



Kilde: Plan AAV

NOTAT PROSJEKTFORUTSETNINGER VEI FOR E136 DOMBÅS – VESTNES, VEBLUNGSNES

Nasjonal PlanID: NV15E136VV

Prosjekt nr.:	629042-06
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	25.11.22	MFH/AV - TI/AV	TI/AV	LIS/VN
01	30.11.22	MFH/AV - TI/AV	TI/AV	LIS/VN

Endringsoversikt

Revisjon	Endringsbeskrivelse
00	Første utgave
01	Tatt inn Rauma kommune sin tekniske norm for kommunale veger og gater, og lagt det til grunn på relevante kommunale anlegg.

På vegne av Nye Veier har Plan AAVV utarbeidet Prosjektforutsetninger Vei i forbindelse med reguleringsplan for E136 Veblungsnes. Notat inngår som en del av grunnlaget ved utarbeidelse av reguleringsplan for Veblungsnes. Notat omfatter grunnlag, rammer, krav, regler og forutsetninger for Vei.

Kontakt informasjon:

Fagansvarlig Vei:

Asplan Viak, Tanja Instanes, [450 43 383](tel:45043383), tanja.instanes@asplanviak.no

25.11.2022

Dato/Sted

Signatur av fagansvarlig Tanja Instanes

Innhold

1	Innledning	4
2	Bakgrunn for Prosjektforutsetninger vei	5
3	Kunnskapsgrunnlaget	5
	Gjeldende håndbøker	5
	Prognoser for trafikk.....	6
	N100 Veg- og gateutforming.....	7
	N200 Vegbygging.....	9
	N101 Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr	11
4	Virknings	14
5	Faglige anbefalinger	15
	Tverrprofil.....	15
	Veigeometri	18
	Koordinatsystem	20
	Fravik	21

1 Innledning

Nye Veier AS ble opprettet av Stortinget i 2016 med mål om å oppnå en effektiv og helhetlig utbygging, drift og vedlikehold av trafikksikre riksveger. Stortinget har gitt Nye Veier mandat til å prioritere rekkefølgen på prosjektene ut ifra samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

E136 på stekningen fra Dombås til Vestnes er en del av hovedveiforbindelsen mellom Vestlandet og Østlandet. Nye Veier har denne veistrekningen i sin portefølje og har nå prioritert å starte opp planarbeidet.



Figur 1-1 Strekningen E136 Dombås-Vestnes. Kartet viser identifiserte

Dagens E136 er av variabel standard, og sikkerhet og framkommelighet er ikke tilfredsstillende. Veien er en viktig transportkorridor, særlig for næringstrafikken. Store deler av strekningen har i dag dårlig veistandard med krappe svinger, mange kryss og avkjørsler. Det er i tillegg identifisert elleve skredpunkter på strekningen. Det er trafikale problemer knyttet til stigning oppover Romsdalen, og til vinterdrift i snøtungt område rundt Bjorli.

Dette oppdraget ser i hovedsak på to strekninger:

1. Fullføring av et allerede påbegynt reguleringsplanarbeid for strekningen Flatmark-Monge-Marstein hvor Statens vegvesen har utarbeidet forslag til reguleringsplan og oversendt denne til Rauma kommune for behandling. I samråd med Nye Veier har Rauma kommune valgt å ikke ta saken opp til behandling i påvente av at Nye Veier går igjennom planmaterialet for å se etter optimaliseringsmuligheter både i forhold til prissatte og ikke prissatte forhold ved konsekvensene av planforslaget.
2. Utarbeidelse av reguleringsplan forbi Veblungsnes. Her har Statens vegvesen utarbeidet et grunnlag for utarbeidelse av reguleringsplan. Nye Veier har fått vedtatt i Rauma kommune at tunnelalternativet, som også foreslått av Statens vegvesen, er lagt bort.

I tillegg inneholder oppdraget en opsjon på mulig utrednings- og planarbeid på strekningen Veblungsnes – Vestnes.

2 Bakgrunn for Prosjektforutsetninger vei

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan utarbeider alle fag fagrapporter som benyttes i arbeidet med reguleringsplan Veblungsnes.

