

Opdatering 2023

Miljø- og Energirededgørelse

Nuuk Imeq A/S

Nuuk Imeq blev etableret i 1986 og startede produktionen 12. januar 1989. Etableringen af selskabet havde baggrund i, at man af miljømæssige hensyn ønskede at indføre et returemballagesystem og samtidig opnå importbegrænsning og etablering af lokale arbejdspladser.

Selskabets produkter tappes i returemballage i henhold til Grønlands Selvstyres bekendtgørelse om Emballage til øl og kulsyreholdige læskedrikke.

Den 27. april 2023 besluttede aktionærerne som konsekvens af Selvstyrets nye emballagelovgivning at lukke og afvikle virksomheden pr 31.12. 2023

Forord

Nuuk Imeq har fokus på de miljømæssige konsekvenser af vores produktion. Vi forsøger til stadighed at reducere vores energiforbrug og vandforbrug samt generelt at begrænse emission i form af luftforurening og spildevand.

Nuuk Imeq holder fokus på sikkerheden for medarbejderne, og tilstræber at skabe trivsel på arbejdspladsen.

Nuuk Imeq sikrer korrekt affaldsbortskaffelse, med en så høj grad af genanvendelse som muligt.

Nuuk Imeq har udarbejdet retningslinjer for vurdering af leverandører og samarbejdspartnere i forhold til fødevarer sikkerhed, kvalitet, miljø og etiske forhold.

Ansvar for det daglige miljøarbejde på Nuuk Imeq påhviler den administrerende direktør. Målsætninger og procedurer kommunikerer enkelt i virksomhedens ret lille organisation. Virksomheden lever på alle punkter op til miljøgodkendelse udstedt af det Grønlandske Selvstyre og Kommuneqarfik Sermersooq, og lever i øvrigt op til alle regler og bestemmelser som myndighederne har sat.

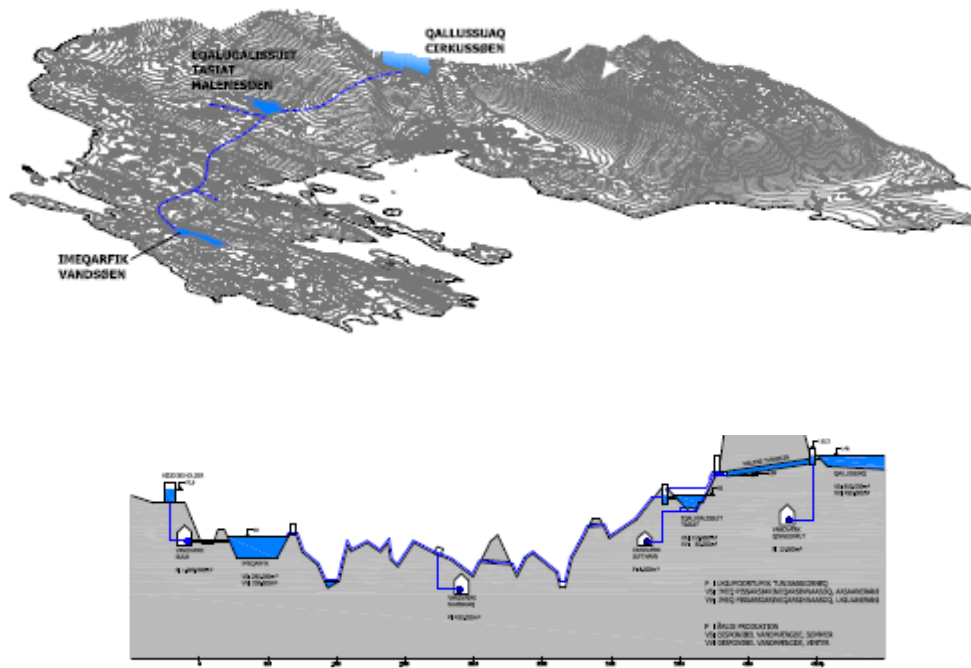
Nærværende miljø- og energiredegørelse opdateres og offentliggøres på vor hjemmeside www.nuukimeq.gl

Ressourcerne og Nuuk Imeq

Vandforsyning

Vandforsyningsforhold generelt i Nuuk er beskrevet i "Fremtidig Vandforsyning i Nuuk" fra september 2006. Rapporten er tilgængelig via Kommuneqarfik Sermersooqs hjemmeside.

Råvandforsyningen til Nuuk Imeq sker via Nuussuaq Vandværk som forsynes fra Qallussuaq (Cirkussøen).



Vandkvalitet Nuuk Imeq

Råvandkvaliteten monitoreres af såvel Nukissiofiit, Sundhedsmyndighederne og Nuuk Imeq. Nukissiofiit udtager daglige råvandprøver på Nuuk Imeq. En fuldstændig vandanalyse foretages af Sundhedsvæsenets Centrallaboratorium hver 3. uge med henblik på kontrol for coliforme, e-coli samt Clostridium Perfringens.

Totale analyser fra Nukissiofiit er tilgængelige kvartalsvis med basis i analyser fra akkrediterede 3-parts-laboratorier.

1 gang årligt analyseres råvand af Nuuk Imeq ved en uvildig 3-part.

Nuuk Imeq monitorer Procesvandproduktion dagligt og med kontrolprøver fra 3-parts-laboratorier.

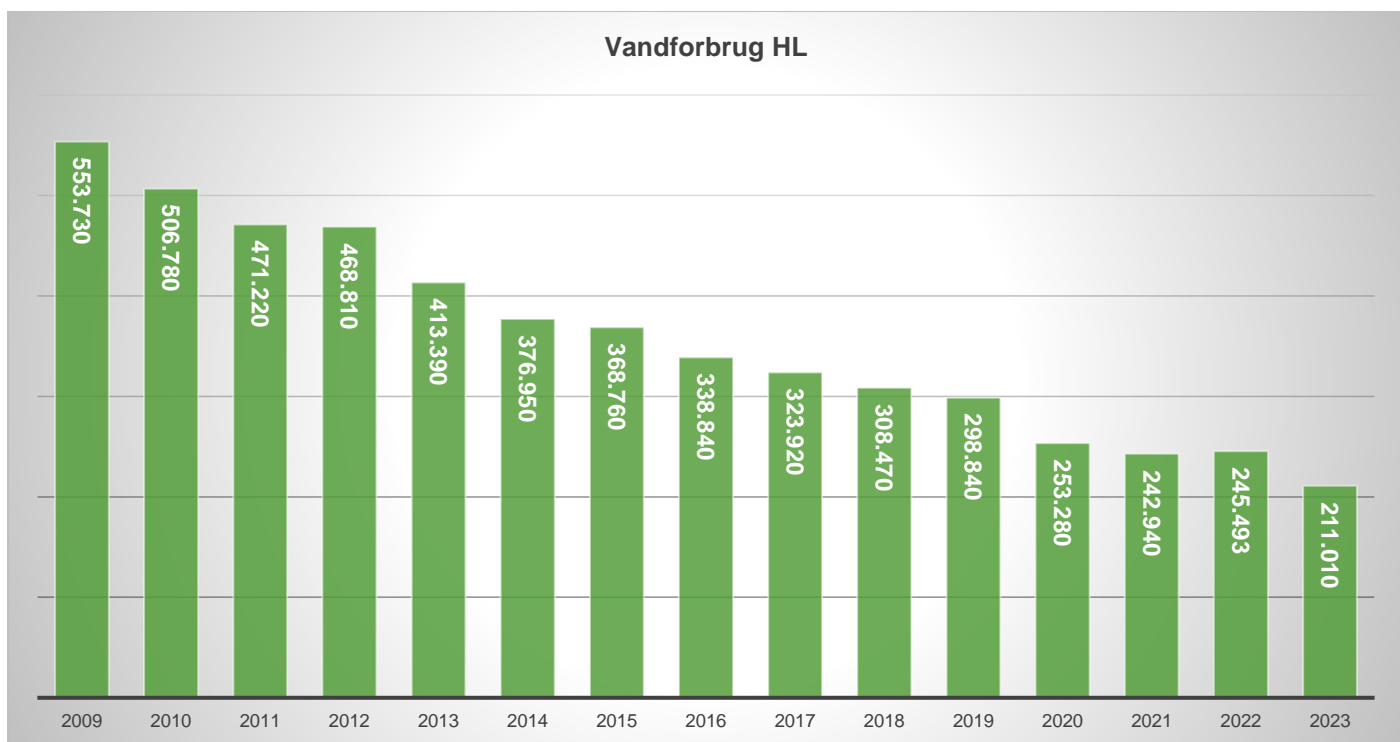
Vandforbrug Nuuk Imeq

Tapning af læskedrik og øl kræver energi og vand i produktionsprocessen. Særligt ressourcekrævende er behovet for bygningsopvarmning, produktion af varmt vand, produktion af CO₂, samt vandforbrug til rensning af returfasker.

