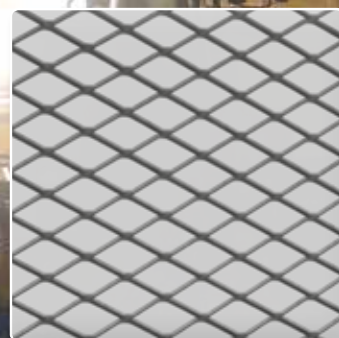




YOUR MESH SOLUTIONS

BERGNÄT



BERGFÖRSTÄRKNINGSNÄT

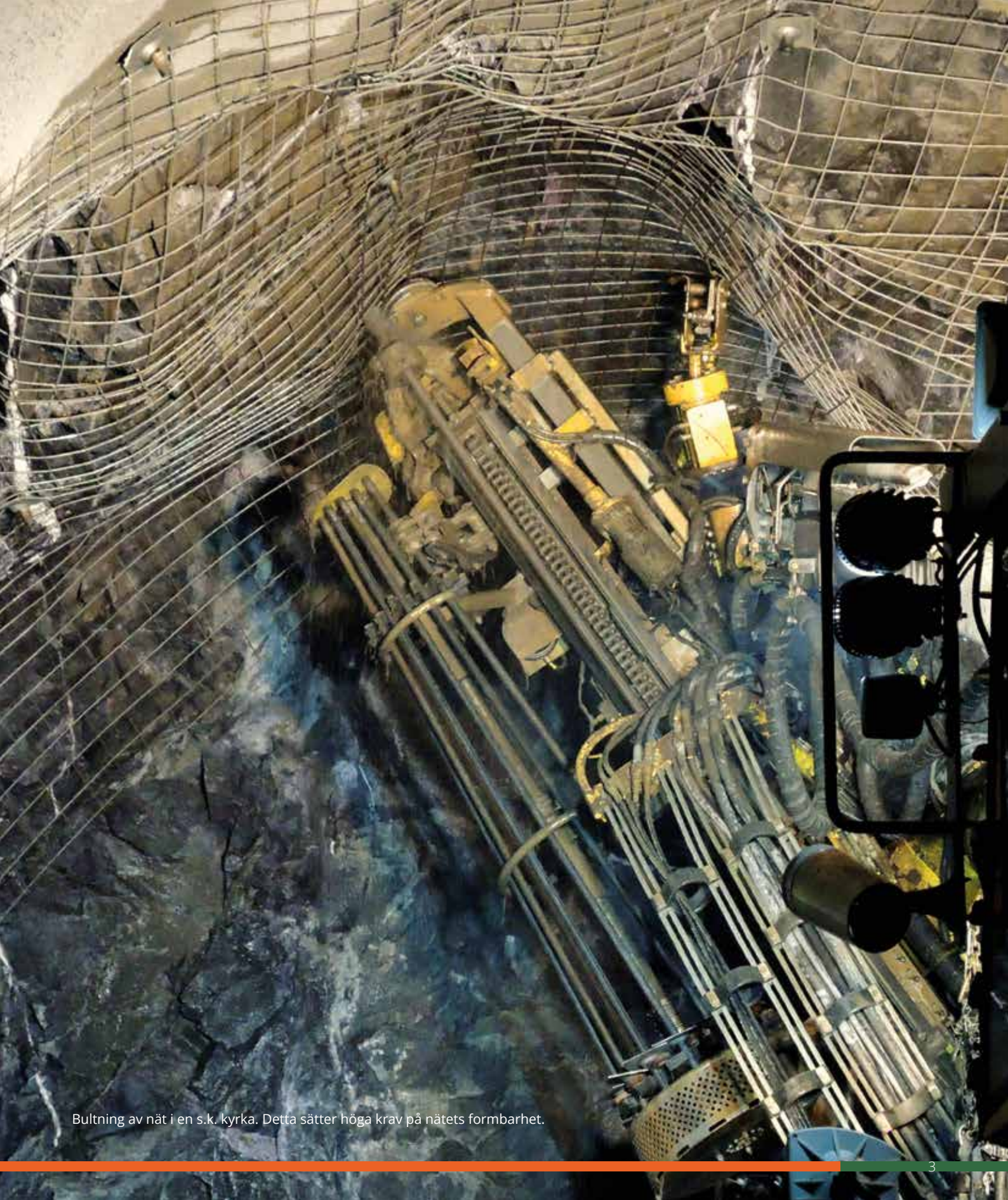
Tammet tillverkar och lagerför nät för bergförstärkning av olika typer för de mest varierande användningsområden:

