

Grønne regnskaber 2015



*Grøn og dynamisk
– med respekt for dig!*

RENOVATION

AALBORG FORSYNING

Udgiver: Miljø- og Energiforvaltningen
Aalborg Renovation
Over Bækken 2
9000 Aalborg

Udgivelse: april 2016
Sagsnr.: 2016-009504
Dok. nr.: 2016-009504-1
Titel: Grønt Regnskab for Aalborg Renovation
Forside: Bestillerordning

Forklaring vedrørende angivelse af metode

Med baggrund i Miljøstyrelsens notat MST-1231-00003 af december 2006 skal det angives, om data er målt, beregnet eller skønnet.

M står for målt.

B står for beregnet.

A står for skønnet.

Ligeledes skal der anvendes følgende forkortelser:

Metoder brugt ved måling:

- PER: Målemetode, der er beskrevet af den ansvarlige myndighed i miljøgodkendelsen eller spildevandstilladelsen.
- NRB: National målemetode, der er beskrevet i vejledninger, bekendtgørelser eller lignende.
- ALT: Målemetode, der er i overensstemmelse med eksisterende CEN (ISO-standarder)
- CRM: Virksomhedens egen målemetode, hvis kvalitet er vist ved hjælp af certificeret referencemateriale og accepteret af den ansvarlige myndighed.
- OHT: Andre målemetoder.

Metoder brugt ved beregninger:

ETS, IPCC, UNECE/EMEP: Internationalt anerkendte beregningsmetoder.

- PER: Beregningsmetode, der er beskrevet af den ansvarlige myndighed i miljøgodkendelsen eller spildevandstilladelsen.
- NRB: National beregningsmetode, der er beskrevet i vejledninger, bekendtgørelser eller lignende.
- MAB: Metode, baseret på massebalance, der er accepteret af den ansvarlige myndighed.
- SSC: Europæisk sektorspecifik beregningsmetode.
- OHT: Andre beregningsmetoder.





Aalborg Renovation
Er driftsvirksomhed under
Miljø- og Energiforvaltningen
Stigsborg Brygge 5
Postboks 222,
9400 Nørresundby
Telefon 9931 9400

CVR-nr. 29189420

Aalborg Renovation
Over Bækken 2
9000 Aalborg
Telefon 9931 4955

P-nr. 1.003.386.019

Hjemmeside: www.skidt.dk

Mail: renovation@aalborg.dk

Beskrivelse af virksomhedens aktiviteter

En af Aalborg Renovations (Renovation) hovedaktiviteter er at administrere og indsamle dagrenovation ved 103.000 husstande med 206.000 borgere, ca. 19.000 erhverv og 5.000 sommerhuse.

Husstande, virksomheder og sommerhuse i Aalborg Kommune skal være tilsluttet den kommunale indsamling af dagrenovation. Indsamling af dagrenovation sker i sække, containere, storcontainere, vippecontainere samt underjordiske containere.

Indsamlingen af dagrenovation er delt i syv distrikter, hvor Renovation selv indsamler i ét distrikt. De øvrige distrikter er udliciteret, dog tager Renovation sig af alle kundereklamationer.

Derudover kan Renovations aktiviteter opdeles i:

- Drift af Affalds- og Genbrugscenter Rørdal med deponering af affald, kompostering, jorddeponering og kartering.
- Drift af genbrugspladserne Over Kæret, Sundsholmen, Hou, Gandrup, Nibe og Storvorde.
- Diverse indsamlingsordninger ved private husholdninger og ved kommunale institutioner.
- Rådgivning, vejledning o. lign. for virksomheder.
- Information om affaldsbortskaffelse

Renovation arbejder ud fra en generel prioritering om at øge genanvendelse og sikre miljø- og arbejdsmiljøvenlig affaldsbortskaffelse.



Forbrænding af brændbart affald samt drift af de kontrollerede lossepladser foregår via I/S Reno-Nord og Renovest I/S. Ligeledes driver I/S Reno-Nord modtagestation for farligt affald.

Samarbejdet med Renovest I/S blev afsluttet den 31.12.2015

Miljøgodkendelser Genbrugspladsen Over Kæret	P-nr: 1.013.782.357 Miljøgodkendelse af den 12. februar 2003.
Genbrugspladsen Sundsholmen	P-nr: 1.013.782.470 Miljøgodkendelse af den 11. juni 2012.
Genbrugspladsen Gandrup	P-nr: 1.018.576.003 Miljøgodkendelse fra 22. september 2011. Pladsen er taget i brug den 2. juni 2013.
Genbrugsplads og genbrugscenter Hou	P-nr: 1.013.787.928 Miljøgodkendelse af den 29. oktober 1996. Tillæg til godkendelsen af den 21. september 2011.
Genbrugspladsen Nibe	P-nr: 1.013.850.476 Miljøgodkendelse af den 3. juni 2011.
Genbrugspladsen Storvorde	P-nr: 1.013.782.594 Miljøgodkendelse af den 30. marts 2005.
Affalds- og Genbrugscenter Rørdal	P-nr: 1.013.783.574 Miljøgodkendelse af den 12. december 2006. Tillæg af den 11. juni 2008.
Renovations Garageanlæg	P-nr: 1.003.386.019 Tilladelse til at aflede spildevand 21. december 2010.

Miljømyndighed

Miljø- og Energiforvaltningen, Stigsborg Brygge 5, Boks 222, 9400 Nørresundby.
Tilsynsmyndighed for Affalds- og Genbrugscenter Rørdal er Miljøstyrelsen Århus, Lyseng Allé 1, 8270 Højbjerg.

Grønt regnskab

Affalds- og Genbrugscenter Rørdal er forpligtet til at udarbejde grønt regnskab efter Bekendtgørelse nr. 210 af 3. marts 2010. Der er valgt at udarbejde et frivilligt grønt regnskab for hele virksomheden.

Miljø- og arbejdsmiljø

Renovations slogan mht. miljø er " *Grøn og dynamisk – med respekt for dig*".

Renovation vil også være en sund og sikker virksomhed, hvor medarbejderne trives. Renovations slogan på arbejdsmiljøet er " *Sund og rask – først som sidst*".

Renovation er både miljøcertificeret i overensstemmelse med kravene i DS/EN ISO 14001:2004 og arbejdsmiljøcertificeret efter kravene i DS/OHSAS 18001:2008. Certificeringen betyder bl.a.:

- at der er udarbejdet en miljø- og arbejdsmiljøpolitik
- at der er et overblik over den samlede miljøbelastning mht. ressourceforbrug og affald til genanvendelse, forbrænding, deponi og specialbehandling
- at der er et overblik over arbejdsmiljøforholdene
- at der er klare og fælles mål for miljø- og arbejdsmiljøarbejdet
- at der hele tiden arbejdes på forbedringer.

De overordnede mål for Renovations miljø- og arbejdsmiljøarbejde er bl.a.:

- at indsamling af affald foregår efter branchens optimale arbejds- og sundhedsmæssige vilkår og betingelser
- at genanvende mest muligt affald
- at øge bevidstheden om miljø både internt og eksternt
- at arbejde for, at alle medarbejdere tager ansvar for miljø og arbejdsmiljø samt udviser social ansvarlighed.
- at arbejde for, at affald i højere grad betragtes som ressource i stedet for affald.

I så stort omfang som muligt inddrages medarbejderne i miljø- og arbejdsmiljøarbejdet. Der er således nedsat et MED-udvalg samt en arbejdsmiljøorganisation med tre arbejdsmiljøgrupper. Renovations miljø- og arbejdsmiljøpolitik fremgår af Renovations miljø- og arbejdsmiljøledelsessystem og hjemmesiden www.skidt.dk.

Aalborg Kommunes affaldsplan udstikker retningslinjer for, hvordan affaldet fra kommunens borgere og virksomheder kan/skal sorteres. Renovations indsamlings- og anvisningsordninger og genbrugspladserne skal skabe rammerne for, at byens borgere og virksomheder kan sortere deres affald til gavn for miljøet.

Status 2015 og nye initiativer 2016

Husholdningsaffald

Husholdningsaffald er alt det affald, der stammer fra borgerne i Aalborg Kommune. Både det affald, som samles ind ved husstandene og det affald, som afleveres på genbrugspladserne. I 2015 var der sammenlagt 127.716 t affald fra husstandene. Mængden svarer til, at hver enkelt husstand producerede 1.213 kg affald på et år. Af tabel 1 fremgår affaldsmængder fordelt på affaldstyper.

Affaldsfraktion	Status 2015 t/år	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	Mængde pr. husstand kg/år
Dagrenovation	39.940		39.940		379
Dagrenovation -underjordiske containere	7.711		7.711		73
Hjemmekompostering	500	500			5
Flasker/glas	3.240	3.240			31
Plast til genanvendelse	191	191			2
Pap og papir	8.757	8.757			83
Farligt affald	364	50	313		3
I alt	60.703	12.738	47.964	0	577

Asbest	940			940	9
Batterier	42	42			0,4
Beton, murbrokker m.m.	8.627	8.627			82
Brændbart affald	17.559		17.559		167
Dæk	188	188			2
Elektronikaffald	1.127	755	372		11
Fyldplads	3.805			3.805	36
Gips	877	877			8
Haveaffald	21.417	21.417			203
Havemøbler	109	109			1
Imprægneret træ	908			908	9
Jern og metal (og hvidevarer)	3.642	3.642			35
Kabler	29	29			0,3
Kølemøbler	347	347			3
Lossepladsaffald	862			862	8
Lysstofrør og sparepærer	13	13			0,1
Planglas	343	343			3
PVC	165	165			2
Sanitet og porcelæn	466	466			4
Træ til spånpladeproduktion	4.937	4.937			47
Tøj	279	279			3
Vinduesrammer med glas	331	331			3
I alt	67.014	42.568	17.931	6.515	637

I alt husholdningsaffald	127.716	55.306	65.895	6.515	1.213
--------------------------	---------	--------	--------	-------	-------

Tabel 1: Husholdningsaffald, der er produceret i Aalborg Kommune i 2015.

Der var 105.285 husstande i Aalborg Kommune i 2014 (102.847 boliger og 4.875 sommerhuse, som regnes som ½ bolig).

Ud over ovenstående mængde husholdningsaffald afleverede husholdningerne yderligere 4.906 t jord på kommunens genbrugspladser. Denne mængde er ikke med i opgørelsen.

Affaldet, som husholdningerne bortskaffer, fordeles sig på følgende måde på affaldsfraktioner fra 2010 til 2015:

Affaldsfraktion	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dagrenovation	41.893	40.935	40.206	40.012	40.439	39.940
Dagrenovation -underjordiske containere	4.443	4.332	5.344	5.996	6.847	7.711
Hjemmekompostering	500	500	500	500	500	500
Farligt affald	570	373	406	405	347	364
Flasker/glas	2.822	2.950	2.927	3.015	3.129	3.240
Pap & papir	10.688	11.078	10.616	9.534	9.350	8.757
Plast til genanvendelse	1	10	5	3	83	191
I alt	60.916	60.179	60.003	59.465	60.695	60.703

Asbest	598	981	952	1.001	975	940
Batterier	32	36	39	36	45	42
Beton, murbrokker m.m.	7.671	8.594	9.054	8.728	8.850	8.627
Brændbart affald	19.964	19.280	18.245	18.602	17.379	17.559
Dæk	168	199	175	182	164	188
Elektronikaffald	1.379	1.406	1.346	1.259	1.163	1.127
Fyldplads	4.442	4.645	3.925	4.016	3.749	3.805
Gips	820	1.128	890	930	793	877
Haveaffald	20.465	24.120	27.354	24.910	24.221	21.417
Havemøbler af plast	81	100	84	64	101	109
Imprægneret træ	456	591	658	744	907	908
Jern og metal	2.719	3.627	3.381	3.368	3.433	3.642
Kabler						29
Kølemøbler	293	380	322	318	346	347
Lossepladsaffald	1.143	1.256	1.040	995	940	862
Sparepærer inkl. neonrør	9	11	11	8	14	13
Planglas	208	730	220	193	234	347
PVC	89	110	154	85	106	165
Sanitet og porcelæn					191	466
Træ til spånpladeproduktion	2.410	3.233	3.183	3.280	4.065	4.937
Tøj	533	465	419	216	573	279
Vinduesrammer med glas			333	334	352	331
I alt	63.485	70.892	71.739	69.270	68.601	67.014
I alt husholdningsaffald	124.400	131.071	131.742	128.736	129.296	127.716

Tabel 2. Husholdningsaffald fordelt på affaldsfraktioner 2010-2015.

Affaldsmængden i 2015 er faldet lidt i forhold til 2014, hvilket primært skyldes den faldende mængde haveaffald (fald på 2.800 t) der er blevet afleveret på genbrugspladserne.

Den forholdsvis mindre affaldsmængde i 2010 skyldtes sandsynligvis finanskrisen. I 2011 steg affaldsmængderne igen frem til 2012, hvorefter de igen er faldet lidt, og så har ligget på nogenlunde samme niveau de seneste 3 år.

Det er Renovations mål, at så meget som muligt af affaldet går til genanvendelse.

I følgende tabel ses, hvordan husholdningsaffaldet fordeles sig på genanvendelse, forbrænding og deponering i procent:

Husholdningsaffald % fordeling på behandling	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Genanvendelse	40	44	46	44	44	43
Forbrænding	55	51	49	51	51	52
Deponering	5	5	5	5	5	5

Tabel 3: Husholdningsaffald fordelt på behandling i procent for 2010-2015.

I 2015 blev der afleveret 43 % affald til genanvendelse, dvs. at genanvendelsesprocenten for husholdningsaffald er faldet igen, hvilket skyldes, at der i 2015 ikke er blevet afleveret lige så meget haveaffald til genanvendelse, som i de tidligere år. Mængden af haveaffald er faldet med ca. 2.800 ton. Grunden til, at der i 2012 er en høj genanvendelsesprocent er, at der var ekstraordinært meget haveaffald i sommerhusområderne ved Hals i forbindelse med træfældningsprojekter.

I ressourceplanen for affaldshåndtering 2013-2018 "Danmark uden affald" beregnes genanvendelsesprocenten uden haveaffald og byggeaffald. Følgende Affaldsfraktioner indgår i Miljøstyrelsens beregningsmodel:

Affaldsfraktion	2014 t	2015 t
Restaffald	40.439	39.940
Restaffald (nedgravede containere)	6.847	7.711
Bioaffald	0	0
Hjemmekompostering	500	500
Flasker/glas	3.118	3.240
Pap & papir	9.354	8.757
Plast til genanvendelse	83	194
Brændbart affald/storskrald	17.379	17.559
Havemøbler	101	109
Jern og metal	3.433	3.642
Kabler	0	29
Træ til spånpladeproduktion	4.065	4.937
I alt	85.319	86.619
Heraf til genanvendelse	20.654	21.408
Genanvendelsesprocent (I alt/genanvendelse x 100)	24,2	24,7

Tabel 4: Genanvendelsesprocent for Aalborg Kommune 2014-2015

Målet for hele Danmark er, at denne genanvendelsesprocent skal bringes op på 50 %. Derfor vil der i de kommende år være mange initiativer med henblik på at øge andelen af affald til genanvendelse. Hvad der kommer til at ske i Aalborg Kommune, er beskrevet i affaldshåndteringsplanen for Aalborg Kommune, som blev godkendt af Byrådet i 2015 (se mere under "Fokusområder 2015 og nye initiativer 2016").

