

FREDERIKSSUND KOMMUNE

OPGRADERING AF SKIBBY OG JÆGERSPRIS GENBRUGSSTATIONER

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

ADDENDUM TIL NOTAT

INDHOLD

1	Indledning og baggrund	2
1.1	Ændret praksis for haveaffaldspladser	2
2	Skibby Genbrugsstation	3
2.1	Iværksatte ændringer 2017-2020	3
2.2	Yderligere nødvendige bygge- og anlægstekniske tiltag	3
3	Jægerspris Genbrugsstation	4
3.1	Iværksatte ændringer 2017-2020	4
3.2	Yderligere nødvendige bygge- og anlægstekniske tiltag	4
4	Økonomi	5
4.1	Skibby Genbrugsstation	5
4.2	Jægerspris Genbrugsstation	5

BILAG

Bilag A Detaljering af anlægsoverslag

PROJEKTNR.

A134285

DOKUMENTNR.

A134285-001-02

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

2020-02-11

BESKRIVELSE

Notat

UDARBEJDET

tfn

KONTROLLERET

bls

GODKENDT

tfn

1 Indledning og baggrund

Dette notat er et addendum til COWI notat "Skibby og Jægerspris genbrugsstationer" vedrørende opgradering af Skibby og Jægerspris genbrugsstationer med henblik på overholdelse af nuværende og fremtidige revurdering af miljøgodkendelse mv.

Nærværende addendum er foranlediget af gennemførte efterfølgende bygge- og anlægsarbejder på genbrugsstationerne og tillige nødvendige ændringer som følge af myndighedernes ændrede praksis for håndtering af miljøforholdene på genbrugspladserne.

Alle økonomiforhold er opdateret således, at disse er baseret på Danmarks statistiks omkostningsindeks for anlæg (BYG61) gældende for seneste offentliggjorte prisindeks for 3. kvartal 2019.

Notatet er alene baseret på et desk-studie, hvorfor de anførte nødvendige arbejder skal tages med forbehold.

1.1 Ændret praksis for haveaffaldspladser

Miljøstyrelsen har 1. oktober 2019 til alle kommuner og affaldsselskaber udsendt en skrivelse foranlediget af et fund af pesticider fra haveaffaldspladser i en kommune. Der skrives bl.a.

På baggrund af ovenstående skal Miljøstyrelsen henlede kommunernes opmærksomhed på, at overfladevand fra oplag af haveaffald, kan indeholde pesticidrester og andre miljøfremmede stoffer, og skal betragtes som processpildevand, idet det ikke falder ind under definitionerne af husspildevand eller tag- og overfladevand i spildevandsbekendtgørelsens § 4, stk. 2 og 3 (bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 951 af 13. september 2019).

Dette indebærer, at der for indretning og drift af disse pladser skal tages udgangspunkt i at overfladevand fra haveaffaldspladsen ikke uden videre blot kan nedsives eller ledes til regnvandssystemet uden gennemførelse af en risikovurdering.

Skibby genbrugsstation ligger indenfor et OSD-område, hvorfor en plads som denne sandsynligvis vil blive krævet etableret med tæt belægning.

Pladsen i Jægerspris ligger ligeledes i et OSD-område og vil formentlig blive mødt med samme krav.

Fælles for begge lokaliteter er at miljømyndigheden skal konsulteres med henblik på endelige krav til indretning.

Praksis er således at disse pladser som minimum afleder til spildevandssystemet. Flere kommuner afsætter herefter plads til evt. opstilling af lokale rensfaciliteter for pesticider før udledning til spildevandssystemet.

2 Skibby Genbrugsstation

2.1 Iværksatte ændringer 2017-2020

Der er siden besigtigelse af pladsen januar 2017 og frem til i dag sket følgende ændringer:

- > Haveaffaldskomposteringen på Skibby Genbrugsstation er nedlagt og erstattet med en grusplads, som anvendes som manøvreareal for aflæsning af haveaffald ud over en kant med megablocks (areal ca. 370 m²).
- > Derudover er der planlagt en midlertidig (grus)plads på ca. 180-200 m² som på sigt skal anvendes som aflæsningsområde. Denne er dog grundet vejrliget ikke udført endnu.
- > Generel forværring af tilstanden af bygninger og anlæg.