- Dynamiska bergnät / ytnät av kolstål
- Bergnät avsedda för ingjutning i betong
- Bergnät avsedda för korrosiva miljöer och lång livstid:
 - Förzinkade bergnät
 - Rostfria bergnät för tunnel och infra
 - Ferritiska rostfria nät för kloridhaltiga miljöer
- Bindnät för lokal armering / förstärkning av sprutbetong
- Sträckmetall för ytförstärkning

Som tillägg till nedan listade produkter utvecklar vi också nya bergförstärkningslösningar tillsammans med våra kunder. I och med att vi i vårt eget laboratorium kan mäta nätens töjning, maxkraft och energiabsorption, kan vi hitta optimala lösningar som uppfyller kundens krav beträffande både säkerhet och kostnadseffektivitet. Vår unika mätmetod beaktar också kundens bricka och bult, sålunda får vi resultat som är möjligast nära verkligheten i gruvan eller tunneln.

Tabell för val av nättyp

Benämning	Högt bergstryck / stora deformationer	Moderat bergstryck / fixering av ytan med sprutbetong	Lågt bergstryck / fixering av ytan med sprutbetong	Korrosiv miljö	Korrosiv miljö / större deformation av nätet	Korrosiv kloridhaltig miljö	Installationer såsom täckdiken	Förhindra ras av mindre stenar
Dynamiskt bergnät	x							
Ingjutet bergnät		x						
Förzinkat bergnät	x			x				
Rostfritt bergnät	x			x	x			x
Ferritiskt rostfritt bergnät	x			x	x	x		
Bindnät			x				x	x
Sträckmetall				x	x		x	x



Bultning av nät i en s.k. kyrka. Detta sätter höga krav på nätets formbarhet.

Dynamiska bergnät och bergnät avsedda för ingjutning i betong

Våra dynamiska bergnät är utvecklade för att enkelt kunna formas enligt bergsyntans konturer, samtidigt som de uppfyller kundens krav på säkerhet och styrka. Säkerheten är kontrollerad genom att mäta nätets styrka töjning och energiabsorption.

Genom att använda oss av kundens infästningssystem, framförallt bricka men också bult, vid testerna i vårt eget laboratorium kommer vi möjligast nära den riktiga situationen hos kunden. Testen utförs så att de dynamiska näten är förankrade med 4 bultar i 1 x 1 m ruta. Näten ingjutna i betong är förankrade på samma sätt. Genom att vi har erfarenhet av att testa ett stort antal olika nättyper hittar vi effektivt den bästa lösningen för kunden. Näten uppfyller också kundens krav på trådens styrka och töjning samt svetskorsens styrka.

Tammet 100

De dynamiska nätens svagaste punkter är vid bultinfästningarna framförallt vid nätets kanter. Genom att förse näten med tätare kantrådar (d.v.s. trådar där de behövs mest) och ha en större delning av trådarna på mitten har vi utvecklat ett nät som är lättare men med bibehållen styrka – Tammet 100. När man kombinerar Tammet 100 konceptet med tätare kantrådar och förstörar den totala ytan av nätet kan man uppnå en ökad effektiv yta på ca. 45%, med i praktiken samma vikt som det ursprungliga nätet och med bibehållen styrka.



