

Aappilattoq (UPV), Dumpoprydning

Særlig Arbejdsbeskrivelse (SA)

09.08.2018



Indholdsfortegnelse

1	Indledning.....	3
1.1	Særlig arbejdsbeskrivelse.....	3
1.2	Oprydningssentreprisen.....	3
1.3	Metodevalg.....	3
2	Planlægning.....	3
2.1	Arbejdsplan.....	4
2.2	Affaldshåndteringsplan.....	4
2.3	Udførelsesmetoder.....	4
2.4	Kvalitetssikring.....	5
3	Arbejdsforhold, arbejdspladsen og omgivelserne.....	5
3.1	Arbejds miljø.....	5
3.2	Arbejdspladsen.....	6
3.3	Hensyn til omgivelserne og miljøet.....	7
4	Affaldskortlægning i 2015.....	8
4.1	Dumpens placering m.m.....	8
4.2	Dumpens indretning og deponeringspraksis.....	9
4.3	Areal mæssig udbredelse.....	10
4.4	Deponerede affaldstyper.....	11
4.5	Deponerede affaldsmængder.....	11
5	Løbende affaldsproduktion i Aappilattoq.....	12
6	Oprydning på den eksisterende dump.....	12
6.1	Arbejdets omfang.....	12
6.2	Oprensning af affaldsfront mod havet.....	12
6.3	Oprydning af øvrige dumparealer.....	12
6.4	Oprydning af afbrændingspladsen.....	13
6.5	Affald, der tilgår dumpen under oprydningsarbejdet.....	13
6.6	Affaldssortering og -håndtering samt transport og afhændelse.....	13
6.7	Udjævning og afdækning af afbrændingspladsen.....	17
7	Afsluttende arbejder og aflevering.....	17
7.1	Afrigning af arbejdsplads.....	17
7.2	Aflevering.....	17

Bilag

Bilag 1 Fotodokumentation, Aappilattoq august 2018

Bilag 2 Affaldshåndteringsplan.

Bilag 3 Paradigme for Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS)

1 Indledning

Opgaven omfatter en totaloprydning af den eksisterende dump i Aappilattoq.

Opgaven iværksættes som følge af et ønske fra Avannaata Kommunia om at forbedre den nuværende affaldshåndtering i Aappilattoq, og det er planen, at der i forlængelse af oprydning vil blive etableret nye faciliteter til håndtering af bygdens affald.

Som et led i oprydningen skal der foretages en udsortering af bl.a. jern- og metalskrot og andet genanvendeligt affald, forbrændingsegnet affald, miljøfarligt affald samt deponeringsegnet affald.

Endvidere skal det affald, der tilgår dumpen under oprydningsarbejdet, håndteres og udsorteres efter samme retningslinjer, som det affald, der allerede er deponeret på dumpen.

Avannaata Kommunia, i det følgende benævnt bygherren, har i 2015 fået foretaget en affaldskortlægning i Aappilattoq med det formål at få udarbejdet en beskrivelse og vurdering af dumpens nuværende placering og udbredelse, nuværende driftspraksis, estimat over indleverede affaldsmængder, deponerede affaldsfraktioner og -mængder, nuværende påvirkninger af miljøet samt fremtidsplaner for arealerne. De væsentligste resultater af dette arbejde er opsummeret i afsnit 4.

1.1 Særlig arbejdsbeskrivelse

Udførelsen af oprydningsopgaven udføres i en hovedentreprise, benævnt "Oprydningsentreprisen".

Bygherrens krav til opgavens udførelse og det færdige resultat fremgår af nærværende Særlige arbejdsbeskrivelse (SA).

1.2 Oprydningsentreprisen

Oprydningsentreprisen omfatter en totaloprydning af den eksisterende dump, herunder den nærliggende afbrændingsplads. Oprydningen inkluderer desuden en sortering af affaldet, en eventuel miljø- og specialbehandling af visse affaldsfraktioner samt en efterfølgende bortskaffelse af affaldet.

Entreprisen omfatter endvidere sortering, behandling og bortskaffelse af det affald, der tilgår dumpen i den periode, hvor oprydningsarbejdet pågår. For nærmere oplysninger om forventede mængder henvises der til afsnit 5.

Oprydningsaktiviteterne skal følges op af en planering og afdækning af visse områder på dumpen.

Ovennævnte arbejder udføres efter anvisningerne i nærværende SA.

De bydende entreprenører må inden tilbudsafgivelsen foretage en besigtigelse af de aktuelle lokaliteter for konstatering af de faktiske forhold og kan efter afgivelsen af tilbuddet ikke påberåbe sig ukendskab til omfanget og karakteren af arbejdet, herunder mængderne af affald og materialer, der skal håndteres i forbindelse med arbejdets udførelse.

1.3 Metodevalg

Indenfor rammerne af gældende lovgivning og de i SA stillede krav gives entreprenøren mulighed for valg af udførelsesmetode baseret på egne standarder samt materiel- og mandskabsressourcer.

2 Planlægning

Den affaldskortlægning som bygherren har fået foretaget af dumpen i Aappilattoq i 2015 er lagt til grund for udarbejdelsen af nærværende SA. Nye fotos af dumpen august 2018 stilles til rådighed for entreprenøren, og er vedlagt som bilag 1.

Bygherren stiller i forbindelse med oprydningsarbejdet eksisterende dumparealer samt tilgrænsende arealer, hvorpå der forefindes affald, til rådighed for sorteringsarbejde og midlertidig opbevaring. Entreprenøren skal tage højde for, at der er begrænset plads til udsorteringen af affaldet.

I det omfang entreprenøren måtte have behov for arbejds- og opbevaringsplads udenfor disse arealer skal entreprenøren ansøge Arealmyndigheden om tilladelse til arealanvendelse og respektere de vilkår som Arealmyndigheden stiller i denne forbindelse.

