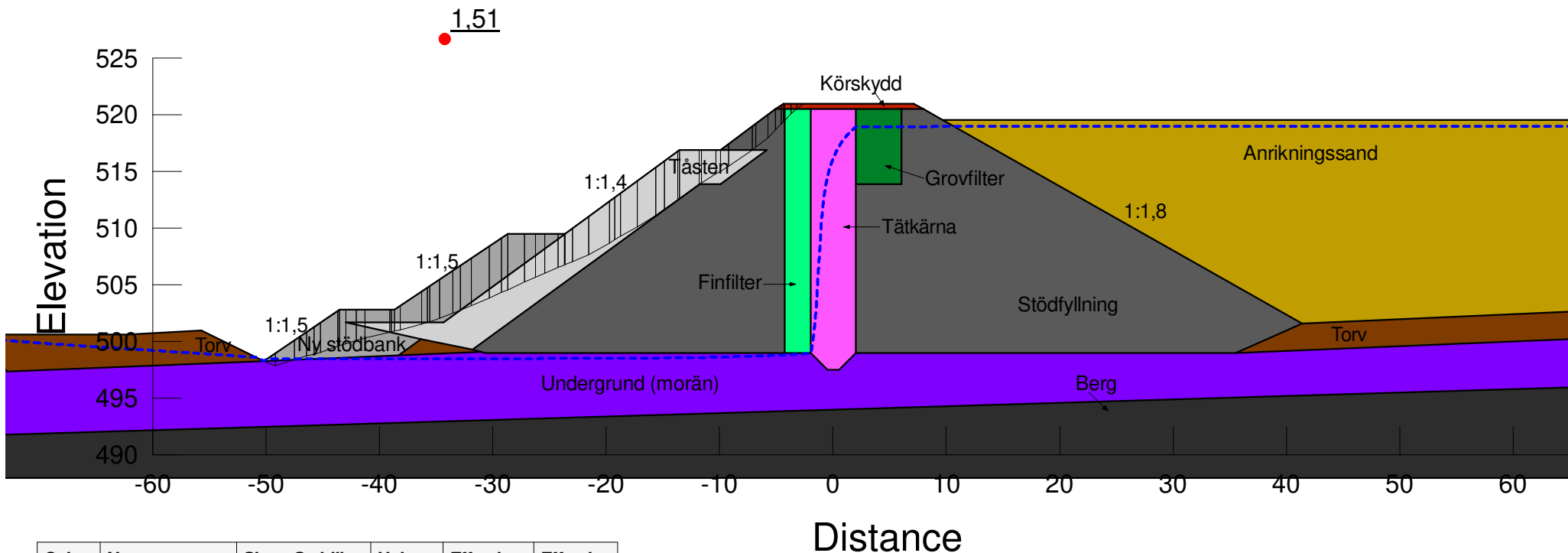


BILAGA 1

Viscaria beräkningar Befintliga dammar

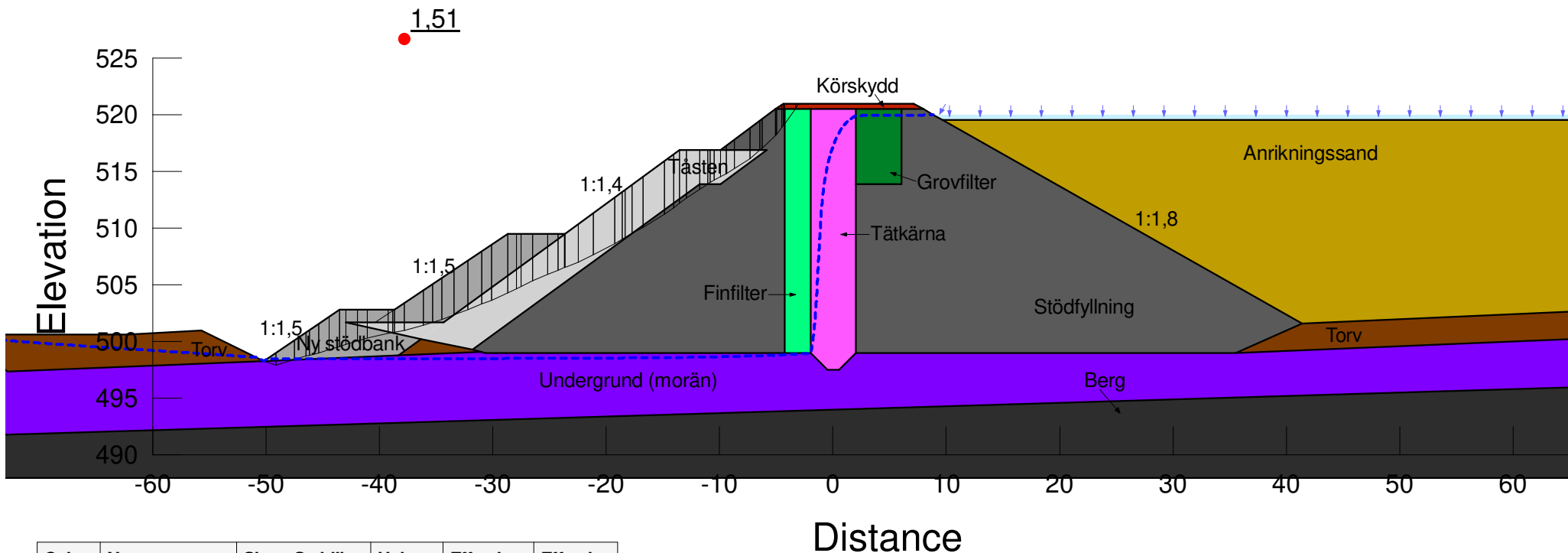
Denna bilaga tillhör **PM Viscaria befintliga dammar – Genomströmnings- och stabilitetsberäkningar**, daterad 2022-01-27, och illustrerar kritiska glidytor, porttryckslinjer och i vissa fall vattenflöde från utförda beräkningar.