Notatet Prosjektforutsetninger vei samler alle forutsetninger som er lagt til grunn i prosjekteringen av E136 på strekningen forbi Veblungsnes. Prosjektet ligger vest for Åndalsnes, starter ved Grytten kirke og avsluttes ved Innfjordtunnelen.



Figur 2-1 Veblungsnes med ny E136. Kilde: prosjektets GIS-portal

Prosjektet startet opp med å gå igjennom og vurdere alternativene som allerede forelå og var vurdert i prosjektet. I tillegg ble mulighet for bruk av dagens vei vurdert. Valgt alternativ det utarbeides reguleringsplan for, er vist på Figur 2-1.

3 Kunnskapsgrunnlaget

I prosjektarbeidet er vegnormalene med tilhørende veiledere lagt til grunn. I dette kapitlet summeres det opp de viktigste kravene til veien, sideveier og gs-veier. I kapittel 6 dokumenteres det som faktisk er lagt til grunn.

Gjeldende håndbøker

Følgende håndbøker er lagt til grunn i prosjekteringen:

Håndbok/normaler:	Gjeldende fra:
N100 Veg- og gateutforming	31. oktober 2022
N101 Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr	April 2022
N200 Vegbygging	November 2022
Teknisk norm for kommunale gater og veger – Rauma kommune	3. mai 2022

E136 Veblungsnes er en nasjonal hovedvei og ut ifra beregnede prognoser for trafikk og håndbok N100 Veg- og gateutforming, skal en legge H1 – Nasjonal hovedveg, ÅDT < 6 000 og fartsgrense 80 km/t til grunn ved prosjektering.

Prognoser for trafikk

Trafikknotat for E136 Planarbeid Dombås-Vestnes, NV15E136FV-TRA-NOT-0001_trafikkgrunnlag, legger til grunn foreløpig åpningsår 2028. Prognosen for ÅDT er fremskrevet ved bruk av fylkesvise prognoser for Møre og Romsdal utarbeidet av Vegdirektoratet oktober 2021. Utdrag fra notatet:

Forventet vekst per år er for lette biler 0,8% og 1,6% for tunge biler. Dette gir en prognose for trafikken som vist i Tabell 4.

Det er også laget en prognose for trafikken 20 år etter åpning. Prognosen for 2048 bygger videre på prognosen fra 2028. Det antas lavere trafikkvekst etter år 2030, og prognosen for Møre og Romsdal har da en vekst for lette biler 0,4% og 0,9% for tunge biler. ÅDT 2048 er vist i siste kolonne i Tabell 4.

Tabell 4 Prognose for trafikk i år 2028 og år 2048

Tellepunkt	ÅDT 2021	Tungtrafikk- andel	Prognose ÅDT 2028	Prognose ÅDT 2048
Jora	3 000	20,3 %	3 200	3 600
Lesja	2 600	24,0 %	2 800	3 100
Lesja Verk	2 100	29,0 %	2 300	2 500
Bjorli Vest	1 900	27,3 %	2 000	2 300
Horgheim	2 200	27,0 %	2 400	2 700
Innfjordtunnelen	2 700	20,1 %	2 900	3 200

N100 Veg- og gateutforming

Tabell 3.3—1 — Dimensjoneringsklasser for nasjonale hovedveger.

ÅDT	< 6 000	6 000 - 12 000	>12 000 (> 6 000)
Fartsgrense (km/t)	80 (90)	90	110
Dimensjoneringsklasse	H1	H2	H3

Figur 3-1 Dimensjoneringsklasse for nasjonale hovedveier. Kilde: Statens vegvesen, N100

Tverrprofil

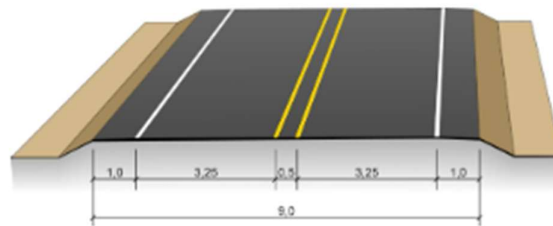
Hovedveien E136 er H1 – Nasjonal hovedveg, ÅDT < 6 000 og fartsgrense 80 km/t

KRAV 3.3.1—1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

Vegen skal bygges med tverrprofil som vist i [Figur 3.3.1—1](#). Ved horisontalkurveradius ≤ 500 m skal breddeutvidelse legges inn iht. kapittel [5.3](#).