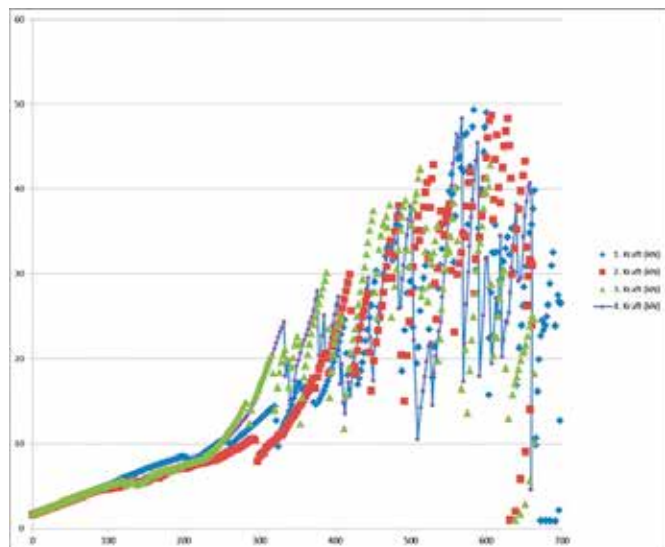
Vanliga typer av bergnät

Nättyp (tråd diam - delning)	Yttermått (mm)	Effektiv Yta (m ²) *	Vikt (kg)	Vikt / effektiv yta (kg/m ²)	Max kraft (kN)	Energiabsorption (kJ)
5,5-75	2270 x 2530	4,2	29,1	6,9	47	11,7
5,5-75	2500 x 2880	5,6	36,5	6,5	47	11,7
5,5-100	2230 x 2530	3,8	21,7	5,1	37	7,3
5,5-100 Varmförzinkat	2230 x 2530	3,8	23,9	5,1	37	7,3
Tammet 100 S	2130 x 2430	4,2	21,6	5,1	52	11,3
Tammet 100 L	2530 x 2930	6,2	30,4	4,9	52	11,3
5,5-125	2270 x 2530	3,3	17,9	5,4	20	4,0

* Ytan som bildas mellan bultarna i nätets hörn, med tre trådar mellan kant och bult.

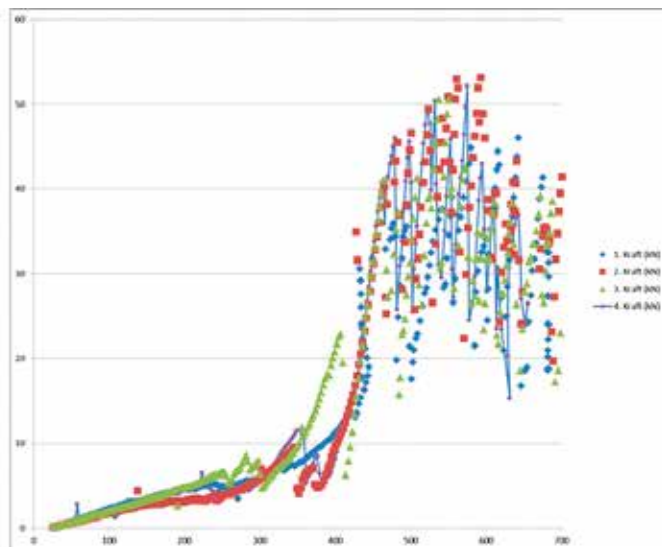
Vi levererar också specialmått enligt kundens önskemål.

Tammet 5,5-75 Bergnät



Max kraft = 47,3 kN, Töjning vid max kraft = 591 mm,
Energiupptagande förmåga = 11,7 kJ. Vikt / effektiv yta: 6,9 kg / m²

Tammet 100 Bergnät



Max kraft = 51,8 kN, Töjning vid max kraft = 572 mm,
Energiupptagande förmåga = 11,3 kJ. Vikt / effektiv yta: 4,9 kg / m²



Rostfri AISI 304 sträckmetall i taket på Kägeluddens metrostation.

Bergnät för korrosiva miljöer

I fuktiga eller korrosiva miljöer räcker det inte alltid med bergnät av kolstål för att långsiktigt kunna trygga säkerheten. För dessa ändamål har Tammet ett antal lösningar:

- Varmförzinkade nät
- Rostfria nät av EN 1.4301 / AISI 304 eller EN 1.4401 / AISI 316
- Ferritiska rostfria nät för kloridhaltiga miljöer
- Rostfri sträckmetall av EN 1.4301 / AISI 304

Varmförzinkade nät passar bra till ändamål där nätet inte behöver deformeras vid installation, medan de rostfria klarar av större deformationer vid installation samtidigt som de bibehåller korrosionsskyddet. Tammets rostfria nät har utmärkta töjningsegenskaper och är anpassade för användning i underjordiska miljöer.

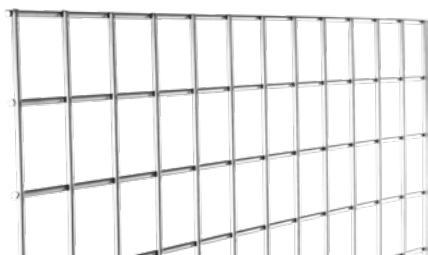
Vid högre kloridhalter finns det risk för spänningskorrosion vid användning av traditionella austenitiska rostfria stål. Vid dessa situationer bör man överväga att använda ferritiskt rostfritt stål som är mindre känsligt – dessutom kan det ferritiska materialet ge kostnadsfördelar.

