

RETTELSE til Grundlæggende Vejgeometri



CORRECTIONS for Basic Road Geometry

Redaktør: Marianne Rask

©Copyright VEX, Danmark 2019
Alle rettigheder forbeholdes.
Kopiering og distribution er tilladt med
angivelse af VEX, Danmark.

www.vex-consult.dk

Dette dokument indeholder rettelser til lærebogen
”Grundlæggende vejgeometri” 1. udgave 1. oplag,
udgivet juni 2019.

Sammen med de nævnte rettelser, er kommatering
og layout rettet enkelte steder, og alt er indarbejdet i
den 3. digitale version, der kan findes på
www.vex-consult.dk/bog.

2020-01-03

Editor: Marianne Rask

©Copyright VEX, Denmark 2019
All rights reserved.
Copying and distribution is allowed
when referring to VEX, Denmark.

www.vex-consult.dk

This document contains corrections for the textbook
"Basic Road Geometry" 1. edition 1. issue, published
June 2019.

Along with the mentioned corrections a few comma-
and layout-related issues have been corrected and all
is included in the 3. digital version found at
www.vex-consult.dk/bog.

INDHOLDSFORTEGNELSE / CONTENTS

RETTELSE, JUNI 2019 UDGAVEN /CORRECTIONS, JUNE 2019 EDITION	3
Side 3, Om forfatteren /Page 3, About the author.....	3
Side 5, Fra forfatterens mand /Page 5, From the authors husband.....	3
Side 5, Fra forfatterens mand /Page 5, From the author's husband.....	3
Side 14, 2.1.2 Vejoverfladens fald /Page 14, Road surface slope	4
Side 15, 2.1.3 Kræfter i en vejkurve /Page 15, Forces in a road curve	4
Side 16, 2.1.3 Kræfter i en vejkurve /Page 16, Forces in a road curve	4
Side 19, 2.2.1.1 Beregning af stopsigtlængde... /Page 19, Calculating... ..	5
Side 29, 2.2.7 Oversigt i kryds /Page 29, Overview... ..	5
Side 43, 2.3.5 Autoværn og andet udstyr /Page 43, Guardrails... ..	5
Side 43, 2.3.5 Autoværn og andet udstyr /Page 43, Guardrails... ..	6
Side 43, 2.3.5 Autoværn og andet udstyr /Page 43, Guardrails... ..	6
Side 44, 2.3.6 Arealbehov for køretøjer /Page 44, Area demands... ..	6
Side 48, 2.4.1 Hastighedsbegreber /Page 48, Speed terms	7
Side 68, 3.1 Vejtværprofil... /Page 68, Road cross section.....	7
Side 70, 3.2.1 Elementer i vejens krone /Page 70, Elements... ..	7
Side 74, 3.2.1.4 Kantbane og cykelbane /Page 74, Edge lane and.....	8
Side 76, 3.2.1.6 Svingspor (svingbane) /Page 76, Turning lane	8
Side 81, 3.2.1.13 Fortov (gangsti) /Page 81, Sidewalk (foot path)	8
Side 83, 3.2.1.14 Overkørbare områder /Page 83, Crossable areas	9
Side 84, 3.2.1.16 Midterrabat og midterhelle /Page 84, Median and.....	9

Side 85, 3.2.2 Sideelementer /Page 85, Side elements.....	9
Side 88, 3.2.2.3 Skelrabat /Page 88, Border strip.....	10
Side 89, 3.2.4 Afvandingselementer /Page 89, Drainage elements.....	10
Side 90, 3.2.2.4.1 Vand langs kantsten /Page 90, Water along curb.....	11
Side 90, 3.2.2.4.1 Vand langs kantsten /Page 90, Water along curb	11
Side 96, 3.3.2.2 2+1 vej /Page 96, 2+1 road	11
Side 113, 3.4.4.4 Mindste overhøjderampelængde /Page 113, Minimum.....	12
Side 126, 4.2 Linjeføringselementer /Page 126, Horizontal alignment... ..	12
Side 151, 5.1.1 Længdeprofil diagram /Page 151, Longitudinal profile.....	13
Side 163, 5.2.2.3 Minimumsradius for sigt ... /Page 163, Min. radius... ..	13
Side 167, 5.3.2 Afvandringsrecipienter /Page 167, Drainage recipients.....	14
Side 168, 5.3.3 Skærende veje m.m. /Page 168, Crossing roads etc.....	14
Side 171, 5.3.9 Byområder /Page 171, Urban areas	15
Side 177, 6.2.2.2 Lille horizontal kurveradius /Page 177, Small horizontal.....	15
Side 182, 6.2.2.8 Cirkelbuer ved vejkryds /Page 182, Circular arcs... ..	15
Side 235, 7.1 Projekteringsprocedure /Page 235, Design procedure	16
Side 245, 7.3.3 Beplantning /Page 245, Planting	16
Side 245, 7.3.3 Beplantning /Page 245, Planting	16
Side 250, 7.4.4 Vejarbejde /Page 250, Road works.....	17
Side 250, 7.5 Særlige forhold i byer /Page 250, Special conditions.....	17

