

# ByK maksimalpriser

---

Genberegning af maksimalpris  
for daginstitutioner

---

**BYGGERI KØBENHAVN**

---

**3. JUNI 2019**

# Indhold

Projekt nr.: 10404273  
Dokument nr.:  
12320814561232043011  
Version 2  
Revision C

Udarbejdet af NEKA  
Kontrolleret af MABY  
Godkendt af FIBO

<b>1</b>	<b>Indledning</b>	<b>3</b>
1.1	Baggrund	3
1.2	Metode	3
1.2.1	Beregningstrin	3
<b>2</b>	<b>Konklusion</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Grundlag</b>	<b>6</b>
3.1	Maksimalpriskonceptet	6
3.1.1	Eksisterende maksimalpris	6
3.1.2	Korrigeret maksimalpris	6
3.2	Referenceprojekterne	7
3.2.1	Økonomisk grundlag for beregningerne	8
3.3	Stedspecifikke udgifter	9
<b>4</b>	<b>Maksimalpriser og stedspecifikke udgifter for 6 grupper</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Overslagspris og spænd pr. gruppe for 9 grupper</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Samlet maksimalprisspænd for 9 grupper</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Referencer</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Bilag</b>	<b>17</b>

# 1 Indledning

## 1.1 Baggrund

Byggeri København (herefter ByK) har siden 2016 anvendt maksimalpriser på botilbud, skoler, daginstitutioner og forskellige andre typer byggeri til tidlig estimering af et byggeprojekts økonomi, til brug for ansøgning om en planlægningsbevilling. Byggeprojektets økonomi vurderes på baggrund af maksimalprisen og kendskab til stedspecifikke udgifter.

Maksimalpriserne blev fastsat på baggrund af en rapport fra Rambøll. Rapporten har, ifølge ByK, taget udgangspunkt i et væsentligt mindre areal for daginstitutioner end angivet i Børne- og Ungeforvaltningens funktionsprogram, hvilket har givet udfordringer for ByK i forhold til at overholde maksimalprisen. Den reelle gruppepris for daginstitutioner har vist sig at ligge markant højere end maksimalprisen udregnet/besluttet 2016.

ByK har bedt NIRAS om nye beregninger af maksimalpriser for daginstitutioner med den dertil hørende dokumentation. Der er i opgavestillingen lagt vægt på, at beregningerne skal være gennemskuelige og metoden reproducérbar. Meningen er at få et veldokumenteret fundament for budgettering, som det er muligt at justere prismæssigt over tid.

## 1.2 Metode

De nye takster for maksimalprisen baseres på økonomien fra to daginstitutionerprojekter, der er udført i Københavns Kommune. De to projekter "Tranehavevej 15" og "Rundholdtsvej 91" er afsluttet i 2014 (AB92-aflevering). Valget af netop disse to projekter er primært begrundet i, at det er projekter, hvor ByK er i besiddelse af detaljeret og fuldstændigt projekt- og økonomimateriale, som kan gøres sammenligneligt (Regnskabsafsluttede projekter udført i hovedentreprise med udfyldte tilbudslister). En høj detaljeringsgrad er nødvendig for, at NIRAS kan bearbejde projekternes økonomital i en grad, der giver en rimelig sikkerhed for beregningernes validitet.

Genberegningen består i opdeling af projekternes samlede økonomi på maksimalpriser og stedspecifikke udgifter og tilpasning af maksimalpriserne til 6 daginstitutionergrupper med arealer iht. arealkrav i BUF's funktionsprogram. På den måde fremkommer projektspecifikke maksimalpriser, der overholder de forudsætninger for maksimalprisen, som ByK har ønsket.

Genberegningen for 6 daginstitutionergrupper har dannet grundlag for ByK's beslutning om, at den endelige maksimalpristakst skal baseres på en institution med 9 grupper i én etage, svarende til konceptet for 2016-beregningen. Maksimalprisen på 9 grupper er et overslag baseret på maksimalprisen for 6 grupper.

Spændet for maksimalprisen baseres på to projektspecifikke maksimalpriser for Tranehavevej (minimum) og Rundholtsvej (maksimum). Dermed kommer maksimalprisen til at afspejle faktiske projekter, som projektledere og arkitekter kan besøge og referere til, når de planlægger institutioner i fremtiden.

