi til stadighed arbejde på, at virksomhedens drift belaster miljøet mindst muligt pr. produceret enhed. Det betyder, at forbruget af ressourcer såsom råstoffer og energi reduceres, hvor det er muligt, og forurening fra virksomhedens aktiviteter skal minimeres.
- Disse mål søges opnået gennem systematisk miljøledelse i et tæt samarbejde mellem ansatte, myndigheder og leverandører.
- Munck Asfalt vil være en rummelig arbejdsplads, som tilbyder sine medarbejdere et sikkert og sundt arbejdsmiljø med gode psykiske og fysiske forhold.
- Et sundt arbejdsmiljø skal således sikre medarbejdernes trivsel og modvirke risikoen for unødvendige belastninger og farer.
- Medarbejderne skal motiveres gennem minimering af fysiske og psykiske arbejdsbelastninger. Vi forpligter os til forebyggelse af arbejdsskader og arbejdsrelateret sygdom og løbende forbedring af arbejdsmiljøledelsen og arbejdsmiljøpræstationen, som er en integreret del af virksomhedens miljøarbejde, der foregår i nært samarbejde med virksomhedens arbejdsmiljørepræsentanter i arbejdsmiljøorganisationen.
- Der skal informeres åbent om Munck Asfalt's miljø- og arbejdsmiljøforhold, bl.a. gennem den offentligt tilgængelige miljøreddegørelse og i den interne medarbejderinformation.
- Virksomhedens aktiviteter skal udvikles i takt med tidens tekniske formåen og med skyldig hensyntagen til økonomien.
- Miljø- og arbejdsmiljøpolitikken evalueres løbende for at sikre, at virksomheden lever op til de krav som teknologien, samfundsudviklingen og vore kunder sætter i fremtiden. Vi forpligter os til i enhver henseende at overholde gældende lovgivning indenfor både miljø og arbejdsmiljø.

Munck Asfalt a/s' samlede ledelsessystem er certificeret efter følgende standarder:

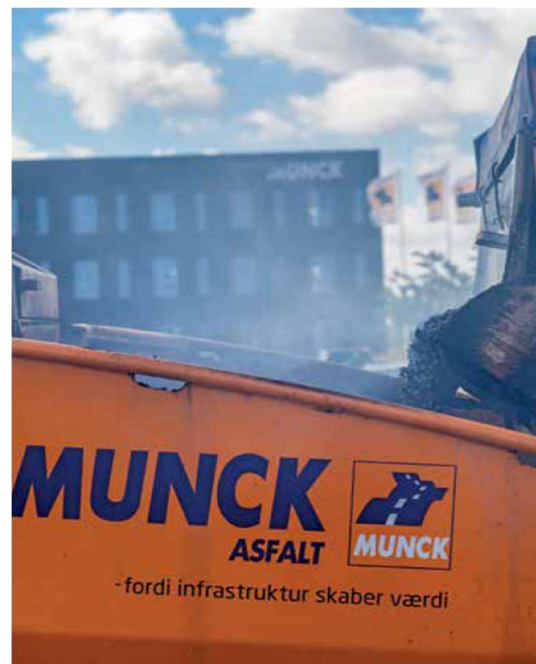
ISO 14001 og ISO 45001 samt Arbejdstilsynets bekendtgørelse 1510 af 14. december 2018, som omfatter Miljø- og arbejdsmiljøledelse.

ISO 9001, som omfatter kvalitetsledelse.

EN 12271 som omfatter CE mærkning af overfladebehandling (OB).

EN 13808, EN 15322 og EN 14023; som omfatter CE-mærkning af Bitumenemulsioner, Polymer-modificeret bitumen samt Cutback og fluxede bituminøse bindemidler.

EN 13108:2006 serien som omfatter CE-mærkning af asfalt.



Munck Asfalts kernekompetencer dækker alle typer af asfaltopgaver – store som små – for både offentlige og private kunder og vi er landsdækkende med i alt 5 asfaltfabrikker, emulsionsfabrik og tilknyttede specialområder: fræsning, brobelægninger, overfladebehandling og LKF vejmarkering

Asfaltproduktion

Asfalt fremstilles af stenmaterialer blandet med bitumen, som udvindes af råolie. Derudover tilsættes forskellige tilsætningsstoffer afhængigt af hvilke egenskaber det ønskes, at asfalten skal have. Asfaltproduktion er en energikrævende proces og hovedparten af energiforbruget er til tørring og opvarmning af stenmaterialer.

Der opstår ikke affald i forbindelse med asfaltproduktion og asfalt kan principielt genbruges 100%

Ved at genbruge gammel asfalt og knuste skærver fra reovering af jernbanestrækninger er Munck Asfalt med til at skabe en mere bæredygtig produktion inden for rammerne af EU's affaldshieraki med et mål om at reducere mængden af affald.



Tørreluft fra produktionen indeholder støv som tilbageholdes i et filter og kan genanvendes i asfalten.

Regnvand, der udledes som tag- og overfladevand er sammenligneligt med regnvand fra asfalterede veje og pladser. I tørre perioder kan der opstå støvgener på fabriksområdet. Dette forebygges ved rengøring i nødvendigt omfang.

Varm asfalt har en karakteristisk lugt. Lugtgener minimeres bl.a. ved hjælp af automatisk regulering af olieforvarmere og brændere og ved brug af presenninger på lastbiler.

Støj fra asfaltproduktion stammer typisk fra mekanisk støj og vibrationer i anlægget samt fra doseringen af sten til produktionen. Endvidere er der støj fra transport på området og kørsel med lastbiler. Støvgener begrænses med støjdæmpning, hvor er muligt, f.eks. ved indkapsling af maskindele.

