

ANLEGGSBOKA

HURTIGTILGANG

FOR

QR



ANLEGGSBOKA

GRUNNARBEIDER FOR VG2

KOMPETANSEMÅL FOR OPPLÆRING ETTER LÆREPLAN

Jan Karlsen

byggesaken.no



INNHold

OM HURTIGTILGANG

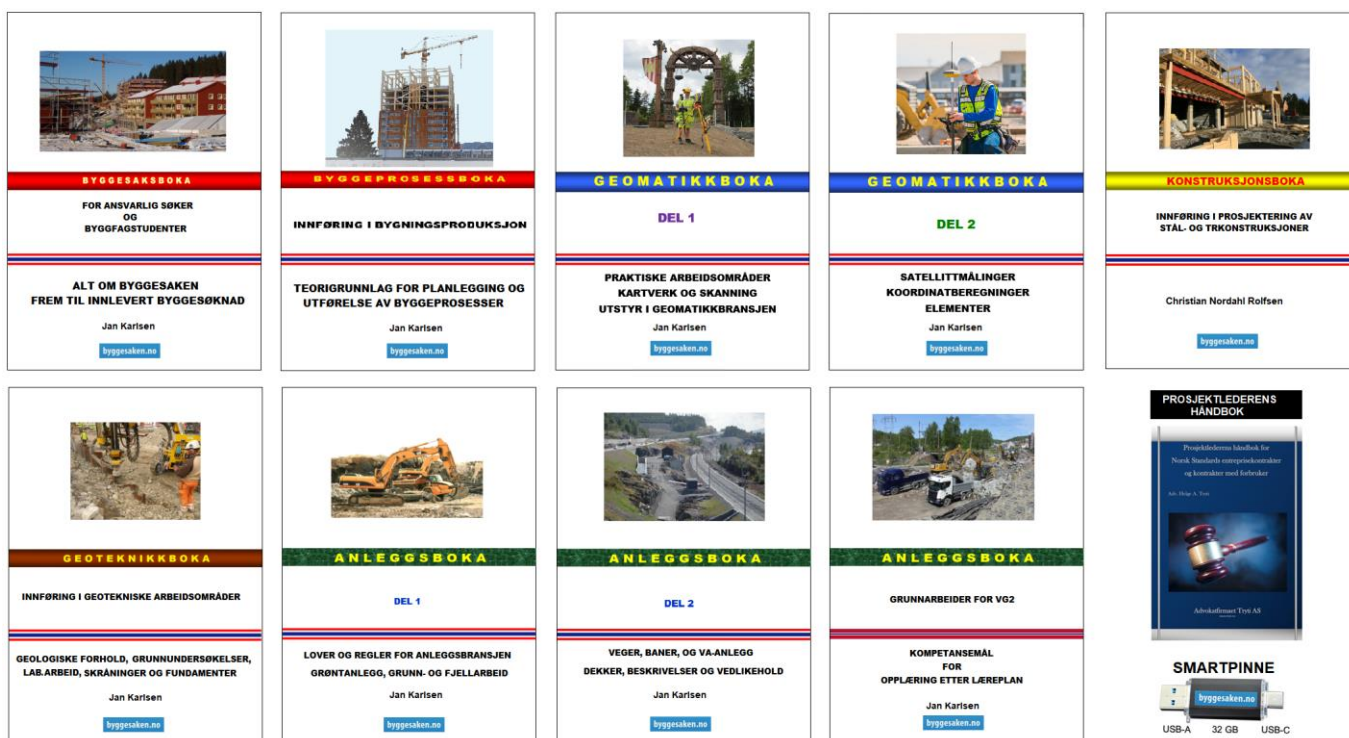
MÅLGRUPPE

Hurtigtilgangen er laget til bruk for elever som bruker Anleggsboka VG2.

BRUKSOMRÅDE

I stedet for å skanne QR-kodene i boka, kan en klikke på QR-kodene samt noen logoer og videoer. Da føres en direkte til målet fra denne PDF-fila.

Andre hurtigtilganger til bøker fra byggesaken as:



(Lages ikke: Konstruksjonsboka og Prosjektlederens håndbok.)

Hurtigtilgang oppdateres kontinuerlig. Hjemmesider endres hele tiden, og det kan være at enkelte lenker ikke er aktive.