2.2 Yderligere nødvendige bygge- og anlægstekniske tiltag

Som det er nævnt ovenfor, er den tidligere haveaffaldskompostering nedlagt og erstattet af en mindre haveaffaldsplads som det fremgår af nedenstående figur angivet med grøn ramme. Praksis er her, at haveaffaldet bliver læsset ud over en kant. På denne er tillige indtegnet et planlagt men endnu ikke udført område for aflæsning (angivet med rødt).



Det forudsættes herefter i det følgende, at der fremadrettet IKKE sker aflæsningen ud over kant og at haveaffaldet alene håndteres inde på pladsen, afgrænset af den på figuren blå punkterede linje.

Skibby genbrugsstation er beliggende inden for et OSD-område. Standardvilkårene (vilkår 17), foreskriver et befæstet areal. Set i lyset af Miljøstyrelsens

udsendte orientering, vil det formentlig blive krævet, at denne plads skal udføres som en tæt befæstelse, uagtet, at haveaffaldet regelmæssigt bliver fjernet og bortkørt. I overslaget er der forudsat etablering af en tæt belægning på et område hvor der etableres en ny solid vejkasse.

Det forventes dog ikke, at der på nuværende tidspunkt vil blive stillet krav om lokal rensning af afløbet fra haveaffaldspladsen for pesticider.

Samlet forudsættes der iværksat følgende arbejder på pladsen, idet der henvises til arbejderne omfattet og beskrevet i notatet fra 2017:

- > Nyt kemihus inkl. punktudsugning og afkast, 100 m²;
- > Der etableres en ny samlet haveaffaldsplads, med tæt belægning samlet 570 m² med tilhørende brønde og ledninger;
- > 1.000 m² udskiftning af belægning, hvoraf 100 m² er tæt belægning;
- > 60 m² tæt belægning under containere;
- > 50 m nye ledninger og 2 brønde;
- > Aflæsseplade foran kemihus med sump og afløbsledning og afspærringsventil (vilkår 29);
- > Tæt betonplade 10 m² under overjordisk tank og etablering af pullerter;
- > Etablering af sandfang og olieudskillere.

3 Jægerspris Genbrugsstation

3.1 Iværksatte ændringer 2017-2020

Der er ikke siden besigtigelse af pladsen januar 2017 og frem til i dag sket konstruktive eller anlægstekniske ændringer. Det forventes at der kun er sket en mindre forværring i tilstand af anlæg og bygninger.

3.2 Yderligere nødvendige bygge- og anlægstekniske tiltag

Det er antaget at det nødvendige areal for renovering af belægningen øges fra 600 til 800 m².

Jægerspris genbrugsstation er beliggende i det OSD område, hvorfor det forventes at miljømyndighederne ligeledes vil stille krav om en tæt belægning under haveaffaldspladsen.

Øvrige tiltag som det blev beskrevet i notatet fra 2017 er uændret.

4 Økonomi

I det følgende har vi opdateret de estimerede omkostninger for Skibby og Jægerspris genbrugsstationer i forhold til overslaget fra marts 2017 sammenholdt med de nødvendige supplerende arbejder som det er nævnt ovenfor.

Som nævnt indledningsvist, skal økonomioverslaget tages med et forbehold da pladserne ikke har været besigtiget og usikkerheden for myndighedernes stillingtagen til forholdene omkring haveaffaldspladserne.

4.1 Skibby Genbrugsstation

Der er taget udgangspunkt i det oprindelige overslag fra 2017, som er blevet justeret i forhold til de forventelige arbejder som er vurderet nødvendige for pladsen.

