

NOTAT - HVEDEVÆNGET HORSENS

INDHOLD

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Gennemgang af de enkelte vænger | 2 |
| 1.1 | Vænge 1 | 2 |
| 1.2 | Vænge 2 | 4 |
| 1.3 | Vænge 3 | 6 |
| 1.4 | Vænge 4 | 8 |
| 1.5 | Vænge 5 | 10 |
| 1.6 | Vænge 6 | 12 |
| 1.7 | Vænge 7 | 14 |
| 1.8 | Vænge 8 | 16 |
| 2 | Samlet konklusion for vejanlæggets tilstand. | 17 |
| 3 | Renoveringsforslag | 17 |
| 4 | Priser | 18 |
| 4.1 | Overslag over enhedspriserne for de enkelte arbejdsopgaver ved asfaltbelægning. | 18 |
| 4.2 | Renoveringspris pr. vænge ved asfaltløsning | 18 |
| 4.3 | Overslag over enhedspriserne for de enkelte arbejdsopgaver med belægningssten. | 19 |
| 4.4 | Renoveringspris pr. vænge ved løsning med belægningssten. | 19 |
| 5 | Belægningstyper | 20 |
| 6 | Bilag | 21 |

PROJEKTNR.

A125963

DOKUMENTNR.

VERSION

4.0

UDGIVELSESDATO

09.01.2020

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

SBPN

KONTROLLERET

KAIN

GODKENDT

1 Gennemgang af de enkelte vænger

1.1 Vænge 1

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1130 m²
 - > Asfalt – sti: 70 m²
 - > Fortov (SF sten): 205 m²
- > Længder:
 - > Vej: 155 m
 - > Sti: 28 m
 - > Granitbrosten: 110 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 5 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|----------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 13 | Stk. |
| Lapper | 50 | m ² |
| Krakeleringer | 300 | m ² |
| Afskalninger | 100 | m ² |
| Lunkner og sætninger | 20 | m ² |
| Langsgående revner | 50 | lbm |
| Tværgående revner | 30 | lbm |
| Slitage | 85 | % |

- > Prioritering: 1
- > Opmærksom:
 - > Fortov skal udskiftes
 - > Voldsomme krakeleringer og afskalninger på især den første del af vænget
 - > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over nogle steder
 - > Stien er pæn, dog med nogle revner

1.2 Vænge 2

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1095 m²
 - > Asfalt – sti: 45 m²
 - > Fortov (SF sten): 195 m²
- > Længder:
 - > Vej: 145 m
 - > Sti: 30 m
 - > Granitbrosten: 105 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 4 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|----------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 15 | Stk |
| Lapper | 25 | m ² |
| Krakeleringer | 25 | m ² |
| Afskalninger | 50 | m ² |
| Lunkner og sætninger | 25 | m ² |
| Langsgående revner | 30 | lbm |
| Tværgående revner | 60 | lbm |
| Slitage | 80 | % |

- > Prioritering: 5
- > Opmærksom:
 - > Fortov skal udskiftes

- > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over nogle steder
- > Stien har en del afskalninger, og ujævnheder, samt uskarpe kanter
- > Stien er forholdsvis pæn, med lidt revner og sætninger

1.3 Vænge 3

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1140 m²
 - > Asfalt – sti: 60 m²
 - > Fortov (SF sten): 205 m²
- > Længder:
 - > Vej: 145 m
 - > Sti: 30 m
 - > Granitbrosten: 105 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 4 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|----------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 20 | Stk |
| Lapper | 62 | m ² |
| Krakeleringer | 285 | m ² |
| Afskalninger | 40 | m ² |
| Lunkner og sætninger | 60 | m ² |
| Langsgående revner | 50 | lbm |
| Tværgående revner | 25 | lbm |
| Slitage | 80 | % |

- > Prioritering: 2
- > Opmærksom:

- > Mange sætninger, huller og afskalninger omkring hjørnet mellem første og midterste del
- > Rist på hjørne mellem midterste og sidste del har sat sig, med store skader på asfalten til følge
- > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over nogle steder
- > Stien er pæn

1.4 Vænge 4

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1140 m²
 - > Asfalt – sti: 60 m²
 - > Fortov (SF sten): 200 m²
- > Længder:
 - > Vej: 150 m
 - > Sti: 30 m
 - > Granitbrosten: 105 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 4 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|--------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 6 | Stk |
| Lapper | 21 | m ² |
| Krakeleringer | 350 | m ² |
| Afskalninger | 45 | m ² |
| Lunkner | 60 | m ² |
| Langsgående revner | 40 | lbm |
| Tværgående revner | 30 | lbm |
| Slitage | 85 | % |