	Sida
Damm A-B – utan silt (sektion 0+850)	
<i>Vattennivå vid DG (+519)</i>	2
<i>Vattennivå vid ÖDG (+520)</i>	3
<i>Dimensionerande läckage</i>	4
Damm A-B – med silt (sektion 0+850)	
<i>Vattennivå vid DG (+519)</i>	5
<i>Vattennivå vid ÖDG (+520)</i>	6
<i>Dimensionerande läckage</i>	7
Damm B-C (sektion 1+800)	
<i>Vattennivå uppströms vid +517</i>	8
<i>Vattennivå uppströms vid ÖDG (+520)</i>	9
<i>Dimensionerande läckage</i>	10
Damm B-D (sektion 0+150)	
<i>Normala driftförhållanden</i>	11
<i>Vattennivå vid ÖDG</i>	12
<i>Dimensionerande läckage</i>	13



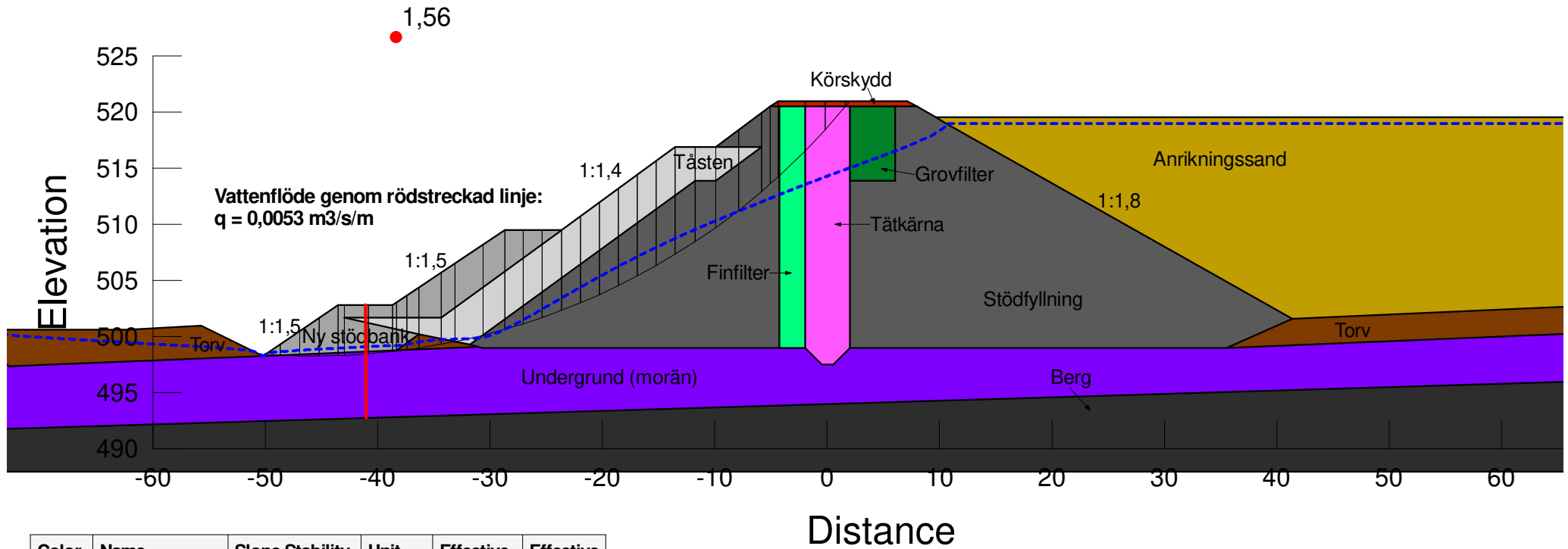
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Tätkärna	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Undergrund (morän)	Mohr-Coulomb	22	0	35

Dammdel A-B (utan silt)
Sektion 0+850
Vattennivå vid DG (+519)



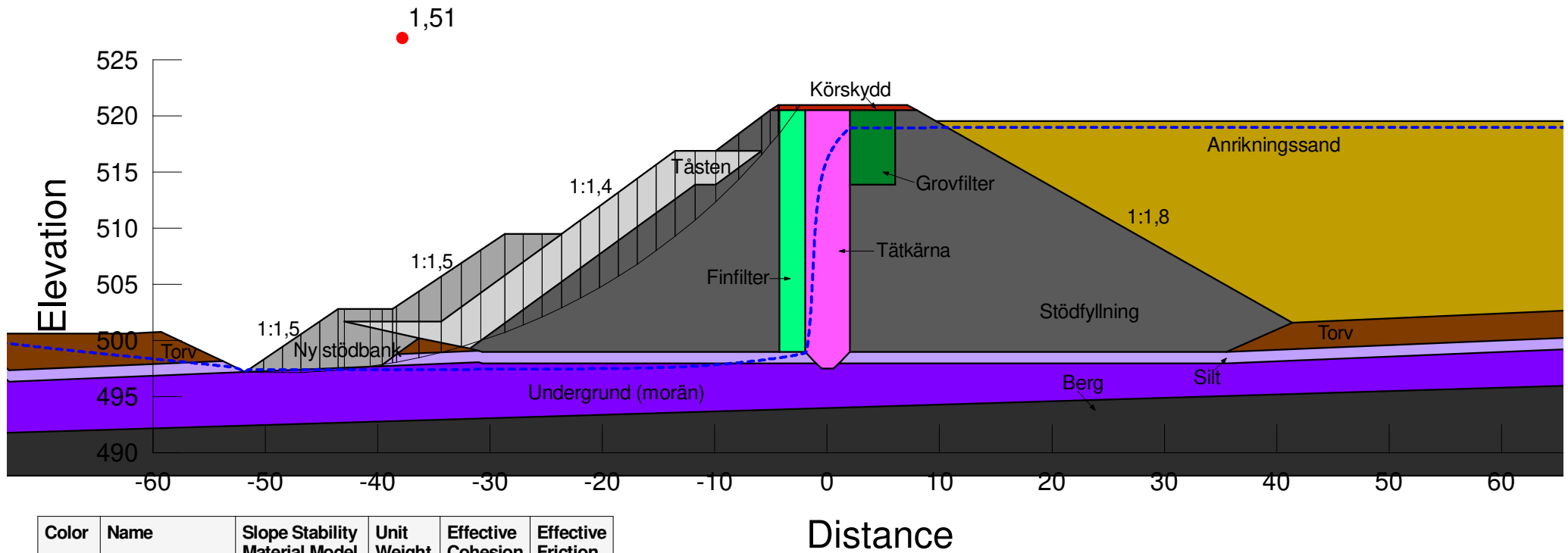
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Tätkärna	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Undergrund (morän)	Mohr-Coulomb	22	0	35

