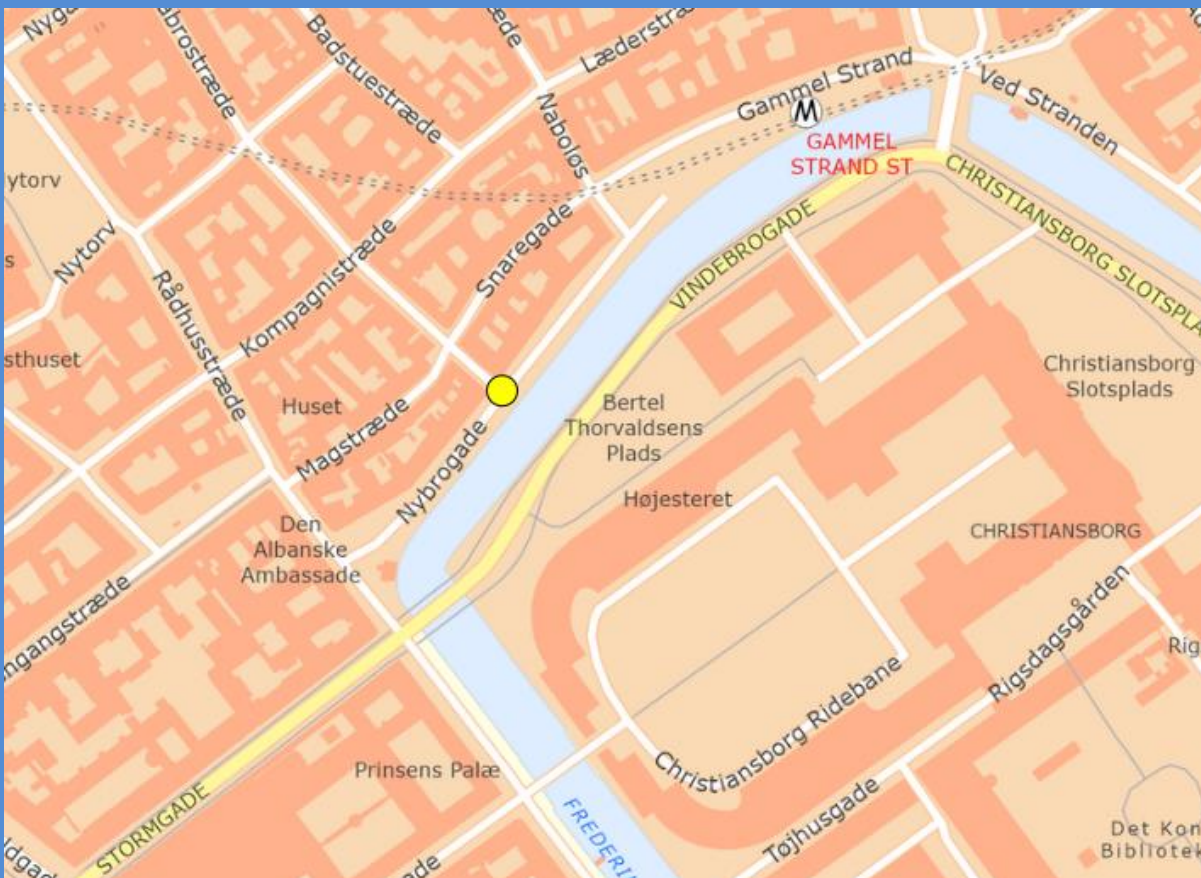


Makrofossilanalyser af opfyldslag fra KBM 4436-Nybrogade 2-32



Peter Steen Henriksen & Anna Marie Stevnsvig

Miljøarkæologi og Materialeforskning
Nationalmuseet
Rapport 34/2021

NNU J-nr. A9666

Makrofossilanalyser af opfyldslag fra KBM 4436-Nybrogade 2-32

Peter Steen Henriksen & Anna Marie Stevnsvig

Baggrund

Fra en udgravning af et tracé på Nybrogade langs Frederiksholms Kanal blev der udtaget en række jordprøver til makrofossilanalyse med henblik på at belyse jordlagenes oprindelse. Der blev udtaget prøver fra dels kulturlag og dels opfyldslag i forbindelse med bolværker. Detaljer om prøvetagningen ses i bilagene.