Nuuk Imeq monitorer vandforbrug, ligesom det overvåges hvorledes vandforbruget fordeles på de enkelte processer i Nuuk Imeq. Prioritering af denne monitoring sigter til at skabe viden og bevidsthed om:

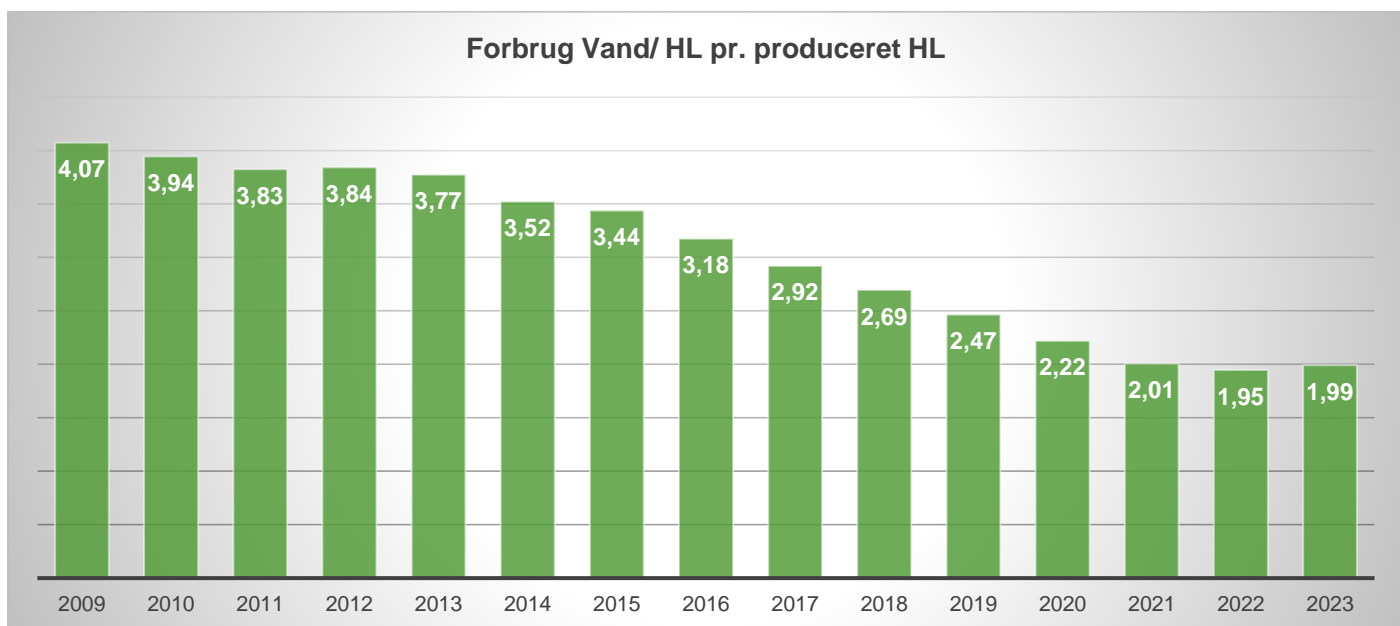
1. Det totale forbrug af vand
2. Vandforbrug målt pr. produceret HL
3. Forbruget og andelen af råvand som behandles til (procesvand) til anvendelse i produkter og produktionsprocesser som kræver behandlet vand.
4. Forbruget og andelen af vand som indgår i fremstillingen af CO₂ til produkt og til produktionsprocesser, som benytter CO₂
5. Forbruget og andel af vand som medgår til hver kolonnefunktion/målestation.

Vandforbrug HL



Det fremgår at vandforbruget er mere end halveret siden 2009. Det markant lavere vandforbrug i 2023 skyldes virksomhedens ophør

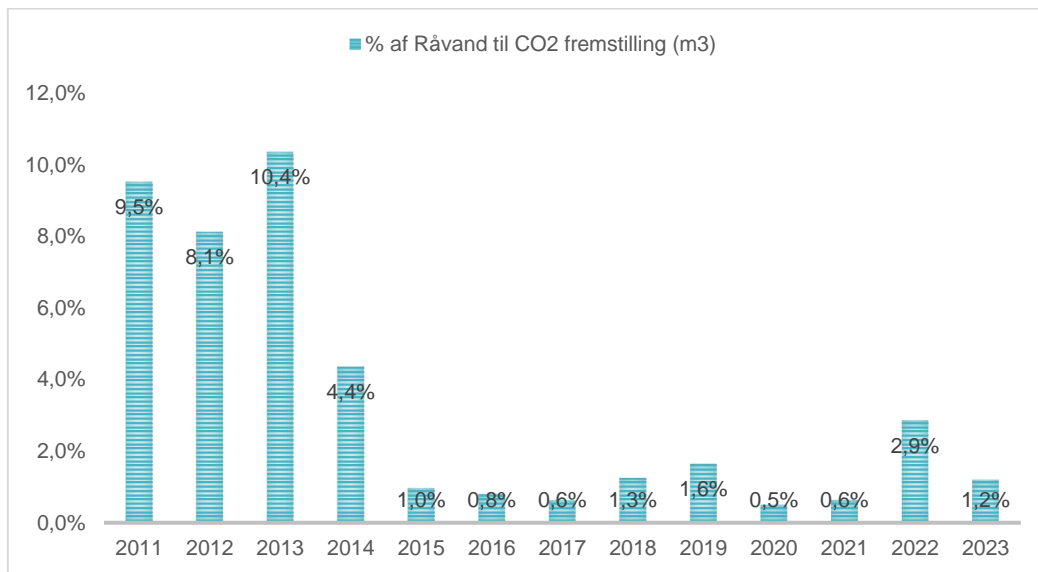
Forbrug Vand/ HL pr. produceret HL



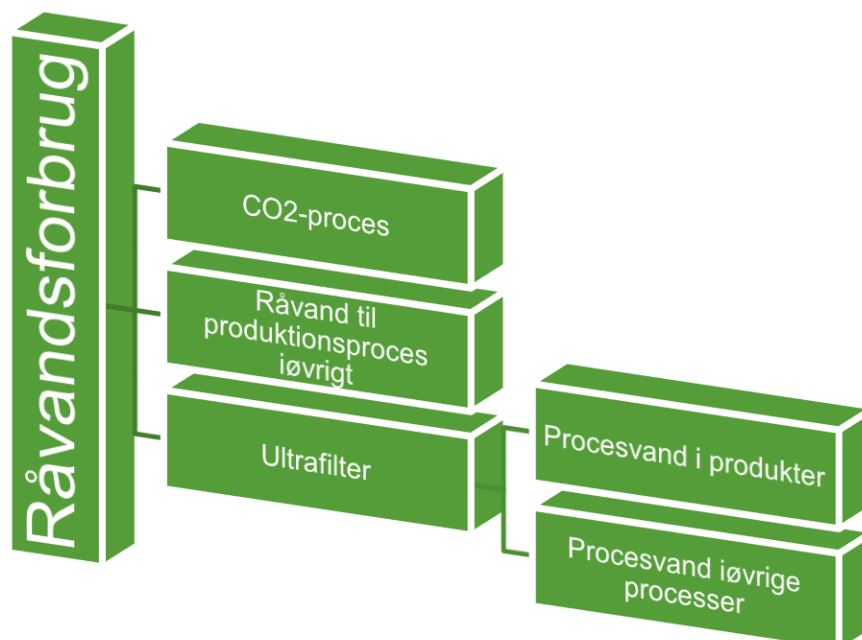
Reduktionen kan i perioden 2009-2013 tilskrives en nedgang i produceret volumen. I perioden efter 2013 reduceredes gennem offensive tiltag vandforbruget i CO₂-produktion som indtal da udgjorde mere end 10% af det samlede vandforbrug til i dag at udgøre 0,5-2%. Reduktionen derudover siden 2017 kan tilskrives løbende tiltag for vandbesparende foranstaltninger, genindvinding og effektivisering.

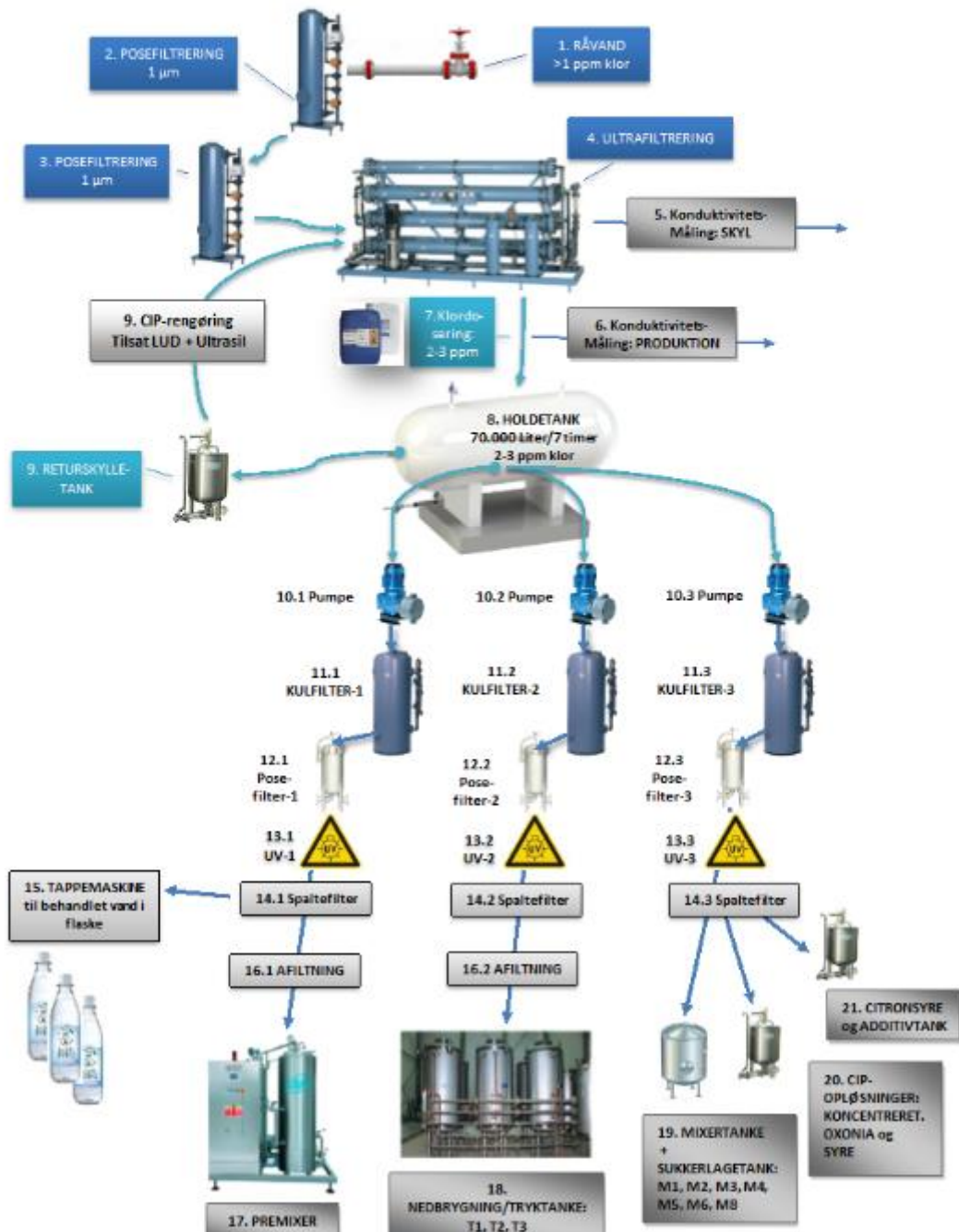
Nuuk Imeq producerer selv CO₂. CO₂ hos os udvindes af gasolie og kræver vand i fremstillingsprocessen som er en kompleks proces.