Under den videre planlægning og udførelse af de af opgaven omfattede arbejder er det entreprenørens ansvar at indgå alle nødvendige aftaler med de lokale forsyningsvirksomheder, havnemyndigheder, Royal Arctic Line samt modtageanlæg for behandling, oparbejdning og genanvendelse af der affald, der udskibes. Modtageanlæggene skal være miljøgodkendte.

Som led i planlægningen bør entreprenøren foretage en detaljeret gennemgang af den eksisterende dump i Aappilattoq med særligt fokus på affaldsmængder samt på de affaldsfraktioner, der kræver miljøbehandling og/eller anden specialbehandling.

I det følgende beskrives den indledende planlægning, der skal være tilendebragt før den fysiske udførelse af arbejdet påbegyndes.

2.1 Arbejdsplan

Entreprenøren skal udarbejde en arbejdsplan, der viser, hvornår de væsentligste arbejdsopgaver planlægges udført, herunder indretning af arbejdsplads, oprydning samt udjævning og afdækning af dumparealer, sortering af affald, miljø- og specialbehandling af de forskellige affaldsfraktioner samt pakning og udskibning af affald. Endelig skal planen vise tidspunkt for aflevering af oprydningssentreprisen.

Arbejdsplanen skal udarbejdes i en form og med en detaljeringsgrad, der muliggør ugentlig kontrol af arbejdets tidsmæssige stade, samt vurdering af hvilke konsekvenser eventuelle tidsmæssige forskydninger vil have.

Planen skal endvidere redegøre for, hvornår og i hvilken takt affald, der skal udskibes til modtageanlæg for oparbejdning/genanvendelse uden for Grønland, leveres til disse modtageanlæg.

2.2 Affaldshåndteringsplan

Entreprenøren skal under arbejdets planlægning og udførelse benytte og ajourføre den affaldshåndteringsplan, der er indsat som bilag til SA.

Før oprydningsarbejdet kan påbegyndes skal entreprenøren have truffet aftale med de affaldsmodtagere, hvortil affaldet bortskaffes.

Entreprenøren skal under oprydningsarbejdet foretage en løbende registrering af affaldsfraktioner og -mængder, og hvortil affaldet er bortskaffet samt bortskaffelsesmetode. Disse registreringer skal dokumenteres ved ajourføringer af affaldshåndteringsplanen.

Den endelige opgørelse over bortskaffet affald skal ved afleveringen overdrages bygherren i form af den ajourførte affaldshåndteringsplan.

2.3 Udførelsesmetoder

Entreprenøren kan som nævnt under afsnit 1.3 vælge udførelsesmetoder baseret på egne standarder og ressourcer, forudsat at disse er i overensstemmelse med gældende lovgivning og SA'ens krav.

Da arbejdet med håndtering og sortering af affald på dumpen kan være forbundet med en række arbejdsmiljømæssige påvirkninger og risici, skal der lægges særligt vægt på at tilgodese de arbejdsdendes sikkerhed og sundhed.

Arbejdet med de affaldsfraktioner, der skal udskibes til oparbejdning/genanvendelse og bortskaffelse enten i Grønland eller uden for Grønland, skal endvidere udføres så affaldet sorteres i overensstemmelse med de krav, der stilles af modtageanlæggene for behandling, oparbejdning og genanvendelse af affaldet.

Entreprenøren skal senest 15 arbejdsdage før påbegyndelsen af hver af nedennævnte arbejdsprocesser forelægge en beskrivelse heraf til bygherrens orientering og eventuelle kommentering.

Beskrivelserne skal redegøre for de planlagte arbejdsmetoder og skal særligt i forhold til Oprydningstreprisen udfærdiges med fokus på sikkerheds- og sundhedsmæssige foranstaltninger, samt hvordan de enkelte affaldsfraktioner vil blive håndteret.

- A. Indretning af arbejdsplads for planlagte arbejdsområder – jf. afsnit 3
- B. Beskrivelse af velfærdsfaciliteter, værnemidler og sikkerhedsudstyr – jf. afsnit. 3
- C. Plan for oprensning af affaldsfronten mod havet – jf. afsnit 6.2
- D. Bortskaffelse af miljøfarligt affald og elektronikskrot – jf. afsnit 6.6.1
- E. Bortskaffelse af jern- og metalskrot samt køretøjer – jf. afsnit 6.6.2
- F. Bortskaffelse af forbrændingsegnet affald – jf. afsnit 6.6.3
- G. Bortskaffelse af deponeringsegnet affald – jf. afsnit 6.6.4
- H. Plan for udjævning og afdækning af afbrændingspladsen – jf. afsnit 6.7

2.4 Kvalitetssikring

Entreprenøren skal kvalitetssikre sine ydelser iht. eget kvalitetsstyringssystem.

Entreprenøren skal i god tid inden påbegyndelsen af entreprisen udarbejde en kontrolplan med tilhørende kontrolskemaer. Intet arbejde må igangsættes, før kontrolplanen og kontrolskemaerne har været forelagt bygherrens tilsyn. Intet arbejde er afsluttet og kan honoreres fuldt ud, før den specificerede kontrol er gennemført og dokumentationen er attesteret af entreprenøren.

3 Arbejdsforhold, arbejdspladsen og omgivelserne

Entreprenøren skal indrette arbejdspladsen og tilrettelægge arbejdets udførelse, så der sikres forsvarlige arbejdsmiljøforhold. Herunder bemærkes særligt, at der under arbejdets udførelse kan være risiko for udsættelse for sundhedsskadelige stoffer. Det skal sikres, at alle medarbejdere har de relevante vaccinationer.

Arbejdet skal tillige gennemføres under hensyntagen til det omgivende miljø.

Arbejdspladsen skal indrettes og idriftsættes før noget andet arbejde må påbegyndes.

Ved håndtering af miljøfarligt affald skal entreprenøren sikre sig, at medarbejderne har gennemført relevant uddannelse/kurser i håndtering af miljøfarligt affald.

3.1 Arbejds miljø

Entreprenøren skal planlægge, tilrettelægge og udføre arbejdet sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, og således at relevante love og bekendtgørelser om arbejdsmiljøet overholdes.