Fra Københavns Museum var problemstillingen følgende:

Vi taler om, at det kunne være interessant at se på indholdet af kulturlagene (zoologi, makro) i fht. om der er forskel på opfyldslag i havnen i fht. opfyld anvendt til opfyld af øvrige områder? Altså hvilket materiale anvender man til opfyld forskellige steder/miljøer i byen, og er der forskel på, hvilken type opfyldsmateriale man anvender i forskellige tidsperioder også?

Fire prøver er efterfølgende blevet analyseret på Nationalmuseets afdeling for Miljøarkæologi og Materialeforskning.

Analyseresultater

Resultaterne af analyserne ses i tabel 1.

Prøverne fra kulturlag og fra opfyldslag minder meget om hinanden og fremstår begge som blandede lag med indhold af forskellig oprindelse:

-Bålaffald - forkullet korn, lidt trækul og slagger.

-Latrinmateriale - frø fra figen, æble og 7 arter af bær samt mange meget fraktionerede frø fra klinte.

-Husholdningsaffald – frø fra dyrkede planter, fiskeskæl og -knogler samt skaller fra hasselnødder.

-Ruderatplanter – på den næringsrige jord i baggårde og andre steder med bar jord i byen, har der vokset en lang række vilde planter; der er her en tendens til at opfyldslagene indeholder flest arter, hvilket kan indikere, at fyldjorden kommer fra flere forskellige steder.

-Tæt på havet - muslingskaller, frø fra vand- og brakvandsplanter.

Både de lag, der er tolket som kulturlag og som opfyldslag fremstår som blandede lag, hvor der er tilførst materiale fra forskellige kilder. Dette afspejles også i, at artsdiversiteten i prøverne er meget høj; der optræder et væsentligt højere antal arter end i f.eks. prøver fra kulturlag, grøfter og latriner fra Købmagergade-udgravningerne - KBM 4365. Dette gælder ikke mindst antallet af dyrkede og indsamlede fødeplanter.

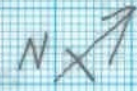
Tabel 1. Resultaterne af makrofossilanalyser af prøverne fra Nybrogade 2-32

KBM 4436 - Nybrogade		Kulturlag		Opfyldslag	
		11201	2813	11203	2811
Dyrkede føde-planter					
Forkullede					
Hordeum vulgare var. vulgare	Avnklædt Seksradet Byg	1		1	
Secale cereale	Rug				1
Triticum aestivum s.l.	Almindelig Hvede				1,5
Uforkullede					
Anethum graveolens	Dild	1	2		2
Brassica spec.	Kål	1	4		
Brassica spec./Sinapis spec.	Kål/Sennep			17	4
Fagopyrum esculentum	Almindelig Boghvede	3	3	2	1
Ficus carica	Figen	5	1	9	
Humulus lupulus	Almindelig Humle	3	1	2	5
Melissa officinalis	Citronmelisse				1
Origanum vulgare	Merian		1		
Papaver somniferum	Opium-Valmue			1	
Indsamlede fødeplanter					
Corylus avellana	Hassel - skalfragmenter	4	4	4	10
Fragaria vesca	Skov-Jordbær	2	6	3	1
Malus sylvestris	Skov-Æble			1	
Rubus caesius	Korbær	1			
Rubus chamaemorus	Multebær		1		
Rubus idaeus	Hindbær	1			
Sambucus nigra	Almindelig Hyld	1			
Vaccinium myrtillus	Blåbær			2	
Vaccinium vitis-idaea	Tyttebær		4		
Ruderatplanter og markukrudt					
Agrostemma githago	Klinte - meget fragmenterede	17	25	36	3
Artemisia vulgaris	Grå-Bynke				1
Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus	Hyrdetaske			1	
Centaurea cyanus	Kornblomst	3	3	7	
Cerastium spec.	Hønsetarm		2	2	
Chenopodium album	Hvidmelet Gåsefod	3	7	4	10
Chenopodium glaucum/rubrum/botryodes	Blågrøn/Rød/Drue-Gåsefod	2	3	1	
Chrysanthemum segetum	Gul Okseøje			1	1
Fallopia convolvulus	Snerle-Pileurt	1	1	1	2
Fumaria officinalis	Læge-Jordrøg				1
Hyoscyamus niger	Bulmeurt			1	
Lepidium ruderales	Stinkende Karse		1		
Papaver dubium/rhoeas	Gærde-/Korn-Valmue				2
Persicaria maculosa/lapathifolium s.l.	Fersken/Bleg/Knudet Pileurt	4		2	4
Polygonum aviculare s.l.	Vej-Pileurt		5	3	
Raphanus raphanistrum	Kiddike		1	2	
Raphanus raphanistrum	Kiddike - skulpeled			1	
Rumex acetosella	Rødknæ		2	5	2
Scleranthus annuus	Enårig Knavel				1
Solanum nigrum	Sort Natskygge			1	
Spergula arvensis	Almindelig Spergel			2	1
Stellaria media	Almindelig Fuglegræs	3		2	
Thlaspi arvense	Almindelig Pengeurt	1		1	
Urtica dioica	Stor Nælde			1	