Vandforbrug til CO₂ fremstilling monitoreres særskilt da andelen af det samlede vandforbrug til denne proces indtil 2014 er signifikant. På denne måde kan de samlede omkostninger også med det øvrige energiforbrug samt driftsomkostninger godtgøre, hvad hele CO₂-fremstillingsprocessen medfører af ressourceanvendelse.

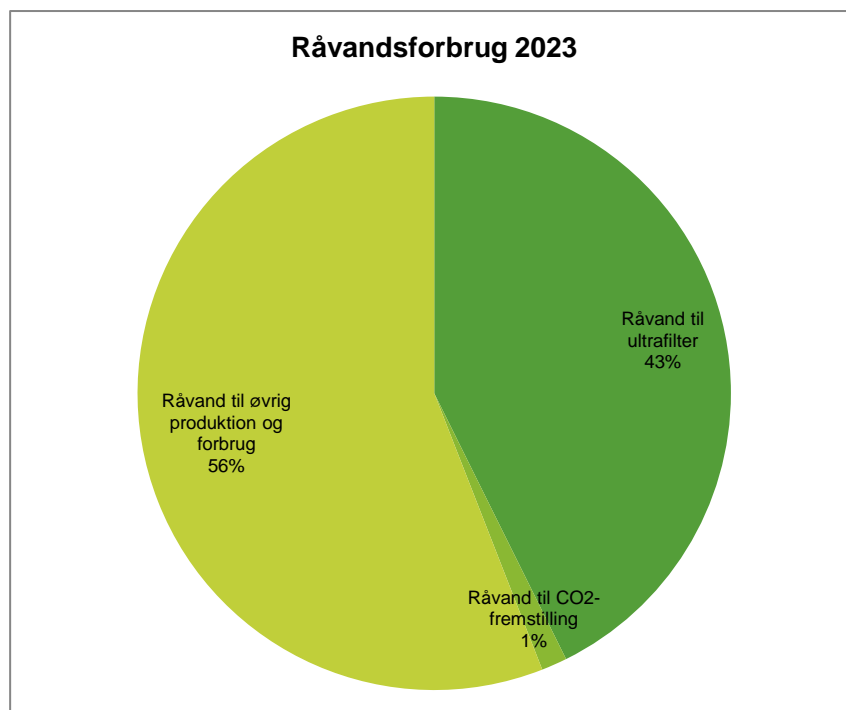


Af betydning for monitoringsprocessen vedrørende vandforbrug er også processen for produktion af procesvand (behandlet vand), idet virkningsgraden af behandlingen medfører, at der tabes råvand i processen, og således betyder kvalitetssikringen af vandet en højere pris for dette vand end den "offentlige" vandtakst. Processen for det vandforbrug der er behov for at monitere ses i forenkling her, mens det efterfølgende fremgår at vandbehandling rent faktisk er en kompliceret og omfattende proces.





Fordeling af forbrug af råvand:



Energiforsyning Nuuk Imeq

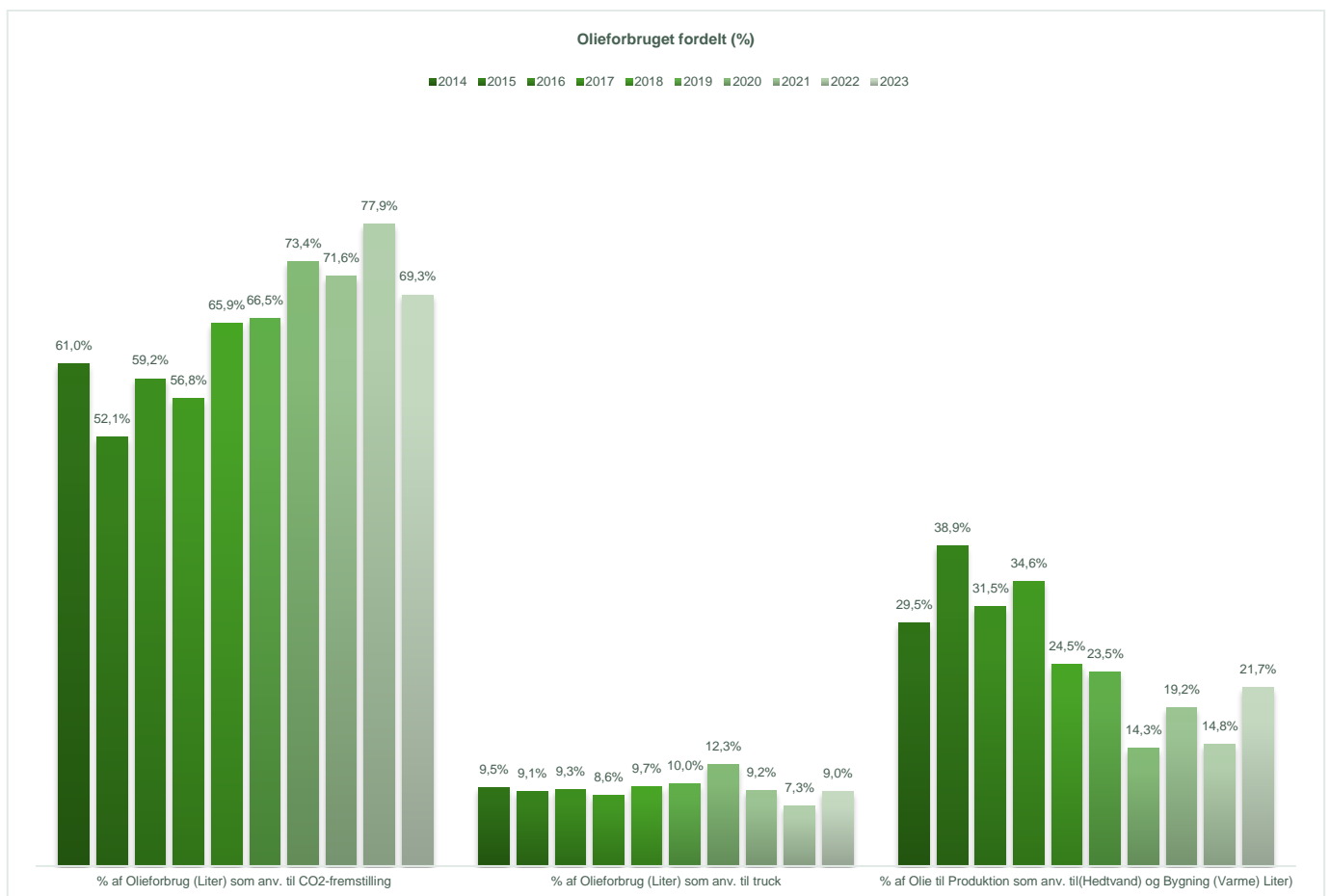
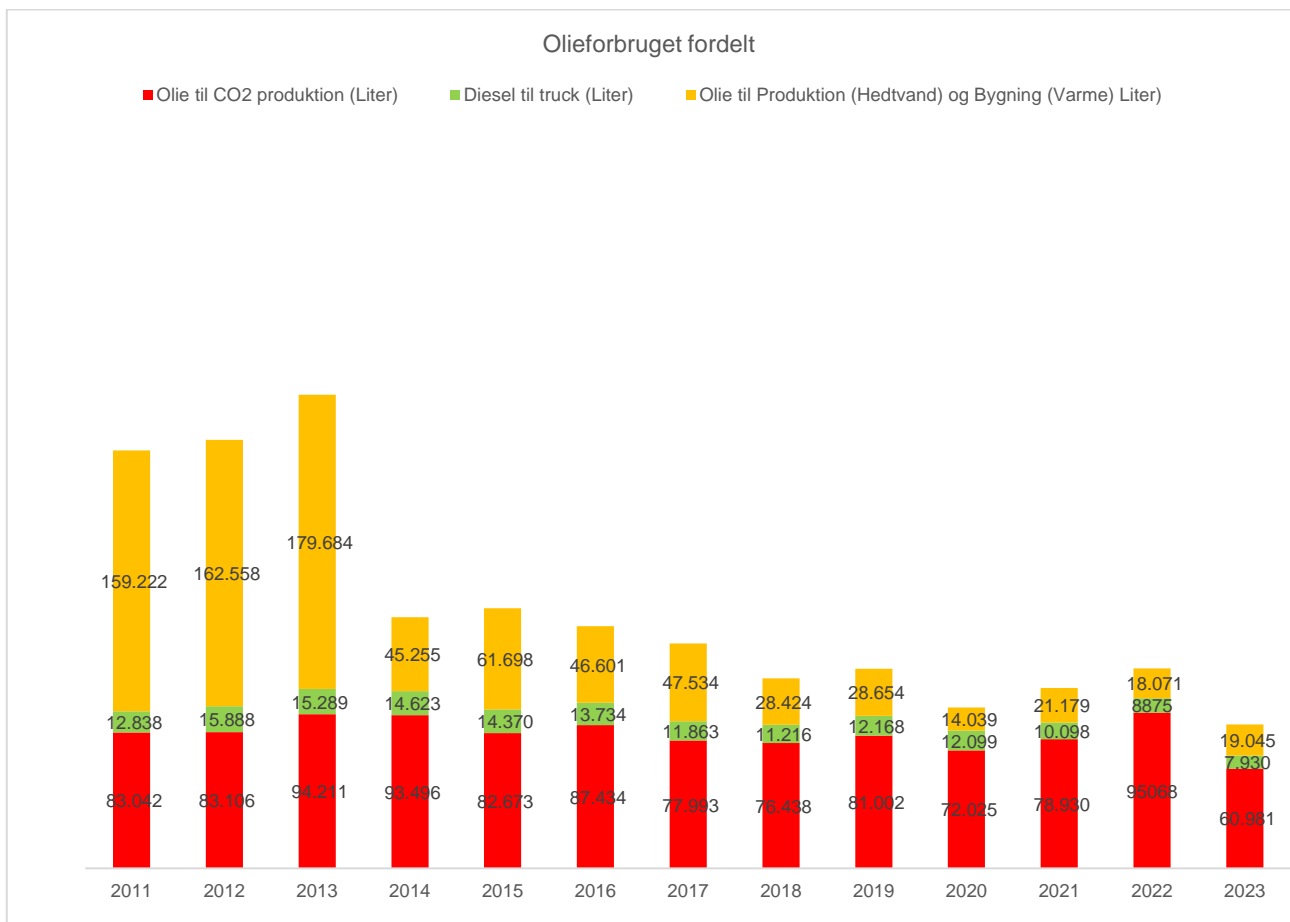
Nuuk Imeq er begunstiget af at modtage elkraft til produktion, som baserer sig på vandkraft fra vandkraftværket i Kangerluarsunnguuaq. I kombination hermed og i de tilfælde hvor forsyningen af denne kraft ikke er tilgængelig benyttes gasolie. Gasolie – Arctic Grade - benyttes også i fremstillingsprocessen af CO₂ (kulsyre) til produktionen, ligesom Nuuk Imeq råder over eget tankanlæg til dieseldrevne gaffeltrucks. Da CO₂-processen ikke har noget alternativ, er målsætningen af olieforsyningen i så stor grad som muligt skal være rettet mod denne produktion.

