SPESIFIKASJON

Gyldig fra: 03.07.2023 Versjon: 1.2 Arkivnr: SP00319
Gyldig for: Avinor AS,Svalbard lufthavn

Innhold

1 Omfang 3
2 Beskrivelse 3
3 Grensesnitt og referanser til andre prosesser og dokumenter 3
4 Lufthavnkategori A 4
4.1 ENGM – Oslo Lufthavn, Gardermoen 4
5 Lufthavn kategori B 6
5.1 ENBR_NTM_Sone_5 – Bergen, Flesland 6
5.2 ENZV_NTM_Sone_5 – Stavanger, Sola 7
5.3 ENVA_NTM_Sone_10 – Trondheim, Værnes 8
6 Lufthavn kategori C 9
6.1 ENBO_NTM_Sone_14 - Bodø 9
6.2 ENEV_NTM_Sone_16 – Harstad/Narvik, Evenes 10
6.3 ENCN_NTM_Sone_8 – Kristiansand, Kjevik 11
6.4 ENTC_NTM_Sone_18 – Tromsø, Langnes 12
6.5 ENAL_NTM_Sone_6 – Ålesund, Vigra 13
7 Lufthavn kategori D 14
7.1 ENAT_NTM_Sone_23 – Alta 14
7.2 ENDU_NTM_Sone_18 - Bardufoss 15
7.3 ENBN_NTM_Sone_12 – Brønnøysund, Brønnøy 16
7.4 ENFL_NTM_Sone_5 - Florø 17
7.5 ENHF_NTM_Sone_23 - Hammerfest 18
7.6 ENKR_NTM_Sone_29 – Kirkenes, Høybuktmoen 19
7.7 ENKB_NTM_Sone_7 – Kristiansund, Kvernberget 20
7.8 ENML_NTM_Sone_7 – Molde, Årø 21
7.9 ENSB_UTM_Sone_33 – Svalbard, Longyear 22
7.10 ENMR_NTM_Sone_14 – Mo i Rana lufthavn, Fagerlia 23
8 Lufthavn kategori E 24
8.1 ENAN_NTM_Sone_16 – Andøya, Andenes 24
8.2 ENBV_NTM_Sone_29 - Berlevåg 25
8.3 ENBS_NTM_Sone_29 - Båtsfjord 26
8.4 ENBL_NTM_Sone_5 – Førde, Bringeland 27

© Dokumentet er ukontrollert hvis utskrevet eller nedlastet
Utarbeidet av Tom Arentz-Grastvedt

8.5 ENHK_NTM_Sone_22 - Hasvik....28
8.6 ENHV_NTM_Sone_25 – Honningsvåg, Valan....29
8.7 ENNA_NTM_Sone_24 – Lakselv, Banak....30
8.8 ENLK_NTM_Sone_13 - Leknes....31
8.9 ENMH_NTM_Sone_27 – Mehamn....32
8.10 ENRA_NTM_Sone_14 – Mo i Rana, Røssvoll....33
8.11 ENMS_NTM_Sone_13 – Mosjøen, Kjærstad....34
8.12 ENNM_NTM_Sone_11 - Namsos....35
8.13 ENRO_NTM_Sone_11 - Røros....36
8.14 ENRM_NTM_Sone_11 – Rørvik, Ryum....37
8.15 ENRS_NTM_Sone_12 - Røst....38
8.16 ENSD_NTM_Sone_6 – Sandane, Anda....39
8.17 ENST_NTM_Sone_12 – Sandnessjøen, Stokka....40
8.18 ENSG_NTM_Sone_7 – Sogndal, Haukåsen....41
8.19 ENSK_NTM_Sone_15 – Stokmarknes, Skagen....42
8.20 ENSH_NTM_Sone_14 – Svolvær, Helle....43
8.21 ENSR_NTM_Sone_20 - Sørkjosen....44
8.22 ENVD_NTM_Sone_29 - Vadsø....45
8.23 ENSS_NTM_Sone_30 – Vardø, Svartnes....46
8.24 ENVR_NTM_Sone_12 – Værøy helikopterhavn....47
8.25 ENOV_NTM_Sone_6 – Ørsta/Volda, Hovden....48

9 Bygninger utenfor lufthavnkategori....49
9.1 ENCA_NTM_Sone_10– Bjørvika, Oslo....49
9.2 ENOS_NTM_Sone_10– Oslo kontrollsentral, Røyken....50

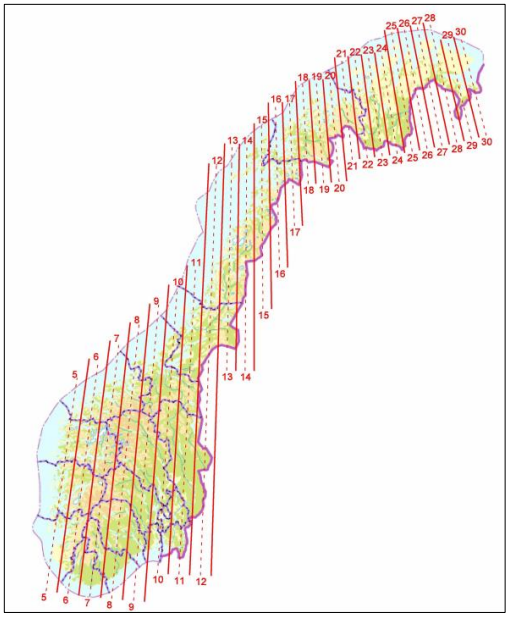
10 Utgåtte Lufthavner....51
10.1 ENFG_NTM_Sone_9 – Fagernes, Leirin....51
10.2 ENHD_NTM_Sone_5 – Haugesund, Karmøy....52
10.3 ENNK_NTM_Sone_17 – Narvik....53

1 OMFANG

Dette dokumentet definerer BIM nullpunktene for Avinors lufthavner.
Ved manglende lufthavner kontakt Avinor.Driftsinformasjon@avinor.no.

2 BESKRIVELSE

BIM nullpunktet for lufthavner er definert med Euref89 NTM (Norsk Transversal Mercator) for aktuelle sone (se figur).
NB! Svalbard Lufthavn og Oslo Lufthavn avviker fra dette.



Høydesystem er NN2000 – et felles nordisk vertikalt datum.

