

# Environmental Product Declaration

In accordance with ISO 14025



Næringslivets Stiftelse for  
Miljødeklarasjoner

**Eier av deklarasjonen:**  
GC Rieber Salt

**Produkt navn:**  
Natriumklorid i Bulk (NaCl) fra  
steinsalt - Stradasalt Icebreaker  
Rock/Norsal Rock/Steinsalt/  
Fôrsalt/Industrisalt/Fiskerisalt/  
Bløtgjøringssalt

**Deklarert enhet:**  
1 kg Natriumklorid i bulk (NaCl)

**Produktkategori / PCR:**  
Basic Chemicals 2021:03 v.1.1  
(Environdec 2021).

**Programoperatør og utgiver:**  
Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner

**Deklarasjonsnummer:**  
NEPD-3858-2812-NO

**Registreringsnummer:**  
NEPD-3858-2812-NO

**Godkjent:** 03.11.2022

**Gyldig til:** 03.11.2027

ver3-180324

## Generell informasjon

### Produkt:

Natriumklorid i Bulk (NaCl) fra steinsalt -  
*Stradasalt Icebreaker Rock/Norsal Rock/  
Steinsalt/Førsalt/Industrisalt/Fiskerisalt/  
Bløtgøringsalt*

### Program Operatør:

Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner  
Postboks 5250 Majorstuen 0303 Oslo  
Tlf: +47 23 08 80 00  
e-post: post@epd-norge.no

### Deklarasjon Nummer:

NEPD-3858-2812-NO

### Deklarasjon er basert på PCR:

Basic Chemicals 2021:03 v.1.1 (Environdec 2021)

### Erklæring om ansvar:

Eieren av deklarasjonen skal være ansvarlig for den underliggende informasjon og bevis. EPD-Norge skal ikke være ansvarlig med hensyn til produsentinformasjon, livsløpsvurderingsdata eller bevis

### Deklarert enhet:

1 kg Natriumklorid (NaCl) i bulk

### Deklarert enhet med opsjon:

1 kg Natriumklorid (NaCl) i bulk levert til lager, lagret og videre fraktet til kunde

### Verifikasjon

Uavhengig verifikasjon av data, annen miljøinformasjon og EPD er foretatt etter ISO 14025, 8.1.3

Internt

Eksternt

Alexander Borg, Asplan Viak AS

Uavhengig verifikator godkjent av EPD Norge

### Eier av deklarasjonen:

GC Rieber Salt  
Kontakt person: Kvalitetsavdelingen  
Tlf: +47 23035090  
e-post: Quality.salt@gcrieber.com

### Leverandør:

GC Rieber Salt

### Produksjonssted:

Tyskland

### Kvalitet/Miljøsystem:

ISO 9001:2015

### Org. No:

914 806 828

### Godkjent dato:

03.11.2022

### Gyldig Til:

03.11.2027

### Årstall for studien:

2022

### Sammenlignbarhet:

EPDer fra andre programoperatører enn Næringslivets stiftelse for miljødeklarasjoner er ikke nødvendigvis sammenliknbare

### Miljødeklarasjonen er utarbeidet av:

Julie Lyslo Skullestad, Aase Teknikk AS



Godkjent



Daglig Leder av EPD-Norge

## Produkt

---

### Produktbeskrivelse:

Natriumklorid produsert fra steinsalt, levert i bulk. Steinsalt er et naturlig mineral som utvinnes i gruver. Saltet har en rekke bruksområder: Veisalting, fiskerisalt, industrisalt, huder og skinn, fôr-salt til dyr, salt for regenerering av vannavkalkingsanlegg.

### Produktspesifikasjon:

Materialer	kg	%
Natriumklorid anhydrat	1	100

### Tekniske data:

	Natriumklorid Anhydrate
Formula	NaCl 100%
CAS	7647-14-5
CPC <sup>1</sup>	3424 (Basic inorganic chemicals) (Salts of metals)
HS <sup>2</sup>	250100
Solubility	Cold water: 36g/100 ml

<sup>1)</sup> Central product Classification, UN

<sup>2)</sup> Harmonized System customs code

### Markedsområde:

Norge, Sverige, Danmark

## LCA: Beregningsregler

---

### Deklarert Enhet:

1 kg Natriumklorid (NaCl) levert i bulk

### Allokering:

Allokering er gjort i henhold til PCR for Basic Chemicals 2021:03 v.1.1 og EN 15804. Allokering for co-produkter er unngått så langt det er mulig. Der det ikke er mulig er det benyttet masseallokering. Livsløpseffekter fra primærproduksjon av resirkulerte materialer er allokert til første livsløp. Resirkuleringsprosess og transport er allokert til brukeren av det resirkulerte materialet.