- > Prioritering: 3
- > Opmærksom:
 - > Mange afskalninger i svingene

- > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over nogle steder

- > Stien er fin, med lidt afskalninger og sætninger

1.5 Vænge 5

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1150 m²
 - > Asfalt – sti: 65 m²
 - > Fortov (SF sten): 200 m²
- > Længder:
 - > Vej: 150 m
 - > Sti: 30 m
 - > Granitbrosten: 110 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 4 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|--------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 20 | Stk |
| Lapper | 41 | m ² |
| Krakeleringer | 100 | m ² |
| Afskalninger | 35 | m ² |
| Lunkner | 15 | m ² |
| Langsgående revner | 40 | lbm |
| Tværgående revner | 40 | lbm |
| Slitage | 85 | % |

- > Prioritering: 6
- > Opmærksom:

- > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over dem nogle steder

- > Stien er ujævn og med afskalninger og ujævne kanter

1.6 Vænge 6

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1090 m²
 - > Asfalt – sti: 60 m²
 - > Fortov (SF sten): 195 m²
- > Længder:
 - > Vej: 150 m
 - > Sti: 30 m
 - > Granitbrosten: 105 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 4 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|--------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 11 | Stk |
| Lapper | 40 | m ² |
| Krakeleringer | 50 | m ² |
| Afskalninger | 30 | m ² |
| Lunkner | 80 | m ² |
| Langsgående revner | 40 | lbm |
| Tværgående revner | 30 | lbm |
| Slitage | 80 | % |

- > Prioritering: 4
- > Opmærksom:
 - > 2 af ristene har sat sig meget

- > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over dem nogle steder

- > Stien har mange sætninger, og ujævne kanter

1.7 Vænge 7

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1170 m²
 - > Asfalt – sti: 90 m²
 - > Fortov (SF sten): 205 m²
- > Længder:
 - > Vej: 155 m
 - > Sti: 30 m
 - > Granitbrosten: 115 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 4 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|--------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 6 | Stk |
| Lapper | 21 | m ² |
| Krakeleringer | 20 | m ² |
| Afskalninger | 50 | m ² |
| Lunkner | 10 | m ² |
| Langsgående revner | 40 | lbm |
| Tværgående revner | 40 | lbm |
| Slitage | 60 | % |

- > Prioritering: 7
- > Opmærksom:

- > Stort område med afskalninger og krakeleringer på hjørnet mellem første og midterste del
- > Stor afskalning på første parkeringsplads
- > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over dem nogle steder
- > Stien er forholdsvis pæn, med lidt afskalninger

1.8 Vænge 8

- > Arealer:
 - > Asfalt – vej: 1155 m²
 - > Asfalt – sti: 65 m²
 - > Fortov (SF sten): 115 m²
- > Længder:
 - > Vej: 150 m
 - > Sti: 30 m
 - > Granitbrosten: 110 m
- > Riste og dæksler:
 - > Dæksler: 6 stk.
 - > Riste: 3 stk.
- > Skader:

| Type | Mængde | Enhed |
|--------------------|--------|----------------|
| Slaghuller | 12 | Stk |
| Lapper | 29 | m ² |
| Krakeleringer | 25 | m ² |
| Afskalninger | 35 | m ² |
| Lunkner | 80 | m ² |
| Langsgående revner | 25 | lbm |
| Tværgående revner | 20 | lbm |
| Slitage | 75 | % |

- > Prioritering: 8
- > Opmærksom:

- > Granitbrosten er pæne hver især, men ligger ujævnt og græs er vokset over dem nogle steder
- > Stien har mange afskalninger

2 Samlet konklusion for vejanlæggets tilstand.

Vejanlægget bærer tydeligt præg af, at der ikke er foretaget væsentlige reparationer eller renoveringer siden udførelsen i 1972 – 73. Det er næsten 50 år siden og levetiden for en asfaltbelægning i et boligområde er erfaringsmæssigt sjældent mere end 30 år.

Veje er ujævne med lunger, slaghuller og områder med krakeleret/nedbrudt asfalt.

kantbegrænsning (kantsten med granit sten) står med varierende højde og hældning og der er sætninger omkring en del af rendestensbrøndene.