Planter fra græsland					
Hypericum spec.	Perikon				1
Leontodon autumnalis	Høst-Borst			2	
Arter fra vådbund og ferskvand					
Carex spec.	Star, frugthylster		1		
Carex spec.	Star	4	5	2	2
Chara spec.	Kransnålalger			1	
Eleocharis palustris/uniglumis	Alm./Enskællet Sumpstrå	2	6	1	
Glyceria maxima	Høj Sødgræs			1	
Juncus gerardi Loisel.	Harril	1	1		
Juncus spec.	Siv		7	3	3
Juncus subnodulosus	Buttblomstret Siv	1			
Lychnis flos-cuculi	Trævlekrone				1
Lycopus europaeus	Sværtævæld				1
Ranunculus flammula	Nedbøjet Ranunkel				1
Sphagnum spec.	Sphagnum mos		1	3	
Arter fra brak- og saltvand					
Ruppia maritima	Almindelig Havgræs	2	7	3	1
Zannichellia palustris coll.	Vandkrans	3	30	6	2
Variabel økologi					
Asteraceae	Kurveblomst-fam.			1	
Atriplex spec.	Mælde	1	2	1	
Brassicaceae	Korsblomst-fam.		1		
Bryophyta	Mos	11	4	36	33
Chenopodium spec.	Gåsefod	5			1
Lepidium spec.	Karse			1	
Myosotis spec.	Forglemmigej			1	
Poaceae	Græs-fam.			4	3
Potentilla spec.	Potentil			1	
Prunella vulgaris	Almindelig Brunelle		2	7	
Ranunculus spec.	Ranunkel		5	1	2
Rumex spec.	Skræppe		1		
Viola spec.	Viol		1		
	Ubestemte frø	7	24	7	4
	Gametofyt fra bregner	100			
	Knoglefragmenter	1	1	1	1
	Knopper	3			
	Kviste		1	3	
	Plantestængler	31	32	7	13
Andet					
	Slagge	12	7	14	
	Trækul	2	14	6	1
	træ - vandrukkent		3		1
Zoologi					
Cerastoderma edule	Hjertemusling - skaller	2			1
Mytilus edulis	Blåmusling - skalfragmenter	23	19	22	6
Perca fluviatilis	Aborre - skæl	5		1	3
	Fiskeknogler	19	1	30	61
	Fiskeskæl	11	5	29	22
	Insekt-dele	6	6	12	

NYBROGADE 2-32. KBM4436. FÖRUNDERSÖKNING

F. br 2-9-2020. SKALA 1:50. T16



MATT #1.

INGÅNG ADRESS #2.

HUSRAD NYBROGADE.