3.1.1 Love, bekendtgørelser m.m.

Herunder skal særligt fremhæves følgende:

- Lov om arbejdsmiljø i Grønland, Lovbekendtgørelse nr. 1048 d. 26.10.2005 med senere ændringer i Lov nr. 1382 af d. 23.12.2012
- Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 1344 af d. 15.12.2005 om bygherrens pligter i Grønland med senere ændringer i Bekendtgørelse nr. 934 af d. 26.06.2013
- Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 1346 af d. 15.12.2005 om sikkerheds- og sundhedsarbejde på virksomheder i Grønland med senere ændringer i Bekendtgørelse nr. 364 af d. 06.04.2010 og nr. 933 af d. 26.04.2013
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1347 af d. 15.12.2005 om unges arbejde i Grønland
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1348 af d. 15.12.2005 om indretning af byggepladser o.l. arbejdssteder i Grønland

- Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1168 af d. 08.10.2007 om arbejdspladsvurdering i Grønland
- Arbejdsministeriets bekendtgørelse for Grønland nr. 396 af d. 24.06. 1986 om stoffer og materialer.
- Arbejdsministeriets bekendtgørelse for Grønland nr. 398 af d. 24.06. 1986 om tekniske hjælpemidler.
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse for Grønland nr. 133 af d. 05.02.2010 om asbest

Endvidere henvises der særligt til følgende vejledninger og instrukser:

- Arbejdstilsynets vejledning GL.4.1 af december 2007 om arbejdspladsvurdering
- Arbejdstilsynets vejledning GL.6.4 af september 2006 om sikkerheds- og sundhedsarbejde på midlertidige og skiftende arbejdssteder, herunder bygge- og anlægsarbejder
- Arbejdstilsynets vejledning C.2.1 af februar 2003 om kræftrisikable stoffer og materialer
- Arbejdstilsynets vejledning D.5.4 af januar 2008 om åndedrætsværn og dets brug
- Arbejdstilsynets vejledning GL.3.1 af februar 2010 om asbest

3.1.2 Afgrænsning, planlægning og koordinering

Bygherren udpeger en sikkerhedskoordinator, der står for afgrænsning, planlægning og koordinering af sikkerheds- og sundhedsmæssige foranstaltninger iht. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1344 om "Bygherrens pligter i Grønland" og anmelder byggepladsen til Arbejdstilsynet i Grønland inden arbejdet kan påbegyndes (bekendtgørelse nr. 1344 § 11).

Inden byggepladsen etableres, udarbejder bygherrens sikkerhedskoordinator "Plan for sikkerhed og sundhed" (PSS) og denne plan skal sikkerhedskoordinatoren ajourføre løbende i udførelsesfasen. Det forudsættes, at PSS udfærdiges efter paradigme herfor indsat som bilag til SA'en eller tilsvarende.

Entreprenøren er pligtig til senest 10 arbejdsdage efter kontraktens indgåelse at:

- Udarbejde og til sikkerhedskoordinatoren aflevere en arbejdspladsvurdering efter bestemmelserne i At-bekendtgørelse nr. 1168
- Udarbejde og til sikkerhedskoordinatoren aflevere relevante oplysninger til PSS og herefter løbende gennem udførelsen ufortøvet oplyse sikkerhedskoordinatoren om ændringer i forhold til de givne oplysninger

Sikkerhedskoordinatoren varetager under udførelsen koordineringen ved at afholde sikkerhedsmøder og ved personlig kontakt til de enkelte arbejdsgivere på byggepladsen.

3.2 **Arbejdspladsen**

Entreprenøren skal indrette og drive arbejdspladsen i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bekendtgørelse om "Indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder i Grønland".

Arbejdet tilrettelægges og gennemføres så relevante love og bekendtgørelser om arbejdspladser for bygge- og anlægsarbejder overholdes.

Entreprenøren kan under oprydningen af den eksisterende dump råde over arbejdsarealer på dumpen efter nærmere aftale med kommunens lokale driftsmedarbejdere.

3.2.1 Hegn m.m.

Entreprenøren udfører interimistisk indhegning af arbejdspladsen i den udstrækning, han finder det fornødent efter bestemmelserne i Bilag 4 til AP95. Endvidere skal han udføre fornødne afspærringer og afmærkninger ved farlige arbejdssteder m.m.

3.2.2 Elforsyning

Det påhviler entreprenøren selv og for egen regning at etablere og i hele oprydningsperioden drive nødvendig forsyning med strøm.

3.2.3 Vandforsyning

Det påhviler entreprenøren selv og for egen regning at etablere og i hele oprydningsperioden drive nødvendig forsyning med vand. Da der ingen vandforsyning er på den eksisterende dump skal vand, herunder vand af drikkevandskvalitet hentes i tanke i bygden.

3.2.4 Toiletter, baderum og omklædning

På arbejdspladsen skal entreprenøren opstille, tilslutte og drive toilet-, bad- og omklædnings-faciliteter for alle medarbejdere på arbejdspladsen.

Disse faciliteter skal opstilles i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet, så medarbejdere iført eventuelle værnemidler, har direkte adgang hertil uden at skulle passere områder, hvor medarbejdere uden værnemidler færdes.

3.3 **Hensyn til omgivelserne og miljøet**

Oprydningsarbejdet skal gennemføres under overholdelse af gældende miljølovgivning samt under hensyntagen til omgivelserne.

3.3.1 Love, bekendtgørelser m.m.

Herunder skal særligt fremhæves følgende:

- Inatsisartutlov nr. 9 af 22. november 2011 om beskyttelse af miljøet
- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 28 af 17. september 1993 om bortskaffelse af affald
- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 29 af 17. september 1993 om olie- og kemikalieaffald

3.3.2 Materialer og affald

Det skal sikres, at uvedkommende ikke har direkte adgang til arbejdsområderne. Dette gør sig særligt gældende for udsorterede affaldsfraktioner som f.eks. miljøfarligt affald, elektronikskrot o.l.