### Datakvalitet:

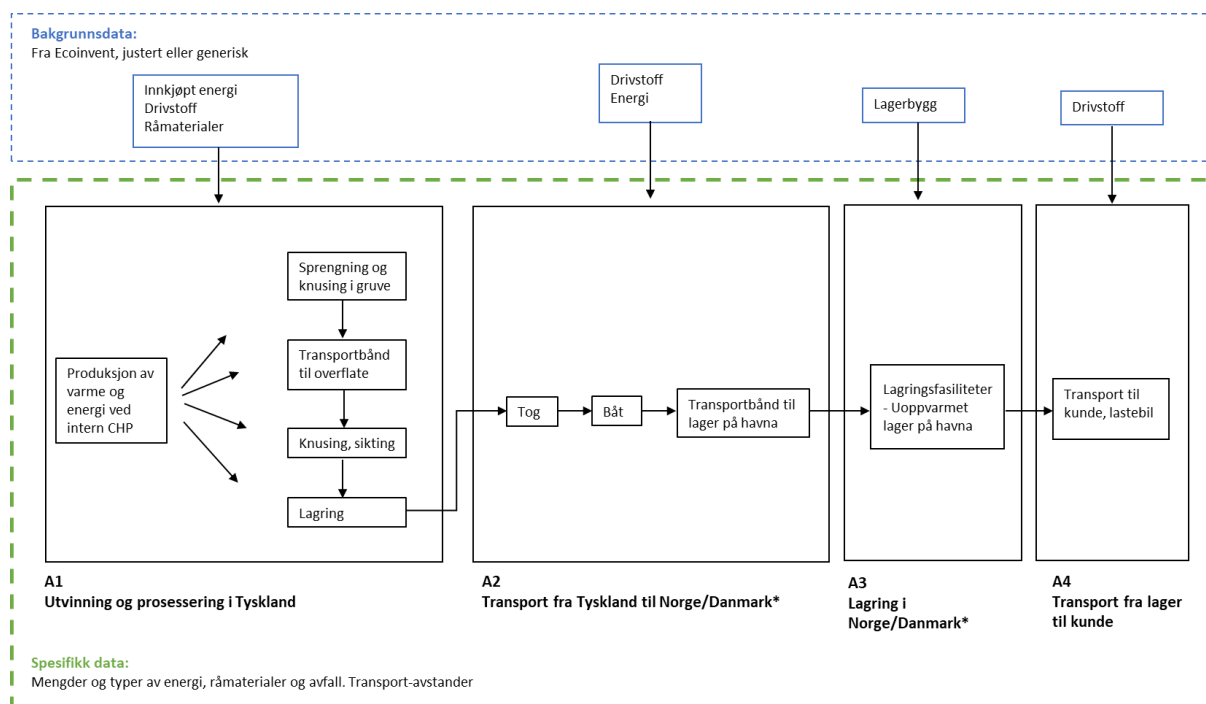
Datakvaliteten overholder retningslinjene for bruk av generisk og spesifikk data angitt i PCR for Basic Chemicals 2021:03 v.1.1 og EN 15804. Dataen som er brukt er representativ med hensyn på tidsmessige, geografiske og teknologiske forhold.

Data for ressursforbruk, generert avfall og transport i A1-A3 er basert på spesifikk data for året 2019 og ble samlet inn i 2021-2022. Generisk data er fra Ecoinvent v3.7.1 og SimaPro v9.3. All generisk data er < 10 år gammel. Karakteriseringsfaktorer iht. EN15804:2012 + A2 2019.