Ved udskiftning af materiel og maskiner undersøges blandt andet støjniveau, energiforbrug og ergonomiske forhold for at sikre kontinuerlige miljø- og arbejdsmiljøforbedringer.

Emulsions- og bitumenprodukter

Emulsionsprodukter til klæbning af asfaltbelægninger og bitumenprodukter som klæbemiddel til overfladebehandling (OB) fremstilles på emulsionsfabrikken i Nyborg.

Emulsionsprodukterne fremstilles af bitumen som blandes med vand og emulgatorer, samt forskellige tilsætningsstoffer, som er med til at give emulsionsprodukterne deres særlige egenskaber.



Der anvendes energi til produktion emulsionsprodukter og bitumenprodukter samt til destillation af de rester, som returneres fra vejholdene, så indholdet af bitumen kan genanvendes.

Vand fra destillation af rester bliver rensat før det afledes til det kommunale spildevandssystem og der udføres kontrolanalyser for at sikre, at krav i spildevandtilladelsen overholdes. Der er desuden krav til autoriseret vedligeholdelse og eftersyn af kedelanlægget.

Overfladebehandling

Overfladebehandling (OB) er en vejbelægningstype, som udføres ved at sprøjte klæbemiddel på den eksisterende vejoverflade og derpå udlægge et lag sten.

Overfladebehandling med emulsion som bindemiddel er teknisk og miljømæssigt en god løsning og hvis der bruges polymermodificeret emulsion, bindes skærverne endnu stærkere til underlaget. Overfladebehandling med varme bitumenprodukter som klæbemiddel fremstilles af bitumen som er tilsat et blødgøringsmiddel.

Cutback er det klassiske klæbemiddel til overfladebehandling, men det indeholder mineralsk terpentin og anvendes nu kun sjældent. I stedet anvendes bioflux bitumen tilsat et plantebaseret blødgøringsmiddel som et veldokumenteret miljøvenligt alternativ. Vi vejleder gerne om det rette valg ud fra vore kunders tekniske behov, økonomi og miljømæssige ønsker.



Billede af en vej, hvor der er kørt forsøg med forskelligt farvede skærver til overfladebehandling.

I vores produkttekniske afdeling har vi samlet den viden og de kompetencer, der er nødvendige for at kunne udvikle produkter og tilbyde kunderne miljørigtige løsninger som opfylder vigtige krav til vejbelægninger.

Laboratoriet er primært udstyret til at udføre kontroller med egen produktion og udvikling. Med udstyr og ekspertise til kalibrering af laboratoriets måleudstyr og produktionsanlæggene sikrer laboratoriet at der opnås løbende kontrol af kritiske målinger på en hurtig og sikker måde.

Laboratoriet udfører analyser på sten- og grusmaterialer og på færdigproduceret asfalt, herunder komprimeringskontrol på grus og asfalt. Til bestemmelse af kornkurve og bitumenprocent anvendes forbrændingsovne. Herved minimeres brugen af klorerede opløsningsmidler.

Laboratoriet råder også over specialudstyr til kontrol og udvikling af bitumenprodukter, epoxyprodukter og polymerer til asfaltmodificering.

I et vist omfang stilles ledig kapacitet til rådighed for eksterne kunder og som prøveforberedelse til miljøanalyser udføres nedknusning.



Laboratoriet udarbejder dokumentation til kunder og som grundlag for CE-mærkning af virksomhedens produkter. Analysemetoder opdateres løbende med udviklingen og der indføres nye metoder efter behov.

Udlægning af asfalt

Udlægning af asfalt udføres som maskin- og håndudlægning. Maskiner anvendes ved større arealer, hvor der kan køres med konstant hastighed og helst uden stop. Håndudlægning anvendes til opgaver på steder, hvor der ikke kan køres med maskiner.

Asfaltarbejde planlægges og tilrettelægges, så der både tages hensyn til trafikafvikling og sikkerheden for medarbejderne ved arbejdet. – uanset om det udføres i dagtimer eller som natarbejde.

Der er særlige krav til arbejdet. Arbejdsstedet skal afmærkes og der bruges forskellige tekniske hjælpemidler.

Asfaltens temperatur skal være så lav som muligt og måles ved udlægningen.

Ved tromling bruges miljøvenlige slipmidler som planteoliebaserede produkter og sæbevand.

Medarbejderne skal anvende personlige værnemidler bl.a. særligt advarselstøj med reflekser og høreværn og de skal både have lovpligtigt kursus i sundhed og sikkerhed ved asfaltarbejde og uddannelse i vejen som arbejdsplads.



Ved udskiftning af materiel indkøbes de mest energieffektive og støjreducerede maskiner efter de nyeste euronormers retningslinjer til fordel for såvel miljø som arbejdsmiljø.

LKF Vejmarkering

LKF Vejmarkering fungerer som et selvstændigt forretningsområde under Munck Asphalt. Udførelsen af stribeentrepriser supplerer de øvrige aktiviteter og giver en god synergi.

LKF Vejmarkering er fuldt ud implementeret i det samlede ledelsessystem og certificeret for både kvalitet, miljø og arbejdsmiljø.



