



Teknik- og Miljøudvalget 2018-2021

Referat

6. februar 2019 kl. 16:15

Udvalgsværelse 1

Indkaldelse

Sigurd Agersnap
Richard Sandbæk
Karsten Andersen
Henrik Bang
Magnus Von Dreier
Bodil Kornbek
Dorthe la Cour

Mødet blev indledt med oplæg fra forvaltningen om affaldsområdet til inspiration for drøftelse og beslutning om nye affaldsordninger.

Lyngby-Taarbæk Forsyning deltog på mødet, repræsenteret ved Direktørerne Per Plantholm og Kasper Dibern Petersen, og kunne besvare eventuelle spørgsmål.

Henrik Bang var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg.

Fra forvaltningen deltog:

Bjarne Holm Markussen
Sidsel Poulsen
Lisbeth Røgind
Thomas Hansen
Vibeke Barkentin
Iben Langgaard
Charlotte Thostrup-Lund
Bodil Sandbjerg Frich (ref.)



Indholdsfortegnelse

Pkt. Tekst	Side
1 Godkendelse af dagsordenen	3
2 Nye affaldsordninger (Beslutning)	4
3 Budgetproces 2020-23 (Orientering)	11
4 Fjernelse af kraftvarmeanlæg og etablering af IT-driftscenter (Beslutning)	13
5 Forslag om regulativ for jord (Beslutning)	16
6 Anmodningssag vedr. evaluering af borgermødet om letbanen	18
7 Kommende sager	19
8 Meddelelser	20





Punkt 1
Godkendelse af dagsordenen

Beslutning
Teknik- og Mijøudvalget, den 6. februar 2019.
Godkendt.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).



Punkt 2

Nye affaldsordninger (Beslutning)

Resumé

Forvaltningen forelægger forskellige scenarier for, hvordan kommunen kan indsamle mere affald til genanvendelse ved at ændre eller indføre nye affaldsordninger. Beslutning om nye affaldsordninger eller større ændringer skal tages, inden Lyngby-Taarbæk Forsyning sender ordninger i udbud i efteråret 2019, og der skal derfor tages stilling til, hvilke scenarier udvalget ønsker, at forvaltningen arbejder videre med.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. udvalget beslutter, om Forvaltningen arbejder videre med scenarie A eller B for indsamling af madaffald
2. udvalget beslutter, om Forvaltningen arbejder videre med scenarie A eller B for afhentning af pap
3. udvalget beslutter, om Forvaltningen arbejder videre med scenarie A eller B for afhentning af haveaffald
4. udvalget beslutter, om Forvaltningen arbejder videre med scenarie A, B eller C for indsamling af tekstiler
5. udvalget beslutter, at Forvaltningen arbejder videre med forslag om en ordning for affaldssortering på kommunale institutioner.

Sagsfremstilling

Kommunalbestyrelsen vedtog den 22. november 2018 Affaldsplan 2019-2030, som beskriver kommunens mål og planer for udviklingen på affaldsområdet. Affaldsplanen sætter mål om øget indsamling af affald til genanvendelse fra husholdninger. For at kunne opnå disse mål, kræver det ændringer i den måde, der i dag indsamles affald fra husholdninger på og eventuelt helt nye ordninger.

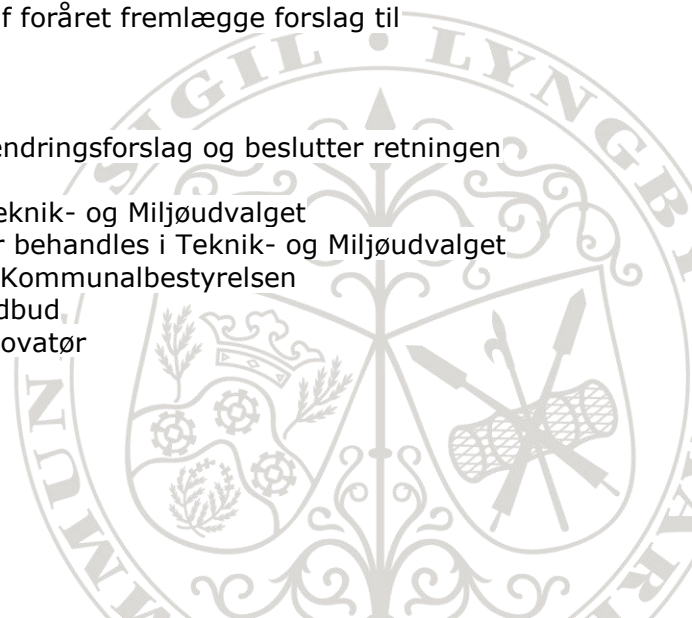
Lyngby-Taarbæk Forsyning står for indsamling af affald fra husholdninger i kommunen. Kommunalbestyrelsen beskriver i et regulativ, hvordan dette skal foregå, herunder hvor ofte og hvordan de forskellige typer af affald indsamles. Forsyningen udbyder med nogle års mellemrum opgaven med at forestå selve indsamlingen af affaldet. Mindre ændringer af ordningerne kan foretages i løbet af en kontraktperiode, men nogle ændringer kan være så store, at det i sig selv medfører en udbudspligt. Derfor er det mest hensigtsmæssigt, hvis ændringer i ordningerne foretages i forbindelse med et udbud, så de bedste priser på opgaven opnås og gebyrerne dermed kan holdes nede.

For at en ny kontrakt kan træde i kraft pr. april 2021 skal Forsyningen allerede sende affaldsindsamlingen i udbud i september 2019.

Forinden skal eventuelle ændringer i affaldsordningerne være vedtaget af Kommunalbestyrelsen. Forvaltningen vil derfor i løbet af foråret fremlægge forslag til ændringer i affaldsordningerne.

Foreløbig tidsplan

6. februar: Teknik- og Miljøudvalget drøfter konkrete ændringsforslag og beslutter retningen for eventuelt yderligere udredninger
10. april: Forslag til nye affaldsordninger behandles i Teknik- og Miljøudvalget
12. juni: Evt. reviderede forslag til nye affaldsordninger behandles i Teknik- og Miljøudvalget
27. juni: Endelig godkendelse af nye affaldsordninger i Kommunalbestyrelsen
Efterår 2019: Forsyningen sender affaldsindsamling i udbud
Februar 2020: Forsyningen indgår kontrakt med ny renovatør



Efterår 2020: Affaldsordningerne beskrives i nyt regulativ, som vedtages af Teknik- og Miljøudvalget og Kommunalbestyrelsen
Efterår 2020: Forsyningen beregner gebyrer for 2021, som vedtages af Teknik- og Miljøudvalget og Kommunalbestyrelsen
April 2021: Kontraktstart

Nedenfor beskrives de områder, hvor forvaltningen foreslår ændringer i de nuværende affaldsordninger. Forsyningen har undersøgt forskellige scenarier, og beskrevet økonomi, miljø, mængder mv. i vedlagte notater (bilag).

Indsamling af madaffald

Skærpede krav fra EU betyder, at der skal indføres kildesortering af madaffald fra husholdninger inden 2023.

Forsyningen har undersøgt to scenarier for, hvordan indsamling af madaffald kan indføres.

A) Indsamling af madaffald i en ekstra beholder (det eksisterende sækkestativ til restaffald bibeholdes)

B) Indsamling af madaffald i en todelt beholder, hvor der er plads til både madaffald og restaffald i to adskilte rum (erstatte det eksisterende sækkestativ)

Forskellen på de to scenarier er primært, at der i scenarie B sker en erstatning af de gamle sækkestativer, således at antallet af stativer/beholdere til affald ved hver husstand er det samme som i dag. Derfor er prisen for scenarie B lavere end scenarie A, og på niveau med prisen i dag. Den todelte beholder i scenarie B er magen til 4-kammerbeholderen, så det visuelle udtryk bliver ensartet.

I begge scenarier vil hver husstand desuden få udleveret en lille beholder og poser til brug for den indendørs sortering.

Ved etageboliger opsættes særskilte beholdere til madaffald, og antallet af beholdere til restaffald reduceres tilsvarende.

Beholdere vil blive indkøbt af Forsyningen og udgiften indeholdes i de opkrævede takster.

Forsyningen foreslår, at beholderne tømmes hver 14. dag, ligesom i de fleste andre kommuner. I begge scenarier vil kapaciteten ved hver husstand blive større, selvom tømmehyppigheden nedsættes. Ved tømning hver 14. dag opnås en besparelse på tømningen, som opvejer de øgede udgifter til indkøb og afskrivning af beholdere mv.

Det er erfaringen i andre kommuner, at 14-dagstømning fungerer uden problemer. I en opstartsperiode er det nødvendigt med god information til borgerne om, at man fx skal binde knude på poserne, så gener med fluer og lignende undgås i varme perioder.

For at imødekomme bekymrede borgere, kan ugetømning tilbydes i sommerperioden mod et ekstra gebyr. Erfaringen fra andre kommuner viser, at kun et fåtal af husstande tilmelder sig en sådan ordning og Forvaltningen vurderer derfor, at en 14-dagstømning er tilstrækkeligt som generel ordning.

Forvaltningen anbefaler scenarie B og 14-dagstømning med mulighed for at tilvælge ekstra tømning mod ekstra gebyr.

Indsamling af pap

Affaldsplanen sætter som mål at øge mængden af pap, som indsamles til genanvendelse. I dag indsamles pap i bundter via storskraldsordningen og på genbrugsstationen. Indsamling i

bundter sammen med storskrald har den ulempe, at papet risikerer at blive vådt og dermed uegnet til genanvendelse. Desuden er det primært større papkasser, som indsamles, mens mindre papæsker og småt papemballage ender i dagrenovationen.

Efter uddeling af 4-kammerbeholderen har Forsyningen oplevet en efterspørgsel på en bedre måde at komme af med pap på. Andre kommuner har gode erfaringer med at tilbyde en beholder til pap til de husstande, der ønsker det. Ved etageboliger er der allerede i dag opsat beholdere til pap.

Forsyningen har undersøgt to scenarier for, hvordan indsamling af pap kan indføres:

- A) Indsamling af pap i 240 liters beholder
- B) Indsamling af pap sammen med fødevarekartoner og pizzabakker i 240 liters beholder

I begge scenarier er den ekstra beholder frivillig og skal ses som en ekstra service til de borgere, der ønsker tilbuddet. Baseret på erfaringer fra andre kommuner vurderes ca. 30 % af husstandene at tage imod tilbuddet om en ekstra beholder til pap.

Et alternativt scenarie er at indføre en obligatorisk ordning for alle villaer/rækkehuse.

Beholdere vil blive indkøbt af Forsyningen og udgiften indeholdes i de opkrævede takster.

Fordelene ved både scenarie A og B er, at man gennem en frivillig ordning kan imødekomme et ønske om en bedre service fra et stort antal husstande, mens de borgere, der ikke ønsker flere beholdere på deres ejendom, kan fortsætte med at aflevere deres pap til storskrald eller på genbrugsstationen. Desuden kan ordningen indføres med en begrænset stigning i gebyret til følge, og ordningen vil ligestille villaer/rækkehuse med etageboligerne.

Der er pt. kun en enkelt kommune på Sjælland, der i en forsøgsordning indsamler fødevarekartoner mv. sammen med pap. Med scenarie B vil vi derfor få en ordning, der adskiller sig fra de fleste andre kommuners måde at sortere pap på, hvilket vil have betydning for formidlingen af sorteringskrav til borgerne. Hvis man indfører scenarie A, vil det være muligt senere at udvide denne ordning til også at omfatte fødevarekartoner, hvis det ønskes.

Forvaltningen anbefaler scenarie A som frivillig ordning.

Haveaffald

Det er et mål i affaldsplanen at øge andelen af haveaffald, som indsamles ved husstandene, med henblik på at aflaste genbrugsstationen. Forsyningen har set på lignende ordninger i fire kommuner i nærområdet og konkluderer, at der er potentiale for at indsamle større mængder til en lavere pris. Forsyningen har set på to scenarier:

- A) Ændring af den eksisterende abonnementsordning
- B) Omlægning af ordningen til at dække alle boliger

I begge scenarier ændres tømmefrekvensen fra én gang ugentligt til hver anden uge. I scenarie A udvides abonnementsordningen fra i dag kun at omfatte tømning af én beholder, til også at omfatte seks enheder (sække/grenbundter) pr. afhentning.

I scenarie B ændres ordningen fra en abonnementsordning til at dække alle husstande, herunder også etageboliger, og der vil kunne afleveres et ubegrænset antal sække og grenbundter. Det er op til den enkelte husstand at købe en beholder, hvis dette ønskes.

Både scenarie A og B vil resultere i en større mængde haveaffald indsamlet ved husstandene, og prisen pr. husstand vil være lavere end med den nuværende ordning. Selv om der er tale

om færre afhentninger, vil serviceniveauet være større, idet borgerne kan få hentet mere haveaffald ved husstanden. Ved scenarie A er det kun de tilmeldte husstande, der skal betale for at benytte ordningen. Ved scenarie B kan der indsamles væsentligt større mængder ved husstanden, samtidig med at prisen pr. husstand kan reduceres væsentligt, idet alle er med til at betale for ordningen.

Forvaltningen anbefaler scenarie B.

Tekstilaffald

Affaldsplanen sætter som mål, at vi skal reducere mængden af tekstilaffald, der ender i det brændbare affald. Der er en stor miljøgevinst forbundet med at genbruge tekstiler. Størstedelen kan genbruges direkte, mens omkring 20 % kan genanvendes som fibre. Forsyningen har undersøgt tre scenarier for, hvordan det kan blive nemmere for borgerne at aflevere tekstiler til genanvendelse.

- A) Indsamling af tekstiler sammen med papir i 4-kammerbeholderen i en særskilt pose
- B) Indsamling af tekstiler sammen med pap i ny papbeholder i en særskilt pose
- C) Indsamling af tekstiler sammen med storskrald i en særskilt pose

Ved indsamling sammen med papir eller pap lægges tekstilaffaldet ned i beholderen i pose(r), hvorefter poserne sorteres fra papiret eller pappet manuelt ved omlastningen. I scenarie A vil det omfatte alle husstande med 4-kammerbeholder, mens scenarie B tager udgangspunkt i, at der indføres en ordning med beholdere til pap (som ovenfor beskrevet). Hverken scenarie A og B er løsninger, som findes i andre kommuner. Ved disse scenarier vil der derfor være tale om en forsøgsordning til at starte med, så der kan drages erfaringer med ordningen.

Ved scenarie C kan borgerne sætte tekstiler i poser ud til fortov. Poserne hentes sammen med storskrald hver 4. uge.

Lyngby-Taarbæk Forsyning vurderer, at scenarie C har flest fordele, idet denne løsning er nem at indføre og omfatter alle husstande, uanset om man har 4-kammerbeholder eller papbeholder. Desuden kan ordningen indføres med en begrænset stigning i gebyret til følge. Ved dette scenarie er borgeren ikke begrænset af pladsen i en beholder, og vil derfor kunne aflevere større mængder ad gangen. Omvendt vil en fordel ved scenarie A og B være, at borgeren løbende kan lægge tekstilaffald i beholderen, og ikke behøver afvente næste afhentning af storskrald.

Forvaltningen anbefaler scenarie C

Affaldssortering på de kommunale institutioner

Affaldsplanen sætter som mål, at der indføres affaldssortering på alle kommunens skoler og institutioner. Der er i 2018 kørt et pilotforsøg på to skoler, et plejecenter og en børnehave. Pilotforsøget har vist, at der især på skoler og plejecentre er engangsudgifter forbundet med opstarten til køb af spande til indendørs sortering. Der har også været udgifter til etablering af affaldsgårde til de udendørs containere, men her varierer behovet meget fra sted til sted. Nogle steder er der behov for at etablere en helt ny affaldsgård til 50-100.000 kr., andre steder kan containerne placeres uden ændringer i de fysiske forhold.

Pilotforsøget har blandt andet vist, at særligt de store institutioner kan have behov for støtte til processen, ligesom der er stor forskel i motivationen fra sted til sted.

Forvaltningen anbefaler, at udvalget beder forvaltningen arbejde videre med et forslag til en ordning for de kommunale institutioner. Forvaltningen vil i så fald fremlægge forslag til, hvordan en ordning kan tilrettelægges, herunder økonomi mv.

Forsyningen vil allerede kunne stille en ordning til rådighed 1. januar 2020 under deres gældende kontrakt, og vil kunne levere og tømme containere ved institutionerne. For at ordningen kan træde i kraft på dette tidspunkt kræves det, at der er vedtaget et nyt erhvervsaffaldsregulativ i efteråret 2019 med en beskrivelse af ordningen samt et gebyr for ordningen. I praksis forventes en implementering af ordningen at strække sig over en årrække.

Lovgrundlag

Kommunen skal etablere affaldsordninger for husholdninger i henhold til Affaldsbekendtgørelsen. Kommunen har desuden lov til at etablere en affaldsordning (indsamling af genanvendeligt affald) for erhverv, hvis der er tale om kommunale institutioner.

Rammerne for de kommunale affaldsordninger er den nationale affaldsplan samt affaldsdirektiver fra EU. I den gældende nationale affaldsplan (ressourcestrategien) er målet, at kommunerne skal genanvende minimum 50 % af 7 udvalgte affaldstyper (madaffald, papir, pap, glas, metal, plast og træ). I 2017 lå Lyngby-Taarbæk Kommune på 30 %.

EU's affaldsdirektiver fastsætter blandt andet, at der senest i 2023 skal være indført kildesortering af madaffald ved husholdninger.

Økonomi

Udgifter til nye ordninger indregnes i affaldsgebyrerne, som opkræves af de enkelte husstande.

Priserne i det følgende er angivet ekskl. moms.

Madaffald

I 2019 er prisen for ugentlig tømning af et sækkestativ med dagrenovation 760 kr.

Ved scenarie A vil prisen for tømning af dagrenovation, opdelt i madaffald og restaffald være ca. 1.100 kr.

Ved scenarie B vil prisen for tømning af dagrenovation, opdelt i madaffald og restaffald være ca. 770 kr.

Papaffald

I 2019 er grundgebyret 1.186 kr. pr. husstand. Grundgebyret opkræves af alle husstande, og dækker storskrald, genbrugsstation, kuber, 4-kammer og øvrige beholdere til genanvendeligt affald, miljøboks samt administration.

Ordningen kan finansieres via grundgebyret, så alle husstande betaler for ordningen uanset om de deltager eller ej. Prisen er baseret på, at 30 % af villaer/rækkehusene deltager i ordningen.

Scenarie A (beholder til pap) vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 16 kr.

Scenarie B (beholder til pap inkl. fødevarekartoner mv.) vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 20 kr.

Hvis ordningen gøres obligatorisk for alle villa/rækkehuse, vil prisen pr. husstand være ca. 75 kr. for scenarie A og ca. 100 kr. for scenarie B.

Haveaffald

I 2019 er prisen for at deltage i haveaffaldsordningen 471 kr.

I scenarie A vil prisen kunne reduceres til ca. 340 kr. pr. tilmeldt husstand.

I scenarie B vil udgifterne blive lagt ind under grundgebyret, som opkræves af alle husstande. Derfor vil der for nogle husstande være tale om en reduktion og for andre en stigning i gebyret. Prisen vil være ca. 120 kr. pr. husstand.

Tekstilaffald

Ordningen kan finansieres via grundgebyret.

Scenarie A (indsamling sammen med papir i 4-kammerbeholder) vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 70 kr.

Scenarie B (indsamling sammen med pap i ny papbeholder) vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 49 kr.

Scenarie C (indsamling sammen med storskrald) vil betyde en stigning i grundgebyret på ca. 24 kr.

Affaldssortering på de kommunale institutioner

Containere mv ejes af Lyngby-Taarbæk Forsyning, som også forestår tømning. Ordningen vil være forbundet med et gebyr for institutionerne til dækning af udgifterne. Et årligt gebyrniveau vurderes at være i følgende størrelsesorden:

Små institutioner (daginstitutioner, klubber mv.): ca. 1.500-2.000 kr.

Store institutioner (skoler, plejecentre, idrætsanlæg mv.): ca. 5-8.000 kr.

For mange institutioner vil udgiften kunne helt eller delvist opvejes af, at den bedre sortering fører til færre tømninger af dagrenovation.

Engangsudgifter til affaldsgårde mv kan ikke takstfinansieres. Udgifterne vurderes at variere meget afhængigt af de lokale forhold, og der er pt. ikke foretaget en konkret gennemgang af forholdene på alle institutioner. Baseret på erfaringer fra pilotprojektet såvel som fra andre kommuner, er de samlede udgifter estimeret til ca. 1,5 mio. kr. for alle kommunale institutioner, herunder daginstitutioner, klubber, plejecentre, idrætsanlæg, bibliotek, de resterende skoler mv.

Engangsudgifter til indendørs affaldsspande kan heller ikke takstfinansieres. Dette vurderes at beløbe sig til ca. 2.000 kr. for små institutioner, og 20-40.000 kr. for store institutioner. I alt ca. 650.000 kr.

Der er ikke afsat midler i budgettet til hverken affaldsgårde mm. eller indendørs skraldespande. Hvis der arbejdes videre med projektet, så vil finansieringen skulle tilvejebringes i en kommende sag, idet det ikke kan forventes, at det kan holdes indenfor den enkelte enheds/institutions budgetter.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 6. februar 2019

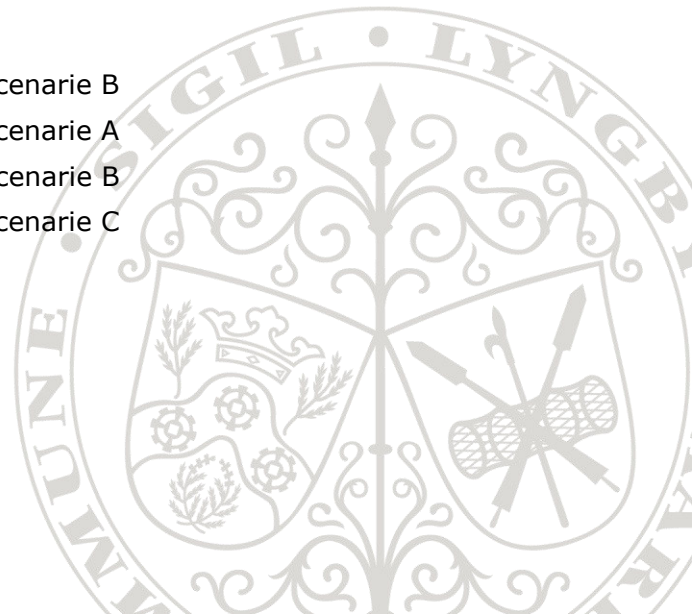
Ad 1) Besluttet, at forvaltningen arbejder videre med scenarie B

Ad 2) Besluttet, at forvaltningen arbejder videre med scenarie A

Ad 3) Besluttet, at forvaltningen arbejder videre med scenarie B

Ad 4) Besluttet, at forvaltningen arbejder videre med scenarie C

Ad 5) Godkendt.





Et samlet udvalg lægger vægt på, at bæredygtighedsudvalget inddrages i det videre arbejde, og at der efterfølgende afholdes et borgermøde. Udvalget har endvidere noteret sig, at tidsfristen primo juni 2019 overholdes.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).

Bilag

- Bilag om madaffald fra LTF
- Bilag om papaffald fra LTF
- Bilag om haveaffald fra LTF
- Bilag om tekstilaffald fra LTF
- Links til ressourcestrategi og affaldsplan



Punkt 3

Budgetproces 2020-23 (Orientering)

Resumé

Den politiske tids- og procesplan for budgetlægningen 2020-23, herunder udmelding af den økonomiske ramme for udarbejdelse af effektiviseringsforslag og budgetreduktioner, er godkendt af Økonomiudvalget d. 24. januar 2019 og forelægges fagudvalget til orientering.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at tids- og procesplan for budgetlægningen 2020-23 tages til efterretning.