De to projektspecifikke beregnede maksimalpriser udgør i princippet to punkter i et spektrum af priser. Det kan ikke vurderes ud fra to priser, om priserne ligger i den lave eller høje ende af prisspektret, og det kan heller ikke vurderes, hvor stor prisspredningen er på alle de projekter, der bliver bygget. NIRAS anbefaler, at der analyseres flere projekter i fremtiden, med samme metode som er brugt her, for at underbygge det statistiske grundlag for maksimalpriserne.

### 1.2.1 Beregningstrin

I det følgende er metodens beregningstrin kortfattet beskrevet. Uddybet metodebeskrivelse og forklaring af beregningerne findes i Beregningsrapporten bilag 4.1.

### 1.2.1.1 *Fordeling på maksimalpriser og stedspecifikke udgifter*

Projekternes økonomi opdeles på hhv. "maksimalpris" og "stedspecifikke udgifter".

De stedspecifikke udgifter er overordnet defineret som udgifter, der er afhængige af projektets fysiske beliggenhed og/eller særlige forhold og omstændigheder.

Det betyder at "resten" – maksimalprisen – er udgifter, der i princippet er generelle og sammenlignelige for byggeri af daginstitutioner i Københavns Kommune.

"Maksimalpris" inddeles yderligere i 5 takstgrupper: Gruppe, Liggehal, Udendørs friareal, Udendørs ankomstareal og Overdækkede arealer, for at kunne sammensætte maksimalprisen korrekt i forhold til arealkravene i BUF's funktionsprogram.

### 1.2.1.2 *Tilpasning til nye forudsætninger: omregning til 6 grupper med arealer iht. BUF's funktionsprogram.*

Priserne under takstgruppen Grupper fordeles på skaleringskategorier, der bruges til at beregne differentierede nettokvadratmeterpriser, afhængig af funktionstyper. Kvadratmeterpriserne ganges med arealerne i BUF's funktionsprogram.

Den præcise og veldokumenterede beregning for 6 grupper i 1 etage er brugt som grundlag for ByK's beslutning om, at forudsætningen for maksimalprisen skal være en daginstitution med 9 grupper i 1 etage.

### 1.2.1.3 *Overslag for 9 grupper*

Overslaget for 9 grupper baseres på beregningen for 6 grupper, minus et fradrag for 7 netto-m<sup>2</sup> pr. gruppe x gennemsnitskvadratmeterprisen, pga. differencen i arealkrav pr. gruppe.

## 2 Konklusion

NIRAS har analyseret to projekter, og skaleret deres økonomi i forhold til antal grupper og areal pr. gruppe. Dermed er fremkommet en brutto/netto faktor og to projektspecifikke maksimalpriser, som danner basis for minimum og maksimum i maksimalprisspændet:

<b>Brutto/netto faktor</b>	<b>1,45</b>
<b>Antal grupper</b>	<b>9</b>
<b>Antal etager</b>	<b>1</b>

<b>Minimum (Tranehavevej)</b>					
<b>Takstgruppe</b>	<b>Enhed</b>	<b>Mængde</b>	<b>Kr./enhed</b>	<b>SUM</b>	<b>Kr./gruppe</b>
Grupper à 117 netto m <sup>2</sup>	stk.	9	3.522.360	31.701.244	3.522.360
Liggehaller 20 m <sup>2</sup> /stk.	m2	90	19.703	1.773.270	197.030
Friareal 100 % af bruttoareal	m2	1.527	2.228	3.401.822	377.980
Ankomstareal (vurderes pr. projekt)	m2	0	2.974	0	0
Overdækket areal	m2	141	7.152	1.008.432	112.048
<b>SUM</b>				<b>37.884.768</b>	<b>4.209.419</b>
<b>SUM, afrundet til hele 100.000</b>					<b>4.200.000</b>

<b>Maksimum (Rundholtsvej)</b>					
<b>Takstgruppe</b>	<b>Enhed</b>	<b>Mængde</b>	<b>Kr./enhed</b>	<b>SUM</b>	<b>Kr./gruppe</b>
Grupper à 117 netto m <sup>2</sup>	stk.	9	4.122.344	37.101.096	4.122.344
Liggehaller 20 m <sup>2</sup> /stk.	m2	90	16.263	1.463.670	162.630
Friareal 100 % af bruttoareal	m2	1.527	2.255	3.443.047	382.561
Ankomstareal (vurderes pr. projekt)	m2	0	1.475	0	0
Overdækket areal	m2	141	5.922	835.002	92.778
<b>SUM</b>				<b>42.842.815</b>	<b>4.760.313</b>
<b>SUM, afrundet til hele 100.000</b>					<b>4.800.000</b>