Fokusområder 2015 og nye initiativer 2016



Dagrenovation

Dagrenovation er det affald, som ikke kan genanvendes eller nyttiggøres, og som brændes. Dagrenovation hentes enten i sække, små containere eller i underjordiske containere. Renovation indsamler selv dagrenovation i et distrikt. De resterende 6 distrikter er udliciteret. Dog tager Renovation sig af alle reklamationer. Mængden af dagrenovation har igennem årene været på nogenlunde samme niveau, således at hver husstand afleverer omkring 460 kg dagrenovation om året (se tabel 1 og 2), hvilket er omkring 36 % af den totale affaldsmængde.

Papir/pap

Alle én- og tofamiliehuse har fået 140 liters containere til indsamling af papir og pap. Der er således leveret ca. 42.000 containere til boliger i Aalborg Kommune. Derudover er der ved etageboliger og andre relevante steder i kommunen opstillet fælles containere, kuber samt underjordiske containere.

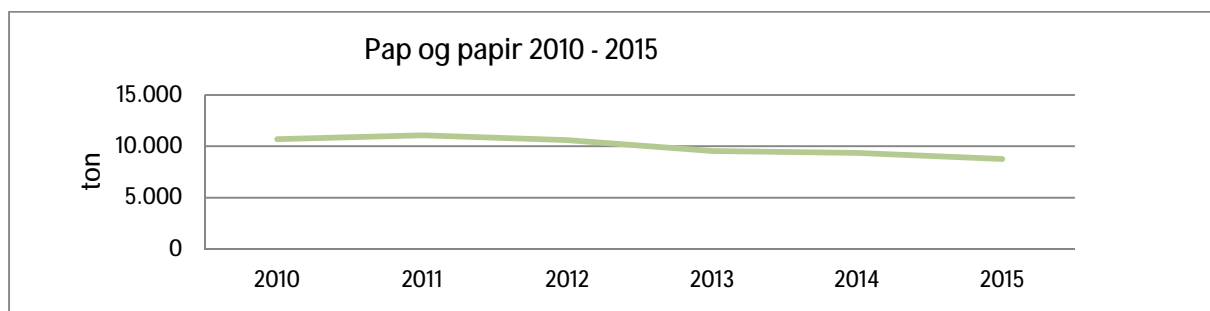
Mængden af papir- og papaffald fordeler sig på følgende indsamlingsordninger 2010-2015.

Papir & pap, indsamlet i Aalborg Kommune fra husholdninger	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Papir og pap husstandsindsamling	5.807	5.826	5.789	5.088	5.018	4.734
Papir, pap kuber og containere	3.933	3.975	3.872	3.096	3.390	2.981
Papir, genbrugspladser	280	401	442	373	296	357
Pap, genbrugspladser	668	876	512	588	646	684
I alt papir og pap	10.688	11.078	10.616	9.534	9.350	8.757

Tabel 5: Papir- og papmængder indsamlet i Aalborg Kommune 2010-2015.

Som det fremgår af tabellen, er mængden af papir og pap til genanvendelse faldet siden 2011. Faldet tilskrives bl.a. at flere og flere husstande vælger "Reklamer Nej Tak". Desuden vælger flere og flere husstande digitale aviser og digital information. Der er således en tydelig tendens til, at potentialet på papir generelt er faldende.

Af nedenstående figur fremgår de indsamlede mængder af papir/pap fra 2010-2015.



Figur 1: Papir- og papmængder til genanvendelse 2010-2015. I 2015 er der indsamlet 83 kg papir/pap pr. husstand, hvilket er omkring 8 kg mindre pr. husstand i forhold til 2014.

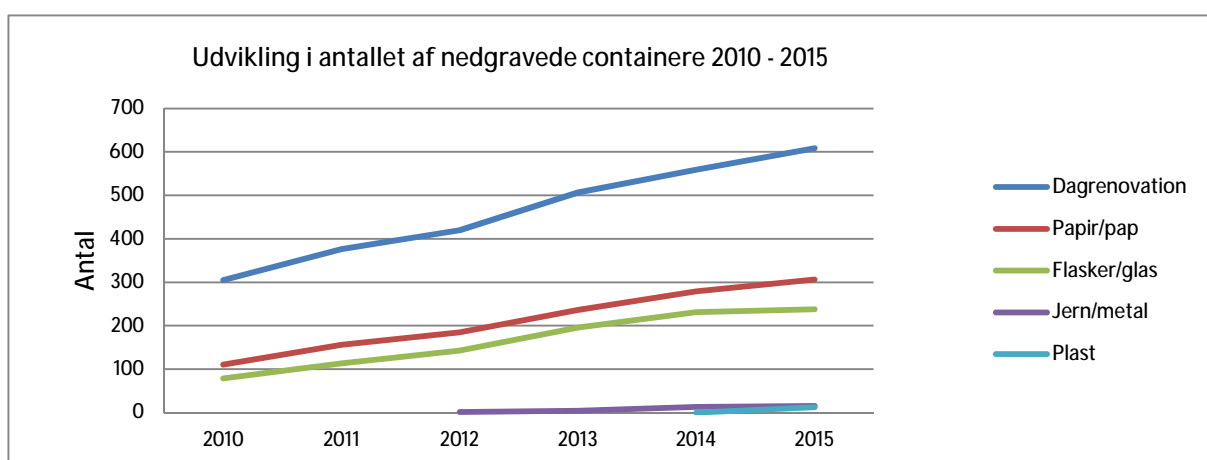
I løbet af år 2016 ændres indsamling af papir ved enfamiliehusene. Den nuværende 140 liters containere erstattes med en todelt container til indsamling af papir i det ene rum og plast/metal i det andet rum, se mere herom under afsnittet Ny ordning til indsamling af papir, plast, metal, minielektronik og sparepærer.

Nedgravede containere



Siden år 2005 er antallet af nedgravede containere steget i Aalborg Kommune.

Af nedenstående figur fremgår udviklingen i antallet af nedgravede containere.



Figur 2: Etablerede nedgravede containere i Aalborg Kommune 2010-2015. De første nedgravede containere til plast blev etableret i 2015. Der er etableret 12 stk. af dem.

Der har været en stor stigning i antallet af nedgravede containere. Den første nedgravede container kom i jorden i 2005. I 2012 blev den første underjordiske container til jern og metal etableret, og i 2015 er de første nedgravede containere til plast etableret. Udviklingen forventes at fortsætte de kommende år.

Storskrald - småt brændbart affald

Storskrald er småt brændbart affald, der ikke kan genanvendes, og som ikke er enten dagrenovation eller farligt affald. Storskrald indsamles ca. én gang om måneden på de samme dage, som der afhentes papir og pap til genanvendelse. I år 2015 blev der indsamlet 2.563 t småt brændbart affald via denne ordning, hvilket er nogenlunde det samme som i foregående år.

I 2015 afskaffes storskraldsordningen i sin nuværende form, i stedet etableres en ruteindsamling af havesaffald til biobrændsel og kompostering. Dette gøres i forbindelse med implementering af affaldsplanen Aalborg uden affald.



Bestillerordning:

Bestillerordningen blev indført i år 2009. Bestillerordningen fungerer ved, at borgerne kan bestille en afhentning af store ting. Viceværter har også mulighed for at benytte ordningen og bestille afhentning af store ting fra beboerne. Bestillerordningen er en ekstra service til de borgere, som ikke selv har mulighed for at komme på en af kommunens genbrugspladser. Af følgende tabel fremgår hvor meget, der er afhentet via denne ordning.

Mængder	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Brændbart	23	41	48	46	97	89
Jern	9	11	12	16	17	24
Hvidevarer	9	12	20	18	20	23
Kølemøbler	5	9	13	23	22	32
Elektronik	5	6	12	4	6	4
I alt	51	79	105	107	162	172

Tabel 6: Affaldsfraktioner opgjort på mængde der afhentes 2010-2015.

Som det ses, er mængden af det, der afhentes, steget hvert år siden 2010.

Fremtidsguld – dit skidt



I september 2013 startede forsøget Fremtidsguld. Forsøgsområderne er en blanding af en- og tofamilie-huse og boligblokke. Derudover deltager et kollegium i forsøget. I alt deltager 624 husstande af forskellige størrelse.



Målet med forsøget er at undersøge, hvor stor en mængde plast, metal, elektronik og sparepærer der afleveres til genanvendelse, og hvordan kvaliteten af det indsamlede er. Deltagerne i forsøget fik som supplement til deres almindelige affaldsbeholder to ekstra containere: Én til plast og én til metal. Derudover fik de en mindre beholder til småt elektronik og sparepærer til at sætte ind i containeren til metal. Resultatet af indsamlingen 2013-2015 ses i tabel 7.

Indsamlet affaldsfraktion	2013 Indsamlet sep. – dec. kg	2014 Indsamlet kg	2015 Indsamlet kg
Plast	2.340	6.980	7.810
Metal	1.890	6.1600	5.660
Småt elektronik	322	758	685
Sparepærer	25	46	34
Batterier	77	209	225

2015	Plast pr. hus- stand kg	Metal pr. hus- stand kg	Minielek- tronik pr. hus- stand kg	Sparepæ- rer pr. hus- stand kg	Batterier pr. hus- stand kg
Indsamlede mængder pr. husstand i de tre områder					
Kærby (444 boliger, primært enfamiliehuse)	16,9	11,8	1,5	0,07	0,5
Vilsundvej (etage 146 boliger)	1,7	2,5	0,04	0,04	0,03
Dannebrogskollegiet (34 boliger)	1,6	1,7	0,3	0	0

Tabel 7: Opgørelser fra forsøgsordningen Fremtidsguld.

Som det ses i tabel 7, indsamles mængderne primært i Kærbyområdet, hvor der hovedsagligt er enfamiliehuse, som alle har fået deres egne beholdere. Forsøget viser, at der skal gøres en ekstra indsats for at øge indsamlingen i etageboliger og på kollegier. I forbindelse med implementeringen af affaldsplanen Aalborg uden affald gøres der en ekstra indsats for at fremme sortering af ovenstående fraktioner her.

Borgerne har umiddelbart ikke haft problemer med at aflevere metal, minielektronik og sparepærer til forsøgsordningen. Dette affald har været rigtig godt sorteret, og størsteparten kunne gå direkte til genanvendelse. Dog giver plastaffaldet nogle udfordringer. Noget af det plast, der bliver afleveret, er stadig fyldt med madaffald, således at det er med til at forurene det øvrige plast. Derfor har det været nødvendigt at afsætte ekstra ressourcer til information, bl.a. ved at have en hjemmeside til forsøget www.fremtidsguld.dk og i form af nyhedsbreve. Det har også været nødvendigt at oversætte nyhedsbrevene til engelsk til de udenlandske studerende på kollegiet.

Forsøget fortsætter i år 2016 indtil sortering af plast, metal, minielektronik og sparepærer indføres i hele Aalborg Kommune. Forsøget har været med til at danne grundlag for en fremtidig indsamling af genanvendelige materialer i Aalborg Kommune.

Ny indsamlingsordning for plast, metal, minielektronik og sparepærer



I slutningen af 2016 indføres der en ny indsamlingsordning for papir, plast, metal, minielektronik og sparepærer. Ved enfamiliehuse erstattes de nuværende 140 liters containere til indsamling af papir med nye todelte beholdere på 240 liter. I det ene rum kommer alt papir og småt pap og i det andet rum kommer plast og metal. Minielektronik og sparepærer indsamles i en gennemsigtig plastpose, som sættes på en krog på containeren.

Sorteringsanlæg

Miljøstyrelsen bevilgede i 2015 penge til en forundersøgelse af sortering af plast- og metalfald fra nordjyske kommuner – "Den 3. vej".

Formålet var at undersøge muligheder for etablering af lokal fleksibel sorteringskapacitet til husstandsindsamlet plast- og metalfald fra en række nordjyske kommuner. Undersøgelsen resulterede i, at der i 2016 etableres et sorteringsanlæg på I/S Reno Nord, som kan sortere plast og metalfald fra de nordjyske husholdninger til kvaliteter, der kan afsættes til fornuftig oparbejdning - og hvor den ikke genanvendelige fraktion kan frasorteres til lokal energiudnyttelse. Sorteringsanlægget skal kunne udbygges efterhånden, som der opstår behov og/eller muligheder.

Skoleundervisning

I 2014 indførte Renovation med stor succes den mobile skoletjeneste. Målet var at komme ud til skolerne og tage eleverne en tur med ind i affaldets verden. Der tages udgangspunkt i børnenes hverdag, og gennem fortælling og dialog giver Renovation eleverne viden om de ressourcer, der gemmer sig i affaldet. Desuden får eleverne indsigt i, hvordan affaldssystemet fungerer, hvad genanvendelse betyder for både miljø, ressourcer og økonomi, og hvorfor det er vigtigt, at vi sorterer vores affald korrekt. I 2015 blev der ansat en medarbejder på fuld tid, som skal tage sig af undervisningen i folkeskolerne.

Facebook

Siden 2014 har Renovation brugt Aalborg Kommunes Facebookside for at informere borgerne i kommunen, og det blev til 16 opslag i løbet af 2015. Det viser sig, at Renovations opslag bliver set og kommenteret. Alt i alt klikkede omkring 65.000 personer på opslagene, hvoraf 730 personer har kommenteret opslagene, og 3.700 personer har markeret "like" på opslagene.

Events

Renovations mål er at være synlig og oplyse om, at affald er en ressource, som skal genanvendes. Derfor deltog Renovation i løbet af 2015 ved følgende arrangementer:

- Universitarium, hvor emnet var "Skidt det kan genbruges".
- Out to Sea, hvor emnet var plast i verdenshavene.
- Nibe Festival, med fokus på de unges affaldsvaner.
- Bæredygtighedsfestival, med fokus på sortering af plast, metal, minielektronik og sparepærer.
- Naturvidenskabsfestival i Aalborg Zoo med fokus på skolebørn.
- Bolig- og Livsstilmesse med fokus på sortering af plast, metal, minielektronik og sparepærer.
- Julemarked i Aalborg Midtby, hvor den nye indsamlingsordning med todelte containere for papir, plast, metal, minielektronik og sparepærer blev introduceret.



Jordprojekter

Genanvendelse af jord

For at mindske forbruget af jomfruelige råstoffer undersøges det, om det rene jord og lettere forurenede jord kan bruges til forskellige genanvendelsesprojekter, i stedet for at blive deponeret. Renovation deltager i to store jordgenanvendelsesprojekter, det ene er godt i gang, og det andet er stadig kun på planlægningsstadiet. De to projekter er kort beskrevet i det følgende:

Stigsborgkvarteret

På området omkring Stigsborgvej og Stigsborg Brygge i Nørresundby, skal der i sommeren 2017 være campingområde for deltagerne på DGI Landsstævnet, og efterfølgende skal området byggemodnes. Området er dele af den gamle Kemiragrund, Nørresundby Boldklubs gamle fodboldbaner og et par områder omkring Aalborg Kommunes domicilejendom på Stigsborg Brygge – et samlet areal på ca. 17 ha. Før området kan benyttes som campingområde, skal der udlægges ca. 116.000 m³ ren jord, svarende til ca. 208.000 tons. Renovation står som byggeherre for udlægningen af jorden, hvor selve udlægningen er udliciteret til en entreprenør. Projektet blev påbegyndt i august 2015, og størstedelen af jorden var kørt ud december 2015, hvor projektet blev sat på stand-by pga. af store regnmængder, der gjorde det umuligt at fortsætte arbejdet. Arbejdet forventes påbegyndt i starten af foråret, når området igen er tørt – der er ca. en måneds arbejde tilbage.