LAUSKÄRVERNS

SD 2805

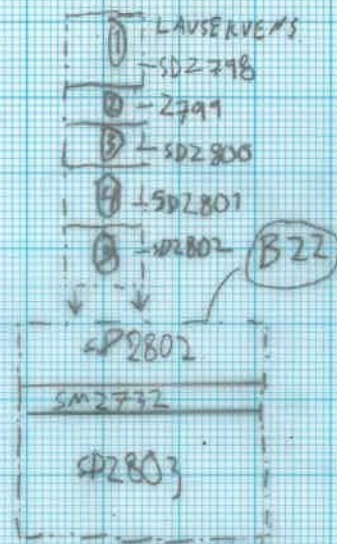
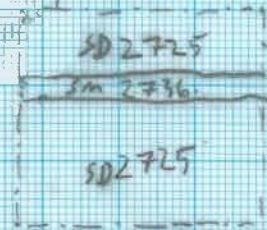
STABILGRVS.

PM2811

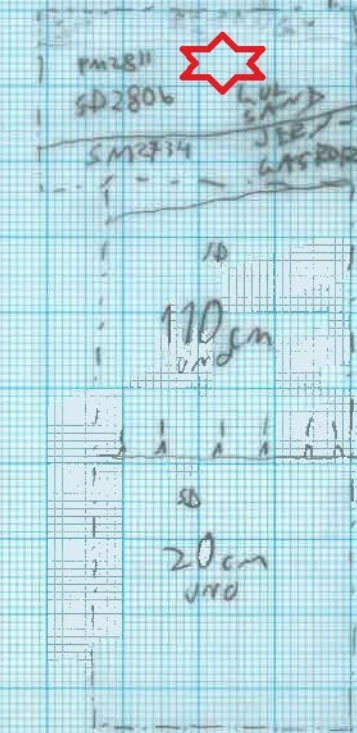
SD 2806

MORR SILT OPSHLD

**Koordinater för PM2811
(fra kontext SD2806) er
lattide 652045,02 OCH
longitude 1172794,11.**



- 1 - MOD STABILGR.
- 2 - HÖGSPÄNNINGSLINSE
- 3 - MIXAT ODATERAT ULLER
- 4 - LUSKÄR SILT M. KERAMIK
- 5 - SMART - LUSKÄR LERA.



KB/M4936. NYBROGÅDE 2-32 4.06.2020. EG

T1. PLANTAGE SINA 150.



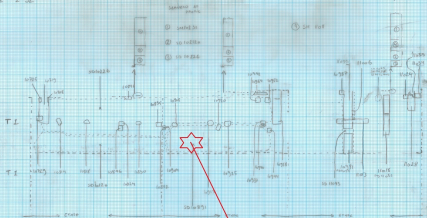
Koordinater för
makrofossilprov PM11200 är
latitud: 652025,90, OCH
longitud: 1172765,10.
OCH kote er: -0,444m.

Nybrogade husrad, adress 6.

ASM 4436 NYBAOG4DC 2-52

TS. PLANEGNING 1:50

20-05-20 MP



SD10891, Big bag: PM10903.

Makrofossilprov: PM11202

Koordinater: Latitude

652017 o Longitude

1172754,7.

Kote: -0,4m

Nybrogade 2-32.

KBM4436.