Fortovsarealerne som er udført med SF sten ligger meget ujævnt.

3 Renoveringsforslag

På grund af anlæggets nuværende tilstand vil det være svært at opnå et pænt resultat ved punktvis reparationer og opretninger.

Det bedste resultat opnås ved en gennemgribende renovering der omfatter:

- 1 Opretning af huller og lunger i vejen
- 2 Udlægning af ny asfaltslidlag
- 3 Opretning af granitkantsten hvor disse står for lavt
- 4 Fjernelse af det eksisterende SF stens fortov
- 5 Sætning af kantbegrænsning mellem fortov og kørebane
- 6 Ny belægning på fortovsarealer.
- 7 Udskiftning af riste på rendestensbrøndene.
- 8 Højdejustering af dæksler i vejarealet

4 Priser

4.1 Overslag over enhedspriserne for de enkelte arbejdsopgaver ved asfaltbelægning.

Priser er ekskl. moms

| | |
|---|--------------------------------|
| Opretning af huller og lunker. Der regnes med 10 kg./m ² vej kr. 1.300,- pr. tons svarende til | kr. 13,00 kr./m ² |
| Udlægning af nyt asfaltslidlag med 3 cm. AB 8t (Asfaltbeton) | kr. 110,- pr. m ² . |
| Opretning af kantsten. der er regnet med, at 1/3 af kantstene skal rettes op. | kr. 200,- pr. lb. m |
| Fjernelse af SF stens fortov | kr. 30,- pr. m ² . |
| Sætning af ny kantbegrænsning med 9/12 x 25 x 100 cm. betonkantstensat i beton. | kr. 200,- pr. lb. m. |
| Ny fortovsbelægning inkl. 10 cm. stabilt grus og afretningssand og 2 rækker 50 x50 x 7 betonfliser. | kr. 230,- pr. m ² |
| Udskiftning af riste på rendestensbrønde | kr. 1.200,- pr. stk. |
| Højdejustering af dæksler. der er ikke regnet med nye dæksler da disse tilhører kloakforsyningen (Samn Forsyning ApS) | kr. 1.000,- pr. stk |

4.2 Renoveringspris pr. vænge ved asfaltløsning

Alle priser er inkl. moms

| | |
|---------|---------------|
| Vænge 1 | kr. 322.000,- |
| Vænge 2 | kr. 307.000,- |
| Vænge 3 | kr. 319.000,- |
| Vænge 4 | kr. 316.000,- |
| Vænge 5 | kr. 321.000,- |
| Vænge 6 | kr. 309.000,- |
| Vænge 7 | kr. 330.000,- |
| Vænge 8 | kr. 325.000,- |

4.3 Overslag over enhedspriserne for de enkelte arbejdsopgaver med belægningssten.

Priser er ekskl. moms

| | |
|---|-------------------------------|
| Afgravning og bortkørsel af asfalt. der regnes med 8 cm. tykkelse | kr. 50,- pr. m ² |
| Fjernelse af SF stens fortov | kr. 30,- pr. m ² . |
| Opretning af kantsten. der er regnet med, at 1/3 af kantstene skal rettes op. | kr. 200,- pr. lb. m |
| Finregulering af planum inkl. levering af 10 cm. stab. grus | kr. 20,- pr. m ² |
| Levering og lægning af betonbelægningssten i fuld bredde (også på det nuværende fortovsareal) Der regnes med maskinlægning Stentype SF Coloc eller | kr. 125,- pr. m ² |
| Merpris for IBF Optiloc Classic | kr. 15,- pr. m ² |
| Udskiftning af riste på rendestensbrønde | kr. 1.200,- pr. stk. |
| Højdejustering af dæksler. Der er ikke regnet med nye dæksler da disse tilhører kloakforsyningen (Samn Forsyning ApS) | kr. 1.000,- pr. stk |

4.4 Renoveringspris pr. vænge ved løsning med belægningssten.

Alle priser er inkl. moms

| | |
|---------|---------------|
| Vænge 1 | kr. 362.000,- |
| Vænge 2 | kr. 344.000,- |
| Vænge 3 | kr. 360.000,- |
| Vænge 4 | kr. 358.000,- |
| Vænge 5 | kr. 363.000,- |
| Vænge 6 | kr. 346.000,- |
| Vænge 7 | kr. 373.000,- |