## 3 Grundlag

### 3.1 Maksimalpriskonceptet

ByK's maksimalpriskoncept består af et takstkatalog, som indeholder takster og forudsætninger, og dertil hørende vejledninger, som indeholder regneregler og afgrænsninger, som supplerer takstkataloget.

I Københavns Kommune bevilges midler til anlægsprojekter i to trin – en planlægningsfase og en anlægsfase. Planlægningsbevillingen dækker arbejder med idéoplæg, geotekniske undersøgelser og byggeprogram. På baggrund af planlægningsfasen kan der ansøges om midler til anlægsfasens arbejder til dispositionsforslag, projektforslag, projektering, udførsel og frem til aflevering til bestiller. ByK anvender maksimalpriserne til en tidlig estimering af et byggeprojekts økonomi til brug for ansøgning om en planlægningsbevilling. Derefter anvender ByK maksimalprisen i planlægningsfasen til at vurdere byggeprojektets økonomi på baggrund af maksimalprisen og kendskab til stedspecifikke udgifter.

#### 3.1.1 Eksisterende maksimalpris

I "Takstkatalog med maksimalpriser for udvalgte nybygninger i Københavns Kommune til Budget 2019", defineres taksten for daginstitutioner:

<b>Integreret daginstitution (BUF)</b> (pba. 4 vuggestuegrupper og 5 børnehavegrupper)	4,2 mio. kr. pr. daginstitutions-gruppe
---	---

Taksten er fremskrevet fra den maksimalpris, som Rambøll beregnede i 2016, til 2019-priser. Rambølls pris pr. gruppe er baseret på et areal på 144 brutto-m<sup>2</sup> på baggrund af 9 grupper.

#### 3.1.2 Korrigeret maksimalpris

NIRAS har genberegnet maksimalprisen for daginstitutioner på baggrund af ByK's opdaterede forudsætninger ift. Rambølls beregning. Den nye maksimalpris beregnes med udgangspunkt i økonomital fra to gennemførte projekter.

ByK har bedt NIRAS om at beregne prisen for følgende fem takstgrupper:

1. En gruppe = 117 m<sup>2</sup> netto ekskl. liggehal – med udgangspunkt i 9 DI-grupper uden stedspecifikke udgifter.
2. Liggehal i konstruktion
3. Friareal pr. m<sup>2</sup>
4. Ankomstareal pr. m<sup>2</sup>
5. Overdækket areal pr. m<sup>2</sup>

De fem takstgrupper er i princippet en opsplitning af den eksisterende maksimalpristakst.

Arealer pr. gruppe tager udgangspunkt i nettoarealkrav i BUF's funktionsprogram.

Da enkelte forudsætninger for den nye beregning af maksimalprisen er ændret i forhold til Rambølls beregning fra 2016, kan taksterne kun sammenlignes én til én med forbehold.

<p><b>A. Entrepriseudgifter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrepriseudgifter og Uforudsete entrepriseudgifter (15 % af sum)</li> <li>• Årstidsbestemte vinterforanstaltninger</li> <li>• Fast inventar (løst inventar indgår ikke beregning)</li> <li>• Forudsigelige myndighedskrav (BR18, lokalplaner mv. mens ekstraordinære udgifter afledt af Bygningsreglements krav eller specifikke lokalplankrav vil være stedspecifikke udgifter).</li> <li>• BR-besluttede krav til bygningsarbejder, herunder fagforvaltningernes obligatoriske funktionskrav og Miljø i Byggeri og Anlæg (Ekstraordinære omkostninger er afledt af disse vil være stedspecifikke.)</li> <li>• KEIDs driftsspecifikation</li> <li>• Håndtering af forurenede jord <math>\leq</math> klasse 2.</li> </ul> <p><b>B. Rådgivningsudgifter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rådgivningsudgifter og Uforudsete rådgivningsudgifter (15 % af udgift til rådgivning)</li> </ul> <p><b>C. Bygherreomkostninger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bygherrerådgivningsudgifter og Uforudsete bygherrerådgivningsudgifter (15 % af udgift til bygherrerådgivning)</li> <li>• Risikopulje 5 % (normale risici) (Bemærk: Forhøjet risiko over 5 % defineres som stedsspecifik udgift)</li> <li>• Øvrige bygherreomkostninger</li> </ul> <p><b>D. KK-byggehonorar til ByK og bestiller</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De gældende regler for KK-byggehonorar til ByK (3,2 %) og til bestillerforvaltning (0,25 %)</li> </ul>
---