Østerådalen

Lergrav II i Østerådalen står i dag som en 8 ha stor sø med en dybde på op til 23 m, fra ca. 5 m og nedefter er søen i store træk helt gold, hvor bakterierne forbruger hovedparten af ilten i søen, og ødelægger dermed betingelserne for søens flora og fauna.

Siden 2009 har det været på tale at lave et naturgenopretningsprojekt for Lergrav II, hvor det var planen at fylde lergraven delvis op med ler og kridt, hvilket vil resultere i en væsentlig forbedring af vandkvaliteten og dermed forholdene for søens flora og fauna.

I 2014 blev projektet for alvor sat i gang, hvor en mere dybdegående undersøgelse af mulighederne blev sat i værk. Dette arbejde fortsætter i 2015 og 2016, hvor der skal søges om diverse tilladelser før projektet kan blive en realitet. Projektet har dog skiftet karakter, ved at der nu satses på at fylde alle jordarter i kridtgraven, for at forkorte opfyldningstiden. Hvis alt går efter planen og projektet bliver en realitet, forventes jordopfyldningen at begynde i 2017 og strække sig over 5-10 år alt efter byggeaktiviteterne i kommunen.

Jorddatabase

For at få genanvendt mere overskudsjord har Renovation i samarbejde med Region Hovedstaden og Bygherreforeningen etableret en landsdækkende jordportal, hvor Renovation er blevet samarbejdspartner. Jordportalen er blevet videregivet til Danmarks Miljøportal, der kommer til at stå for driften. Jordportalen forventes at blive en realitet i løbet af 2016.

Erhvervsaffald

Erhvervsaffald er alt det affald, der produceres af virksomhederne i kommunen. Siden 2010 har Renovation som følge af den nye organisering af affaldssektoren ikke indsamlet genanvendeligt erhvervsaffald, ud over ved kommunale institutioner.

Erhvervsaffald, håndteret af Renovation

I det følgende er en opgørelse over det erhvervsaffald, Renovation har håndteret:

Erhvervsaffald, Renovation	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Erhvervsaffald til genbrugsplads. Siden 2012 kun på Genbrugspladsen Sundsholmen	6.366	7.300	730	930	489	610
Batterier	-	8	2,4	0,2	0,2	0,2
Dagrenovation	7.382	7.212	7.091	7.042	6.969	6.885
Dagrenovation storcontainer	12.897	14.614	14.057	13.593	13.228	12.981
Elektronik	407	343	279	278	273	226
Farligt affald	5	6	8	5	7	8
Flasker og glas	-	11	6	11	11	16
Haveaffald til Genbrugscenter Hou	-	-	622	79	0	0
Lysstofrør	-	-	1,8	1	1	1
Kølemøbler					7	0
Papir/pap til genanvendelse	275	140	148	170	153	148
Specielt sygehusaffald	11	13	12	11	9	11
Storcontainer, brændbart	1.623	1.474	858	807	535	456
Storcontainer, genanvendelse	-	14	-	17	395	390
Storcontainer, deponering	110	112	24	4	11	0
I alt erhvervsaffald	29.077	31.248	23.839	22.948	22.089	21.733

Tabel 8: Erhvervsaffaldsmængder, som Renovation har håndteret 2010-2015.

I 2015 udgjorde erhvervsaffald på genbrugspladserne 3 % af den samlede mængde, hvilket svarer til 610 ton.

Generelt er mængden af det erhvervsaffald, som Renovation håndterer, faldet, hvilket bl.a. skyldes at erhverv siden år 2012 kun haft adgang på Genbrugspladsen Sundsholmen.

Erhvervsgebyr

Som udgangspunkt skal alle virksomheder, som er registreret i Aalborg Kommune i det Centrale Virksomhedsregister (CVR), betale gebyr for administration, planlægning mv. af kommunens ordninger. I 2015 betalte 7.697 virksomheder administrationsgebyr. Alle virksomheder har mulighed for at ansøge om fritagelse for administrationsgebyret.



Fra 2012 blev muligheden for at benytte genbrugspladser for virksomheder ændret til at være et tilbud. I Aalborg Kommune blev det besluttet, at virksomheder mod betaling kunne benytte Genbrugspladsen Sundsholmen. Knap 1.000 virksomheder har i 2015 været tilmeldt ordningen.

I 2016 åbnes der op for, at virksomheder mod betaling har mulighed for at benytte alle kommunens genbrugspladser.

IT

Der implementeres/udvikles hele tiden IT-redskaber, som sikrer, at Renovation følger udviklingen. I 2015 blev bl.a. Renovations hjemmeside www.skidt.dk moderniseret. Ligeledes blev der etableret videoovervågning på Genbrugspladsen Over Kæret.

Folketinget har vedtaget en lovgivning om obligatorisk digital selvbetjening, hvor der skal implementeres selvbetjeningsløsninger med mulighed for digital kommunikation imellem borgeren og det offentlige. Med baggrund i denne lovgivning har Renovation bl.a. indført selvbetjeningsløsninger for både borgere og virksomheder.

Renovation arbejder fremadrettet på, at alt udstyr, der skal tømmes, mærkes, således at tømmingen kan registreres elektronisk på tømme stedet direkte ind i et sagsbehandlingsystem.

Bæredygtighedsstrategi og energispareindsats

I forbindelse med bæredygtighedsstrategien for Aalborg Kommune skal der på den enkelte virksomhed i kommunen implementeres bæredygtighedsstrategiens mål og indsatser. Renovation opfylder allerede nu kravet mht. miljøledelse og det grønne regnskab, men skal indføre energiledelse. Renovation har et mål om at reducere energiforbruget af el og opvarmning med minimum 2 % pr. år. Se mere herom under afsnittet "Miljøberetning 2015".

Humanitære organisationer



Renovation har i samarbejde med Familie- og beskæftigelsesforvaltningen etableret et kommunalt genbrugsprojekt "GPS'en Sundsholmen", hvor en gruppe mennesker bliver beskæftiget med sortering og reovering af ting, der er afleveret af kommunens borgere til genbrug på genbrugspladserne. På alle genbrugs-

pladser er der sat containere op, hvor folk kan indlevere varer og produkter til direkte genbrug.

Beskæftigelsesprojektet ligger ved siden af Genbrugspladsen Sundsholmen, hvor der også er en genbrugsbutik, hvorfra projektet sælger indleverede genbrugseffekter. Overskuddet fra salget uddeles hvert år til forskellige humanitære organisationer.

På grund af manglende personale- og mandskabsressourcer hos GPS'en Sundsholmen, har flere humanitære organisationer fået muligheden for at afhente genbrugsvarer fra genbrugscontainerne på genbrugspladserne i Gandrup og Hou. Dette udvides til flere genbrugspladser i 2016.

De humanitære organisationer også mulighed for at opstille containere til indsamling af genbrugseffekter som f.eks. tøj og sko. Der indsamles mellem 200 og 500 ton genbrugsvarer via denne ordning hvert år.

Affaldshåndteringsplan for Aalborg Kommune



På baggrund af regeringens "Danmark uden affald, ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018", er der udarbejdet en affaldsplan for Aalborg Kommune. De første initiativer i denne plan implementeres i løbet af 2016.

Der er bl.a. følgende initiativer i affaldsplanen:

- Ny ordning for plast, metal, elektronik og sparepærer.
- Ny indsamlingsordning for haveaffald.
- Udlevere beholdere til dagrenovation og ændret afhentningsfrekvens.
- Skraldebiler på alternative brændsler.
- Information, som skal ændre borgernes opfattelse fra at se affald, som noget som bare skal fjernes, til at affald er en ressource, som skal genanvendes.
- Digitalisere indsamlingsordningerne.
- Etablere muligheder for genanvendelsesprojekter til ren jord.
- Flere affaldsfraktioner til genanvendelse på genbrugspladserne.
- Innovative affaldsløsninger.

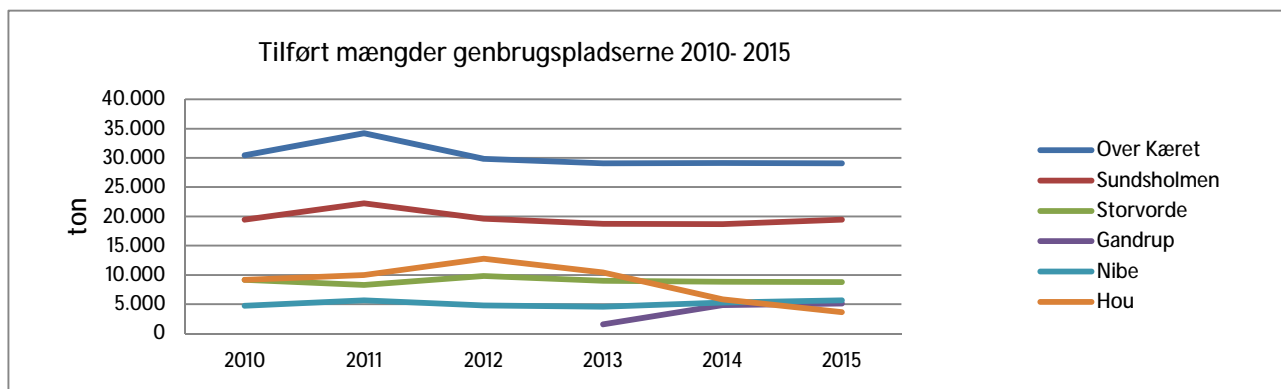
Initiativerne er beskrevet i affaldshåndteringsplanen "Aalborg uden affald 2014-2025".



Det har været et mål at harmonisere alle kommunens genbrugspladser, således at alle borgere i kommunen har en moderne indrettet genbrugsplads. Dette mål er blevet opfyldt i 2014, hvor de sidste renoveringsprojekter på bl.a. Genbrugspladsen Nibe og Genbrugspladsen Hou er blevet afsluttet.

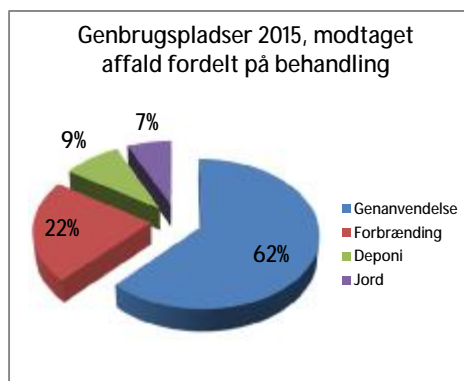
Affaldsmængder til genbrugspladserne

Aalborg Kommunes borgere er rigtig gode til at bruge genbrugspladserne. I nedenstående figur ses opgørelser over de mængder affald, der afleveres på kommunens genbrugspladser.



Figur 3: Affald, som er tilført genbrugspladserne i Aalborg Kommune 2010-2015.

Genbrugspladsen Gandrup blev åbnet medio 2013. Som det ses faldt mængden af affald til Genbrugspladsen Hou i forbindelse med at Genbrugspladsen Gandrup åbnede. Ellers ses samme tendens, i forhold til hvor meget der afleveres, på alle genbrugspladser.



Mængderne er en delmængde af husholdningsaffaldsmængden. Størstedelen af det affald, der afleveres på genbrugspladserne, går til genanvendelse. Udover ovenstående mængder er der på alle genbrugspladser placeret en container, hvor borgerne kan stille ting, der kan genbruges via beskæftigelsesprojektet GPS'en Sundsholmen eller de humanitære organisationer. En del af affaldet sælges i den butik, der ligger i forbindelse med værkstedet. Det affald, der ikke kan sælges, går til den tredje verden. Mængderne af dette affald er ikke kortlagt præcist, dog vides, at der årligt er ca. 500 fyldte containere til GPS'en Sundsholmen fra genbrugspladserne.

Figur 4: Affald fordelt på behandling i procent for 2015.

Genbrugspladsen Over Kæret

Genbrugspladsen Over Kæret er den mest besøgte genbrugsplads i kommunen. Her registreres antallet af besøgende ved hjælp af et bomanlæg. I 2015 har der været 357.637 besøgende på genbrugspladsen, hvilket svarer til ca. 1.000 besøgende pr. dag. Registreringsanlægget har dog været i stykker fra januar til april, hvorfor der ikke blev registreret besøgende i disse måneder, tallet er i stedet skønnet i forhold til registreringerne fra 2014. Antallet af besøgende er faldet i forhold til 2014. Antallet af besøgende faldt meget fra år 2011 til år 2012, hvilket skyldes, at erhverv ikke længere havde adgang til Genbrugspladsen Over Kæret.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Antal besøgende	369.373	399.842	371.274	372.104	370.731	357.637

Tabel 9: Registrerede besøgende på Genbrugspladsen Over Kæret 2010-2015.

Antallet af besøgende på Genbrugspladsen Over Kæret fordeler sig således, at der i månederne november til februar er omkring 25.000 besøgende pr. måned, og i månederne fra marts til oktober er mellem 25.000 og 40.000 besøgende om måneden.

Modtagne mængder

Af følgende tabel fremgår de mængder affald, der er modtaget på Genbrugspladsen Over Kæret 2010-2015.

Indleverede mængder Over Kæret	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Brændbart affald	9.573	9.228	7.874	7.769	7.112	7.164
Byggeaffald til deponering	2.867	3.278	2.512	2.683	2.625	2.679
Asbest	355	507	487	428	331	334
Byggeaffald til genanvendelse	4.343	5.990	5.320	5.363	5.460	5.583
Dæk	65	73	60	60	51	53
Elektronikaffald	608	614	561	506	474	452
Farligt affald	154	149	162	179	150	146
Flasker og glas	340	306	314	301	285	317
Haveaffald	8.522	9.561	8.687	8.025	8.677	7.908
Havemøbler	30	40	41	32	34	38
Jern og metal	1.126	1.539	1.395	1.371	1.365	1.422
Kølemøbler	129	154	115	129	144	134
Lettere forurenede jord	1.580	1.846	1.677	1.688	1.639	2.084
Lysstofrør	6	6	5	3	5	4
Papir og pap	482	694	462	431	413	401
Plast til genanvendelse	0,3	9	0,2	0	27	56
Sanitet	0	0	0	0	75	161
Tøj	248	231	189	106	254	127
I alt	30.427*	34.222*	29.862	29.074	29.120	29.064

Tabel 10: Affaldsmængder, afleveret på Genbrugspladsen Over Kæret i perioden 2010-2015.

* 9 % af totalmængden er registreret som erhvervsaffald.

Mængden af affald, som er afleveret på Genbrugspladsen Over Kæret er nogenlunde på samme niveau de seneste tre år.

I den følgende tabel ses udviklingen af fordelingen i procent på hhv. genanvendelse, forbrænding, deponi og jord.