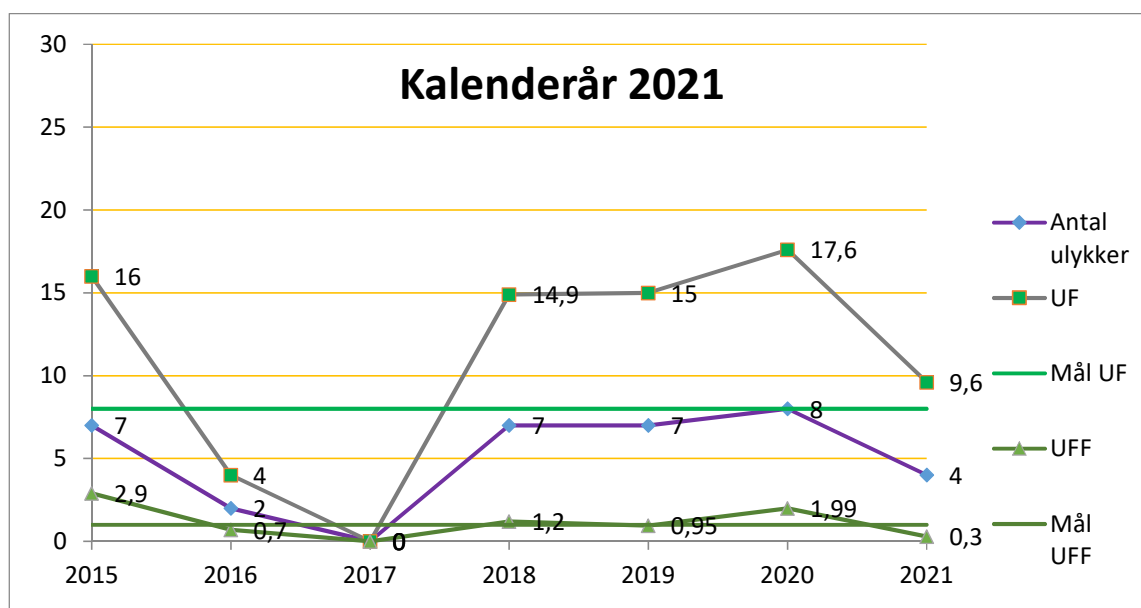
Arbejds miljø og ulykker

Munck Asfalts arbejdsmiljøorganisation er opbygget med en arbejdsmiljørepræsentant tilknyttet hvert hold eller afdeling og den administrerende direktør er formand for arbejdsmiljøudvalget. Det er arbejdsmiljøgrupperne og arbejdsmiljøudvalgets ansvar at analysere arbejdsulykker med henblik på at klarlægge årsager og forebygge gentagelse.

Vi indberetter vores ulykker til Asfaltindustrien og ulykkesstatistikken følger kalenderåret. Alle aktiviteter tilknyttet produktion og udlægning af asfalt medtages i Asfaltindustriens statistik.

Målet i 2021 er en ulykkesfrekvens på under 8 og en ulykkesfraværsfrekvens på under 1. I 2021 blev målet for ulykkesfraværsfrekvens nået. Målet for ulykkesfrekvens blev ikke nået selv om der ses et fald i antal af ulykker.

Grafisk oversigt over anmeldepligtige ulykker 2015 – 2021:



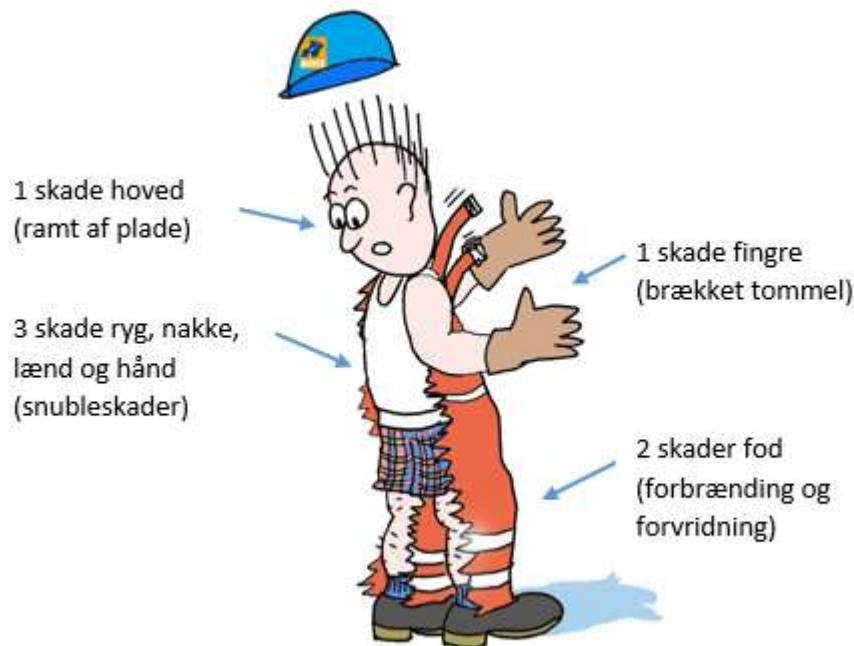
Målet for arbejdsulykker er fastlagt i samarbejde med Asfaltindustriens arbejdsmiljøudvalg. Med samme brancherelaterede mål kan vi dele viden og skabe opmærksomhed omkring arbejdsmiljøet i asfaltbranchen. Det er et fælles mål i branchen at antallet af ulykker fremadrettet skal nedbringes.

Munck Asfalt a/s	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Antal ulykker	7	2	0	7	7	8	4
Ulykkesfrekvens*	16	4,3	0	14,9	15	17,6	9,6
Branchens gennemsnit ulykkesfrekvens	12,5	11,5	8,2	13,2	10,3	11,8	10,5
Ulykkes fraværsfrekvens**	2,9	0,7	0	1,2	0,95	1,99	0,3
Branchens gennemsnit ulykkesfraværsfrekvens	1,2	1,5	0,7	1,0	0,9	1,2	0,6

*Ulykkesfrekvensen beregnes som antal ulykker pr. 1.000.000 arbejdstimer.

**Ulykkesfraværsfrekvensen beregnes som antal tabte arbejdstimer pr. 1000 arbejdstimer.

Figuren viser typer og fordeling af vores anmeldte arbejdsulykker i 2021:



Asfaltindustriens arbejdsmiljøudvalg samarbejder med nye initiativer og kampagner om "Det gode asfalthold" og med fokusområder om vejregler og færre ulykker.