3.3.3 Arbejdstider

Da arbejdet med oprydning af den eksisterende dump udføres tæt på et område indeholdende boliger må der alene udføres arbejde indenfor følgende perioder:

Hverdage (mandag – fredag):	kl. 07:00 til 18.00.
Lørdage	kl. 08:00 til 14:00.
Søn- og helligdage	Der må ikke arbejdes

3.3.4 Støj

Ved valg af maskiner og arbejdsmetoder samt arbejdstider skal følgende ækvivalente korrigerede støjniveau målt ved omkringliggende boliger overholdes:

Hverdage (mandag – fredag):	kl. 08:00 til 17.00	max. 70 dB(A)
Lørdage	kl. 09:00 til 12:00	max. 70 dB (A)
Øvrige tilladte arbejdstider jf. ovenstående		max. 50 dB (A)

3.3.5 Støv m.m.

Arbejdet skal tilrettelægges så affald og andre materialer (herunder støv) fra oprydningsarbejdet ikke spredes til omgivelserne.

3.3.6 Belysning

Ingen opgavespecifikke krav.

3.3.7 Trafik

Ingen opgavespecifikke krav.

3.3.8 Beskyttelse af jord

Olie- og kemikaliespild skal straks opsamles. Opsamlingsmaterialerne skal bortskaffes af entreprenøren som miljøfarligt affald. Bortskaffelsen sker sammen med de øvrige fraktioner af miljøfarligt affald, der bortskaffes i forbindelse med oprydningsarbejdet på den eksisterende dump.

4 Affaldskortlægning i 2015

I 2015 er der foretaget en affaldskortlægning i Aappilattoq, hvorunder der er foretaget en registrering af affaldstyper og -mængder.

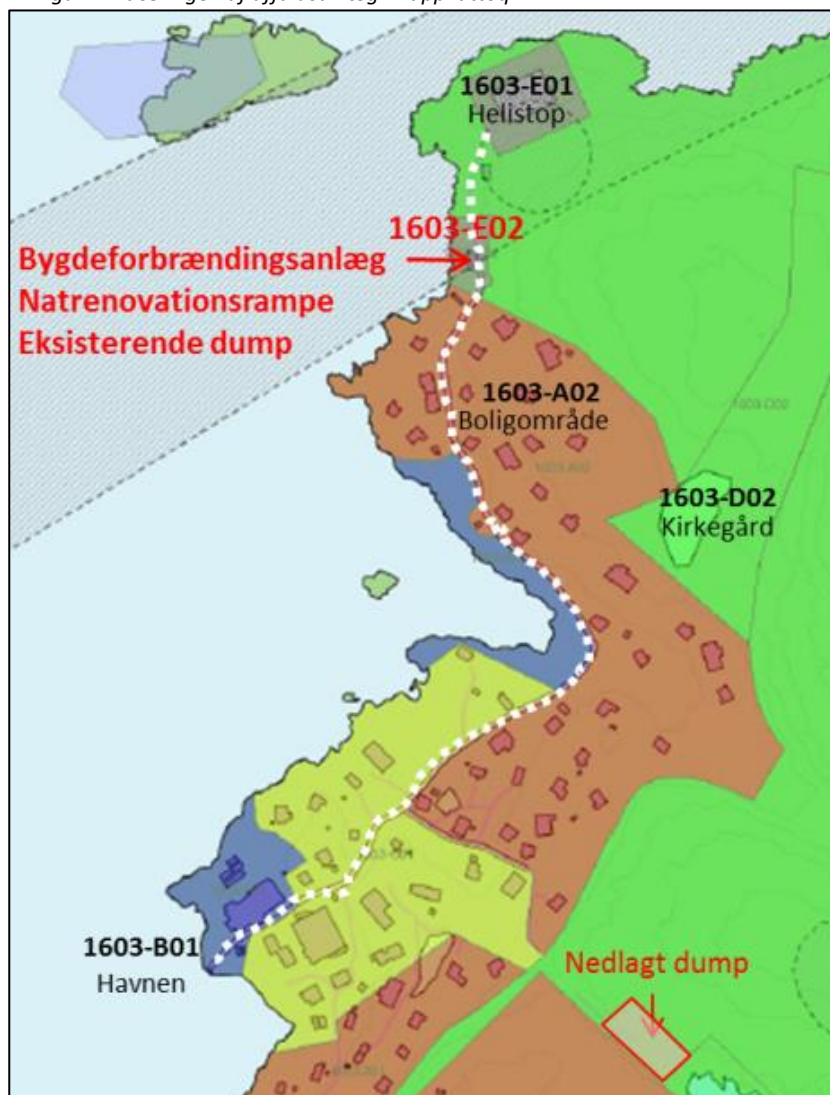
De væsentligste resultater af denne kortlægning er kort opsummeret i nedenstående.

4.1 Dumpens placering m.m.

Dumpen i Aappilattoq er placeret helt kystnært i bygdens nordvestlige del. I samme område ligger også bygdens forbrændingsanlæg og natrenovationsrampe. Placeringen af anlæggene fremgår af Figur 1.

Dumpen og de øvrige anlæg forbindes med bygden via bygdens eneste vej, der går fra havnen i bygdens sydvestlige del til helistoppet i den nordligste del. Vejen går således gennem dumpen og forbi forbrændingsanlægget.

Figur 1 Placeringen af affaldsanlæg i Aappilattoq



4.2 **Dumpens indretning og deponeringspraksis**

Dumpen i Aappilattoq er ikke indhegnet, og indgangen er ikke afspærret med bom eller port; ligesom der ikke udføres nogen form for adgangskontrol, da dumpen ikke er fast bemandet. Der er således altid fri adgang til dumpen for bygdens borgere og virksomheder. Dette forhold gør, at der ikke er foretaget en særlig systematiseret deponering af affald på dumpen. Det er endvidere vurderingen, at der på noget tidspunkt er foretaget nedgravning og tildækning af affald på dumpen.