Gasolieforsyning Nuuk Imeq

Gasolie tilkøbes fra PolarOil a/s via lokal olieforhandler. I år med en fornuftig drift af Nukissiorfiit's el-kedel på Nuuk Imeq vil forbruget af olie til produktion (opvarmning af vand til produktion, varmforsyning produktion og bygning) ikke være signifikant.

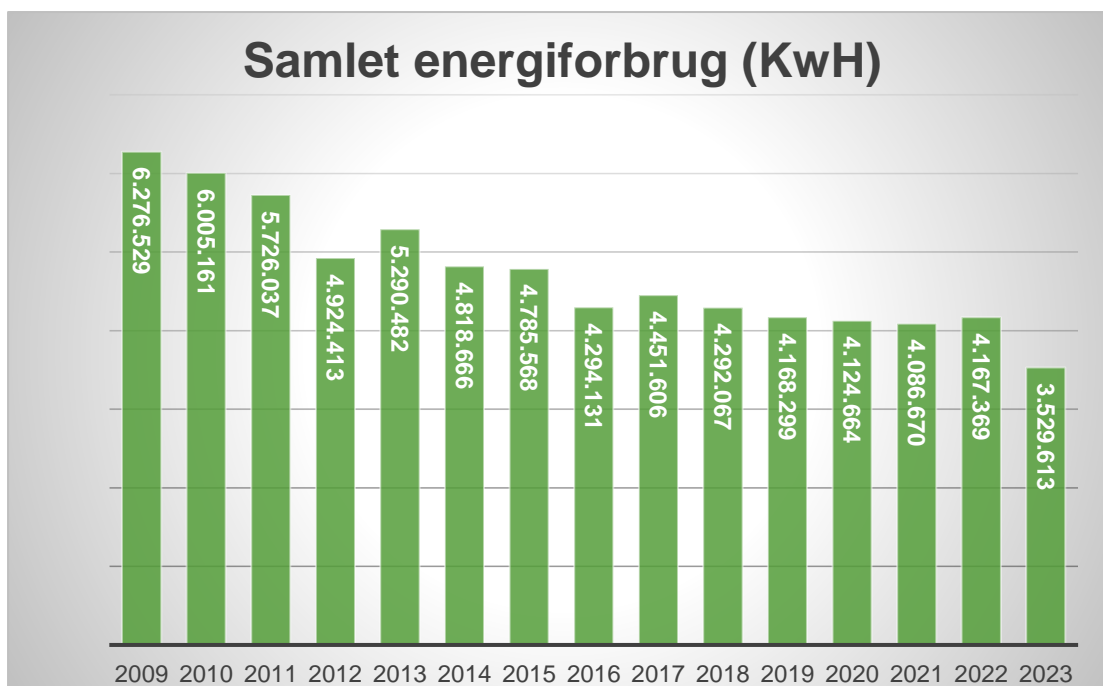
Imidlertid udgør olie udgør en stor del af processen til fremstilling af kulsyre, ligesom også en ret stor del af olieforbruget anvendes til motoriseret materiel.

Olieforbrugets fordeling opgøres i nedenstående figurer i liter og %

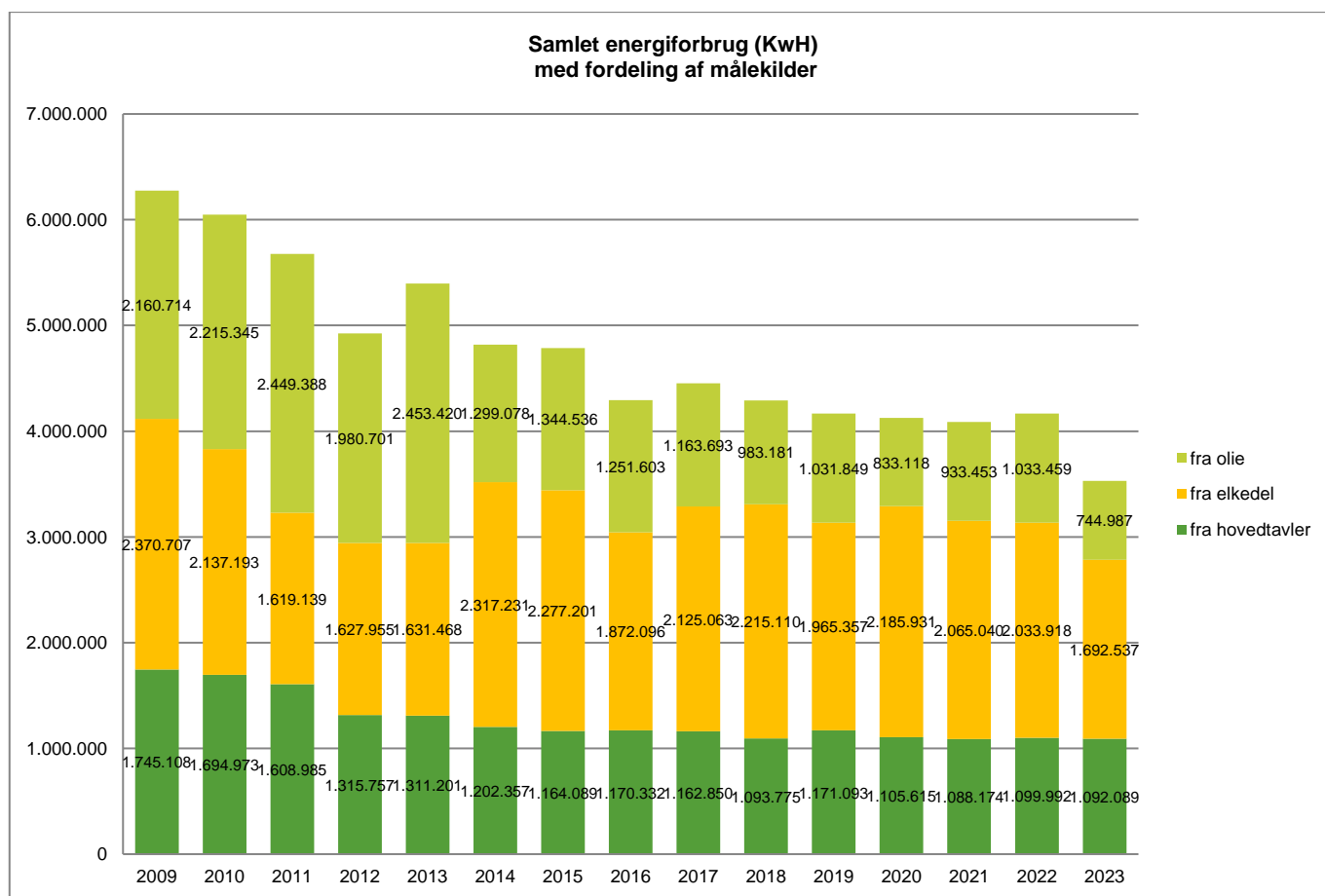


Energiforbrug Nuuk Imeq

For at overvåge energiforbruget på Nuuk Imeq omregnes forbrug af olie til kWh, mens øvrigt forbrug kan måles direkte. Forbrugsudviklingen for det samlede energiforbrug i kWh fremgår af nedenstående figur. Det lavere forbrug i 2023 skyldes virksomhedens ophør