Sagsfremstilling

Økonomiudvalget har godkendt den politiske tids- og procesplan for budgetlægningen 2020-23 den 24. januar 2019, jf. bilag. Følgende blev protolokeret og er indarbejdet i tidsplanen: Godkendt, idet Økonomiudvalget konstaterer, at arbejdet med effektiviseringer og budgetreduktioner er nødvendige for at overholde de af Folketinget fastlagte service- og anlægsrammer. Omprioriteringsforslagene fremlægges og behandles før sommerferien.

Processen baserer sig på følgende forudsætninger:

- At der, for at skabe et råderum til politiske (om-)prioriteringer og imødegå økonomiske udfordringer, udarbejdes effektiviseringsforslag og forslag til budgetreduktioner på mindst 1 pct. af serviceudgifterne årligt i 2020, 2021 og 2022, svarende til 26 mio. kr. årligt. Fordelingen mellem udvalg tager udgangspunkt i fordelingen af serviceudgifter mellem aktivitetsområderne. Fordelingen suppleres endvidere med mindst 0,75 mio. kr. fra beskæftigelsesområdet, uagtet at der ikke er tale om et serviceudgiftsområde. jf. vedlagt rammeudmelding (fordelt på henholdsvis udvalg og centre).
- At forslagene udarbejdes henover foråret 2019 og forelægges fagudvalgene i maj og juni, og godkendes i Kommunalbestyrelsen i juni måned, således at de kan indgå i det administrative budgetforslag.
- At nødvendige drifts- og anlægsbehov forelægges fagudvalgene og godkendes i Kommunalbestyrelsen i juni måned.
- At der i lyset af presset på anlægsrammen fremlægges et samlet anlægsprogram for Økonomiudvalget i juni.
- At høring af effektiviseringsforslagene og forslag til budgetreduktioner sker medio maj, og af budgetforslaget ultimo august.

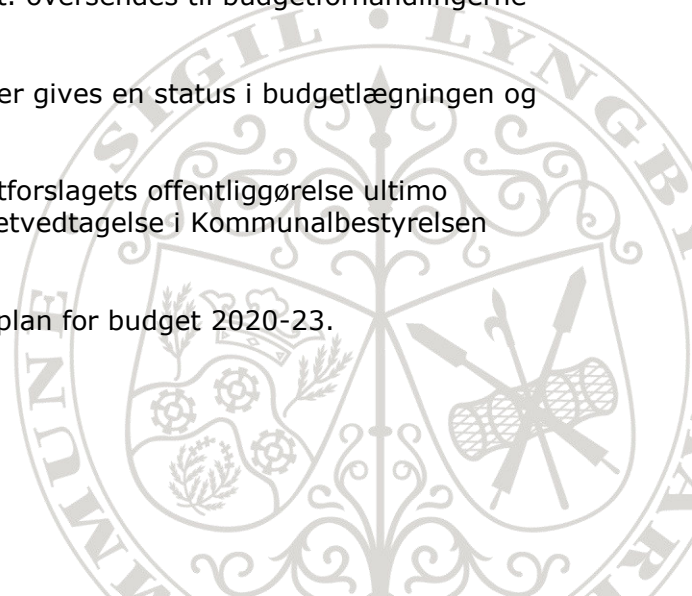
Budgetprocessen tilrettelægges på den måde, at budgetgrundlaget kvalificeres hen over foråret, hvor administrationen arbejder med forslagene til effektiviseringer og budgetreduktioner. Ideer til forslag drøftes i fagudvalgene i marts og behandles i maj og godkendes juni.

Som en del af kvalificeringen af budgetgrundlaget opgør forvaltningen nødvendige drifts- og anlægsbehov med henblik på drøftelse i udvalgene på juni-møderne. Parallelt hermed kan der i juni måned fremsættes politiske budgetønsker, som evt. oversendes til budgetforhandlingerne efter sommerferien.

I juni forventes kommuneaftalen for 2020 indgået og der gives en status i budgetlægningen og konsekvensvurdering omkring sommerferien 2019.

De politiske budgetdrøftelser foregår fra og med budgetforslagets offentliggørelse ultimo august og ca. 1 måned frem, frem mod forventet budgetvedtagelse i Kommunalbestyrelsen den 3. oktober 2019.

Alle konkrete datoer fremgår af vedlagt tids- og procesplan for budget 2020-23.



Lovgrundlag

Den kommunale styrelseslov.

Økonomi

Sagen har ingen økonomiske konsekvenser.

Beslutningskompetence

Fagudvalg.

Beslutning**Social- og Sundhedsudvalget, den 5. februar 2019**

Taget til efterretning.

Besluttet, at udvalget afholder særskilt møde om budget i marts 2019.

Beskæftigelses- og Integrationsudvalget, den 5. februar 2019

Taget til efterretning.

Byplanudvalget, den 6. februar 2019

Taget til efterretning.

Gitte Kjær-Westermann (B) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).

Kultur- og Fritidsudvalget, den 7. februar 2019

Charlotte Shafer (C) var fraværende. I stedet deltog Dorthe la Cour (C).

Teknik- og Miljøudvalget, den 6. februar 2019

Tages til efterretning.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).

Bilag

- Effektiviseringsramme 2019-01-15 Udvalg
- Politisk budgetproces 2020-23
- Økonomisk status BIU
- Økonomisk status TMU
- Økonomisk status SSU
- Økonomisk status BUU



Punkt 4**Fjernelse af kraftvarmeanlæg og etablering af IT-driftscenter (Beslutning)****Resumé**

Kommunalbestyrelsen besluttede d. 20. december 2018 at frigive rådighedsbeløb til projektering af et nyt IT-driftscenter med en påtænkt placering i Lyngby Idrætsby. Fjernvarmeprojektet i området omkring Lyngby Idrætsby medfører, at et lokalt kraftvarmeanlæg (gasmotor) bliver overflødigt og kan fjernes efter politisk godkendelse. Dette giver mulighed for at anvende lokaler og areal til IT-driftscenteret, der i dag har til huse på rådhuset, og som skal flyttes på grund af rådhusrenoveringen.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. projektforslaget om nedlæggelse af gasmotor i Lyngby Idrætsby godkendes,
2. det godkendes, at kraftvarmeanlægget fjernes,
3. der gives anlægsbevilling på 6,422 mio. kr. til etablering af IT-driftscenteret fordelt med 4,494 mio. kr. i 2019 og 1,928 mio. kr. i 2020,
4. der afsættes yderligere 0,048 mio. kr. til afledt drift af IT-driftscenteret i budget 2020 og 0,096 mio. kr. i budget 2021-2023.

Sagsfremstilling

Som følge af fjernvarmeprojektet, som går i gang i 2019 i området omkring Idrætsbyen, bliver det muligt at nedlægge et lokalt kraftvarmeanlæg. Anlægget, der består af en gasmotor, en akkumuleringstank og en tilhørende transformerstation, er placeret i Idrætsbyens bygninger, jf. oversigtsfoto (bilag). Aftalen med EON, som ejer anlægget, er opsagt med virkning fra d. 1. januar 2019.

Myndighedsgodkendelse af fjernelse af lokalt kraftvarmeanlæg

Nedlæggelsen af gasmotoren kræver godkendelse. Varmeplanmyndigheden i Lyngby-Taarbæk Kommune har derfor modtaget projektforslag (bilag) fra kommunens Center for Arealer og Ejendomme om at nedlægge gasmotoren i Lyngby Idrætsby. Som følge af nedlæggelsen af gasmotoren fjernes også akkumuleringstanken og transformerstationen.

Anlægget i Lyngby Idrætsby er i Strategisk Energiplan 2013 udpeget som mulig spidsbelastningskapacitet til fjernvarmenettet. Men i Projektforslag B2 for fjernvarme i Lyngby, Lundtofte og Hjortekær, som er godkendt af Kommunalbestyrelsen d. 4. oktober 2018, er spidsbelastningskapaciteten tilvejebragt på anden vis. De eksisterende kedelanlæg, som ligeledes findes i Idrætsbyen, vil kunne forsyne de berørte ejendomme med varme, indtil disse kan tilsluttes fjernvarmen.

Projektforslaget har været i høring i 4 uger, og efterfølgende i en uges fornyet høring fra d. 7. december 2018 efter at være blevet revideret, jf. Energistyrelsens opdaterede beregningsforudsætninger af 20. november 2018. Der er kommet et høringssvar fra HMN Gasnet, som ingen bemærkninger har til projektforslaget.

Nedlæggelse af kollektive varmforsyningsanlæg kan godkendes, når det er den samfundsøkonomisk mest fordelagtige løsning, jf. Projektbekendtgørelsens § 6. Den samfundsøkonomiske gevinst ved projektet er beregnet til 7,8 mio. kr. Forvaltningen vurderer (bilag), at projektforslaget lever op til Projektbekendtgørelsen.

Etablering af IT-driftscenter i Idrætsbyen

Fjernelsen af det lokale kraftvarmeanlæg i Idrætsbyen giver mulighed for at etablere IT-driftscenteret (serverrum, IT-lager og IT-affaldsrum) med en mindre tilbygning til den bygning og på det areal, hvor kraftvarmeanlægget aktuelt er beliggende. Etableringen af IT-driftscenteret får ikke indvirkning på idrætsforeningernes brug af idrætsfaciliteterne.

Som beskrevet i sagen til Kommunalbestyrelsen den 20. december 2018 forudsætter rådhusrenoveringen, såvel som en fremtidssikring, en flytning af IT-driftscenteret. Her gentages i kort form de væsentligste forhold:

- IT-udstyret tåler ikke rystelser, støv mv. fra bygningsarbejderne ved rådhusrenoveringen
- Minimering af risici ved vand i kælderens som følge af klimaforandringer
- U hensigtsmæssige forhold vedr. varelevering ved rådhuset
- Manglende lagerplads på rådhuset
- Optimering af pladsen på rådhuset til øvrige funktioner

IT-driftscenteret tænkes placeret i Lyngby Idrætsby, hvor der er gode tilkørselsforhold til lageret samt god strømforsyning til serveren og forbindelse til kommunens fibernet. Placeringen i Lyngby Idrætsby er også valgt ud fra, at der på området er plads til de pågældende funktioner, idet en del af den eksisterende bygningsmasse (lokalerne til kraftvarmeanlægget) kan anvendes sammen med en mindre ny tilbygning. Denne placering giver den bedste udnyttelse af både eksisterende bygningsmasse og frit areal til en ny bygning.

Da rådhusrenoveringen er planlagt til at begynde d. 1. januar 2021 betyder det, at dette også er deadline for flytning af IT-driftscenteret. Der er udarbejdet byggeprogram, og totalrådgiveren går nu i gang med projekteringen med henblik på udbud af entreprisen i foråret 2019 og byggestart i efteråret 2019.

Lovgrundlag

Projektbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 825 af 24. juni 2016 om godkendelse af projekter for kollektive varmemforsyningsanlæg).

Lokalplan 245 giver mulighed for udbygning i Lyngby Idrætsby, uden at der behøves dispensation til byggeri af IT-driftscenteret eller ændret anvendelse af eksisterende lokaler.

Økonomi

Godkendelsen af projektforslaget vedrørende nedlæggelsen af gasmotoren har ingen økonomiske konsekvenser.

Fjernelsen af kraftvarmeanlægget finansieres delvist ved overførsel fra energistyringspuljen (Energistyrings-EBF-puljen) og dækkes dermed af nedenstående anlægsbevilling til IT-driftscenteret.

Anlægsøkonomi

Der er i budgettet afsat i alt 10,139 mio. kr. til flytning og etablering af IT-driftscenteret. Rådighedsbeløbet er fordelt med 0,5 mio. kr. i 2018, 4,669 mio. kr. i 2019 og 4,970 mio. kr. i 2020. I dette beløb indgår IT-afdelingens udgifter til IT-inventar (3,042 mio. kr.). Hertil søger forvaltningen om overførsel på 0,625 mio. kr. fra Energistyrings-EBF-puljen til IT-driftscenterbevillingen til fjernelse af kraftvarmeanlægget i 2019.

Forvaltningen søger om anlægsbevilling på 6,422 mio. kr., fordelt med 4,494 mio. kr. i 2019 og 1,928 mio. kr. i 2020, og finansieret af det afsatte rådighedsbeløb til "Etablering af IT-driftscenter, nødstrøm, skrothåndtering". Anlægsbevillingen dækker primært betaling til eksterne rådgivere ifm. projektering og udbud af entreprisarbejder samt udførelsen af ombygning og nybyggeri. Endvidere er der i bevillingen indeholdt interne omkostninger. Byggeriet forventes afsluttet medio 2020.

Afledt drift

Da der opføres nybyggeri til IT-driftscenteret, medfører dette nye afledte driftsudgifter i form af bygningsvedligehold, forsikring og rengøring. Den samlede årlige udgift er anslået til 96.000 kr. og baseret på nøgletal fra Molio-prisdatabase.

Flytning af IT-driftscenteret fra rådhuset vil betyde, at der vil være lokaler i kælderen, som ikke bruges i 2. halvår af 2020 (frem til renoveringen påbegyndes primo 2021). Driftsudgifter til forsikring og bygningsvedligehold vil i denne periode være uændrede, og mindredgifter til rengøring vil være meget begrænsede. Når rådhuset er renoveret, og andre lokationer er rømmet, vil der ske en fornyet vurdering af de samlede driftsudgifter knyttet til drift af administrationsbygninger.

Tabel til bevillingsmæssige ændringer:

Overskrift	Udvalg / Aktivitetsområde	2019	2020	2021	2022	2023	Varig ?
Anlægsøkonomi, IT-driftscenter, eksisterende bevilling	Økonomiudvalget / Anlæg	4.669.000 kr.					Nej
Energistyrings-EBF-puljen, finansiering	Økonomiudvalget / Kommunale ejendomme	-625.000 kr.					Nej
Anlægsøkonomi, IT-driftscenter, ny bevilling	Økonomiudvalget / Anlæg	5.294.000 kr.					Nej
Bygningsvedligehold	Økonomiudvalget / Kommunale ejendomme		16.000 kr.	31.000 kr.	31.000 kr.	31.000 kr.	Ja
Bygningsdrift	Økonomiudvalget / Kommunale ejendomme		1.000 kr.	2.000 kr.	2.000 kr.	2.000 kr.	Ja
Rengøring	Økonomiudvalget / Kommunale ejendomme		31.000 kr.	63.000 kr.	63.000 kr.	63.000 kr.	Ja
I alt (kassen)		0 kr.	48.000 kr.	96.000 kr.	96.000 kr.	96.000 kr.	

(2019 P/L-niveau, t. kr.)

Beslutningskompetence

Kommunalbestyrelsen.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 6. februar 2019

Ad 1) Godkendt.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).

Bilag

- Oversigtsfoto med placering af IT-driftscenter
- Vurdering af projektforslag
- Projektforslag



Punkt 5

Forslag om regulativ for jord (Beslutning)

Resumé

For at håndtere overskudsjord effektivt og ukompliceret i forbindelse med gravearbejdet langs Ring 3 ved Letbane-projektet har forvaltningen udarbejdet et udkast til nyt regulativ for jord, som supplerer det nuværende regulativ fra 2012.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at

1. udkast til Regulativ for Jord fra Letbanen godkendes og sendes i 4 ugers høring,
2. forslag til procedure for godkendelse af regulativ godkendes.

Sagsfremstilling

Jordflytningsbekendtgørelsen § 14 giver kommunerne mulighed for at undtage områder for analysepligt via et regulativ, når der er dokumentation for, at jorden med høj grad af sikkerhed er uforurenet eller lettere forurenet. Lyngby-Taarbæk Kommunes gældende regulativ for jord fra 2012 indeholder ikke denne undtagelse.

Hovedstadens Letbane har systematisk fået undersøgt den øverste meter jord på nuværende og kommende vejarealer som Letbanen passerer langs Ring 3 med stikprøver. Hovedparten af jorden er ren og ca. 1/3 er lettere forurenet.

Undtaget fra undersøgelsen er "fokusarealer", som er arealer, hvor der er mistanke om jordforurening, dvs. kortlagte arealer eller områder med opfyld. Disse arealer skal Hovedstadens Letbane og ledningsejere undersøge, inden der graves på arealerne.

For at håndtere overskudsjord for Hovedstadens Letbane og ledningsejere nemt og effektivt, indstiller forvaltningen, at de undersøgte delområder langs Ring 3 undtages for analysepligt forud for jordflytning. I regulativet tilføjes § 16a og bilag 2, som viser de analysefrie områder og "fokusarealer". Regulativet inkl. kort er vedlagt som bilag.

Alle kommuner langs Ring 3, som Letbanen skal køre igennem, er i proces med at ændre deres jordregulativ på samme vis.

Regulativet giver ikke anledning til ændringer af nuværende procedurer på jorderområdet for borgere og virksomheder – bortset fra fritagelse for analysepligt i de nævnte delområder langs Ring 3.

Vurdering

Forvaltningen vurderer, at Hovedstadens Letbane har tilvejebragt dokumentation for, at jorden med høj grad af sikkerhed er lettere forurenet og uforurenet. Dokumentationen opfylder kravene i Jordflytningsbekendtgørelsen, medmindre der konstateres en forurening før eller under flytning af jorden.

Information

Regulativet skal offentliggøres senest en måned før regulativet skal træde i kraft.

Høring

Der er om 4 ugers høringskrav for jordregulativer.

Lovgrundlag

Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord, BEK nr 1452 af 07/12/2015, §14.



Økonomi

Opgaven løses indenfor rammen, idet der forventes et øget antal jordflytninger, men forenklet sagsbehandling.

Beslutningskompetence

Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning**Teknik- og Miljøudvalget, den 6. februar 2019**

Ad 1) Godkendt.

Ad 2) Godkendt.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).

Bilag

- Forslag til regulativ for jord 2019



Punkt 6**Anmodningssag vedr. evaluering af borgermødet om letbanen****Sagsfremstilling**

Richard Sandbæk (C) har anmodet om optagelse af en sag på dagsordenen med følgende ordlyd:

Der ønskes en evaluering af Letbane-borgermødet den 28. januar i Teknik og Miljøudvalget herunder, hvordan den fremadrettede proces vedr. kommunikation med borgerne skal foregå. I forbindelse med denne anmodning ønskes borgerforslag og ideer, som er fremkommet under borgermødet vedlagt som bilag.

Beslutning**Teknik- og Miljøudvalget, den 6. februar 2019**

Godkendt.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).



Punkt 7

Kommende sager

Resumé

Udvalget orienteres om kommende sager, der er planlagt til behandling.

Indstilling

Forvaltningen foreslår, at orienteringen tages til efterretning.

Sagsfremstilling

Listen over sager på vej er et planlægningsredskab for kommende møder.

Forvaltningen bemærker, at de nævnte sager kan flytte datoer, nye sager kan komme til og varslede sager kan blive uaktuelle og udgå.

Følgende sager er planlagt til det kommende møde:

- Cykelstrategi
- Parkeringsstrategi
- Private fællesveje - mulige ordninger sne, rendestensbrønde, fejning mv herunder evt opklassificering
- Lovliggørelse af haveforeningshuse inden for skovbyggelinjen - Bredebovej 2
- Løsning for kørestrøm på Klampenborgvej
- Parkering langs Gyrithe Lemches Vej
- Anlægsregnskab for broer 2018Nyt dagsordenpunkt
- Støjskærme anlægsregnskab
- Forslag - Tillæg 4 til Lyngby-Taarbæk Kommune Spildevandsplan 2014-2018, Dyrehavegårds jorder og tracéet langs Helsingørmotorvejen inkl. miljørapport
- Pulje til ekstraordinær vejvedligeholdelse i 2018-2019
- Revideret projektforslag - Klimatilpasning af Bondebyen - regnvandsprojekt
- Ophør af iltning i Furesøen og det videre forløb
- Vejnavne til Trongårdens Byområde
- Anlægsregnskab for etablering af P-henvisningssystem
- Endelig stillingtagen til ændring af vejnavn for Højskolevej

Lovgrundlag

Det er valgfrit for kommunerne, om udvalget skal orienteres om kommende sager.

Økonomi

Ingen økonomiske konsekvenser.

Beslutningskompetence

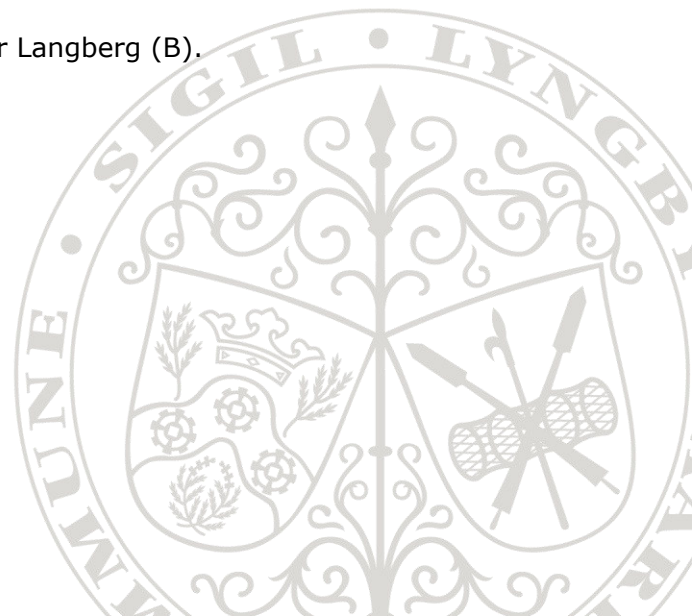
Teknik- og Miljøudvalget.

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 6. februar 2019

Taget til efterretning.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).





Punkt 8 Meddelelser

Beslutning

Teknik- og Miljøudvalget, den 6. februar 2019

Der var ingen meddelelser.

Henrik Bang (Ø) var fraværende. I stedet deltog Kasper Langberg (B).





Vurdering af scenarier for indsamling af madaffald

Lyngby Taarbæk Kommune har i Affaldsplan 2019-2030 sat som mål at indsamle madaffald til genanvendelse. Vi har i nedenstående notat set på scenarierne for at etablere det i kommunen.

Scenarie A

Der opstilles en ny beholder kun til madaffald, mens det eksisterende stativ fortsat bruges til restaffald.

Scenarie B

Der opstilles en ny 240 liters todelte beholder til madaffald og restaffald i stedet for det eksisterende stativ/beholder til restaffald.

Ved etageboliger opstilles ved begge scenarier nye beholdere til madaffald som supplement til de eksisterende beholdere til restaffald. Antallet af beholdere til restaffald kan dermed reduceres

Beholderne til madaffald og restaffald i den nye løsning ved enfamilieboliger vil blive tømt hver anden uge (den mest almindelige løsning i andre kommuner). Da den todelte beholder er på 240 liter, vil kapaciteten med tømning hver anden uge alligevel være større end i dag, hvor en sæk indeholder 110 liter.

Der kan indføres mulighed for at tilvælge ugetømning om sommeren mod ekstragebyr. Erfaringer viser, at kun få vælger dette, men at det fungerer godt som tilbud til de særligt bekymrede borgere. I Hillerød kan borgerne vælge ugetømning i sommermånederne for 150 kr. ekstra pr. måned, hvilket maksimalt 60 ud af 13.000 husstande har benyttet sig af.

Op til 41 % genanvendelsespotentiale ved indførelse af madaffald

Det vurderes, at 20% af restaffaldet vil blive frasorteret som madaffald til genanvendelse. Dette svarer til ca. 2.600 ton ud af i alt 13.500 ton restaffald pr. år i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Set i forhold til den nationale ressourcestrategis mål om 50% genanvendelse, forventes sortering af madaffald alene at kunne øge genanvendelsesprocenten fra de 30%, som var opnået i Lyngby i 2017 til 41%.

Borgere i enfamilieboliger sorterer i gennemsnit bedre end borgere i etageboliger, og der er væsentlig flere etageboliger i Lyngby-Taarbæk kommune end i en gennemsnitskommune. Det betyder jf. en undersøgelse

for Vestforbrænding¹, at selvom målet om 50% genanvendelse forventes opnået på landsplan, er det ikke tilfældet i Lyngby-Taarbæk Kommune. Det er kommuner med mange enfamilieboliger, der bidrager mest til den højeste gennemsnitlige genanvendelsesprocent.