Ressurser	Kilde	Data kvalitet	År
Forgrunnsdata i A1: Forbruk av energi, råvarer og andre ressurser til utvinning, prosessering og internt transport	Produsent i Tyskland og leverandør: GC Rieber Salt	Veldig god: Spesifikk data for salt-utvinningen og prosesseringen i Tyskland	2019
Bakgrunnsdata i A1:	Produsent i Tyskland og leverandør: GC Rieber Salt + Ecoinvent	God til veldig god: Spesifikk data der det foreligger informasjon, ellers generisk data fra Ecoinvent, representativ for eller tilpasset til geografisk område og representativ teknologi	2019 for spesifikk, Ecoinvent: v. 7.3.1 (2021)
Forgrunnsdata i A2 og A3: Transportavstander, kjøretøytyper og lagerfasiliteter	Leverandør: GC Rieber	Veldig god: Spesifikk data for transport til og lagring ved de to lager-lokasjonene	2021
Bakgrunnsdata i A2 og A3:	Ecoinvent	God: Generisk data fra Ecoinvent representativ for/ tilpasset til geografisk område og representativ teknologi	Ecoinvent: v. 7.3.1 (2021)

## Systemgrenser:

A1, A2, A3, A4



\* Hovedresultater (komplette datasett) er vist for lagring i Norge: Oslo og Trondheim. Produktet leveres imidlertid til flere lokasjoner, deriblant til byer i Danmark. Det er derfor også beregnet GWP total-verdier for flere lagerlokasjoner i begge land til slutt i dette EPD-dokumentet.

## Cut-off kriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert. Produksjonsprosessen for enkelte råmaterialer og energistrømmer som inngår med veldig små mengder (<1%) er ikke inkludert. Disse cut-off kriteriene gjelder ikke for farlige materialer og stoffer.

## LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjonen beskriver scenariene for modul A4, som representerer transport fra lager i Norge til kunde. Det er forutsatt gjennomsnittsavstander fra lager til kunde på hhv. 120 og 200 km i Oslo og Trondheim.

### Transport fra lager i Oslo til bruker (A4)

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretype	Distanse km	Brennstoff/Energiforbruk	Verdi (l/tkm)
Trailer	50 %	30 t, Euro 6	120	diesel	0,636

### Transport fra lager i Trondheim til bruker (A4)

Type	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Kjøretype	Distanse km	Brennstoff/Energiforbruk	Verdi (l/tkm)
Trailer	50 %	30 t, Euro 6	200	diesel	0,636

## LCA: Resultater

Resultater vises per deklart enhet, 1 kg salt. Alle resultatsett vises først for salt fra lager i Oslo, deretter fra lager i Trondheim. I tillegg vises GWP-verdier for flere lager-lokasjoner under avsnittet «Tilleggsinformasjon» til slutt i dette EPD-dokumentet.

Systemgrenser (X = inkludert, MID = modul ikke deklart, MIR = modul ikke relevant)

Produktfase			Sammenstilling fase		Bruksfase								Sluttfase				Etter endt levetid
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Sammensetning	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftninger	Renovering	Operasjonelt energiforbruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk-gjenvinning-resirkulering-potensiale	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	MIR	MID	MIR	MIR	MIR	MIR	MIR	MID	MID	MIR	MIR	MIR	MIR	MIR



## Kjerneindikatorer for miljøpåvirkning – Bulksalt fra lager i Oslo

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
GWP-total	kg CO2 ekv.	9,87E-03	2,47E-02	3,93E-04	3,50E-02	1,66E-02
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	9,80E-03	2,37E-02	4,55E-04	3,39E-02	1,66E-02
GWP-biogent	kg CO2 ekv.	6,49E-05	1,02E-03	-6,25E-05	1,02E-03	1,93E-05
GWP-LULUC	kg CO2 ekv.	3,48E-06	2,61E-05	4,09E-07	3,00E-05	2,72E-06
ODP	kg CFC11 ekv.	1,48E-09	2,44E-09	3,36E-11	3,95E-09	2,33E-09
AP	mol H <sup>+</sup> ekv.	1,73E-04	2,92E-04	4,60E-06	4,69E-04	2,89E-05
EP-ferskvann	kg P ekv.	2,19E-07	1,82E-06	1,22E-08	2,05E-06	5,96E-08
EP-marint	kg N ekv.	5,53E-05	7,64E-05	6,66E-07	1,32E-04	6,36E-06
EP-terrestrisk	mol N ekv.	8,50E-04	8,51E-04	1,69E-05	1,72E-03	7,09E-05
POCP	kg NMVOC ekv.	1,65E-04	2,24E-04	2,11E-06	3,91E-04	2,53E-05
ADP-M&M	kg Sb ekv.	8,49E-08	7,61E-08	9,38E-09	1,70E-07	2,81E-08
ADP-fossil	MJ	1,41E-01	3,08E-01	4,71E-03	4,53E-01	1,52E-01
WDP	m <sup>3</sup>	7,64E-04	1,57E-03	1,23E-04	2,46E-03	3,37E-04