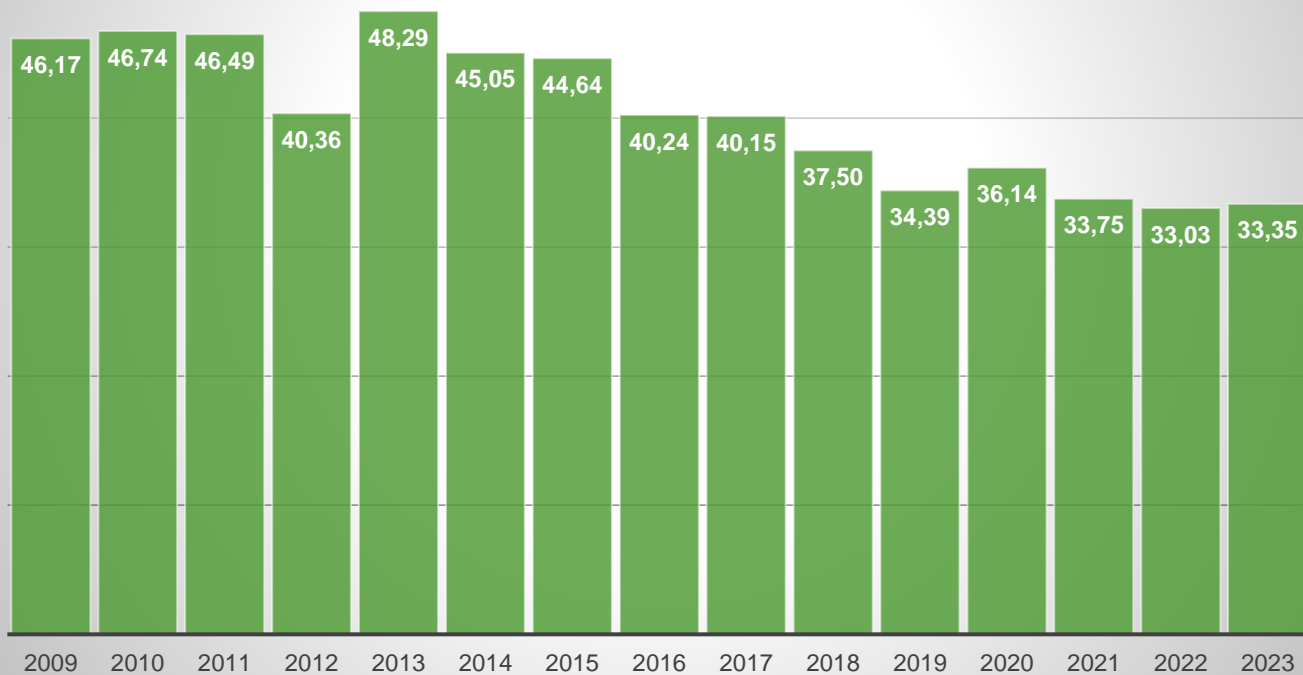


Her med fordeling af målekilder:

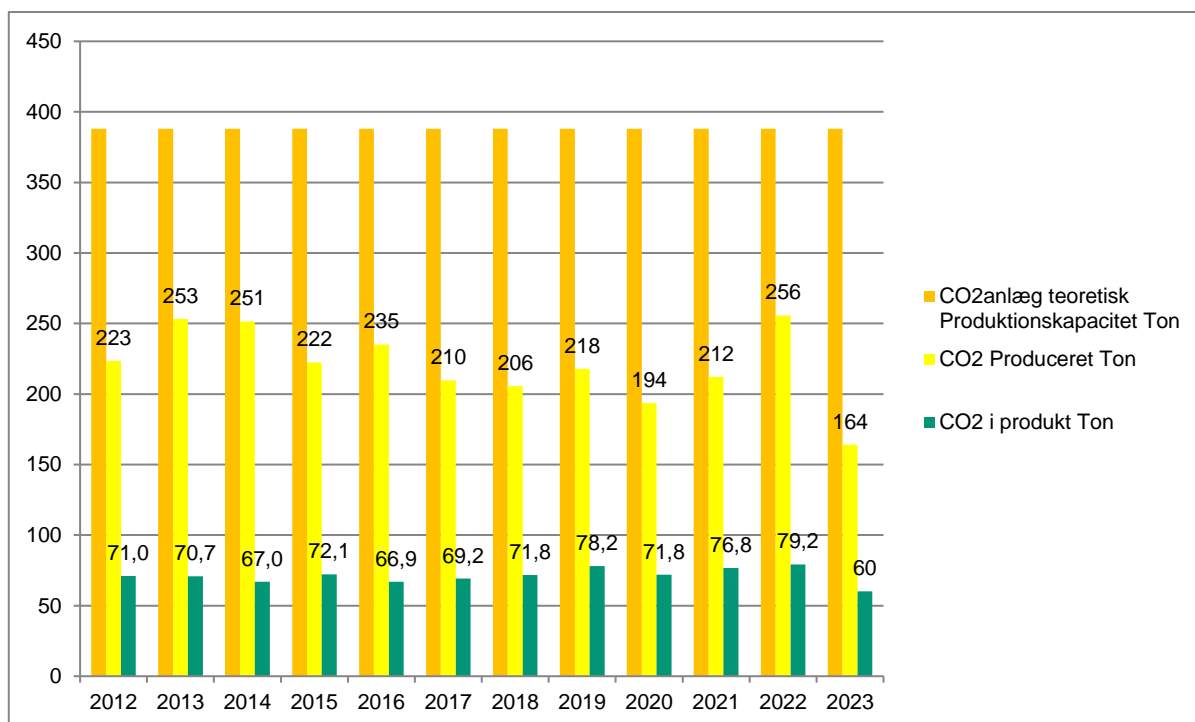


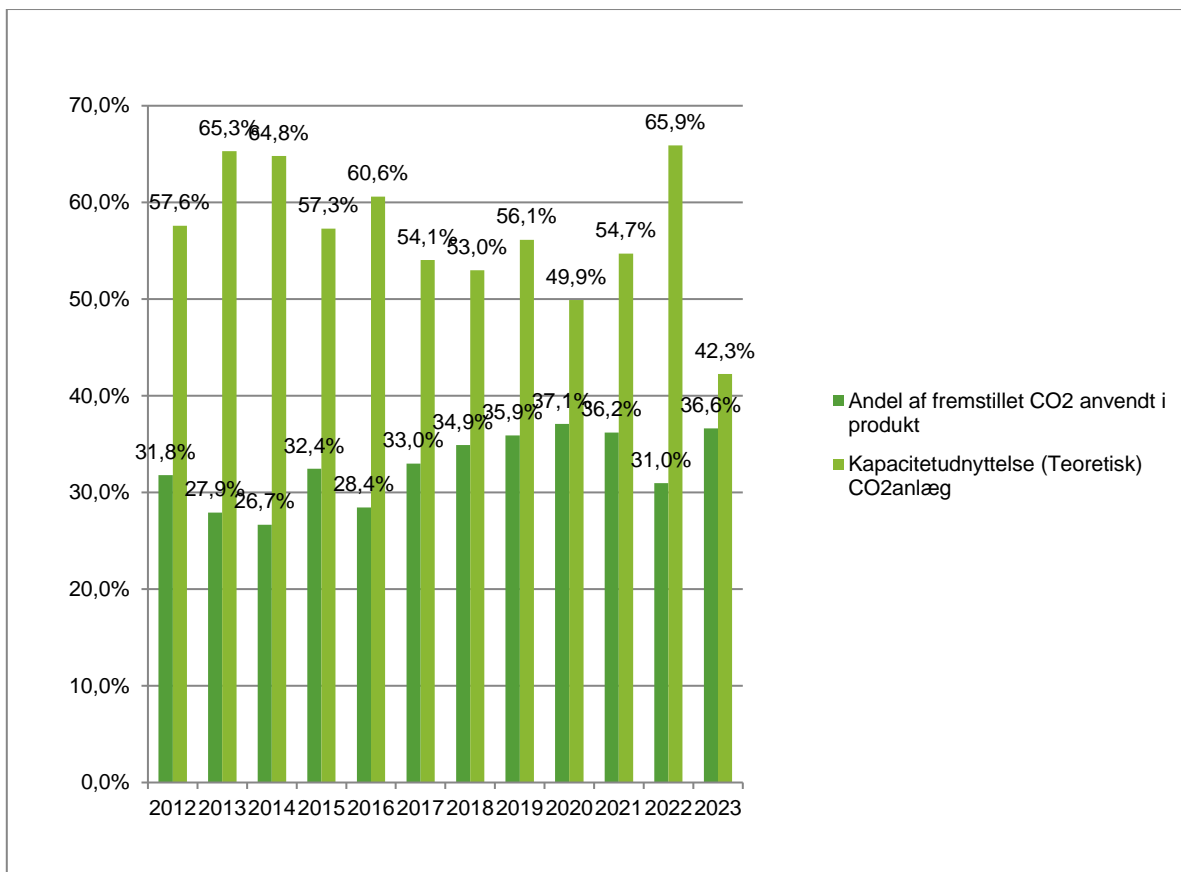
Bestræbelserne for at reducere energiforbruget pr. produceret HL giver Nuuk Imeq udfordringer. Dette skyldes bl.a. konstant faldende volumen, dog ikke over de seneste 3 år, hvilket betyder, at besparelser på energi har fodfæste, men nøgletallet er stadig i sidste ende afhængig af den producerede volumen

Samlet energiforbrug (KwH/HL)