Økonomi ved indførelse af scenarie A og B

Indførelse af indsamling af madaffald kræver investering i nye beholdere og medfører ændrede omkostninger til indsamling og behandling af affaldet. Desuden skal der indkøbes og uddeles en lille indendørsspand og affaldsposer, som borgerne kan sortere deres madaffald i indendørs.

De samlede omkostninger er i tabel 1 vurderet for de to scenarier sammenholdt med den nuværende ordning. Vurderingen er baseret på typiske indsamlingspriser i markedet ultimo 2018.

Vurderede omkostninger	Nuværende ordning	Scenarie A Særskilt madaffaldsbeholder	Scenarie B Todelt beholder til mad- og restaffald
Engangsudgifter (1000 kr.)			
Køb af beholdere		4.480	4.910
Opstartsinformation		1.000	1.000
I alt		5.480	5.910
Årlige omkostninger (1.000 kr.)			
Afskrivning og vedligehold af beholdere		398	635
Indsamling af affald	13.655	17.993	10.150
Indkøb og uddeling af indendørs poser		647	647
Forbrændingsomkostninger	5.265	4.233	4.233
Omlastning og behandling af madaffald		1.738	1.738
Ekstraopgaver, uforudsete udgifter (5 %)		2.501	1.740
I alt	18.920	27.510	19.143
Omkostning pr. bolig (kr.)			
I alt	760	1.106	769

Tabel 1: Vurderede omkostninger ved nuværende ordning og to scenarier for madaffald

Indsamling af madaffald i en todelte beholder vil næsten være det samme i årlige omkostninger som den nuværende løsning. Det skyldes, at løsningen er baseret på én beholder (med to rum), som tømmes hver anden uge – set i forhold til den nuværende indsamling af restaffald hver uge. Det giver en besparelse i indsamlingsomkostninger, som stort set opvejer de øgede omkostninger til bl.a. behandling, indkøb og afskrivning af beholdere, uddeling af poser mv.

Miljøvurdering

Ved beregning af miljøfordel ved genanvendelse af madaffald fremfor forbrænding vurderes det, at de to metoder er stort set ligeværdige. Det skyldes, at energiudnyttelsen er næsten ens. Miljøfordelen ved

¹ Model for beregning af genanvendelsesprocent, Affaldskontoret, 2018

genanvendelse af madaffald handler primært om, at biogassen kan udnyttes mere fleksibelt – f.eks. som transportbrændstof – samt at madaffaldet genanvendes som næringsstoffer på landbrugsjord.

Eksempelvis vil udnyttelse af biogas af madaffald som transportbrændstof kunne spare 230 kg CO₂ pr ton madaffald pga. sparet dieselbrug. Der vil ikke være ekstra CO₂emissioner forbundet med indsamling, fordi den nuværende ugetømning erstattes med tømning hver anden uge. Til gengæld vil der være øget transport af madaffaldet til biogasanlæg, hvilket dog er marginal i den sammenhæng. Transport af madaffald 100 km medfører f.eks. en øget CO₂ belastning på 11 kg pr ton madaffald.

Opsamling på indførelse af madaffald

Ved indførelse af indsamling af madaffald ved alle husstande vil Lyngbys samlede genanvendelsesprocent kunne stige fra 30% til ca. 41%. Det betyder, at Lyngby-Taarbæk på den måde får udnyttet sit miljømæssige potentiale for genanvendelse af husholdningsaffald og nærmer sig den nationale genanvendelsesprocent.

Fordelene ved at sætte en todelte beholder ud til husstanden er, at husstandens samlede antal beholdere forbliver det samme. Ved en særskilt beholder vil husstanden få en mere beholder ud, og det er mange ikke interesseret i.

Vurdering af scenarier for husstandsindsamling af pap

Lyngby Taarbæk Kommune har i Affaldsplan 2019-2030 sat som mål at øge indsamlingen af pap til genanvendelse.

I dag indsamles pap i beholdere ved etageboliger. Efter uddeling af 4-kammerbeholderen til enfamilieboliger, har Forsyningen oplevet en efterspørgsel på en bedre måde at komme af med papaffald på.

Dette notat indeholder en vurdering af genanvendelse, økonomi og miljø ved husstandsindsamling af pap i en særskilt beholder ved to scenarier – begge frivillige.

Scenarie A

Der indsamles småt pap og karton – f.eks. havregrynsæsker, æggebakker, papruller etc. i en særskilt beholder.

Scenarie B

Der indsamles småt pap og karton sammen med drikke- og fødevarekartoner samt pizzabakker i en særskilt beholder.

Ved både scenarie A og B gælder det, at alle enfamilieboliger tilbydes en ny beholder til pap ved siden af de andre beholdere til genanvendelige materialer og restaffald. Beholderen skal stilles ud til skel ved tømning. Al erfaring viser, at det er besværligt at gennemføre indsamling fra standplads, når kun nogle husstande er tilmeldt.

Det forventes at omkring 30% af husstandene vil tilmelde sig ordningen – stigende over tid. Dette er tal baseret på tal fra nabokommuner. Der vil stadigvæk være mulighed for at aflevere pap i storskraldsindsamling og på genbrugspladsen, hvor der i 2017 blev der indsamlet 402 ton pap i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Scenarie C

Som alternativt scenarie er vurderet mængder og økonomi ved en obligatorisk indsamling af pap i nye beholdere ved husstanden.

Ved scenarie C er beregningerne lavet ud fra, at 100 % af husstandene er med i ordningen.

Øget genanvendelse af pap på op til 80 ton årligt

Der kan ved scenarie A og B forventes indsamlet ca. 40 kg pap og karton pr. enfamiliebolig pr. år (set ud fra nabokommunernes erfaring). Noget af dette pap leveres allerede i dag til genbrugspladser eller storskrald, så netto forventes der indsamlet ekstra 24 kg pr. år for hver husstand, der deltager i ordningen. Med 30% deltagelse vil det samlet give en øget samlet genanvendelse på 60 ton pap pr. år oveni de nuværende 402 ton pap, der blev indsamlet i 2017 på både genbrugsplads, via storskrald og fra etageboliger.

Scenarie A vil dermed betyde 60 ton forventet øget mængde pap til genanvendelse.

Husholdningerne genererer ca. 12 kg drikke- og fødevarevarekartoner pr. år, men i de forsøgsordninger, der er gennemført i Danmark, er det kun lykkedes at indsamle op til 3 kg/husstand/år. I Norge er der på landsplan opnået en indsamling på 7,4 kg/husstand/år.

Hvis ordningen i Lyngby-Taarbæk kommune udvides til at omfatte denne fraktion, og de husstande, der tilmelder sig ordningen, sorterer lige så godt som i Norge, vil genanvendelsen af pap sammen med drikke- og fødevarekartoner kunne øges med yderligere 20 ton pr. år i kommunen.

Scenarie B vil i alt give 80 ton forventet øget mængde pap til genanvendelse.

Øget papindsamling i forhold til den nationale ressourcestrategi

Set i forhold til den nationale ressourcestrategis mål om 50% genanvendelse, forventes en ny frivillig husstandsindsamling af papaffald at kunne øge genanvendelsesprocenten marginalt fra de 30%, som var opnået i kommunen i 2017 til 30,2% og 30,3%, hvis drikke- og fødevarekartoner også indsamles.

Økonomi ved indførelse af scenarie A og B

Husstandsindsamling af pap kræver indkøb af beholdere til et samlet beløb på knap 1,4 mio. kr.

Løsningen vil dog medføre sparede behandlingsomkostninger, fordi pap har en positiv værdi og der dermed spares omkostninger til forbrænding. Hvis drikkekartoner medtages, vil det dog medføre en ekstraomkostning, fordi afsætningsprisen for pap blandet med drikkekartoner er lavere end for rent pap og karton. De samlede omkostninger er beregnet i tabel 1, hvor omkostninger er positive og indtægter negative.

Hvis ordningen tilbydes uden ekstrabetaling, skal omkostningerne finansieres via grundtaksten for husholdninger. Fordelt over alle boliger i kommunen vil ordningen medføre en omkostningsstigning på hhv. 16 og 20 kr./bolig/år.

Økonomi ved indsamling af pap - 1.000 kr.	Scenarie A Pap og karton	Scenarie B Pap, karton og drikkekartoner
Køb og uddeling af nye beholdere samt information	1.361	1.361
Tømning og afskrivning af beholdere	419	460
Afsætning af pap	-31	33
Sparet forbrænding	-24	-31
Ekstraopgaver, uforudsigeligt og administration 10 %	36	46
Omkostninger i alt	400	508
Omkostninger kr. pr. tilmeldt bolig pr. år	155	197
Omkostninger kr. bolig pr. år	16	20

Tabel 1: Beregnede omkostninger til husstandsindsamling af pap ved tømning hver 8. uge i enfamilieboliger.

Miljøvurdering

Genanvendelse af pap sparer miljøet for mellem 1.600 og 2.400 kg CO₂ pr. ton pap¹, fordi det er koster mere energi at producere pap af nyt træ end af returpap. Modsat vil indsamling og transport af pappet til genanvendelse medføre øgede emissioner på mellem 55 og 550 kg CO₂ pr. ton pap, hvis det skal transporteres op til 500 km.

Scenarie C: Alternativ obligatorisk fuldskalaordning

Med en fuldskalaordning, der gøres obligatorisk for både enfamilie- og etageboliger og som også omfatter drikke- og fødevarekartoner, vil genanvendelsen øges med yderligere 120 ton pr. år til 32% genanvendelse i alt. Tabel 2 viser omkostninger ved fuldskalaordning for både enfamilie- og etageboliger.

Økonomi ved indsamling af pap - 1.000 kr.	Pap og karton	Pap, karton og drikkekartoner
Køb og uddeling af nye beholdere	6.512	6.512
Opstartsinformation	200	200
Tømning af papbeholdere fra skel	1.997	2.312
Afsætning af pap	-161	164
Sparet forbrænding	-175	-187
Ekstraopgaver, uforudsigelige og administration 10 %	164	227
Omkostninger i alt	1.826	2.515
Omkostninger pr. bolig kr. pr. år	73	101

Tabel 2: Beregnede omkostninger til husstandsindsamling af pap ved tømning hver 8. uge i enfamilieboliger.

¹ Miljøprojekt 1458, <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2013/01/978-87-92903-80-8.pdf> side 200

Opsamling på indførelse af øget papindsamling

En indsamling af pap ved husstande vil kun give en lille effekt på den samlede genanvendelsesprocent, da pap ikke vejer meget.

Mange husstande har dog rigtig meget pap i deres daglige affald fra emballager etc. så der er meget pap og karton i husstandene. Mange borgere efterspørger løbende papindsamling ved husstanden. Det vil derfor være en god service for borgerne at indsamle pap. Det vil give mening for borgerne at lægge deres pap til genanvendelse, og det vil være en god signalværdi, at de store mængder pap indsamles og ikke brændes.

At indsamle pap ved husstandene er en forholdsvis billig og nem ordning, der er afprøvet i mange kommuner, så det er ikke en ordning med høj risiko eller mange uventede udfordringer.

Hvis man vælger at indsamle pap ved husstandene ligestiller det servicen overfor enfamilieboliger og for etageejendomme, der i dag allerede har papindsamling.

Papindsamling med eller uden drikkekartoner og pizzabakker

Vælger man at indsamle pap og karton med drikkevarekartoner bliver kvaliteten bliver ringere og der skal betales for at afsætte det. Til gengæld kommer der langt større mængder til genanvendelse og borgerne vil formentlig synes, at det er en serviceforbedring, da de har rigtig mange mælkekartoner osv. i dagligdagen. Meget få kommuner indsamler dette i dag, så erfaringsgrundlaget til at etablere en ordning på er lille.

Vurdering af scenarier for at optimere ordningen for haveaffald

Lyngby-Taarbæk Kommune har i Affaldsplan 2019-2030 sat som mål at evaluere og evt. ændre ordningen for haveaffald med henblik på at øge mængden af haveaffald, der indsamles ved husstanden frem for på genbrugsstationen.

Baseret på en undersøgelse af ordningerne for haveaffald i fire andre kommuner er her beskrevet en række tiltag, som kan optimere den nuværende ordning for haveaffald for enfamilieboliger i Lyngby-Taarbæk Kommune. De undersøgte kommuner er: Gentofte, Gladsaxe, Glostrup og Rødovre.

Undersøgelsen viser, at Lyngby-Taarbæk har den dyreste ordning af de undersøgte kommuner, og samtidig er den kommune, der samler mindst haveaffald ind pr. havebolig. Ordningen er dyr, fordi der er mange tømninger og færre mængder end de øvrige kommuner. De færre mængder skyldes, at det ikke er muligt at aflevere større mængder ad gangen fx bundter og sække.

På denne baggrund er der følgende to scenarier.

Scenarie A

Ændring af den eksisterende abonnementsordning

- Den nuværende ordning udvides, så man udover 140 liters beholderen kan få afhentet sække og grenbundter, hvor der højest kan afhentes 6 enheder (sækker el. bundter) pr. gang.
- Indsamlingsfrekvensen nedsættes til hver 14. dag i perioden fra marts til udgangen af november.

Scenarie B

Ordningen omlægges til at dække alle boliger

- Abonnementsordningen nedlægges og alle husstande dækkes af ordningen, uanset om de har en beholder eller ej. Ordningen bliver en del af grundgebyret på lige fod med fx storskrald.
- Ordningen udvides, så man kan få afhentet sække og grenbundter uden begrænsning
- Det gøres muligt at vælge mellem en 140 liter eller en 240 liter beholder.
- Indsamlingsfrekvensen nedsættes til hver 14. dag i perioden fra marts til udgangen af november.

Selvom antal afhentninger nedsættes vil servicen øges i ordningen idet, der medtages større mængder pr. afhentning, da man medtager sække og bundter. Erfaring fra de øvrige kommuner viser, at det giver øgede mængder haveaffald. Scenarie A har en begrænsning på antallet af sække og bundter for at undgå, at andre end den betalende abonnent udnytter ordningen.

En reduktion af de årlige tømninger vil give en betydelig besparelse. Ud fra tømmeprisen på 8,96 kr. pr. beholder, vil en reduktion af tømningerne fra 38 om året til 22 give en besparelsen på 143 kr. årligt pr. bolig eller 42 % besparelse.

I økonomiafsnittet er en sammenligning med de andre kommuners omkostninger og gebyrer. Det viser, at der er et potentiale for en væsentlig besparelse, også selvom servicen bliver forøget.

Mængder og priser pt. i Lyngby

Pt. eksisterer der i Lyngby en frivillig ordning, som man kan abonnere på. For at være med i ordningen, skal man købe en 140 l. beholder. Det årlige gebyr i 2018 er 576,25 kr. inkl. moms. Beholderen koster 931,25 kr. inkl. moms (prisen falder til 588,75 kr. i 2019). Beholderen tømmes én gang ugentligt i perioden fra 1. marts til 30. november. Det er ikke muligt at aflevere sække eller grenbundter til ordningen, men man kan aflevere haveaffald på genbrugsstationen.

I 2017 er der indsamlet i alt ca. 7.000 ton haveaffald, heraf godt er 2.800 ton i abonnementsordningen. Det svarer til 41 % af den samlede mængde. Pt. er ca. 7.000 husstande ud af ca. 10.000 enfamilieboliger tilmeldt ordningen. Der kommer årligt ml. 150 – 200 nye tilmeldinger.

Der er meget stor variation i organiseringen af ordningerne i de fire øvrige undersøgte kommuner.

Potentiale for fremtidig indsamling

Det er svært at afgøre, hvor effektive de enkelte ordninger er i de øvrige kommuner. Man må formode, at haveaffald som ikke afleveres i ordningerne på den ene eller anden måde enten komposteres eller bortskaffes til forbrænding. Det er derfor valgt at beregne potentialet ud fra, hvor meget der samlet set indsamles i de kommunale ordninger (ved husstanden og på genbrugspladsen). Havestørrelser, bevoksning, nedbør og andre forhold kan påvirke potentialet.

I tabel 1 er lavet en beregning af, hvor stor en del af haveaffaldet, der i samles i de fire kommuner og i Lyngby-Taarbæk. Mængderne omfatter indsamling fra både enfamilieboliger og etageboliger. Hovedparten af det indsamlede affald stammer fra haveboliger.

Kommune	Genbrugsstation, ton	Husstandsindsamling, ton	Total, ton	Heraf husstandsindsamling	Antal afhentninger/år
Rødovre	1.809	3.825	5.634	68 %	26
Gentofte	5.923	7.554	14.477	56 %	22
Gladsaxe	5.340	5.883	11.223	52 %	22
Glostrup	1.837	1.383	3.220	43 %	9
Lyngby-Taarbæk	4.072	2.886	6.958	41 %	38

Tabel 1. Kilde: Vestforbrænding 2017

Beregningerne viser, at Lyngby-Taarbæk kommune indsamler mindst haveaffald i pr. enfamiliebolig. Der indsamles i gennemsnit 310 kg. pr. år ud af den samlede mængde på 750 kg. I de øvrige kommuner, ligger det på 455-685 kg. pr. år af samlede mængder på 1.008-1.192 kg.¹

Der vil med stor sandsynlighed derfor kunne samles væsentligt mere haveaffald ind i Lyngby-Taarbæk, hvis man også kan aflevere sække og bundter ligesom de øvrige kommuner. Det betyder mere haveaffald pr. indsamlingsrunde. Dette gælder også, selvom indsamling er hver 14. dag i stedet for en gang ugentligt.

Økonomisk potentiale

Med færre tømninger alene vil prisen pr. tømning i Lyngby-Taarbæk reduceres med ca. 42%.

	Ugetømning (pt)	14. dages tømning	Besparelse
Årlige tømninger	38	22	
Pris pr. tilmeldte husstand	340	197	143
Pris i alt 7.000 husstande	2.380.000	1.379.000	1.001.000

Tabel 2: Besparelse ved ændring til 14 dages indsamling.

Gebyrerne er mellem 50 og 69 % lavere i de øvrige kommuner. Den beregnede omkostning pr. ton er mellem 44 % og 57 % lavere i de øvrige kommuner.

Kommune	Gebyr for haveboliger (inkl. behandling)	Antal ton indsamlet ved husstandene	Samlede omk. til indsamling (ekskl. behandling)	Pris pr. ton (omkostninger/ton)
Lyngby-Taarbæk	461 kr.	2.886	2.650.000 kr.	918 kr.
Gladsaxe	229,60 kr.	5.883	3.036.000 kr.	516 kr.
Glostrup	Ikke særskilt gebyr	1.383	645.000 kr.	466 kr.
Rødovre	200 kr.	3.825	850.000 kr. (kun haveboliger)	Ikke beregnet
Gentofte	141,60kr. ²	7.554	2.983.830 kr. (indsamlet mængde x pris)	395 kr.

Tabel 3: Omkostninger til haveaffaldsordningen – alle priser er eksklusiv moms.

¹ Beregningen er foretaget ved at fordele mængderne på antal haveboliger i de forskellige kommuner uden at medtage etageboliger, havekolonier mv. Antal haveboliger i kommunerne er angivet i Danmarks Statistik.

² Der er på Gentofte kommunes hjemmeside angivet, at udgifterne til haveaffaldsordningen udgør 6 % af de samlede omkostninger. Beløbet svarer til 6 % af gebyret på kr. i alt 2.360

Opsamling

Både scenarie A og B vil resultere i større mængder indsamlet haveaffald ved husstandene. Selv om tømmefrekvensen ændres til 14. dags tømning i stedet for hver uge vil borgerne formentlig opleve det som en service-forbedring, at de kan stille mere haveaffald frem til afhentning i begge scenarier.

I scenarie A fastholdes abonnementsordningen. For at kunne kontrollere ordningen og at den ikke misbruges bliver der dog nødt til at være en begrænsning på antal af enheder, der kan sættes frem til afhentning.

I scenarie B betaler alle på lige fod som en del af grundgebyret. Dvs. det vil være en meget fri ordning for alle uden begrænsninger på, hvor meget der kan sættes ud.

Vurdering af scenarier for husstandsindsamling af tekstiler

Lyngby-Taarbæk Kommune har i Affaldsplan 2019-2030 sat som mål, at mængden af tekstilaffald i det brændbare affald skal reduceres. Det skal samtidig være nemmere for borgerne at aflevere tekstilaffald til genanvendelse.

Dette notat indeholder en vurdering af genanvendelse, økonomi og miljø ved husstandsindsamling af tekstiler i tre forskellige scenarier.

Scenarie A

Der indsamles tekstiler sammen med papir i 4-kammerbeholderen i en særskilt pose.

Scenarie B

Der indsamles tekstiler sammen med pap i ny papbeholder i en særskilt pose.

Scenarie C

Der indsamles tekstiler sammen med storskrald i en særskilt pose.

Ved indsamling sammen med papir eller pap lægges tekstilaffaldet ned i beholderen i pose(r), hvorefter poserne sorteres fra papiret eller pappet manuelt ved omlastningen. I scenarie A vil det omfatte alle husstande med 4-kammerbeholder i kommunen. Scenarie B tager udgangspunkt i, at kommunen indfører en frivillig ordning med beholdere til pap ved enfamilieboliger. Dette scenarie vil omfatte ca. 30% enfamilieboliger, som vi forventer vil tilmelde sig denne ordning. Ved etageboliger skal tekstiler ligeledes lægges i papir- eller papbeholderen.

Hverken scenarie A og B er løsninger, som findes i andre kommuner. Ved disse scenarier vil der derfor være tale om en forsøgsordning til at starte med, så der kan drages erfaringer omkring den praktiske håndtering af det.

Ved scenarie C kan borgerne sætte tekstiler i poser ud til fortov, som medtages sammen med storskrald hver 4. uge. De etageboliger, der har en storskraldsgård, vil det være en mere effektiv ordning at opstille beholdere til tekstiler der (jf. erfaringer fra Rødovre).

Genanvendelse af tekstiler

I dag afleveres ca. halvdelen af tekstilaffaldet fra husholdninger til genbrug hos private eller velgørende organisationer. I gennemsnit smider en husholdning dog stadig 7,5 kg tekstiler i dagrenovationsaffaldet pr. år. Formålet med en ny indsamling af tekstiler er at få mere af dette tekstilaffald genanvendt. Det har typisk en lavere kvalitet end de tekstiler, som leveres til de velgørende organisationer og som oftest genanvendes 1 : 1.

Der vil kunne indsamles mest tekstilaffald ind, hvis det sker sammen med papir, hvor alle husstande er med i ordningen. Mængden ved indsamling sammen med pap vil være mindre, fordi færre husstande forventes at være med i ordningen. Ved indsamling sammen med storskrald er mængderne relativt små (jf. Rødovre), hvilket kan skyldes klunsning eller, at borgerne ikke bryder sig om at stille brugt tøj ud på fortov.

	Enfamilieboliger (4-kammer) (8.600 husstande)	Etageboliger (papirbeholder)	Total
Scenarie A – Indsamling sammen med papir			
Indsamlet mængde (gennemsnit pr. husstand i kg/år)	4,0	2,9	3,2
Indsamling i alt ton/år	34	47	81
	Enfamilieboliger (ny frivillig beholder) (2.580 husstande)	Etageboliger (papbeholder)	Total
Scenarie B – Indsamling sammen med pap			
Indsamlet mængde (gennemsnit pr. husstand i kg/år)	5,2	2,9	2,4
Indsamling i alt ton/år	13	47	60
	Enfamilieboliger (8.600 husstande)	Etageboliger	Total
Scenarie C – Indsamling sammen med storskrald			
Indsamlet mængde (gennemsnit pr. husstand i kg/år)	1,1	1,1	1,1
Indsamling i alt ton/år	9	18	27

Tabel 1: Forventede indsamlede mængder tekstilaffald ved 3 forskellige scenarier

Genbrug og genanvendelse af tekstilaffald medregnes ikke i ressourcestrategiens genanvendelsesprocent.