Bruk av BIM-nullpunkt i prosjekt beskrives i BIM-manualen (SP00269)

3 GRENSESNITT OG REFERANSER TIL ANDRE PROSESSER OG DOKUMENTER

SP00269 – BIM-manual

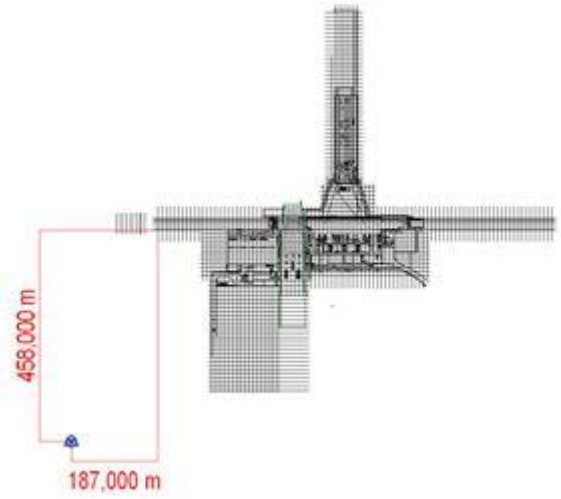
4 LUFTHAVNKATEGORI A

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**4.1 ENGM – Oslo Lufthavn, Gardermoen**		
Koordinatsystem	Eget		
Sone	-		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato:		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): -	Y(N): -	Z (H): -
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		

XY og Z koordinater:



Objekter forholder seg til prosjektmodellens 0-punkt som er etablert i y=12500m og x=1500m i forhold til OSLs 0 punkt.



Fra nytt 0-punkt ligger akse AK i y=485m og akse 05 i x=187m.

Project Base Point og Survey Point skal ha lik lokasjon i prosjektet.

Prosjektets 0-punkt for Z baserer seg på riktig kotehøyde i forhold til m.o.h

Tegninger som er geografisk bestemt, skal tegnes i OSLs lokale koordinatsystem som ble opprettet i 1993. Det lokale koordinatsystemet dekker Gardermoen med omegn.

Det som karakteriserer koordinatsystemet er at nord-aksen (N) er parallell med rullebanene. Koordinatsystemet har en transformasjonsrotasjon på -16,00729 grader (360) mot nord-vest i forhold til NGO 48 (tilsvarende er flat rotasjon på -15,70900 grader). Rotasjonspunktet finnes på den sørlige enden av den vestre rullebanen ved E = 1000 *m* og N = 11400 *m* (E = Øst og N = Nord).

Transformasjon av kart skal kun gjøres hos OSL ved bruk av egen programvare.

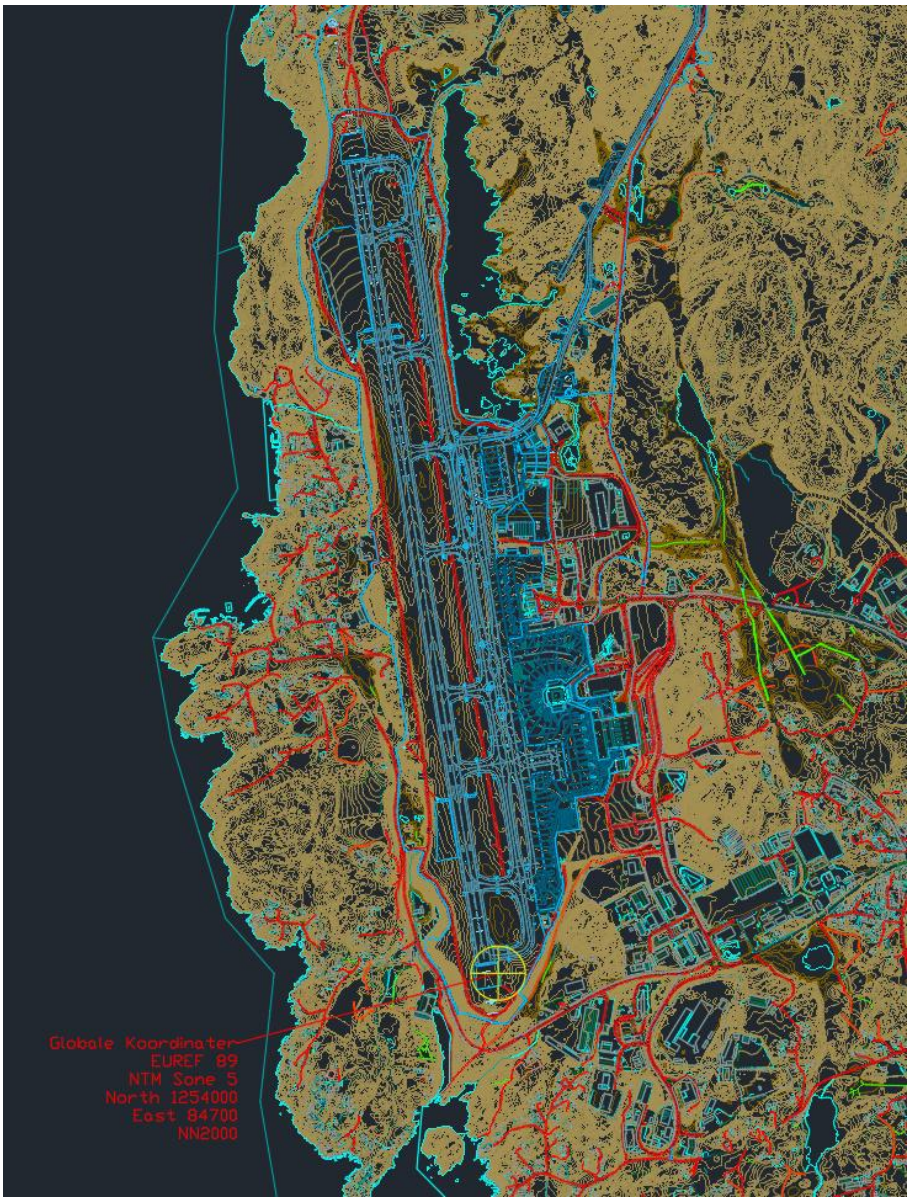
Dersom OSLs lokale koordinatsystem ikke er tilstrekkelig for den ønskede kartframstilling, skal UTM (Euref 89) benyttes.

UTM koordinatsystem er et internasjonalt koordinatsystem som dekker hele verden. Det er også delt inn i soner og Østlandet befinner seg i sone 32. Internasjonale krav krever at all flyinstrumentering skal måles og oppgis i UTM (EUREF 89).