Dammdel A-B (utan silt)
Sektion 0+850
Vattennivå vid ÖDG (+520)



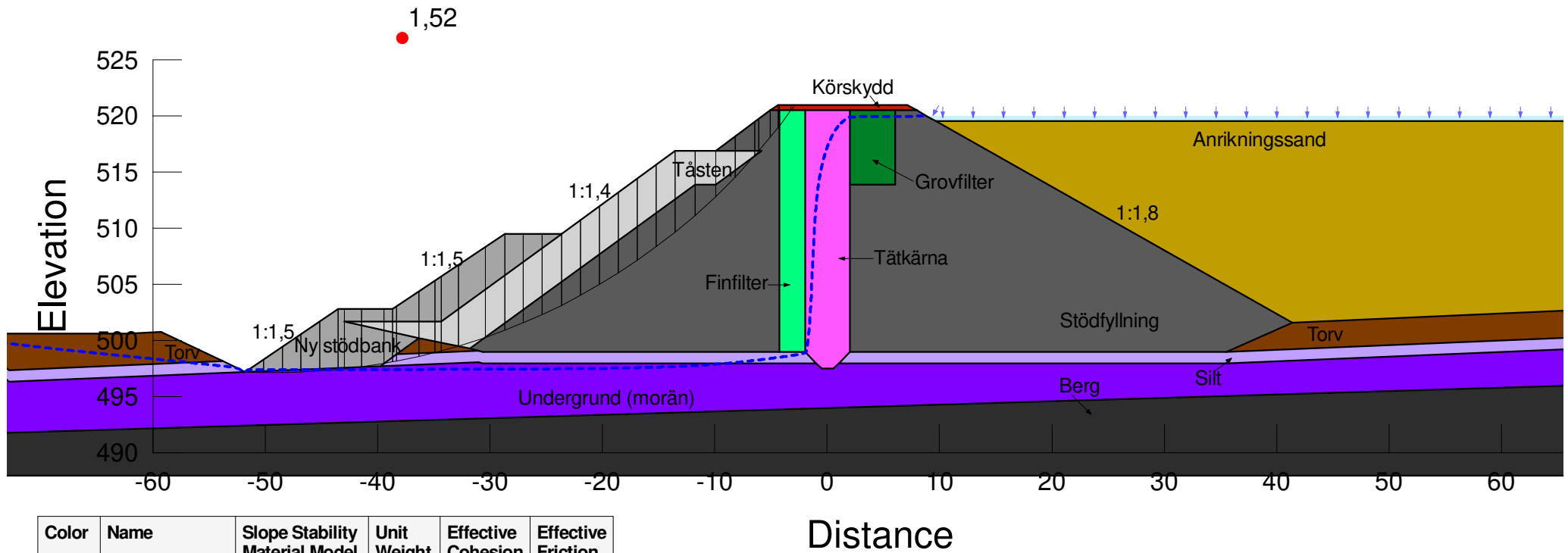
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Light Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Tåtkärna	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Undergrund (morän)	Mohr-Coulomb	22	0	35

Dammdel A-B (utan silt)
Sektion 0+850
Dimensionerande läckage



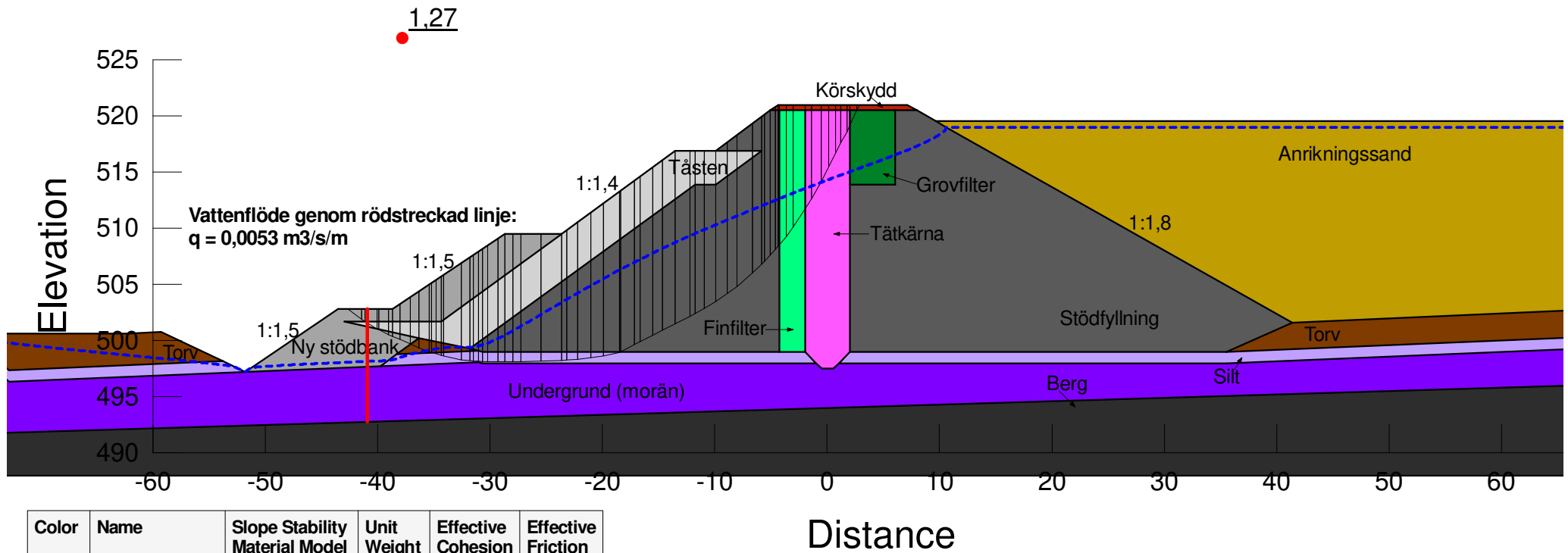
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
■	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
■	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
■	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
■	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
■	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Silt (undergrund)	Mohr-Coulomb	19	0	16,7
■	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
■	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Tatkärna	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Undergrund (morän)	Mohr-Coulomb	22	0	35

Dammdel A-B (med silt)
Sektion 0+850
Vattennivå vid DG (+519)



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Kōrskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Silt (undergrund)	Mohr-Coulomb	19	0	16,7
Grey	Stōdfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Tāt kärna	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Undergrund (morän)	Mohr-Coulomb	22	0	35