 Figur 3.3.1—1 — Tverrprofil for H1 (mål i m).



Figur 3-2 Tverrprofil H1-veg, Kilde: Statens vegvesen, N100

På fri vegstrekning skal vegen utformes etter krav gitt i [Tabell 3.3.1—1](#).

 Tabell 3.3.1—1 — Prosjekteringstabell for H1, 80 km/t.

Horisontalkurvatur						Vertikalkurvatur			
R _h	Nabokurve		Klotoide	Sikt lengde		R _{v,høy}	R _{v, lav}	Overhøyde	Stigning
	Min	Maks	Min	Stopp	Forbi	Min	Min	e	Maks
250	250	400	125	115	600	2800	1900	8.0	6.0
275	250	550	135	115	600	2800	1900	8.0	6.0
300	250		140	115	600	2800	1900	8.0	6.0
350	250		150	120	600	3000	1900	8.0	6.0
400	250		160	120	600	3000	2000	8.0	6.0
450	270		175	120	600	3000	2000	8.0	6.0
500	270		180	120	600	3000	2000	8.0	6.0

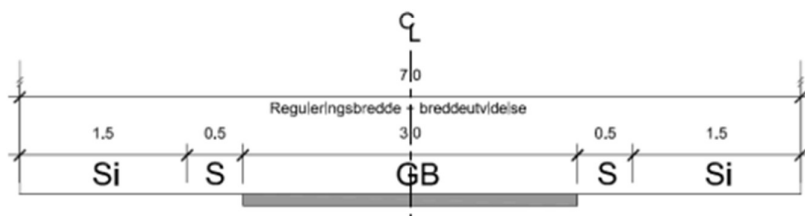
Figur 3-3 Utdrag fra prosjekteringstabell for H1, 80 km/t, Kilde: Statens vegvesen, N100

Sekundærveien, Onsumgata, som i dag er europavei vil bli lokalvei med tilknytning til E136 ved sandtaket. Krysset utformes etter krav i håndbøkene, men selve veiens tverrprofil tilpasses dagens vei og er ikke gitt en egen vegklasse. Det samme gjelder for Tuenveien.

Forbindelsen for gående og syklende under E136, som knytter Alleen og Nukengata, utformes som gang- og sykkelveg iht. kommunal standard for Rauma kommune.

For at en gang- og sykkelveg skal betegnes som universelt utformet skal den ha fri bredde være minst 3 m.

Der GS ligger inn til samleveg er det vegen som er dimensjonerende for sidearealet mellom GS og vegen.



Figur 3-4 Krav til tverrprofil gang- og sykkelveg, Kilde: Rauma kommune, Teknisk norm for kommunale veger og gater.

Ungangen i sandtaket er en driftskryssing for bruk av sandtaket og er dimensjonert etter kjøretøyene som benyttes i driften.

N200 Vegbygging

Vannhåndtering

Tabell 2.5.1—1 — Anbefalt dreneringssystem

Fartsgrense	≤ 80 km/t			≥ 90 km/t
ÅDT	≤ 1500	1500 - 5000	≥ 5000	Alle
Dreneringssystem	Åpen	Åpen/lukket	Lukket	Lukket

Figur 3-5 Anbefalt dreneringssystem, Kilde: Statens vegvesen, N200

KRAV 2.58 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

Grunn sidegrøft for overvann skal ha dybde 0,5 m.

KRAV 2.62 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

Grøfteskråningens helning skal være som gitt i [Tabell 2.14](#).

 Tabell 2.14 — Krav til grøfteskråning ved lukket drenering med grunn sidegrøft

Grøft i	Grøfteskråningens helning		
	Fartsgrense \leq 80 km/t og ÅDT \leq 5000	Fartsgrense \leq 80 km/t og ÅDT $>$ 5000	Fartsgrense \geq 90 km/t
Løsmasser	1:2 – 1:5	1:3 – 1:5	1:3 – 1:5
Berg	1:4 – 1:5	1:4 – 1:5	1:4 – 1:5

 Åpne tabell i eget vindu

KRAV 2.64 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

Grøftebunnens bredde skal minimum være 0,5 m.