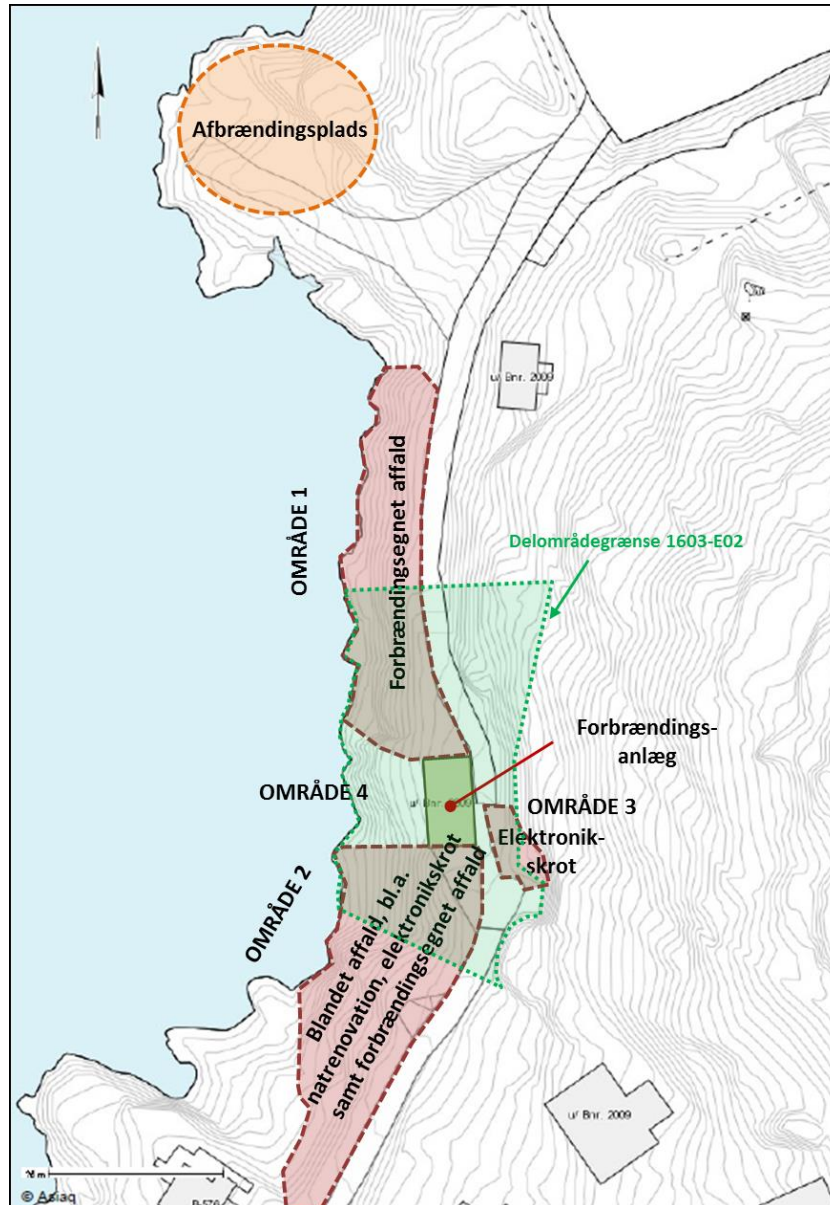
Således er der deponeret affald i to større områder henholdsvis nord (område 1) og syd (område 2) for forbrændingsanlægget, et mindre område øst for forbrændingsanlægget (område 3) samt i og omkring bygningen, der rummer bygdens forbrændingsanlæg (område 4).

Deponeringsområderne fremgår af nedenstående Figur 2.

Endvidere er der etableret en afbrændingsplads helt kystnært nord for det nuværende dumpområde tæt på helistop.

4.3 Arealmæssig udbredelse

Under affaldskortlægningen er det registreret, hvor på og omkring den eksisterende dump, der er deponeret affald. De områder, der er registreret er vist på nedenstående Figur 2 med angivelse af hvilke affaldstyper, der er deponeret inden for de enkelte områder.



Figur 2 Deponeringsområder på dumpen i Aappilattoq

Det skønnes, at den arealmæssige udbredelse af ovenstående områder samt tilkørselsvejen er som følger:

Afbrændingsplads	250 m ²
Område 1 (nord for forbrændingsanlæg)	385 m ²
Område 2 (syd for forbrændingsanlæg)	500 m ²
Område 3 (øst for forbrændingsanlæg)	50 m ²
Område 4 (bygdeforbrændingsanlæg/-bygning inkl. udendørsarealer)	175 m ²
Tilkørselsvej	300 m ²
Dumpareal i alt, ekskl. afbrændingsplads	1.410 m ²

4.4 Deponerede affaldstyper

I område 1 er der primært deponeret forbrændingseget affald, herunder en stor del træpaller, mens der i område 2 er deponeret blandet affald, herunder fyldte natrenovationsposer, elektronikskrot samt forbrændingseget affald. I område 3 er der primært deponeret elektronikskrot, herunder en del hårde hvidevarer, men også forbrændingseget affald i form af bl.a. træpaller.

I og omkring forbrændingsanlægsbygningen er der opmagasineret elektronikskrot (computere, fjernsyn o.l.) bl.a. i en trailer med punkterede hjul inde i bygningen, hårde hvidevarer samt forbrændingseget affald i form af dagrenovation og sammenpresset emballageaffald.

På afbrændingspladsen er det konstateret, at der gøres forsøg på at bortskaffe dagrenovation og dagrenovationslignende affald ved åben afbrænding, men at afbrændingen ikke er særlig effektiv, hvilket ses ved, at det meste af det affald, der ligger på pladsen kun er delvis forbrændt.

Desuden er afbrændingspladsen løbende blevet brugt til deponering af andet affald end slagter fra den åbne afbrænding, herunder dagrenovation og deponeringseget affald.

Der foretages ingen afdækning af affaldet, der deponeres på hverken dumpen eller afbrændingspladsen.

Der er ikke registreret deponering af asbestaffald på dumpen, men derfor kan denne type affald dog stadig forekomme.