**GWP** Globalt oppvarmingspotensial; **GWP-fossil**: Globalt oppvarmingspotensial fossile brensler; **GWP-biogent**: Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; **GWP-LULUC**: Globalt oppvarmingspotensial arealbruk endringer i bruk av arealer; **ODP** Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; **AP** Forseringspotensial for kilder på land og vann; **EP** Overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; **POCP** Potensial for fotokjemisk oksidantdannelse; **ADP-M&M** Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser; **ADP-fossil** Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser; **WDP** Utarmingspotensial for vannressurser

## Kjerneindikatorer for miljøpåvirkning – Bulksalt fra lager i Trondheim

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
GWP-total	kg CO2 ekv.	9,87E-03	3,27E-02	1,05E-03	4,36E-02	2,76E-02
GWP-fossil	kg CO2 ekv.	9,80E-03	3,16E-02	1,21E-03	4,26E-02	2,76E-02
GWP-biogent	kg CO2 ekv.	6,49E-05	1,02E-03	-1,66E-04	9,20E-04	3,21E-05
GWP-LULUC	kg CO2 ekv.	3,48E-06	3,16E-05	1,09E-06	3,62E-05	4,53E-06
ODP	kg CFC11 ekv.	1,48E-09	4,04E-09	8,95E-11	5,61E-09	3,88E-09
AP	mol H <sup>+</sup> ekv.	1,73E-04	5,51E-04	1,23E-05	7,36E-04	4,81E-05
EP-ferskvann	kg P ekv.	2,19E-07	1,85E-06	3,26E-08	2,10E-06	9,93E-08
EP-marint	kg N ekv.	5,53E-05	1,40E-04	1,78E-06	1,97E-04	1,06E-05
EP-terrestrisk	mol N ekv.	8,50E-04	1,56E-03	4,49E-05	2,45E-03	1,18E-04
POCP	kg NMVOC ekv.	1,65E-04	4,07E-04	5,61E-06	5,78E-04	4,21E-05
ADP-M&M	kg Sb ekv.	8,49E-08	8,67E-08	2,50E-08	1,97E-07	4,69E-08
ADP-fossil	MJ	1,41E-01	4,10E-01	1,26E-02	5,63E-01	2,54E-01
WDP	m <sup>3</sup>	7,64E-04	1,73E-03	3,28E-04	2,83E-03	5,61E-04

**GWP** Globalt oppvarmingspotensial; **GWP-fossil**: Globalt oppvarmingspotensial fossile brensler; **GWP-biogen**: Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; **GWP-LULUC**: Globalt oppvarmingspotensial arealbruk endringer i bruk av arealer; **ODP** Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; **AP** Forsuringspotensial for kilder på land og vann; **EP** Overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; **POCP** Potensial for fotokjemisk oksidantdannning; **ADP-M&M** Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser; **ADP-fossil** Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser; **WDP** Utarmingspotensial for vannressurser

### Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning – Bulksalt fra lager i Oslo

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
PM	Sykdoms-tilfeller	1,63E-09	8,34E-10	5,33E-11	2,51E-09	9,89E-10
IRP	kBq U235 ekv.	1,96E-04	1,13E-03	1,31E-05	1,34E-03	6,68E-04
ETP-fw	CTUe	9,16E+00	2,60E-01	1,06E-02	9,43E+00	1,18E-01
HTP-c	CTUh	3,78E-12	2,31E-11	1,06E-12	2,79E-11	3,77E-12
HTP-nc	CTUh	8,45E-11	2,03E-10	8,10E-12	2,96E-10	1,65E-10
SQP	Dimensjonsløs	3,11E-02	1,42E-01	2,06E-02	1,94E-01	8,46E-02