© BYGGESAKEN AS

UTGAVE MARS 2024

E-post: post@byggesaken.no

www.byggesaken.no

byggesaken as

KLIKK PÅ TEMAENE FOR Å GÅ DIT

INNHold

GRUNNARBEIDNNLEDNING (4)

GRUNNARBEID (11)

MASKINER OG UTSTYR (67)

MASKINSTYRING (83)

VEGER (101)

BANER (143)

VANN, AVLØP OG KABLER (149)

FUNDAMENTER (175)

TRANSPORT OG FORFLYTTING AV MASSER (191)

SPRENGNINGS- OG BERGARBEID(199)

GRØNTANLEGG (261)

DRIFT OG VEDLIKEHOLD (273)

ANLEGGSPROSESSEN (301)

ENTREPRENØRER OG ENTREPRISER (327)

DIGITAL ANLEGGSPROSESS (341)

LITTERATUR FRA STATENS VEGVESEN (347)




 <h1 style="text-align: center;">INNLEDNING</h1>			<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHold</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Side	<h2 style="color: green;">KOMPETANSEMÅL</h2>			
4				




















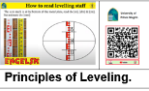


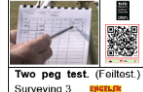







Side	<h2 style="color: green;">KOMPETANSEMÅL</h2>			
5				

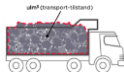






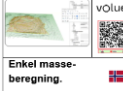






 <h1 style="text-align: center;">GRUNNARBEID</h1>			<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHold</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Side	<h2 style="color: green;">STRATEGI FOR Å REDUSERE RADONEKSPONERINGEN</h2>			
15				

18	<h2 style="color: green;">KVIKKLEIRE</h2>	<p>Multiconsult</p> <p>NGI</p>	 	
18				


Side	<h2 style="color: green;">KVIKKLEIRE</h2>	 <p>NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE - NGU -</p>		
18				








19	SALTBRØNNER STABILISERING			
21	RAS I LEKSVIK			
24	JORDNAGLING			
29	MÅLEBÅNDSMÅLING			
30	ELEKTRONISKE AVSTANDSMÅLERE			
33	DYBDEMÅLING			
38	SETTE OPP KIKKERT OG LASER			
41	OPPLÆRINGSVIDEO			
41	OPPLÆRINGSVIDEOER			
46	KONTROLL AV NIVELLERINGSKIKKERT			
51	ROTARENDE LASERE			
52	KONTROLL AV KIKKERT OG LASER			
53	PLASSERING I EN GITT HØYDE			

57	HJELP TIL OMREGNING			
62	VOLUMBEREGNING		 <p>Tegning - beregning av volum.</p>	
63	HJELPEMIDLER FOR AREALBESTEMMELSE			
63	HJELPEMIDLER FOR AREALBESTEMMELSE		 <p>Enkel masseberegning.</p>	 <p>Masseberegning. Finnk av integrert og tverrprofilmetoden.</p>
65 66	MILJØTEKNOLOGI GRUNNFORURENSNING	 	 	 

 <p>ANLEGGSBOKA</p> <p>MASKINER OG UTSTYR</p>			<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHOLD</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------











66	Anleggsmaskinførerfaget			
-----------	--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

67	MASKINREGISTERET			
71	TILTROTATOR			
72	RØRLEGGINGSMASKINER			
73	UTSLIPSKRAV			
73	RISIKOVURDERING			

74	GRAVELASTER	 	  	 
-----------	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	MINIGRAVER + MINIDUMPER			
--	--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

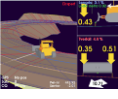
75	HJULLASTERE			
-----------	--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

75	KOMPAKTLASTERE		 PDF	
77	SUPERSUGERE	<p>NORSK VACUUM GRAVING</p> 	 	
79	VEGHØVEL			

 <p>ANLEGGSBOKA</p> <p>MASKINSTYRING</p>			<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHOOLD</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

84	OPPLÆRINGSVIDEO			
-----------	------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

88	MASKINSTYRING MED LASER			
-----------	--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

91	FØRERMILJØ			
-----------	-------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

91	KALIBRERING AV SKUFFE			<p>Lagge til og kalibrere ny skuffe</p>
-----------	------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