3F og Asfaltindustrien gennemfører hvert år en kampagne med to konkurrencer - én for asfaltholdene, hvor man kan blive årets hold og vinde en præmie til holdet, og én for virksomhederne, hvor man kan blive asfaltbranchens danmarksmester i arbejdsmiljø og vinde 3F's og Asfaltindustriens vandrepokal.

I 2021 var fokus rettet mod, at vi i branchen selv skal være mere opmærksomme på vores sikkerhed.

Kampagnematerialet bestod af klistermærker til at sætte på værktøj, redskaber og maskiner m.v. for til stadighed at holde fokus på vigtigheden af at passe på sig selv og gøre tingene rigtigt.



Vi vandt konkurrencen om "årets hold" i fotokonkurrencen for 2021.

I 2022 bliver "Pas på dig selv" kampagnen gentaget og udvidet med en QUIZ- konkurrence, der har til formål at få en god snak om sikkerhed. Præmien for konkurrencen i 2022 bliver en pølsevogn.

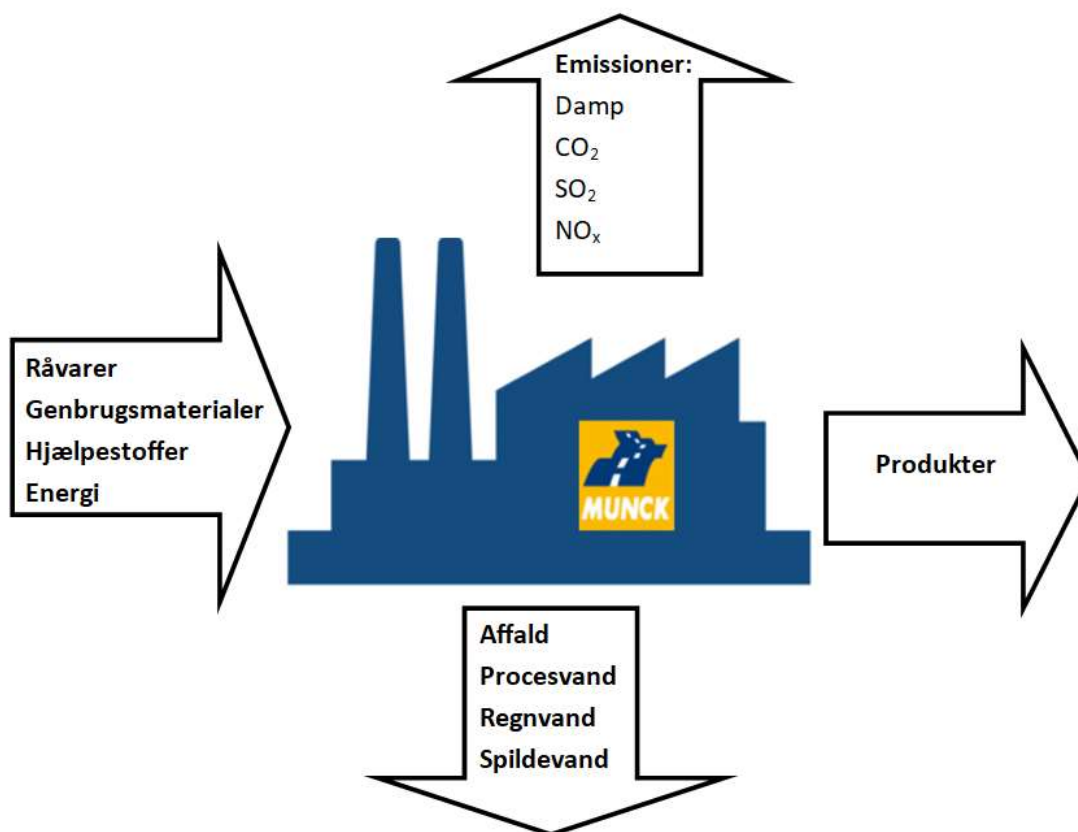
Der ud over arbejdes på tværs i koncernen med visionen Nul Ulykker - fordi vi vil passe på hinanden. Med udgangspunkt i en overbevisning om, at alle ulykker kan forebygges er projektet en naturlig del af Munck Gruppens kerneværdier. Det betyder helt konkret, at der fremadrettet vil blive udrullet en række initiativer med henblik på konstruktivt at intensivere indsatsen med forebyggelse af ulykker. Sikkerhed er altid første punkt på dagsordenen ved møder og der er udviklet e-learning værktøjer tiltænkt alle medarbejderne for at skabe opmærksomhed på sikker adfærd.

Mål og handlingsplaner:

For at sikre fremdrift i igangværende mål og handlingsplaner følges disse op på jævnlige kvalitets- og miljømøder og hvert år gennemgås og vurderes politikkerne samt nye mål og handlingsplaner. Skemaet herunder viser status og opfølgning på nogle af de aktuelle målsætninger, mål og handlingsplaner.