Over Kæret % fordeling på behandling	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %	2014	2015 %
Genanvendelse	51	55	57	55	58	57
Forbrænding	33	28	28	28	26	26
Deponi	11	11	10	11	10	10
Jord	5	5	5	6	6	7
I alt	100	100	100	100	100	100

Tabel 11: Afleveret affald på Genbrugspladsen Over Kæret fordelt på behandling i procent 2010-2015.

Genanvendelsesprocenten er på nogenlunde samme niveau som i 2014. Ligeledes er er procentdelen af det brændbare og forbrænding på samme niveau.

Miljøtilsyn

Miljø- og Energiforvaltningen, Miljø gennemførte et miljøtilsyn i 2014. Tilsynet gav ikke anledning til bemærkninger.

Støj-, støv-, lugtforhold

Der er i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Over Kæret ikke registreret støv- eller lugtproblemer i løbet af 2015. Støvgener forhindres i tørre perioder ved bl.a. vådfejning.

Klager

Der er i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Over Kæret ikke registreret klager i løbet af 2015.



Genbrugspladsen Sundsholmen

Siden 2012 har virksomheder i Aalborg Kommune udelukkende haft adgang til Genbrugspladsen Sundsholmen. I 2015 var der 196.671 besøgende på Genbrugspladsen Sundsholmen, hvilket svarer til ca. 550 besøgende pr. dag, hvoraf ca. 7 var virksomheder.

Antal besøgende	2012	2013	2014	2015
Husholdninger	192.931	190.745	192.719	194.220
Virksomheder	1.661	1.896	1.915	2.451
I alt	194.592	192.641	194.634	196.671

Tabel 12: Registrerede besøgende på Genbrugspladsen Sundsholmen 2012-2015.

Husholdningernes besøg fordeler sig således, at der i månederne november til februar er omkring 11.000 besøgende pr. måned, og i månederne fra marts til oktober mellem 15.000 og 22.000 besøgende pr. måned. Virksomhedernes besøg fordeler sig over året med ca. 200 virksomheder pr. måned.

Modtagne mængder

Af følgende tabel fremgår de mængder affald, der er modtaget på Genbrugspladsen Sundsholmen 2010-2015.

Indleverede mængder Sundsholmen	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Brændbart affald	5.525	5.494	4.664	4.632	4.271	4.184
Byggeaffald til deponering	1.991	2.045	1.698	1.751	1.477	1.417
Asbest	171	346	303	285	214	223
Byggeaffald til genanvendelse	3.760	4.728	3.987	4.218	4.150	4.466
Dæk	53	62	46	49	40	53
Elektronikaffald	400	428	364	331	288	285
Farligt affald	116	121	108	111	97	99
Flasker og glas	144	130	113	120	118	158
Haveaffald	4.869	5.804	5.434	4.790	5.188	5.623
Havemøbler	30	38	27	20	22	26
Jern og metal	837	1.139	969	936	889	1.006
Kølemøbler	98	148	105	99	100	108
Lettere forurenede jord	1.017	1.341	1.447	1.134	1.434	1.386
Lystofrør	2	3	3	1	4	4
Papir og pap	229	276	187	190	161	193
Plast til genanvendelse	0,5	0,4	5	1	17	41
Sanitet					50	108
Tøj	186	145	134	65	150	64
I alt	19.429 ¹	22.250 ¹	19.595 ²	18.733 ³	18.670 ⁴	19.443 ⁵

Tabel 13: Affaldsmængder, afleveret på Genbrugspladsen Sundsholmen i perioden 2010-2015.

- ¹ 9 % af totalmængden er erhvervsaffald.
- ² 4 % af totalmængden er erhvervsaffald.
- ³ 5 % af totalmængden er erhvervsaffald.
- ⁴ 3 % af totalmængden er erhvervsaffald
- ⁵ 3 % af totalmængden er erhvervsaffald

I år 2015 blev erhvervsaffald beregnet til at udgøre 610 t af den mængde, som i alt er afleveret på Genbrugspladsen Sundsholmen, hvilket svarer til ca. 3 % af totalmængden.

I den følgende tabel ses fordelingen i procent på hhv. genanvendelse, forbrænding, deponi og jord.

Sundsholmen % fordeling på behandling	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	%	%	%	%	%	%
Genanvendelse	54	57	57	57	59	62
Forbrænding	30	26	25	26	24	23
Deponi	11	11	10	11	9	8
Jord	5	6	7	6	8	7
I alt	100	100	100	100	100	100

Tabel 14: Afleveret affald på Genbrugspladsen Sundsholmen fordelt på behandling i procent 2010-2015

Som det fremgår af ovenstående tabel, er genanvendelsesprocenten steget med 3 %, hvilket bl.a. tilskrives ekstra fokus på sanitet/porcelæn og plast til genanvendelse. Yderligere er der blevet afleveret mere haveaffald til genanvendelse.



Miljøtilsyn og miljøgodkendelse

Miljø- og Energiforvaltningen, Miljø gennemførte et miljøtilsyn i år 2015. Miljøtilsynet fulgte op på den reviderede miljøgodkendelse fra 2011 mht. indarbejdelse af standardvilkår.

Støj-, støv-, lugtforhold

Seneste støjregulering er udarbejdet i år 2007 i forbindelse med, at der er søgt om udvidelse af driftstiden. På baggrund af støjreguleringen er der foretaget en vurdering af støj i forbindelse med ekstra belastning af erhverv i formiddagstimerne. Vurderingen viser, at støjbelastningen holder sig inden for støjgrænserne.

Der har i 2015 ikke været problemer mht. støv eller lugt på Genbrugspladsen Sundsholmen. Støvgener forhindres i tørre perioder ved bl.a. vådfejning.

Klager

Der er i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Sundsholmen registreret én klage fra naboer vedrørende støj fra gummigeden. Klagen er blevet færdigbehandlet.

Nyt på Sundsholmen

Der er projekteret en ny mandskabsbygning, som etableres i løbet af 2016.



Genbrugspladsen Storvorde

Modtagne mængder

Af følgende tabel fremgår de mængder affald, der er modtaget på Genbrugspladsen Storvorde 2010-2015.

Indleverede mængder Storvorde	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Brændbart affald	2.068	1.963	1.600	1.885	1.536	1.589
Byggeaffald til deponering	486	641	584	575	531	410
Asbest	131	226	173	196	154	80
Byggeaffald til genanvendelse	1.523	2.075	1.811	1.888	1.892	1.873
Dæk	26	36	49	36	26	35
Elektronikaffald	146	154	139	124	111	111
Farligt affald	45	51	44	48	36	39
Flasker og glas	75	164	156	149	159	169
Haveaffald	2.605	3.077	3.051	2.766	3.015	2.992
Havemøbler	14	18	0	4	14	14
Jern og metal	449	567	473	477	469	501
Kølemøbler	54	54	62	42	40	45
Lettere forurenede jord	450	609	699	526	517	607
Lysstofrør	1	1	1	0	1	1
Papir og pap	112	122	108	110	101	129
Plast til genanvendelse					9	30
Sanitet					22	67
Tøj	101	92	47	23	143	47
I alt	8.288*	9.851*	8.997	8.849	8.774	8.739

Tabel 15: Affaldsmængder, afleveret på Genbrugspladsen Storvorde, år 2010-2015.

* 9 % af totalmængden er erhvervsaffald.

Affaldet fordeler sig på genanvendelse, forbrænding, deponi og jord på følgende måde:

Storvorde % fordeling på behandling	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %
Genanvendelse	61	64	65	63	68	68
Forbrænding	26	21	19	22	19	19
Deponi	7	9	8	9	8	6
Jord	5	6	8	6	6	7
I alt	100	100	100	100	100	100

Tabel 16: Afleveret affald på Genbrugspladsen Storvorde fordelt på behandling i procent 2010-2015.

Som det fremgår af ovenstående tabel, er fordelingen af affaldet på genanvendelse, forbrænding, deponi og jord på samme niveau som i 2014.



Miljøtilsyn

Det seneste miljøtilsyn blev gennemført i år 2014, som ikke medførte opfølgninger. Myndigheden er dog ved at udarbejde en revision af miljøgodkendelsen for pladsen.

Støj-, støv-, lugtforhold

Der er udarbejdet en støjredegørelse i år 2007 i forbindelse med, at der er søgt om udvidelse af driftstiden. Der er i 2011 beskrevet de ekstra aktiviteter, der er i forbindelse med udvidelsen af driftstiden på helligdage. Støjbelastningen holder sig inden for støjgrænserne, og der afventes afgørelse fra Miljø- og Energiforvaltningen, Miljø mht. ansøgning om de ændrede driftstider.

Der er ikke registreret støv- eller lugtproblemer i løbet af år 2015 i forbindelse med driften af Genbrugsplads Storvorde. Støvgener forhindres i tørre perioder ved bl.a. vådfejning.

Klager

Der er registreret én klage i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Storvorde i år 2015. Klagen var vedr. affald, som flyver væk fra pladsen. Klagen er blevet behandlet og afsluttet.



Genbrugspladsen Nibe

Pladsen er blevet udvidet og moderniseret i 2014.

Modtagne mængder

Af følgende tabel fremgår de mængder affald, der er modtaget på Genbrugspladsen Nibe 2010-2015.

Indleverede mængder Nibe	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Brændbart affald	1.127	1.188	1.102	1.018	790	969
Byggeaffald til deponering	507	575	407	492	382	383
Asbest				15	96	94
Byggeaffald til genanvendelse	858	1.114	904	964	1.429	1.481
Dæk	16	19	0	18	17	22
Elektronikaffald	112	96	90	73	76	81
Farligt affald	38	37	47	32	31	35
Flasker og glas	63	163	119	131	160	138
Haveaffald	1.762	2.190	1.893	1.385	1.551	1.515
Havemøbler	0	0	2	3	16	7
Jern og metal	126	129	118	200	226	251
Lettere forurenede jord				131	341	392
Lysstofrør	1	1	0,4	0,4	2	1
Papir og pap	87	82	73	64	124	175
Plast til genanvendelse	3	0	0	0	6	25
Sanitet					19	67
Tøj	50	44	38	18	14	33
I alt	5.422	4.750*	5.636	4.795	4.552	5.669

Tabel 17: Affaldsmængder, afleveret på Genbrugspladsen Nibe, år 2010-2015.

* 9 % af totalmængden er erhvervsaffald.

Affaldet fordeler sig på genanvendelse, forbrænding, deponi og jord på følgende måde:

Nibe % fordeling på behandling	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %
Genanvendelse	64	68	67	63	69	67
Forbrænding	25	22	24	23	16	18
Deponi	11	10	8	11	9	8
Jord	0	0	0	7	17	19
I alt	100	100	100	100	100	100

Tabel 18: Afleveret affald på Genbrugspladsen Nibe fordelt på behandling i procent 2010-2015.

Som det fremgår af ovenstående tabel, så er fordelingen af affaldet på genanvendelse, forbrænding, deponi og jord på nogenlunde samme niveau som i 2014.

Miljøtilsyn

Det seneste miljøtilsyn på Genbrugspladsen Nibe har været i 2015. Tilsynet gav anledning til enkelte bemærkninger, som er blevet afklaret.

Støj-, støv-, lugtforhold

Der er i år 2015 ikke registreret støv- og lugtproblemer på Genbrugspladsen Nibe. Støvgener forhindres i tørre perioder ved bl.a. vådfejning.

Klager

Der er ikke registreret klager vedrørende driften af Genbrugspladsen Nibe i 2015.

Genbrugsplads- og Genbrugscenter Hou

Pladsen er blevet moderniseret i 2014. Pladsen modtager nu de samme fraktioner, som de øvrige pladser. Pladsen er dog med udgangen af 2013 blevet en sæsonplads, hvor der i vinterhalvåret er begrænsede åbningstider, hvilket afspejles i de modtagne mængder i 2014-2015.

Modtagne mængder

Af følgende tabel fremgår de mængder affald, der er modtaget på Genbrugspladsen Hou inkl. de små genbrugspladser 2010-2015.

Indleverede mængder Hou	2010 t	2011 t	2012 t	2013 t	2014 t	2015 t
Brændbart affald	936	995	894	764	395	382
Byggeaffald til deponering	551	604	557	226	183	239
Asbest				8	78	94
Byggeaffald til genanvendelse	2.016	1.207	1.864	798	347	626
Dæk	24	28	21	15	5	5
Elektronikaffald	92	106	92	69	44	37
Farligt affald	35	27	28	21	12	15
Flasker og glas	34	49	43	35	42	6
Haveaffald	4.660	5.848	8.491	8.014	4.297	1.870
Havemøbler	15	15	14	6	8	11
Jern og metal	392	440	401	206	153	152
Kølemøbler	35	52	31	19	19	11
Lettere forurenede jord	224	380	224	73	154	138
Lysstofrør	0	1	1	0	0,4	0,31
Papir og pap	130	230	124	149	45	35
Plast til genanvendelse	0	0	0	0	7	10
Sanitet					6	23
Tøj	0	0	15	3	5	4
I alt	9.143*	9.981*	12.799	10.406	5.801	3.659

Tabel 19: Affaldsmængder, afleveret på Genbrugspladsen Hou i perioden 2010-2015.

* 9 % af totalmængden er erhvervsaffald.

Faldet i mængden skyldes bl.a., at Genbrugspladsen Gandrup blev taget i brug i juni 2013. Samtidig med at Genbrugspladsen Gandrup åbnede, blev åbningstiden på Genbrugspladsen Hou reduceret i vinterhalvåret.

Affaldet fordeler sig på genanvendelse, forbrænding, deponi og jord på følgende måde:

Hou m. fl. % fordeling på behandling	2010 %	2011 %	2012 %	2013	2014	2015 %
Genanvendelse	80	79	86	89	85	76
Forbrænding	11	11	8	8	7	11
Deponi	6	6	4	2	5	9
Jord	2	4	2	1	3	4
I alt	100	100	100	100	100	100

Tabel 20: Afleveret affald på Genbrugspladsen Hou fordelt på behandling i procent 2010-2015.



Genanvendelsesprocenten er faldet med 9 %, hvilket skyldes, at mængden haveaffald, der afleveres på pladsen, er faldet med ca. 2.400 ton. Området er et sommerhusområde, hvor der nogle år kan være ekstraordinært meget haveaffald. En del af haveaffaldet fra området bliver nu afleveret på Genbrugspladsen Gandrup. Komposteringspladsen er blevet lukket, og fremover køres alt haveaffald fra Genbrugspladsen Hou til Affalds- og Genbrugscenter Rørdal.

Miljøtilsyn

Det seneste miljøtilsyn på Genbrugspladsen Hou er blevet gennemført i år 2014.

Støj-, støv-, lugtforhold

Der er ikke registreret støj-, støv- eller lugtproblemer i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Hou i løbet af år 2015. Støvgener forhindres i tørre perioder ved befugtning af veje.

Klager

Der er ikke registreret klager i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Hou.



Genbrugspladsen Gandrup

Modtagne mængder

Af følgende tabel fremgår de mængder affald, der er modtaget på Genbrugspladsen Gandrup i 2013-2015.