**PM**: Partikkelutslipp; **IRP**: Ioniserende stråling (helseeffekt); **ETP-fw**: Økotoksitet (ferskvann); **HTP-c**: Toksitet påvirkning på mennesker, kreft; **HTP-nc**: Toksitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft; **SQP**: Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet

### Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning – Bulksalt fra lager i Trondheim

Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
PM	Sykdoms-tilfeller	1,63E-09	1,07E-09	1,42E-10	2,84E-09	1,65E-09
IRP	kBq U235 ekv.	1,96E-04	1,57E-03	3,49E-05	1,80E-03	1,11E-03
ETP-fw	CTUe	9,16E+00	3,21E-01	2,83E-02	9,51E+00	1,97E-01
HTP-c	CTUh	3,78E-12	2,84E-11	2,83E-12	3,50E-11	6,29E-12
HTP-nc	CTUh	8,45E-11	2,40E-10	2,16E-11	3,46E-10	2,75E-10
SQP	Dimensjonsløs	3,11E-02	1,56E-01	5,49E-02	2,42E-01	1,41E-01

**PM**: Partikkelutslipp; **IRP**: Ioniserende stråling (helseeffekt); **ETP-fw**: Økotoksitet (ferskvann); **HTP-c**: Toksitet påvirkning på mennesker, kreft; **HTP-nc**: Toksitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft; **SQP**: Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet

### Klassifisering av forbehold knyttet til erklæring av kjerne- og supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

ILCD klassifisering	Indikator	Forbehold
ILCD type / level 1	Globalt oppvarmingspotensial (GWP)	Ingen
	Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon (ODP)	Ingen
	Potensial for sykdomstilfeller knyttet til partikkelutslipp (PM)	Ingen
ILCD type / level 2	Forsuringspotensial for kilder på land og vann (AP)	Ingen
	Overgjødslingspotensial til ferskvann (EP-freshwater)	Ingen

	Overgjødslingspotensial til hav (EP-marine)	Ingen
	Overgjødslingspotensial til jord (EP-terrestrial)	Ingen
	Potensial for fotokjemisk oksidantdannning (POCP)	Ingen
	Ioniserende stråling (helseeffekt); relativt til U235 (IRP)	1
ILCD type / level 3	Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser (ADP-minerals&metals)	2
	Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser (ADP-fossil)	2
	Utarmingspotensial for vannressurser (WDP)	2
	Økotoksisitet (ferskvann) (ETP-fw)	2
	Toksisitet påvirkning på mennesker, kreft (HTP-c)	2
	Toksisitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft (HTP-nc)	2
	Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet (SQP)	2
<p><b>Forbehold 1</b> – Denne påvirkningskategorien omhandler hovedsakelig den eventuelle effekten av lavdose ioniserende stråling på menneskers helse i atombrenselcyklusen. Den tar ikke hensyn til effekter på grunn av mulige atomulykker, yrkesmessig eksponering eller på grunn av fjerning av radioaktivt avfall i underjordiske anlegg. Potensiell ioniserende stråling fra jorda, fra radon og fra noen byggematerialer måles heller ikke av denne indikatoren.</p> <p><b>Forbehold 2</b> – Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren</p>		

## Ressursbruk - Bulksalt fra lager i Oslo

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
RPEE	MJ	4,99E-03	2,60E-02	1,52E-03	3,25E-02	1,65E-03
RPEM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
TPE	MJ	4,99E-03	2,60E-02	1,52E-03	3,25E-02	1,65E-03
NRPE	MJ	1,41E-01	3,08E-01	4,71E-03	4,54E-01	1,52E-01
NRPM	MJ	1,09E-06	0,00E+00	0,00E+00	1,09E-06	0,00E+00
TRPE	MJ	1,41E-01	3,08E-01	4,71E-03	4,54E-01	1,52E-01
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
W	m <sup>3</sup>	3,50E-05	1,08E-04	3,79E-06	1,47E-04	1,29E-05