Målsætning	Mål og handlingsplan	Status
At fastholde et fysisk og psykisk sundt arbejdsmiljø gennem et nært samarbejde med virksomhedens ansatte	<p>Ulykkesfrekvensen skal være under 8 registrerede ulykker pr. 1.000.000 arbejdstimer.</p> <p>Ulykkesfraværsfrekvensen skal være under 1 pr. 1000 arbejdstimer</p> <p>Deltagelse i 3F og Asfaltindustriens kampagne i 2022 og i endnu højere grad fokus på, at arbejde konstruktivt med sikker adfærd og planlægning</p>	<p>I 2021 var branchens gennemsnit for ulykkesfrekvens: 10,5 Ulykkesfraværsfrekvensen: 10,6</p> <p>Munck Asfalt ulykkesfrekvens: 9,6 Ulykkesfraværsfrekvens: 0,3</p> <p>Asfaltindustriens arbejdsmiljø-udvalg arbejder frem mod nye initiativer og kampagner om "Det gode asfaltliv" og med fokusområder om vejregler og færre ulykker. Kampagnen i 2022 bliver igen "Pas på dig selv"</p>
Forbruget af ressourcer som råstoffer og energi reduceres, hvor det er muligt.	<p>Bæredygtighed, klima og miljø er i fokus. Vi deltager i dialogen udarbejdelse af miljøvaredeklarationer.</p> <p>Livscyklusvurdering er grundlaget: De miljøforhold, som vi kan påvirke, er særligt genanvendelse af asfaltmaterialer og andre råstoffer samt reduktion af CO₂-emission.</p>	<p>EPD-generatoren er videreudviklet til at opfylde kravene i den nye standard EN 15804 +A2:2019</p> <p>Anvendelsen af asfaltgenbrug er forbedret med 5 procentpoint i forhold til sidste år</p>
Et sundt arbejdsmiljø skal sikre medarbejdernes trivsel og modvirke risikoen for unødvendige belastninger og farer	<p>Kompetenceudvikling af Arbejdsmiljø-organisationen i form af en temadag om "sikkerhed frem for alt" og en om "god modtagekultur" for nye medarbejdere både med hensyn til fysisk og psykisk arbejdsmiljø. Formålet er at skabe opmærksomhed om det nye intranet og den nye kemidatabase samt om vigtigheden af sikker adfærd og instruktion ved arbejde – både med kemiske stoffer og ved nye medarbejdere og/eller ændrede opgaver.</p>	<p>I 2021 kunne kompetenceudvikling for arbejdsmiljøorganisationen ikke afholdes pga. corona.</p> <p>I stedet blev det til opgaver som kunne løses på nettet med temaet: Fremme motivation til nytænkning, herunder at styrke digital nysgerrighed og vidensdeling</p> <p>I 2022 vil arbejdet med sikkerhed tage udgangspunkt i vores vision: NUL ULYKKER – fordi vi vil passe på hinanden.</p> <p>Der er i den forbindelse udviklet e-learning værktøjer tiltænkt alle medarbejderne for skabe opmærksomhed på sikker adfærd.</p>

Driftslederne på de enkelte enheder har ansvar for at indberette miljødata til miljøredegørelsen. Miljødata er oplyst på de efterfølgende sider. Af konkurrencehensyn er de opgjort pr. produceret enhed.



Bidrag af CO₂, SO₂ og NO_x til luften fra asfaltfabrikkerne beregnes som kg pr. ton asfalt. Ved brug af olie som energikilde anvendes Asfaltindustriens faktorer til beregning af mængde SO₂ og NO_x. Ved beregning af SO₂ er der taget højde for, at omkring 70% af SO₂ indholdet opsamles i støvfiltret.

Ved brug af naturgas til asfaltproduktion kan der ses helt bort fra svovlindholdet. Ved beregning af CO₂ anvendes Energistyrelsens standardfaktorer og emissionsfaktorer. Asfaltindustriens faktor for naturgas anvendes ved beregning af NO_x. Alternativt kan NO_x beregnes ud fra kontrolmålinger (10% O₂) i henhold til Luftvejledningen, Miljøstyrelsen Nr. 2 2001.

Da der ikke anvendes vand i produktionen af asfalt, er der ikke opgjort forbrug af vandmængder.

På emulsionsfabrikken er data for udledning af CO₂ og SO₂ beregnet ud fra forbruget af naturgas og nøgletal i DGC-publikation N1902, 2019. Data for udledning af NO_x er beregnet i henhold til Luftvejledningen, Miljøstyrelsen Nr. 2 2001 ud fra forbruget af naturgas og udført måling ved brændereftersyn.

Ved destillation af emulsionsrester kan indholdet af bitumen genanvendes og procesvandet behandles sammen med spildevand fra vaskehallen i maskinafdelingen.

Sanitært spildevand fra alle afdelinger og fabrikker afledes via de lokale kommunale ordninger og Oliedskillerne er tilsluttet den kommunale tømningssordning.

TOC:	Total organisk kulstof
COD:	Chemical Oxygen Demand, som betyder kemisk iltforbrug
Bl ₅ :	Biologisk iltforbrug i 5 døgn
PAH:	Polycykliske aromatiske hydrocarboner, som er stoffer der f.eks. findes i bitumen og dermed i asfalt.
NSO forbindelser	Quinolin, carbazol, thiophen, benzothiophen, benzofuran og dibenzofuran
BTEX	Letflygtige aromater benzen, toluen, ethylbenzen og xylener
Metaller	
Zn:	Zink
As:	Arsen
Hg:	Kviksølv
Cr:	Chrom
Cu:	Kobber
Pb:	Bly
Ni:	Nikkel

Miljødata:

Nøgletal	2017	2018	2019	2020	2021
Genbrugsprocent [%]	25	24	32	34	34
Energi [KWh pr. ton]	86,3	84,9	96,3	90,9	114,3
Luft [kg pr. ton]					
CO2	23,6	23,1	26,9	25,3	31,4
SO2	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
NOx	0,016	0,015	0,018	0,016	0,021
Affald [ton]					
Affald, pap og papir, genanvendelse af materialer	0,8	0,7	0,7	0,8	1,0
Affald, metal, genanvendelse af materialer	50	28	14	26	23
Affald, ikke farligt, forbrænding energiudnyttelse	12	15	4	3	25
Affald, ikke farligt, deponering	3	3	8	8,3	5,4
Affald, farligt, forbrænding energiudnyttelse	19	19	18	9	9
Vand fra vaskehal [m3]	47	40	78	60	62

Genbrugsprocenten beregnes som den procentdel genanvendte materialer der erstatter nye råmaterialer i den totale producerede asfaltmængde.