Indleverede mængder Gandrup	2013 t	2014 t	2015 t
Brændbart affald	382	742	745
Byggeaffald til deponering	201	362	324
Asbest	83	108	122
Byggeaffald til genanvendelse	443	1.091	1.233
Dæk	6	26	22
Elektronikaffald	37	71	65
Farligt affald	8	22	22
Flasker og glas	29	113	137
Haveaffald	168	1.604	1.672
Havemøbler	0	9	13
Jern og metal	138	256	268
Kølemøbler	11	23	20
Lettere forurennet jord	0	277	271
Lysstofrør	0	1	0
Papir og pap	27	101	115
Plastdunke	0	10	22
Sanitet	0	21	45
Tøj	4	11	6
I alt	1.537	4.847	5.101

Tabel 21: Affaldsmængder, afleveret på Genbrugspladsen Gandrup i 2013-2015.

Affaldet fordeler sig på genanvendelse, forbrænding, deponi og jord på følgende måde:

Gandrup % fordeling på behandling	2013	2014	2015
	%	%	
Genanvendelse	55	68	70
Forbrænding	27	16	16
Deponi	18	10	9
Jord	0	6	5
I alt	100	100	100

Tabel 22: Afleveret affald på Genbrugspladsen Gandrup fordelt på behandling i procent 2013-2015.

Genbrugspladsen Gandrup blev åbnet i juni 2013, hvorfor år 2013 og 2014 ikke umiddelbart kan sammenlignes. Desuden blev Genbrugspladsen Hou i oktober 2013 omdannet til en sæsonplads med begrænsede åbningstider i vinterhalvåret, hvorfor en del affaldsmængder er flyttet fra genbrugspladsen i Hou til Gandrup.

Miljøtilsyn

Der har været miljøtilsyn på Genbrugspladsen Gandrup i 2015. Miljøtilsynet resulterede i enkelte småting, som er blevet afklaret.

Støj-, støv-, lugtforhold

Der er ikke registreret støj-, støv- eller lugtproblemer i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Gandrup i løbet af år 2015. Støvgener forhindres i tørre perioder ved befugtning af veje.

Klager

Der er ikke registreret klager i forbindelse med driften af Genbrugspladsen Gandrup.

Renovations garageanlæg



Miljøtilsyn

Det seneste miljøtilsyn blev gennemført i 2015.

I forbindelse med tilsynet blev det aftalt, at Renovation ændrer drift ved den nye vaskehal således at olieudskillerens virkningsgrad forbedres. Ligeledes starter Renovation med at bruge et andet vaskemiddel til vask af bilerne. Disse foranstaltninger er sat i værk, da nogle prøver viser en overskridelse på mineralolie og pH i spildevandet. Ændringerne evalueres i løbet af 2016.

Støj-, støv-, lugtforhold

Der er ikke registreret støj-, støv- eller lugtproblemer i løbet af år 2015 i forbindelse med driften af garageanlægget/vaskehallen.

Klager

Der er ikke registreret klager i forbindelse med driften af garageanlægget/vaskehallen i 2015.





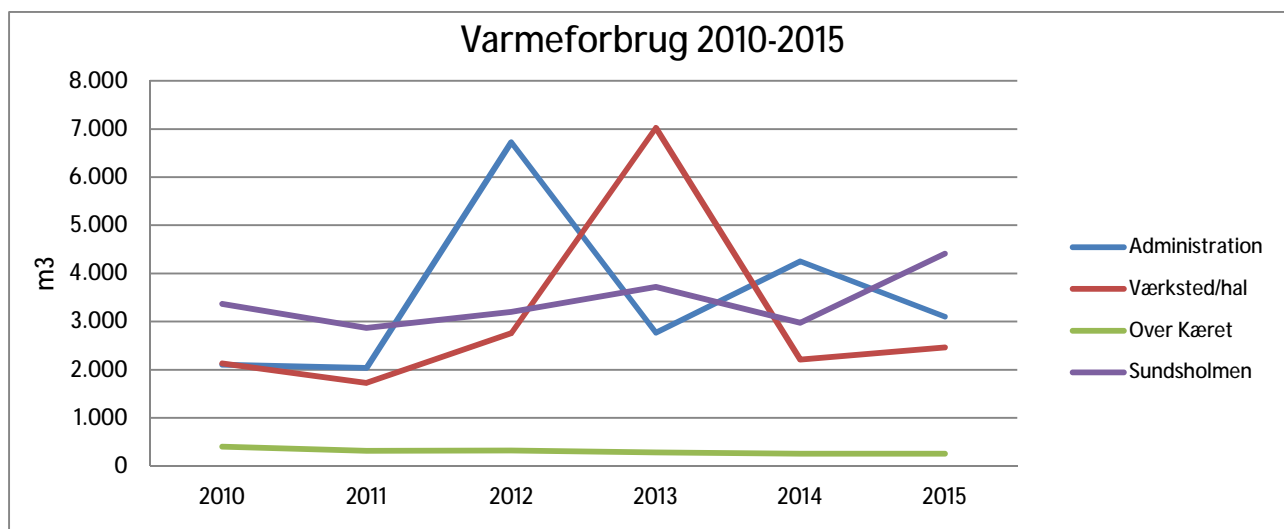
Renovations forbrug af ressourcer er primært el, vand, varme, papir og diesel. Desuden udledes der spildevand og overfladevand. Flere af Renovations aktiviteter medfører også støj, støv og lugt. En stor del af aktiviteterne mht. håndtering af affald har dog direkte betydning for miljøet, idet ændringer i positiv eller negativ retning kan have miljømæssig betydning. Derfor holder Renovation øje med, at bortskaffelse af affald i Aalborg Kommune foregår efter de krav, der er mht. bortskaffelse af affald. En måde at få overblikket på er, at der årligt udarbejdes statistik mht. affaldsstrømmene i kommunen, jf. skema 2 (se bagest i afsnittet). Affalds- og Genbrugscenter Rørdal er beskrevet i et afsnit for sig selv.

Forbrug af el, vand, varme, diesel m.m.

Der har været omkring 150 ansatte i 2015. Derudover er der i administrationen studentermedhjælpere, som midlertidige hjælpere til ekstra opgaver.

El, vand og varme m.m. er det væsentligste forbrug ved alle Renovations faste anlæg. Forbruget af varme, vand og el fordeler sig på følgende måde (af skema 1 bageste i afsnittet fremgår det samlede forbrug for alle Renovations anlæg).

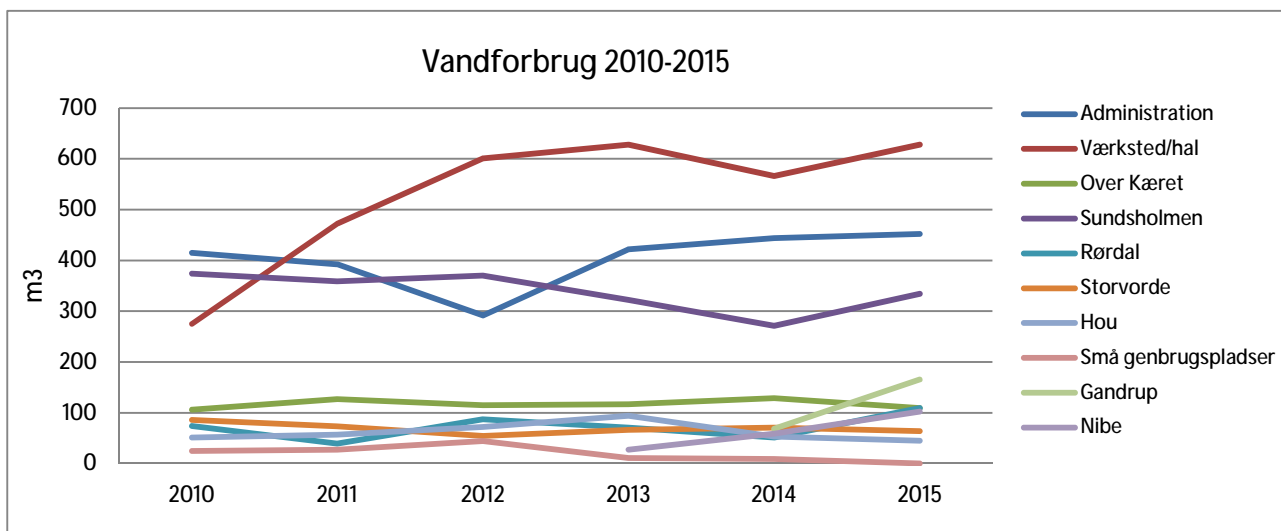
Varmeforbrug



Figur 5: Forbrug af varme på Renovations anlæg 2010-2015

Der har været en stigning af varme på Genbrugspladsen Sundsholmen, hvilket undersøges nærmere i 2016. Det store forbrug af varme i 2013 på værkstedet/vaskehal skyldtes en fejl i en ventil i varmeringsystemet, som er blevet rettet. Det store forbrug af varme i administrationen i 2012 tilskrives ombygningen, som sandsynligvis var skyld i en del varmespild. Derudover er arealet af administrationsbygningen blevet fordoblet i 2013.

Vandforbrug

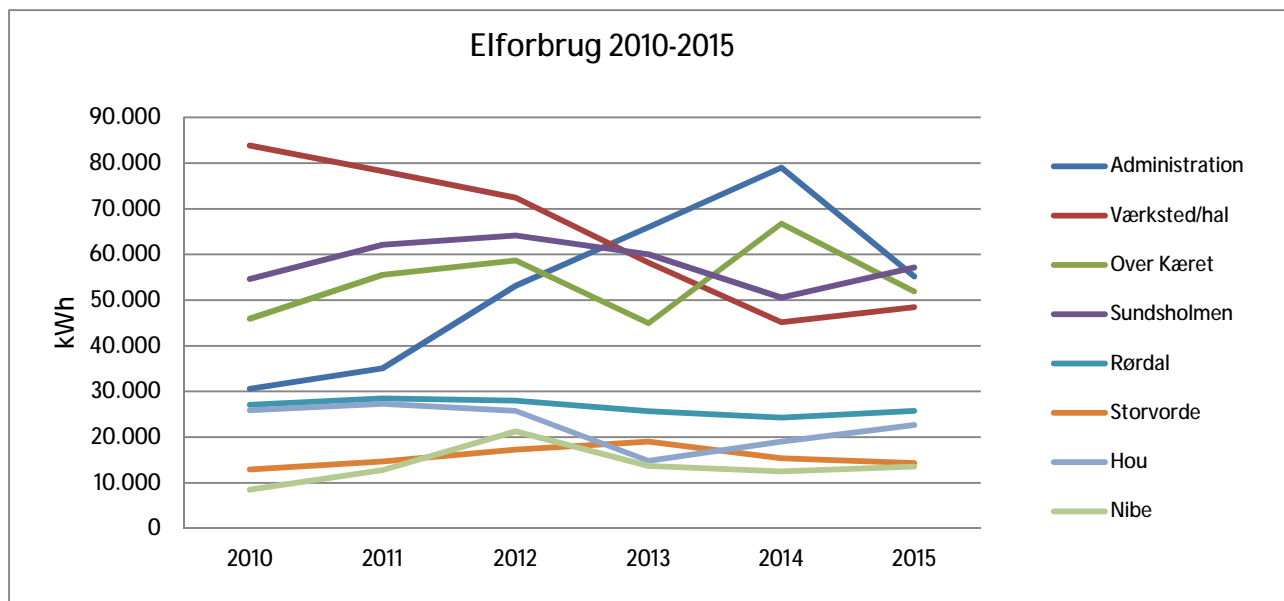


Figur 6: Forbrug af vand ved Renovations anlæg 2010-2015

Vandforbruget er nogenlunde på samme niveau som i 2013, dog med en mindre stigning i administrationen, hvilket skyldes, at der i forbindelse med tilbygningen blev etableret flere bademuligheder og flere toiletter. Stigningen undersøges nærmere i 2015. Stigningen på Genbrugspladsen Nibe og Genbrugspladsen Gandrup tilskrives de nye faciliteter, der er taget i brug. Stigningen af forbruget på Sundsholmen, Gandrup og Nibe undersøges nærmere i 2016.



Elforbrug



Figur 7: Forbrug af el ved Renovations anlæg 2010-2015.

Elforbruget i administrationen og på Over Kæret er igen faldet i 2015, efter at der har været ekstra fokus på elforbruget her. Stigningen her skyldtes, at termostaten i kemikalierummet døgnet rundt stod med en temperatur på 35°C, og at der i løbet af de kolde måneder var tilsluttet diverse el-radiatorer i rummet. Stigningen af elforbruget på Sundsholmen, Hou og på værkstedet undersøges nærmere i 2016.

Energispareindsats

Renovation har et mål om at reducere energi-forbruget til el og opvarmning med minimum 2 % pr. år. Renovation har udarbejdet nøgletal for varme/m² og elforbrug/m² med udgangspunktet i 2008:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Opvarmning m ³ /m ²	2,0 m ³ /m ²	2,4 m ³ /m ²	2,1 m ³ /m ²	3,3 m ³ /m ²	3,0 m ³ /m ²	2,1 m ³ /m ²	2,5 m ³ /m ²
El kWh/m ²	88,0 kWh/m ²	91,2 kWh/m ²	98,3 kWh/m ²	90,3 kWh/m ²	71,5 kWh/m ²	73,4 kWh/m ²	73,2 kWh/m ²

Tabel 23: Opgørelse over forbrug af varme/m² og el/m².

Forbruget til opvarmning af Renovations lokaler er steget, hvorimod forbruget af el igen er faldet lidt. Stigningen i varmeforbruget undersøges nærmere i 2015, se mere under afsnittet om varmeforbrug.

Målet på de 2 % er ikke nået, hvilket bl.a. skyldes, at der siden 2008 har været en del byggeprojekter hos Renovation. Administrationsbygningen er blevet dobbelt så stor, genbrugspladserne Nibe og Hou er blevet moderniseret og der er blevet lavet en ny genbrugsplads i Gandrup.

Der er året igennem fokus på forbrug af vand, varme og el, således at eventuelt usædvanligt højt forbrug kan konstateres med det samme, således at der kan sættes ind mht. at finde grunden til dette høje forbrug.

Der er gennemført flere tiltag for at spare på forbruget. Der er bl.a. :

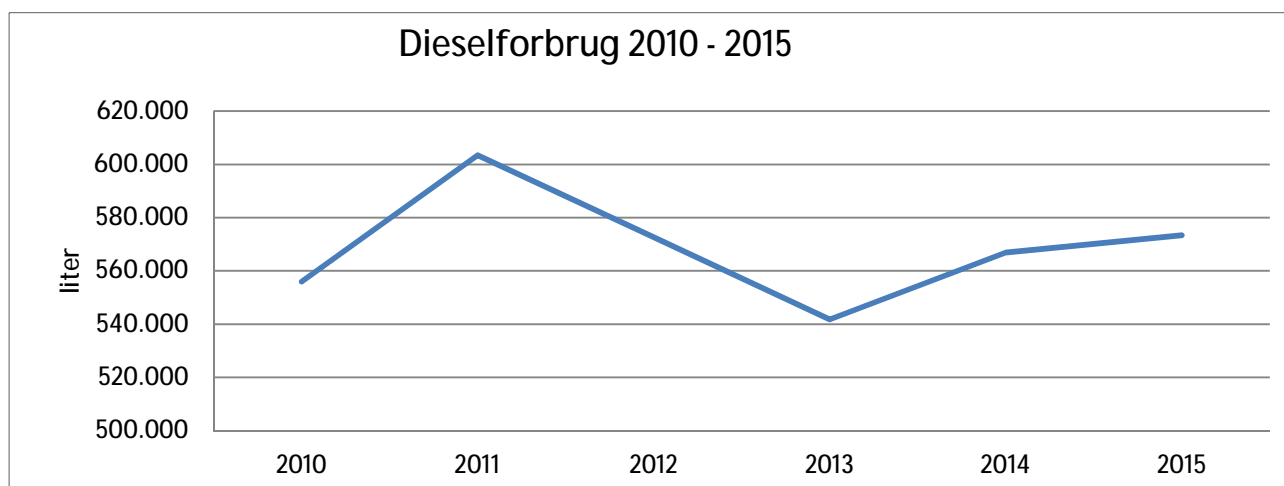
- Udpeget én ansvarlig for alle anlæg, som aflæser og holder øje med forbruget.