Figur 1: Liste over, hvad der er indeholdt i den nye maksimalpris

### 3.2 Referenceprojekterne

Den nye maksimalpris er baseret på den projektspecifikke maksimalpris for to projekter: Tranehavevej og Rundholtsvej.

I Tabel 1 oplistes hovedspecifikationerne for de to projekter.

I Tabel 3 ses i detaljer sammenhængen mellem Rambølls beregning fra 2016, de to referenceprojekter og den nye maksimalpris.

Data	Tranehavevej prj. 1218	Rundholtsvej prj. 1185
Grupper	3 børnehavegrupper og 3 vuggestuegrupper	4 børnehavegrupper og 3 vuggestuegrupper
Tag	Tagpap og vegetation på trækassetter	Tagpap på trækassetter
Facade	Træbeklædning på betonelement	Zink- og træbeklædning på facadekassetter

Adresse	Tranehavevej 15, 2450 København	Rundholtsvej 91, 2300 København S
Byggeperiode (ca.)	April 2013-april 2015	Januar 2013-marts 2015
Beliggenhed på grund	Fritstående	Fritstående
Etager	Én, dog indskudt etage for teknikrum	Én, dog indskudt etage for teknikrum
Konstruktionsprincip	Betonelementer	Stålrammer

Tabel 1: Skematisk beskrivelse af de to referenceprojekter

### 3.2.1 Økonomisk grundlag for beregningerne

ByK har stillet følgende materialer, der skal belyse projekternes samlede omkostninger, til rådighed for NIRAS.

Rundholtsvej:

- Udfyldt tilbudsliste med tilpasset tilbudspris, som den indgår i kontrakten
- Projektnøgletalsark produceret 8. februar 2019



Figur 2: Tranehavevej til venstre, Rundholtsvej til højre

- Interview med projektlederen af 17. maj 2016
- Entreprisekontrakt
- Aftale om totalrådgivning (kontrakt)
- Posterings udlæst fra økonomisystem for hele projektnummeret

Tranehavevej:

- Udfyldt tilbudsliste fra licitationen fra den vindende entreprenør
- Interview med projektlederen af 28. juni 2018
- Posterings udlæst fra økonomisystem for hele projektnummeret



### 3.3 Stedspecifikke udgifter

Maksimalpriskonceptet baserer sig på en opdeling af omkostninger i "maksimalpriser" og "stedspecifikke udgifter".

De stedspecifikke udgifter er overordnet defineret som udgifter, der er afhængige af projektets fysiske beliggenhed og/eller særlige forhold og omstændigheder, der gør sig gældende for det pågældende projekt. ByK har ikke defineret denne grænseflade udtømmende, men har lavet en liste over stedspecifikke udgifter. ByK's liste over stedspecifikke udgifter er vist i Tabel 2.

I Takstkataloget fremgår på side 2-3 desuden en række stedspecifikke udgifter. Byggeri København har derudover på baggrund af sine erfaringer siden juli 2016 samlet nedenstående ikke-udtømmende liste over, hvad der fortolkes som stedsspecifikke udgifter. Dem, som også fremgår af Takstkataloget, er markeret med \*.