Vænge 8

kr. 367.000,-

5 Belægningstyper



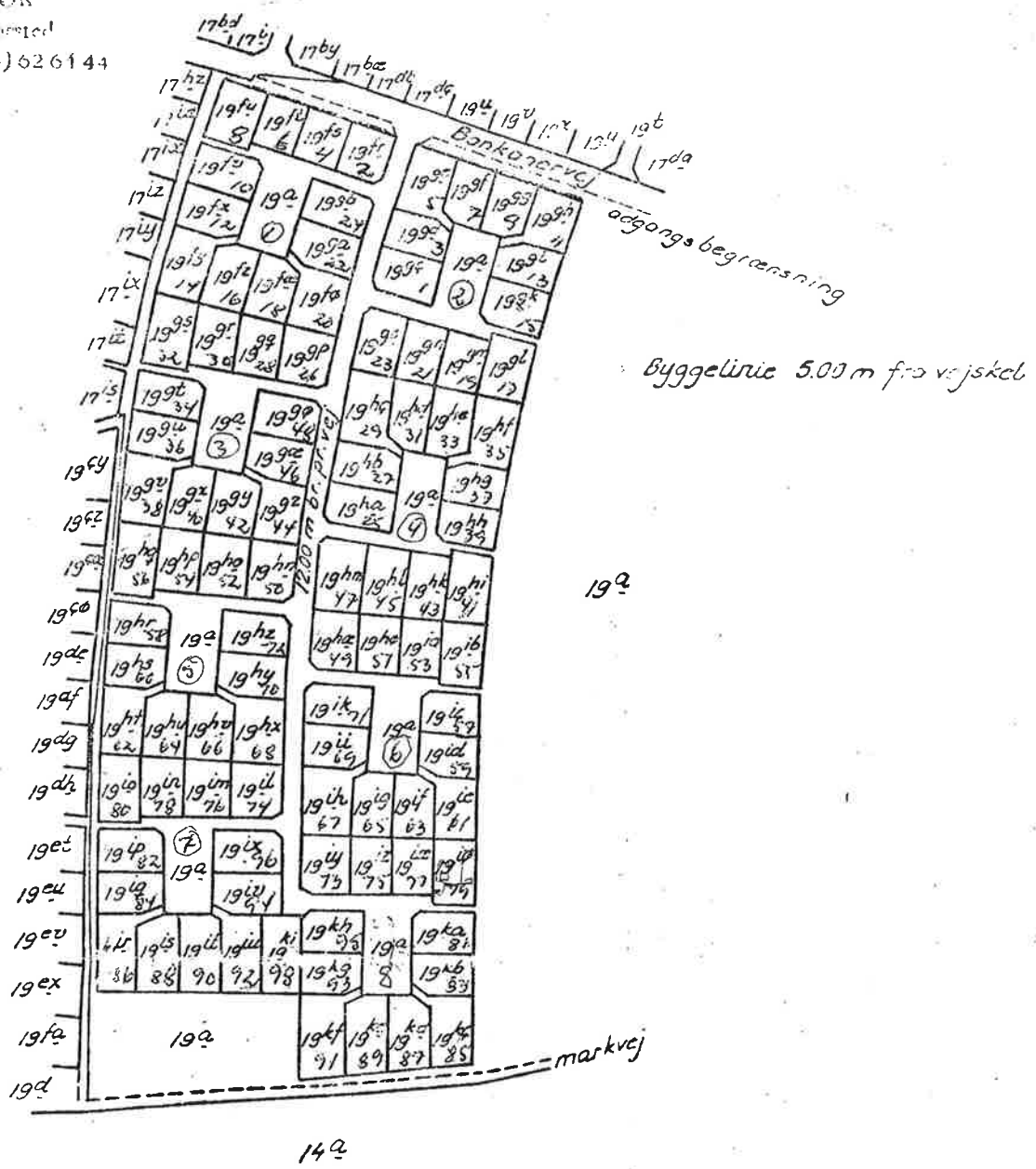
SF Coloc



Optiloc Classic

6 Bilag

Gamle tegninger og planer.



Rids i 1:4000 vedr.