Vegoverbygning


I denne fasen av prosjektet har en lagt til grunn notat utarbeidet av Statens vegvesen da de så på løsninger for E136 Veblungsnes. Det ble utført av lab- og vegteknologiseksjonen hos SVV. Det vil være behov for å ta en ny runde på dette inn mot byggeplan.

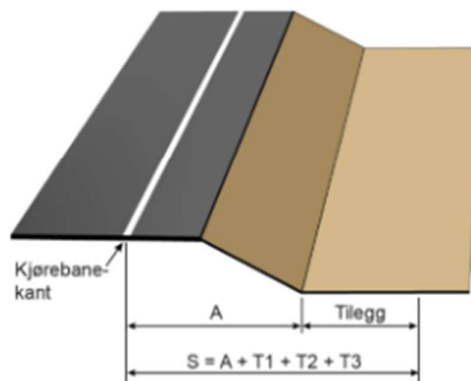
N101 Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr
Sikkerhetssone

KRAV 2.2—1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

For veger og gater med fartsgrense på 60 km/t eller høyere skal sikkerhetssonens bredde (S) beregnes som summen av sikkerhetsavstand (A) og tillegg T1, T2 og T3. Sikkerhetssonens bredde vil variere langs en vegstrekning, avhengig av stedlige forhold.

 Figur 2.2—1 — Prinsipp for beregning av sikkerhetssonens bredde



Figur 3-6 Prinsipp for beregning av sikkerhetssonens bredde, Kilde: Statens vegvesen, N101

Tabell 2.2—1 — Beregning av sikkerhetssonens bredde, S

S = A + T1 + T2 + T3			Kap.	
A, sikkerhetsavstand	Bestemt ut fra ÅDT og fartsgrense på stedet		2.2.1	
T1, tillegg ved ytterkurve	Horisontalkurveradius se tabell 2.2	T1 = 2 m	2.2.2	
T2, tillegg ved fallende terreng	1:4 eller slakere ($\leq 1:4$)	T2 = 0 m	2.2.3	
	Brattere enn 1:4 ($> 1:4$)	T2 = 3 x SH		
T3, øvrige tillegg	Motgående kjørebane / parallell sideveg	ÅDT ≤ 100	T3 = 0	2.2.4
		ÅDT 100-3000	T3 = 0,5 x A	
		ÅDT > 3000	T3 = A	
	Veg krysser over annen veg eller G/S-veg		T3 = 0,5 x A	
	Skinnegående trafikk går langs eller krysser under		T3 = A	
	Oppholdsarealer		T3 = 0,5 x A	
	Spesielle anlegg		T3 = 0,5 x A	
Redusert bredde ved stigende terreng	Beregnes frem til 2,0 m over vegbanenivået		2.2.5	

Figur 3-7 Beregning av sikkerhetssonens bredde, Kilde: Statens vegvesen, N101

KRAV 2.2.1—1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 04.04.2022

Sikkerhetsavstanden skal være i henhold til tabell 2.2.

 Tabell 2.2.1—1 — **Krav til sikkerhetsavstand (A) langs en veg**

ÅDT	Fartsgrense			
	60 km/t	70 og 80 km/t	90 km/t	100-110 km/t
0-1500	3 m	5 m	6 m	11 m
1500-4000	4 m	6 m	7 m	
4000-12000	5 m	7 m	8 m	
>12000	6 m ^a	8 m	10 m	

a For eksisterende veger og gater bygd før 2011 kan 5 meter benyttes i stedet for 6 meter:

Figur 3-8 Krav til sikkerhetsavstand, Kilde: Statens vegvesen, N101

Trafikksikkert sideterreng

Fallende terreng

KRAV 3.2.1—1 **SKAL**

GJELDENDE FRA 04.04.2022

Skråningens helningsgrad innenfor sikkerhetssonen skal tilfredsstillende kravene i [Tabell 3.2.1—1](#).

 Tabell 3.2.1—1 — **Utforming av fallende terreng innenfor sikkerhetssonen**

Skråningshelning	Skråningsutforming
$1:5 \leq \text{helning} \leq 1:4$	Anbefalt løsning. Ingen begrensning på skråningshøyde.
$1:4 < \text{helning} \leq 1:2$	Skråningshøyden skal være lavere enn i Tabell 3.2.1—2 .
Helning $> 1:2$	Skråningen skal slakes ut eller beskyttes med rekkverk.