- Fokus på brug af motorvarme. Motorvarmen styres nu alle steder via udetemperaturen.
- Installation af LED-lys på genbrugspladser samt i gården på Over Bækken 2.
- Opsætning af flere målere, således at forbruget for et bestemt område kan afdækkes.

Biler og forbrug af diesel

Renovations maskinpark i 2015 omfattede lastbiler, kassebiler, servicebiler, en værkstedsbil og diverse entreprenørmateriel, som alle har et dieselforbrug.

Renovation udskifter løbende den ældste del af vognparken. Ved nyanskaffelser af lastvogne sikres det, at vognene som minimum er udstyret med EU6-motorer.



Figur 8: Dieselforbruget for Renovations biler 2010-2015

Fordelingen af dieselforbruget på de enkelte tankanlæg kan ses i skema 1 bagest i afsnittet.

Dieselforbruget i 2015 er nogenlunde som forventet.

De senere år har der været en optimering af indsamlingsruterne, bedre biler samt medarbejdernes bevidsthed om miljørigtig kørsel ved brug af f. eks. sms Fuel og Dynafleet.

I år 2015 har Renovation registreret dieselforbrug på x lastbiler, hvoraf x biler er udgået i slutningen af 2015. Derudover er der 5 kassebiler og 5 tilsynsbiler. Bilerne har kørt omkring 1.100.000 km (i dette tal er der dog ikke medregnet al intern transport af alle maskiner på genbrugspladserne), og der er blevet brugt omkring 574.000 liter diesel.

Renovation udleder på et år omkring x t CO₂ fra lastbilerne (ITD online beregningsmodel). Mængden af det årlige CO₂ svarer til 80 personers årlige forbrug, hvis det forudsættes, at hver person gennemsnitlig udleder 10 t CO₂ pr. år. Mængden af CO₂ fra lastbilerne er på samme niveau som i 2014, selv om der har været registreret diesel på flere biler end i 2014. At CO₂ udledningen ikke er steget, skyldtes at alle de nye biler har en EURO 6 motor, som er med til at reducere CO₂ forbruget. Samtidig med at de nye biler er taget i brug, er 6 af de gamle biler med EURO 3 motor udgået.

Afledning af spildevand og overfladevand

Mængden af spildevand svarer til vandforbruget.

Afledning af overfladevand sker efter vilkår i gældende miljøgodkendelser.

Miljø- og Energiforsyningen, Miljø har dog i forbindelse med de seneste miljøtilsyn og ændringer i eksisterende miljøgodkendelse på kommunens genbrugspladser sat fokus på afledning af overfladevand.

Renovation vil derfor i fremtiden vurdere behov for rensning af overfladevand.

Miljø- og arbejdsmiljøhændelser

Der er i 2015 registreret 11 miljøhændelser på genbrugspladserne. Hændelserne er primært fejlsorteringer. Hovedparten af miljøhændelserne er behandlet og afsluttet.

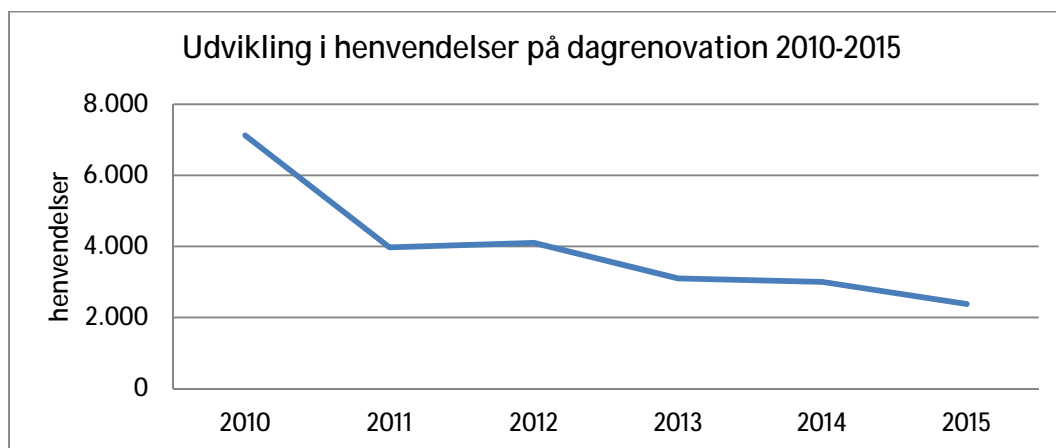
Antallet af indberettede arbejdsmiljøhændelser er mere end halveret i 2015, 16 stk. i 2015 mod 34 i 2014.

Hændelserne sker primært på genbrugspladserne og i forbindelse med transport af affald, og det er primært faldskader, forvridninger, brilleskader og slag fra materiel. Størstedelen af arbejdsmiljøhændelserne er behandlet og afsluttet.

Henvendelser fra kunder

Henvendelser på dagrenovation

I år 2015 har Renovation modtaget 2.400 henvendelser (ca. 10 henvendelser pr. dag) fra kunder mht. dagrenovation, hvilket er et fald på 2 daglige henvendelser i forhold til 2014. I det følgende ses udviklingen af henvendelser 2010-2015.



Figur 10: Henvendelser vedr. dagrenovation 2010-2015

Som det ses, er antallet af henvendelser faldet over de sidste år, hvilket bl.a. skyldes bedre information via hjemmesiden, og at der ikke har været nogen hård vinter. Toppen i 2010 med ca. 7.000 henvendelser skyldes en meget hård vinter.

Henvendelser i AT-team

For at sikre, at alle regler vedr. affaldsbeholdere (anbringelse, kapacitet osv.) og transport- og kørevej overholdes, er der medarbejdere som dagligt er beskæftiget med at vurdere på disse forhold, og om de overholdes i forhold til "Regulativ for husholdningsaffald" ved husholdninger og i forhold til "Regulativ for erhvervsaffald" ved virksomheder.

Andre henvendelser

Der er også dagligt en del henvendelser mht. storskrald, bestillerordning og de andre ordninger. Disse henvendelser registreres på nuværende tidspunkt ikke i nogen systemer.

Aktindsigtssager

I 2015 har der været en privat borger, som har bedt om aktindsigt på mange forskellige ordninger og forhold vedr. Renovation. Der er brugt ca. 100 timer på disse sager, som stadig er under behandling.

Skema 1: Personale, bygninger og kørsel									Måltal
	Metode ¹	Enhed	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015
Antal ansatte ²	M/NRB	antal	149	149,5	144	150	150	150	150
Lokaler ³	M/NRB	m ²	3.323	3.323	3.956	4.645	4.550	4.162	4.100
Papirforbrug	M/OTH	1.000 stk.	200	200	200	200	200	200	200
El	M/NRB	1.000 kWh	303	327	357	332	334	305	300
Fjernvarme	M/NRB	m ³	8.003	7.563	13.005	13.793	9.694	10.239	9.000
- graddag korrigeret	B/PER	m ³	6.997	8.094	13.045	14.137			-
Gas		m ³	1.252	1.115	1.223	2.155	2.260	2.230	2.000
Vand	M/NRB	m ³	1.371	1.666	1.634	1.827	1.909	2.162	1.850
Antal lastbiler ⁴	M/OTH	antal	46	48	47	43	47		47
Antal tilsynsbiler	M/OTH	antal	6	7	6	6	5		5
- kørte kilometer ⁶	M/OTH	km	998.000	1.073.867	965.462	996.677	993.234		995.000
- brændstof	M/OTH	1.000 ltr.	556	604	573	542	567	574	575
- smøreolie	M/OTH	liter	2.500 ⁵	2.500 ⁵	2.500 ⁵	2.500 ⁵	2.500 ⁵	2.500 ⁵	2.500

Note 1: Se forklaring forrest i det grønne regnskab.

Note 2: Inklusiv Affalds- og Genbrugscenter Rørdal.

Note 3: Lokaler omfatter kontor, mandskabsbygninger og olie- og kemikaliehaller.

De små genbrugspladser blev lukket i 2013. .

Note 4: 42 lastbiler og 5 kassebiler: 6 stk. med EU-3, 10 stk. EU-4, 18 stk. EU-5, 8 stk. EU-6. I 2014 udgik der 6 EU-3 biler.

Note 5: Skønnet.

Note 6: Km er kun registreret på lastbilerne. Registreringen er dog behæftet med en usikkerhed, bl.a. er intern transport af diverse maskiner ikke medregnet i kørte km, men dieselforbruget er med. Derfor viser kørte km kun en tendens.

Skema 1a: Forbrug på de enkelte lokaliteter

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Varme m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Administration	2.103	2.036	6.728	2.769	4.249	3.103
Værksted/hal	2.131	1.725	2.755	7.025	2.211	2.466
Genbrugspladsen Sundsholmen	3.365	2.866	3.200	3.719	2.976	4.414
Genbrugspladsen Over Kæret	404	317	322	280	258	256
I alt m ³	8.003	6.944	13.005	13.793	9.694	10.239

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Vand - m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Administration	356	392	291	422	444	452
Springvand	59	72	16	21	33	38
Værksted/hal	275	472	601	628	566	628
Vaskehaller	-	-	-	-	-	82
Genbrugspladsen Sundsholmen	374	359	370	322	271	334
Genbrugspladsen Over Kæret	106	127	115	117	129	109
Affalds- og Genbrugscenter Rørdal	39	87	71	51	109	48
Genbrugspladsen Hou	51	57	72	94	53	45
Genbrugspladsen Gandrup	-	-	-	68*	165	260
Genbrugspladsen Storvorde	86	73	54	66	71	64
Genbrugspladsen Nibe	-	-	-	27	59	102
Genbrugspladsen Vester Hassing	1	0	2	0	0	0
Genbrugspladsen Ulsted	9	15	4	0	0	0
Genbrugspladsen Hals	15	12	38	11	9	0
I alt m ³	1.371	1.666	1.634	1.827	1.878	2.162

*Ny installation

Gas	2010 m ³	2011 m ³	2012 m ³	2013 m ³	2014 m ³	2015 m ³
Genbrugspladsen Storvorde	1.252	1.115	1.223	1.303	1.228	1.252
Genbrugspladsen Gandrup				852	1.032	978

El- kWh	2010 kWh	2011 kWh	2012 kWh	2013 kWh	2014 kWh	2015 kWh
Administration	30.563	35.089	53.187	66.019	79.029	55.177
Værksted/hal	83.846	78.272	72.462	58.212	45.165	48.458
Genbrugspladsen Sundsholmen	54.510	61.890	63.910	59.830	50.370	56.880
Genbrugspladsen Sundsholmen brønd	150	239	227	177	161	270
Genbrugspladsen Over Kæret	45.944	55.516	58.682	44.928	66.790	51.912
Rørdal nr. 88097	22.326	23.640	24.000	21.854	21.330	22.738
Rørdal nr. 73353 værksted	4.781	4.820	4.020	3.810	2.979	3.046
Genbrugspladsen Hou	25.903	27.317	25.766	14.791	22.991	22.674
Genbrugspladsen Gandrup				12.376	15.563	15.776
Genbrugspladsen Storvorde	12.941	14.686	17.253	19.000	15.390	14.317
Genbrugspladsen Nibe	8.535	12.774	21.272	13.676	12.524	13.535
Genbrugspladsen Vester Hassing*	4.826	4.369	5.700	6.847	0	0
Genbrugspladsen Ulsted*	1.765	1.501	3.952	0	0	0
Genbrugspladsen Hals*	7.074	6.648	6.888	10.841	5.750	0
I alt kWh	303.164	326.761	357.319	332.361	334.042	304.783

*Disse pladser blev lukket i juni 2013.

	2010 liter	2011 liter	2012 liter	2013 liter	2014 liter	2015 liter
Tank garageanlæg/dieserbiler	450.320	436.461	419.402	394.953	418.731	
Servicebiler benzin	621	296	0	0	0	0
Servicebiler diesel	1.819	2.917	2.194	2.098	1.888	
Værkstedsbil	1.750	1.093	1.527	844	580	
Elbil	18	0	0	0	0	
Vaskehal	1.982	2.225	2.280	1.598	1.998	
Nibe	¹	26.033	20.553	22.512	28.387	
Hou	28.778	31.795	15.722	8.080 ⁴	9.542	
Gandrup				16.975	24.158	
Storvorde	26.594	30.245	28.814	30.692	27.215	
Sundsholmen	7.216 ²	29.816	26.394	22.853	25.382	
Rørdal	36.833	42.502	55.783 ³	41.181	28.944	24.797
I alt	555.930	603.383	572.669	541.786	566.957	574.000

1. Fra 2011 kørte Renovation selv fra Genbrugspladsen Nibe. Tidligere blev denne opgave udført af en privat vognmand.
2. I 2011 fik genbrugspladsen sin egen gummiged. Tidligere kørte gummigeden fra Over Kæret til Sundsholmen. Dieselforbruget fra den delte gummiged blev registreret både under "Tankanlæg/dieserbiler" og under "Sundsholmen".
3. I 2012 modtog Rørdal en del mere jord, hvilket krævede ekstra maskintid og mere dieselforbrug.
4. Indtil 2012 havde Hou et tank, hvor maskiner kunne tanke. Tanken blev sløjfet i 2012. Fra 2012 er der tanket diesel ved en tankstation i nærheden eller ved tankanlægget Over Bækken 2.

Skema 2: Husholdningsaffald fordelt på behandling												
	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
Genanvendelse	50.249	40	57.890	44	60.326	46	56.384	44	57.401	44	55.306	43
Forbrænding	67.933	55	66.206	51	64.829	49	65.579	51	65.324	51	65.895	52
Deponering	6.219	5	6.976	5	6.632	5	6.773	5	6.571	5	6.515	5
I alt	124.400	100	131.071	100	131.787	100	128.736	100	129.296	100	127.716	100

Affalds- og Genbrugscenter Rørdal

Affalds- og Genbrugscenter
Rørdal
Rørdalsvej 111
9220 Aalborg Ø

P-nr. 1.013.783.574



Beskrivelse af Affalds- og Genbrugscenter Rørdals aktiviteter



Affalds- og Genbrugscenter Rørdals aktiviteter foregår på et areal på ca. 32 ha. Arealet er lejet af Aalborg Portland A/S, som selv driver en fyldplads, der grænser op til Affalds- og Genbrugscenter Rørdal. Deponeringsaktiviteterne på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal medfører, at der etableres en bakkeø med et samlet volumen på 2.300.000 m³ jord- og fyldpladsaffald. Det færdigopfyldte areal kommer op i en højde på ca. 18 m over terræn. Restvolumen for hele pladsen er blevet opmålt i september 2013 til 824.980 m³, og restvolumen pr. 31. december 2015 er beregnet til 612.914 m³. Jordmængderne, der deponeres, er faldet, da der i 2013 blev stoppet for tilførsel af ler og kridt. Deponeringsaktiviteterne på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal forventes at blive afsluttet om ca. 5-8 år.