RPEE Fornybar primærenergi brukt som energibærer; RPEM Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TPE Total bruk av fornybar primærenergi; NRPE Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; NRPM Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TRPE Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM Bruk av sekundære materialer; RSF Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; W Netto bruk av ferskvann



## Ressursbruk - Bulksalt fra lager i Trondheim

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
RPEE	MJ	4,99E-03	2,66E-02	4,06E-03	3,57E-02	2,74E-03
RPEM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
TPE	MJ	4,99E-03	2,66E-02	4,06E-03	3,57E-02	2,74E-03
NRPE	MJ	1,41E-01	4,10E-01	1,26E-02	5,63E-01	2,54E-01
NRPM	MJ	1,09E-06	0,00E+00	0,00E+00	1,09E-06	0,00E+00
TRPE	MJ	1,41E-01	4,10E-01	1,26E-02	5,63E-01	2,54E-01
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
W	m <sup>3</sup>	3,50E-05	1,08E-04	3,79E-06	1,47E-04	1,29E-05

*RPEE Fornybar primærenergi brukt som energibærer; RPEM Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TPE Total bruk av fornybar primærenergi; NRPE Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; NRPM Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TRPE Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM Bruk av sekundære materialer; RSF Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; W Netto bruk av ferskvann*

## Livsløpets slutt – Avfall – Bulksalt fra lager i Oslo

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
HW	kg	2,80E-07	3,39E-07	5,64E-08	6,75E-07	4,01E-07
NHW	kg	4,99E-04	3,17E-03	5,56E-04	4,22E-03	5,59E-03
RW	kg	2,80E-07	1,56E-06	1,54E-08	1,86E-06	1,05E-06

*HW Avhendet farlig avfall; NHW Avhendet ikke-farlig avfall; RW Avhendet radioaktivt avfall*

## Livsløpets slutt – Avfall – Bulksalt fra lager i Trondheim

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
HW	kg	2,80E-07	4,29E-07	1,50E-07	8,59E-07	6,68E-07
NHW	kg	4,99E-04	3,41E-03	1,48E-03	5,39E-03	9,32E-03
RW	kg	2,80E-07	2,27E-06	4,11E-08	2,59E-06	1,76E-06

*HW Avhendet farlig avfall; NHW Avhendet ikke-farlig avfall; RW Avhendet radioaktivt avfall*

## Livsløpets slutt – Utgangsfaktorer – Bulksalt fra lager i Oslo

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
CR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

*CR Komponenter for gjenbruk, MR Materialer for resirkulering, MER Materialer for energigjenvinning, EEE Eksportert elektrisk energi; ETE Eksportert termisk energi*

## Livsløpets slutt – Utgangsfaktorer – Bulksalt fra lager i Trondheim

Parameter	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4
CR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

CR Komponenter for gjenbruk, MR Materialer for resirkulering, MER Materialer for energigjenvinning, EEE Eksportert elektrisk energi; ETE Eksportert termisk energi

Leseeksempel:  $9,0 \text{ E-}03 = 9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$

### Informasjon om innholdet av biogent karbon ved port

Innhold av biogent karbon	Enhet	Verdi
Innhold av biogent karbon i produkt	kg C	0
Innhold av biogent karbon i den medfølgende emballasjen	kg C	Ikke relevant*

\*Produktet fraktes i bulk, uten emballasje

## Norske tilleggskrav

### Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Siden hoveddelen av energiforbruket og miljøpåvirkningene knyttet til dette saltproduktet kommer fra A1 – utvinning og prosessering, oppgis her elektrisitetsfaktoren som er benyttet i A1. Det er ingen direkte bruk av elektrisitet i A3, da saltet lagres på kaldt lager.

A1 foregår i Tyskland. Saltutvinnings-selskapet dekker store deler av energibehovet til utvinning og prosessering med egenprodusert energi fra kraft-varmeverk. Resterende elektrisitet kjøpes inn fra strømmettet. For innkjøpt el er det benyttet utslippsfaktor for gjennomsnittlig tysk forbruksmiks. For egenprodusert el er det beregnet utslippsfaktor basert på spesifikk data fra saltutvinnings-selskapet for forbruk av energikilder, effektivitet m.m. for kraft-varmeverket.