Figur 3-9 Krav til skråningshelning, Kilde: Statens vegvesen, N101

KRAV 3.2.1—2 **SKAL**

GJELDENE FRA 04.04.2022



Tabell 3.2.1—2 — Største tillatte skråningshøyde (SH) uten bruk av rekkverk

Skråningshelning ^a	Skråningshøyde (SH)		
	Fartsgrense ≤ 60 km/t	Fartsgrense 70 og 80 km/t	Fartsgrense 90 - 110 km/t
1:4 < helning ≤ 1:3	5,0 m	4,0 m	3,0 m
1:3 < helning ≤ 1:2	4,0 m	3,0 m	0,0 m

a For steder med varierende skråningshelning beregnes gjennomsnittshelning og høyde for de deler av skråningen som er brattere enn 1:4

Figur 3-10 Skråningshøyde, Kilde: Statens vegvesen, N101

Stigende terreng med grøft

KRAV 3.2.2—1 SKAL	GJELDENE FRA 22.06.2021
Rekkverk skal benyttes ved grøfteskråning brattere enn 1:3. På veger med ÅDT ≤ 5000 og fartsgrense ≤ 80 km/t skal rekkverk benyttes ved grøfteskråning brattere enn 1:2.	

Figur 3-11 Krav til bruk av rekkverk, Kilde: Statens vegvesen, N101

3. Virkninger

Dagens E136 går gjennom bebyggelsen på Veblungsnes og i en lang sløyfe utom selve neset. Hastigheten på strekningen varierer mellom 50, 60 og 80 km/t på og kurvaturen ute på neset er veldig krapp og spesielt utfordrende da det er en stor andel av lange kjøretøy som ferdes her.

Foreslått løsning kutter ned lengden på strekningen med 500 meter, og en får en mer direkte rute mellom Åndalsnes og Innfjordtunnelen. En får bort en strekning med lokalveipreg og mange avkjørsler. Beboerne langs dagens vei blir kvitt trafikken gjennom boligområdet, med støv, støv og trafikkutfordringer dette gir.

Reisetiden og reiselengden blir kortet ned, men dette er marginalt da det er kort utstrekning på prosjekt. Alternativet som er valgt, med de løsningene som nå blir regulert, er det alternativet som gir best effekt med minst negativ nytte.

4. Faglige anbefalinger

Notatet Prosjektforutsetninger vei er et av mange fagnotat. Fagene vil bli sammenstilt i planbeskrivelsen og de totale virkningene vil bli beslutningsgrunnlag for videre planarbeid.

E136 mellom Grytten kirke og Innfjordtunnelen går igjennom et bebygd område. Her har en valgt å legge til grunn Hø2 standard fra Grytten kirke til sandtaket. Her er det boliger tett på veien og en splitter et boligområde i to.

Gjennom tettbygde områder

KRAV 3.3.1—4 SKAL	GJELDENDE FRA 31.10.2022
Dersom vegen på avgrensede strekninger går gjennom tettbebygde områder med fartsgrense 60 km/t, skal geometridata og tverrprofil utformes som dimensjoneringsklasse Hø2 (se kapittel 3.3.5).	

Figur 4-1 Krav til Hø2 i tettbygde områder, Kilde: Statens vegvesen, N100

For resten av strekningen er det søkt fravik fra å bygge H1 vei og heller bygge Hø1 vei. Strekningen med ny vei som skal ha H1 standard har kun en utstrekning på 700 meter og tilstøtende strekninger på eksisterende vei er 7,5 meter brede eller smalere. For å få en mest mulig gjennomgående veibredde på strekningen med få standardsprang er det prosjektert Hø1 vei fra sandtaket til Innfjordtunnelen. Hø1 - Øvrige hovedveger, ÅDT < 4 000 og fartsgrense 80 km/t.

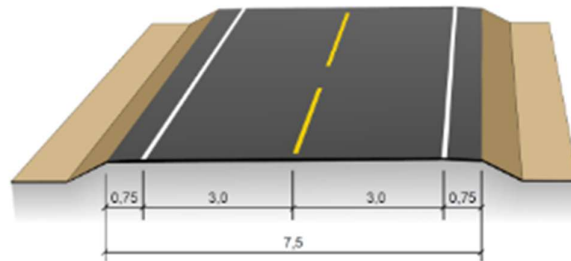
Tabell 3.3—2 — Dimensjoneringsklasser for øvrige hovedveger og andre veger.