UTM koordinatene oppgis enten med UTM sone og N, E og H (nord, øst og høyde) i meter eller som geodetiske koordinater i N, E og H som breddegrad (latitude) og lengdegrad (longitude) i grader, minutter, sekunder (deg, min, sec) og høyde (elevation) i meter, eventuelt i feet.

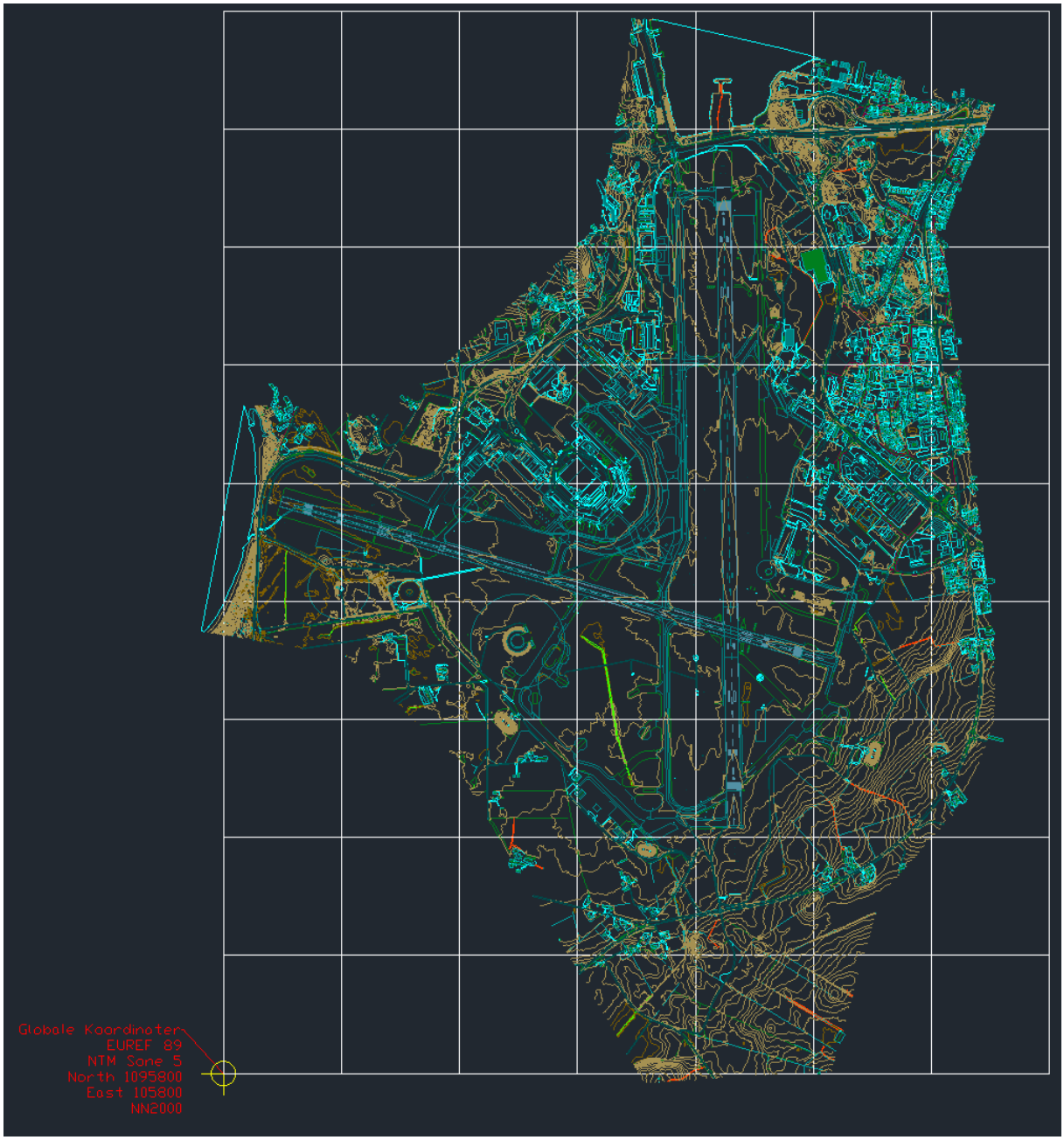
5 LUFTHAVN KATEGORI B

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**5.1 ENBR_NTM_Sone_5 – Bergen, Flesland**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	5		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.03.03		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 84700	Y(N): 1254000	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



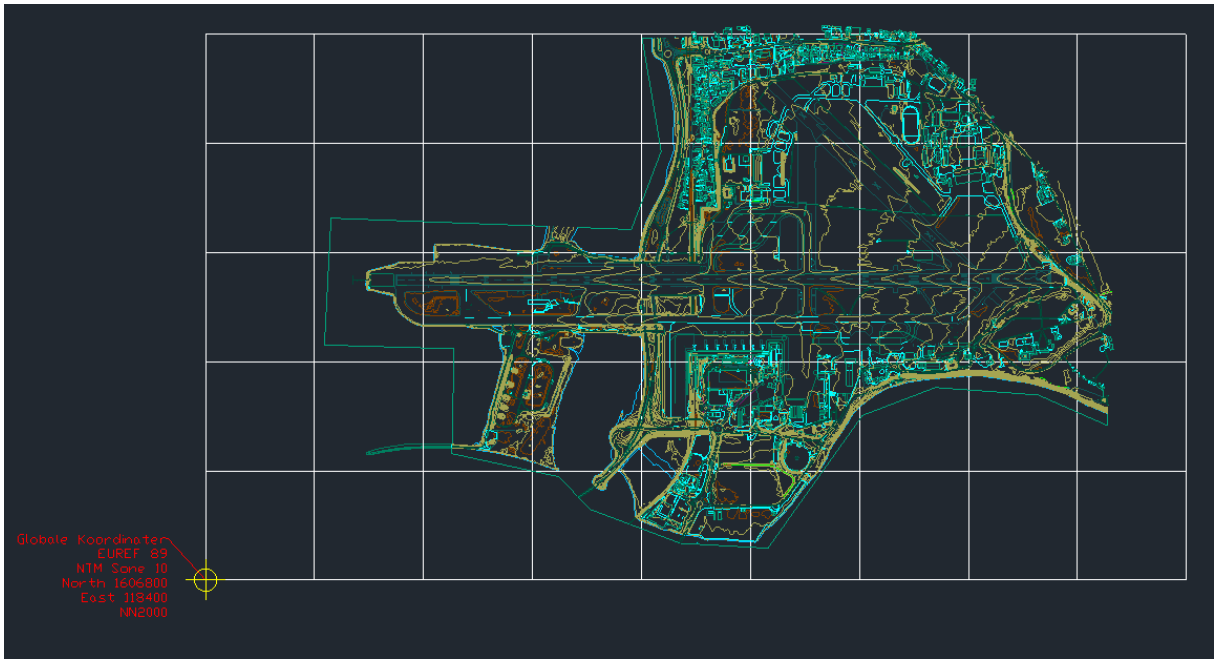
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 5**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 84700 Y(N): 1254000 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**5.2 ENZV_NTM_Sone_5 – Stavanger, Sola**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	5		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 105800	Y(N): 1095800	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 5**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 105800 Y(N): 1095800 som igjen skal definere X=0 og Y=0