I overslaget er der ikke taget hensyn til gennemførelse af miljø- og geotekniske undersøgelser, ligesom der ikke er gennemført en egentlig beregning af nødvendig vejkasse opbygning.

Der er tillige forudsat, at der ikke skal bortkøres overskudsjord således, at al jord kan håndteres på pladsen. Der er ligeledes heller ikke forudsat forurening på lokaliteten.

De samlede arbejder er i 2017 priser vurderet til kr. 2,9 mio. Kr. for håndværkerudgifterne. Fremskrives dette til dagens prisniveau¹ vil dette andrage til kr. 3,1 mio. Kr. Den samlede investering kan herefter se ud som følgende:

Arbejder	Beløb, mio. kr. ekskl. moms
Håndværkerudgifter (bygge- og anlægsudgifter)	3,1
Projekteringsomkostninger og tilsyn, 15%	0,5
Diverse (forudsigelige og uforudsete), 25%	0,8
Investering i alt	4,4

For detaljering af anlægsoverslaget henvises til bilag A.

4.2 Jægerspris Genbrugsstation

Som følge af den forventelige forværring af skader i belægningen er det antaget at der skal renoveres et ca. 30 % større areal end tidligere – dvs. fra 600 til 800 m².

¹ Udvikling i omkostningsindeks for anlæg (BYG61) fra 2017K1 (105,0) til 2019K3 (110,2) som et gennemsnit for indekserne for jordarbejder, asfaltarbejder og betonarbejder.

Disse ekstra arealer er indarbejdet i det oprindelige anlægsoverslag.

De samlede arbejder er herefter i 2017 priser vurderet til kr. 0,55 mio. for håndværkerudgifterne. Fremskrives dette til dagens prisniveau² vil dette andrage til kr. 0,58 mio. Den samlede investering kan herefter se ud som følgende:

Arbejder	Beløb, mio. kr. ekskl. moms
Håndværkerudgifter (bygge- og anlægsudgifter)	0,6
Projekteringsomkostninger og tilsyn, 15%	0,1
Diverse (forudsigelige og uforudsete), 25%	0,15
Investering i alt	0,9

Ovenstående investeringsoverslag er baseret på et befæstet areal (som ikke er tæt) under haveaffaldspladsen som den forefindes i dag. Fra Standardvilkårene er anført følgende definition:

2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Såfremt der bliver stillet krav om, at haveaffaldspladsen skal etableres som en tæt belægning vil det betyde følgende for de samlede håndværkerudgifter og investeringsudgifter i alt:

Arbejder	Beløb, mio. kr. ekskl. moms
Håndværkerudgifter (bygge- og anlægsudgifter)	1,0
Projekteringsomkostninger og tilsyn, 15%	0,15
Diverse (forudsigelige og uforudsete), 25%	0,25
Investering i alt	1,4

For detaljering af overslagene henvises til anlægsoverslaget i bilag A.

² Udvikling i omkostningsindeks for anlæg (BYG61) fra 2017K1 (105,0) til 2019K3 (110,2) som et gennemsnit for indekserne for jordarbejder, asfaltarbejder og betonarbejder.