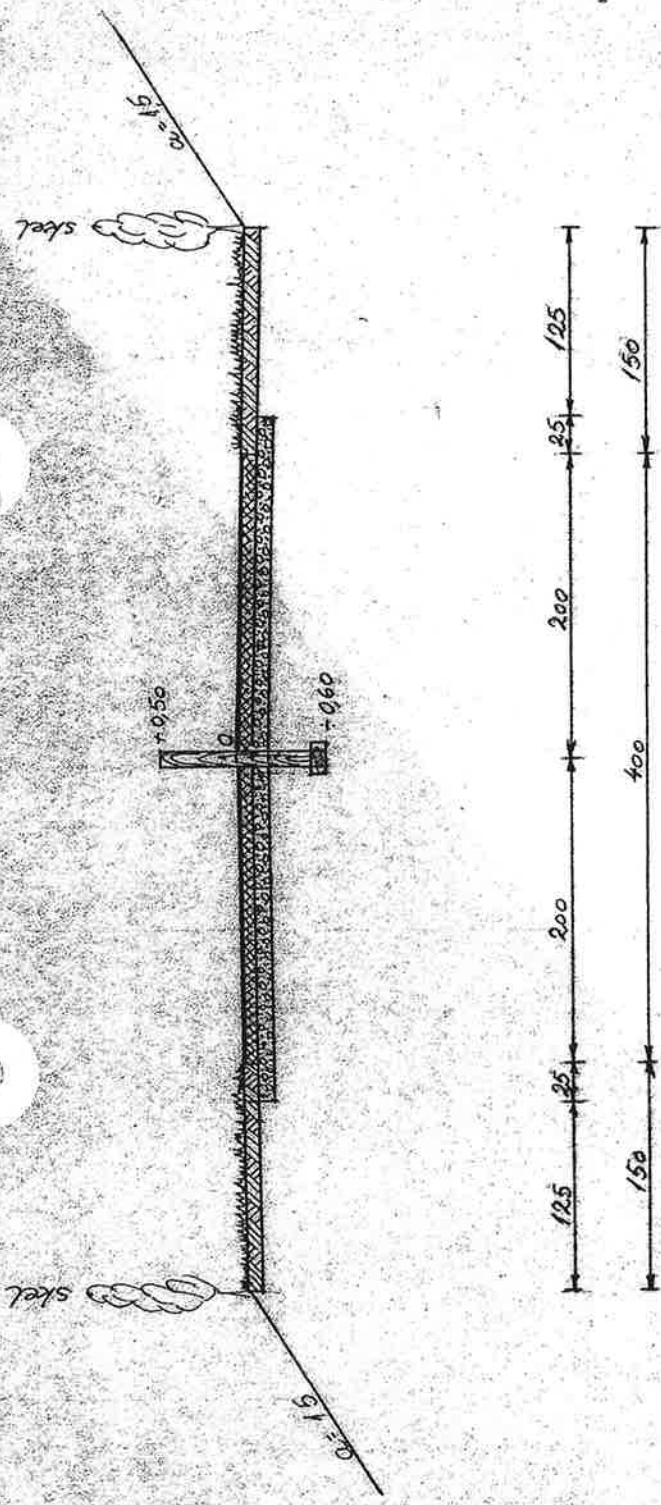
matr. nr. 19^a, 19^{fr} m.fl.

Tyrsted by og sogn

Hatting herred, Vejle amt.

Udfærdiget i august 1972 i anledning af
tinglysning af deklaration om adgangs-
begrænsning, bebyggelse, benyttelse m.m.

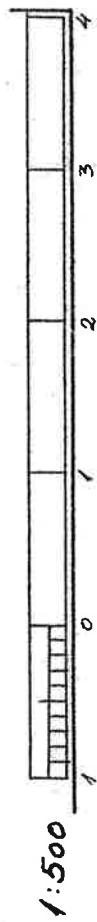
[Signature]
landinspektør



40 kg/m² knust grusgravsmateriale.
 115 kg/m² GAB I.
 10 cm stabilt grus.