Energinøgletal og øvrige luftdata er afhængige af kontinuitet i produktionen: Det er mest energioptimalt at producere større mængder uden produktionsskift.

Resumé af egenkontrol:

Der udføres kontrol af overfladevand 4 gange årligt i samarbejde med et godkendt laboratorium. Overfladevand undersøges for metaller (Cr, Pb, Cd, Cu, Ni, Zn, As, Hg), PAH, pH, temperatur, mineralsk olie, bundfald efter 2 timer, pesticider, phenol og chlorphenol. Analyseresultaterne sendes løbende til Silkeborg Kommune. I kalenderåret 2021 har alle analyser overholdt krav i vilkår.

Vi har i løbet af 2021 haft jævnlig kontakt med Silkeborg Kommune om afledning af regnvand med henblik på at finde et alternativ til nuværende måde hvor overfladevand ledes til et regnvandsbassin og bliver rensat i virksomhedens eget sand- og kulfilter inden det ledes til Gudenåen.

I løbet af kalenderåret 2021 er der registreret afledning af 26825 m³ overfladevand og mængden af vaskevand fra vaskehallen til Søholt renseanlæg var 62 m³.

Egenkontrol i henhold til olietankbekendtgørelsen udføres jf. § 35, som beskrevet i bilag 9, pkt. 4.

Der er ikke registreret naboklager i 2021.

Miljødata:

Nøgletal	2017	2018	2019	2020	2021
Genbrugsprocent [%]	62	67	55	44	45
Energi [KWh pr. ton]	92,7	70,7	78,3	96,2	97,3
Luft [kg pr. ton]					
CO ₂	24,4	18,4	20,7	24,9	24,5
SO ₂	0,044	0,034	0,034	0,043	0,047
NO _x	0,016	0,012	0,014	0,016	0,02
Affald [ton]					
Affald, pap og papir, genanvendelse af materialer	2	2	3	1	0,4
Affald, metal, genanvendelse af materialer	30	33	33	46	50
Affald, ikke farligt, forbrænding energiudnyttelse	29	18	16	15	9
Affald, ikke farligt, deponering	9	8	15	25	0
Affald, farligt, forbrænding energiudnyttelse	0,2	1	0,6	0,1	0,1

Genbrugsprocenten beregnes som den procentdel genanvendte materialer der erstatter nye råmaterialer i den totale producerede asfalmængde.

Energinøgletal og øvrige luftdata er afhængige af kontinuitet i produktionen: Det er mest energioptimalt at producere større mængder uden produktionsskift.

Resumé af egenkontrol:

Vand, der afledes fra virksomhedens område, består af overfladevand (regnvand) og oppumpet grundvand. Virksomheden ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser. Derfor er hele området befæstet for at beskytte jord og grundvand. Overfladevandet opsamles i bassiner, hvorfra det i reguleret mængde løber gennem sandfang og olieudskillere inden det afledes til Skovbækken.

Med udgangspunkt i standardvilkår for asfaltfabrikker og spildevandstilladelsen er der i kravene til egenkontrol fastlagt grænseværdier for metaller (Zn, As, Hg, Cd, Cr, Pb, Cu og Ni), udvalgte PAH og pesticider. Prøveudtagning og analyse foretages af et godkendt laboratorium.

Grundvandsmonitoring foretages i borer på flere sider af fabriksområdet.

På grund af højt grundvandsspejl foretages grundvandssænkning ved pumpning og den årligt bortledte grundvandsmængde rapporteres til Roskilde Kommune. I 2021 er den årligt udledte mængde grundvand, som er bortledt registreret til 133899 m³ grundvand.

Egenkontrol i henhold til olietankbekendtgørelsen udføres jf. § 35, som beskrevet i bilag 9, pkt. 4.

I 2021 har Roskilde Kommune gennemført miljøtilsyn i henhold til vilkår 11 i miljøgodkendelsen for at følge op på vores visuelle egenkontrol af at belægningen under oplag af genbrugsasfalt holdes intakt. Derudover har vi i 2021 været løbende i dialog med Roskilde Kommune om opfølgning af krav om miljøforhold og vilkår for vores udledningstilladelse til regnvand og grundvandsmonitoring.

Der er ikke registreret naboklager i 2021.

Miljødata:

Nøgletal	2017	2018	2019	2020	2021
Genbrugsprocent [%]	73	47	29	37	41
Energi [KWh pr. ton]	109,4	109,4	114,3	109,6	117,2
Luft [kg pr. ton]					
CO ₂	29,7	29,7	30,1	29,8	31,4
SO ₂	0,053	0,053	0,054	0,053	0,068
NO _x	0,019	0,019	0,020	0,019	0,021
Affald [ton]					
Affald, pap og papir, genanvendelse af materialer	0,11	0,05	0,07	0,10	0,08
Affald, metal, genanvendelse af materialer	258	8	5	9	4
Affald, ikke farligt, forbrænding energiudnyttelse	13	0,5	0,8	0,6	0,9
Affald, ikke farligt, deponering	7	0	0	0	0
Affald, farligt, forbrænding energiudnyttelse	0	0	0	0	0,03

Genbrugsprocenten beregnes som den procentdel genanvendte materialer der erstatter nye råmaterialer i den totale producerede asfalmængde.

Energinøgletal og øvrige luftdata er afhængige af kontinuitet i produktionen: Det er mest energioptimalt at producere større mængder uden produktionsskift.

Resumé af egenkontrol:

Middelfart Kommune har senest været på miljøtilsyn i maj 2019 og der har været brandtilsyn i november 2021.

Spildevandstilladelsen er givet som funktionskrav, som efterleves ved at regnvand på oplagspladserne opsamles i regnvandsbassiner og ledes gennem sandfang og olieudskillere inden det afledes til det kommunale regnvandssystem.