Side 3, Om forfatteren

/Page 3, About the author

Den engelske tekst i højre kolonne var fejlagtigt erstattet af den danske tekst.

Korrekt tekst:

The English text in the right column was wrongfully replaced by the Danish text.

Correct text:

Marianne Rask holds a master's degree from the Technical University of Denmark from 1993 specializing in road and rail engineering.

In the period 2005-2019 she was employed as an external associate professor at the Technical University of Denmark (DTU) where she taught geometric road engineering in addition to practical work as a road engineer.

Side 5, Fra forfatterens mand

/Page 5, From the authors husband

Højre afsnitsoverskrift:

Left section header:

“From the authors husband”

→

“From the author's husband”

Side 5, Fra forfatterens mand

/Page 5, From the author's husband

Venstre kolonne, 4. afsnit, linje 1:

”Til min og kone og forfatteren vil...”

→

”Til min kone og forfatteren vil...”

Left column, 4. section, line 11:

Side 14, 2.1.2 Vejoverfladens fald

/Page 14, Road surface slope

Midterste kolonne, figurtekst 2-5:

Middle column, figure text 2-5:

”... af det radiale og det tangentielle fald...”

→

”... af det radiale og det tangentielle fald...”

Side 15, 2.1.3 Kræfter i en vejkurve

/Page 15, Forces in a road curve

Venstre kolonne, 1. afsnit, linje 4 og
højre kolonne, 1. afsnit, linje 4:

Left column, 1. section, line 4 and
right column, 1. section, line 4:

”... som vist i Fig. 2-13...”

”... as shown in Fig. 2-13...”

→

→

”... som vist i Fig. 2-6...”

”... as shown in Fig. 2-6...”

Side 16, 2.1.3 Kræfter i en vejkurve

/Page 16, Forces in a road curve

Venstre kolonne, 2. afsnit og
højre kolonne, 2. afsnit:

Left column, 2. section and
right column, 2. section:

”Med antagelsen i Fig. 2-11 kan formelen
simplificeres, og samtidig kan der konverteres fra
 v [m/s] til V [km/h].”

”With the assumption in Fig. 2-11 the equation may
be simplified, and the speed may be converted from
 v [m/s] to V [km/h].”

→

→

”Idet $(v^2/(g \cdot R_h)) \cdot i_r \ll 1$ kan dette udtryk sættes lig 0,
og dermed kan formelen simplificeres.

”Since $(v^2/(g \cdot R_h)) \cdot i_r \ll 1$, this can be set to 0 and
thus, the equation may be simplified.

Samtidig kan der konverteres fra v [m/s] til V [km/h],
hvorved formelen kan omskrives som i Fig. 2-11.”

At the same time the speed may be converted from
 v [m/s] to V [km/h] and so the equation may be
reformulated as in Fig. 2-11.”

Højre kolonne, 3. afsnit, linje 6:

Right column, 3. section, line 6:

"... the value $i_t = -0,050$ should be used."

→

"... the value $i_t = -0.050$ should be used."

Midterste kolonne, figur 2-33, 4. række:

" V_p [km/h]"

→

" V_d [km/h]"

Oversigtlængde ad sekundærvej Oversight length for secondary road	$l_{sek} = 3,0$ m
Dimensionerende hastighed	Oversigtslængde
Dimensioning speed	Overview length
V_d [km/h]	l_{pri} [m]
100	206

Middle column, figure 2-33, 4. row:

" V_p [km/h]"

→

" V_d [km/h]"

Venstre kolonne, 4. afsnit og højre kolonne, 4. afsnit:

"Færdselstavler skal opstilles så tavlemasten står mindst 0,5 m fra køresporskant og mindst 0,3 m fra cykel- eller gangstikant."