Ankomst – og parkeringsareal  
Byggemodning  
Byggeplads ude på vej herunder leje af vejareal  
Erstatning til nabo eller andre forhold der kræver stor aktivitet ift. naboer/nabomatrikel  
Flytteomkostninger\*  
Forhøjet grundvand, herunder særlige grundvandsforhold  
Forhøjet risiko\*  
Forsyning uden for matrikel  
Fælles anlæg/vilkår i området, som ikke er omfattet af projektet (f.eks. etablering eller ombygning af vej eller anlæg af fortov)  
Genhusning\* (f.eks. hvis der nedrives eksisterende bebyggelse og beboere skal genhuses, mens der bygges nyt)  
Graffitiforebyggelse  
Grundkøb\*  
HOFOR-krav  
Jordforurening >2  
Kystsikring  
Køb af byggeret  
Lokalplan, særlige krav\*  
Nedrivning af eksisterende byggeri\*  
Ombygning i eksisterende bygninger i forbindelse med nybyggeri  
Parkering i konstruktion  
Politisk besluttede krav til byggeri, udover BR18-krav  
Pælefundering  
Servitutbælte  
Spunsning  
Stikprøvekontrol iflg. BR18, eftervisning og dokumentation efter aflevering af byggeri  
Særlige udbuds- og konkurrenceformer\*  
Særlige eller omfattende miljøundersøgelser, herunder §8 ansøgning og proces (uforudset forhold)  
Tinglysningsudgifter  
Udearealer på konstruktion  
Vejrligsbestemte vinterforanstaltninger

Tabel 2: Ikke-udtømmende liste over stedspecifikke udgifter

	<b>Forudsætninger i Rambøll-rapport 2016</b>	<b>Forudsætning er Tranehavevej</b>	<b>Forudsætning er Rundholtsvej</b>	<b>Forudsætninger for korrigeret maksimalpris</b>
Etager	Daginstitution i én etage.	Daginstitution i én etage.	Daginstitution i én etage.	Daginstitution i én etage.
Grundforhold	Barmarksprojekt.	Eksisterende byggeri på grund skal nedrives, men den nye bygning er fritliggende	Eksisterende byggeri på grund skal nedrives, men den nye bygning er fritliggende	Nedrivning defineres som stedspecifikke udgifter, hvormed "barmarksprojekt" efterlignes i maksimalprisen.
Funktioner	Funktionskrav for daginstitutioner, 2. udgave 2013 samt Dagtilbudsområdet – funktionskrav 26.02.2016. Dog er arealer blot angivet til 1296 brutto-m <sup>2</sup> svarende til 144 brutto-m <sup>2</sup> pr. gruppe.	Ukendt af NIRAS	Ukendt af NIRAS	De to grundlagsprojekter overholder det fulde funktionsprogram, som var gældende på tidspunktet for projekteringen. Prisen tilrettes ikke ift. BUF's nu gældende funktionsprogram for daginstitutioner, 3. udgave 2016.
Friareal	Friarealet er 100% af bygningens bruttoarealet. Arealet er på terræn.	Friareal > 100% af bygningens bruttoareal. Arealet er på terræn.	Friareal > 100% af bygningens bruttoareal. Arealet er på terræn.	Friarealet er 100% af bygningens bruttoetageareal (nettoareal x brutto/netto faktor). Liggehal i konstruktion tæller ikke med i bruttoetageareal. Kvadratmeterprisen for friareal afspejler referenceprojekternes; der skaleres ikke for en mere komprimeret legepladsindretning. Arealet er på terræn.
Grupper	9 daginstitutionergrupper heraf 4 vuggestuegrupper og 5 børnehavegrupper.	3 børnehavegrupper og 3 vuggestuegrupper	4 børnehavegrupper og 3 vuggestuegrupper	Der skaleres til arealerne for 9 grupper. Der differentieres ikke mellem børnehave- og vuggestuegrupper, idet de kun adskiller sig ved behovet for liggehaller, som holdes uden for deltaksten for grupper. Der indregnes liggehaller à 20 m <sup>2</sup> til halvdelen af grupperne i den samlede maksimalpris.
Areal pr. gruppe	144 brutto m <sup>2</sup> pr. gruppe inkl. liggehal	119 netto m <sup>2</sup>	112 netto m <sup>2</sup>	Arealer for takstgruppen Gruppe skaleres til arealerne i størrelsesskemaet (BUF's funktionsprogram), i alt 117 netto-m <sup>2</sup> pr. gruppe ved 9 grupper.
Toiletter	27 toiletter, både børn og voksne inklusive handicap til 9 grupper.	16 toiletter	18 toiletter	Udgiften til toiletter indgår i kvadratmeterpriserne, og antallet af toiletter skaleres derfor sammen med arealerne.
Løst inventar	Løst inventar indgår og er angivet til 1.500 kr./brutto m <sup>2</sup> svarende til 216.000 kr. pr. gruppe (på baggrund af 144 brutto m <sup>2</sup> )	Løst inventar indgår ikke	Løst inventar indgår ikke	Løst inventar indgår ikke i beregning

	pr. gruppe).			
--	--------------	--	--	--

*Tabel 3: Sammenligning af forudsætninger for eksisterende maksimalpris, referenceprojekter og ny maksimalpris*