Egenkontrol i henhold til olietankbekendtgørelsen udføres jf. § 35, som beskrevet i bilag 9, pkt. 4.

Der er ikke registreret naboklager i 2021.

Miljødata:

Nøgletal	2017	2018	2019	2020	2021
Genbrugsprocent [%]	46	45	32	39	34
Energi [KWh pr. ton]	83,5	74,0	104,2	95,5	113,6
Emissioner [kg pr. ton]					
CO ₂	16,1	14,3	19,9	19,2	20,9
NO _x	0,011	0,010	0,014	0,014	0,015
Affald [ton]					
Affald, pap og papir, genanvendelse af materialer	0,17	0,15	1,5	0,1	0,2
Affald, metal, genanvendelse af materialer	15	5	11	11	9
Affald, ikke farligt, forbrænding energiudnyttelse	2	2	21	2	3
Affald, ikke farligt, deponering	6	6	0	0	0
Affald, farligt, forbrænding energiudnyttelse	0,02	0	0	0	0,01

Genbrugsprocenten beregnes som den procentdel genanvendte materialer der erstatter nye råmaterialer i den totale producerede asfalmængde.

Energinøgletal og øvrige luftdata er afhængige af kontinuitet i produktionen: Det er mest energioptimalt at producere større mængder uden produktionsskift.

Der bruges naturgas til asfaltproduktion. Energistyrelsens standardfaktor er anvendt ved beregning af CO₂ og Asfaltindustriens faktor for naturgas er anvendt ved beregning af NO_x. Ved brug af naturgas kan der helt ses bort fra svovlindhold. Årlig brænderservice foretages af eksternt firma.

Resumé af egenkontrol:

En gang årligt foretages analyse af den vandbærende grundvandsboring ved et godkendt laboratorium. Overvågningsprogrammet omfatter analyse af PAH, letflygtige aromater (BTEX), phenol, cresoler, xylener, NSO forbindelser og chrom. Resultater af analyser sendes til Kerteminde Kommune.

Regnvandsbetinget overfladevand som tagvand m.m. afledes via en olieudskiller til den kommunale regnvandsledning mens regnvand som overfladevand fra befæstede arealer forsinkes ved opstuvning i bassin, hvorved partikler sedimenteres, inden det via en olieudskiller afledes til den kommunale spildevandsledning.

Ved Kommunens miljøtilsyn 6. juli 2021 blev noteret følgende henstillinger: 1. vedr. dagrenovation, 2. vedr. håndtering og bortskaffelse af spraydåser og 3. vedr. registrering af aften- og natarbejde. Nedknusning af beton sker med samme udstyr og håndteres på samme måde som knusning af asfalt og kan derfor rummes inden for støjgrænserne i den eksisterende miljøgodkendelse.

I 2021 har en nabovirksomhed henvendt sig med spørgsmål til produktion og lugt af asfalt. Brug af genbrugsasfalt med høj fugtprocent kan være en mulig årsag til lugt og dette vil der fremadrettet være skærpet opmærksomhed på at undgå.

Miljødata:

Nøgletal	2017	2018	2019	2020	2021
Genbrugsprocent [%]	22	23	27	23	24
Energi [KWh pr. ton]	97,0	95,9	117,2	101,9	102,5
Emissioner [kg pr. ton]					
CO ₂	18,9	18,6	22,5	19,4	18,9
NO _x	0,013	0,013	0,016	0,014	0,014
Affald [ton]					
Affald, pap og papir, genanvendelse af materialer	0,23	0,29	0,32	0,33	0,33
Affald, metal, genanvendelse af materialer	12	16	33	0	39
Affald, ikke farligt, forbrænding energiudnyttelse	3	6	4	4	4
Affald, ikke farligt, deponering	8	4	1	2	2
Affald, farligt, forbrænding energiudnyttelse	0,2	0,3	0,08	0,09	0,06

Genbrugsprocenten beregnes som den procentdel genanvendte materialer der erstatter nye råmaterialer i den totale producerede asfalmængde.

Energinøgletal og øvrige luftdata er afhængige af kontinuitet og i produktionen: Det er mest energioptimalt at producere større mængder uden produktionsskift.

Der bruges naturgas til asfaltproduktion. Energistyrelsens standardfaktor er anvendt ved beregning af CO₂ og Asfaltindustriens faktor for naturgas er anvendt ved beregning af NO_x. Ved brug af naturgas kan der helt ses bort fra svovlindhold. Årlig brænderservice foretages af eksternt firma.

Resumé af egenkontrol:

Der er ikke konstateret vilkårsoverskridelser i 2021. Der er ikke faciliteter til maskinvask, så det foregår ved eksternt samarbejdspartner.

Hver uge foretages løbende miljøkontrol med udfyldelse af et tjekskema for forbrugsaflysning og kontrol af installationer samt almindelig ryddelighed og kontrol af materialelager, tanklager, lækagekontrol, brandslukningsanlæg og affaldscontainere. Emissionsdata registreres i produktionscomputeren.

Virksomhedens olieudskiller er tilsluttet tømningsskema og tømmes to gange om året.

Der er kontinuerlig måling af emissioner af CO og O₂ i røggassen fra tørretromlen til kontrol af forbrændingseffektiviteten. Støvopsamling fra filtre genanvendes i produktionen. Der er ikke registreret overskridelser af grænseværdier for emission i 2021, som har givet anledning til afvigelser eller særlige driftsmæssige afvigelser og foranstaltninger.

Aalborg kommune har senest været på tilsyn i december 2021. Tilsynsrapporten er ikke modtaget.

Der er ikke registreret naboklager i 2021.