→

"Færdselstavler skal opstilles, så tavlekanten er mindst 0,5 m fra køresporskant og mindst 0,3 m fra cykel- eller gangstikant."

Left column, 4. section and right column, 4. section:

"Road signs must be set up so that the mast is at least 0.5 m from the traffic lane edge and at least 0.3 m from the bicycle or gangway."

→

"Road signs must be set up so that the edge of the sign is at least 0.5 m from the traffic lane edge and at least 0.3 m from the edge of bicycle path or pedestrian path."

Side 43, 2.3.5 Autoværn og andet udstyr

/Page 43, Guardrails...

Venstre kolonne, 5. afsnit, linje 4 og
højre kolonne, 5. afsnit, linje 4:

”... Fig. 2-53.”

→

”... Fig. 2-54.”

Left column, 5. section, line 4 and
right column, 5. section, line 4:

”... Fig. 2-53.”

→

”... Fig. 2-54.”

Side 43, 2.3.5 Autoværn og andet udstyr

/Page 43, Guardrails...

Midterste kolonne, figurtekst 2-54:

”... Traffic sign with frangible joint...”

→

”... Traffic sign with fracture joint...”

Middle column, figure text 2-54:

Side 44, 2.3.6 Arealbehov for køretøjer

/Page 44, Area demands...

Midterste kolonne, figurtekst 2-55:

”A taker occasionally uses...”

→

”A tanker occasionally uses...”

Middle column, figure text 2-55:

Side 48, 2.4.1 Hastighedsbegreber

Højre kolonne, 5. afsnit, linje 1 og 2:

/Page 48, Speed terms

Right column, 5. section, line 1 and 2:

"In the Danish Road Traffic Act [2] and departmental order for road marking [7, 8] ..."

→

"In the Danish Road Traffic Act [2] and Executive Order on Road Markings, Signs and Signals [7, 8] ..."

Side 68, 3.1 Vejtværprofil...

Højre kolonne, 4. afsnit, linje 5:

/Page 68, Road cross section...

Right column, 4. section, line 5:

"... according to the departmental order about road marking [7]."

→

"... according to the Executive Order on Road Markings, Signs and Signals [7] ..."

Side 70, 3.2.1 Elementer i vejens krone

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 1:

"Hver af disse elementer ..."

→

"Hvert af disse elementer ..."

/Page 70, Elements...

Left column, 2. section, line 1:

Side 74, 3.2.1.4 Kantbane og cykelbane

/Page 74, Edge lane and...

Venstre kolonne, 1. afsnit, linje 2:

”... længst til højre, adskilt fra køresporen af ...”

→

”... længst til højre, adskilt fra køresporet af ...”

Left column, 1. section, line 2:

Side 76, 3.2.1.6 Svingspor (svingbane)

/Page 76, Turning lane

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 1 og
højre kolonne, 2. afsnit, linje 1:

”Bredden af venstresvingssporet b_v eller b_h ...”

→

”Bredden af venstresvingssporet b_v eller
højresvingssporet b_h ...”

Left column, 2. section, line 1 and
right column, 2. section, line 1:

“The width of the turning lane b_v or b_h ...”

→

“The width of the left turning lane b_v or right turning
lane b_h ...”

Side 81, 3.2.1.13 Fortov (gangsti)

/Page 81, Sidewalk (foot path)

Venstre kolonne, afsnitoverskrift og
højre kolonne, afsnitoverskrift:

”Fortov (gangsti)”

→

”Fortov (gangsti) og delt sti”

Left column, section header and
right column, section header:

“Sidewalk (foot path)”

→

“Sidewalk (foot path) and split path”

Side 83, 3.2.1.14 Overkørbare områder

/Page 83, Crossable areas

Venstre kolonne, 1. afsnit, linje 8:

”at dreje uden at køretøjets karosseri rammer
vejskiltene og dels sættevogntog med ...”

→

”at dreje, uden at køretøjets karosseri rammer
vejskiltene, og dels sættevogntog med ...”

Left column, 1. section, line 8:

Side 84, 3.2.1.16 Midterrabat og midterhelle

/Page 84, Median and...