## 4 Maksimalpriser og stedspecifikke udgifter for 6 grupper

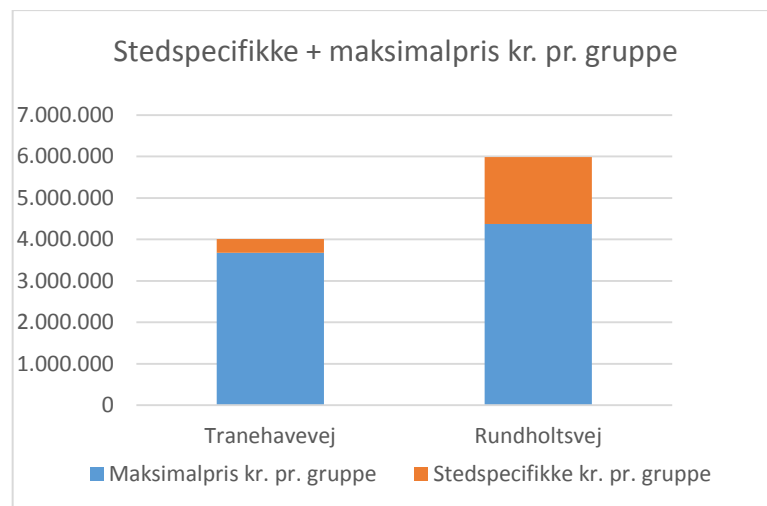
I Tabel 4 ses maksimalprisen og de stedspecifikke udgifter for takstgruppen Gruppe ved 6 daginstitutionsgrupper, for de to referenceprojekter. Det fremgår, at maksimalpriserne for de to projekter ligger forholdsvis tæt.

Til sammenligning er der meget stor forskel på prisen pr. gruppe, når de stedspecifikke udgifter medregnes.

Tallene er illustreret i Figur 3. Der er indregnet 9,2 % stedspecifikke udgifter for Tranehavevej og 36,9 % for Rundholtsvej, jf. resultatet af fordelingen i beregningsrapporten bilag 4.1.

	Maksimalpris		Stedspecifikke		Stedspecifikke + maksimalpris	
	Tranehavevej	Rundholtsvej	Tranehavevej	Rundholtsvej	Tranehavevej	Rundholtsvej
For 6 grupper, med arealer iht. størrelsesskema	3.733.100	<b>4.368.980</b>	343.445	<b>1.612.154</b>	4.076.545	<b>5.981.133</b>

Tabel 4: Projektspecifikke maksimalpriser og stedspecifikke udgifter pr. gruppe for takstgruppen Gruppe (ekskl. udearealer og liggehal) ved 6 grupper i 1 etage



Figur 3: Sammenligning af stedspecifikke udgifter og maksimalpriser for takstgruppen Gruppe, pr. gruppe, ved 6 grupper for de to projekter

I Tabel 5 ses maksimalpriser og stedspecifikke udgifter for liggehal og udearealer. Maksimalpriserne ligger forholdsvis tæt, bortset fra for ankomstarealer. Dette stemmer overens med, at ankomstarealer ikke indgår i beregningen af den samlede maksimalpris, netop fordi de varierer så meget fra projekt til projekt.

Det bør overvejes, om det procentvise tillæg for stedspecifikke udgifter burde være højere for udearealer end for bygning, da udgifter pr. m<sup>2</sup> grund til f.eks. fjernelse af kraftigt forurenede jord er den samme, uanset om der laves bygning eller udeareal. På denne baggrund anbefales det, at være ekstra omhyggelig med vurdering af de stedspecifikke udgifter for udearealer.