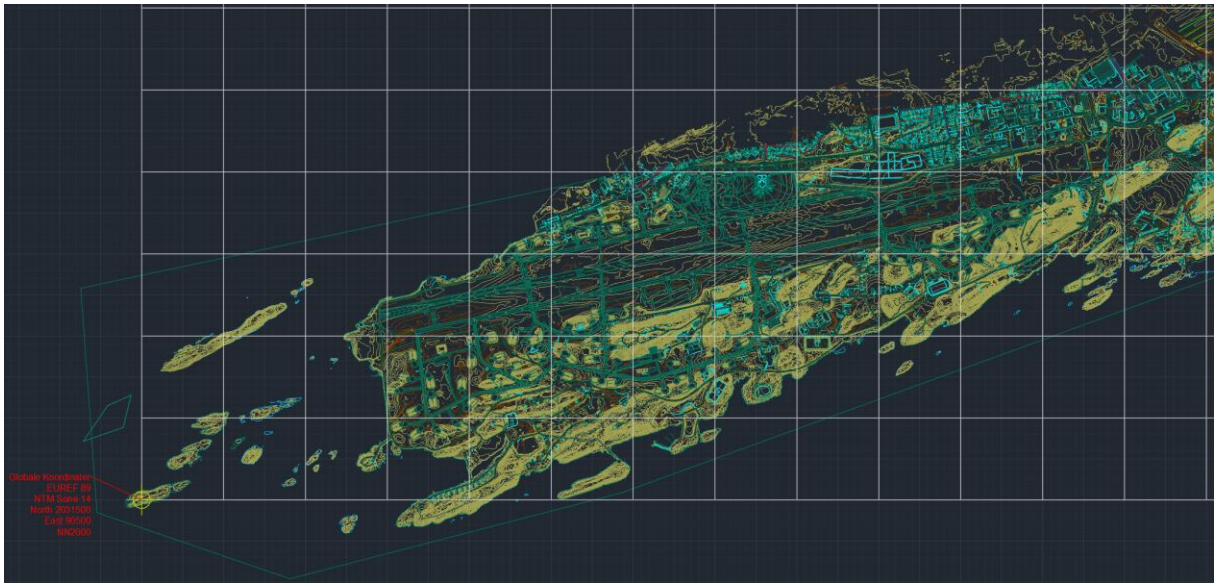
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**5.3 ENVA_NTM_Sone_10 – Trondheim, Værnes**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	10		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 118400	Y(N): 1606800	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 10**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 118400 Y(N): 1606800 som igjen skal definere X=0 og Y=0

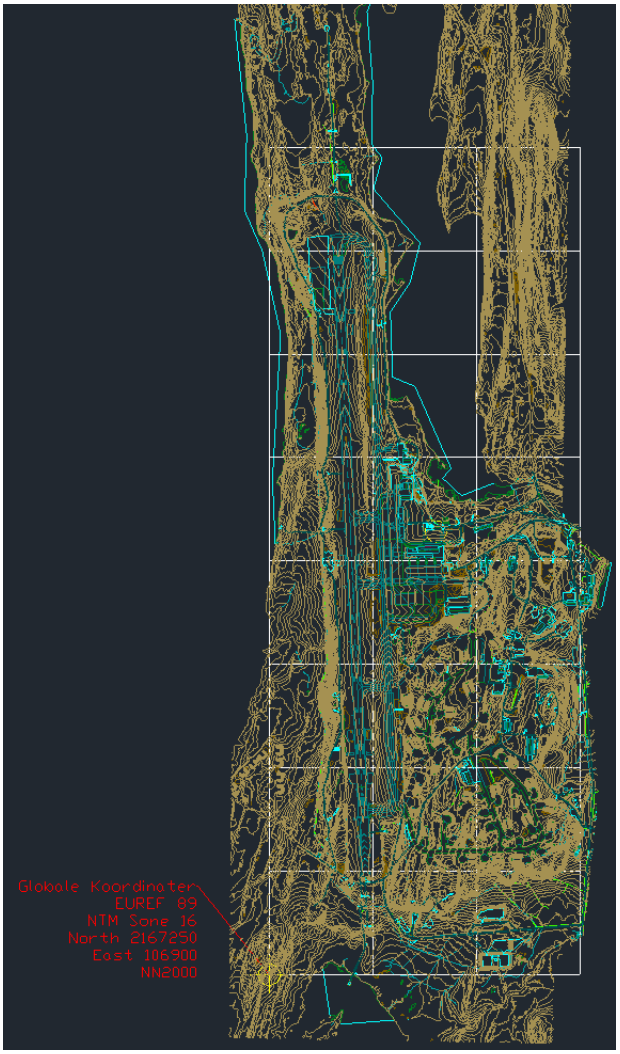
6 LUFTHAVN KATEGORI C

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**6.1 ENBO_NTM_Sone_14 - Bodø**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	14		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.11.21		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 90500	Y(N): 2031500	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