Økonomi ved indførelse af indsamlingsordning

Beregnete omkostninger til de tre ordninger er vist i tabel 2. I alle tre ordninger forudsættes indkøbt og uddelt plastposer til tekstilaffaldet – både som integreret information om ordningen og fordi tekstilaffaldet skal afleveres i plastposer.

Ved indsamling af tekstiler sammen med papir udnyttes den ledige plads i beholderen, fordi mængden af papiraffald er faldende. Der er derfor ikke ekstraomkostninger forbundet med indsamling. Til gengæld vil den manuelle eftersortering fordyre ordningen.

I scenarie C ved indsamling af tekstiler sammen med storskrald er ekstraomkostningen estimeret af renovatøren til 500 kr. pr. dag, der ved 4-dages kørsel om ugen svarer til ca. 200.000 kr. pr. år. Her indsamles tekstiler i særskilt afhentning, og der er derfor ikke behov for eftersortering.

Ved tekstilindsamling spares der omkostninger til forbrænding, og der opnås samtidig en indtægt fra afsætning af tekstilerne. Disse priser er afhængige af, hvilket tekstilaffald, der indsamles. Kvaliteten har stor betydning for afsætningsprisen.

	Scenarie A Sammen med papir	Scenarie B Sammen med pap	Scenarie C Sammen med storskrald
Omkostninger til tekstilindsamling			
Antal boliger	24.880	2.580	24.880
Information og opstart	200.000	200.000	200.000
Ekstraomkostninger til indsamling	0	49.020	200.000
Plastposer indkøb og uddeling	398.080	41.280	398.080
Afsætning af tekstiler	-80.856	-13.313	-41.052
Sparet forbrænding	-31.534	-5.192	-10.674
Omlastning og sortering tekstiler	64.685	10.650	0
Omlastning og sortering, papir/pap	1.228.000	32.800	0
I alt	1.578.375	115.245	546.354
Ekstraopgaver, uforudsigeligt og administration 10 %	157.837	11.525	54.635
Omkostninger i alt	1.736.212	126.770	600.990
Omkostninger pr. (deltagende) bolig	70	49	24

Tabel 2: Estimerede omkostninger ved indsamling af tekstiler ved 3 forskellige scenarier

Miljøvurdering

Tekstiler er væsentligt mere miljøbelastende at fremstille end f.eks. plastprodukter, og derved er miljøgevinstpotentialet ved genanvendelse tilsvarende højere. Klimaeffekt ligger på en besparelse på 14-40 ton CO₂ pr. ton tekstil. Desuden vil der være en besparelse af et betydeligt kemikalieforbrug i forhold til produktion af nye tekstiler i en større cirkulær sammenhæng.

Størsteparten af det indsamlede tekstilaffald eksporteres, hvoraf 70% genbruges 1:1, 20% genanvendes og 10% forbrændes eller deponeres. Selv med transport over lange afstande betyder det i denne sammenhæng meget lidt. Transport på landevej over 1.000 km medfører øget CO₂ emission på 0,1 ton pr. ton tekstilaffald.

Opsamling

Lyngby-Taarbæk Forsyning mener scenarie C er mest optimal, hvor tekstilaffald indsamles sammen med storskrald. Denne løsning er nem at indføre og den omfatter alle husstande. Den betyder en ekstra omkostning på ca. 24 kr. pr. husstand årligt. Ved dette scenarie er borgeren ikke begrænset af pladsen i en beholder og kan aflevere større mængde ad gangen.

Alternativt kan tekstilaffald indsamles sammen med papiraffald i 4-kammerbeholderen eller med pap i en ny frivillig ordning. Det vil dog være dyrere løsninger, da affaldet skal eftersorteres. Disse to scenarier A og B vil kræve en forsøgsordning, hvor man afprøver det, da ingen kommuner har erfaring med at indsamle tekstil på denne måde.

Bilag A: Mængder til genanvendelse

En kortlægning af tekstilflows i Danmark fra juni 2018¹ vurderer, at den gennemsnitlige dansker køber 13,2 kg nye tekstiler (10,9 kg tøj og 2,3 kg boligtekstiler) til privatbrug. Det angives, at gennemsnitligt halvdelen af de brugte tekstiler fra husholdninger afleveres til genbrug/genanvendelse – primært igennem velgørende organisationer. Resten ender fortsat i enten dagrenovation eller storskrald.

Der findes en række kommuner, der modtager tøj og sko på genbrugspladser – dog oftest i beholdere, som er opstillet af velgørende organisationer. Men kun få danske kommuner indsamler tekstilaffald fra husstandene.

I forhold til husstandsindsamling i beholdere sammen med andre fraktioner er fundet 2 eksempler:

- Vejen kommune har gennemført forsøg i 2015/16 med indsamling af tekstiler i en pose sammen med tørt genanvendeligt ved 550 enfamilieboliger. Her blev indsamlet i gennemsnit 4,7 kg tekstiler/husstand/år.
- I Aabenraa kommune har man i sommeren 2018 igangsat en lignende indsamling, hvor der uddeles poser til den enkelte husstand, som tekstilerne skal lægges i, inden de lægges i beholderen til tørt genanvendeligt. Målet er at få indsamlet især de tekstiler, som i dag ender i restaffaldet. Da ordningen er helt ny, er der endnu ikke data for indsamlede mængder

Ved indsamling af tekstiler sammen med papir, ændres ikke på indsamlingsfrekvensen, da papir indsamles sammen med 3 andre fraktioner i 4-kammerbeholderen. I stedet udnyttes det, at mængden af papiraffald er faldende, og der derfor vil være plads i beholderen hos mange husstande.

Dog vil nogle husstande (der fortsat har aviser og reklamer) have begrænset plads, og derfor forventes en lidt mindre indsamlingseffektivitet i forhold til indsamling sammen med pap, hvor der lægges op til at skabe volumen til tekstilaffald ved at øge indsamlingsfrekvensen. Beregningsmæssigt er der for pap forudsat tømning hver 7. uge, hvor indsamling uden tekstiler er forudsat til hver 8. uge. Det svarer til en ekstra tømning pr år.

I forhold til indsamling af tekstilaffald sammen med storskrald har Rødovre gennemført forsøg ved 530 enfamilieboliger og 900 etageboliger. Enfamilieboliger kan stille tekstiler ud til fortov i poser, mens der ved etageboliger er opstillet beholdere til tekstiler på de storskraldspladser, som findes ved de fleste etageboliger i Rødovre. Forsøget viste, at fortovsindsamlingen ved enfamilieboliger gav relativt små mængder på 1,1 kg/husstand/år, hvilket kan skyldes klunsning, eller at borgerne er mindre villige til at stille poser med brugt tøj ud på fortovet end at lægge det i deres egne beholdere.

Tabel 3 angiver det vurderede indhold af tekstiler i dagrenovation² og forventet indsamlet mængde til genanvendelse ved de tre løsninger.

¹ Miljøprojekt nr. 2017, tabel 4.8, beregnet. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-32-0.pdf>

² Tabel 4.7 i Miljøprojekt 2017

Tekstiler – indsamling sammen med papir	Enfamilieboliger	Etageboliger	Total
Tekstiler i dagrenovation kg/husstand/år	7,9	7,2	7,5
Indsamlingseffektivitet	50%	40%	
Indsamlet mængde kg/husstand/år	4,0	2,9	3,2
Indsamling i alt ton/år	34	47	81
Tekstiler – indsamling sammen med pap	Enfamilieboliger	Etageboliger	Total
Indsamlingseffektivitet	60%		
Indsamlet mængde kg/husstand/år	5,2		5,2
Andel tilmeldte til ordningen	30%		
Indsamling i alt ton/år	13		13
Tekstiler – indsamling sammen med storskrald	Enfamilieboliger	Etageboliger	Total
Indsamlingseffektivitet	14%	15%	15%
Indsamlet mængde kg/husstand/år	1,1	1,1	1,1
Indsamling i alt ton/år	9	18	27

Tabel 3: Forventet indsamlede mængder tekstilaffald i Lyngby-Taarbæk Kommune

Genanvendelse af tekstiler medregnes ikke i ressourcestrategiens genanvendelsesprocent. I tabel 4 er vist genanvendelsesprocenten, hvis det var tilfældet.

Lyngby-Taarbæk Kommune 2017	2017	Samme med papir	Sammen med pap	Sammen med storskrald
Papir	1.723	1.723	1.723	1.723
Glas	1.798	1.798	1.798	1.798
Metal	842	842	842	842
Plast	474	474	474	474
Pap	402	402	402	402
Træ	1.753	1.753	1.753	1.753
Tekstiler	0	81	13	27
Genanvendelse i alt	6.992	7.073	7.005	7.019
Dagrenovation	13.500	13.419	13.487	13.473
Forbrændingseget	2.836	2.836	2.836	2.836
Samlet mængde	23.328	23.328	23.328	23.328
Genanvendelsesprocent	30,0%	30,3%	30,0%	30,1%

Tabel 4: Beregnet stigning i genanvendelsesprocent med indsamling af tekstiler

Bilag B: Økonomivurdering

Tabel 5 viser de forudsatte ekstravolumen til tekstilaffald ved indsamling sammen med pap, som kun gennemføres ved enfamilieboliger.

Ekstravolumen til tekstiler	enfamilieboliger
Volumen til pap liter pr uge	25
Øget volumen til tekstiler %	20%
Øget volumen til tekstiler liter/uge	5
Øget indsamlingsfrekvens tømninger/år	1

Tabel 5: Forudsat mervolumen i papbeholdere ved indsamling af tekstiler sammen med pap

Priser for indkøb og uddeling af plastposer er vist i tabel 6. Der er tale om storindkøb af plastposer i en kraftig kvalitet (55 my) med trykt label med information. Ved indsamling sammen med papir kan vælges lidt mindre plastposer og udlevering af lidt flere pr husstand pr år – samlet set forventet til samme omkostning pr husstand.

Plastposer, indkøb	0,60	Kr./pose
Antal poser pr husstand	10	antal/år
Poser uddeling en gang om året	10	Kr./husstand

Tabel 6: Data for indkøb og uddeling af poser til tekstiler

Afsætningspris for tekstiler indsamlet sammen med papir eller pap er baseret på de dårligste kvaliteter, som er skønnet til 1 kr./kg jf. meldinger, om at afsætningspriserne for tekstilaffald er faldende. Der forudsat en lidt højere pris for tekstiler indsamlet sammen med storskrald.

Og endelig medregnes en omkostning til indkøb og uddeling af poser samt manuel udsortering af poserne med tekstiler, når blandingerne med papir og med pap omlastes jf. tabel 7. Pris for manuel sortering er baseret på oplysninger fra en transportør, der vurderer, at en sådan manuel sortering vil koste mellem 300 og 1500 kr./ton – her forudsat til 800 kr./ton. Det har stor betydning for økonomien, da det er den samlede mængde papir, der skal sorteres.

Omlastning og sortering	DKK/ton	Bemærkninger
Skønnet pris for manuel sortering	800	Kr./ton
Afsætningspriser	DKK/ton	Bemærkninger
Forbrændingspris	390,00	Budget 2019
Tekstiler fra husstandsindsamling	-1000,00	Vurderet
Tekstiler ved storskraldsindsamling	-1500,00	Vurderet

Tabel 7: Forudsatte priser til sortering og afsætning

Bilag C: Miljøvurdering

Genbrug og genanvendelses af tekstiler medfører markante besparelse i klimaeffekt på 14-40 ton/ton tekstiler jf tabel 8. Hertil skal lægges et betydeligt kemikalieforbrug ved produktion af nye tekstiler.

Tekstil	Andel af totalt forbrug %	ton CO ₂ pr ton tekstil
Bomuld	43	13,9
Polyester	16	16,9
Uld	9	44,4
Akryl	9	35,4
Viskose	9	26,4
Polyamid	8	20,2

Tabel 8: CO₂ emission ved produktion af tekstiler³

Selvom en stor del af de indsamlede tekstiler eksporteres til andre lande, betyder transporten i denne sammenhæng meget lidt. Forudsat, at transporten sker på landevej og med samme dieselforbrug som andre tørre fraktioner kan beregnes en øget CO₂ emission på godt 0,1 ton pr ton tekstilaffald.

0,02	liter diesel pr ton.km ⁴ .
2000	Km inkl. returtransport
40	Liter diesel pr. ton
2,7	kg CO ₂ pr. liter diesel ⁵
108	kg CO ₂ pr ton tekstilaffald

Tabel 9: beregnet CO₂ emission ved transport af tekstilaffald

³ Tekstile genanvendelsespotentialer, Force, 2013: <http://ldcluster.com/wp-content/uploads/2014/01/tekstile-genanvendelsespotentialer.pdf>

⁴ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2013/01/978-87-92903-80-8.pdf> side 67

⁵

[https://d1pdf7a38rpjk8.cloudfront.net/fileadmin/user_upload/documents/Vidensbank/Fastlaeggelse af energidata til brug i CO₂ opgoerelser 2011.pdf](https://d1pdf7a38rpjk8.cloudfront.net/fileadmin/user_upload/documents/Vidensbank/Fastlaeggelse_af_energidata_til_brug_i_CO2_opgoerelser_2011.pdf)

Ressourcestrategien

Link til den nationale affaldsplan "Ressourcestrategien":

https://mst.dk/media/mst/Attachments/Ressourcestrategi_DK_web.pdf

Affaldsplanen

Link til Lyngby-Taarbæk Kommunes affaldsplan:

<http://www.ltk.dk/affaldsplan-2019-2030>

OBS! Når den nye hjemmeside lanceres, ligger affaldsplanen på denne side:

<https://ltk.dk/borger/miljo-og-natur/affald-fra-boliger>

Effektiviseringsramme (serviceudgifter)

15-01-2019

2020 pris- og lønniveau	2020	2021	2022	2023
Kr.	1%	1%	1%	0%
I ALT	27.099.341	26.714.947	26.701.770	0
Børne- og Ungdomsudvalget	9.682.039	9.656.098	9.737.172	0
Skoler og Klubber	5.732.056	5.686.757	5.714.334	0
Skoler	5.570.859	5.525.224	5.553.627	0
Klubber	161.197	161.534	160.707	0
Dagtilbud	2.562.663	2.581.588	2.633.686	0
Udsatte børn	1.089.276	1.089.912	1.089.912	0
Tandpleje og Sundhedstjeneste	298.044	297.840	299.240	0
Kultur- og Fritidsudvalget	654.800	657.543	653.174	0
Fritid, kultur og idræt	654.800	657.543	653.174	0
Social- og Sundhedsudvalget	9.281.007	9.310.476	9.310.649	0
Sundhed og omsorg	6.605.225	6.637.855	6.640.687	0
Handicappede og Soc. indsatser	2.675.782	2.672.622	2.669.962	0
Beskæftigelse- og Integrationsudvalget	818.651	815.460	815.460	0
Beskæftigelse**	818.651	815.460	815.460	0
Teknik- og Miljøudvalget	1.545.645	1.328.949	1.327.986	0
Vej og park	889.178	719.681	718.718	0
Klima, miljø og natur	136.212	122.387	122.387	0
Trafik	520.255	486.881	486.881	0
Økonomiudvalget	5.117.198	4.946.420	4.857.327	0
Beredskab*	0	0	0	0
Administration	3.044.656	3.011.151	2.922.163	0
Puljebeløb*	137.465	183.505	188.425	0
Kommunale ejendomme	1.935.077	1.751.764	1.746.739	0

* Ekskl. Tjenemandspensioner+beredskab

** Tillagt 750.000 kr.

Politisk tids- og procesplan for budget 2020-23

Tidspunkt	Beskrivelse af aktivitet og aktører	Dokumenter
24. jan.	Økonomiudvalget godkender budgetprocessen 2020-23, herunder udmelding af rammer for udarbejdelse af forslag til effektiviseringer og budgetreduktioner	Politisk budgetproces
12.-14. marts og 28. marts	Fagudvalgene orienteres om emner til budget 2020, herunder ideer til effektiviseringer og budgetreduktioner	
15.-22. april	Påske	
14.-16. maj og 23. maj	Fagudvalgene behandler udkast til det administrative katalog over forslag til effektivisering og budgetreduktioner forud for høring. 1. anslået regnskab 2019 på egne områder	Udkast til administrativt katalog over forslag til effektiviseringer og budgetreduktioner 1. anslået regnskab på fagudvalgsområder
21. maj (kl. 16.00-21.00)	Budgetseminar for Kommunalbestyrelsen	Den økonomiske situation og status i budgetlægning
23. maj	Økonomiudvalget behandler det samlede 1. anslået regnskab 2019, herunder konsekvenser for budget 2020-23. Økonomiudvalget drøfter befolkningsprognose og demografikorrektion til budget 2020-23	1. anslået regnskab (eget område og samlet) Befolkningsprognose og demografikorrektion
6., 11.-12. og 20. juni	Fagudvalgene behandler forslag til nødvendige drifts- og anlægsbehov, anlægsprogram samt forslag til effektiviseringer og budgetreduktioner og høringssvar herom. Fagudvalgene tager stilling til evt. budgetønsker som evt. kan oversendes til budgetforhandlingerne	Drifts- og anlægsbehov, anlægsprogram, effektiviseringsforslag, budgetreduktioner, samt høringssvar Budgetønsker
Medio juni	Økonomiaftale 2020 mellem Regeringen og KL	Økonomiaftale

20. juni	Økonomiudvalget behandler nødvendige drifts- og anlægsbehov, anlægsprogram, samt forslag til effektiviseringer og budgetreduktioner og høringssvar herom. Økonomiudvalget tager stilling til evt. budgetønsker indstillet fra fagudvalgene mhp. oversendelse til budgetforhandlingerne. Der gøres status i budgetarbejdet i forhold til udgiftsbehov og finansieringsmuligheder.	Drifts- og anlægsbehov, anlægsprogram, effektiviseringsforslag, budgetreduktioner, samt høringssvar Budgetønsker
27. juni	Kommunalbestyrelsen godkender nødvendige drifts- og anlægsbehov, anlægsprogram, samt forslag til effektiviseringer og budgetreduktioner.	Drifts- og anlægsbehov, anlægsprogram, forslag til effektiviseringer og budgetreduktioner.
5. juli	Kommunalbestyrelsen orienteres om en foreløbig udmelding af konsekvenser af økonomiaftalen og status i budgetlægningen.	Økonomiaftalen og status i budgetlægningen.
	Sommerferie (uge 28-31)	
13.-15. og 22. aug.	Fagudvalgene behandler 2. anslået regnskab 2019 på egne områder	2. anslået regnskab
22. aug.	Økonomiudvalget behandler 2. anslået regnskab 2019 Økonomiudvalget behandler udkast til budgetforslag 2020-23. <i>(Budgetforslaget sendes i høring den 26. august – 9. september)</i>	2. anslået regnskab Udkast til budgetforslag
29. aug.	Kommunalbestyrelse godkender 2. anslået regnskab 2019	2. anslået regnskab
29. aug.	Budgetorientering for Kommunalbestyrelsen	Præsentation af budgetforslaget
5. sep. (før ØK-møde)	Økonomiudvalget og Hovedudvalget (MED) (fællesmøde) drøfter budgetforslaget	
5. sep.	Økonomiudvalgets og Kommunalbestyrelsens 1. behandling af budget 2020-23	Budgetforslaget
5. sep. kl. 19.00-20.30	Borgermøde i forlængelse af 1. behandling af budgetforslaget 2020-23 (Offentligheden og de høringsberettigede parter)	Præsentation af budgetforslaget

5. sep.	1. budgetforhandlingsmøde	
10. sep.	Høringssvar sendes til Kommunalbestyrelsen	Høringssvar
12. sep.	2. budgetforhandlingsmøde	
16. sep.	3. budgetforhandlingsmøde	
19. sep. kl. 12.00	Frist for aflevering af ændringsforslag fra de politiske partier	Ændringsforslag
26. sep.	Økonomiudvalgets 2. behandling af budget 2020-23	Foreløbig budgetaftale
3. okt.	Kommunalbestyrelsens 2. behandling af budget 2020-23	Endelig budgetaftale
5.-7. nov.	Fagudvalgene behandler 3. anslået regnskab 2019 på egne områder	3. anslået regnskab
14. nov.	Økonomiudvalget behandler udmøntningsnotat Sagen oversendes til fagudvalgenes behandling Økonomiudvalget behandler 3. anslået regnskab 2019 på egne områder og samlet for hele kommunen	Udmøntningsnotat 3. anslået regnskab
4.-6. dec.	Fagudvalgene behandler udmøntningsnotat	Udmøntningsnotat

N O T A T
om
Budgetudfordringer i 2019 - BIU

Budgetprocessen for 2020 blev godkendt af Økonomiudvalget d. 24. januar 2019, idet ”Økonomiudvalget konstaterer, at arbejdet med effektiviseringer og budgetreduktioner er nødvendige for at overholde de af Folketinget fastlagte service- og anlægsrammer. Omprioriteringsforslagene fremlægges og behandles før sommerferien”.

I forbindelse med drøftelsen var der et ønske om at det i forbindelse med fagudvalgenes drøftelse af budgetprocessen var et overblik over hvilke potentielle budgetudfordringer forvaltningen allerede nu er bekendt med (og dermed evt. også i 2020) – hvad er ikke indeholdt i det nuværende budget og hvad er.

Det skal understreges, at det er meget tidligt på året at vurdere status, og at forvaltningen – som det også fremgår af budgetproces-sagen – først henover første halvår 2019 kan give et klart billede af budgetgrundlaget for 2020, herunder evt. budgetudfordringer.

På Beskæftigelses- og Integrationsudvalgets område er det dog forvaltningens vurdering, at der ikke vil være budgetudfordringer i 2019. Tværtimod. Ved 3. anslået regnskab 2018 pegede prognosen på et forbrug, der ligger i omegnen af 25 mio. kr. under budget 2019. En foreløbig status på endeligt regnskab tyder på et yderligere mindreforbrug på i størrelsesordenen 5 mio.kr. – i alt ca 30 mio.kr. i f.t. budget 2019.

På grund af bl.a. ændringer i regelgrundlaget for hjemtagelse af refusion og aktivitetsforskydninger mellem årene er det dog ikke ensbetydende med, at forskellen helt kan overføres til 2019. Dertil spiller konjunkturerne en væsentlig rolle med faldende ledighed i hele landet. Der må derfor forventes en (delvis) midtvejsregulering på bloktilskuddet medio 2019.

Beskæftigelsesområdet indgår som hovedregel ikke under serviceudgiftsområderne – og et mindreforbrug ændrer derfor ikke kommunens serviceudgifter.

N O T A T
Om
Budgetudfordringer i 2019 - TMU

Budgetprocessen for 2020 blev godkendt af Økonomiudvalget d. 24. januar 2019, idet ”Økonomiudvalget konstaterer, at arbejdet med effektiviseringer og budgetreduktioner er nødvendige for at overholde de af Folketinget fastlagte service- og anlægsrammer. Omprioriteringsforslagene fremlægges og behandles før sommerferien”.

I forbindelse med drøftelsen var der et ønske om at det i forbindelse med fagudvalgenes drøftelse af budgetprocessen var et overblik over hvilke potentielle budgetudfordringer forvaltningen allerede nu er bekendt med (og dermed evt. også i 2020) – hvad er ikke indeholdt i det nuværende budget og hvad er.

Det skal understreges, at det er meget tidligt på året at vurdere status, og at forvaltningen – som det også fremgår af budgetproces-sagen – først henover første halvår 2019 kan give et klart billede af budgetgrundlaget for 2020, herunder evt. budgetudfordringer.