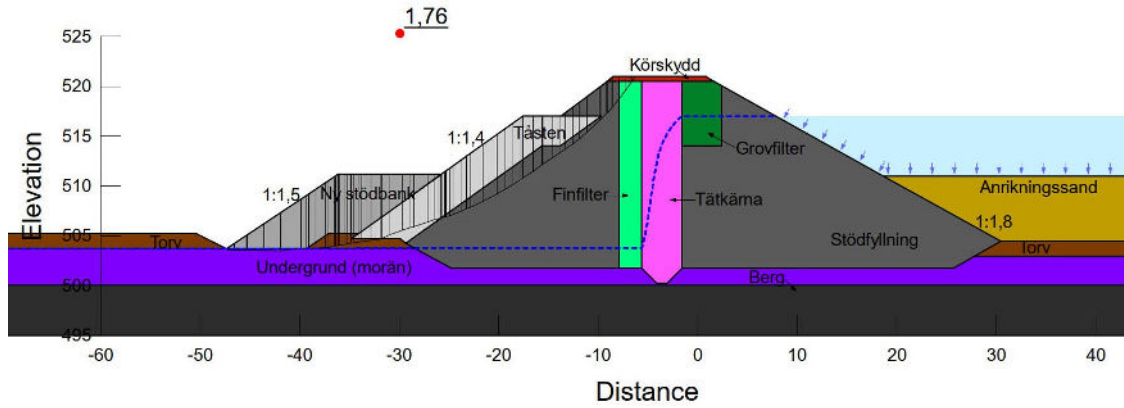
Dammdel A-B (med silt)
Sektion 0+850
Vattennivå vid ÖDG (+520)



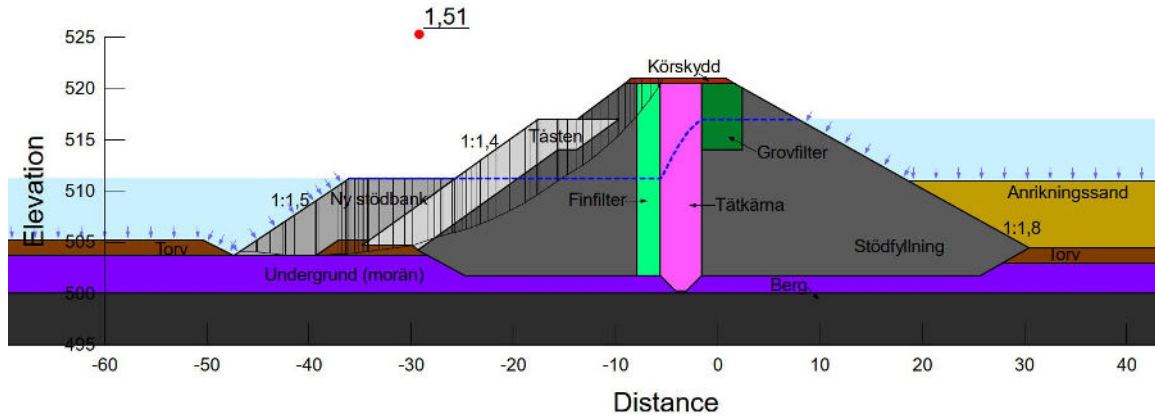
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Light Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Silt (undergrund)	Mohr-Coulomb	19	0	16,7
Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Tåtkärna	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Purple	Undergrund (morän)	Mohr-Coulomb	22	0	35

Dammdel A-B (med silt)
Sektion 0+850
Dimensionerande läckage

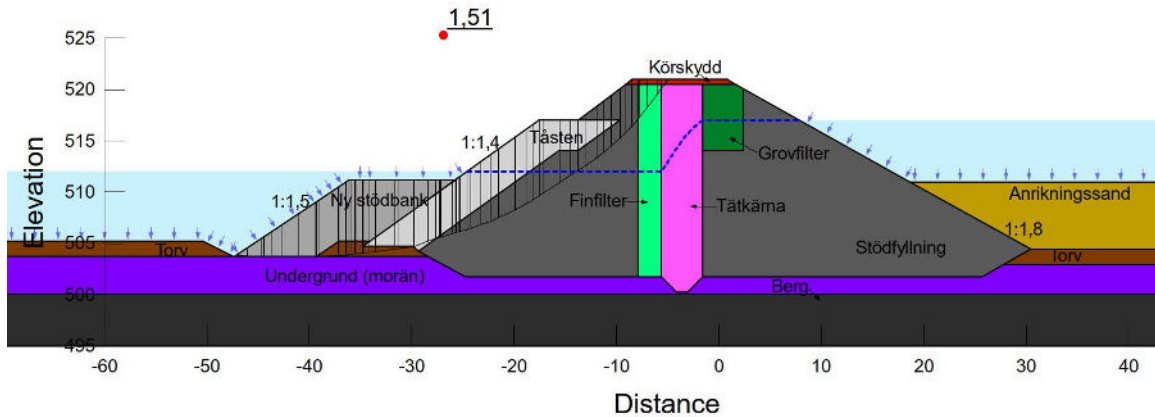
Inget vatten i klarningsmagasinet



Vattennivå i klarningsmagasinet vid funnen kritisk nivå (+511,2)



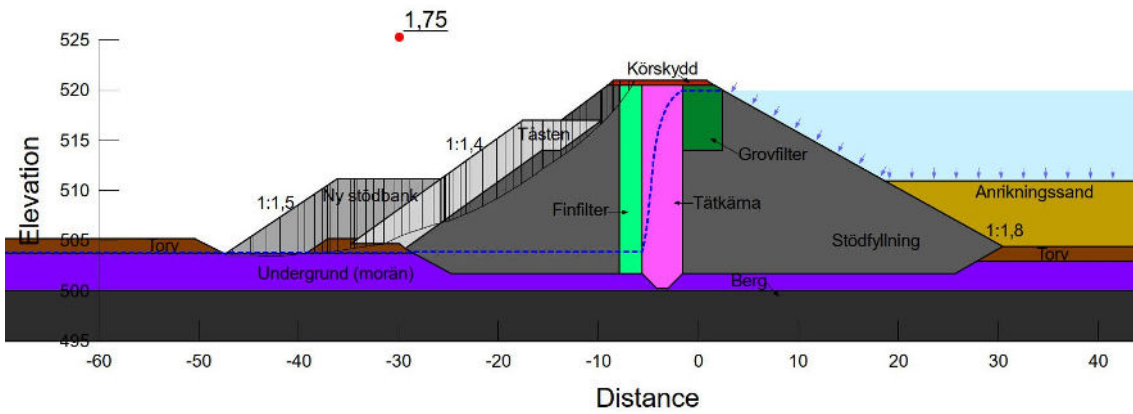
Vattennivå i klarningsmagasinet vid DG (+512)