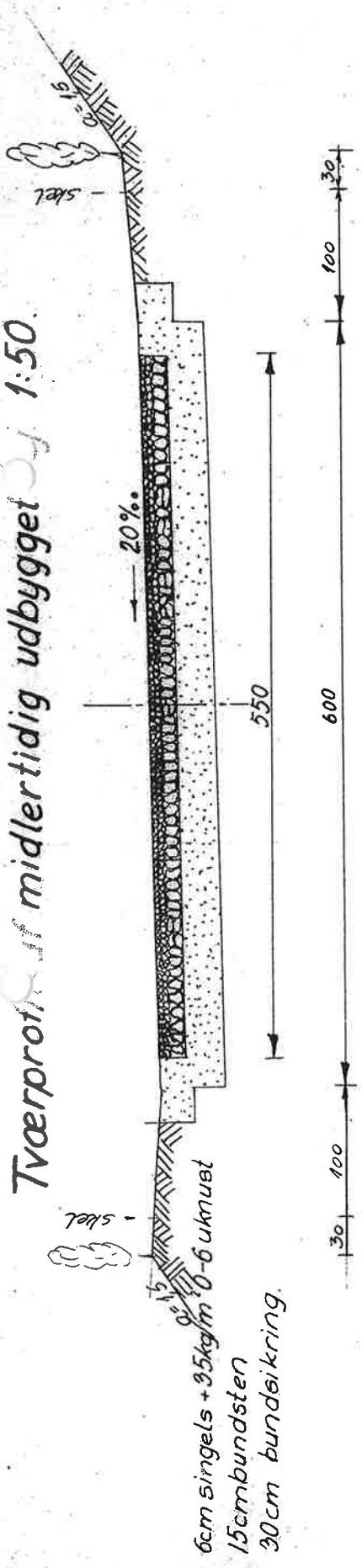
For hver 5 m nedgraves 1 stk 4x4" trykimprægneret tyr.
 Alle synlige kanter affases med 4 cm flade.
 Stolperne forsynes med et 20 cm langt jordanker (1 3/4 x 2 1/2")

Areal mellem belagt areal og skel belægdes med
 10 cm muld og græsbesås.

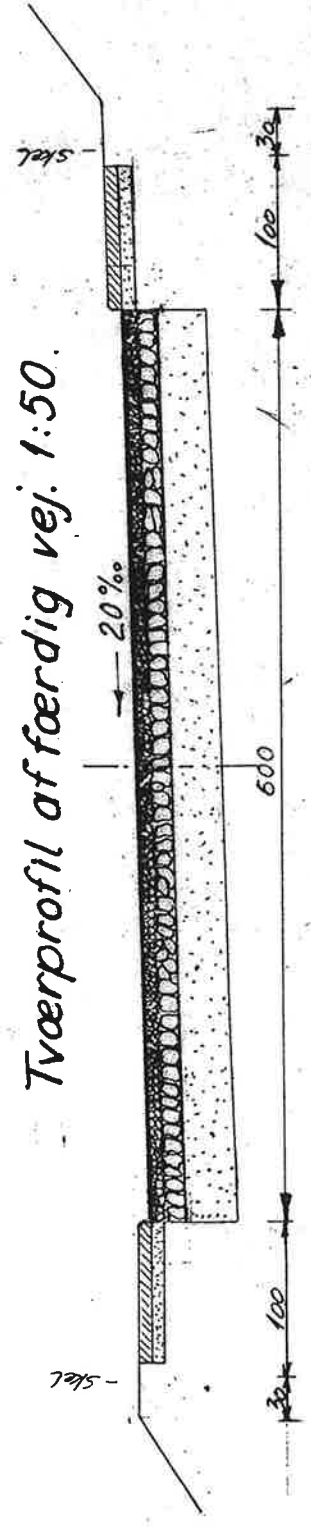


| | |
|--|-----------------|
| A/S BENT T. WEST Rådgivende Ingeniør M. s. i. Adelgade 80, 1. afd. 8660 Skanderborg Tlf. (06) 52 04 22 | |
| Horsens kommune | |
| Anlæg af hovedsti på del af matr. nr. 198 Tyrsted | |
| Tegner John 1970 B.T.C. | Sag nr. V 131-8 |
| Kontor, febr. 1970 B.T.C. | Rev. B.T. West |

Tværsnit af midlertidig udbygget 1:50



Tværsnit af færdig vej 1:50



- 2cm slidlag (40kg/m² knust + 15kg/m² uknust)
- 6cm singels + 35kg/m² 0-6 uknust
- 15cm bundsten
- 30cm bundsikring

Fortov: 0,91 m SF-sten incl. 2. randsten (8cm)
Kantbegrænsning til vej: Affaset randsten på
cementstabilisering.
Kantbegrænsning til p-pladser: 1 granitkorssten
sat i beton.