Förundersökning. FG

Matrikel 1

Mtkl 2

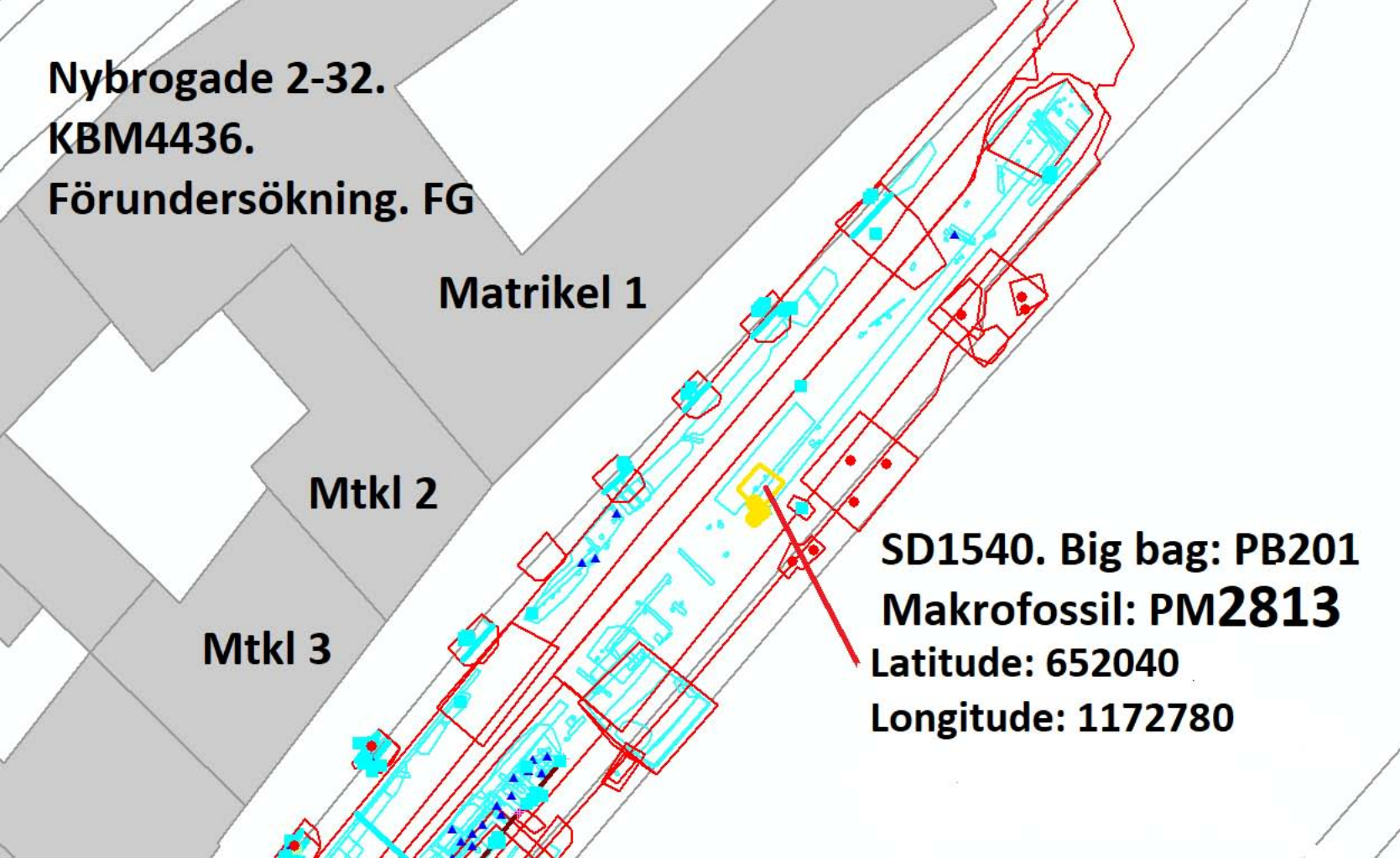
Mtkl 3

SD1540. Big bag: PB201

Makrofossil: PM2813

Latitude: 652040

Longitude: 1172780



- Untitled
 - Database View
 - K2020:05 KBM4436 Nybrogade 2-
 - GIS Views
 - Graphs

2806, Opfyld, historisk, Stratigrafisk objekt

Attributes Text Relations Geo Objects Documents Events

Attribute	Value
Id	2806
Name	Opfyld, historisk
Class	Stratigrafisk objekt
Datering	Nyere tid (1660-1848)
Fra år	
Til år	
Udgravningsforhold	Tørt
Kameranummer	Dato 21-9-2020
Fotonummer	0134-138
Stratigrafisk objekt	Lag/Fyld (deposit)

**Opfyldlag, bolværke.
PM2811.**

Attribute	Value
Primær bestanddel	Organisk
Sekundær bestanddel	Silt
Primær farve	Sort
Sekundær farve	Grå
Farvestyrke	Mørk
Sammensætning	Homogent
Konsistens	Mellem
Afgrænsning	Skarp
Afsætningsforhold	Sekundært afsat
Forurening	<input type="checkbox"/>
Inklusioner få	Småsten
Inklusioner moderat	
Inklusioner mange	
Fundposition	<None>
Fundfordeling	<None>
Fundfragmentation	<None>
Fundindsamlingsmetode	<None>