På Teknik og Miljøudvalgets område kan der dog – bl.a. med baggrund i 3. anslået regnskab 2018, det foreløbige arbejde med regnskab 2018 og ny lovgivning – peges på følgende udfordringer:

- I forbindelse med det forestående arbejde med ledningsomlægninger og anlæg af letbanen vil det blive nødvendigt løbende at tilpasse og omlægge busnettet i kommunen. Movia vil, som i andre anlægssituationer, omlægge og tilpasse busdriften mens vejarbejdet pågår med øget køretid, passagertab og evt. ændring af destinationer. Disse faktorer forventes at medføre øget tilskud til Movias busser. Forvaltningen skønner dog p.t. at det er håndteret budgetmæssigt i 2019 og til dels 2020
- Staten har ændret beregningsmetode for statens andel af indtægter fra p-afgifter. Tidligere har Lyngby-Taarbæk Kommune skulle overføre 50% af de *indbetalte* p-afgifter til Rigspolitiet. Ikke 50% af de *pålagte* p-afgifter. Staten tager fra 2019 70% af indtægterne, beregnet ud fra antallet af pålagte p-afgifter. Det vil sige, at kommunerne skal betale til staten uanset om p-afgiften bliver betalt eller ikke betalt til kommunen. Et foreløbigt skøn er, at det vil koste Lyngby-Taarbæk Kommune yderligere 250.000 kr. til 350.000 kr. yderligere i 2019 og frem end tidligere budgetteret, alt efter hvor mange p-afgifter der pålægges i 2019.
- Derudover er der et ekstraordinært behov i 2019 for at få lavet en vurdering ved ekstern rådgiver af de offentlige vejes tilstand (vejkapitalen) med henblik på at vurdere vedligeholdelsesmæssigt efterslæb og at vurdere behov for evt. senere justering af grundbevilling til vejvedligehold. Forvaltningen fremlægger særskilt sag herom

N O T A T
Om
Budgetudfordringer i 2019 - SSU

Budgetprocessen for 2020 blev godkendt af Økonomiudvalget d. 24. januar 2019, idet ”Økonomiudvalget konstaterer, at arbejdet med effektiviseringer og budgetreduktioner er nødvendige for at overholde de af Folketinget fastlagte service- og anlægsrammer. Omprioriteringsforslagene fremlægges og behandles før sommerferien”.

I forbindelse med drøftelsen var der et ønske om at det i forbindelse med fagudvalgenes drøftelse af budgetprocessen var et overblik over hvilke potentielle budgetudfordringer forvaltningen allerede nu er bekendt med (og dermed evt. også i 2020) – hvad er ikke indeholdt i det nuværende budget og hvad er.

Det skal understreges, at det er meget tidligt på året at vurdere status, og at forvaltningen – som det også fremgår af budgetproces-sagen – først henover første halvår 2019 kan give et klart billede af budgetgrundlaget for 2020, herunder evt. budgetudfordringer.

På Social- og Sundhedsudvalgets område kan der dog – bl.a. med baggrund i 3. anslået regnskab 2018 og det foreløbige arbejde med regnskab 2018 – peges på følgende udfordringer i 2019:

Handicap og socialområdet.

Området er under stort pres. Allerede i forbindelse med merbevillingen ved 3. anslået regnskab 2018 blev det gjort op, at forbruget på Handicappede i 2018 forventedes at ligge ca. 12 mio. kr. (i 2018-priser) over det afsatte budget i 2019 – idet ca. 5 mio. kr. heraf dog skyldes et lavere budget i 2019 som følge af tidligere beslutninger. Det foreløbige arbejde med endeligt regnskab 2018 peger på et yderligere merforbrug på godt 8 mio.kr. Det er især sager fra børneområdet samt særbevillinger der giver udfordringer. Det undersøges p.t. om der er et overskud på udførerområdets fælleskonti, der kan imødegå en lille del af udfordringen.

Baggrund, scenarier og perspektiver for området fremlægges som særskilt tema i udvalget.

N O T A T
Om
Budgetudfordringer i 2019 - BUU

Budgetprocessen for 2020 blev godkendt af Økonomiudvalget d. 24. januar 2019, idet "Økonomiudvalget konstaterer, at arbejdet med effektiviseringer og budgetreduktioner er nødvendige for at overholde de af Folketinget fastlagte service- og anlægsrammer. Omprioriteringsforslagene fremlægges og behandles før sommerferien".

I forbindelse med drøftelsen var der et ønske om at det i forbindelse med fagudvalgenes drøftelse af budgetprocessen var et overblik over hvilke potentielle budgetudfordringer forvaltningen allerede nu er bekendt med (og dermed evt. også i 2020) – hvad er ikke indeholdt i det nuværende budget og hvad er.

Det skal understreges, at det er meget tidligt på året at vurdere status, og at forvaltningen – som det også fremgår af budgetproces-sagen – først henover første halvår 2019 kan give et klart billede af budgetgrundlaget for 2020, herunder evt. budgetudfordringer.

På Børne- og Ungdomsudvalgets område kan der dog – bl.a. med baggrund i 3. anslået regnskab 2018 og det foreløbige arbejde med regnskab 2018 – peges på følgende udfordringer i 2019:

Udsatte børn.

Området er under stort pres, bl.a. på dagbehandlingsområdet. I forbindelse med merbevillingen ved 3. anslået regnskab blev det gjort op, at forbruget på Udsatte børn i 2018 ville ligge ca. 13 mio. kr. (i 2018-priser) over det afsatte budget i 2019 – idet ca. 1,9 mio. kr. heraf dog skyldes et lavere budget i 2019 som følge af tidligere beslutninger. Det foreløbige arbejde med endeligt regnskab 2018 peger på samme forbrug som ved 3. anslået regnskab. Baggrund, scenarier og perspektiver for området fremlægges som særskilt tema i udvalget.

Skolernes specialundervisningsområde:

I løbet af 2018 er der isoleret givet tillægsbevillinger på området svarende til ca. 9,9 mio. kr. – hvoraf ca. 2,0 mio. kr. kunne finansieres ved omprioriteringer inden for området. Ved 3. anslået regnskab var der et skønnet forbrug på 35,0 mio. kr., svarende til ca. 10,4 mio. kr. over budget 2019. Heraf forventes det, at der igen kan findes finansiering til en mindre del ved omprioriteringer inden for området. Regnskab 2018 peger foreløbigt på et yderligere isoleret merforbrug på specialundervisningsområdet på ca. 1,4 mio. kr., som umiddelbart overføres til 2019. Der pågår p.t. en analyse af specialundervisningsområdet.



Lyngby-Taarbæk Kommunes vurdering af projektforslag for at nedlægge gasmotor Lyngby Stadion

Dato: 18-12-2018

Ref.: REGO

J.nr.: 13.03.00-G01-1-18

I dette dokument beskrives de hovedhensyn der ligger til grund for kommunens vurdering af projektforslaget.

Baggrund

Rambøll A/S har på vegne af Lyngby-Taarbæk Kommune, Center for Areal og Ejendomme, fremsendt projektforslag for at nedlægge gasmotor Lyngby Stadion.

Projektforslaget har været i 4 ugers høring, hos berørte forsyningsselskaber. Projektforslaget har efterfølgende været i 1 uges fornyet høring, efter at været blevet revideret jf. Energistyrelsens opdaterede beregningsforudsætninger af 20. november 2018. Der er indkommet et høringssvar fra HMN GasNet, som ingen bemærkninger har til projektforslaget.

Redegørelse

Projektforslaget omfatter nedlæggelse af gasmotoren på Lyngby Stadion.

Gasmotoren ligger i fjernvarmeområde forsynet af Vestforbrænding, konverteret ved projektforslag B2, godkendt i oktober 2018.

Investeringer

Selve projektforslaget har ingen anlægsudgifter, da omkostningerne ved at fjerne den 25 år gamle gasmotor kan modsvares af skrotværdien.

Projektforslagets beregninger udviser en samfundsøkonomisk gevinst ved projektet i forhold til referencen på 7,8 mio. kr.

Driftsforhold

Nedlæggelsen af motoren vil ikke have mærkbar betydning for forsyningssikkerheden. De eksisterende kedler, der også er placeret på stadion, vil kunne klare forsyningen indtil ejendommene kan tilsluttes fjernvarme.

Arealafståelse og servitutter

Der vil ikke forekomme arealafståelse eller servitutter.

Plangrundlag

Gasmotoren, og ejendommene den forsyner, ligger i fjernvarmeområde konverteret i oktober 2018.

I Strategisk Energiplan 2013 fremgår det, at Lyngby Stadion kan indgå som spidslastkapacitet i fjernvarmenettet. Men i projektforslag B2 for fjernvarmekonvertering i Lyngby, tilvejebringes spidslastkapaciteten på anden vis.

**Center for
Miljø og Plan**

Rådhuset
Lyngby Torv 17
2800 Kgs. Lyngby
Tlf. 45 97 30 00

REGO@ltk.dk
miljoplan@ltk.dk
www.ltk.dk

Lovgivning

Den kommunale varmeplanlægning er reguleret af Varmeforsyningsloven, LBK nr. 1211 af 09/10/2018.

Lovens formål er at fremme den mest samfundsøkonomiske og miljøvenlige anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand. Det tilsigtes at formindske energiforsyningsafhængigheden af olie, og at fremme samproduktionen af varme og elektricitet.

Kommunen skal i henhold til Varmeforsyningsloven godkende projekter for større ændringer i kollektive varmforsyningsanlæg efter Projektbekendtgørelsen, BEK nr. 825 af 24/06/2016.

Inden kommunalbestyrelsen kan godkende et projekt, skal den foretage en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet.

Vurdering

Projektforslaget er i overensstemmelse med Projektbekendtgørelsens § 6, ifølge hvilken projekter for kollektiv varmforsyning skal være samfundsøkonomisk mest fordelagtigt. Projektforslaget opfylder denne betingelse.

Samfundsøkonomi

De samfundsøkonomiske beregninger er baseret på Energistyrelsens forudsætninger af 20. november 2018.

Den samfundsøkonomiske gevinst ved projektet er beregnet til 7,8 mio.kr.

Selskabsøkonomi

Den selskabsøkonomiske gevinst for Center for Areal og Ejendomme er anslået til 5,4 mio.kr.

Beslutningskompetence

Projektforslaget skal godkendes af kommunalbestyrelsen.



Lyngby-Taarbæk Kommune
Center for Miljø og Plan
Lyngby Torv 17
2800 Kgs. Lyngby
Sendt på mail til: varme@ltk.dk

11. december 2018

Sagsnr.: EMN-2018-01534
Tlf. direkte: 6225 9584
ALK@gasnet.dk

Høring, nedlæggelse af gasmotor ved Lyngby Stadion af 07.12.2018

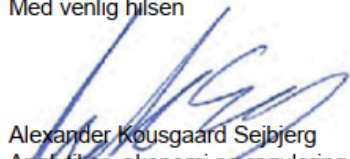
Lyngby Taarbæk Kommune har 07.12.2018 sendt en revideret udgave af ovennævnte projektforslag i høring med høringsfrist 17.12.2018.

HMN GasNet P/S (herefter GasNet) har ingen bemærkninger til projektforslaget. For god ordens skyld gøres opmærksom på, at de manglende bemærkninger ikke nødvendigvis er udtryk for, at GasNet er enig i alle anvendte forudsætninger/beregninger, men alene udtryk for, at GasNet på basis af de foreliggende oplysninger ikke finder, at der er grundlag for at gøre indsigelser imod projektforslaget.

Endvidere gøres opmærksom på, at GasNet skriftligt skal underrettes om kommunens afgørelse, jf. Projektbekendtgørelsens § 28.

GasNet forbeholder sig yderligere bemærkninger. Undertegnede står til rådighed, hvis der er spørgsmål.

Med venlig hilsen


Alexander Kousgaard Seibjerg
Analytiker, økonomi og regulering
Energiplanlægning og udvikling

Til
Lyngby-Taarbæk Kommune

Dokumenttype
Rapport

Dato
September, 2018, Revideret december 2018

PROJEKTFORSLAG FOR AT NEDLÆGGE GASMOTOR LYNGBY STADION



PROJEKTFORSLAG FOR AT NEDLÆGGE GASMOTOR LYNGBY STADION

Projektnavn **LTK - Projektforslag for at nedlægge gasmotor**
Projektnr. **1100034859**
Modtager **Johan Hegelund**
Dokumenttype **Rapport**
Version **2 revideret 2018-12-06**

Dato **2018-09-28**
Udarbejdet af **AD**
Kontrolleret af **KLF**
Beskrivelse **Projektforslag for at nedlægge gasmotor på Lyngby Stadion**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk

Rambøll Danmark A/S
CVR NR. 35128417

INDHOLD

1.	Resume	2
1.1	Formål	2
1.2	Plangrundlag	2
1.3	Organisation	3
1.4	Forundersøgelser	3
1.5	Arealafståelse og servitut	3
1.6	Myndigheder	3
1.7	Resume	3
2.	Anlægsbeskrivelse	3
2.1	Anlæggets hoveddisposition	3
2.2	Projektets gennemførelse	5
2.2.1	investeringer i projektforslag og reference	6
3.	Vurdering af projektforlaget	7
3.1	Samfundsøkonomi og miljøvurdering	8
3.2	Selskabsøkonomi	9
	Figur 2-1 Situationsplan fra projekt for gasmotoranlæg	4
	Figur 2-2 Kortudsnit fra Vestforbrændings projektforslag B2	5
	Tabel 2-1 Nøgle data	5
	Tabel 3-1 Samfundsøkonomi	8
	Tabel 3-2 Selskabsøkonomi	9

1. RESUME

1.1 Formål

Lyngby-Taarbæk Kommunes Center for Areal og Ejendomme anmoder hermed Lyngby-Taarbæk Kommune (LTK) om at behandle og godkende dette projektforslag i henhold til bekendtgørelse nr. 825 af 24. juni 2016 om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg (Projektbekendtgørelsen).

Projektforslaget, som blev udarbejdet og fremsendt til behandling i oktober 2018 er revideret af to grunde, dels fordi Energistyrelsen har udarbejdet nye beregningsforudsætninger af oktober 2018, som senest er opdateret af Energistyrelsen den 20. november 2018, dels fordi LTK i mellemtiden har godkendt Vestforbrændings projektforslag B2, som bl.a. omfatter fjernvarmeforsyning af Lyngby Stadion.

Lyngby Stadion er i dag varmforsynet med en gaskedel og et gasmotoranlæg, hvor gasmotoranlægget og det tilhørende distributionsnet overdrages fra EON til forvaltningen med udgangen af 2018. Forvaltningen har planer om at nedlægge motoren umiddelbart efter, så rummet, der rummer motoren, hurtigst muligt skal klargøres til at rumme et serveranlæg.

Varmeforsyningen af Lyngby Stadion er omfattet af Vestforbrændings projektforslag etape B2, fjernvarmekonvertering og elkedel Lyngby, maj 2018, som er behandlet og godkendt af LTK, jf. underretning af 11. oktober 2018. Ifølge projektforslaget erstattes hele varmeproduktionen til Lyngby Stadion med varme fra Vestforbrændings net, hvorved gaskedel og gasmotor ifølge projektforslaget kan nedlægges. Der er imidlertid opstået tvivl om, hvorvidt projektforslaget omfatter nedlæggelse af motoren, da det kun fremgår indirekte, at den ikke skal levere hverken varme eller kapacitet, når fjernvarmeforsyningen er etableret.

Derfor skal dette projektforslag sikre det formelle grundlaget for, at gasmotoren kan nedlægges snarest muligt.

1.2 Plangrundlag

Lyngby Stadion er beliggende i et naturgasområde og omfattet af et projektforslag for forsyning med en gasmotor, et såkaldt LKV-anlæg (lokalt kraftvarmeanlæg).

Lyngby Stadion er omfattet af lokalplan 245 – "Lyngby Idrætsby – byggerier til idræt og boliger", lokalplan 247 – "Lyngby Idrætsby – offentlig service, boliger og kontor" og lokalplan 243 – "Vesttribunen på Lyngby Stadion".

Lokalplanerne 245 og 247 indeholder bestemmelse om, at ny bebyggelse ikke uden kommunalbestyrelsens tilladelse må tages i brug, før bebyggelsen er tilsluttet det kollektive varmforsyningsnet.

Herudover fremgår det af kommunens strategiske energiplan fra 2013 (s. 45), at Lyngby Stadion kan indgå som en del af den samlede spidslastkapacitet ved maksimal udbygning. Denne mulighed er ikke medtaget i projektforslag B2. Her tilvejebringes spidslastkapaciteten ved at udnytte den eksisterende kapacitet på de større centraler samt ved at etablere en elkedel, medens det forudsættes at alle mindre gasfyrede anlæg, herunder kedelcentralen på Stadion nedlægges.

1.3 Organisation

Projektejer, som overtager gasmotoren fra EON pr. 31.12.2018 og fjerner anlægget, er Lyngby-Taarbæk Kommune ejendomsforvaltningen, Att. Johan Hegelund. EON har meddelt, at man ikke har noget imod, at Ejendomsforvaltningen udarbejder dette projektforslag inden overtagelsesdatoen.

1.4 Forundersøgelser

Lokaliseringen af Lyngby Stadions anlæg fremgår af bilag 1

1.5 Arealafståelse og servitut

Ikke relevant

1.6 Myndigheder

Ikke relevant

1.7 Resume

Projektforslaget godtgør, at Lyngby-Taarbæk Kommune i forhold til Varmeforsyningsloven med sikkerhed kan nedlægge gasmotoren.

2. ANLÆGSBESKRIVELSE

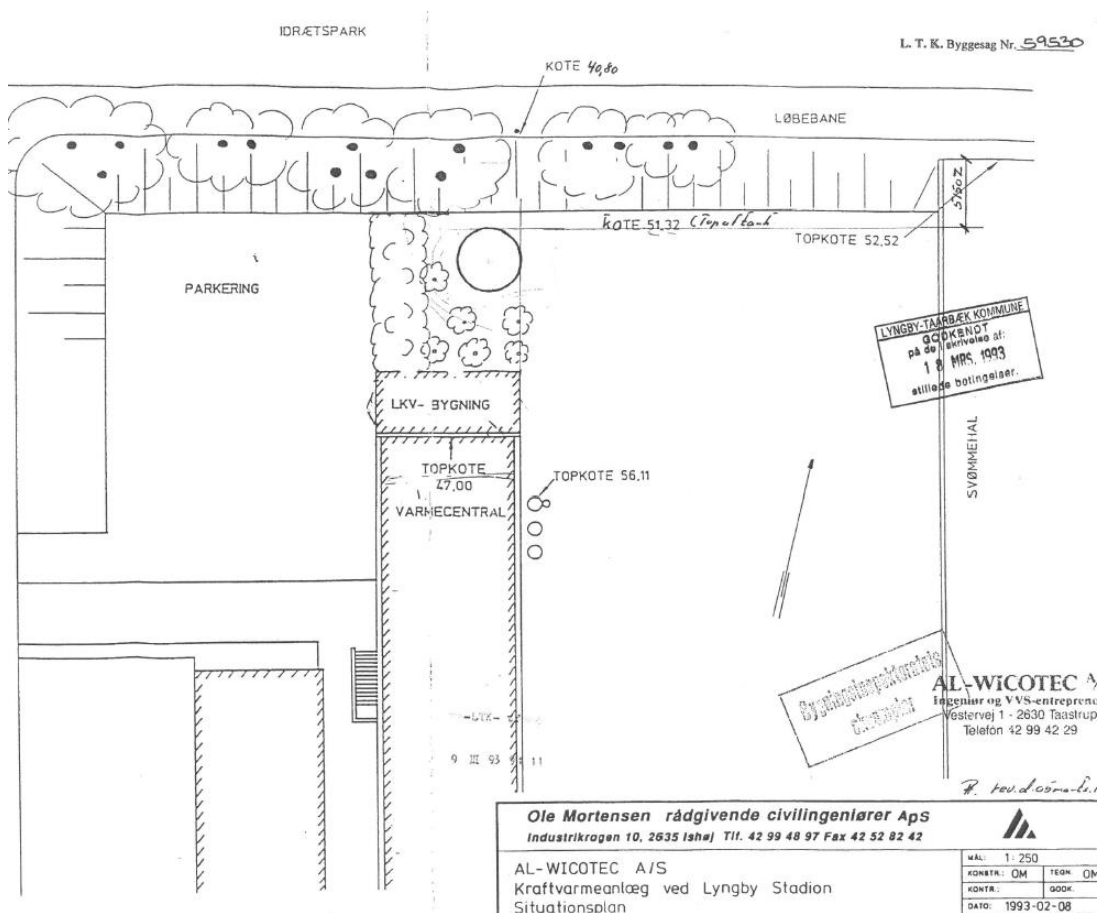
2.1 Anlæggets hoveddisposition

Gasmotoren har i henhold til byggetilladelsen en elkapacitet på 0,7 MW og varmekapacitet på 1,2 MW.

Gasmotoranlægget er beliggende i en tilbygning (LKV-bygning) til den ældre gasfyrede varmecentral, som vist på situationsplanen nedenfor. Desuden ses varmeakkumuleringsstanken nord for LKV-bygningen.

Gasmotoranlægget er af helt ubetydelig størrelse i sammenligning med den gasfyrede kraftvarmekapacitet, der er i drift og overvejes nedlagt i forbindelse med grundbeløbets bortfald. Nedlæggelse af motoren vil ikke have mærkbar betydning for forsyningssikkerheden, og de eksisterende kedelanlæg, som i øvrigt har stået for størstedelen af varmeproduktionen i de seneste år, vil kunne klare forsyningen indtil anlægget kan tilsluttes fjernvarmen.

Hvis kedelanlægget ikke kan klare forsyningen indtil fjernvarmen er fremme, kan der midlertidigt indsættes en mobilcentral.



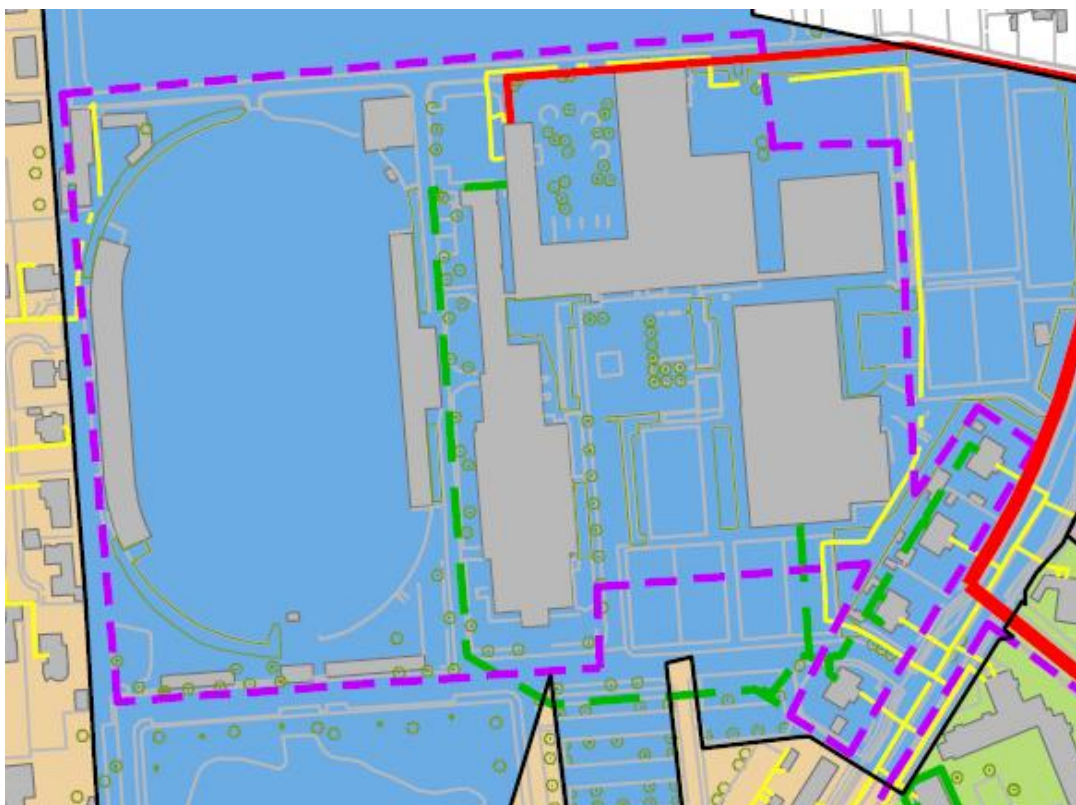
Figur 2-1 Situationsplan fra projekt for gasmotoranlæg

LKV-bygningen har et areal på 56 m² og vil, når gasmotoranlægget er nedlagt, kunne rumme et af LTK's serveranlæg. Det betyder, at LTK kan spare i størrelsesordenen **1 mio.kr** til køb eller opførelse af en tilsvarende egnet lokalitet.