4.5 Deponerede affaldsmængder

I forbindelse med kortlægningen i 2015 er der foretaget et estimat af de affaldsmængder, der er deponeret på dumpen og afbrændingspladsen, og som skal håndteres ved en oprydning på den eksisterende dump. Mængderne fordelt på fraktioner fremgår af nedenstående Tabel 1:

Affaldstype	Mængde	
Miljøfarligt affald og elektronikskrot	Ca. 10 m ³	14 %
Jernskrot/køretøjer	Ca. 7 m ³	10 %
Forbrændingseget affald	Ca. 47 m ³	65 %
Deponeringseget affald	Ca. 8 m ³	11 %
I alt	Ca. 72 m ³	100 %

Tabel 1 Registrerede affaldsmængder deponeret på dumpen, oktober 2015

Der er ikke foretaget en decideret opmåling af affaldsmængderne og mængdevurderingerne skal derfor betragtes som grove overslag.

Siden kortlægningen i oktober 2015 er der løbende tilført dumpen affald, primært i form af dagrenovation, men sandsynligvis også andre typer af affald. I et vist omfang kan der herudover være foretaget afbrænding af det forbrændingseget affald. Mængden af affald ved forbrændingsanlægget, på afbrændingspladsen og i dumpområdet, der skal håndteres i forbindelse med en oprydning på dumpen, kan således både være øget og reduceret.

Ligeledes vil der løbende tilgå affald til dumpen under oprydningsarbejdet.

5 Løbende affaldsproduktion i Aappilattoq

Baseret på bygdens erhvervsstruktur og indbyggertal vurderes det, at der produceres følgende affaldsmængder i Aappilattoq:

Fraktion	Årlig mængde			Månedlig mængde
Forbrændingseget affald	25 ton	60 %	~ ca. 250 m ³	2,1 ton ~ 21 m ³
Deponeringseget affald	15 ton	35 %	~ ca. 60 m ³	1,25 ton ~ 5 m ³
Farligt affald, elektronikskrot m.m.	2 ton	5 %		170 kg
Samlet affaldsmængde	42 ton	100 %		

Table 2 Teoretiske affaldsmængder for Aappilattoq. Mængden er baseret på et indbyggertal på 176 (Grønlands Statistik 2015).

Mængdeberegningen er foretaget på grundlag af rapporten "Kortlægning af affaldsmængder og -strømme i Grønland".¹

De angivne volumener for henholdsvis forbrændingseget og deponeringseget affald gælder for ukomprimeret affald. Ved en komprimering forventes det, at volumen af det forbrændingseget affald kan reduceres til ca. 1/3, mens volumen af det deponeringseget affald kan reduceres til ca. halvdelen.

6 Oprydning på den eksisterende dump

6.1 Arbejdets omfang

Oprydning på dumpen i Aappilattoq omfatter følgende aktiviteter inkl. tilvejebringelse af de fornødne materialer til afdækning af afbrændingspladsen:

- Planlægning – jf. afsnit 2
- Etablering, drift og afrigning af byggeplads – jf. afsnit 2, 3 og 7.1
- Oprensning af affaldsfronten mod havet
- Oprydning af øvrige dumparealer
- Oprydning af afbrændingspladsen
- Håndtering af affald, der tilgår dumpen
- Sortering og bortskaffelse af affald, herunder eventuel neddeling, presning og/eller miljøklargøring af affaldet
- Udjævning og afdækning af afbrændingspladsen

De enkelte aktiviteter er udspecificeret i de efterfølgende afsnit.

6.2 Oprensning af affaldsfront mod havet

Skrænten mellem dumpen og havoverfladen ved laveste lavvande med en samlet udstrækning på ca. 90-100 m skal oprenses til det vurderes, at der er nået ned til oprindeligt uberørt terræn. Affaldet sorteres, behandles og bortskaffes som foreskrevet i afsnit 6.6. Arbejdet skal tilrettelægges, så affald ikke havner i havet under oprydning.

6.3 Oprydning af øvrige dumparealer

De øvrige dumparealer oprenses til terræn; dvs. at alt affald skal fjernes fra området, men der skal ikke graves ned i området for fjernelse af eventuelt nedgravet affald. Terrænniveauet skal svare til niveauet på terrænet i de tilstødende områder, hvor der ikke er deponeret affald. Affaldet sorteres, behandles og bortskaffes som angivet i afsnit 6.6.

¹ Udarbejdet af Rambøll Danmark for Direktorat for Miljø og Natur, 2004.

6.4 Oprydning af afbrændingspladsen

I forbindelse med en oprydning på den eksisterende dump skal der foretages en delvis oprensning af /ved afbrændingspladsen, hvor alle affaldsemner over 0,5 m, der er umiddelbart tilgængeligt uden at skulle foretage nedgravning i affaldsmatricen, fjernes fra pladsen. Samtidig foretages der også en udsortering af miljøfarligt affald, elektronikskrot o.l. affald, der er umiddelbart tilgængeligt uanset størrelse. Affaldet sorteres, behandles og bortskaffes som beskrevet under afsnit 6.6.

Efter udsorteringen af ovennævnte fraktioner, foreslås det, at der foretages en udjævning og delvis komprimering af den resterende del af affaldet i området efterfulgt af en afdækning af området som beskrevet under afsnit 6.7.

6.5 Affald, der tilgår dumpen under oprydningsarbejdet

Affald, der tilgår dumpen, mens oprydningsarbejdet pågår, skal sorteres, behandles og bortskaffes som beskrevet under afsnit 6.6.

De forventede mængder af affald, der skal håndteres fremgår af afsnit 5.

6.6 Affaldssortering og -håndtering samt transport og afhændelse

Entreprenøren skal ved oprydning af affaldsfronten mod havet, de øvrige dumparealer samt afbrændingspladsen udsortere affaldet i følgende fraktioner:

- Miljøfarligt affald og elektronikskrot
- Jern- og metalskrot/køretøjer
- Forbrændingseget affald
- Deponeringseget affald

Nedenfor er beskrevet hvorledes de forskellige fraktioner skal håndteres og bortskaffes.