	Maksimalpris		Stedspecifikke		Stedspecifikke + maksimalpris	
	<i>Tranehavevej</i>	<b>Rundholtsvej</b>	<i>Tranehavevej</i>	<b>Rundholtsvej</b>	<i>Tranehavevej</i>	<b>Rundholtsvej</b>
Liggehal	19.703	<b>16.263</b>	1.813	<b>6.001</b>	21.515	<b>22.265</b>
Friareal	2.229	<b>2.255</b>	205	<b>832</b>	2.435	<b>3.087</b>
Ankomstareal	2.981	<b>1.475</b>	274	<b>544</b>	3.255	<b>2.020</b>
Overdækket areal	7.152	<b>5.922</b>	658	<b>2.185</b>	7.810	<b>8.107</b>

Tabel 5: Projektspecifikke maksimalpriser og stedspecifikke udgifter pr. m<sup>2</sup> for liggehal og udearealer

## 5 Overslagspris og spænd pr. gruppe for 9 grupper

Den præcise og veldokumenterede beregning for 6 grupper i 1 etage er brugt som grundlag for ByK's beslutning om, at forudsætningen for maksimalprisen skal være en daginstitution med 9 grupper i 1 etage, lig maksimalprisen fra 2016.

Forudsætningen for omregningen fra 6 til 9 grupper er, at der for arealdifferencen pr. gruppe iht. BUF's arealkrav er regnet med en gennemsnitlig netto-m<sup>2</sup>-pris. Dette adskiller sig fra beregningsmetoden i de tidligere beregninger (6 grupper, 1 etager), hvor der er brugt differentierede netto-m<sup>2</sup>-priser for forskellige arealkategorier, jf. Beregningsrapporten bilag 4.1. Det betyder, at omregningen fra 6 til 9 grupper ikke tager højde for funktionstypen jf. BUF's funktionsprogram, men kun for det samlede nettoareal.

Kvadratmeterprisen for liggehal og udearealer skaleres ikke fra 6 til 9 grupper.

Beskrivelse	Tranehavevej	Rundholtsvej
Kr. pr. gruppe ved 6 grupper i 1 etage (kun takstgruppen Gruppe)	3.733.100	4.368.980
<i>Omregning fra 6 til 9 grupper (overslag)</i>		
Netto-m <sup>2</sup> fradrag pr. gruppe	7	7
Gennemsnitlig kr./netto-m <sup>2</sup> ved 124 netto-m <sup>2</sup> pr. gruppe	30.106	35.234
<b>Fradrag pr. gruppe ved 1 etage</b>	210.740	246.636
<b>Ny overslagspris pr. gruppe for takstgruppen Gruppe</b>	3.522.360	4.122.344

Tabel 6: Beregning af overslagspris pr. gruppe for 9 grupper i 1 etage

## 6 Samlet maksimalprisspænd for 9 grupper

Spændet for maksimalprisen angives som spændet mellem de to projektspecifikke maksimalpriser, hvor Tranehavevej sættes som minimumsprisen, og Rundholtsvej sættes som maksimumsprisen.

Brutto/netto-faktoren, der her bruges til at beregne friarealet, er regnet som gennemsnittet af B/N-faktorerne fra referenceprojekterne (beregningsrapporten bilag 4.1) rundet op til 1/20.

<b>Brutto/netto faktor</b>	<b>1,45</b>
<b>Antal grupper</b>	<b>9</b>
<b>Antal etager</b>	<b>1</b>

<b>Minimum (Tranehavevej)</b>					
<b>Takstgruppe</b>	<b>Enhed</b>	<b>Mængde</b>	<b>Kr./enhed</b>	<b>SUM</b>	<b>Kr./gruppe</b>
Grupper à 117 netto m <sup>2</sup>	stk.	9	3.522.360	31.701.244	3.522.360
Liggehaller 20 m <sup>2</sup> /stk.	m2	90	19.703	1.773.270	197.030
Friareal 100 % af bruttoareal	m2	1.527	2.228	3.401.822	377.980
Ankomstareal (vurderes pr. projekt)	m2	0	2.974	0	0
Overdækket areal	m2	141	7.152	1.008.432	112.048
<b>SUM</b>				<b>37.884.768</b>	<b>4.209.419</b>
<b>SUM, afrundet til hele 100.000</b>					<b>4.200.000</b>