Den samlede varmeproduktion til Lyngby Stadion og det tilhørende lokale distributionsnet er 3.000 MWh.

Stort set hele produktionen er kommet fra gaskedlerne, da det ikke har været rentabelt at producere varme med gasmotoren.

Det efterfølgende kortudsnit viser Lyngby Stadion, det lokale distributionsnet (grøn stiplet), Vestforbrændings planlagte distributionsledning (rød) og det gasstik til gasmotoren og gaskedlerne (gul).



Figur 2-2 Kortudsnit fra Vestforbrændings projektforslag B2

Tabellen nedenfor sammenfatter de vigtigste forudsætninger for gasmotoren og for en gasfyret kedelcentral, der kunne indgå som alternativ til motoren.

Nøgledata		Motor	Gaskedel
Totalvirkningsgrad	%	90%	95%
Varmeeffekt	MW v	1,2	2
El-effekt	MW el	0,73	
CM-værdi		0,61	
D&V omkostning, faktor	kr/MWh v	60	12
Mulig værdi af regulerkraft	kr/MW/år	25.000	
Fast D&V omkostning, faktor	1000 kr/år	70	1,2
Samfundsøk. Gaspris trin 3, faktor	kr/GJ	72	72
Samfundsøk. Variabel beregningspris	kr/MWh	449	420
Produktion i reference	MWh/år	521	2.479
Produktion i projektforslag	MWh/år	0	3.000

Tabel 2-1 Nøgle data

2.2 Projektets gennemførelse

Tidsplanen anslås til følgende:

December 2018	Center for Areal og Ejendomme sender projektforslag til LTK
December 2018	Projektforslag behandles og sendes i høring
Februar 2018	Projektforslag behandles af Kommunalbestyrelsen
Marts 2019	Tidligste projektstart efter endt klagefrist

2.2.1 INVESTERINGER I PROEKTFORSLAG OG REFERENCE

Selve projektforslaget har ingen nævneværdige anlægsudgifter, da omkostningerne ved at fjerne den 25 år gamle gasmotorinstallation kan modsvares af skrotværdien.

Derimod er der betydelige anlægsomkostninger i en reference, hvor gasmotoren teoretisk set skal fortsætte i yderligere 20 år.

Den værdi, der frigøres, når lokalet overgår til andet formål er som nævnt anslået til 1 mio.kr. det er en omkostning, der alternativt skal afholdes i referencen.

Teoretisk set kunne motoren hovedrenoveres, men erfaringen fra andre mindre motorer af samme alder viser, at det er mere rentabelt at udskifte med en ny motor og genbruge bygning, tank og rørinstallationer.

Ifølge Teknologikataloget juni 2018 vil et komplet nyt gasmotoranlæg koste ca. 8 mio.kr/MW el, svarende til 6 mio.kr. På den sikre side antages, at motoren på 0,7 MW el og tilhørende automatikanlæg kan levetidsforlænges i den eksisterende bygning for 4 mio.kr.

Den samlede investering i referencen i motoranlæg og i alternativt lokale til serverrum udgør således i runde tal **5 mio.kr.**

Alle investeringer i projektforslag og reference vil skulle afholdes af Ejendomsforvaltningen.

3. VURDERING AF PROJEKTFORSLAGET

I forhold til forudsætningerne, som var gældende, da projektforslaget blev udarbejdet i september 2018 er Vestforbrændings projektforslag blevet godkendt, hvilket betyder, at den samfundsøkonomiske gevinst ved at bevarer gasmotoren er forringet.

Vurderingen foretages derfor indledningsvis på den sikre side som om Vestforbrændings fjernvarmeforsyning forsinkes meget eller ikke gennemføres.

Projektforslag og reference opstilles som følger:

Projektforslag:

- Gasmotoranlægget nedlægges, og de eksisterende gaskedler forsyner Lyngby Stadion de kommende 20 år, imens LKV bygningen inddrages til at rumme et serveranlæg.

Reference:

- Der reinvesteres i gasmotoren, som lastfordeles i forhold til gaskedlerne i de kommende 20 år.

Denne vurdering er på den sikre side, da fordelene ved at nedlægge gasmotoranlægget bliver endnu større når Vestforbrændings projektforslag B2 gennemføres. Når B2 gennemføres, sparer ejendomsforvaltningen at levetidsforlænge eller udskifte gaskedlerne, og gasmotorens mulige fordelagtige produktion reduceres.

Analysen af gasmotorens drift i forhold til gaskedlen gennemføres med EnergyPro, og det antages, at motoren kun sættes i drift når elprisen er så høj, at varmeproduktionsomkostningen bliver lavere end produktionsprisen med gaskedlen.

Driftssimuleringen giver følgende resultat:

Varmeproduktion gasmotor	521 MWh
Varmeproduktion gaskedel	2.479 MWh
I alt	3.000 MWh

Motoren er kun i drift i 11% af de mulige driftstimer, og hvorved den gennemsnitlige samfundsøkonomiske elpris i driftsperioden er 50% højere end den gennemsnitspris, som Energistyrelsen har angivet.

3.1 Samfundsøkonomi og miljøvurdering

Den samfundsøkonomiske analyse er beregnet ud fra Energistyrelsens nuværende beregningsforudsætninger af oktober 2018 med seneste korrektion af 20. november.

Da det er sidstnævnte, som skal lægges til grund med de ændringer, der måtte komme, er beregningerne baseret på disse forudsætninger, som har været indarbejdet i Rambølls beregningsmodel i forbindelse med projektforslag B2.

Resultatet fremgår af nedenstående tabel, som med stor sikkerhed viser, at det er en god ide at gennemføre projektforslaget for at nedlægge motoren. Selv om investeringerne i at opgradere motoren skulle blive reduceret fra 4 til 2 mio.kr i faktorpriser, er fordelene betydelig.

Det vil faktisk lige netop være fordelagtigt at nedlægge motoren, selv om den kunne producere ved høje elpriser og yde regulerkraft i de næste 20 år uden yderligere investeringer.

Samfundsøkonomisk beregning	Beregningspriser	Basis	-50% invest
Omkostninger i projektforslag			
Investering	1000 kr	0	0
Fast D&V gaskedel	1000 kr	22	22
Energi og variabel D&V gaskedel	1000 kr	17.189	17.189
I alt, nutidsværdi	1000 kr	17.210	17.210
Omkostninger i reference			
Investering	1000 kr	6.625	3.975
Fast D&V, gaskedel og gasmotor	1000 kr	1.288	1.288
Energi og variabel D&V gaskedel	1000 kr	14.203	14.203
Energi og variabel D&V gasmotor	1000 kr	3.190	3.190
- Værdi af regulerkraft	1000 kr	-340	-340
I alt, nutidsværdi	1000 kr	24.967	22.317
Gevinst ved projektforslag	1000 kr	7.756	5.106

Tabel 3-1 Samfundsøkonomi

I bilaget er vist et mere detaljeret uddrag af de samfundsøkonomiske beregninger, der er baseret på Energistyrelsens gældende forudsætninger.

Forskellen i CO₂ emission er ubetydelig, da gasmotoren kun producerer meget lidt. Omkostningerne til CO₂ er inkluderet i samfundsøkonomien og må derfor ikke lægges til grund som en ekstra parameter i vurderingen.

3.2 Selskabsøkonomi

Den selskabsøkonomiske vurdering viser også, at det er særdeles fordelagtigt for Ejendomsforvaltningen at nedlægge motoren og fortsætte med gaskedler.

Når projektforslag B2 gennemføres og forsyningen overgår til fjernvarme, vil fordelene blive endnu større, da det så ikke bliver nødvendigt at levetidsforlænge kedlerne.

Her skal det nævnes, at den variable driftsomkostning for gasmotoren kun er gennemsnittet for de timer, hvor den producerer varme. I de øvrige timer er den dyrere end gaskedlen.

Selskabsøkonomisk beregning	Priser ex. moms	Basis	-50% invest
Omkostninger i projektforlag			
Energi og variabel D&V gaskedel alene	kr/MWh	476	476
Investering	1000 kr	0	0
Fast D&V	1000 kr	16	16
Energi og variabel D&V gaskedel	1000 kr	19.492	19.492
I alt, nutidsværdi	1000 kr	19.985	19.985
Omkostninger i reference			
Energi og variabel D&V gaskedel alene	kr/MWh	476	476
Energi og variabel D&V gasmotor alene	kr/MWh	430	430
Energi og variabel D&V gaskedel og motor	kr/MWh	468	468
Investering	1000 kr	5.000	3.000
Fast D&V	1000 kr	972	972
Energi og variabel D&V gaskedel og motor	1000 kr	19.165	19.165
-Værdi af regulerkraft	1000 kr	-249	-249
I alt, nutidsværdi		25.355	23.355
Gevinst ved projektforlag	1000 kr	5.371	3.371

Tabel 3-2 Selskabsøkonomi

Det bemærkes, at selskabsøkonomien er identisk med økonomien for Center for Areal og Ejendomme samt de 8 boliger, der er tilsluttet, idet varmeregningen for alle de tilsluttede brugere reduceres med 5,4 mill. Kr. som nutidsværdi.

BILAG 1 BEREKNINGER

Samfundsøkonomiske priser	Faktor til bereg. Pris	Enhed	Beregningspris	Balancepris Faktorpris	2019	2020	2025	2030	2035	2038
Faktor priser, Energistyrelsens prognose										
Gasmotor										
Marginal nettobrændselsudgift	1,325	kr./MWh	259	195	183	160	163	203	261	292
Marginale D&V-udgifter af værk	1,325	kr./MWh	76	57	57	57	57	57	57	57
Beregningspris for CO2 ækv-emission	1,000	kr./MWh	120	120	49	51	114	160	153	148
Skadesomkostning ved SO2 emission	1,000	kr./MWh	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0
Skadesomkostning ved NOx emission	1,000	kr./MWh	15	15	14	14	15	16	16	16
Skadesomkostning ved PM2,5 emission	1,000	kr./MWh	0	0	0	0	0	0	0	0
Afgiftsprovenu pr prod. MWh, excl moms	-0,100	kr./MWh	-20	202	202	202	202	202	202	202
Gasmotor i alt, inkl. variabel D&V		kr./MWh	449							
Gaskedel										
Marginal nettobrændselsudgift	1,325	kr./MWh	359	271	238	225	255	287	319	337
Marginale D&V-udgifter	1,325	kr./MWh	16	12	12	12	12	12	12	12
Beregningspris for CO2 ækv-emission	1,000	kr./MWh	63	63	31	32	64	78	73	69
Skadesomkostning ved SO2 emission	1,000	kr./MWh	0	0	0	0	0	0	0	0
Skadesomkostning ved NOx emission	1,000	kr./MWh	6	6	6	6	6	6	6	6
Skadesomkostning ved PM2,5 emission	1,000	kr./MWh	0	0	0	0	0	0	0	0
Afgiftsprovenu pr prod. MWh, excl moms	-0,100	kr./MWh	-25	247	248	247	247	247	247	247
Gaskedel i alt, inkl. variabel D&V		kr./MWh	420							

Det bemærkes, at prisen på naturgas til både gaskedel og gasmotor er den pris, der svarer til et forbrug mellem 825 MWh og 3.300 MWh

FORSLAG TIL REGULATIV FOR JORD

Gældende fra d. X. måned 2019



LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE

1. Formål

§ 1.1

Formålet med dette regulativ er at fastsætte regler for håndtering af jord, som er affald, fra alle borgere, grundejere og virksomheder i Lyngby-Taarbæk Kommune med henblik på at forebygge forurening, uhygiejniske forhold for miljø og mennesker og begrænse ressourceanvendelsen ved at fremme genanvendelse af affald.

Stk. 2

Formålet er endvidere at fastsætte regler om den kommunale ordning for jord, som er affald, herunder ordningens omfang og tilrettelæggelse mv., jf. miljøbeskyttelsesloven § 45, stk. 4, med henblik på at etablere og skabe rammerne for en vel-fungerende kommunal ordning.

Stk. 3

Regulativet har desuden til formål at fastlægge metode for anmeldelse af jordflytning.

§ 1.2

Regulativet har desuden til formål at sikre, at håndtering og flytning af forurenede jord i Lyngby-Taarbæk Kommune sker efter gældende regler og mest hensigtsmæssigt.

Formålet med dette regulativ er også at oplyse om hvilke områder, der er omfattet af områdeklassificeringen, jf. jordforureningslovens § 50a. På bilag 1 ses de områdeklassificerede arealer i Lyngby-Taarbæk kommune.

Formålet er endvidere at fastlægge delområder inden for det områdeklassificerede område i Lyngby-Taarbæk Kommune, hvor jorden med høj grad af sikkerhed kan henføres til kategori 1 eller 2, jf. jordflytningsbekendtgørelsens bilag 3, hvor der ikke skal foretages analyser af jorden i forbindelse med jordflytning, jf. bilag 2.

2. Gyldigheds- og anvendelsesområde

§ 2

Regulativet gælder i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Stk. 2

Regulativet omfatter flytning af jord, der er omfattet af anmeldepligt, og/eller ønskes anvist som affald.

Stk. 3

Omfattet af anmeldepligt er:

- Forurenede jord
- Jord fra en kortlagt ejendom
- Jord fra en kortlagt del af en ejendom
- Jord fra områdeklassificerede arealer
- Jord fra et areal, som anvendes til offentlig vej
- Jord, der flyttes fra et godkendt modtageanlæg for jord

Stk. 4

Regulativets bestemmelser om håndtering af jord, som er affald, finder anvendelse, medmindre der er fastsat særlige regler i anden lovgivning.

Stk. 5

Regulativet omfatter ikke:

- Ikke-forurenet jord der er opgravet i forbindelse med anlægsvirksomhed, hvor det er sikkert, at jorden i sin naturlige tilstand vil blive anvendt til anlægsvirksomhed på det sted, hvor den er blevet opgravet.
- Ikke-forurenet jord, der er opgravet i forbindelse med vejarbejde på offentlig vej og lægges tilbage i samme vejareal.
- Jord, der ikke flyttes uden for den matrikel, hvor den er opgravet, og som genanvendes på stedet i overensstemmelse med tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 19 eller efter reglerne i restproduktbekendtgørelsen.
- Jord, der eksporteres i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald og import/eksport-bekendtgørelsen.
- Aflevering af op til 1 m³ jord fra et ikke kortlagt areal på genbrugsstationen. Her finder husholdningsaffaldsregulativets samt erhvervsaffaldsregulativets anvendelse.

§ 3

Dette regulativ indeholder Lyngby-Taarbæk Kommunes anvisningsregler for håndtering af jord som affald, der er omfattet af regulativet, jf. § 2 stk. 2 og 4.

Stk. 2

Kommunalbestyrelsen afgør i tvivlstilfælde, om jord skal henregnes til affald og dermed skal håndteres i overensstemmelse med retningslinjerne i dette regulativ.

Stk. 3

Kommunalbestyrelsen fastsætter i bilag 3, hvorledes forurenet jord inddeles i forureningskategorier.

3. Lovgrundlag

§ 4

1. Lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven)
2. Lov om forurenet jord (jordforureningsloven)
3. Bekendtgørelse om affald (Affaldsbekendtgørelsen)
4. Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (jordflytningsbekendtgørelsen)
5. Bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder og om anvendelse af sorteret, uforurenet bygge- og anlægsaffald (restproduktbekendtgørelsen)

4. Definitioner

§ 5

De definitioner, der anvendes i dette regulativ, svarer til de definitioner, der fremgår af den til enhver tid gældende affaldsbekendtgørelse og jordflytningsbekendtgørelse.

- 1) Affald: Ethvert stof og enhver genstand, jf. affaldsbekendtgørelsens bilag 2, som indehaveren skiller sig af med, agter at skille sig af med eller er forpligtet til at skille sig af med.
- 2) Affaldssystem: System for indberetning af affaldsdata.
- 3) Affaldsfraktion: Underopdeling af affald efter materiale, sammensætning og oprindelse, herunder asfalt, papir, pap, dæk, affald i form af metal og elektroniske produkter, affald i form af batterier og akkumulatorer, PVC, plast,

glas, shredderaffald, jord og træ.

- 4) Affaldsindehaver: Producenten af affaldet eller den fysiske eller juridiske person, der er i besiddelse af affaldet.
- 5) Affaldsproducent: Enhver, hvis aktivitet frembringer affald (den oprindelige affaldsproducent), eller enhver, der foretager en forbehandling, blanding eller andet, som medfører en ændring af dette affalds karakter eller sammensætning.
- 6) Affaldsregisteret: Nationalt register over indsamlingsvirksomheder for kil-desorteret genanvendeligt erhvervsaffald, affaldstransportører, indsamlings-virksomheder for forbrændingseget, deponeringseget eller blandet affald, mæglere og forhandlere og genanvendelsesanstalt. Registeret findes på www.mst.dk
- 7) Affaldstype: Affald, som er opført på listen over affald, jf. affaldsbekendtgørelsens bilag 2, og som er beskrevet med en EAK-kode.
- 8) Affaldstransportør: Transportør, som transporterer affald for fremmed regning.
- 9) Analysefrie områder: Delområde inden for det områdeklassificerede område, som med høj grad af sikkerhed kan henføres til kategori 1 eller 2, og som derfor udtages fra dokumentationskravet i § 10 i Jordflytningsbekendtgørelsen.
- 10) Anmelder: Den, der som ejer, bruger eller bygherre foranstalter flytning af jorden, eller den, der er ansvarlig for den faktiske flytning af jorden, herunder entreprenøren.
- 11) Anvisningsordning: En ordning, hvor kommunalbestyrelsen i et regulativ har fastlagt på hvilken måde og eventuelt på hvilket anlæg, affaldsproducenten skal sikre, at affaldet bliver håndteret.
- 12) Behandling: Nyttiggørelses- eller bortskaffelsesoperationer, herunder forberedelse forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse.
- 13) Benyttelsespligt: Pligt for borgere og virksomheder jf. Affaldsbekendtgørelsens § 39 og § 47 til at:
 - a) Anvende en indsamlings- eller anvisningsordning fastsat i et regulativ eller
 - b) Følge kommunalbestyrelsens konkrete anvisninger om håndtering af affald, der ikke er omfattet af en indsamlings- eller anvisningsordning.
- 14) Bortskaffelse: Enhver operation, der ikke er nyttiggørelse, også hvis operationen som sekundær konsekvens fører til genvinding af stoffer eller til energiudnyttelse. Affaldsbekendtgørelsens bilag 5 A indeholder en ikke-udtømmende liste over bortskaffelsesoperationer.
- 15) Deponeringsanlæg: Som defineret i bekendtgørelse om deponeringsanlæg.
- 16) Deponeringseget affald: Affald som ikke er eget til genanvendelse eller forbrænding.
- 17) Farligt affald: Affald, som er opført på og markeret som farligt affald på listen over affald i affaldsbekendtgørelsens bilag 2, og som udviser egenskaber som angivet i affaldsbekendtgørelsens bilag 4. Som farligt affald anses endvidere affald, som udviser egenskaber, som er angivet i affaldsbekendtgørelsens bilag 4.

- 18) Forurenet jord: Jord, der kan have skadelig virkning på grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt.
- 19) Genanvendelse: Enhver nyttiggørelsesoperation, hvor affaldsmaterialer omforarbejdes til produkter, materialer eller stoffer, hvad enten de bruges til det oprindelige formål eller til andre formål.
- 20) Genanvendelses anlæg: Anlæg, hvorpå der foretages genanvendelsesoperationer.
- 21) Håndtering: Indsamling, transport, nyttiggørelse og bortskaffelse af affald, herunder tilsyn i forbindelse hermed og efterbehandling af deponeringsanlæg samt forhandleres og mægleres virksomhed.
- 22) Jordparti: En mængde af jord af samme jordtype (fyld, sand, muld, ler, intakte jordlag m.v.), der stammer fra et afgrænset areal, og som indeholder de samme forureningskomponenter i samme niveau.
- 23) Kategorisering: Inddeling af jord i kategorier efter forureningskoncentration jf. bilag 3.
- 24) Klassificering: Inddeling af jord efter forureningsniveau til brug for vurdering af efterfølgende håndtering af jorden jf. bilag 3.
- 25) Kildesortering: Sortering på det sted, hvor affaldet genereres, i genanvendeligt, forbrændings- og deponeringsegnet affald samt sortering efter materiale og anvendelsesform.
- 26) Nyttiggørelse: Enhver operation, hvis hovedresultat er, enten at affald opfylder et nyttigt formål ved at erstatte anvendelsen af andre materialer, der ellers ville være blevet anvendt til at opfylde en bestemt funktion, eller at affaldet bliver forberedt med henblik på at opfylde den bestemte funktion i anlægget eller i samfundet generelt.
- 27) Ved et områdeklassificeret areal, jf. jordforureningslovens § 50 a, forstås byzoneareal, jf. planlovens § 34, medmindre arealet gennem et regulativ er udtaget som forureningsfrit efter jordforureningslovens § 50 a stk. 2 samt landzonearealer
- 28) Offentlig vej: Det areal, som omfattes af § 1 i vejloven, og som den enkelte vejbestyrelse administrerer, jf. samme lovs § 2 stk. 6, jf. stk. 4 og 5.
- 29) Virksomhed: Enhver fysisk eller privat eller offentlig juridisk person, som er registreret i Det centrale virksomhedsregister (CVR), og som derved har et CVR-nummer.

5. Affaldsproducentens pligter

§ 6

Anmeldepligtig jord skal, før den flyttes bort fra den ejendom, hvor den er opgravet, anmeldes til Lyngby-Taarbæk Kommune i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen.

Stk. 2

Anmeldelse af jordflytning skal ske ved at udfylde et anmeldeskema, som findes på www.jordweb.dk

§ 7

Det påhviler affaldsproducenten eller den, der håndterer jord på vegne af affaldsproducenten, at benytte den håndtering, der er nævnt i dette regulativ.

§ 8

Forinden jord flyttes bort fra en ejendom, kan affaldsproducenten vælge at klassificere jorden efter forureningsniveau med henblik på fastlæggelse af korrekt håndtering. Jorden klassificeres som angivet i bilag 3. Klassificering og sortering sker på baggrund af kemiske analyser af repræsentative prøver efter retningslinjerne i bilag 3.

Stk. 2

Kommunalbestyrelsen fastsætter i bilag 3 de nærmere retningslinjer for klassificering og sortering.

§ 9

Det påhviler affaldsproducenten at kildesortere jorden.

Stk. 2

Kildesorteringen skal foregå i umiddelbar forbindelse med det enkelte gravearbejde, således at der ikke sker sammenblanding af ren og forurenede jord.

Stk. 3

Den analyserede jord sorteres i henhold til bilag 3 og i overensstemmelse med retningslinjerne i bilag 3 med henblik på at adskille jorden til forskellige former for behandling, nyttiggørelse og bortskaffelse.

Stk. 4

Hvis der er tvivl om, hvordan jorden skal klassificeres eller sorteres, træffer kommunalbestyrelsen afgørelse herom, jf. affaldsbekendtgørelsens § 4.

§ 10

Kildesorteret og klassificeret jord, der ikke skal eller kan genanvendes til bygge- og anlægsaktivitet på stedet, skal flyttes til godkendt modtageanlæg, der har godkendelse til at modtage jord med det forureningsindhold, der fremgår af anmeldelsen.

Stk. 2

Jord, der ikke er klassificeret inden jordflytningen, føres til et godkendt karteringsanlæg, der foretager klassificering og videre håndtering.

§ 11

Såfremt jorden indeholder andre affaldsfraktioner, som fx beton, brokker, tjære, asfalt, tagpap, metal, skærver eller slagger, som ikke kan frasorteres skal jorden sendes til jordrensning eller den skal deponeres.