Ved forekomst af affaldsfraktioner, der ikke er beskrevet i nærværende SA, skal entreprenøren rette henvendelse til bygherren for nærmere anvisning af håndteringsmåde.

For bestemmelser vedrørende opbevaring, lastning og transport samt afhændelse af affald m.m. henvises til afsnittene 6.6.5 og 6.6.6.

6.6.1 Miljøfarligt affald og elektronikskrot

Entreprenøren skal under oprydningen løbende udsortere miljøfarligt affald og elektronikskrot.

Miljøfarligt affald og elektronikskrot omfatter nedennævnte affaldsfraktioner og -typer:

Miljøfarligt affald

- Olie- og kemikalieaffald
- Emballager, der indeholder eller har indeholdt olie og kemikalier, f.eks. tønder o.l.
- Akkumulatorer og batterier
- Trykflasker
- Trykimprægneret træ
- Frasorterede dele/fraktioner fra miljø-/specialbehandling af elektronikskrot

Elektronikskrot

- Hårde hvidevarer
 - Køle- og fryseskabe
 - Opvaskemaskiner
 - Tørretumblere
 - Frysediske
- Elektriske husholdningsapparater
- Elektrisk/elektronisk legetøj
- Telefoner- og mobiltelefoner
- Generatorer
- TV og monitorer
- Radioer o.l.
- Printere
- Computere
- Kabler og ledninger
- Kondensatorer
- Lyskilder
- Kontakter og relæer

Håndtering af miljøfarligt affald og elektronikskrot

Miljøfarligt affald og elektronikskrot skal pakkes, mærkes og udskibes til behandling på modtagestationen i Grønland. Det står dog entreprenøren frit for at foretage en miljø-/specialbehandling af elektronikskrottet inden udslibning med henblik på at opnå lavere fragtpriiser.

Alternativt kan entreprenøren vælge at sende miljøfarligt affald og elektronikskrot til behandling på miljøgodkendt behandlingsanlæg for miljøfarligt affald og elektronikskrot uden for Grønland.

Entreprenøren forestår udsortering, pakning og udslibning af det miljøfarlige affald og elektronikskrottet.

6.6.2 Jern- og metalskrot

Entreprenøren skal under oprydningen løbende udsortere jern- og metalskrot.

Jern- og metalskrot omfatter følgende fraktioner:

- Rent svært jern, f.eks. motorer, motordeler, trawlskovle, konstruktionsjern o.l.
- Rent let jern, f.eks. rør, radiatorer, rene tønder, inventar o.l.
- Jern til shredder (urent jern eller kommuneskrot), f.eks. miljøklargjorte motorkøretøjer, barnevogne, hvidevarer, isolerede rør o.l.
- Rene blandede metaller, f.eks. rustfrit stål, aluminium, messing, kobber o.l.
- Wirer (over og under \varnothing 5 mm)
- Blandede kabler, f.eks. kobber- og aluminiumskabler
- Dæk med og uden fælge
- Miljøklargjorte køretøjer og entreprenørmaskiner m.m.

Håndtering af jern- og metalskrot

Jern- og metalskrot, der udsorteres under oprydningsarbejdet skal pakkes og udskibes til miljøgodkendt modtageanlæg uden for Grønland.

Sorteringen og renheden af de enkelt fraktioner skal ske efter de anvisninger/retningslinjer, der udstikkes af de modtageanlæg for oparbejdning/genanvendelse, hvortil jern- og metalskrottet leveres.

Forud for udslibningen af jern- og metalskrottet skal entreprenøren foretage en neddeling af svære konstruktioner og større emner, som f.eks. maskiner, køretøjer, konstruktionsjern o.l. Ligeledes foretages der en neddeling/komprimering af voluminøse emner, som f.eks. tanke/tønder, køretøjer, hvidevarer o.l.

Eventuelle køretøjer o.l. skal miljøbehandles inden udslibning. Ved miljøbehandlingen afmonteres/ fjernes de dele af køretøjerne, der betragtes som miljøfarligt affald og elektronikskrot.

6.6.3 Forbrændingseget affald

Entreprenøren skal i forbindelse med oprydningen foretage en udsortering og evt. neddeling af forbrændingseget affald.

Forbrændingseget affald omfatter bl.a. følgende:

- Dagenovation og dagenovationslignende affald
- Træaffald, eksklusiv trykimprægneret træ
- Møbler o.l.
- Plast, flamingo o.l.

Håndtering af forbrændingseget affald

Forbrændingseget affald, der udsorteres under oprydningsarbejdet skal pakkes og udskibes med henblik på forbrænding på forbrændingsanlægget i Grønland.

Større emner af forbrændingseget affald skal neddeles en maksimal størrelse på 0,5x1,0x0,5 m.

Entreprenøren forestår udsortering, pakning/emballage og udskibning af det forbrændingseget affald.

6.6.4 Deponeringseget affald

Entreprenøren skal i forbindelse med oprydningen foretage en udsortering og evt. neddeling af deponeringseget affald.

Deponeringseget affald omfatter bl.a. følgende:

- Beton, tegl, sten o.l.
- Jord
- Glas
- Glasfiber
- Isoleringmaterialer
- Tagpap
- Blød PVC
- Asbest
- Forbrændingsslagger
- Reb, trawl o.l.

Håndtering af deponeringseget affald

Deponeringseget affald, der udsorteres under oprydningsarbejdet skal sorteres i følgende to overordnede fraktioner:

1. Deponeringseget affald med genanvendelsespotentiale som afdækningsmaterialer og
2. Deponeringseget affald uden genanvendelsespotentiale.

Beton, tegl, sten, jord, glas, forbrændingsslagger o.l. betragtes som deponeringseget affald med genanvendelsespotentiale.

Glasfiber, isoleringmaterialer, tagpap, blød PVC, asbest, reb, trawl o.l. betragtes som deponeringseget affald uden genanvendelsespotentiale.