Affalds- og Genbrugscenter Rørdal er etableret på en gammel losseplads, som er registreret som affaldsdepot i henhold til den tidligere affaldsdepotlov. Der er ikke etableret membran eller perkolatopsamling. Anlægget ligger kystnært med grundvandsstrømning mod Limfjorden, og der er ingen drikkevandsinteresser i området, se mere under "Grundvand og Limfjorden".

På Affalds- og Genbrugscenter Rørdal modtages der jord og affald til deponering og behandling på følgende behandlingsanlæg og depoter:

- Fyldplads
- Renjordsdepot
- To specialdepoter for lettere forurenede jord
- Sorteringsplads for jord.

Desuden drives det et komposteringsanlæg for have- og parkaffald. Kompostering varetages af ekstern entreprenør, mens øvrige aktiviteter udføres af Renovation med egne entreprenørmaskiner.

Have- og parkaffaldet og jord kommer fra virksomheder samt kommunale genbrugspladser. Fyldpladsaffaldet kommer fra de kommunale genbrugspladser.

På Affalds- og Genbrugscenter Rørdal deponeres kun affald og jord, som ikke forventes at give anledning til udvaskning af forurenende stoffer til grundvandet og Limfjorden, jf. afsnit om grundvand og Limfjorden.

Anlægsklassificering

I marts 2011 blev Affalds- og Genbrugscenter Rørdal anlægsklassificeret af Miljøstyrelsen Århus som et anlæg til mineralsk affald MA1.

Miljøgodkendelse og andre tilladelser

Hovedaktiviteten på anlægget er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt K105(i). Biaktivitet på anlægget er omfattet af godkendelse K 214.

- Miljøgodkendelse af den 12. december 2006 med tillæg den 11. juni 2008.
- Tilladelse af den 29. januar 2008 til at anvende vand fra sø til overrisling af veje i tørre perioder frem til den 1. februar 2018.
- Dispensation af den 18. januar 2007 fra lokalplan 08-036 vedrørende etablering af volde.

Miljømyndighed

Miljøstyrelsen Århus er godkendelses- og tilsynsmyndighed.

Grønt regnskab

Ifølge Bekendtgørelse nr. 210 af 3. marts 2010 er der pligt til at udarbejde grønt regnskab for Affalds- og Genbrugscenter Rørdal.

Miljø- og arbejdsmiljø

Affalds- og Genbrugscenter Rørdal følger Renovations generelle politik mht. miljø og arbejdsmiljø.

Miljøarbejde generelt

Affalds- og Genbrugscenter Rørdal er både miljøcertificeret i overensstemmelse med kravene i DS/EN ISO 14001:2004 og arbejdsmiljøcertificeret efter kravene i DS/OHSAS 18001:2008.

Med henblik på at sikre kvaliteten i arbejdet på anlægget, herunder også at sikre en høj miljøstandard, er der udarbejdet en driftsinstruks, som opdateres løbende, dog mindst en gang om året.



Status 2015 og nye initiativer 2016 for Affalds- og Genbrugscenter Rørdal

Restvolumen for de forskellige områder

Restkapacitet for Affalds- og Genbrugscenter Rørdal forskellige områder ses i følgende:

Område	Beregnet restvolumen 31.12.2013 m ³	Beregnet restvolumen 31.12.2014 m ³	Beregnet restvolumen 31.12.2015 m ³
Fyldplads	125.405	123.262	121.091
Ren jord	134.563	93.427	78.317
Specialdepot 1 + 2	423.873	371.851	316.796
Restområde (kompost, kartering osv.)	96.060	96.060	96.060
I alt	779.901	684.600	612.264

Tabel 24: Restvolumen for de forskellige områder på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal 2013-2015

Fyldpladsen: I 2015 blev der i alt tilført 3.840 ton affald til fyldpladsen. Det forventes, at der årligt tilføres omkring 5.000 t (ca. 2.800 m³) affald til fyldpladsen. Hvis det forudsættes, at området fortsat skal bruges til fyldpladsaffald, vil levetiden her være omkring 43 år.

Ren jord: I 2015 blev der tilført 26.728 ton ren jord. Tilførslen af ren jord forventes at ligge årligt på omkring 50.000 t (ca. 30.000 m³), og restlevetiden vil dermed være omkring 3 år.

Specialdepot 1 og 2: I 2014 blev der tilført 97.394 ton jord til specialdepotet. Tilførsel af jord til specialdepotet er faldet lidt. Der forventes fremover at blive tilført ca. 100.000 t (ca. 60.000 m³), således at levetiden af området vil være omkring 6 år.

Derudover skal der være ca. 1 m slutfafdækning over arealet, hvilket yderligere begrænser levetiden.

Restområde: Der er et restområde, hvor der bl.a. laves kompost, foregår kartering osv. Dette område udgør ca. 96.000 m³.



Restvolumen for hele pladsen blev pr. 31. december 2015 beregnet til knap 613.000 m³. Der forventes et årligt påfyld på ca. 155.000 ton, således at deponeringsaktiviteterne afsluttes om ca. 5-8 år.

Der skal i 2016 tages en vurdering af, hvordan områderne i den resterende levetid fyldes op.

Ler og kridt

I juni 2013 blev der lukket for modtagelse af ler og kridt. Dette tiltag har været med til at reducere den mængde jord, der tilføres anlægget.

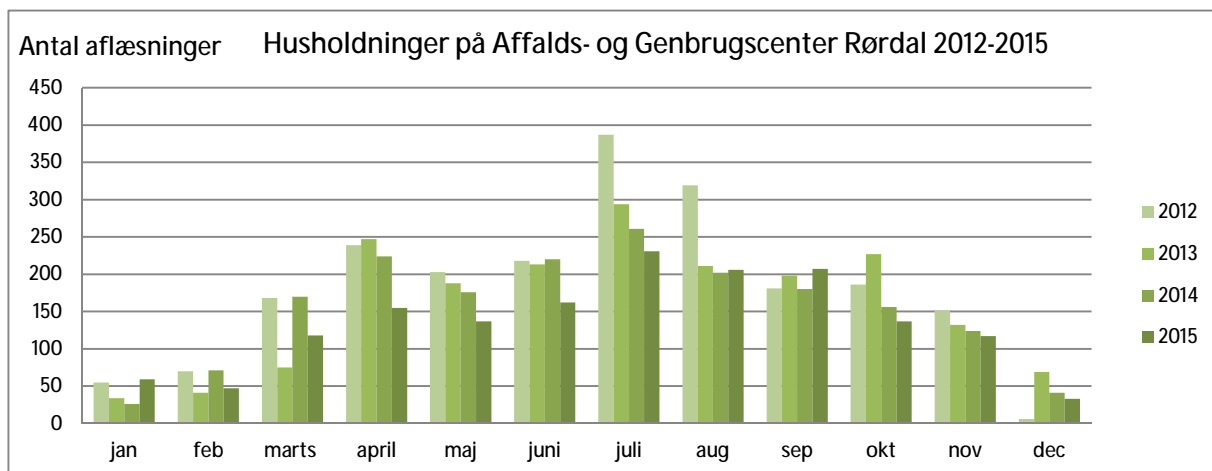
Ler og kridt har været problematisk at modtage på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal, da det var med til at hindre opbygning af deponiet og gøre interne veje ufarbare.

Kompost

En stor del af den kompost, der produceres, bruges til afdækning på anlægget. Der udleveres også en stor del kompost til borgerne fra genbrugspladserne. Denne mængde ligger årligt på omkring 5.000 ton. Derudover laves der flis, som sælges videre som biobrændsel. Denne del sørger kompostentreprenøren for.

Husholdninger på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal

Husholdningerne har mulighed for at aflevere haveaffald og byggeaffald samt jord. I det følgende ses, hvor mange husholdninger der har benyttet sig af tilbuddet 2012-2015:



Figur 11: Husholdningernes aflæsninger på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal 2012 - 2015.

I alt har omkring 1.600 husstande afleveret affald på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal i 2015, hvilket er ca. 250 færre end i 2014. Afleveringen foregår primært fra april til november. Følgende mængder blev afleveret:

Affaldstype	2012 Mængde t	2013 Mængde t	2014 Mængde t	2015 Mængde t
Fyldplads	1	25	75	174
Haveaffald	418	398	27	14
Jord	44	349	0	0
Lettere forurenede jord	384	186	100	71
Byggeaffald til genanvendelse	0	0	140	160
I alt	847	958	342	419

Tabel 25: Mængder, husholdninger har afleveret direkte på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal

Det er en mindre mængde, husholdninger afleverer på Rørdal, hvilket sandsynligvis skyldes, at der ikke er særlig meget information om denne mulighed. Husholdningerne ville almindeligvis have afleveret ovenstående affald på en af kommunens genbrugspladser. Herfra ville Renovation transportere affaldet med en lastbil til Rørdal. Der er således en besparelse mht. arbejdstid og dieselforbrug, når borgerne kører direkte til Rørdal.



Miljøberetning 2015 for Affalds- og Genbrugscenter Rørdal

Til driften af Affalds- og Genbrugscenter Rørdal benyttes forskellige driftsmidler og energi, herunder primært el, vand og diesel, jf. skema 1 (bagest i afsnittet). Derudover medfører driften støj og støv.



De væsentligste miljøpåvirkninger, der er forbundet med driften af Affalds- og Genbrugscenter Rørdal, er en eventuel udvaskning af forurenende stoffer fra affald og jord, da der ikke er membran og perkolat-opsamling på anlægget, jf. skema 3 og skema 4 (bagest i afsnittet).

Personale, bygninger og kørsel

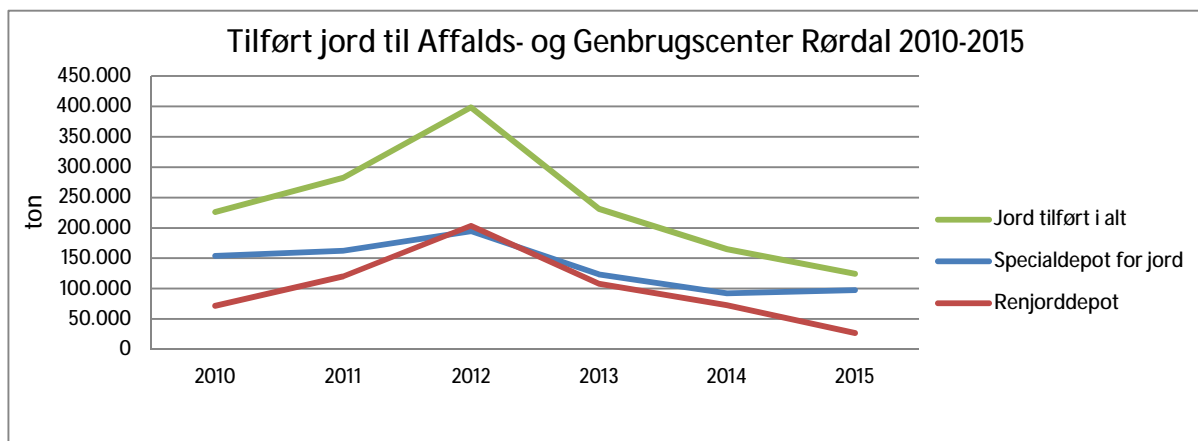
For at kunne varetage de krav, der er til driften af Affalds- og Genbrugscenter Rørdal, er der ansat 5 medarbejdere på anlægget.

Der bruges primært el i mandskabsbygningerne til bl.a. opvarmning og til udendørs belysning. Vand anvendes til vask af entreprenørmaskiner og i mandskabsbygningerne.

Diesel anvendes til entreprenørmaskinerne på anlægget. På nuværende tidspunkt er der følgende maskiner: Gummiged, gravemaskine, dozer, dumper og traktor. Derudover er der en lille terrænbil, som bl.a. bruges i forbindelse med prøvetagning af jord. Dieselforbruget i år 2015 er faldet en del, hvilket skyldes at mængderne af jord, der tilføres anlægget, er blevet reduceret siden 2013.

Modtagne mængder

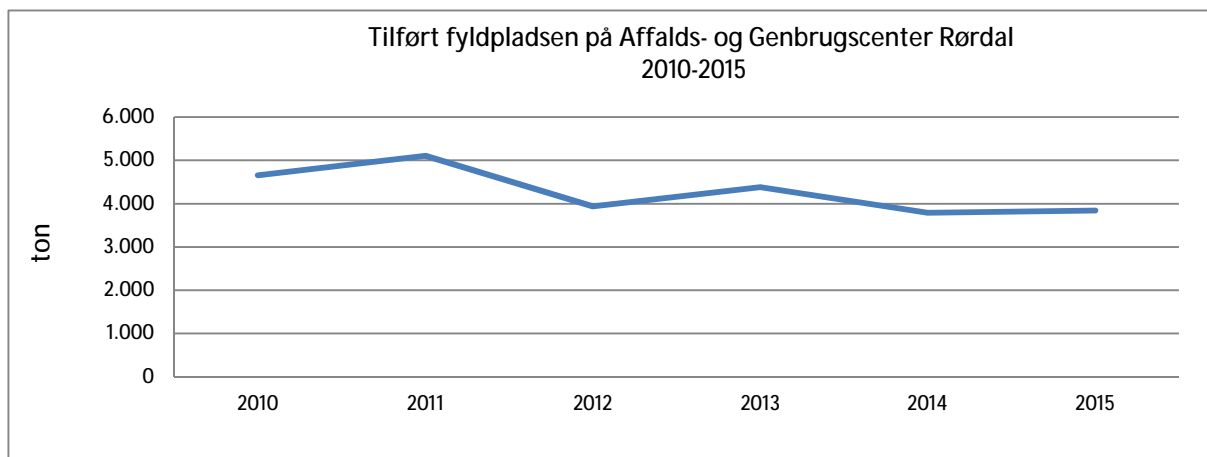
Af nedenstående figur fremgår mængden af jord, som er modtaget på anlægget. I skema 2 bagest i afsnittet kan der ses tal over modtaget mængde 2010-2015.



Figur 12: Jordmængder, som er tilført Affalds- og Genbrugscenter Rørdal 2010-2015

Mængden af modtaget jord er faldet med 68 % siden 2012, hvilket skyldes forskellige tiltag med at omdirigere rent jord til andre projekter, og at der i 2013 blev lukket for modtagelse af ler og kridt.