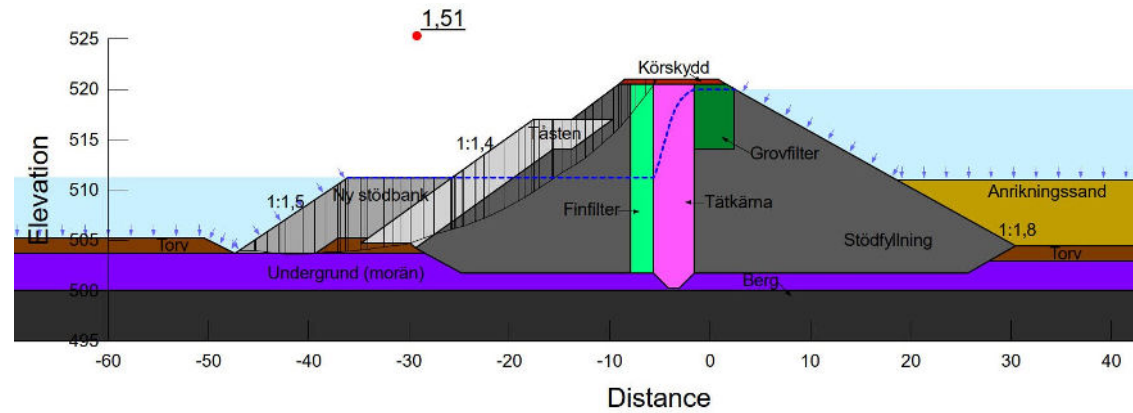
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Light Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Morän (undergrund)	Mohr-Coulomb	22	0	35
Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Täckarna	Mohr-Coulomb	20	0	35

Dammdel B-C
Sektion 1+800
Vattennivå uppströms vid +517

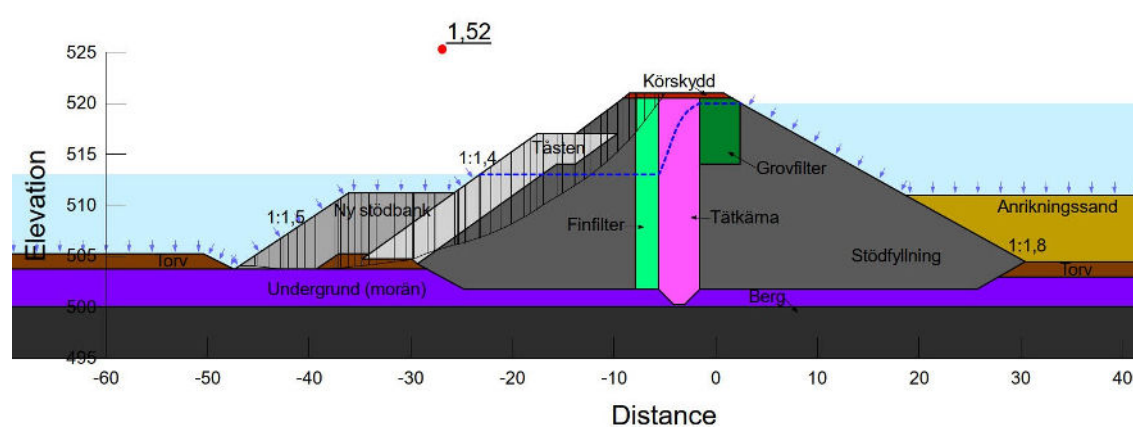
Inget vatten i klarningsmagasinet



Vattennivå i klarningsmagasinet vid funnen kritisk nivå (+511,2)



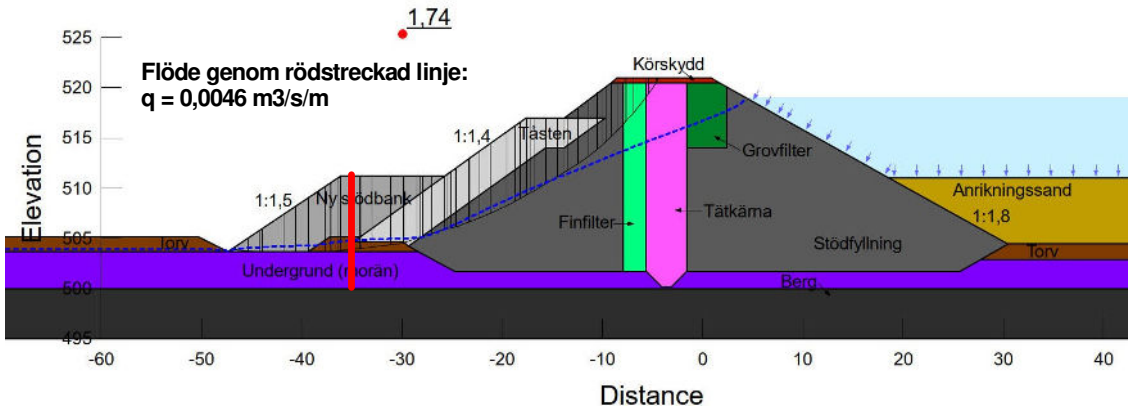
Vattennivå i klarningsmagasinet vid ÖDG (+513)