ÅDT	< 4000	< 12 000
Fartsgrense (km/t)	80	60
Dimensjoneringsklasse	Hø1	Hø2

Figur 4-2 Hø1 og Hø2, Kilde: Statens vegvesen, N100

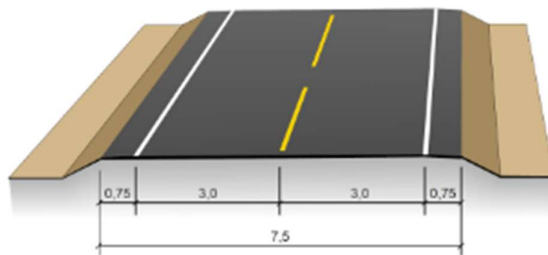
Tverrprofil
Hovedveg

Figur 3.3.4—1 — Tverrprofil Hø1, 2-feltsveg (mål i m).



Figur 4-3 Tverrprofil Hø1, Kilde: Statens vegvesen, N100

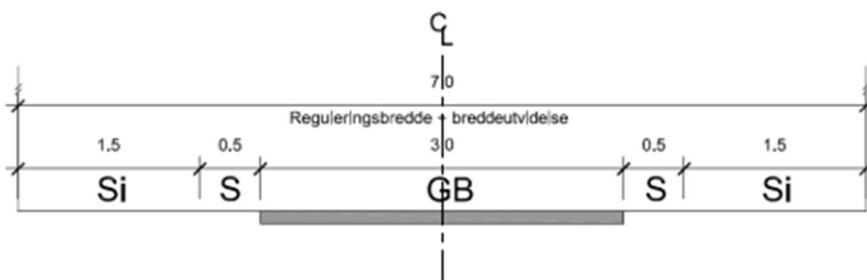
Figur 3.3.5—1 — Tverrprofil Hø2 (mål i m).



Figur 4-4 Tverrprofil Hø1, Kilde: Statens vegvesen, N100

Sekundærveger er utformet etter lignende prinsippl med tilpassing mot eksisterende veg. For vegen som blir den nye lokalvegen til Veblungsnes er det også lagt Hø1 til grunn, bl.a. på grunn av at den knytter seg på dagens E136 som holder tilfredsstillende standard i dette området med en lengre rettstrekning og 80-sone.

Gang- og sykkelveger prosjekteres iht. Rauma kommune sin tekniske norm, ettersom de vil bli overtatt og driftet av kommunen i fremtidig situasjon. Den kommunale normen har krav om 3 meters bredde og 0,5 meter skulder på hver side.



Figur 4-5 Tverrprofil gang- og sykkelveg, Kilde: Rauma kommune, Teknisk norm for kommunale veger og gater.

	Fortau	Gang og sykkelveg
Normalprofilen		
Reguleringsbredde	5 m (+ 0,25 m kantsteins-klaring i kjørebanelen)	7 m
Bredde kjørbart vegdekke (drift)	3 m	3 m
Skulder	0,5 m	0,5 m
Sideareal	1,5 m/2 m	1,5 m
Byggeavstander		
Avstand fra bygninger		
Bygning	Avhengig av byggegrense kjøreveg	Min. 3 meter + avh. av kjøreveg
Garasje normalt på veg	Min 6 m	Min 6 m
Garasje parallelt med veg	Min 2 m	Min 2 m
Linjeføring		
Dimensjonerende kjøretøy	P (personbil)	P (personbil)
Breddeutvidelse ved R < 20	1 m	1 m
Tverrfall	Maks 2 % ensidig	Maks 2 % ensidig
Stigningskrav universell utforming	Maks 5 % (1:20)	Maks 5 % (1:20)
Detaljutforming		
Radius innerkant veg i kryss		Min 4 m
Sikt i kryss fortau/GS-veg og avkjørsel, målt inn fra vegkant og langs senterlinje GS-veg	Min 3 m x 25-50 m mot høyre og venstre avhengig av stigning (se N100).	Min 3 m x 25-50 m mot høyre og venstre avhengig av stigning (se N100).
Fri Høyde	Min 4 m	Min 4 m

Tabell: Sammenstilte krav for fortau og gang- og sykkelveger

Endringer fra sentral vegnormal N100

	Teknisk norm	N 100
Fortausbredde	3 m	2,5 m
Skulder	0,5 m	0,25 m

Figur 4-6 Prosjekteringstabell for gang- og sykkelveg. Kilde: Rauma kommune, Teknisk norm for kommunale veger og gater.