91	FØRERMILJØ			
-----------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

92	PROGRAMVARE OG KOMMUNIKASJON			
-----------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------


93	MOTTAKERE OG SENSORER			
-----------	------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------








































93	FØRERMILJØ			
-----------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

97	OPPLÆRINGSVIDEOER			
-----------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

97	HÅNDBOK V770			
-----------	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

98	FJERNSTYRING			
-----------	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

98	SELVKJØRING			
-----------	--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

			 www.byggesaen.no 	
101	VEGNORM FOR SØR-ROGALAND			
109	MERKEROBOTER	 		
114	Å GJØRE ASFALT MER MILJØVENNLIG			
116	ASFALTMASKINER			
116	KONTINUERLIG MÅLING AV LAGTYKKELSE			
118	A GUIDE TO THE USE OF OTTA SEALS			
129	SKUMGLASS	 	 	
129	BRUER			
137	TUNNELER			
138	SLIK BYGGES JERNBANETUNNELER			
140	SKILTFORSKRIFTEN		 	

			 www.byggesaken.no 
-----------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

144	SLIK FUNGERER JERNBANEN			
-----	--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

148	Banemontørfaget			
-----	------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

	JERNBANEANLEGG OG BYGGESAK			
--	-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

	STATENS JERNBANETILSYN		 	
--	-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

	BANE NOR			
--	-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--

	BANESERVICE			
--	--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--

	TEKNISK REGELVERK FOR BANER	 		
--	------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

ANLEGGSBOKA

VANN, AVLØP OG KABLER



byggesaken as

www.byggesaken.no

INNHold

151	VANNVERK			
152	BRØNNER			
153	BRØNNER I FJELL			
154	VANNRESSURSLOVEN			
155	NORSK INSTITUTT FOR BIOØKONOMI			
160	GASS I KUMMER			
161	ADK			
162	FORSKRIFT, FØRINGER OG ANBEFALINGER			
165	VEILEDER FOR GRØFTEARBEID			
166	GRØFTEUTFØRELSE FLEKSIBLE RØR			

<p>ANLEGGSBOKA</p> <p>FUNDAMENTER</p>			<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHOLD</p>
-----------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

179	SEKANTPELER			
180	STORE PILARER			
185	PLANLEGGING OG UTFØRELSE AV KOMPRIMERINGSARBEID			
186	KOMPRIMERING - NS 3458			

<p>ANLEGGSBOKA</p> <p>TRANSPORT OG FORFLYTTING AV MASSER</p>			<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHOLD</p>
----------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

196	VEGLISTER			<p>Last ned</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normaltransport - løstlag for beredtt anbrak an legnes • Specialtransport - løstlag for beredtt anbrak an legnes • Tømmerskip og modullagring type 1 og 2 - løstlag for beredtt anbrak • Sveiselastbeger an vektor og drøneskip - dntk
197	HB N300 TRAFIKKSKILT			

ANLEGGSBOKA

SPRENGNINGS- OG BERGARBEID










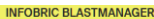






































byggesaken as

www.byggesaken.no





INNHold

200	DIREKTORATET FOR SAMFUNNS- SIKKERHET OG BEREDSKAP			
200	HANDBOOK NO 2			
201	FORSKRIFTSKRAV OG SPESEILLE UTFORDRINGER			
201	EKSPLOSIVFORSKRIFTEN			
202	TRANSPORT			
202	ADR OG RID			
202	SKILT			
202	VEILEDNING FRA DSB			
203	MEF SINE KURS			
204	BERGSPRENGERSERTIFIKAT			
206	ORICA PRODUKTKATALOG			
206	NFF HÅNDBØKER			



206	BERGBOLTING			
213	SALVEPLANLEGGING - SKYTERETNING			
218	SALVEPLAN			
218	SALVEPLAN	 	 	
221	PRODUKTBLADER OG UTSTYR			
227	LITT OM TENNERE	 	 	 
230	ELEKTRONISKE SPRENGNINGSSYSTEMER			
230	ELEKTRONISKE SPRENGNINGSSYSTEMER	 		
232	EXEL		 	
232	OM DE ULIKE TENNERNE		 	
233	ORICA PRODUKTKATALOG		 	
225	SIKKERHET		 	