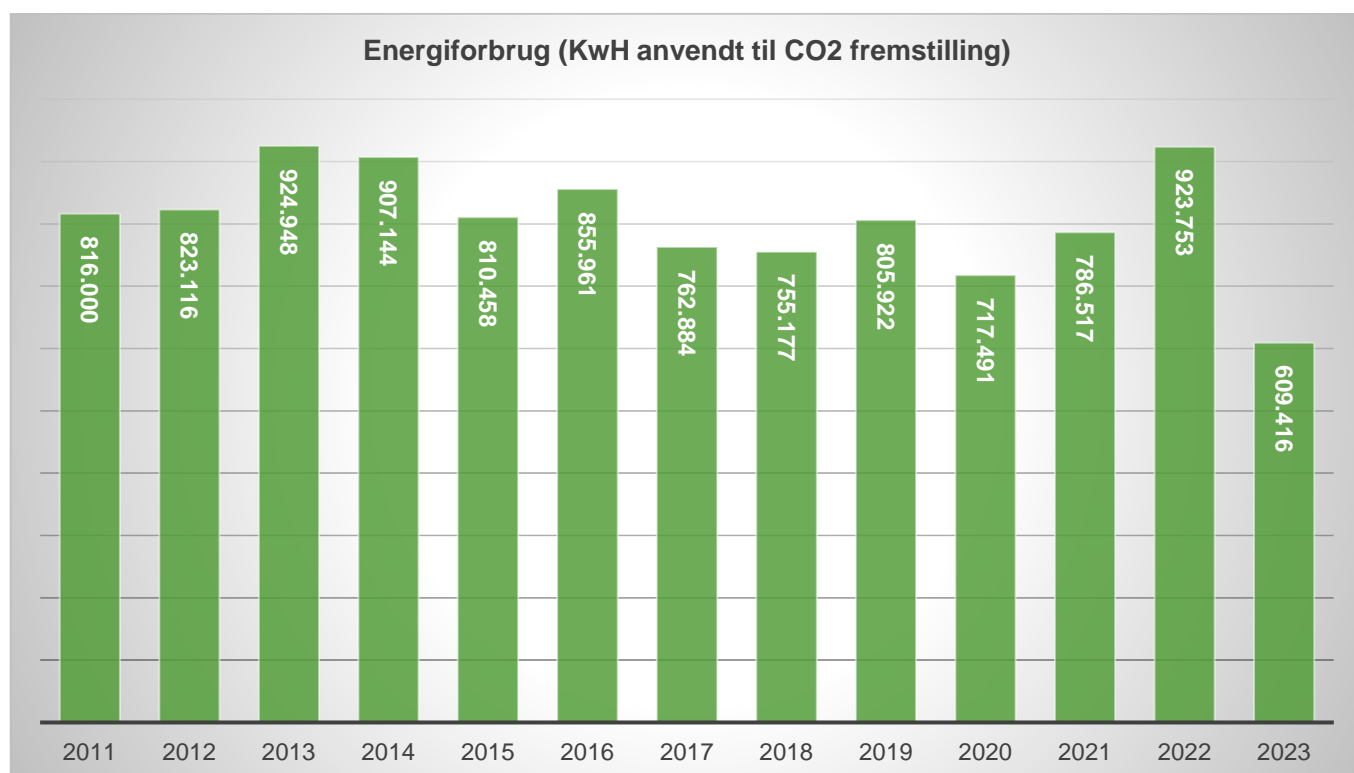


CO₂-produktionens belastning af det samlede energiforbrug er interessant. Nedenstående figurer viser CO₂-produktionens volumen (Nuuk Imeqs CO₂-fremstilling ved en teoretisk kapacitet på 45 kg/t) - samt andel af det samlede energiforbrug i KwH og %

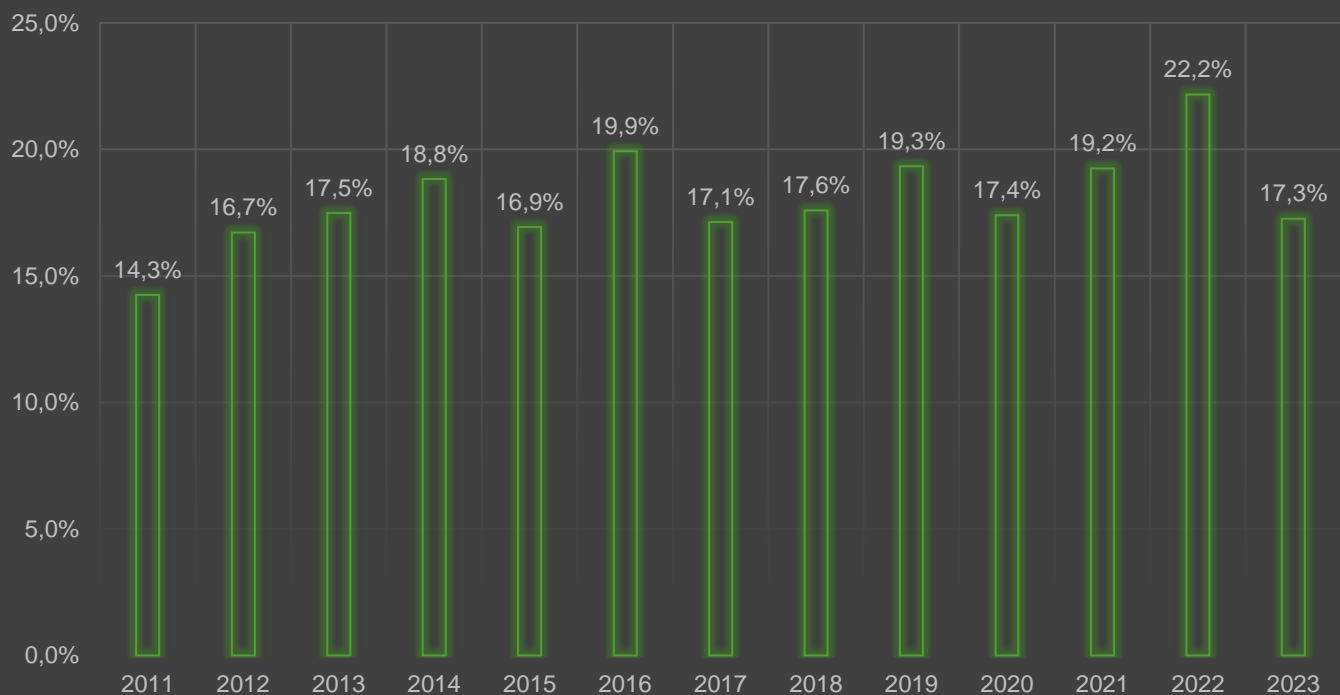




Som det fremgik ovenfor medgår en stor del af det samlede olieforbrug i fremstilling af kulsyre. For en vurdering af denne proces' totale andel af energiforbruget er olien omregnet til kWh, og tillagt det kraftforbrug der medgår.