Grøfter

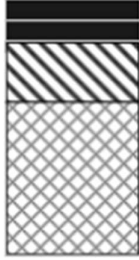
Det er forutsatt grunne overvannsgrøfter med lukket drenering som har en grøftedybde på 0,5 m iht. N200. På deler av strekningen langs sandtaket er det også utformet som rensegrøft. Det er tilstrebet at grøften også fungerer som sidesikkert areal iht. krav fra håndbok N101.

Vegoverbygning

I denne fasen er overbygningsnotatet til SVV fra 2018 lagt til grunn. Den mest konservative overbygning er lagt til grunn for E136 med følgende oppbygging:

FORSLAG TIL OVERBYGNING

Ev 136-03, undergrunn: Silt, Leire, T4, $c_u \geq 50$ kPa

<u>Lag</u>	
	Slitelag: 4 cm Ab 11
	Bindlag: 4 cm Ab 11
	Bærelag: 12 cm Ag16 (legges i 2 lag)
	Forkiling: Fk 0/32 mm eller Ak 22 (Se prosess 53.3 i m ²)
	Forsterkningslag: 90 cm Kult 22/120 mm (inkludert forkiling)
-----	Armering: vurderes undervegs av byggherre/geotekniker. Ved veldig bløt grunn kontaktes geoteknikker!
.....	Fiberduk: NorGeoSpec klasse 4

Total tykkelse = 110 cm

Figur 4-7 Forslag til overbygning på ny E136. Kilde: Statens vegvesen, Dimensjonering av overbygning på Ev 136-03 Veblungsnes 13.04.2018

Veigeometri

Horisontalkurvatur

Veigeometri er utført iht. vegklassen Hø1 og Hø2 for hhv. 80- og 60-sone. Horisontalkurvaturen tilfredsstillter kravene for Hø1 på hele strekningen.

For G/S-veg er det tilstrebet å følge kravene for horisontalkurvatur, men ved kryssing under veg er det lagt til grunn en mindre radius enn kravet. Dette er gjort av hensyn til omgivelsene, og for å unngå uforholdsmessige store inngrep på nærliggende tomter. Iht. kommunal norm utløser dette et krav om breddeutvidelse.

Vertikalkurvatur

På strekningen med 60-sone er Hø2 lagt til grunn. På denne strekningen tilfredsstillter ikke vertikalkurvaturen kravene i Hø1, og en ev. justering av fartsgrensesnittet vil utløse endringer i vertikalkurvaturen. For strekningen med 80-sone er det lagt til grunn Hø1.

Tabell 3.3.4—1 — Prosjekteringstabell for Hø1.

R _h	Horisontalkurvatur						Vertikalkurvatur				
	Nabokurve		Klotoide	Sikt lengde			R _{v,høy}	R _{v,høy}	R _{v,lav}	Overhøyde	Stigning
	Min	Maks	Min	Stopp	Møte 1- feltsveg	Forbi	Min 2- feltsveg	Min 1- feltsveg	Min	e	Maks
225	225	350	115	105	220	600	2300	5200	1000	8,0	8,0
250	225	400	125	105	220	600	2300	5200	1000	8,0	8,0
275	225	550	130	105	220	600	2300	5200	1000	8,0	8,0
300	225		135	110	230	600	2500	5600	1000	8,0	8,0
350	225		145	110	230	600	2500	5600	1000	7,6	8,0
400	250		150	110	230	600	2500	5600	1100	7,3	8,0
450	270		155	110	230	600	2500	5600	1100	6,9	8,0
500	270		160	110	230	600	2500	5600	1100	6,5	8,0
550	275		165	115	240	600	2800	6100	1100	6,2	8,0
600	280		165	115	240	600	2800	6100	1100	5,8	8,0
700	290		170	115	240	600	2800	6100	1100	5,1	8,0
800	290		170	115	240	600	2800	6100	1100	4,4	8,0
900	290		170	115	240	600	2800	6100	1100	3,7	8,0
≥ 1000	300		170	115	240	600	2800	6100	1100	3,0	8,0

Figur 4-8 Prosjekteringstabell for Hø1. Kilde: Statens vegvesen, N100

 Tabell 3.3.5—1 — Prosjekteringstabell for Hø2.