Created 24-09-2020 by Fredrik Gustavsson | Last edited 13-01-2021 by Fredrik Gustavsson

- Untitled
- Database View
 - K2020:05 KBM4436 Nybrogade 2-
 - GIS Views
 - Graphs

1540, kulturlag, Stratigrafisk objekt

Attributes Text Relations Geo Objects Documents Events

Attribute	Value
Id	1540
Name	kulturlag
Class	Stratigrafisk objekt
Datering	Nyere tid (1660-1848)
Fra år	1600
Til år	1699
Udgravningsforhold	Vådt
Kameranummer	3
Fotonummer	2758-2762
Stratigrafisk objekt	Lag/Fyld (deposit)

**Opfyld för bolvärk,
PM2813**

Attribute	Value
Primær bestanddel	Ler
Sekundær bestanddel	Silt
Primær farve	Sort
Sekundær farve	<None>
Farvestyrke	Mørk
Sammensætning	Homogent
Konsistens	Mellem
Afgrænsning	<None>
Afsætningsforhold	Sekundært afsat
Forurening	<input type="checkbox"/>
Inklusioner få	Knoгле Teqłbrokker
Inklusioner moderat	
Inklusioner mange	
Fundposition	<None>
Fundfordeling	<None>
Fundfragmentation	<None>
Fundindsamlingsmetode	<None>

Created 25-03-2020 by Sakarias Lindgren | Last edited 24-08-2020 by Fredrik Gustavsson

- Untitled
- Database View
 - K2020:05 KBM4436 Nybrogade 2-
 - GIS Views
 - Graphs

10140, Kulturlag, Stratigrafisk objekt

Attributes Text Relations Geo Objects Documents Events

Attribute	Value
Id	10140
Name	Kulturlag
Class	Stratigrafisk objekt
Datering	Nyere tid (1660-1848)
Fra år	
Til år	
Udgravningsforhold	Sol
Kameranummer	37
Fotonummer	
Stratigrafisk objekt	Laq/Fyld (deposit)

**Opfyldlag för bolvärk,
PM11200**

Attribute	Value
Primær bestanddel	Ler
Sekundær bestanddel	Silt
Primær farve	Sort
Sekundær farve	Brun
Farvestyrke	Mørk
Sammensætning	Heterogent
Konsistens	Mellem
Afgrænsning	Mellem
Afsætningsforhold	Sekundært afsat
Forurening	<input type="checkbox"/>
Inklusioner få	Småsten Træstykker
Inklusioner moderat	Knoqle
Inklusioner mange	
Fundposition	Uregelmæssig
Fundfordeling	Ujævn fordeling uden koncentrationer
Fundfragmentation	<None>
Fundindsamlingsmetode	Håndindsamling

Created 07-05-2020 by Andreas Chemnitz Frederiksen | Last edited 27-05-2020 by Marian Frandsen



Attribute	Value
Id	10891
Name	Ældre blværks opfyld
Class	Stratigrafisk objekt
Datering	Nyere tid (1660-1848)
Fra år	
Til år	
Udgravningsforhold	<None>
Kameranummer	
Fotonummer	
Stratigrafisk objekt	Laq/Fyld (deposit)

**Opfyldningslag för
bolværk,
PM11202.**

Attribute	Value
Primær bestanddel	Silt
Sekundær bestanddel	Ler
Primær farve	Brun
Sekundær farve	Grå
Farvestyrke	Mellem
Sammensætning	Heterogent
Konsistens	Mellem
Afgrænsning	Mellem
Afsætningsforhold	Sekundært afsat
Forurening	<input type="checkbox"/>
Inklusioner få	Fiskeben Småsten
Inklusioner moderat	
Inklusioner mange	
Fundposition	<None>
Fundfordeling	<None>
Fundfragmentation	<None>
Fundindsamlingsmetode	<None>