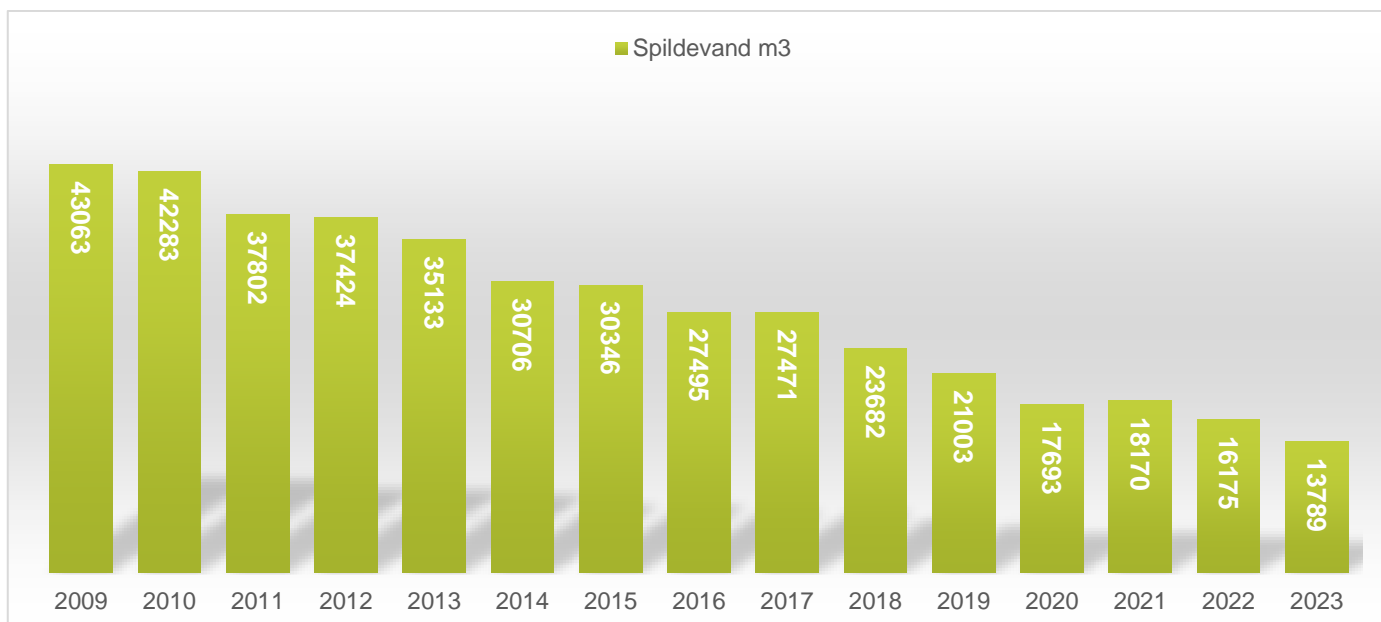


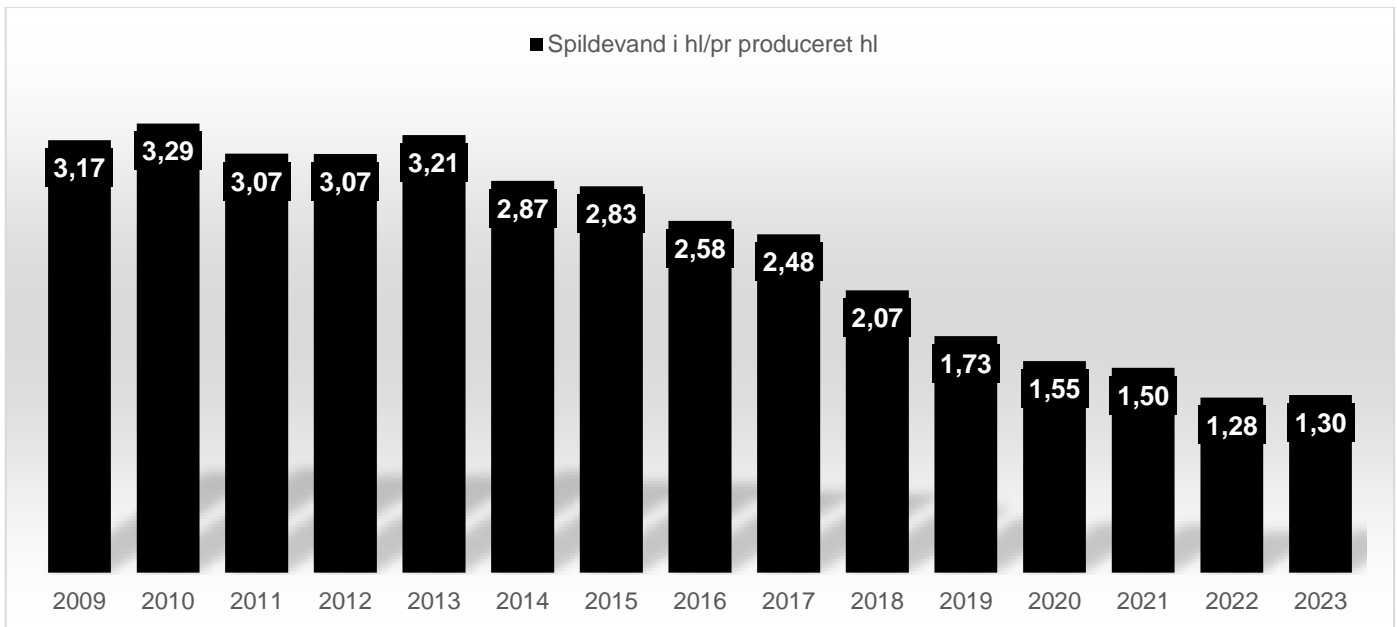
Energiforbrug (KwH anvendt til CO2 fremstilling) i % af samlet energiforbrug



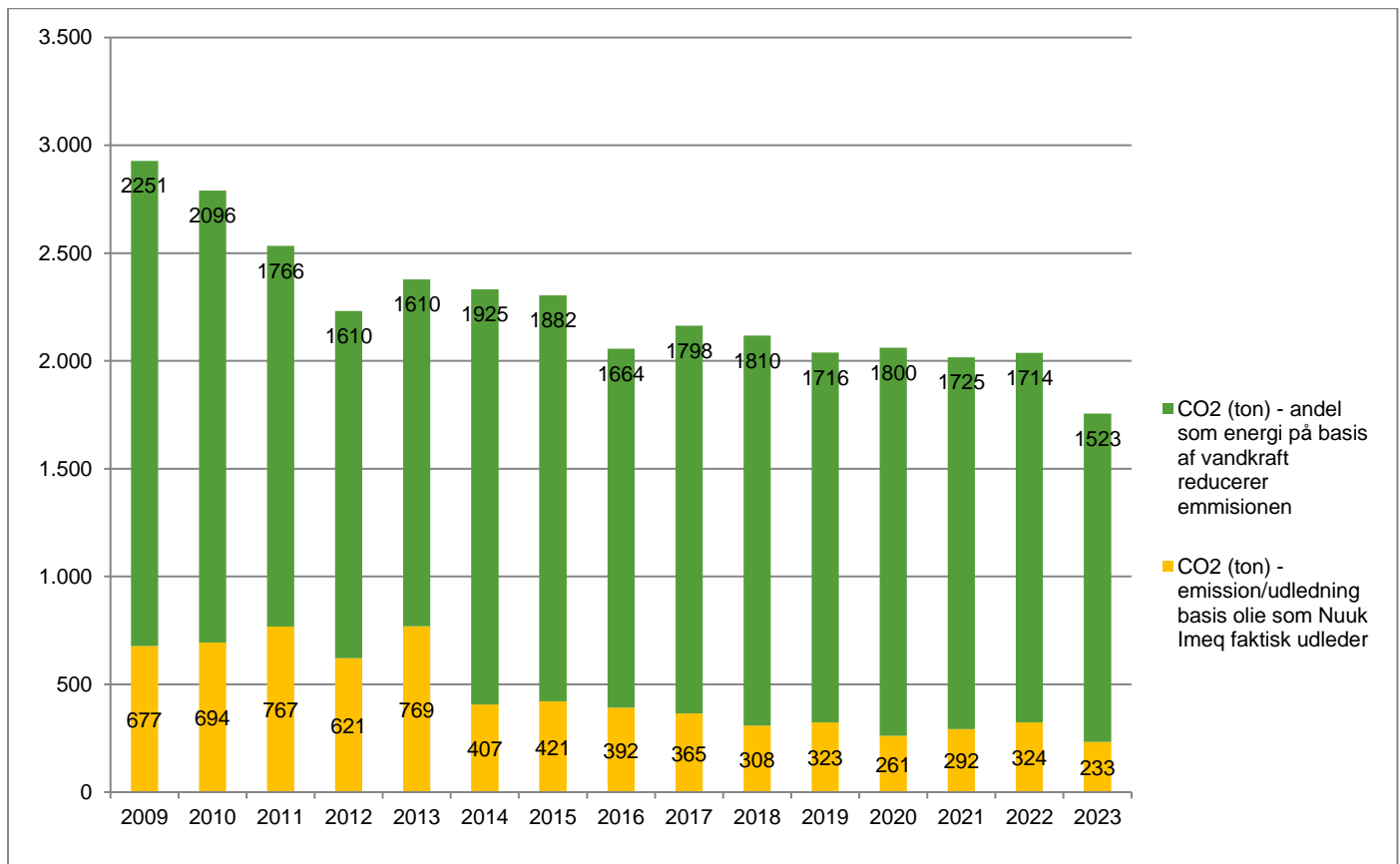
Emission

Udledning fra Nuuk Imeqs produktion udgøres af spildevand, CO₂, svovldioxid samt nitrogenoxid fra varme- og CO₂-produktionen. Nedenstående figurer viser udviklingen. Udledningen er faldende bl.a. også som følge af den faldende produktion, mens spildevandsudledningen pr. HL ligger på et stabilt niveau, men en vis forbedret tendens siden 2014 som følger det faldende vandforbrug generelt.



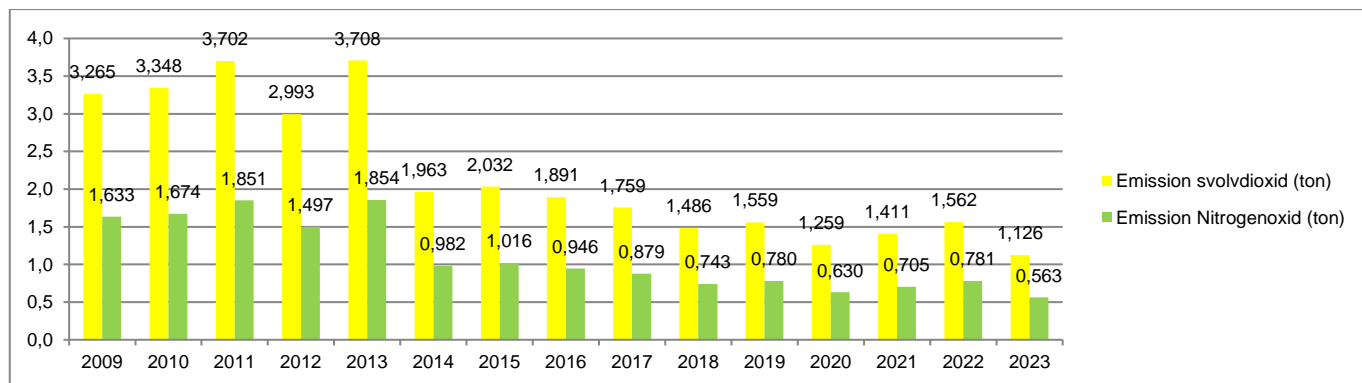


Emmissioner er opgjort siden 2009 – og udviklingen ses af nedenstående figurer. Brugen af vandkraft til energifremstilling er positiv for Nuuk Imeq og for samfundet og det fremgår af nedenstående figurer, dels hvad vi udleder, men også hvad vi ville have udledt, hvis ikke energikilden i stort omfang er fra vandkraft.