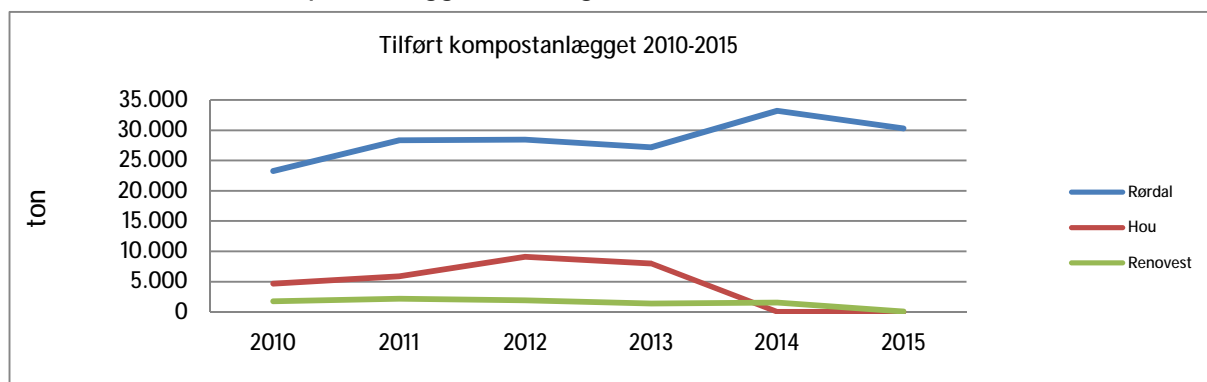
Tilførte mængder til fyldpladsen er udelukkende fra genbrugspladserne og ser ud som følger:



Figur 13: Tilførte mængder til fyldpladsen på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal 2010-2015

Der tilføres blandede læs fra genbrugspladserne i kommunen. De tilførte mængder til fyldpladsen er på nogenlunde samme niveau, som i 2014.

Tilført haveaffald til kompostanlægget ses i følgende:



Figur 14: Haveaffald der er tilført kompostanlægget på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal 2010-2015.

I 2014 blev lukket for kompostering af haveaffald på Genbrugscenter Hou, således at alt haveaffald fra Hou blev kørt til Affalds- og Genbrugscenter Rørdal, hvor det også afleveres fremover. Ligeledes blev der kun afleveret en mindre mængde til Renovest.

Støj, støv og lugt

Der er lavet støjberegninger for anlægget, og herefter er anlægget indrettet, og driften af anlægget tilrettelagt således, at støjvilkårene i miljøgodkendelsen kan overholdes.

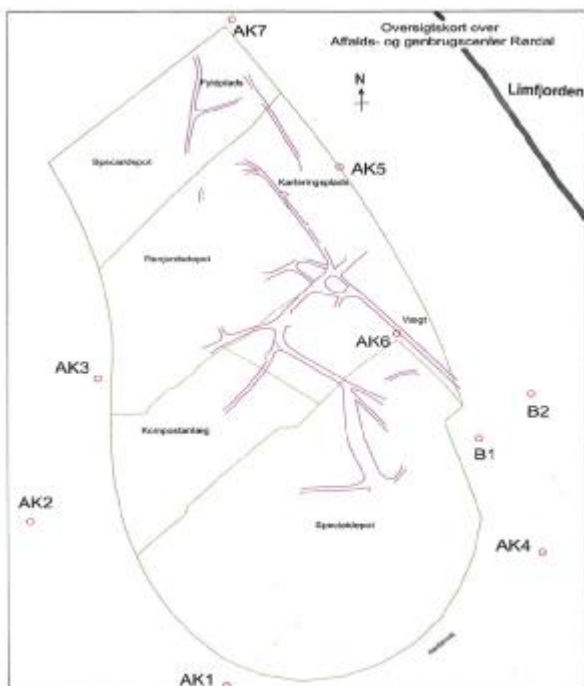
Støvproblemer afhjælpes i tørre perioder med bl.a. vanding.

Spildevand:

Der fremkommer spildevand fra mandskabsfaciliteterne på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal. Spildevandet herfra nedsives. Der er en mindre bygning, som tidligere blev brugt som mandskabsbygning. Denne bygning bruges nu af kompostentreprenøren. Spildevandet herfra opsamles i tank og bortskaffes efterfølgende til renseanlæg.

Overfladevand

Der foretages ikke opsamling og afledning af overfladevand.



Limfjorden

For at sikre, at Affalds- og Genbrugscenter Rørdal hverken forurener grundvandet eller Limfjorden, stilles der en række krav mht. egenkontrol.

Der skal laves en pejling af alle boringer, hvor grundvandets strømning retning vurderes, og der skal laves en grundvandsmonitoring. Vandprøver fra monitoringen analyseres halvårligt svarende til en standardmonitoring, og hvert 5. år foretages en udvidet monitoring.

Beliggenhed af boringerne fremgår af figur 15 over pladsen.

Figur 15: Etablerede boringer på Affalds- og Genbrugscenter Rørdal.

Grundvandet under Affalds- og Genbrugscenter Rørdal analyseres for forurenende stoffer, som er på EPER-listen, hvilket er EU-kommissionens register over forurenende stoffer. Der er gennemført monitoringer af grundvandet på følgende tidspunkter:

Udvidet monitoring:

- September 2007, 2012

Standardmonitoring:

- Forår og efterår 2008, 2009, 2010, 2011, 2013, 2014 og 2015.

Analyseresultaterne af standardmonitoringen fremgår af skema 3, og analyseresultatet af den udvidede monitoring fremgår af skema 4 bagest i afsnittet. Den maksimale tilladelige koncentration, som er anført i skema 3 og skema 4, er korrigeret for fortynding ved udsivning i Limfjorden.

Boringerne AK1, AK2 og AK3 ligger opstrøms, mens AK5, AK6 og B1 ligger nedstrøms. Der er tvivl om, hvordan AK4 og AK7 ligger. Usikkerheden vurderes imidlertid ikke kritisk for tolkning af monitoringsresultaterne, og etablering af yderligere pejleboringer anses således ikke for påkrævet.

I 2011 blev det besluttet at B1 og B2 boringerne skal være en del af analyseprogrammet. (Boringerne B1 og B2 blev egentlig etableret med henblik på at fastlægge mindre konservative transportparametre, så der kunne udføres en mere præcis JAGG-beregning af den potentielle udsivning til Limfjorden). Boring B2 blev dog ødelagt af landbrugsmaskiner og er først blevet en del af monitoringsprogrammet i 2013.

Monitoringsprogrammer fra 2015 viser, at der med undtagelse af krom ikke synes at være nogen sammenhæng imellem variationerne i tungmetallindhold i grundvandet og perkolatbelastningen. Samlet er den evt. belastning med tungmetaller så ringe, at det vurderes, at den ikke indebærer en risiko for Limfjorden. Benzen, naphthalen og benz(a)pyren findes i uproblematiske koncentrationer

i AK2, AK5 og AK6.

Analyseresultaterne indikerer perkolatpåvirkning i AK5 (stabil) og AK7 (stigende), samt let perkolatpåvirkning i AK6 (ret stabil), B1 (ret stabil) og B2-2 (ret stabil). Der er ligeledes tegn på en meget svag påvirkning af B2-1.

Det skal bemærkes, at der ikke findes drikkevandsinteresser i området, og at det derfor udelukkende er udledningskravene til Limfjorden, som skal overholdes. Målingen/beregningen giver ikke anledning til at tro, at der fra jord og affald udvaskes væsentlige mængder, forurenende stoffer, der vil medføre forurening af Limfjorden.

Med henblik på at forebygge, at der modtages jord og affald, der kan forurene grundvand og Limfjorden, udføres der også løbende en effektiv visuel kontrol af affald og jord, der modtages på anlægget, dels ved indvejningen og dels ved aflæsningen. Såfremt et læs ikke opfylder kvalitetskravene, anvises der til andet anlæg, eller der laves eventuelt en forsortering på anlægget. Endvidere foretages der analysedokumentation på vejjord og jord i øvrigt, der ikke med analyser er dokumenteret tilstrækkeligt, når jorden modtages.

Hændelser

I 2015 blev der registreret 1 miljøhændelse. Miljøhændelsen var en fejlregistrering af jord. Derudover er der registreret nogle fejllæs til fyldpladsen fra genbrugspladserne. Læssene blev sorteret, og urenhederne blev fjernet, inden affaldet blev deponeret på fyldpladsen.

Miljøtilsyn

Det seneste miljøtilsyn på anlægget har været i 2011. Miljøstyrelsen har i 2014 været på et kort besøg for at se på selve opfyldningen af anlægget uden yderligere bemærkninger.

Klager

Der er ikke modtaget klager i 2015 i forbindelse med driften af Affalds- og Genbrugscenter Rørdal.



Skema 1: Personale, bygninger og kørsel											Måltal 2016
	Metode ¹	Enhed	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Antal ansatte	M/NRB	antal	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Lokaler	M/NRB	m ²	107	107	107	107	107	107	107	107	107
Papirforbrug	M/OTH	1.000 stk.	10	10	10	10	10	10	10	10	10
El	M/NRB	1.000 kWh	23	27	27	28	28	26	24	26	25
Vand	M/NRB	m ³	67	74	39	87	71	51	109	48	50
Antal entreprenør-mask.	M/OTH	antal	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Dieselforbrug	M/OTH	l	31.971	35.786	36.833	42.502	55.783	41.181	28.944	24.797	25.000

Note 1: Se forklaring forrest i hæftet.

Skema 2: Modtagne mængder											Måltal 2016
	Metode ¹	Enhed	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Kompostanlægget tilført	M/NRB	t	27.253	28.665	23.273	28.346	28.442	27.185	33.209	30.312	30.000
Fyldpladsen, tilført	M/NRB	t	5.626	4.824	4.656	5.104	3.935	4.379	3.791	3.840	5.000
Renjorddepot, tilført	M/NRB	t	47.019	72.641	71.740	120.378	203.646	108.194	72.770	26.728	50.000
Specialdepot for jord, tilført	M/NRB	t	176.400	145.470	154.140	162.107	194.682	123.211	92.027	97.394	100.000
Sorteringsplads for affald, tilført	M/NRB	t	465	524	428	93	53	37	335	336	100
I alt, tilført	M/NRB	t	256.763	252.124	254.237	316.029	430.758	263.008	202.131	158.274	185.100
Sorteringsplads for affald, fraført	M/NRB	t	465	524	525	73	20	47	335	0	100
Kompostanlægget, fraført	M/NRB	t	27.253	17.253	2.989 ²	7.600 ²	9.457 ²	9.360 ²	25.548 ²	28.822 ³	25.000

Note 1: Se forklaring forrest i hæftet.

Note 2: Mængden indeholder bioflis, den mængde der tilføres genbrugspladserne, kompost til landbrug, og knap 10.000 ton til afdækning på anlægget.

Note 3: Mængden indeholder bioflis, den mængde der tilføres genbrugspladserne, kompost til landbrug, og knap 15.000 ton til afdækning på anlægget.



Skema 3: Standard Grundv.-monitering		PH	Konduktivitet mS/m	COD mg/l	Benzen µg/l	Naftalen µg/l	Benz(a) pyren µg/l	Cadmium µg/l	Krom, total µg/l	Bly µg/l	Kviksølv µg/l	Kobber µg/l	Nikkel µg/l	Zink µg/l
AK1 2007 - 2015	Fra	6,9	118	19	<0,02	<0,02	<0,005	<0,01	0,12	<0,025	<0,01	1,7	2,5	<0,5
	Til	7,1	130	35	<0,05	<0,05	<0,01	0,017	0,50	1,6	0,21	57	12	5,3
AK2 2007 - 2015	Fra	7,3	72	9	<0,02	<0,02	<0,005	<0,004	<0,04	0,03	<0,05	2,2	0,9	<0,5
	Til	7,9	98	19	<0,04	<0,02	0,031	0,15	0,57	3,1	0,44	53	2,3	16
AK3 2007-2015	Fra	7,1			<0,01	<0,02	<0,005	<0,004	0,16	<0,025	<0,05	<0,04	0,5	1,4
	Til	6,7 7,5	88 140	22 110	<0,04	<0,02	<0,01	0,01	0,47	3,30	0,49	20	0,5 1,7	<0,50 16
AK4 2007-2015	Fra	7,0	53	19	<0,01	<0,02	<0,005	<0,004	0,21	0,033	<0,05	4	2,1	<0,50
	Til	7,7	140	110	0,023	<0,02	<0,01	0,21	1,4	3,50	0,59	77	6	22,0
AK5 2007-2015	Fra	7	1.500	310	0,085	<0,02	<0,005	<0,003	3,6	<0,1	<0,05	0,4	0,76	<0,5
	Til	7,7	1.800	540	0,23	0,067	<0,01	0,24	6,9	1,8	0,24	28	2,4	99
AK6 2007-2015	Fra	6,6	168	72	<0,02	<0,02	<0,005	<0,003	1,1	<0,025	<0,05	0,95	1,0	<0,5
	Til	7,5	260	200	0,035	<0,02	0,038	0,17	3,4	13	0,07	110	8,3	55
AK7 2007-2015	Fra	7,2	240	160	<0,02	<0,02	<0,005	<0,03	0,087	0,14	<0,05	0,3	0,44	<0,5
	Til	7,8	640	1.400	0,49	<0,05	<0,01	0,048	21	1,5	0,36	10	19	160
B1 2011 - 2015	Fra	7,0	160	65	<0,02	<0,02	<0,005	<0,004	0,87	0,067	<0,005	0,96	0,44	<0,5
	Til	7,3	250	150	<0,04	<0,02	<0,01	0,020	2,6	0,26	<0,05	27	3,0	3,7
B2(1) 2013-2015	Fra	7,6	180	6,6	<0,02	<0,02	<0,005	<0,003	0,054	<0,025	<0,05	<0,04	0,34	4,7
	Til	8,0	180	10	<0,02	<0,02	<0,01	<0,004	0,24	0,10	<0,05	0,78	0,79	31
B2(2) 2013-2015	Fra	7,6	230	130	<0,02	<0,02	<0,005	<0,003	2,0	0,096	<0,05	0,49	1,3	<0,5
	Til	8,0	250	160	0,027	<0,02	<0,01	<0,004	4,2	0,19	<0,05	2,8	5,4	38
Max tilladelig konc.		*	*	*	646	323	0,32	808	323	1.809	97	937	2.681	27.778

*Niveau følges

Skema 4: Udvidet Grundvandsmonitering	Sulfat mg/l	Calcium mg/l	Natrium mg/l	Kalium mg/l	Nitrogen total mg/l	Fosfor total-P mg/l	Klorid mg/l	Jern mg/l	Mangan mg/l	NVOC mg/l
AK1, 2007	29	120	24	47	1,1	0,57	29	14	1,2	5,5
2012	5,6	190	28	36	3,5	0,34	29	21	1,7	9,3
AK2, 2007	200	130	17	13	0,36	0,38	26	1,4	0,21	4
2012	120	120	17	9,9	0,26	0,037	70	3,3	0,27	5,2
AK3, 2007	190	210	32	12	1,1	0,076	54	10	0,52	15
2012	140	170	39	13	1,6	0,064	65	11	0,52	23
AK4, 2007	38	69	55	11	0,81	0,98	50	17	0,51	9,3
2012	20	120	120	8,4	1,7	1,1	150	7	1,1	14
AK5, 2007	12	130	2.700	110	69	17	3.800	0,01	0,003	96
2012	46	120	3.200	120	57	18	4.700	0,2	<0,005	98
AK6, 2007	44	37	240	35	6,2	2,6	140	7,4	0,47	19
2012	44	290	180	63	15	1,6	190	16	1,7	40
AK7, 2007	100	52	250	220	9,9	1,3	240	1,5	0,11	63
2012	260	210	500	250	14	3,3	450	0,16	0,12	64
Max tilladelig koncentration	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*Der er ikke fastsat en maksimal koncentration, niveau følges.