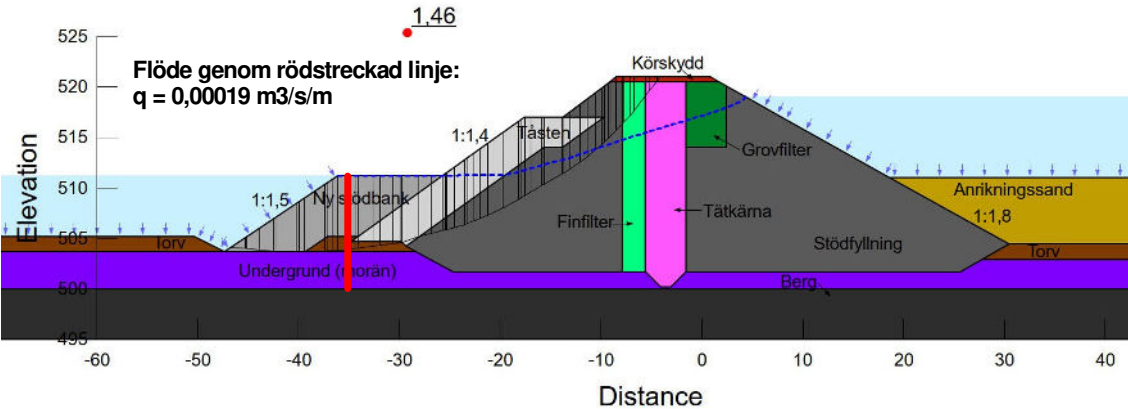
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Dark Grey	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Light Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Morän (undergrund)	Mohr-Coulomb	22	0	35
Dark Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Tätkäma	Mohr-Coulomb	20	0	35

Dammdel B-C
Sektion 1+800
Vattennivå uppströms vid ÖDG (+520)

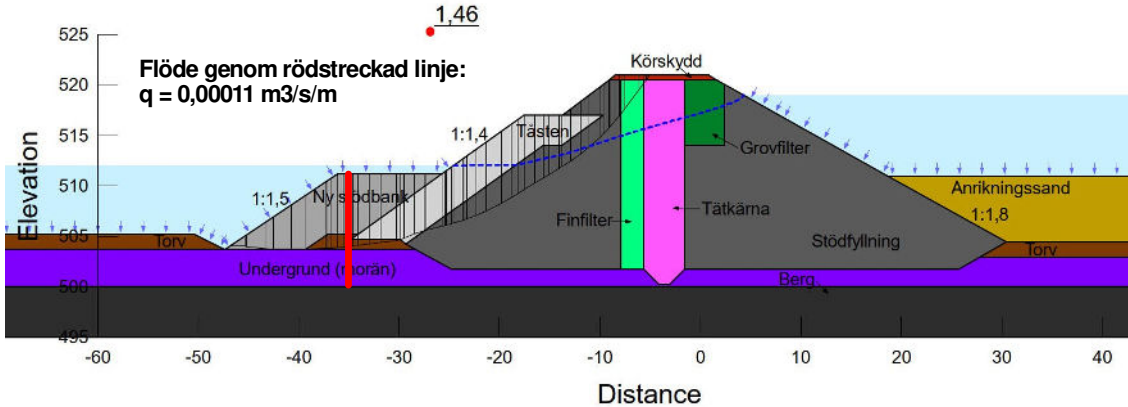
Inget vatten i klarningsmagasinet



Vattennivå i klarningsmagasinet vid funnen kritisk nivå (+511,2)



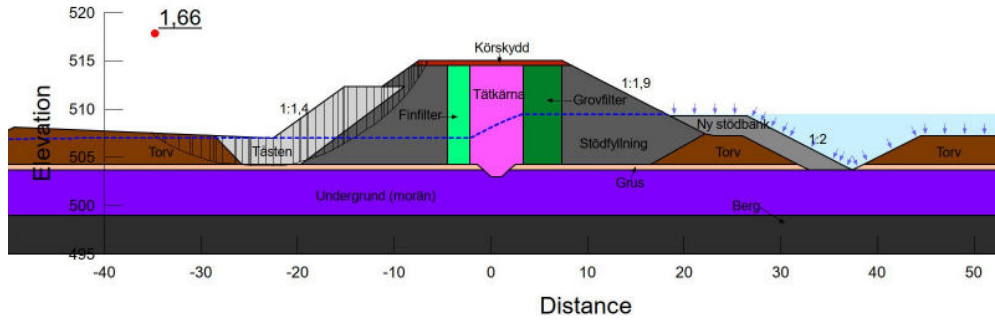
Vattennivå i klarningsmagasinet vid DG (+512)



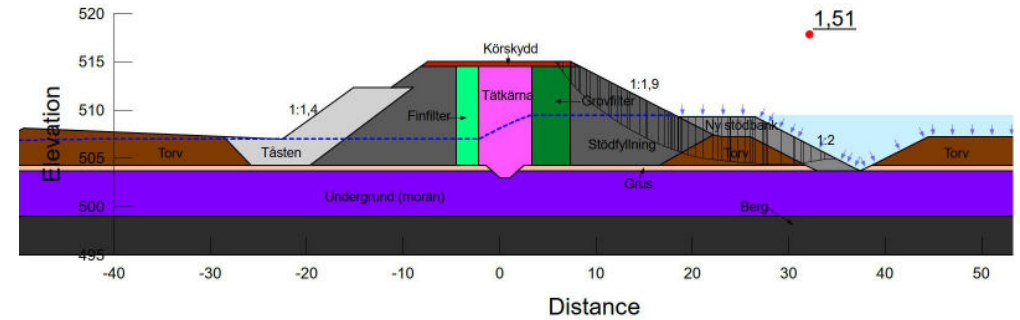
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Yellow	Anrikningssand	Mohr-Coulomb	20	0	0,1
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Light Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Morän (undergrund)	Mohr-Coulomb	22	0	35
Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Tåsten ny	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Tätkärna	Mohr-Coulomb	20	0	35

Dammdel B-C
Sektion 1+800
Dimensionerande läckage

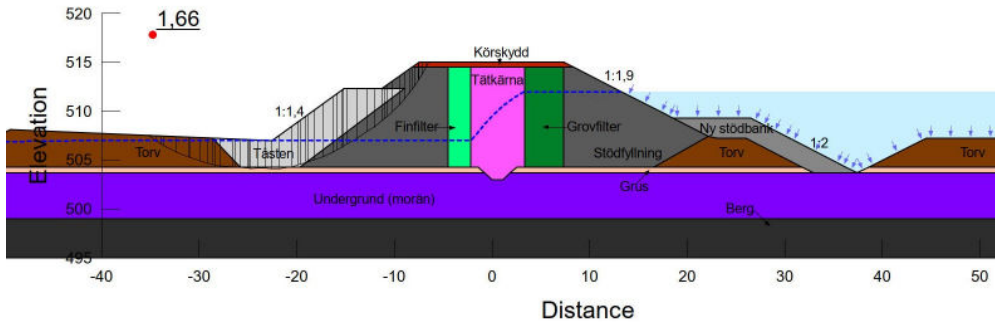
Vattennivå vid funnen kritisk nivå för uppströmssidan (+509,5)