1. Deponeringseget affald med genanvendelsespotentiale

Deponeringseget affald, der har genanvendelsespotentiale som afdækningsmaterialer skal anvendes til afdækning på afbrændingspladsen i forlængelse af oprydningen. Affald, der anvendes til afdækningsmateriale skal neddeles til en maksimal størrelse på 0,15x0,15x0,15 m.

Eventuelt overskydende deponeringseget affald med genanvendelsespotentialer skal pakkes og udsendes med henblik på deponering i Ilulissat.

Større emner af deponeringseget affald med genanvendelsespotentialer, der skal udsendes, skal neddeles til en maksimal størrelse på 0,5x1,0x0,5 m.

Entreprenøren forestår udsortering, pakning/emballage og udsending af den eventuelt overskydende mængde af deponeringseget affald med genanvendelsespotentialer.

2. Deponeringseget affald uden genanvendelsespotentialer

Deponeringseget affald uden genanvendelsespotentialer, der udsorteres under oprydningssarbejdet skal pakkes og udsendes med henblik på deponering i eller udenfor Grønland.

Større emner af deponeringseget affald uden genanvendelsespotential skal neddeles en maksimal størrelse på 0,5x1,0x0,5 m.

Entreprenøren forestår udsortering, pakning/emballage og udsending af det deponeringseget affald uden genanvendelsespotentialer.

Særligt om asbestaffald

Eventuelt asbestaffald, der udsorteres under oprydningssarbejdet, emballeres, mærkes, pakkes og udsendes med henblik på deponering udenfor Grønland

Materialer med indhold af asbest må ikke neddeles.

Affald, der mistænkes for indhold af asbest, håndteres som asbestaffald.

Entreprenøren forestår udsortering, pakning, emballering, mærkning og udsending af asbestaffaldet.

6.6.5 Opbevaring og mærkning af udsorteret affald

Ved de arealer og/eller på de containere o.l., der anvendes til opbevaring af affald til udsending samt fraserteret affald, skal der være en tydelig angivelse af hvilken affaldstype, der må placeres på arealet eller i containeren, så sammenblanding af forskellige skrot- og affaldstyper undgås.

Emballering og transport af de forskellige affaldsfraktioner skal ske på en miljø- og sundhedsmæssig forsvarlig måde og efter nærmere aftale med transportør og modtageanlæggene.

Mærkning af transportcontainere o.l. skal være i overensstemmelse med gældende internationale regler om transport af gods. Mærkningen skal endvidere aftales nærmere med modtageanlæggene, så korrekt håndtering finder sted.

6.6.6 Lastning, transport og udsending

Transportemballagens/containerens vægt må ikke overskride de vægtbegrænsninger, der er fastsat for de lokale havnefaciliteter. Disse fremgår af Royal Arctic Lines A/S' fragttarif.

Entreprenøren skal fremskaffe det antal transportemballager/containerer, der er nødvendige for opgavens gennemførelse. Entreprenøren skal i den forbindelse være opmærksom på, at antallet af disponible containere, der kan rekvireres via Royal Arctic Line, kan være begrænset.

Entreprenøren forestår al transport af containere mellem havnen og dumpen samt indlevering af affaldet, der udsendes via Royal Arctic Line.

Entreprenøren er ansvarlig for koordinering med havnemyndigheden i forhold til logistik m.m.

Entreprenøren afholder alle udgifter til transport af affaldet.

I de tilfælde, hvor entreprenøren måtte vælge at udskibe jern- og metalskrot/køretøjer samt miljøfarligt affald og elektroniskrot til behandling/bortskaffelse på modtageanlæg uden for Grønland, skal det ske til miljøgodkendte anlæg – jf. afsnit 6.6.1 og 6.6.2.

Entreprenøren skal til bygherres tilsyn fremsende dokumentation på, at de valgte anlæg er miljøgodkendte.

6.6.7 Afhændelse af affaldsfraktioner

Ved afhændelse af affald til modtageanlæg for affald uden for Grønland afholder entreprenøren alle udgifter til transport og afhændelse.

Som anført i afsnit 2 er det entreprenørens ansvar at indgå alle nødvendige aftaler med miljøgodkendte modtageanlæg for behandling, oparbejdning og genanvendelse af affald, hvortil affaldet leveres.

6.7 **Udjævning og afdækning af afbrændingspladsen**

Når der er foretaget en oprydning af afbrændingspladsen som beskrevet i afsnit 6.4, foretages der en planering af afbrændingspladsen ved at foretage en udjævning af det resterende affald således, at der kan etableres et plant område med hældning mod havet.

Der foretages efterfølgende en komprimering af affaldet ved overkørsel med tungt entreprenørmateriel.

Afbrændingspladsen afdækkes med 0,2 meter afdækningsmaterialer. Som afdækningsmaterialer anvendes brugbare mineralske affaldsfraktioner (beton, tegl o.l.), forbrændingslagger og jord, der udsorteres under oprydningsarbejdet. Herudover suppleres der med op til ca. 50 m³ tilførte sand- og grusmaterialer. Entreprenøren fremskaffer disse afdækningsmaterialer.

Tilførte afdækningsmaterialer skal bestå af knuste velgraduerede materialer 0 - 32 mm med et uensformighedstal større end 7.

Der foretages efterfølgende en komprimering af afdækningsmaterialerne ved overkørsel med tungt entreprenørmateriel.

7 **Afsluttende arbejder og aflevering**

7.1 **Afrigning af arbejdsplads**

Inden aflevering kan finde sted, skal etablerede arbejdspladser og oplagsområder være fuldstændigt afrigget. Opstillede skure, affald og andre effekter skal være fjernet, og der skal være ryddet op på alle berørte arealer.

7.2 **Aflevering**

Inden aflevering kan finde sted skal entreprenøren til bygherrens tilsyn aflevere en endelige opgørelse over de håndterede affaldsmængder i form af den ajourførte affaldshåndteringsplan.

Entreprenøren skal endvidere til bygherrens tilsyn aflevere dokumentation for mængden af udskibet affald til behandling o.l. uden for Grønland. Dokumentationen skal forelægges i form af vejesedler fra de anvendte modtageanlæg.