Bilag A Detaljering af anlægsoverslag

Skibby Genbrugsstation

Anlægsoverslag - Miljøopgraderinger

Dato: 9. februar 2020

Pos.	Text	Amount	Unit	Unitprice (DKK/unit)				Delta-numbers		Varians v = s ²	Remarks
				minimum	probable	maximum	average	average 1.000 DKK	s 10.000 DKK		
1	ARBEJDSPLADS										
1.1	Indretning og afrigning af arbejdsplads mv.	1	sum	30.000	45.000	60.000	45.000,00	45,00	0,60	0,36	
1.2	Drift af arbejdsplads	4,5	mdr	20.000	30.000	40.000	30.000,00	135,00	1,80	3,24	
2	FORBEREDENDE ARBEJDER										
2.1	Fjernelse af bygning for farlig affald										
2.1.1	Fjernelse af bygning for farlig affald	70	m ²	500	700	1.000	720,00	50,40	0,70	0,49	
2.1.2	Opbrydning af betonplader mv.	35	m ²	700	800	1.000	820,00	28,70	0,21	0,04	
2.2	Optagning af SF-sten										
2.2.1	Optagning af SF-sten og nedknusning og kørsel til midlertidigt depot	1000	m ²	40	60	80	60,00	60,00	0,80	0,64	
2.2.2	Opbrydning asfalt og bortkørsel til oparbejdning	100	m ²	150	175	250	185,00	18,50	0,20	0,04	
3.	JORDARBEJDER										
3.1	Afgravning for vejkasse, under ny FA bygning	48	m ³	40	50	60	50,00	2,40	0,02	0,00	
3.2	Afgravning øvrige arealer	50	m ³	40	60	75	59,00	2,95	0,04	0,00	
3.3	Afgravning forud for etablering af ny haveaffaldsplads (900 mm) anvendelse af overskudsgrunden lokalt	513	m ³	50	125	150	115,00	59,00	1,03	1,05	
3.5	Lev., indbygning af BL, t=400 mm	570	m ²	75	100	150	105,00	59,85	0,86	0,73	
3.6	Lev., indbygning af stabilgrus, t=200 mm	570	m ²	50	70	120	76,00	43,32	0,80	0,64	
3.7	Indbygning af nedknust sf-sten	180	tons	20	25	50	29,00	5,22	0,11	0,01	
3.8	Indbygning af SG under bygning	96	m ²	50	70	120	76,00	7,30	0,13	0,02	
3.9	Indbygning supplerende SG under belægninger	500	m ²	50	70	120	76,00	38,00	0,70	0,49	
4	LEDNING SARBEJDER OG BRØNDE										
4.1	Afløbsledninger										
4.1.1	Etablering af nye afløbsledninger (spildevand/regnvand)	200	m	300	400	600	420,00	84,00	1,20	1,44	
4.2	Brøndarbejder inkl. dæksler/riste										
4.2.1	Nedløbsbrønde/vejbrønde i grusbetægning	10	stk.	4.000	7.000	10.000	7.000,00	70,00	1,20	1,44	
4.2.2	Samlebrønde/resebrønde	5	stk.	7.000	8.000	10.000	8.200,00	41,00	0,30	0,09	
4.2.3	Etablering af olieudskiller	2	sum	60.000	120.000	150.000	114.000,00	228,00	3,60	12,96	
4.2.4	Etablering af sandfangsbrønd, Ø1500mm	2	sum	20.000	25.000	35.000	26.000,00	52,00	0,60	0,36	
4.2.5	Etablering af ventilbrønd og sump ved afløbsplade og brændstofpåfyldning	2	stk.	20.000	25.000	30.000	25.000,00	50,00	0,40	0,16	
5	ASFALTARBEJDER										
5.1	Asfaltarbejder										
5.1.1	Udlægning af asfalt på renoverede arealer	100	m ²	350	450	700	480,00	48,00	0,70	0,49	
5.1.2	Udlægning af asfalt under særlige affaldsfraktioner	60	m ²	350	450	700	480,00	28,80	0,42	0,18	
5.1.3	Udlægning af asfalt på haveaffaldsplads	570	m ²	350	450	700	480,00	273,60	3,99	15,92	
5.2	BRØLÆGNINGSARBEJDER										
5.2.1	Lægning af Coloc SF-sten	900	m ²	225	250	300	255,00	229,50	1,35	1,82	
5.2.2	Sætning af kantsten, langs afgrænsning mod haveaffaldsafsnit	40	m	350	400	500	410,00	16,40	0,12	0,01	
6	BETONARBEJDER										
6.1	Betonplade foran kemihus	24	m ²	1.800	2.000	2.500	2.060,00	49,44	0,34	0,11	
6.2	Betonplade ved oliepåfyldningsplads	10	m ²	1.800	2.000	2.500	2.060,00	20,60	0,14	0,02	
7	NY FARLIG AFFALDSBYGNING										
7.1	Moduler, inkl. apering og gulv	96	m ²	8.000	10.000	12.000	10.000,00	960,00	7,68	58,98	
7.2	Mekanisk ventilationsanlæg, afkast	1	sum	180.000	215.000	250.000	215.000,00	215,00	1,40	1,96	
8.	DIVERSE										
8.1	Pullerter ved oliepåfyldningsplads	1	sum	10.000	15.000	20.000	15.000,00	15,00	0,20	0,04	
9	PROJEKTERING MV										
9.1	Projektledelse, projektering, udbud, kontrahering, byggeledelse og tilsyn	2,937	%	5	15	20	14,00	411,18	0,88	0,78	
10	DIVERSE FORUDSIGELIGE UDGIFTER										
10.1	Diverse forudsigelige udgifter	2,937	%	5	10	15	10,00	293,70	0,59	0,35	
11	DIVERSE UFORUDSETE UDGIFTER										
11.1	Diverse forudsete udgifter	3,642	%	5	15	25	15,00	546,28	1,46	2,12	
	Total							4.188,12		102,85	