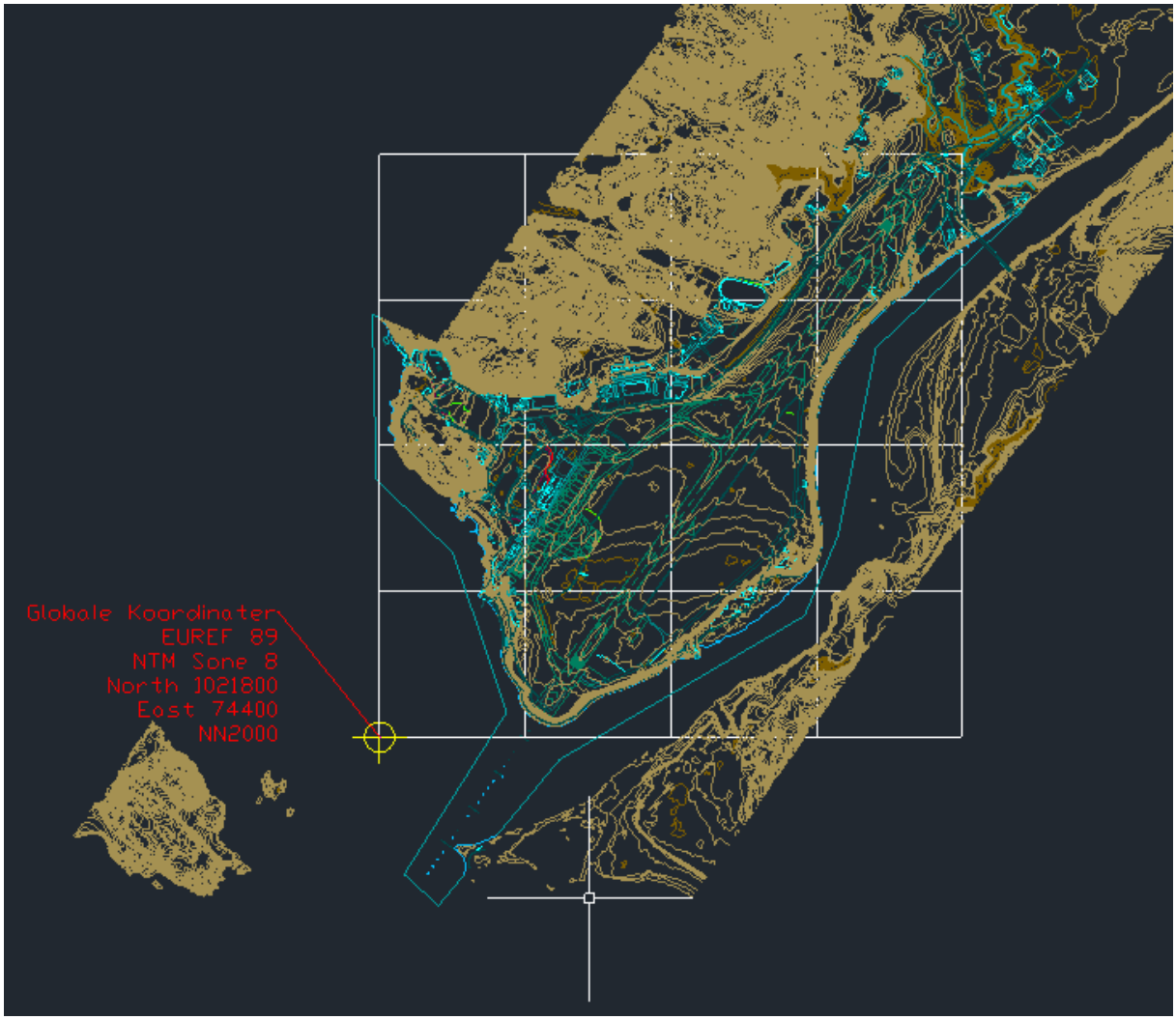
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 14**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 90500 Y(N): 2031500 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**6.2 ENEV_NTM_Sone_16 – Harstad/Narvik, Evenes**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	16		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 09.05.2019		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 106900	Y(N): 2167250	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



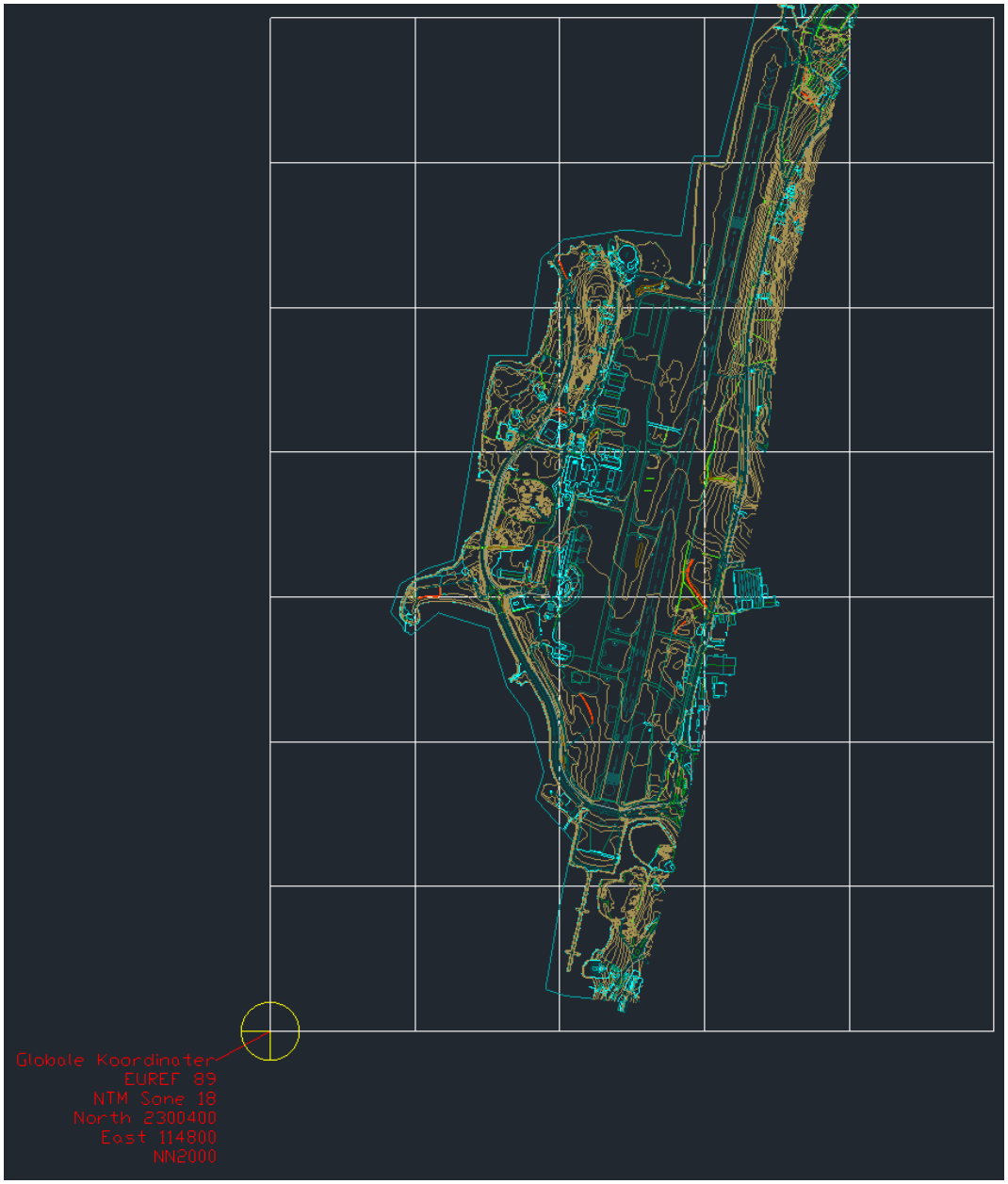
<u>Globalt koordinatsystem:</u>
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 16**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 106900 Y(N): 2167250 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**6.3 ENCN_NTM_Sone_8 – Kristiansand, Kjevik**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	8		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 09.05.2019		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 74400	Y(N): 1021800	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