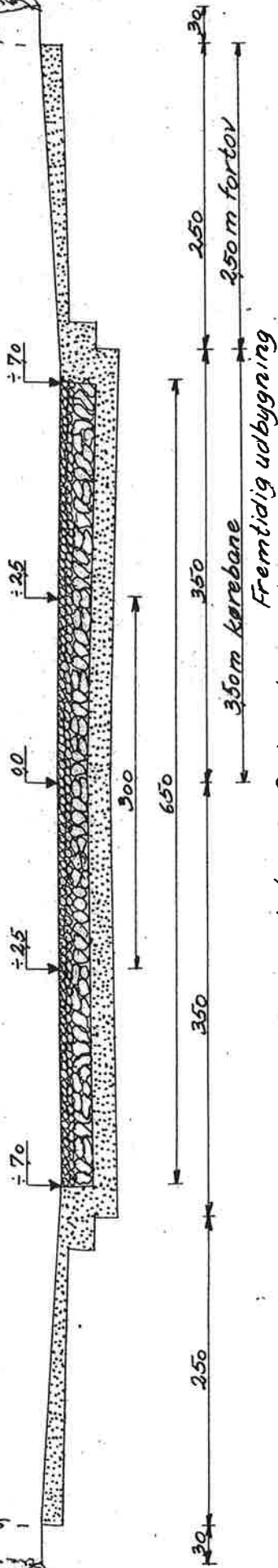


BENT T. WEST rådgivende ingeniør M. a. l.
FREDENSBORGVEJ 3, SKANDERBORG (065) 2 04 22

Horsens kommune,
Boligvej på matr. nr. 199,
Tyrsted II.

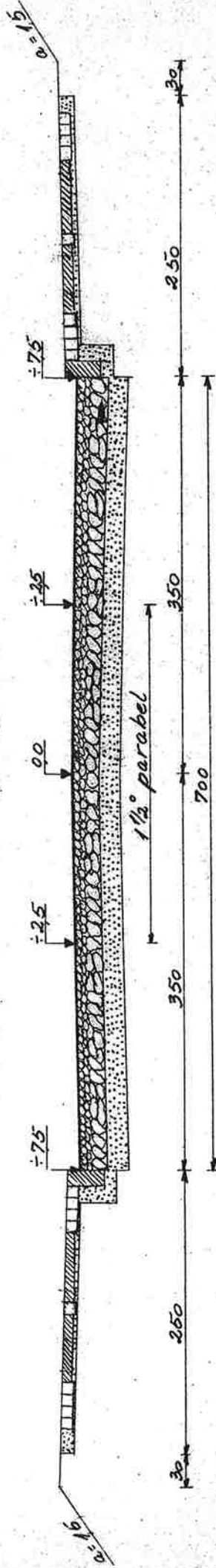
| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Tegnet aug 1972 AOP | Sag nr. V131-7. |
| Kontrollert aug 1972 B.F.W. | |
| Rev. 19972-B.F.W. | B. West |

Tværsprofil af foreløbigt udbygget vej 1:50.



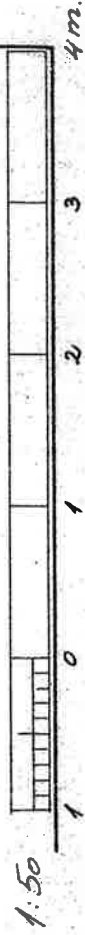
6 cm singles + 30 kg/m 0-6 uknust.
 15 cm bundsten.
 20 cm bundsikring.

Tværsprofil af færdig vej 1:50.



2 cm tæppebelægning (45 kg/m²)
 6 cm singles + 30 kg/m² 0-6 uknust.
 15 cm bundsten.
 20 cm bundsikring.

Alle ubenævnte mål er opgivet i cm.
 Alle koter er opgivet i cm.



Fortov: 4rk. chaussé + 62,5cm flise + 1rk. chaussé + 62,5cm flise.
 Kantsten: 12/15x30x100 (D.5400.4.3.) 4rk. chaussé.

BENT T. WEST rådgivende ingeniør M. a. l.
 FREDENSBORGVEJ 3, SKANDERBORG (065) 2 04 22

Horsens Kommune
Boligvej på matr. nr. 19a
Tyrsted II

Tegnet d. 1972 A.O.P.

Kont. nr. 72 37(A)

Rev. 5/11 75 B.T.W.

Sag nr. V 131-6

B.T. West