Total average 4.188.120,65

Accuracy ± 202.833,49

Jægerspris Genbrugsstation

Anlægsoverslag - Miljøopgraderinger

Dato: 9. februar 2020

Pos.	Text	Amount	Unit	Unitprice (DKK/unit)				Delta-numbers		Varians v = s ²	Remarks
				minimum	probable	maximum	average	average 1.000 DKK	s 10.000 DKK		
1	ARBEJDSPLADS										
1.1	Indretning og afrigning af arbejdsplads mv.	1	sum	15.000	20.000	25.000	20.000,00	20,00	0,20	0,04	
1.2	Drift af arbejdsplads	2	mdr	7.000	10.000	13.000	10.000,00	20,00	0,24	0,06	
2	FORBEREDENDE ARBEJDER										
2.1	Optagning af SF-sten										
2.1.1	Optagning af SF-sten og nedknusning og kørsel til midlertidigt depot	800	m ²	40	60	80	60,00	48,00	0,64	0,41	
3.	JORDARBEJDER										
3.1	Indbygning supplerende SG under belægninger	80	m ²	80	110	140	110,00	8,80	0,10	0,01	
4	LEDNINGARBEJDER OG BRØNDE										
4.1	Afløbsledninger										
4.1.1.	Etablering af nye afløbsledninger (spildevand/regnvand)	90	m	300	400	600	420,00	37,80	0,54	0,29	
4.2	Brøndarbejder inkl. dæksler/riste										
4.2.1	Nedløbsbrønde/vejbrønde	5	stk.	4.000	7.000	10.000	7.000,00	35,00	0,60	0,36	
4.2.3	Etablering af sandfangsbrønd	1	sum	20.000	25.000	35.000	26.000,00	26,00	0,30	0,09	
4.2.4	Etablering af ventilbrønd og sump ved afløbsplade	1	stk.	20.000	25.000	30.000	25.000,00	25,00	0,20	0,04	
5	ASFALTARBEJDER										
5.1	Udlægning af asfalt under containere for jern- og metalfald	40	m ²	350	450	700	480,00	19,20	0,28	0,08	
6	BROLÆGNINGSARBEJDER										
6.1	Lægning af Coloc SF-sten	800	m ²	225	250	300	255,00	204,00	1,20	1,44	
6.2	Sætning af kantsten, langs afgrænsning mod vest	50	m	350	400	500	410,00	20,50	0,15	0,02	
7	BETONARBEJDER										
7.1	Betonplade foran kemihus	40	m ²	1.800	2.000	2.500	2.060,00	82,40	0,56	0,31	
8	PROJEKTERING MV										
8.1	Projektledelse, projektering, udbud, kontrahering, byggeledelse og tilsyn	547	%	8	10	15	10,60	57,95	0,08	0,01	
9	DIVERSE FORUDSIGELIGE UDGIFFER										
9.1	Diverse forudsigelige udgifter	547	%	5	10	15	10,00	54,67	0,11	0,01	
10	DIVERSE UFORUDSETE UDGIFFER										
10.1	Diverse uforudsete udgifter	659	%	5	15	25	15,00	98,90	0,26	0,07	
	Total							758,22		3,14	