Utslippsfaktorene benyttet inkluderer produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte utslipp og tap i nett.

Tabellen viser resulterende gjennomsnittlig elektrisitetsmiks benyttet for elektrisitetsforbruk i A1:

Elektrisitetsmiks	Datakilde	GWP total	Enhet
Gjennomsnittlig elmiks brukt i A1	Snitt for egenprodusert elektrisitet (spesifikk data) og innkjøpt energi (Ecoinvent: nasjonal tysk snitt for forbruksmiks)	448	g CO <sub>2</sub> eq. /kWh

## Farlige stoffer

- Produktet inneholder ingen stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten
- Produktet inneholde stoffer som er under 0,1 vekt% på REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten.
- Produktet inneholde stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten, se tabell under Spesifikke norske krav.
- Produktet inneholder ingen stoffer på REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten. Produktet kan karakteriseres som farlig avfall (etter Avfallsforskriften, Vedlegg III), se tabell under.

Name	CAS no.	Amount

## Inneklima

Ikke relevant






## Tilleggsinformasjon

GWP-verdier for 1 kg natriumklorid levert i bulk fra flere lager-lokasjoner er vist i tabellen under.

Lager-lokasjon	Enhet	GWP-verdier A1-A3			
		GWP-total	GWP-fossil	GWP-biogent	GWP-LULUC
Arendal, Norge	kg CO2 ekv	3,47E-02	3,38E-02	9,19E-04	3,00E-05
Bergen, Norge	kg CO2 ekv	3,86E-02	3,76E-02	9,20E-04	3,27E-05
Harstad, Norge	kg CO2 ekv	5,02E-02	4,92E-02	9,21E-04	4,08E-05
Ålesund, Norge	kg CO2 ekv	4,11E-02	4,01E-02	9,20E-04	3,44E-05
Fredericia, Danmark	kg CO2 ekv	3,10E-02	2,99E-02	1,02E-03	2,72E-05
Stockholm, Sverige	kg CO2 ekv	3,81E-02	3,72E-02	9,20E-04	3,24E-05
Køge, Danmark	kg CO2 ekv	3,03E-02	2,93E-02	1,02E-03	2,67E-05
Aarhus, Danmark	kg CO2 ekv	3,11E-02	3,00E-02	1,02E-03	2,73E-05

## Bibliografi

NS-EN ISO 14025:2010	Miljømerker og deklarasjoner - Miljødeklarasjoner type III - Prinsipper og prosedyrer.
NS-EN ISO 14044:2006	Miljøstyring - Livsløpsvurderinger - Krav og retningslinjer
NS-EN 15804:2012+A2:2019	Bærekraftig byggverk - Miljødeklarasjoner - Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer
Environdec 2021.	Basic Chemicals 2021:03 v.1.1.
ISO 9001:2015	Quality management systems – Requirements
Skullestad, Julie Lyslo (2022)	LCA-report for sodium chloride from rock salt, Aase Teknikk AS

 Global program operatør	<b>Program operatør</b>		
	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge	tlf e-post: web	+47 23 08 80 00 post@epd-norge.no www.epd-norge.no
 Global program operatør	<b>Utgever av deklarasjonen</b>		
	Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge	tlf e-post: web	+47 23 08 80 00 post@epd-norge.no www.epd-norge.no
	<b>Eier av deklarasjonen</b>		
	GC Rieber Salt Cort Adlers gate 17, 0265 Oslo 0254 Oslo	tlf e-post: web	+46 706 295 165 salt@gcrieber.com www.gcrieber-salt.com
	<b>Forfatter av livssyklusrapporten</b>		
	Julie Lyslo Skullestad Aase Teknikk AS Fyrstikkalleen 7, 0661 Oslo, Norge	tlf e-post: web	+47 988 19 843 julie.skullestad@aase.no www.aase.no
	<b>ECO Platform</b>	web	<a href="http://www.eco-platform.org">www.eco-platform.org</a>
	<b>ECO Portal</b>	web	<a href="http://ECO Portal">ECO Portal</a>

# EPD for the best environmental decision



Global  
Program  
Operator