240	QMATEC DRILLING			
244	GEOLOGI EV. 06. TUNNEL 2 – VILTOVERGANGTUNNEL			
245	RIKTIG OMFANG AV UNDER-SØKELSER FOR BERGANLEGG			
245	TUNG BERGSIKRING I UNDERGRUNNSANLEGG - HÅNDBOK NR. 5			
246	PRAKTISK BERGINJEKSJON FOR UNDERJORDSANLEGG - HÅNDBOK NR. 6 BERGINJEKSJON - HÅNDBOK NR. 1		 	 
249	BRUK AV TBM TIL DRIVING AV VEGTUNNELER I NORGE			
249	KORT INNFORING I BRUK AV TBM			
249	TRE MÅNEDERS TBM-MONTERING PÅ TRE MINUTTER			
252	NORSK PRISBOK			
255	D-BOLT		 	
259	GRUS- PUKK- OG MALMREGISTERET		 	

 <p>ANLEGGSBOKA</p> <p>GRØNTANLEGG</p>		<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHOLD</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------




<p>261</p>	<p>Anleggsgartner</p>		 	 
-------------------	------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>265</p>	<p>ETABLERING AV TRÆR</p>			
-------------------	----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

<p>268</p>	<p>NORSK BELEGNINGSSTEIN</p>	<p>NORSK BELEGNINGSSTEIN</p> <p>Aaltvedt®</p>	 	
-------------------	-------------------------------------	------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

<p>271</p>	<p>IDRETTSANLEGG.NO</p>			
-------------------	--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

 <p>DRIFT OG VEDLIKEHOLD</p>		<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHOOLD</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>273</p>	<p>KOMPETANSEMÅL I VG2</p>			
-------------------	-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

<p>273</p>	<p>LÆREBOK - DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV VEGER</p>			
-------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

<p>273</p>	<p>VEGNORMALER OG HÅNDBØKER</p> <ul style="list-style-type: none"> • VEGNORMAL N300 TRAFIKKSKILT • VEGNORMAL N301 ARBEID PÅ OG VED VEG • VEGNORMAL N101 TRAFIKKSIKERT SIDETERRENG OG VEGSIKRINGSUTSTYR • STANDARD FOR DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV RIKSVEGER 			
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

<p>278</p>	<p>KALKSTABILISERING</p>			
-------------------	---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------














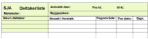















<p>278</p>	<p>GEONETT</p>			
-------------------	-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

<p>279</p>	<p>FARTSHINDRE</p>			
-------------------	---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

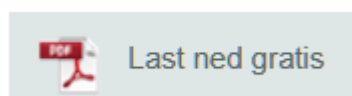
<p>281</p>	<p>OPPLÆRING I VINTERDRIFT FOR OPERATØRER</p> <p>DEMO VINTERDRIFTSTEST</p>			 <p>DEMO vinterdriftstest</p> <p>© 2018 Statens vegvesen</p> <p>Alle rettigheter forbeholdt. Ingen deling av innholdet er tillatt uten tillatelse fra Statens vegvesen.</p> <p>For mer informasjon, se www.vegvesen.no</p>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

282	VIDEOER OM VINTERDRIFT	<p>Vinterdrift Haugesund</p>  <p>Brøyting av Sognefjellsvegen</p>  <p>Kurs Vinterdrift</p> 	<p>Brøyting I Oslo</p>  <p>Grusstøing</p>  <p>Kurs Vinterdrift</p> 	<p>Duo brøyting</p>  <p>Vinterdrift på riksveg</p>  <p>Bedre vinterdrift</p> 
283	VEDLIKEHOLD OG REPARASJON AV ASFALTDEKKER			
285	KALDASFALT			
286	HB N200 - VEG MED GRUSDEKKE			
290	LEKKASJESØKING	 	 	 
292	ENVIRO ENTREPRENØR			
283	STRØMPERENOVERING			 <p>Har trykkspylting av felter nok – kan du gjøre det selv?</p>
283	MILJØBLAD			
296	DEMNINGER			
299	BRUER HB N401			

 ANLEGGSPROSESSEN		byggesaken as www.byggesaken.no 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

308	LEAN UNDERVEIS I ANLEGGSPROSESSEN			
310	SHA	 	 	 Forskjellen på HMS og SHA <small>På bygge- og anleggsplasser må virksomhetene utfyll arbeid med relevante deler fra byggherrens sikkerhetsarbeidsopplæging (SHA-plan). SHA-planen er utviklet for bygge- og anleggsplasser og skal anbefalte alle virksomheter utføre arbeid på prosjektet.</small>
311	SHA-MALER			
311	SJA			
312	SJA-MALER			
313	HMS-KOORDINATOR			
314	FAREPIKTPROGRAMMER			
315	BYGGHERRENS SJEKKLISTE FOR OPPFØLGING AV HMS I OG MELLOM ANLEGGSMØTER	 Statens vegvesen		
316	PLANLEGGING FOR VEGER OG BANER	 Statens vegvesen		

