Total average 758.218,23

Accuracy 1 35.452,96

Jægerspris Genbrugsstation

Anlægsoverslag - Miljøopgraderinger

Dato: 9. februar 2020

Note: Udvidet med tæt belægning under haveaffald.

Pos.	Text	Amount	Unit	Unitprice (DKK/unit)				Delta-numbers		Varians $v = s^2$	Remarks
				minimum	probable	maximum	average	average 1.000 DKK	s 10.000 DKK		
1	ARBEJDSPLADS										
1.1	Indretning og afrigning af arbejdsplads mv.	1	sum	15.000	20.000	25.000	20.000,00	20,00	0,20	0,04	
1.2	Drift af arbejdsplads	2	mdr	7.000	10.000	13.000	10.000,00	20,00	0,24	0,06	
2	FORBEREDENDE ARBEJDER										
2.1	Optagning af SF-sten										
2.1.1	Optagning af SF-sten og nedknusning og kørsel til midlertidigt depot	1225	m ²	40	60	80	60,00	73,50	0,98	0,96	
3.	JORDARBEJDER										
3.1	Indbygning supplerende SG under belægninger	122,5	m ²	80	110	140	110,00	13,48	0,15	0,02	
4	LEDNINGSARBEJDER OG BRØNDE										
4.1	Afløbsledninger										
4.1.1	Etablering af nye afløbsledninger (spildevand/regnvand)	90	m	300	400	600	420,00	37,80	0,54	0,29	
4.1.2	Sandfangsbrønd og olieudskiller	1	sum	100.000	145.000	200.000	147.000,00	147,00	2,00	4,00	
4.1.3	Selvstændig spildevandsledning	70	m	300	400	600	420,00	29,40	0,42	0,18	
4.2	Brøndarbejder inkl. dæksler/riste										
4.2.1	Nedløbsbrønde/vejbrønde	5	stk.	4.000	7.000	10.000	7.000,00	35,00	0,60	0,36	
4.2.3	Etablering af sandfangsbrønd	1	sum	20.000	25.000	35.000	26.000,00	26,00	0,30	0,09	
4.2.4	Etablering af ventilbrønd og sump ved aflæsseplade	1	stk.	20.000	25.000	30.000	25.000,00	25,00	0,20	0,04	
5	ASFALTARBEJDER										
5.1	Udlægning af asfalt under containere for jern- og metalaffald	465	m ²	350	450	700	480,00	223,20	3,26	10,60	
6	BROLÆGNINGSARBEJDER										
6.1	Lægning af Coloc SF-sten	800	m ²	225	250	300	255,00	204,00	1,20	1,44	
6.2	Sætning af kantsten, langs afgrænsning mod vest	50	m	350	400	500	410,00	20,50	0,15	0,02	
7	BETONARBEJDER										
7.1	Betonplade foran kemihus	40	m ²	1.800	2.000	2.500	2.060,00	82,40	0,56	0,31	
8	PROJEKTERING MV										
8.1	Projektløsdelse, projektering, udbud, kontrahering, byggeledelse og tilsyn	957	%	5	15	20	14,00	134,02	0,29	0,08	
9	DIVERSE FORUDSIGELIGE UDGIFTER										
9.1	Diverse forudsigelige udgifter	957	%	5	10	15	10,00	95,73	0,19	0,04	
10	DIVERSE UFORUDSETE UDGIFTER										
10.1	Diverse uforudsete udgifter	1.187	%	5	15	25	15,00	178,05	0,47	0,23	
	Total							1.365,07		18,66	

Total average 1.365.074,15

Accuracy ± 86.384,50