

A photograph of a dense forest with tall, slender trees and vibrant green foliage. Sunlight filters through the canopy, creating a bright and airy atmosphere. The ground is covered in grass and fallen leaves.

Kingo vil være Nordens synonym for miljørigtig nedbrydning udført med respekt for mennesker og den verden, vi lever i

Nedbrydningsopgaven – praksis i den virkelige verden

ATV – Jord og Grundvand

1-11-2018

Nedbrydning af en folkeskole



- Opført i 1949
- Tilbygning i 1959 og 1971
- Større renoveringer i 1995 og 2010
- Løbende vedligehold med udskiftning af gulve, vinduer, maling og lofter

- Grundplan 3500 m²
- Ca. 10.000 etagemeter

- Røde tagtegl og mursten
- Tagpap på tilbygninger

Veldokumenteret miljørapport på 70 sider + bilag med analyseresultater

- 220 materialeprøver for PCB
 - 21 prøver over 50 ppm
 - 111 prøver mellem 50 og 0,1 ppm
 - 1 prøve viser spor af klorerede paraffiner
 - Højeste PCB på 370 ppm
- 177 materialeprøver for tungmetaller
 - 82 prøver med farligt affald
 - 44 prøver med forurenede affald
- 69 Asbestprøver
 - 11 prøver med asbest

Forbehold for skjulte forekomster

- Ikke adgang til loftrum over redskabsrum
 - Ikke adgang til kælder under gymnastiksale
 - Lofter over nuværende lofter ej undersøgt
 - Etageadskillelser ej undersøgt
 - Flere rum var aflåste
 - Gulvklinker ej undersøgt for asbestlim
-
- Se også DAKOFA "Viden om den gode kortlægning"
https://kingo.biz/media/7616/viden-om-dakofa-hvad-boer-den-gode-kortlaegningsrapport-indeholde_2.pdf

Overraskelser under nedrivningen

- Asbestlofter over nedhængte lofter
- 3500 m² linoleumsgulve med tjæreholdigt lim indeholdende asbest
- Indmurede eternitkanaler bag pudsede vægge
- Kiselgur i recesser med varmerør skjult af pudslag

- Oplysninger om omfanget af miljøsaneringerne passede ikke med det i udbuddet oplyste.

Prisen for overraskelser

- Tilbud givet på baggrund af udbudsmateriale og miljøundersøgelsen
 - Ca. 5 mio. DKK
- Tillægsydelse på grund af skjulte forekomster
 - Ca. 4 mio. DKK

Anbefalinger fra nedriverne

- Risikovurder de oplyste forbehold i miljørapporten og afsæt beløb i byggebudgettet
- Afsættes et beløb til skjulte forekomster, som ingen har mulighed for at finde før nedrivningen går i gang.
 - Vores erfaring er op til 20% af entreprisesummen
- Udbyd med stipulerede ydelser med afsæt i forbeholdene i miljørapporten
 - Fx afrensning af tungmetaller pr. m²
 - Fx nedtagning af asbestloft pr. m²
 - Osv.
- Så bliver nedrivningen gennemført i en god atmosfære med afklaret økonomi uden at belaste miljøet

Her er der hjælp at hente

- Videncenter for Håndtering og Genanvendelse af Byggeaffald (VHGB)
 - www.vhgb.dk
- Kingo Karlsen A/S
 - www.kingo.biz/vaerd-at-vide/kortlaegning-af-miljoefarlige-stoffer
 - Tjekliste for miljøforurening i byggematerialer <https://kingo.biz/media/6734/tjekliste-19-09-2018.pdf>
- MG:LAB – Via Univercity College og GI Grundejernes Investeringsfond
 - <https://gi.dk/Publikationer/Milj%C3%B8skadelige%20byggematerialer%20e-bog.pdf>