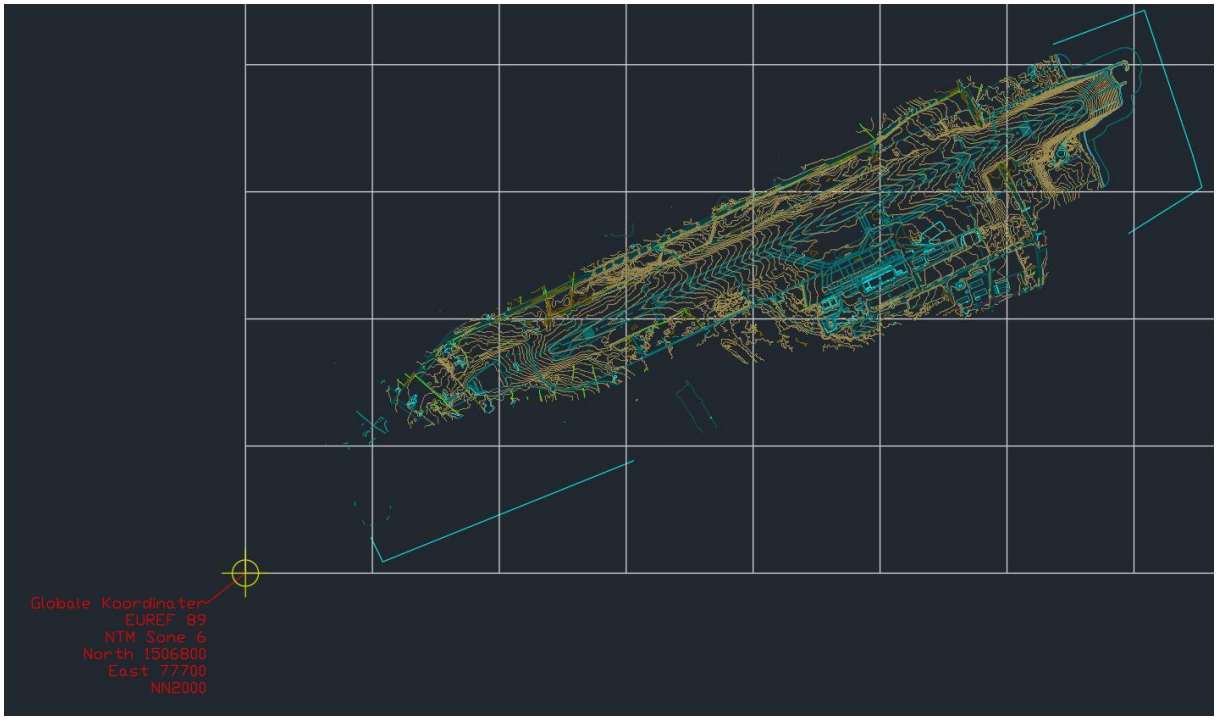
<u>Globalt koordinatsystem:</u>
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 8**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 74400 Y(N): 1021800 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**6.4 ENTC_NTM_Sone_18 – Tromsø, Langnes**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	18		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 114800	Y(N): 2300400	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 18**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 114800 Y(N): 2300400 som igjen skal definere X=0 og Y=0

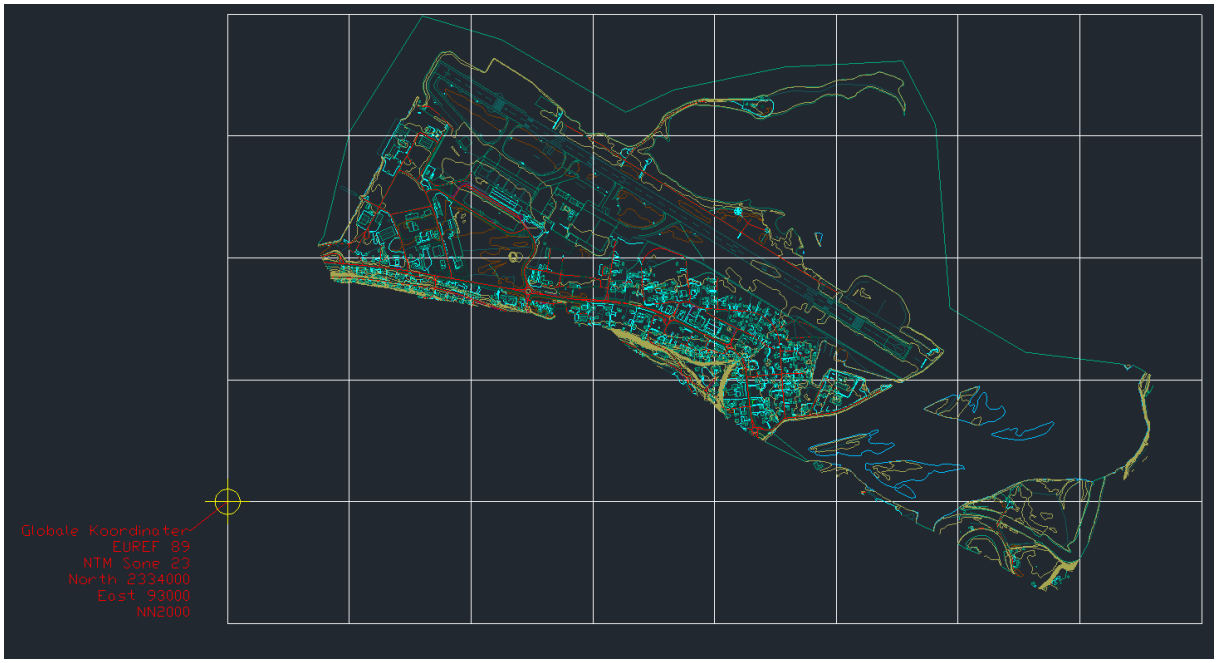
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**6.5 ENAL_NTM_Sone_6 – Ålesund, Vigra**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	6		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.24		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 77700	Y(N): 1506800	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 6**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 77700 Y(N): 1506800 som igjen skal definere X=0 og Y=0