Sträckmetall lämpar sig utmärkt när maskan måste vara mindre för att förhindra ras av småsten.

Vanliga bergnät för korrosiva miljöer

Nättyp (tråd diam - delning)	Ytermått (mm)	Vikt (kg)	Max kraft (kN)	Energiabsorption (kJ)
Varmförzinkat 5,5-100	2230 x 2530	23,9	37	7,3
4,0-50 EN 1.4301 / AISI 304	1600 x 3000	19,4	79	14,8
5,0-50 EN 1.4301 / AISI 304	1600 x 3000	30,3	132	25,3
Ferritisk 5,6-100 EN 1.4511	2230 x 2530	23,8	49	13,2
Sträckmetall 60 / 2,7 / 2,5 AISI 304	1250 x 2500	12,0	27	8,1

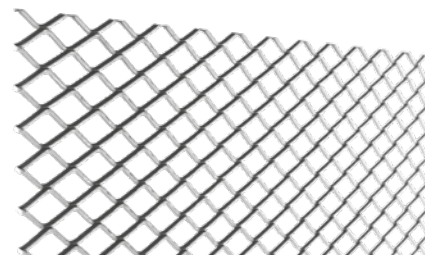
* Det finns även bindnätstrullar i RST – se följande rubrik "Bindnät".



4,0-50 EN 1.4301 / AISI 304



Ferritisk 5,6-100 EN 1.4511



Sträckmetall 60 / 2,7 / 2,5 AISI 304

BINDNÄT

Glödgade bindnätstrullar används som armering i sprutbetong

Bindnätet är värmebehandlat vilket gör nätet lätt att forma och gör det möjligt att få ett bra fäste i bergets yta.

Bindnätstrullar kan även användas som stödnät för täckdiken av sprutbetong. Näten levereras obehandlade, varmförzinkade eller rostfria. Vi rekommenderar varmförzinkade eller rostfria nät om näten ska användas på ställen där de utsätts för t.ex. fukt.

Våra bindnätspaltor av varmgalvaniserad tråd kan med fördel också användas som ytförstärkning vid gjutning av golv.



Bindnät – rullar, plattor och RST

Produktkod	Produkt	Tråddelning (mm)	Bredd (m)	Längd (m)	Vikt (kg/st)
2039012Z	Bindnätstrulle, varmgalvaniserad	3,4-100	2,00	25	79,0
2039004M-1	Bindnätstrulle, glödgdad	3,4-100	1,20	40	74,2
2039011Z	Bindnätstrulle, varmgalvaniserad tråd	3,4-100	1,20	40	76,0
2039004Z	Bindnätstrulle, varmgalvaniserad	3,4-100	1,20	40	80,0
2039010R	Bindnätstrulle, RST (AISI 304, EN 1.4301)	3,0-100	1,20	12,5	18,6
2077010Z	Bindnätspaltor, varmgalvaniserad tråd	3,0-100	0,80	1,20	1,0
2039005M	Bindnätstrulle, glödgdad	3,4-100	0,80	50	60,6
2039009R	Bindnätstrulle, RST (AISI 304, EN 1.4301)	3,0-100	0,80	12,5	12,4

Specialmått:

Vi tillverkar bindnät med specialmått och -material på beställning: Tråd: 2,5-4 mm, Rullens bredd: Max 2000 mm (RST Max 1250 mm), Rullens längd: Max 60 m, Minimängd: 200 rullar

KVALITET - FLEXIBILITET - PÅLITLIGHET

Kvalitet sedan

1946

Försäljning och teknisk support:

Ingmar Baarman
Utvecklingchef
+358 201 450 289

Försäljning:

Jan Kaunisranta
Distriktsförsäljningschef
(Huvudstadsregionen)
+358 201 450 214

Michael Qvarnström
Försäljningschef
+358 201 450 217

Jan Silén
VD

+358 201 450 212



Leveranstiden på bergnät från
Tammets lager är 1-3 dagar till stora
delar av Norden.



Tammet Oy, Metallduksgatan 1, 10600 Ekenäs, Finland
Telefon: +358 (0) 201 450 201, E-post: info@tammet.fi
www.tammet.fi