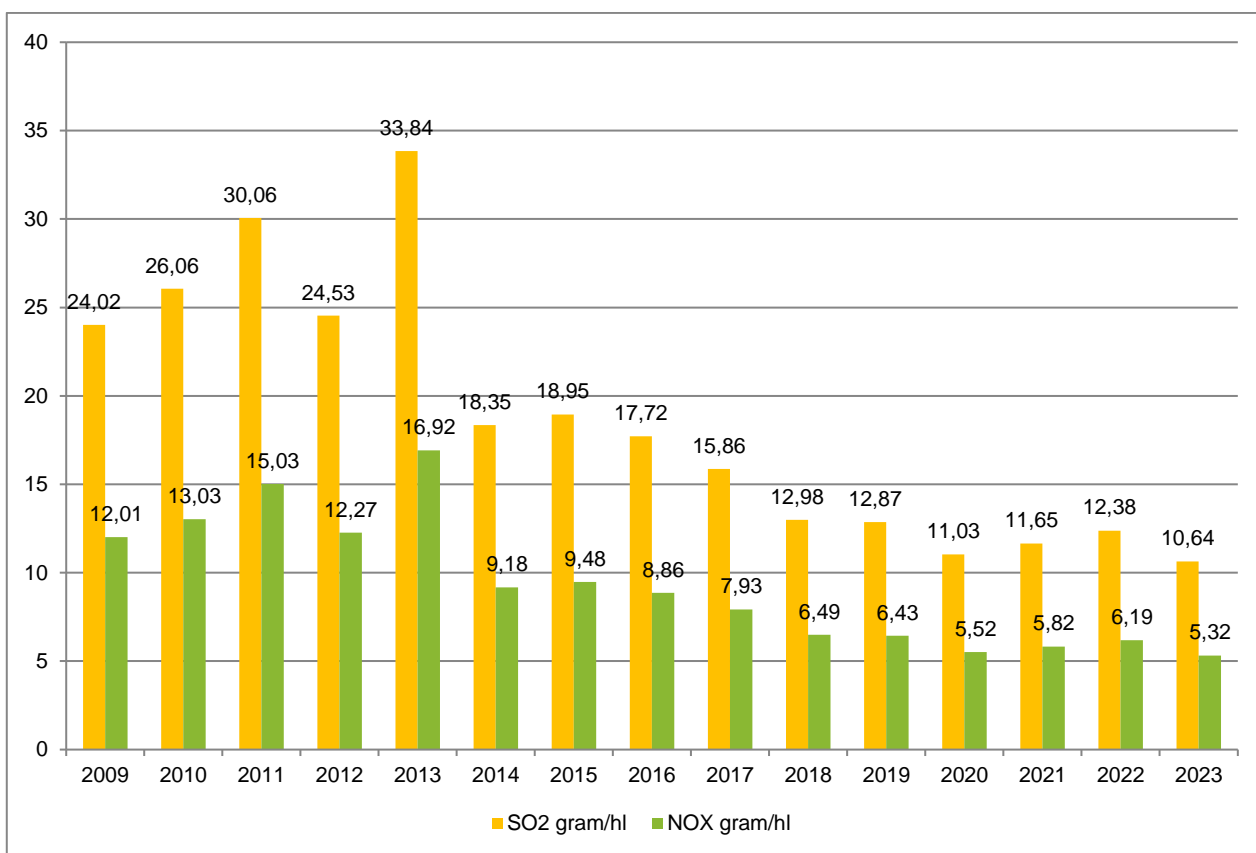
Forbruget siden 2014 faldt primært som følge af at en øget del af energiforbruget blev bragt til veje gennem øget brug af energi fra vandkraft, og et markant fald i forbruget af fossilt brændsel (Olie).

Luftforurening



De 2 ovenstående figurer redegør for de 2 nøgletal som er det egentlige udtryk for Nuuk Imeqs bidrag til luftforureningen.

Emissionsniveau er højest de år hvor forbruget sker på basis af øget olieforbrug når elkraft fra elkedler (vandkraft) er ude af drift i en periode. (efterår 2011, 2013)



Affald

Nuuk Imeq tilstræber at skabe så lidt affald som muligt. Affald som ikke kan genanvendes, behandles, sorteres og deponeres efter gældende lovgivning og lokale regler.

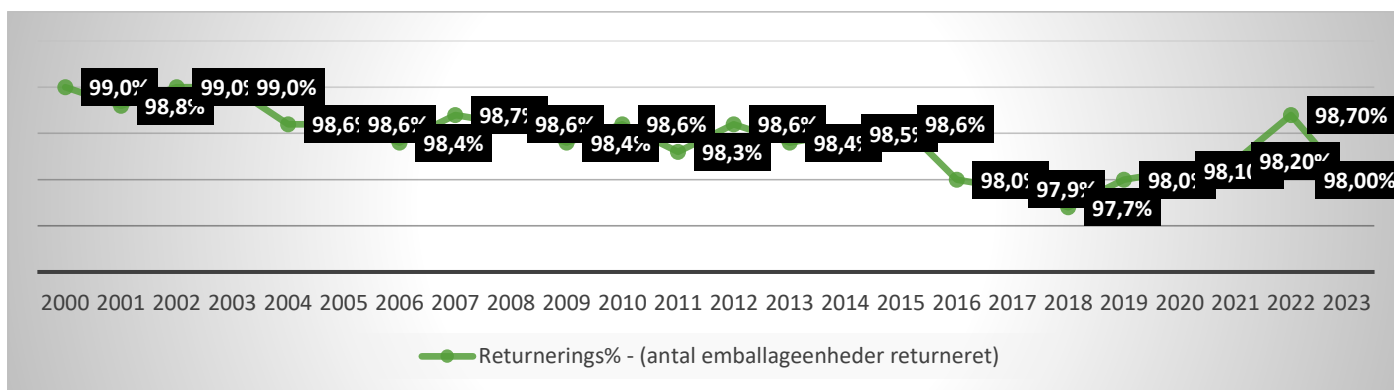
Affald som for Nuuk Imeq primært består af glas, plast, metal, pap og papir samt almindeligt sanitært affald håndteres efter myndighedernes anvisning.

For al plast som hidrører fra REFPET produktionen foretages der oparbejdning og afskibning til genanvendelse (frasorterede flasker og kasser, returnerede skruelåg, samt plastemballage fra råvaremodtagelse.)

Nuuk Imeq har over årene typisk efterladt sig følgende "foot-print": (ton/årligt)

Metalkapsler	30-35
Strap og Folier	5-6
Papir (etiketaffald)	75-90
Træ	30-50
Glas	55-60*
Plast til recycling	ca. 60

I forbindelse med Nuuk Imeqs afvikling forventes ca. 3000 ton knust glas, og 1600 ton plast recyclet.



Proces og Miljø

Nuuk Imeqs returflaskesystem, som er en konsekvens af den for Grønland gældende emballagelovgivning, medfører en meget lille miljøbelastning. Returneringsprocenten for såvel Glas som PET-emballage er målsat som værende >97 %, og ligger i alle år over 97 %.

I 2011 er denne viden blevet efterprøvet gennem en Livscyklusanalyse (LCA) som Force Technology har gennemført for de Grønlandske selvstyremyndigheder. Rapporten som kan erhverves ved henvendelse til det Grønlandske Selvstyres Miljødepartement eller hos Nuuk Imeq bedømmer klart det Grønlandske Retursystem som en miljømæssig gevinst over alternative emballageformer, som desuden ville udgøres af importerede produkter til skade for lokalbeskæftigelsen – uanset om disse måtte indgå i et alternativt retursystem eller ikke. Konklusionerne fra rapporten i 2011 står også ti år senere i 2022 uimodsagte.

Indirekte Miljøpåvirkninger

Indirekte miljøpåvirkninger er forhold, som ligger uden for selve produktionen af øl og læskedrikke men som indgår i overvejelser på produkternes vugge til grav livscyklus. Nuuk Imeq arbejder med disse indirekte påvirkninger gennem miljø- og kvalitetssystemet.

En indirekte påvirkning er transporten af råvarer til Nuuk Imeq og færdigvarer fra Nuuk Imeq samt returneringen af tømte emballage til Nuuk Imeq. Transportveje over land i Grønland begrænser sig til transport over korte afstande hvorfor de kørte km. pr. enhed er begrænsede. Skibstransport af råvarer og færdigvarer er den dominerende transportform. Vedrørende skibstransportens effekt på Nuuk Imeqs varer henvises til ovennævnte LCA fra Force Technology.

FNs verdensmål

Nuuk Imeq deltog i 2022 i arbejdet vedr. opfyldelse af verdensmål via et samarbejde med CSR Greenland og IPUK i afdækning af udvikling om Nuuk Imeq ansvarligt kunne forbedre virksomhedens anstrengelser indenfor



Følgende projektet blev analyseret:

- Mulighed for recykling af glas som affald.
Pris, metode og mulighed blev afdækket med negativt resultat – idet miljøbelastning ved transport ville medføre et negativt miljøaftryk for indsatsen
- Mulighed for at generere el via solceller
Analysen viste, at etablering af solcelleenergi på Nuuk Imeq med en investering med acceptabelt afkast kunne bidrage til en omlægning af elforsyningen som ville gavne Nuuk Imeq lokalt. Projektet viste også at investeringen ville fortrænge forbrug baseret på vandkraft, og dermed samfundsøkonomisk ikke ville bidrage positivt (da solcelle energi ville fortrænge energi frembragt ved vandkraft).

Øvrige projekter i vores programbeskrivelse blev skrinlagt i 2022, da landstinget besluttede at erstatte det nuværende pantsystem med et andet som er i uoverensstemmelse med best practice indenfor emballagens livscyklus.

Basisoplysninger

AS-Regnr. 107773

Nuuk Imeq A/S Qeqertanut 1 – 3900 Nuuk

Miljømyndighed – Kommuneqarfik Sermersooq – Grønlands Selvstyre

Godkendelser – Miljømyndighedsgodkendelse af 13 marts 2009 – samt Miljøgodkendelse (Nanoq - ID nr.: 9979543) email 4 februar 2019.

Noter

Beregning/faktorer:

CO₂:

1 liter olie udleder 0,002654 ton CO₂

1 kWh udleder 0,00547 ton CO₂

Olie/kWh:

Olie 1 liter = 0,8 kg olie = 8,47 kWh

Emission:

Svovldioxid (SO₂) urensset = 0,016 kg pr. kg olie

Nitrogenoxid (NOX) urensset = 0,008 kg pr. kg olie