<b>Maksimum (Rundholtsvej)</b>					
<b>Takstgruppe</b>	<b>Enhed</b>	<b>Mængde</b>	<b>Kr./enhed</b>	<b>SUM</b>	<b>Kr./gruppe</b>
Grupper à 117 netto m <sup>2</sup>	stk.	9	4.122.344	37.101.096	4.122.344
Liggehaller 20 m <sup>2</sup> /stk.	m2	90	16.263	1.463.670	162.630
Friareal 100 % af bruttoareal	m2	1.527	2.255	3.443.047	382.561
Ankomstareal (vurderes pr. projekt)	m2	0	1.475	0	0
Overdækket areal	m2	141	5.922	835.002	92.778
<b>SUM</b>				<b>42.842.815</b>	<b>4.760.313</b>
<b>SUM, afrundet til hele 100.000</b>					<b>4.800.000</b>

Tabel 7: Samlede maksimalpristakster pr. gruppe for 9 grupper i én etage

## 7 Referencer

"UDKAST Til justering af indhold i maksimalpris og maksimalpriskoncp" modtaget pr. mail fra Cathrine Lærke Schmidt 12. marts 2019.

"Takstkatalog med maksimalpriser for udvalgte nybygninger i Københavns Kommune til Budget 2019"

"Posterings, udvalgte projekter", Excel-fil modtaget pr. mail fra Erik Johan Boklund, Økonomiforvaltningen, d. 01.02.2019.

"Analyse og udvikling af targetpriser, Københavns kommune", Rambølls baggrundsrapport for targetpriser, juli 2016

"Funktionsprogram for daginstitutioner", 3. udgave udgivet 2016.

"Statsvejene 2002-2016", Vejdirektoratet, opdateret 30. april 2016.  
<http://www.vinterman.dk/vinterman/statistik/Vinterstatus.pdf>



## 8 Bilag

### 1. Baggrundsmateriale

- 1.1. Størrelsesskema for DI, Excel-fil med arealkrav iflg. BUF's funktionsprogram, modtaget fra ByK 07.03.2019.

### 2. Tranehavevej

- 2.1. Tranehavevej.sig, sigmafil med indlæst tilbudsliste, kodet med bl.a. SFB-hovedgruppe og fordeling på maksimal/stedlig, samt tilhørende semikolonseparatorer .CSV-fil.
- 2.2. Kalkulation Maks Stedlig Tranehavevej, Excelark med beregning af samlede udgifter og projektspecifik fordeling på maksimalpriser og stedspecifikke udgifter, samt mellemregninger for Sigmafilen bilag 2.1
- 2.3. Kalkulation skalering Tranehavevej, Excelark med arealberegninger, omkostningsfordeling, skalering af de projektspecifikke maksimalpriser og beregning af maksimalpristaksterne
- 2.4. Tranehavevej\_opmåling\_netto, PDF-fil med arealopgørelser, bygning netto
- 2.5. Tranehavevej\_opmåling\_brutto, PDF-fil med arealopgørelse, bygning brutto
- 2.6. Tranehavevej\_opmåling\_udeareal, PDF-fil med arealopgørelser, udeareal

### 3. Rundholtsvej

- 3.1. Rundholtsvej.sig, sigmafil med indlæst tilbudsliste, kodet med bl.a. SFB-hovedgruppe og fordeling på maksimal/stedlig, samt tilhørende semikolonseparatorer .CSV-fil
- 3.2. Kalkulation Maks Stedlig Rundholtsvej, Excelark med beregning af samlede udgifter og projektspecifik fordeling på maksimalpriser og stedspecifikke udgifter, samt mellemregninger for Sigmafilen bilag 3.1
- 3.3. Kalkulation skalering Rundholtsvej, Excelark med arealberegninger, omkostningsfordeling, skalering af de projektspecifikke maksimalpriser og beregning af maksimalpristaksterne
- 3.4. Rundholtsvej\_opmåling\_netto, PDF-fil med arealopgørelser, bygning netto
- 3.5. Rundholtsvej\_opmåling\_brutto PDF-fil med arealopgørelse, bygning brutto
- 3.6. Rundholtsvej\_opmåling\_udeareal, PDF-fil med arealopgørelser, udeareal

### 4. På tværs af projekter

- 4.1. Beregningsrapport, rapport med forklaring af beregningstrin og beregninger.