Miljødata:

Nøgletal	2017	2018	2019	2020	2021
Energi [GJ pr, ton]	1,6	1,2	1,7	1,2	1,4
Vand [% af totalforbrug]	-	59	89	81	74
Spildevand destillation [m ³]	10	5	21	0	13
Emission [ton]					
CO ₂	292	288	293	260	289
SO ₂	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
NO _x	0,10	0,09	0,10	0,09	0,15
Affald [ton]					
Miljøaffald	0	6	2	16	1
Deponering	0	10	8	12	14
Forbrænding	2	2	6	15	4
Plast og pap til genbrug	1	0,1	4	0	0

Mængder af råvarer og produktion af bitumen- og emulsionsprodukter varierer efter behov. Vand anvendes både som råvare og som procesvand og øvrigt forbrug. Vandforbruget som råvare er beregnet som en procentdel af det samlede vandforbrug. (opgjort på denne måde siden 2018).

Inden for seneste årti er der foretaget forskellige tiltag for at energioptimere emulsionsanlægget bl.a. Installation af gasfyr og forbedret varmeveksling.

Produktionen af emulsion blev optimeret og forbedret ved en omlægning af emulsionsproduktionen fra batchproces til kontinuerlig produktion i 2020 er produktionen af fugemasse og bitumenprodukter ligeledes optimeret.

I 2021 har vi fået tilladelse til et midlertidigt oplag (1000 m³) bitumenfugemasse i containere – alt indeholdt i virksomhedens samlede miljøgodkendelse.

Resumé af egenkontrol:

Afsug og udluftning fra tanke og tappehal m.v. udledes til luften i henhold til de vilkår, der er fastsat i miljøgodkendelsen for luft og lugt.

Rensning af spildevand fra destillationsanlægget overgik i 2020 til at blive rensset ved bundfældning sammen med vaskevand fra maskinafdelingen før det afledes til det kommunale spildevandssystem.

Regnvand opsamles i et forsinkelsesbassin og ledes gennem sandfang og olieudskillere inden det udledes til den Kommunale regnvandsledning. 6 gange årligt analyseres regnvandet for pH, temperatur, phenol, olie og bundfald efter 2 timer. Dette udføres af et godkendt laboratorium og analyseresultaterne sendes til Nyborg Kommune. I 2021 har alle registrerede måledata overholdt gældende grænseværdier. Der er ikke krav om registrering af udledte mængder.

I 2021 er der registreret en enkelt forespørgsel ang. en klage over tjæreattig lugt, som ikke kom fra vores produktion.

Miljødata:

Nøgletal	2017	2018	2019	2020	2021
Fjernvarme [MWh]	267	379	380	307	449
El [MWh]	193	197	178	191	229
Vandforbrug					
Vaskehal [m ³]	700	600	548	549	416
Udlægning [m ³]	2573	3169	2161	2245	2353
Diverse forbrugsvand [m ³]	70	80	85	100	120
Kemikalieforbrug					
Fædningskemikalie til renseanlæg [l]	380	375	425	450	425
Opløsningsmidler rensbaren [l]	50	50	50	50	50
Affald					
Oliegenbrug [kg]	10.520	9.930	11.530	12.304	12.920
Metalskrot [ton]	43	76	67	49	82
Plast [ton]	0	0	2,2	2,6	1,9
Pap [ton]	2,0	2,6	1,8	3,6	2,6
Forbrændingseget affald [ton]	22	36	33	33	43
Kemikalieaffald [ton]	0,2	0,1	0,2	0,8	0,6
Slam/grus deponering [ton]	87	41	53	34	27
Andet affald deponering [ton]	-	17	2	-	-
Batterier [kg]	0	43	48	16	27
Akkumulatorer[stk] - fra 2021 [ton]	183	50	47	77	3,6
Oliefiltre [kg]	780	983	968	1468	435
Olieudskiller og sandfang [ton]	12	10	19	11	31

Miljødata er ud over energi og vandforbrug de miljømæssige forhold, herunder kemikalieforbrug og affald, som miljømyndigheden har anført som væsentlige i miljøtilladelsen.

Diverse forbrugsvand er et udregnet tal bl.a. for badevand på lokaliteten i lagerhallen.

Genanvendeligt affald er bl.a. pap, oliegenbrug, metalskrot fra gamle maskiner og genanvendeligt plast. Kemikalieaffald består primært af tømte spraydåser samt diverse olieholdigt affald..

Batterier og akkumulatorer opsamles i egne beholdere.

Resumé af egenkontrol

Overfladevand fra de befæstede arealer afledes til den Kommunale regnvandsledning. 4 gange årligt analyseres for mineralsk olie, olie + fedt, phenoler, PAH, bundfald e. 2 timer, pH, temperatur, COD, suspenderet stof, total-N og total-P. Der har været udfordringer de sidste par år med at overholde kravværdier af analyser. Derfor er der foretaget forskellige tiltag bl.a. er tømningfrekvensen af olieudskiller og sandfang øget. Der har ikke været overskridelser af kravværdierne i 2021.

Vaskevand fra indendørs vaskeplads og den overdækkede påfyldningsplads samt små mængder processpildevand fra emulsionsfabrikken forrenses ved bundfældning, før det afledes til det kommunale spildevandssystem. 8 gange årligt analyseres for mineralsk olie, olie+fedt, phenoler, PAH, bundfald efter 2 timer, pH, temperatur, BI₅, COD, suspenderet stof, total-N og total-P. Der har ikke været overskridelser af kravværdier i 2021.

Analyserne udføres af et godkendt laboratorium og analyseresultaterne sendes til Nyborg Kommune. Nyborg Kommune har senest være på miljøtilsyn i 2019.

I 2021 har Nyborg Kommune været på tilsyn i forbindelse med et spild af ca. 100 liter asfalt-klæbeforbedrer.

Der er ikke registreret klager over maskinafdelingen i 2021.