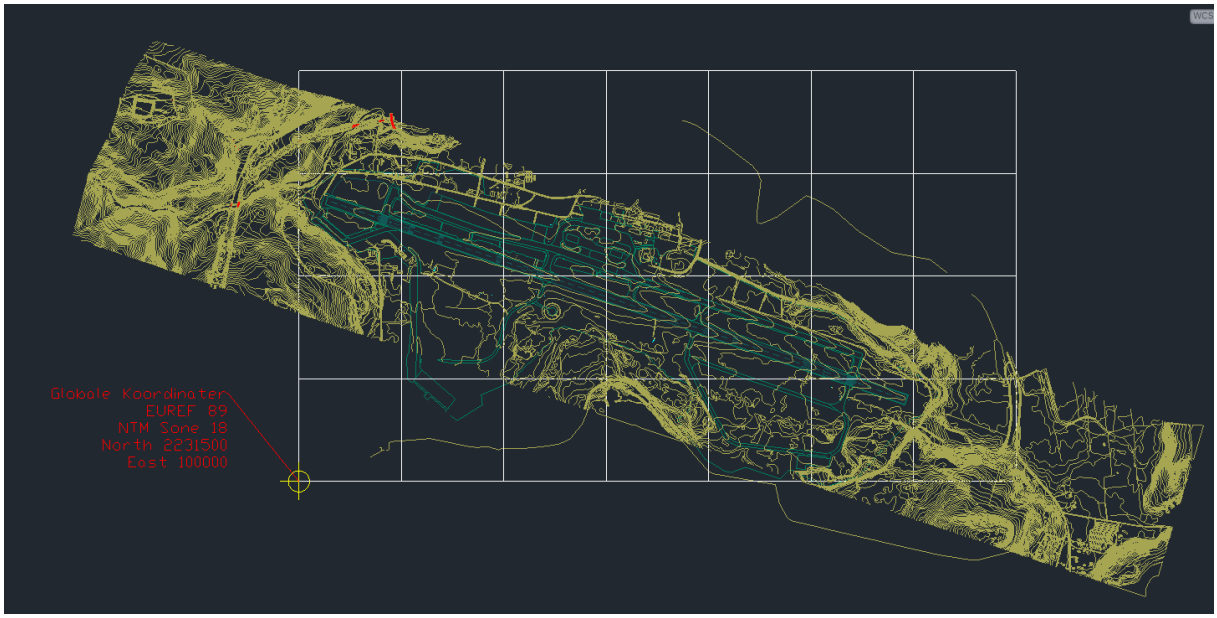
7 LUFTHAVN KATEGORI D

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.1 ENAT_NTM_Sone_23 – Alta**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	23		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 93000	Y(N): 2334000	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



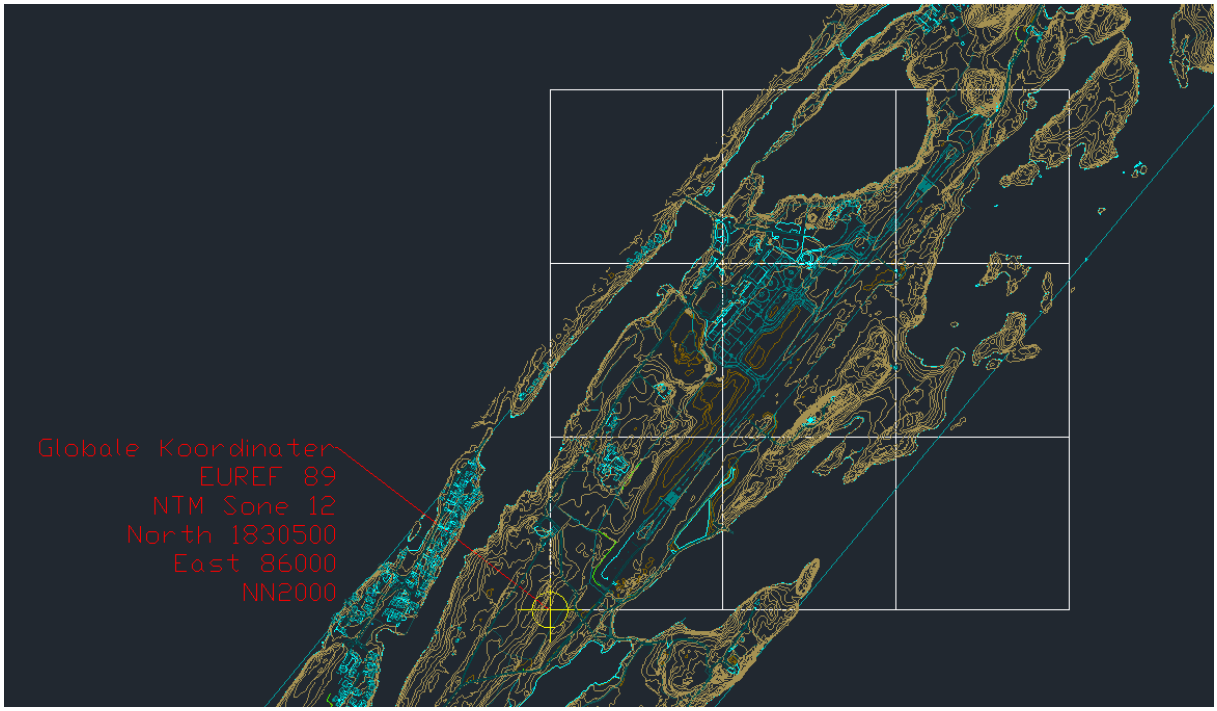
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 23**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 93000 Y(N): 2334000 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.2 ENDU_NTM_Sone_18 - Bardufoss**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	18		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 15.05.2019		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 100000	Y(N): 2231500	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