Horisontalkurvatur			Vertikalkurvatur			
R _h	Klotoide	Siktlengde	R _{v,høy}	R _{v,lav}	Overhøyde	Stigning
	Min	Stopp	Min	Min	e	Maks
125	75	65	900	600	8,0	6,0
150	85	65	900	600	8,0	6,0
175	90	65	900	600	8,0	6,0
200	100	70	1000	600	8,0	6,0
225	105	70	1000	600	8,0	6,0
250	110	70	1000	600	8,0	6,0
275	115	70	1000	600	8,0	6,0
300	120	70	1000	600	8,0	6,0
350	125	70	1000	600	7,6	6,0
400	135	70	1000	600	7,3	6,0
450	140	70	1000	600	6,9	6,0
500	140	70	1000	600	6,5	6,0
550	145	70	1000	600	6,2	6,0
600	145	70	1000	600	5,8	6,0
700	150	70	1000	600	5,1	6,0
800	150	70	1000	600	4,4	6,0
900	150	70	1000	700	3,7	6,0
≥ 1000	150	75	1200	700	3,0	6,0

Figur 4-9 Prosjekteringstabell for Hø2. Kilde: Statens vegvesen, N100

Koordinatsystem

Prosjektet er prosjektert i EUREF89 NTM Sone7, høydesystem NN2000.

Vegberegninger

Nummerering av veilinjer følger oppsett i håndbok V770

Objektkode	Objektnavn	Linjenummer	Vegtype
90100020	Beregnete_liner	10000–19900	Primærveger
90100020	Beregnete_liner	20000–39900	Sekundærveger
90100020	Beregnete_liner	40000–59900	Kryssområder
90100020	Beregnete_liner	60000–69900	Andre underordnede veger
90100020	Beregnete_liner	70000–79900	Gang- og sykkelveger
90100020	Beregnete_liner	80000–89900	Sideanlegg (kollektivterminal, kontrollplass, rasteplass mm)
90100020	Beregnete_liner	90000–99900	Annet

Tabell 12 Viser sammenhengen mellom objektkode, nummerserie for linjenavn og vegtype

Figur 4-10 Nummerering av veilinjer, Kilde: Statens vegvesen, V770

Tabell over vegmodeller:

Beregningsnummer	Vegtype	Merknad
10000	E136	
21000	Lokalveg til Veblungsnes	Kobles på eksist. E136
22000	Tuenveien	
23000	Driftsveg i sandtaket	
24000	Adkomst til marina	Kobles på eksist. E136
72000	G/S-veg	I kulvert

Fravik

Det er søkt om følgende fravik i prosjektet:

Fravik 01 Fravik for 7,5m vei, Hø1 og Hø2. Godkjent 29.11.2022

Det er til vurdering om det skal søkes om fravik for minste horisontalkurvatur R=20 for gangveg. Søknaden skal i tilfelle sendes til Rauma kommune.

Krav til snumuligheter for lastebil ved kirka må undersøkes nærmere. Rauma kommune sin tekniske norm sier følgende:

7 SNUPLASS

Alle offentlig vegger uten gjennomkjøringsmulighet har krav om snuplass i enden. Snuplass bør utformes enten som sløyfe eller vendehammer.

Ved enden av hver del av vendehammeren skal det avsettes minimum 3 m grøft/sideareal til snøopplagring. Avkjørsler/privat veg over snøopplageret tillates normalt ikke.

Forutsetningen for denne utformingen er at ingen installasjoner plasseres ved endene og i området A-B.

Plass for snøopplager skal komme frem av reguleringsplanen. I forbindelse med utbygging skal vendehammer opparbeides i forbindelse med etablering av vegen.

Snuplasser skal ikke ha større helling enn 5 % og bør unngås å legges nært lekeplass. Maksimum lengde på endene til snuhammeren er 30 m.