Venstre kolonne, 4. afsnit, linje 4 og
højre kolonne, 4. afsnit, linje 5:

”Midterhellens bredde er normalt 2,0 m, hvilket gør
at den kan bruges som støttepunkt for krydsende
fodgængere.”

→

”Midterhellens bredde er normalt 2,0–2,5 m, hvilket
gør, at den kan bruges som støttepunkt for
krydsende fodgængere med barnevogn eller cykel.”

Left column, 4. section, line 4 and
right column, 4. section, line 5:

“The central island width is usually 2.0 m which
means that it can be used as a support point for
crossing pedestrians.”

→

“The central island width is usually 2.0-2.5 m which
means that it can be used as a support point for
crossing pedestrians with a pram or bicycle.”

Side 85, 3.2.2 Sideelementer

/Page 85, Side elements

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 1:

”Hver af disse elementer ...”

→

”Hvert af disse elementer ...”

Left column, 2. section, line 1:

Side 88, 3.2.2.3 Skelrabat

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 3 og
højre kolonne, 2. afsnit, linje 2:

”til nærliggende sideelementer, og evt. give plads til
kabler, hegn eller støjskærme.

Skelrabattens bredde er normalt 0,5-1,0 m, og dens
sidehældning er typisk 40 ‰ eller følger det
nærliggende terræn.”

→

”til nærtliggende sideelementer, og evt. give plads
til kabler, hegn eller støjskærme.

Skelrabattens bredde er normalt 0,5-1,0 m, og dens
sidehældning er typisk 40 ‰ eller følger det
tilstødende terræn.”

/Page 88, Border strip

Left column, 2. section, line 3 and
right column, 2. section, line 2:

“... it can support and give access to nearby side
elements, and ...”

→

“... it can support and give access to adjacent side
elements, and ...”

Side 89, 3.2.4 Afvandingselementer

Venstre kolonne, 6. afsnit, linje 4:

”gennemledning til kloaksystemet.”

→

”gennem en ledning til kloaksystemet.”

/Page 89, Drainage elements

Left column, 6. section, line 4:

Midterste kolonne, figurtekst 3-44:

”Lys granitkantsten med indløbsrist i kantstensforløbet
/Bright granite curb with gully in the curb”

→

”Lys granitkantsten med indløbsrist i kantstensforløbet (sideindløbsbrønd/huskasse)
/Bright granite curb with gully in the curb (side-inlet-gully)”

Middle column, figure text 3-44:

Venstre kolonne, efter sidste afsnit og højre kolonne, efter sidste afsnit
Indsat nyt afsnit:

”For at få vand til at løbe langs kantstenen, er det nødvendigt med et vist minimumsfald. (Se afsnit 5.2.1) Derfor kan man på veje med ringe længdefald, etablere et kunstigt rendestensfald på den del af kørebanen, der er tættest på kantstenen.”

Left column, after last section, and right column, after last section
New section inserted:

“A minimum slope is necessary to make water flow along the curb. (See section 5.2.1). Therefore, on roads with small longitudinal slope, you may create an artificial slope on the road surface closest to the curb.”

Venstre kolonne, 4. og 5. afsnit:

”Sigtkravet for 2+1 veje mindst stopsigt.

Tværfilet i Fig. 3 54 and Fig. 3 55 må ikke...”

→

”Sigtkravet for 2+1 veje er mindst stopsigt.

Tværfilet i Fig. 3 54 og Fig. 3 55 må ikke...”

Left column, 4. and 5. section:

Side 113, 3.4.4.4 Mindste overhøjderampelængde

/Page 113, Minimum...

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 2:

”... klotoiden er den type, der normal bruges i vejdesign.”

→

”... klotoiden er den type, der normalt bruges i vejdesign.”

Left column, 2. section, line 2:

Side 126, 4.2 Linjeføringselementer

/Page 126, Horizontal alignment...

Venstre kolonne, 6. afsnit:

”Elementet parameterværdi vises både starten og slutningen af hvert element.”

→

”Elementets parameterværdi vises både i starten og i slutningen af hvert element.”

Left column, 6. section:

Side 151, 5.1.1 Længdeprofildiagram

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 3 og 4. afsnit, linje 1:

”... kaldes målestoksforskellen. (Nogle gange kaldes den ”overhøjden”, men da dette udtryk benyttes til noget ganske andet i vejdesign, benyttes det ikke her.)