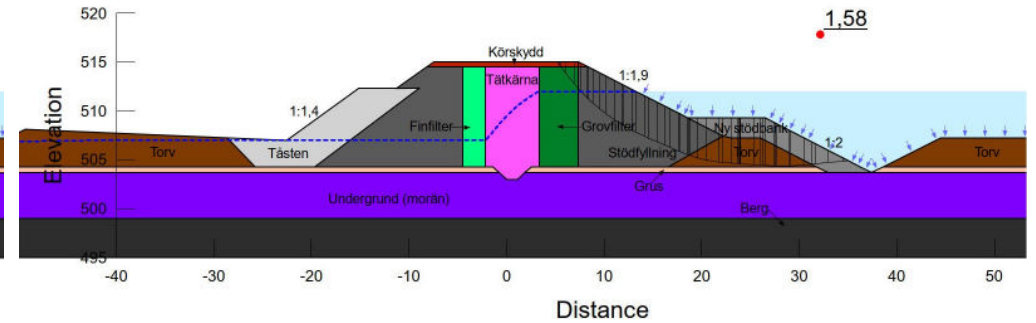
Vattennivå vid funnen kritisk nivå för uppströmssidan (+509,5)



Vattennivå vid DG (+512)



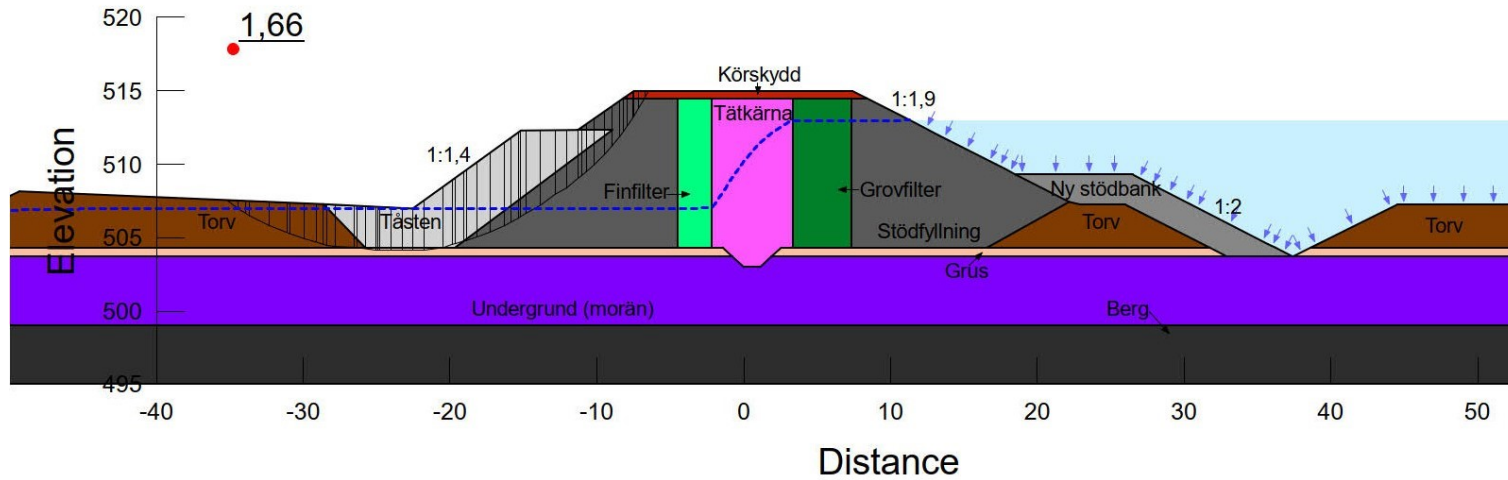
Vattennivå vid DG (+512)



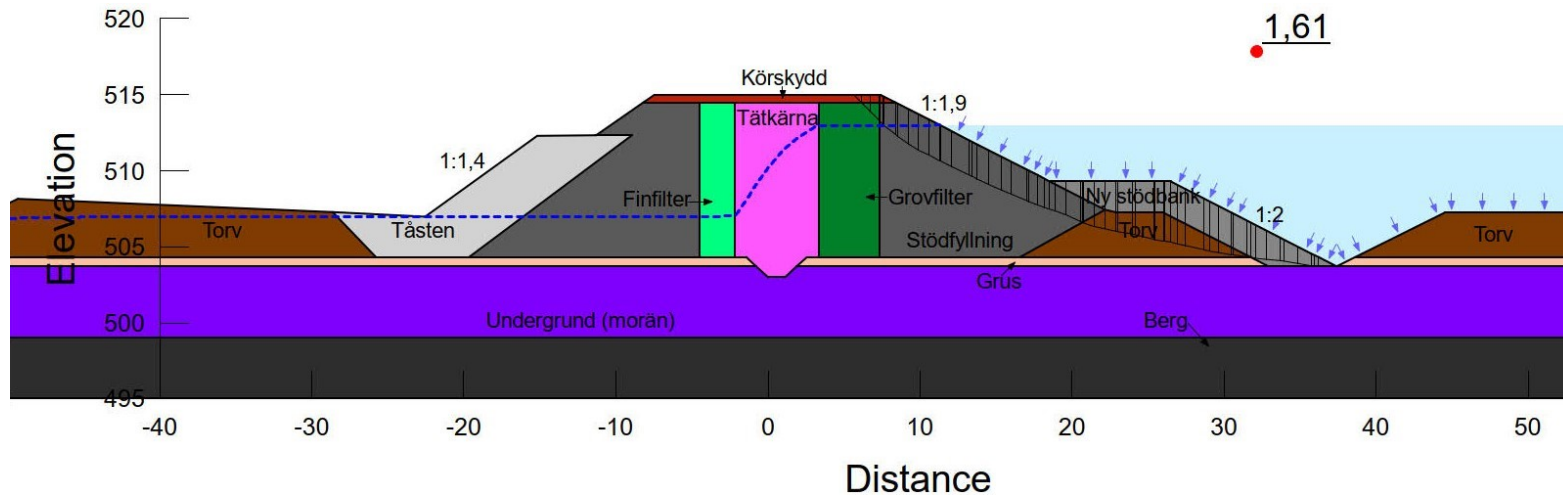
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
■	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
■	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
■	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
■	Grus (undergrund)	Mohr-Coulomb	20	0	32
■	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Morän (undergrund)	Mohr-Coulomb	22	0	35
■	Ny stödbank	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
■	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
■	Täckarna	Mohr-Coulomb	20	0	35