<https://handle.standard.no/nettbutikk/produktkatalogen/produktpresentasjon/?ProductID=962301>



HURTIGTILGANG FOR ANLEGGSBOKA – GRUNNARBEIDER FOR VG2

<p style="text-align: center;">ANLEGGSBOKA</p> <p style="text-align: center;">ENTREPRENØRER OG ENTREPRISER</p>		<p style="text-align: center;">byggesaken as</p> <p style="text-align: center;">www.byggesaken.no</p> <p style="text-align: center;">INNHOLD</p>		
<p>331</p>	<p>NORSK PRISBOK</p>			
<p>333</p>	<p>NS 3420-0-2018 ORIENTERING</p>			
<p>335</p>	<p>PROSESSKODER</p>	<p>BANE NOR</p>		
<p>335</p>	<p>STYRING AV VEGPROSJEKTER HB R760</p>	 <p>Statens vegvesen</p>		
<p>335</p>	<p>STANDARD BESKRIVELSESTEKSTER FOR VEGKONTRAKTER HB R761</p>	 <p>Statens vegvesen</p>		
<p>340</p>	<p>KONKURRANSEGRUNNLAG</p>	 <p>DOFFIN</p>	 	

 <p>ANLEGGSBOKA</p> <p>DIGITAL ANLEGGSPROSESS</p>		<p>byggesaken as</p> <p>www.byggesaken.no</p> <p>INNHold</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

342	VIRTUELLE LØSNINGER			
342	HÅNDBOK FOR DIGITAL PLANLEGGING			
343	SVENN		 	
344	OVERGANGEN TIL DIGITAL BYGGEPROSESS			
345	SMARTDOK			
346	TRIMBLE			
346	INFOBRIC BLASTMANAGER			
346	POCKET BLAST GUIDE MOBILAPP			

ANLEGGSBOKA

LITTERATUR FRA STATENS VEGVESEN



byggesaken as

www.byggesaken.no

INNHOOLD

347	HÅNDBØKER FRA STATENS VEGVESEN			
349	FELTUNDERSØKELSER HB R211			
349	GEOTEKNIKK I VEGBYGGING HB V220			
349	GRUNNFORSTERKNING, FYLlinger OG SKRÅNINGER HB V221			
349	BRUREGISTRERING HB V440			
350	INSPEKSJONSHÅNDBOK FOR BRUER HB V441			
350	KONSEKVENSANALYSER HB V712			
350	TEGNINGSGRUNNLAG HB R700			
350	STYRING AV VEGPROSJEKTER HB R760			
350	STANDARD BESKRIVELSESTEKSTER FOR VEGKONTRAKTER HB R761			
351	STANDARD BESKRIVELSESTEKSTER FOR BRUER OG KAIER HB R762			

351	UTARBEIDELSE AV KONKURRANSEGRUNNLAG HB R763	 Statens vegvesen	 TEKST	
351	ANSLAGSMETODEN HB R764	 Statens vegvesen	 BOK	
351	HB N300 TRAFIKKSKILT	 Statens vegvesen	 DIGITALT	
351	ARBEID PÅ OG VED VEG HB N301	 Statens vegvesen	 DIGITALT	
352	VEGTUNNELER HB N500	 Statens vegvesen	 DIGITALT	
352	TUNNELVEILEDNING HB V520	 Statens vegvesen	 DIGITALT	
352	PREMISSER FOR GEOMETRISK UTFORMING AV VEGER HB V120	 Statens vegvesen	 BOK	
352	BERGSKJÆRINGER HB V225	 Statens vegvesen	 BOK	
352	VANNHÅNTERING HB V240	 Statens vegvesen	 BOK	
353	MODELLGRUNNLAG HB V770	 Statens vegvesen	 BOK	
353	SAMHANDLING HB V772	 Statens vegvesen	 BOK	

353	<p>VEG- OG GATEUTFORMING HB N100</p> <p>VEGBYGGING HB N200</p>	 Statens vegvesen		
354	<p>LÆREBOK I VEGTEKNOLOGI</p>	 Statens vegvesen		
345	<p>LÆREBOK I DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV VEGER</p>	 Statens vegvesen		

INNHOLD