Målestoksforskellen er normalt 10...”

→

”... kaldes højdeoverdrivelsen eller målestoksforskellen. (Nogle gange kaldes den ”overhøjden”, men da dette udtryk betyder noget ganske andet i vejdesign, benyttes det ikke her.)

Højdeoverdrivelsen er normalt 10...”

/Page 151, Longitudinal profile

Left column, 2. section, line 3 and 4. section, line 1:

Side 163, 5.2.2.3 Minimumsradius for sigt ...

Højre kolonne, 5. afsnit, linje 5:

/Page 163, Min. radius...

Right column, 5. section, line 5:

“...These are found in chapter 9.2.”

→

“...These are found in section 9.2.”

Venstre kolonne, 3. afsnit:

”Man skal naturligvis også undersøge, hvilke krav der er til rensning af vandet inden de udledes til recipient. Ofte vil der skulle anlægges et forsinkelsesbassin, hvori vandet kan stå og urenheder kan bundfældes, inden det ledes videre til recipienten.”

→

”Man skal naturligvis også undersøge, hvilke krav der er til rensning af vandet, inden det udledes til recipient. Ofte vil der skulle anlægges et forsinkelsesbassin, hvori vandet kan stå, og urenheder kan bundfældes, inden det ledes videre til recipienten.”

Left column, 3. section:

Midterste kolonne, figurtekst 5-37:

”Bro over Skanderborgmotorvejen
/Bridge over the Skanderborg motorway”

→

” Bro over Silkeborgmotorvejen. Broen er udformet som en pil, pegende mod Silkeborg by.
/Bridge over the Silkeborg motorway. The bridge is shaped like an arrow pointing towards Silkeborg city.”

Middle column, figure text 5-37:

Side 171, 5.3.9 Byområder

/ Page 171, Urban areas

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 1 og
højre kolonne, 2. afsnit, linje 1 og
midterste kolonne, figurtekst 5-41:

”... Skanderborg...”

→

”... Silkeborg...”

”... Skanderborg...”

→

”... Silkeborg...”

Left column, 2. section, line 1 and
right column, 2. section, line 1 and
middle column, figure text 5-41:

”... Skanderborg...”

→

”... Silkeborg...”

Side 177, 6.2.2.2 Lille horizontal kurveradius

/Page 177, Small horizontal...

Venstre afsnitsoverskrift:

”Lille horizontal kurveradius”

→

”Lille horisontal kurveradius”

Left section header:

Side 182, 6.2.2.8 Cirkelbuer ved vejkryds

/Page 182, Circular arcs...

Venstre kolonne, 1. afsnit, linje 3:

”... sekundærvejen så vil blive forskellig til...”

→

”... sekundærvejen vil nemlig blive forskellig til...”

Left column, 1. section, line 3:

Side 235, 7.1 Projekteringsprocedure

/Page 235, Design procedure

Venstre kolonne, 3. afsnit, linje 4:

”... bruges til vurdering tracé, sigtforhold og...”

→

”... bruges til vurdering af tracé, sigtforhold og...”

Left column, 3. section, line 4:

Side 245, 7.3.3 Beplantning

/Page 245, Planting

Venstre kolonne, 2. afsnit, linje 4 og 7:

”... og er desuden med at sikre, at...”

”... omgive af faste belægninger.”

→

”... og er desuden med til at sikre, at...”

”... omgivet af faste belægninger.”

Left column, 2. section, line 4 and 7:

Side 245, 7.3.3 Beplantning

/Page 245, Planting

Venstre kolonne, 5. afsnit, linje 5:

”... kan eksempel gøre vejens forløb...”

→

”... kan eksempelvis gøre vejens forløb...”

Left column, 5. section, line 5:

Side 250, 7.4.4 Vejarbejde

/Page 250, Road works

Midterste kolonne, figurtekst 7-22:

Middle column, figure text 7-22:

”N42 tavler bør vende i samme retning”



”N42 tavler skal vende i samme retning”

Side 250, 7.5 Særlige forhold i byer

/Page 250, Special conditions...

Venstre kolonne, 3. afsnit, linje 5:

Left column, 3. section, line 5:

”... understøtte af lette trafikanter på...”



”... understøtte lette trafikanter på...”