§ 12

Affaldsproducenten har ved transport af jord, der er omfattet af regulativet, pligt til at benytte en transportør eller indsamler der er registreret i affaldsregisteret.

§ 13

Affaldsproducenten skal over for Lyngby-Taarbæk Kommune på forlangende give alle oplysninger om håndteringen af jord, der er omfattet af regulativet, herunder oplysninger om de anvendte transportører og modtageanlæg.

§ 14

Ved væsentlige ændringer i jordens mængde, sammensætning eller egenskaber, skal Lyngby-Taarbæk Kommune straks underrettes herom med henblik på eventuel fornyet kategorisering eller anvisning, jf. affaldsbekendtgørelsens § 49.

6. Affaldstransportørens pligter

§ 15

Transport af jord skal foregå i henhold til gældende regler, så det sikres, at det sker på en miljømæssig forsvarlig måde, herunder særligt vurderet i forhold til jordens aktuelle forureningsindhold og -koncentration. Spild og støvgener skal undgås.

Stk. 2

Transportøren må kun opstille container der er påført transportørens navn.

Stk. 3

Transportøren har pligt til at sikre sig, at transporten ledsages af anmeldelsen, forinden jorden flyttes til anvist håndtering. Transportøren skal på Lyngby-Taarbæk Kommunes forlangende forevise anmeldelsen af jordflytningen eller anden dokumentation herfor.

7. Analysefrie delområder inden for der områdeklassificerede område

§ 16a

Jord, der flyttes fra delområder, som er kategoriseret i henholdsvis kategori 1 og kategori 2 af Lyngby-Taarbæk Kommune er undtaget fra dokumentationskravet i § 10 i jordflytningsbekendtgørelsen. De områder, der er undtaget fra dokumentationskravet fremgår af bilag 2 til dette regulativ.

Hvis jord, som Lyngby-Taarbæk Kommune i henhold til jordflytningsbekendtgørelsens bilag 3 har kategoriseret som kategori 2 ønskes nedkategoriseret til kategori 1, skal jordflytningen dokumenteres med det antal analyser, der fremgår af jordflytningsbekendtgørelsen.

8. Modtageanlæg og behandlingsanlæg

§16

Inddeling i forureningskategorier eller forureningstyper følger bilag 3. Klassificering og sortering følger retningslinjerne i bilag 3.

§ 17

Jord, der ikke er klassificeret efter forureningsniveau, føres i overensstemmelse med § 9 til et miljøgodkendt karteringsanlæg.

§ 18

Anmelderen kan, jf. jordflytningsbekendtgørelsen, frit vælge et miljøgodkendt anlæg, der er godkendt til at modtage den pågældende jord.

8. Generelle bestemmelser

Tilsyn

§ 19

Kommunalbestyrelsen administrerer regulativet og fører tilsyn med, at jorden håndteres og opbevares i overensstemmelse med gældende lovgivning og dette regulativs bestemmelser, jf. miljøbeskyttelseslovens § 65, stk. 1 og jordforureningslovens § 65, stk. 1.

§ 20

I tilfælde af uheld ved håndtering eller behandling af jord skal Lyngby-Taarbæk Kommune straks underrettes af skadevolder (affaldsproducent, entreprenør, transportør eller modtager). Oplysninger vedrørende uheldet, herunder oplysning om forureningens omfang og karakter, skal fremsendes til Center for Miljø og Plan.

Gebyr

§ 21

Kommunalbestyrelsen fastsætter gebyrer i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 48 samt affaldsbekendtgørelsens kapitel 8.

Kommunalbestyrelsen vedtager efter affaldsbekendtgørelsen én gang årligt et gebyrblad, der angiver størrelsen på ovennævnte gebyrer. Gebyrbladet er tilgængeligt på Lyngby-Taarbæk Kommunes hjemmeside.

§ 22 Klage m.v.

Afgørelser i henhold til regulativet kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jf. affaldsbekendtgørelsens § 93 og jordflytningsbekendtgørelsens § 18.

§ 23 Overtrædelse og straf

Overtrædelse af regulativet straffes med bøde, jf. affaldsbekendtgørelsens § 94, stk. 1, nr. 2.

Stk. 2

Efter affaldsbekendtgørelsens § 94, stk. 2, kan straffen stige til fængsel i indtil 2 år, hvis overtrædelsen er begået forsætligt eller ved grov uagtsomhed, og hvis der ved overtrædelsen er

- voldt skade på miljøet eller fremkaldt fare herfor

eller

- opnået eller tilsigtet en økonomisk fordel for den pågældende selv eller andre, herunder ved besparelser

Stk. 3

Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel, jf. affaldsbekendtgørelsens § 94, stk. 3.

§ 24 Bemyndigelse

Kommunalbestyrelsen har bemyndiget Teknik- og Miljøudvalget til at revidere dette regulativs hoveddel.

Kommunalbestyrelsen har endvidere bemyndiget forvaltningen til at træffe afgørelser samt revidere bilagene efter dette regulativ.

§ 25 Ikrafttrædelse

Dette regulativ træder i kraft **den xx.xxxx.2019**

Samtidigt med ikrafttrædelsen af dette regulativ ophæves følgende:

Regulativ for flytning af jord vedtaget af Lyngby-Taarbæk Kommune den 1. januar 2012.

Affaldsordninger

- Affaldsordning for husholdning
- Affaldsordning for erhverv

Affaldsordning for jord fra husholdninger

§ 26 Ordning for jord, som er affald

§ 26.1 Hvad er jord, som er affald

Ordningen omfatter jord, som er omfattet af § 2, stk. 2, som ikke håndteres i henhold til anden lovgivning.

§ 26.2 Hvem gælder ordningen for

Ordningen gælder for alle private borgere og grundejere i kommunen.

§ 26.3 Beskrivelse af ordningen

§ 26.3.1 Kildesortering

Borgeren og grundejeren skal sikre, at jorden sorteres i overensstemmelse med § 5, nr. 24, i forbindelse med opgravningen.

Jorden skal sorteres i forurennet og uforurennet jord.

Jord der stammer fra områdeklassificerede arealer, fra kortlagte arealer, fra offentlige veje og forurennet jord i øvrigt (jf. § 2 i Jordflytningsbekendtgørelsen) skal sorteres og kategoriseres efter bilag 3 som henholdsvis kategori 1 (uforurennet) jord eller kategori 2 (lettere forurennet) jord samt i fyldjord og intakt jord.

Kategorisering af forureningsgrad foretages på baggrund af analyser af jorden i henhold til Jordflytningsbekendtgørelsens bilag 2.

Hvis den forurenede jord ikke kan henføres til kategori 1 eller 2 i henhold til bilag 3, fordi jorden indeholder højere koncentrationer eller andre stoffer, end der er angivet i bilag 3, rettes henvendelse til Lyngby-Taarbæk Kommune med henblik på anden kategorisering.

Jord, som fremkommer i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder, og som kan genanvendes, skal sorteres fra det øvrige bygge- og anlægsaffald, jf. bygge- og anlægsaffaldsbekendtgørelsens § 3, stk. 1, nr. 8.

§ 26.3.2 Genanvendelse af jord

Genanvendelse af jord omfattet af ordningen kan ske i overensstemmelse med restproduktbekendtgørelsens regler.

§ 26.3.3 Jordflytning, herunder anmeldelse heraf

Flytning af jord, der stammer fra områdeklassificerede arealer, fra kortlagte arealer, fra offentlige veje og forurennet jord i øvrigt, jf. Jordflytningsbekendtgørelsens § 2, skal anmeldes efter Jordflytningsbekendtgørelsens regler om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med jordflytninger.

§ 26.3.4 Aflevering på genbrugspladsen

Ved aflevering af jord på genbrugspladsen finder bestemmelserne i husholdningsaffaldsregulativets § 18 anvendelse.

Affaldsordning for jord fra virksomheder

§ 27 Ordning for jord, som er affald

§ 27.1 Hvad er jord, som er affald

Ordningen omfatter jord, som er omfattet af § 2, stk. 2, som ikke håndteres i henhold til anden lovgivning.

Ordningen omfatter ikke affald, herunder jord, jf. § 2, stk. 2, der skal klassificeres som genanvendeligt, jf. § 3, nr. 25. Genanvendelse af jord fritager dog ikke virksomhederne for anmeldelsespligt, jf. § 21.3.2

§ 27.2 Hvem gælder ordningen for

Ordningen gælder for alle private borgere og grundejere i kommunen.

§ 27.3 Beskrivelse af ordningen

§ 27.3.1 Kildesortering

Borgeren og grundejeren skal sikre, at jorden sorteres i overensstemmelse med § 5, nr. 24, i forbindelse med opgravningen.

Jorden skal sorteres i forurennet og uforurennet jord.

Jord der stammer fra områdeklassificerede arealer, fra kortlagte arealer, fra offentlige veje og forurennet jord i øvrigt (jf. § 2 i jordflytningsbekendtgørelsen) skal sorteres og kategoriseres efter bilag 3 som henholdsvis kategori 1 (uforurennet) jord eller kategori 2 (lettere forurennet) jord samt fyldjord og intakt jord.

Kategorisering af forureningsgrad foretages på baggrund af analyser af jorden i henhold til Jordflytningsbekendtgørelsens bilag 2.

Hvis den forurenede jord ikke kan henføres til kategori 1 eller 2 i henhold til bilag 3, fordi jorden indeholder højere koncentrationer eller andre stoffer, end der er angivet i bilag 3, rettes henvendelse til kommunalbestyrelsen med henblik på anden kategorisering.

Jord, som fremkommer i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder, og som kan genanvendes, skal sorteres fra det øvrige bygge- og anlægsaffald, jf. bygge- og anlægsaffaldsbekendtgørelsens § 3, stk. 1, nr. 8.

§ 27.3.2 Genanvendelse af jord

Genanvendelse af jord omfattet af ordningen kan ske i overensstemmelse med restproduktbekendtgørelsens regler.

§ 27.3.3 Jordflytning, herunder anmeldelse heraf

Flytning af jord, der stammer fra områdeklassificerede arealer, fra kortlagte arealer, fra offentlige veje og forurennet jord i øvrigt, jf. Jordflytningsbekendtgørelsens § 2, skal anmeldes efter Jordflytningsbekendtgørelsens regler om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med jordflytninger.

§ 27.3.3 Aflevering på genbrugspladsen

Ved aflevering af jord på genbrugspladsen finder bestemmelserne i erhvervsaffaldsregulativets § 13 anvendelse.

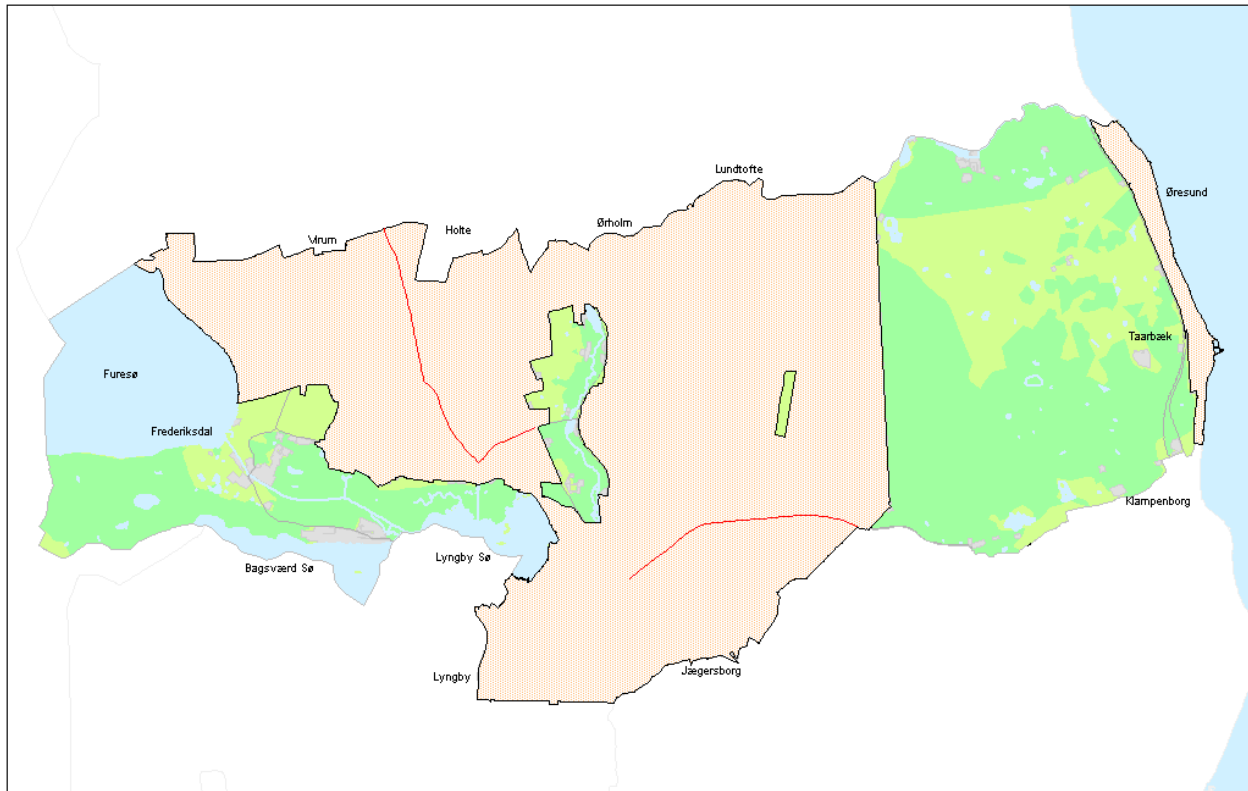
Sofia Osmani
Borgmester

Bjarne Holm Markussen
Teknisk Direktør

Bilag 1 – Områdeklassificerede arealer i Lyngby-Taarbæk Kommune

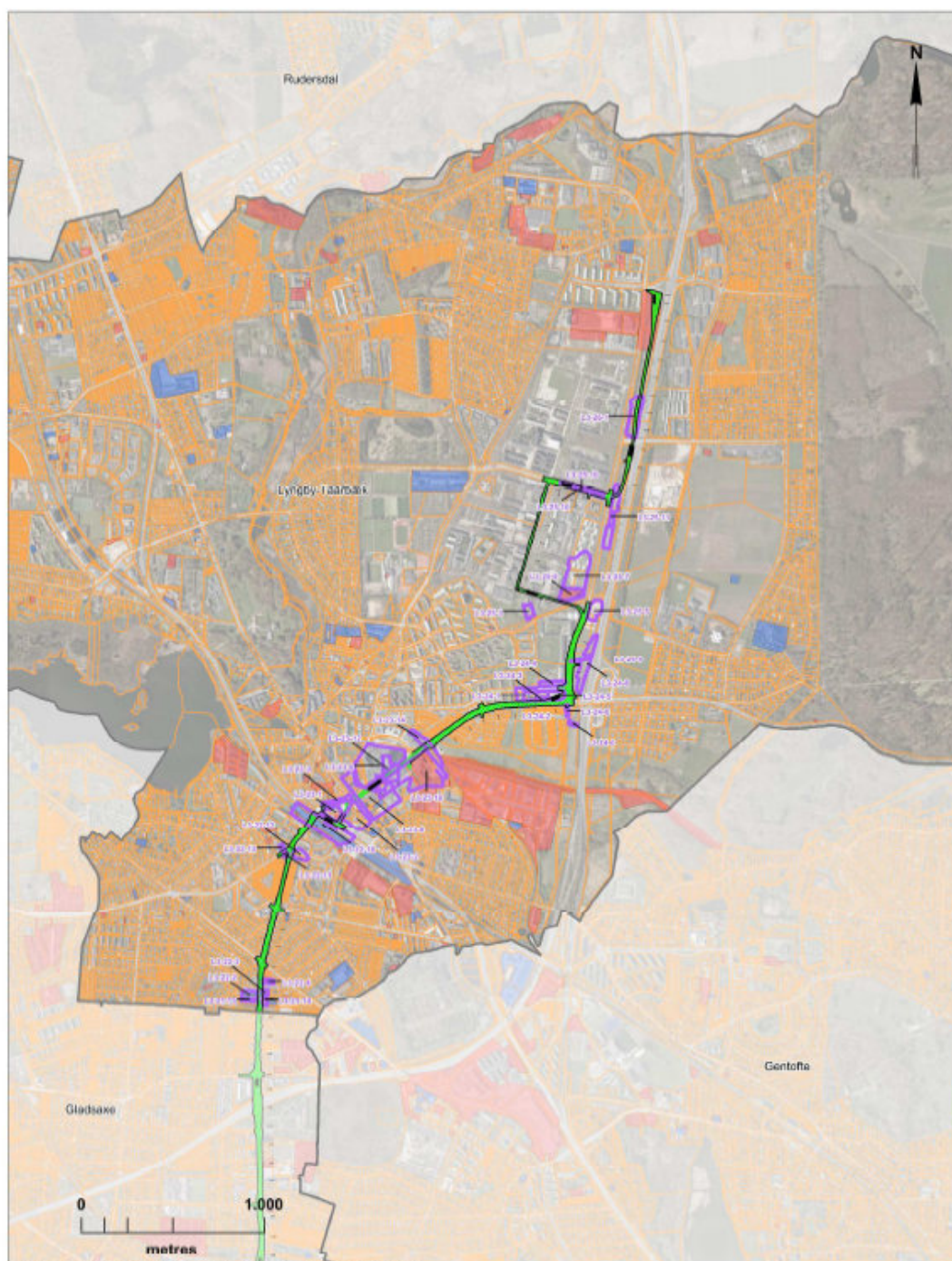
Oversigtskort over arealer i Lyngby-Taarbæk Kommune som er omfattet af områdeklassificeringen. Hele kommunes byzone er omfattet af områdeklassificeringen.

på siden <http://kommunekort.ltk.dk> kan man finde oplysninger om områdeklassificering ved at vælge temaet "Danmarks Arealinformation" (DAI), "Jordforurening" og "områdeklassificering". Derefter "Søg", "find en adresse". Hvis ejendommen bliver pink er den omfattet af områdeklassificeringen.



De lyse arealer er omfattet af områdeklassificering(byzone).

Bilag 2 – Delområder indenfor det områdeklassificerede område, der er undtaget fra analysepligt



This drawing shows GeoDanmark data from Geodatastyrelsen and Danske kommuner, January 2018
 Orthophoto: GeoDanmark 2017, copyright Geodatastyrelsen

Signaturer:

- Fokusareal
- Matrikel
- Kommune grænse
- Vejareal med rabatpligt - undtaget for analysepligt
- V2 kortlagt areal
- V1 kortlagt areal
- L3-14-6 Nummer på fokusareal

nr.	Date	Description	Prepared	Checked	Approved
Lyngby-Taastrup Kommune Kommunestyre 21-708 0 21-708 0 Prepared: NBR Designed: NBR Checked: NBR Approved: NBR Scale: 1:2000 (A3) Date: 05.07.2018					
COWI Bilag Lyngby-Taastrup Document No. 1.0					

BILAG 3 – Kategorier, deponering og genanvendelse

Inddeling af jord i kategorier efter forureningskoncentration

Talværdierne i skemaet angiver den højeste koncentration, der kan accepteres i den pågældende kategori, jf. jordflytningsbekendtgørelsen.

Kategorierne er beregnet til genanvendelse. Der foreligger ikke faste anvendelseskriterier for jord kategoriseret i kategori 2. Dog bruges værdierne for kategori 2 i forbindelse med fastlæggelse af prøvefrekvensen.

Modtageanlæggene har miljøgodkendelser som beskriver de specifikke forureningsklasser de må modtage, i klasserne 0-4 alt efter forureningsgraden, og jordens forureningsklasse skal derfor stadig fremgå af anmeldelsen.

Klasseinddelingen fremgår af "Jordplan Sjælland" (Vejledning i håndtering af forurenede jord på Sjælland, juli 2001 med senere ændringer).

Specifikt for stofferne nikkel, zink, benz(a)pyren og dibenz(a,h)anthracen samt parameteren "sum af 7 PAH'er" skal det særskilt oplyses på anmeldelse, hvis koncentrationerne overskrider Miljøstyrelsens afskæringskriterier.

Jord i kategori 1

Som udgangspunkt kan jord, der kategoriseres som kategori 1, anvendes frit inden for Lyngby-Taarbæk Kommunes byzone.

Jord over kategori 1

Ønskes jord, som er kategoriseret over kategori 1, genanvendt på arealer inden for Lyngby-Taarbæk Kommune, skal der søges tilladelse herom ved Center for Miljø og Plan. Hvis jorden ønskes genanvendt i en anden kommune, skal den pågældende kommune høres før jorden flyttes dertil.

Tabel 3.1

FORURENINGSKOMPONENT	KATEGORI 1 ¹	KATEGORI 2
Mg pr. kg tørstof		
Tungmetaller		
Arsen (As)	20	20
Cadmium (Cd)	0,5	5
Chrom total (Cr total)	500	1000
Kobber (Cu)	500	1000
Kviksølv (Hg)(uorganisk)	1	3
Bly (Pb)	40	400
Zink (Zn)	500	1000
PAH-forbindelser		
PAH total ²	4	40
Benz(a)pyren	0,3	3
Dibenz(a,h)antracen	0,3	3
Øvrige		
Andre forureningskomponenter ³	Note 3	Note 3

¹ Jord, der kategoriseres som kategori 1, kan ikke anvendes i alle sammenhænge. Fx kan der ved placering af jord i naturområder og på landbrugsjord være skærpede krav.

² PAH-analyser (analyser for PolyAromatiske Hydrocarboner) skal omfatte en kvantificering af indholdet af enkeltkomponenterne fluoranthen, benz(b+j+k)fluoranthen, benz(a)pyren, di-benz(a,h)anthracen og indeno(1,2,3-cd)pyren samt sum-PAH'er bestemt som summen af koncentrationerne af hver af de nævnte enkeltkomponenter.

³ Forurenede jord, der er affald, som indeholder andre forureningskomponenter end de, som er angivet på listen, eller indeholder forureningskomponenter, der er indeholdt i listen, men i

højere koncentrationer, kan ikke henføres til kategori 1 og 2. i Lyngby-Taarbæk Kommune vurderer Center for Miljø og Plan, hvordan denne jord skal håndteres.

BILAG 3 – KLASSIFICERING OG SORTERING

Bilag 3 indeholder retningslinjer for klassifikation og sortering af overskudsjord. Retningslinjerne beskriver fastsættelse af antal jordprøver til kemisk analyse, analyseparametre og -metoder, prøvetagning og sortering, klassifikation samt kildesortering af jord.

Der henvises i øvrigt til bilag 1-3 i jordflytningsbekendtgørelsen

INDHOLD

3.1 Analyseparametre og -metoder

3.2 Antal jordprøver til kemisk analyse

3.3 Klassificering

3.4 Kildesortering af overskudsjord

3.5 Jordhåndteringsplan

Tabel 3.2: Analyseparametre ved udvalgte forureningskilder

3.1 ANALYSEPARAMETRE OG-METODER

I tabel 3.1 (sidst i dette bilag) ses de analyseparametre, det som minimum er nødvendigt at analysere for, afhængig af hvilken kilde der er årsag til forurening af jorden. I tvivlstilfælde skal der rettes henvendelse til Lyngby-Taarbæk Kommune.

Analyserne foretages af akkrediteret analyselaboratorium. Forurenede jord analyseres på baggrund af viden om de specifikke aktiviteter, der er relevante for det pågældende areal. Såfremt der på baggrund af historik eller forureningsundersøgelser er fremkommet oplysninger, som i tilstrækkeligt omfang kan berettigede fravigelse af retningslinjerne i tabel 3.1, kan der efter aftale med Lyngby-Taarbæk Kommune analyseres for færre eller andre parametre. Lyngby-Taarbæk Kommune kan ligeledes på baggrund af historik og/eller forureningsundersøgelser stille specifikke krav til analysekomponenter.

Fyldjord skal som minimum analyseres for de forureningskomponenter angivet i indledningen til tabel 3.1. Opnås der ved felt- eller analysearbejdet indikation af eller kendskab til andre forureningstyper/komponenter skal der foretages en selvstændig analyse for disse komponenter.