Dammdel B-D
Sektion 0+150
Normala driftförhållanden

Vattennivå vid ÖDG (+513)



Vattennivå vid ÖDG (+513)



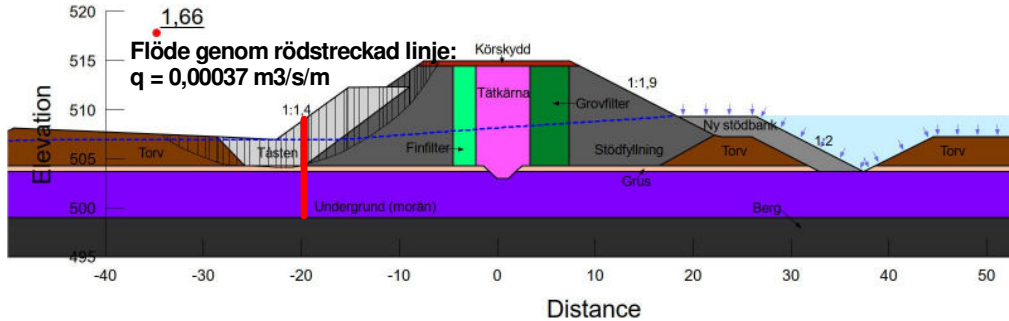
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Orange	Grus (undergrund)	Mohr-Coulomb	20	0	32

Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Morän (undergrund)	Mohr-Coulomb	22	0	35
Grey	Ny stödbank	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35

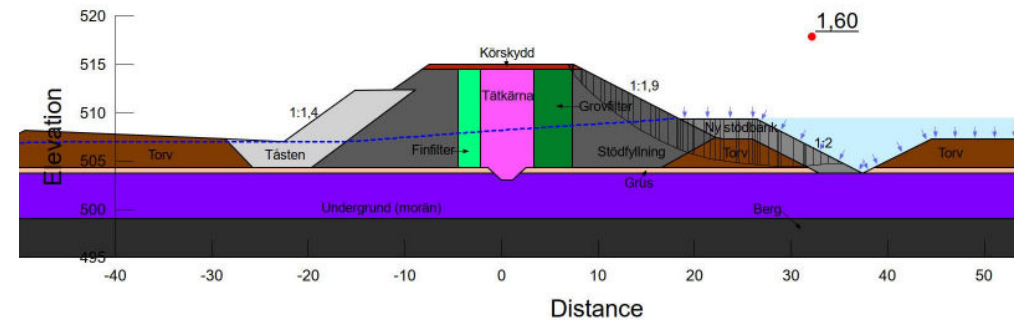
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m ³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tästen	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Täckarna	Mohr-Coulomb	20	0	35

Dammdel B-D
Sektion 0+150
Vattennivå vid ÖDG (+513)

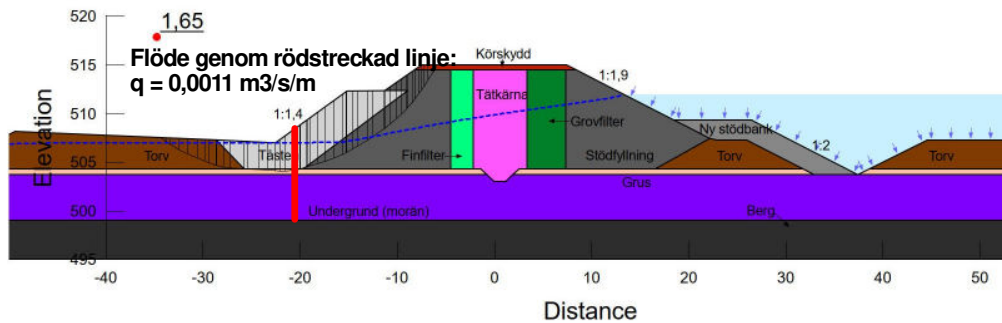
Vattennivå vid funnen kritisk nivå för uppströmssidan (+509,5)



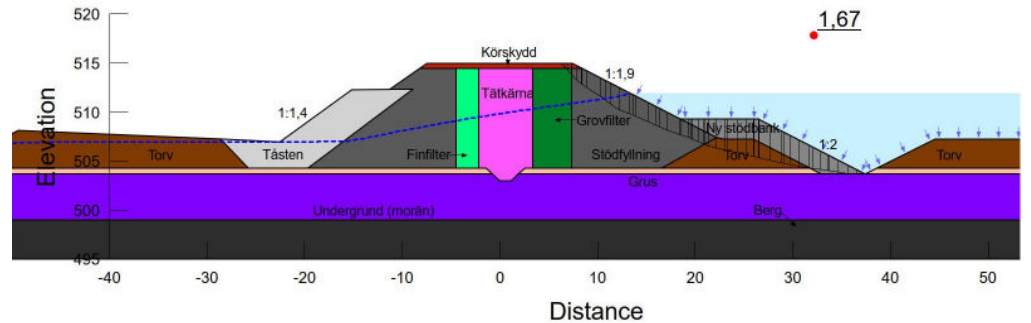
Vattennivå vid funnen kritisk nivå för uppströmssidan (+509,5)



Vattennivå vid DG (+512)



Vattennivå vid DG (+512)



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)
Black	Berggrund (impermeable)	Bedrock (Impenetrable)			
Light Green	Finfilter	Mohr-Coulomb	20	0	30
Dark Green	Grovfilter	Mohr-Coulomb	20	0	32
Light Orange	Grus (undergrund)	Mohr-Coulomb	20	0	32
Red	Körskydd	Mohr-Coulomb	20	0	35
Purple	Morän (undergrund)	Mohr-Coulomb	22	0	35
Grey	Ny stödbank	Mohr-Coulomb	20	0	35
Dark Grey	Stödfyllning	Mohr-Coulomb	20	0	35
Brown	Torv	Mohr-Coulomb	12	0	21,8
Light Grey	Tåsten	Mohr-Coulomb	20	0	35
Pink	Täckarna	Mohr-Coulomb	20	0	35

Dammdel B-D
Sektion 0+150
Dimensionerande läckage