Ved kemiske analyser forstås analyser udført på akkrediteret analyselaboratorium, der udfører analyser af den kvalitet som fremgår af Miljøstyrelsens Vejledning nr. 13 fra 1998 om analysemetoder. Analyserne skal angives som mg pr. kg tørstof og detektionsgrænsen skal som hovedregel være 1/10 af "klasse 1-værdien".

Anvendelse af feltmetoder som erstatning for kemiske analyser skal på forhånd være godkendt af Lyngby-Taarbæk Kommune.

3.2 ANTAL JORDPRØVER TIL KEMISK ANALYSE

Som det fremgår af Miljøstyrelsens Vejledning nr. 13 fra 1998 "Prøvetagning og analyse af jord", skal analyser for flygtige nedbrydelige stoffer (fx kulbrinter, PAH'er, cyanider etc.) emballeres i membranglas (fx Redcap-, Duranglas). Stabile stoffer kan udtages i diffusions- og hæmmende emballage fx rilsan-posere eller lignende.

Til bestemmelse af det nødvendige antal jordprøver til kemisk analyse anvendes en omregningsfaktor på 1,8 ton pr. m³, medmindre andet kendes konkret.

3.2.1 Kortlagte arealer mv.

Jord fra kortlagte arealer¹ samt arealer, hvor der er konstateret forurening ud over kategori 2², skal der analyseres med én jordprøve til kemisk analyse pr. 30 ton.

Prøveantallet kan evt. reduceres, såfremt det sker i overensstemmelse med en plan for jordens håndtering, som Lyngby-Taarbæk Kommune har godkendt, se afsnit 3.5.

Er der tale om intakt jord, kan analysefrekvensen nedsættes efter aftale med Lyngby-Taarbæk Kommune. Klassificeringen af intakt jord foretages, som beskrevet i afsnittet om forklassificering.

3.2.2 Områdeklassificerede arealer og offentlige vejarealer

Jord fra områdeklassificerede arealer eller offentlige vejarealer, der ikke er kortlagt, skal analyseres med én jordprøve til kemisk analyse pr. 30 ton, såfremt jor-

¹ I henhold til jordforureningsloven

² I henhold til bekendtgørelse nr. 748 af 21. juni 2007, "Anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord".

den ønskes anvendt til formål, der fordrer at jorden er uforurenet, fx ved genanvendelse i følsomme områder.

Til øvrig bortskaffelse/anvendelse skal jorden analyseres med én jordprøve til kemisk analyse pr. 120 ton, dog med én jordprøve til kemisk analyse pr. 30 ton, hvis der er konstateret forurening ud over kategori 2.

Er der tale om intakt jord, kan analysefrekvensen nedsættes efter aftale med Lyngby-Taarbæk Kommune. Den intakte jord skal være dokumenteret i henhold til afsnittet om forklassificering afsnit 3.3.5.

3.3 KLASSIFICERING

Klassificeringen af overskudsjord foretages på forskellig vis afhængig af, om jorden undersøges før eller efter opgravningen og afhængig af, hvilke forureningskomponenter jorden indeholder.

Modtageanlæggene har stadig miljøgodkendelser, som i stedet for at bruge forureningskategorier beskriver de specifikke forureningsklasser de må modtage - i klasserne 0-4 alt efter forureningsgraden. Jordens forureningsklasse skal derfor stadig fremgå af jordflytningsanmeldelsen til kommunen. Klasseinddelingen fremgår af "Jordplan Sjælland" (Vejledning i Håndtering af forurenet jord på Sjælland, juli 2001 med senere ændringer).

Gældende i alle tilfælde er, at forureningsklassen for et jordparti bestemmes for hver enkelt analyseparameter, og den højeste klasse, der er konstateret, er bestemmende for jordpartiets samlede forureningsklasse. *Det vil sige, at hvis grænseværdien overskrides for blot en parameter, skal hele jordpartiet opklassificeres, så alle analyseresultater overholder grænseværdien for den samlede klasse. Det samme gør sig gældende for bestemmelse af forureningskategorien.*

Som dokumentation for klassificeringen af jord fra kortlagte arealer skal der indsendes en skitse med opdelinger, prøveudtagningssteder og prøvebetegnelser, der svarer til de betegnelser, der fremgår af analyserapporterne.

Såfremt der er konstateret kategori 1-jord (svarende til klasse 0/1-jord) i et område, hvor der overvejende er konstateret kraftig forurening, vurderer Lyngby-Taarbæk Kommune konkret, hvorvidt klassificeringen er forsvarlig at anvende.

3.3.1 Anvendelse af '50 % -reglen'

Det er muligt at klassificere et jordparti samlet, ved hjælp af den såkaldte 50 % -regel. Repræsenterer mindst 3 prøver ét jordparti ³, skal følgende være overholdt, for at hele partiet kan kategoriseres samlet, efter den laveste kategori:

- Gennemsnittet for hver enkelt forureningskomponent må ikke overskride grænseværdien for den pågældende kategori.
- Intet enkelt analyseresultat må overskride grænseværdien for den samlede kategori med mere end 50 %.

³ Ved et jordparti forstås en mængde overskudsjord af samme jordtype (fyld, sand, muld, ler, intakte jordlag mv.), der stammer fra et afgrænset areal og som indeholder de samme forureningskomponenter.

3.3.2 Forklassificering

Forklassificering betyder, at der udtages jordprøver til klassificering inden opgravning, med henblik på direkte bortkørsel.

Området, som skal forklassificeres, inddeles i felter med en vis tykkelse, passende til den prøvfrekvens der tilstræbes. Fx vil et prøvefelt på 50 m² med en tykkelse på 0,33 m svare til ca. 30 ton jord. Figur 1 viser en typisk feltinddeling.

Jordprøverne skal være repræsentative for det pågældende undersøgelsesfelt og kan udtages som enten blandeprøve af flere enkeltprøver, eller udtages som én enkeltprøve. Metoden vælges på baggrund af, om der er konstateret forurening ved syn og lugt, samt om det er intakt jord eller fyldjord. Som udgangspunkt anvendes følgende fremgangsmåder:

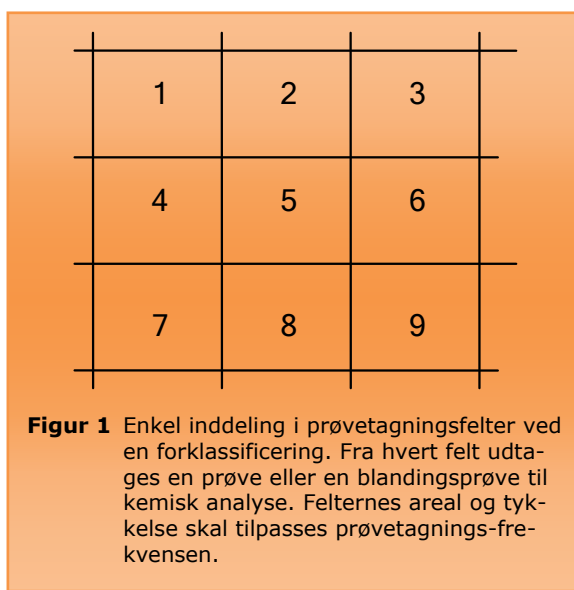
- Ved undersøgelse af fyldjord, uden tydelige tegn på forurening med flygtige komponenter (såsom olie), udtages en blandeprøve fra 5 enkeltprøver, fordelt jævnt over arealet og/eller dybden.
- Ved kendskab til punktkilder eller ved forekomst af forurening med flygtige forureningskomponenter, skal der udtages enkeltprøver.
- Er intakte jordlag identificeret klart, udtages enkeltprøver, der repræsenterer de pågældende jordlag. Dog er der i visse tilfælde mulighed for analysefritagelse, se afsnit 3.3.5 om intakt jord.

3.3.3 Afgrænsning af 'hot-spot'

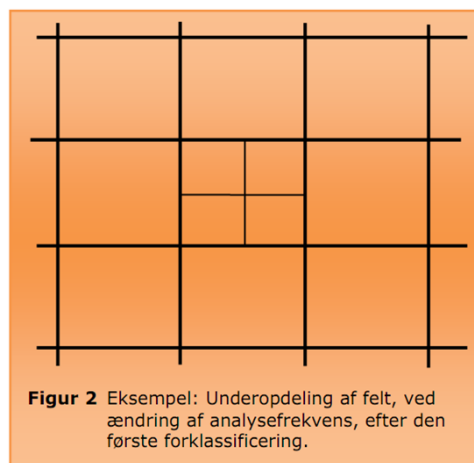
Hvis der konstateres et 'hot-spot', bør denne forurening graves væk først. For at sikre, at 'hot-spot' er afgravet, skal der udtages jordprøver i gravefronten i felter på 2x7 meter og bund af udgravning i felter på 7x7 meter. De udtagne jordprøver analyseres for den eller de forureningskomponenter, der er udslagsgivende for hot-spottet.

3.3.4 Udtagning af supplerende jordprøver

Såfremt der er udtaget prøver svarende til 1 pr. 120 ton og der herefter skal udtages supplerende jordprøver, således at der opnås en frekvens på 1 pr. 30 ton (fx i forbindelse med klassificering af kategori 1-jord), skal der udtages 4 supplerende jordprøver til analyse. Et felt svarende til 120 ton skal inddeles i 4 felter, hvor der fra hvert felt skal udtages én prøve eller én blandingsprøve til kemisk analyse. I figur 2 ses en skitse over en sådan underopdeling, hvor det midterste felt er opdelt i 4 nye felter, hvorfra der udtages jordprøver.



Figur 1 Enkel inddeling i prøvetagningsfelter ved en forklassificering. Fra hvert felt udtages en prøve eller en blandingsprøve til kemisk analyse. Felternes areal og tykkelse skal tilpasses prøvetagningsfrekvensen.

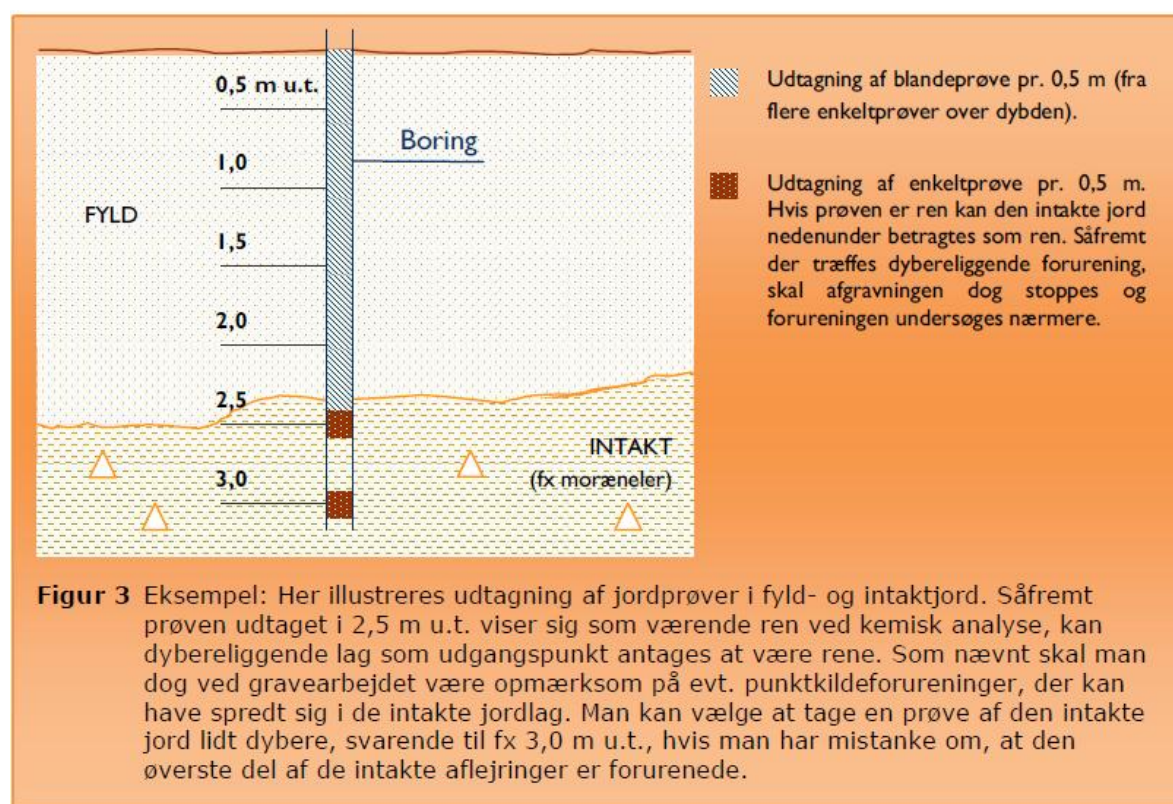


Figur 2 Eksempel: Underopdeling af felt, ved ændring af analysefrekvens, efter den første forklassificering.

3.3.5 Intakt jord

Intakte aflejringer kan forklassificeres ligesom fyldjord, som beskrevet ovenfor, eller forklassificeres ved undersøgelse af den øverste del af de intakte aflejringer efter følgende fremgangsmåde (se også eksemplet i figur 3):

- Ved en geologisk bedømmelse ⁴ identificeres toppen af de intakte aflejringer.
- For kortlagte arealer og ikke kortlagte arealer med forurening ud over kategori 2 udtages en jordprøve til kemisk analyse pr. 50 m² fra den øverste del af jorden.
- Konstatere det ved kemisk analyse, at alle jordprøver fra den øverste del af den intakte jord er ren, kan de dybereliggende jordlag bortskaffes som ren jord, såfremt det ved gravearbejdet kontrolleres (syn og lugt), at den opgravede jord svarer til ren jord.
- Konstatere der forurening under arbejdet, må jorden ikke bortskaffes som ren jord, men skal analyseres yderligere.



Ved afgravningen skal man generelt forsøge at følge det intakte jordlag, der ved analyse er konstateret ren. På grund af dette og evt. punktkildeforureninger i området, er det vigtigt, at der føres fuldt miljøtilsyn med gravearbejdet.

Figur 3 viser en måde, hvorpå begge klassificeringsmetoder kan anvendes på samme areal.

3.3.6 Klassificering af opgravet jord

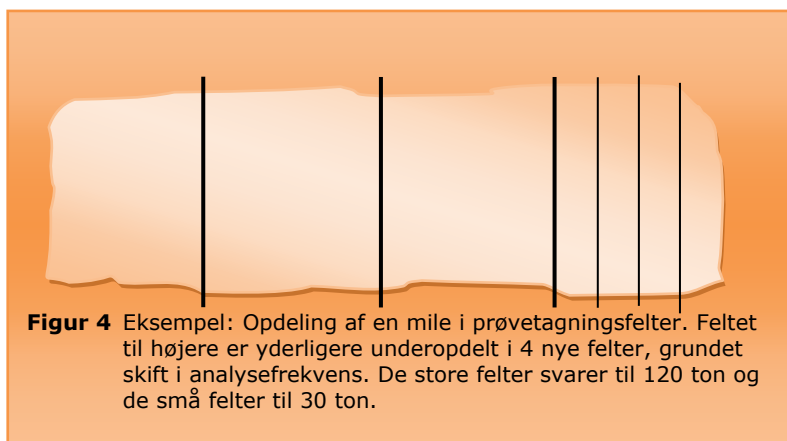
Klassificering af opgravet jord foretages som oftest, når jorden er blevet oplagt i fx containere eller miler.

⁴ Prøvebeskrivelse i henhold til *Vejledning i ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse*, Dansk Geoteknisk forening. Vurderingen af, om laget er intakt, skal også foretages på baggrund af beskrivelse af dybereliggende prøver. Endvidere skal fyldlagets tykkelse vurderes ifht. ejendommens historik og evt. øvrige undersøgelser i området.

Oplægning i miler

Miler med jord, der oplægges direkte fra udgravning, må ikke være bredere end 5 meter og højere end 2,5 meter.

Før udtagning af jordprøver fra milen, inddeles milen i den jordmængde, som jordprøven efterfølgende skal repræsentere. Inddelingen sker ved parallelle snit på tværs af milen, hvor der fra hver miledel udtages en repræsentativ jordprøve ved blanding af 5 enkeltprøver. Enkeltprøverne udtages jævnt fordelt og som minimum 50 cm inde i milen, se eksemplet i figur 4.



Udtagning af supplerende jordprøver

Såfremt der er udtaget jordprøver svarende til 1 pr. 120 ton og der herefter skal udtages supplerende jordprøver, således at der opnås en frekvens på 1 pr. 30 ton (fx i forbindelse med kategorisering af kategori 1-jord), skal der udtages 4 supplerende jordprøver til analyse. Et felt svarende til 120 ton skal inddeles i 4 felter, hvor der fra hvert felt skal udtages én blandingsprøve til kemisk analyse. I figur 4 ses et eksempel på en sådan underopdeling, hvor feltet til højere er opdelt i 4 nye felter, hvorfra der udtages jordprøver.

Miljøcontainer

Jord som er oplagt i miljøcontainere kan sorteres på baggrund af blandingsprøver fra hver enkelt miljøcontainer, ved sammenstikning af 5 enkeltprøver. Enkeltprøverne skal udtages jævnt fordelt og midt i jordbunken eller som minimum i 50 cm's dybde. En miljøcontainer kan indeholde ca. 30 t.

3.4 KILDESORTEING AF OVERSKUDSJORD

Jorden skal kildesorteres ved opgravningen, således at der undgås en sammenblanding af forurenede og uforurenede jord. Endvidere skal der så vidt muligt foretages en sortering af jord i jordtyper med forskellige egenskaber (muld, fyld, sand, ler, intakte jordlag m.v.) og således at sortering af jord til genanvendelse, rensning og deponering optimeres.

Er der ved opgravningen ikke kendskab til jordens forureningsgrad, bør sorteringen som et minimum omfatte en opdeling i muld, fyldjord og intakte jordlag. Jorden må ikke indeholde andre affaldsfraktioner, som f.eks. beton, brøkker, metal eller slagge. Disse fraktioner skal sorteres fra, og anmeldes og bortskaffes i henhold til Regulativ for erhvervsaffald i Lyngby-Taarbæk Kommune (erhvervsaffaldsregulativet).

3.5 JORDHÅNTERINGSPLAN

Inden jord fra et kortlagt areal flyttes, skal der først godkendes en jordhåndteringsplan af Lyngby-Taarbæk Kommune.

En jordhåndteringsplan svarer til en forklassificering, der skal indeholde følgende oplysninger:

- Lokalitetens adresse, matrikelnr. og ejerlav.
- Situationsplan, hvor følgende fremgår:
 - adresse, matrikelnr. og ejerlav, målestok, nordpil, veje og bygninger, der forbliver på grunden.
 - hvor prøverne er udtaget/boringerne er placeret.
 - eventuelle nedgravede olietanke og –udskillere samt kloakledninger og andre ledninger i og omkring gravefeltet.
 - angivelse af eventuelle hot-spots og deres afgrænsning.
 - størrelsen af det felt, som hver jordprøve repræsenterer.
 - angivelse af forurenings kategori/klasser for hvert felt, brug f.eks. forskellige farver.

Det er en fordel at lave:

- en situationsplan for hver dybde, hvor der er udtaget prøve
- Angivelse af prøvfrekvensen (fx en prøve pr. 30 tons).
- Beskrivelse af prøvetagningsmetoden.
- Beskrivelse af jordprøverne efter DGF bulletin nr. 1, "Vejledning i ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse" 1995, når der er udtaget prøver dybere end 50 cm.
- Analyserapporter fra laboratoriet.
- Skema med alle analyseresultaterne samt vurdering af
- Beskrivelse af afgrænsning af eventuelle hot-spots.
- Angivelse af jordmængder i de forskellige forureningsklasser/-kategorier.

TABEL 3.2 - ANALYSEPARAMETRE VED UDVALGTE FORURENINGSKILDER

Fyldjord skal som minimum analyseres for olie (kulbrinter), benz(a)pyren, PAH, Cd, Cu, Pb, Zn. Ved kendskab til andre forureningskilder, skal der desuden analyseres for de i tabel 1 nævnte parametre.

Pkt.	Forureningskilder	Parametre, der som minimum også bør analyseres for (Andre parametre kan være relevante)
1.1	Akkumulator/tørelementer	Cr, Ni, As
1.2	Asfalt/tjæreirksomhed	Phenoler, BTEX
1.3	Autoværksteder	BTEX, Cr, chlorerede opløsningsmidler
1.4	Destruktionsanstalter og lignende	Chlorerede opløsningsmidler
1.5	Elværker	BTEX, chlorerede opløsningsmidler
1.6	Farve/lakindustri	Chlorerede opløsningsmidler, As, Cr, Sn, phtalater ^A
1.7	Garverier	Chlorerede opløsningsmidler, Cr, Ni, As
1.8	Gasværker	Phenoler, BTEX, Cyanid, svovl ^A
1.9	Galvanisering	Chlorerede opløsningsmidler, Cr, As, Ni, Cyanid
1.10	Glasuld/glasfiber	Phenoler, Styren
1.11	Industrielakering/overfladebehandling	Chlorerede og vandblandbare opløsningsmidler, BTEX
1.12	Kemisk råstofindustri	Chlorerede opløsningsmidler, vandblandbare opløsningsmidler, metaller ^B
1.13	Korn- og foderstofindustri	Hg, metaller ^B , evt. pesticider
1.14	Limfabrikker	Vandblandbare opløsningsmidler,
1.15	Medicinalvarefabrikker	Chlorerede og vandblandbare opløsningsmidler, BTEX
1.16	Metalstøberier/jern- og stålværker	Chlorerede opløsningsmidler, phenoler, BTEX, Ni, Mo ^A
1.17	Olie/ Benzinanlæg (servicestationer)	BTEX og additiver (MTBE, 1,2-dichlorethan, 1,2-dibromethan)
1.18	Olie/ bezinoplæg (raffinaderier)	BTEX og additiver (MTBE, 1,2-dichlorethan, 1,2-dibromethan)
1.19	Olie/ fyringsanlæg	BTEX
1.20	Pesticidproduktion	Chlorerede opløsningsmidler, vandblandbare opløsningsmidler, As, Hg, Cr, pesticider ^A
1.21	Plastindustri	Vandblandbare opløsningsmidler, As, Hg, Cr, BTEX, Styren, phtalater ^A
1.22	Renserier	Chlorerede og vandblandbare opløsningsmidler, BTEX
1.23	Skibsværfter	Chlorerede opløsningsmidler, vandblandbare opløsningsmidler, organotin ^A
1.24	Skrothandlere	Cr, Ni
1.25	Skydebaner	Ni
1.26	Stejlepladser/tjærepladser	PAH
1.27	Sæbe- og vaskemiddelproduktion og blanding	Chlorerede opløsningsmidler, vandblandbare opløsningsmidler
1.28	Tekstilfabrikker og imprægneringsvirksomheder	Chlorerede opløsningsmidler, vandblandbare opløsningsmidler, phenoler inkl. pentachlorphenol, Cr, Ni
1.29	Transformerstationer	Chlorerede opløsningsmidler, BTEX
1.23	Træimprægnering	As, Cr, Sn, PAH, pentachlorphenol, Phenol, evt. Flour ^A
1.24	Trykkerier	Chlorerede opløsningsmidler, vandblandbare opløsningsmidler, Cr, Ni, Hg
1.25	Veje, rabatjord m.m.	Som for fyldjord
1.26	Vulkaniseringsanstalter	Chlorerede og vandblandbare opløsningsmidler
1.27	Diffus forurening	Som for fyldjord

PAH Polyaromatiske Hydrocarboner

BTEX Benzen, Toluen, Etylbenzen og Xylener

Chlorerede opløsningsmidler: Chlorerede C1- og C2-alifater (+ chlorbenzener)

Opløsningsmidler skal vurderes branchespecifikt

^A Analysemetode og grænseværdier mangler. Kontakt Kommunen.

^B Vurderes branchespecifikt.