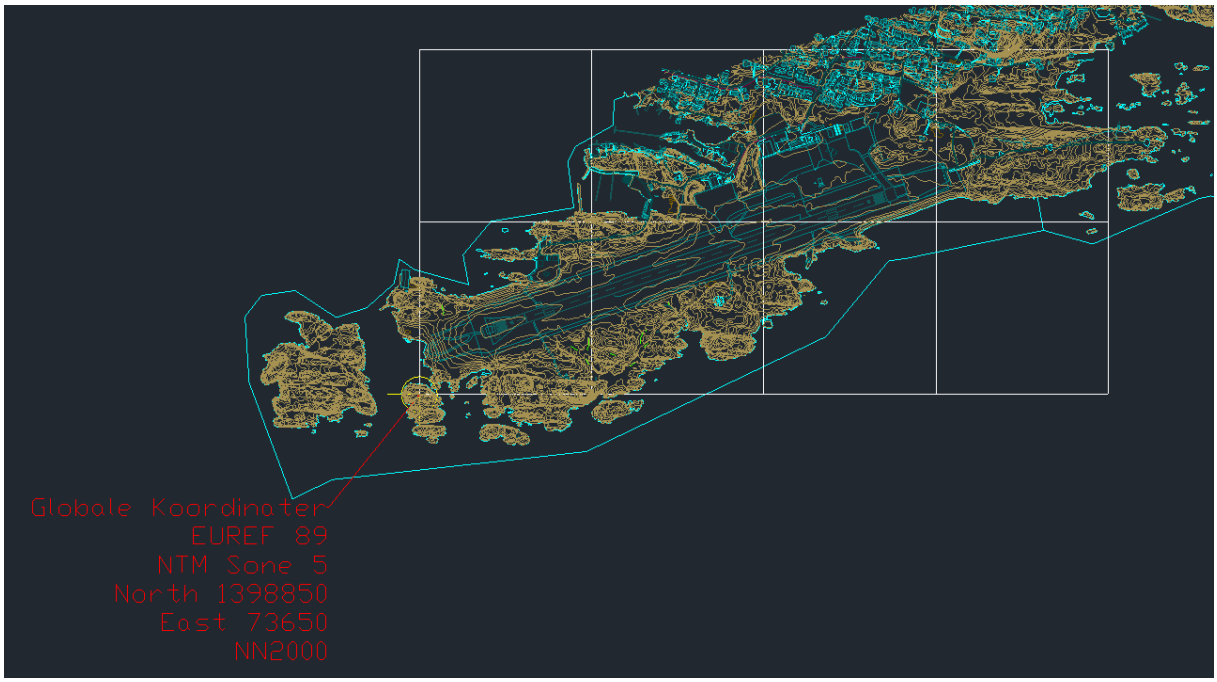
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 18**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 100000 Y(N): 2231500 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.3 ENBN_NTM_Sone_12 – Brønnøysund, Brønnøy**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	12		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.06.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 86000	Y(N): 1830500	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



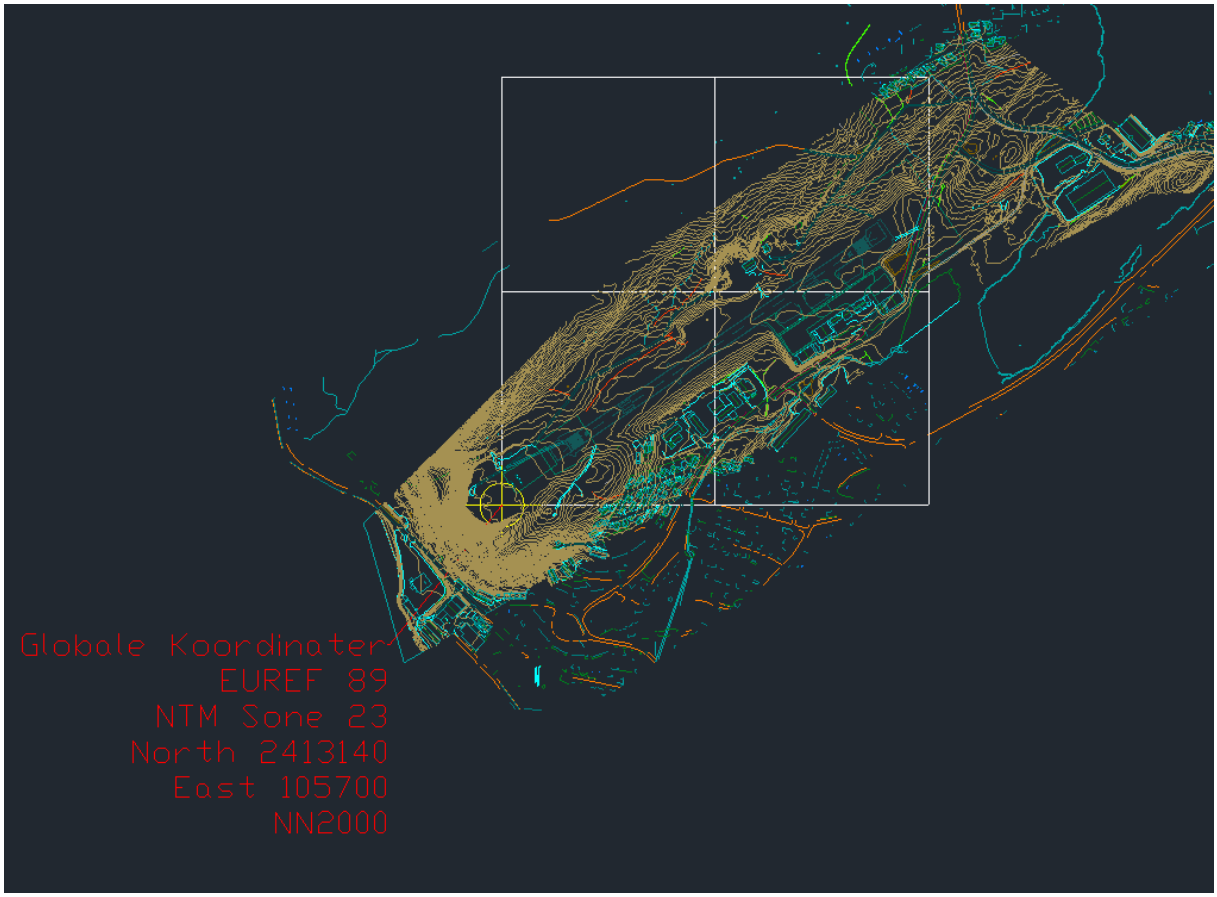
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 12**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 86000 Y(N): 1830500 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.4 ENFL_NTM_Sone_5 - Florø**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	5		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.06.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 73650	Y(N): 1398850	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



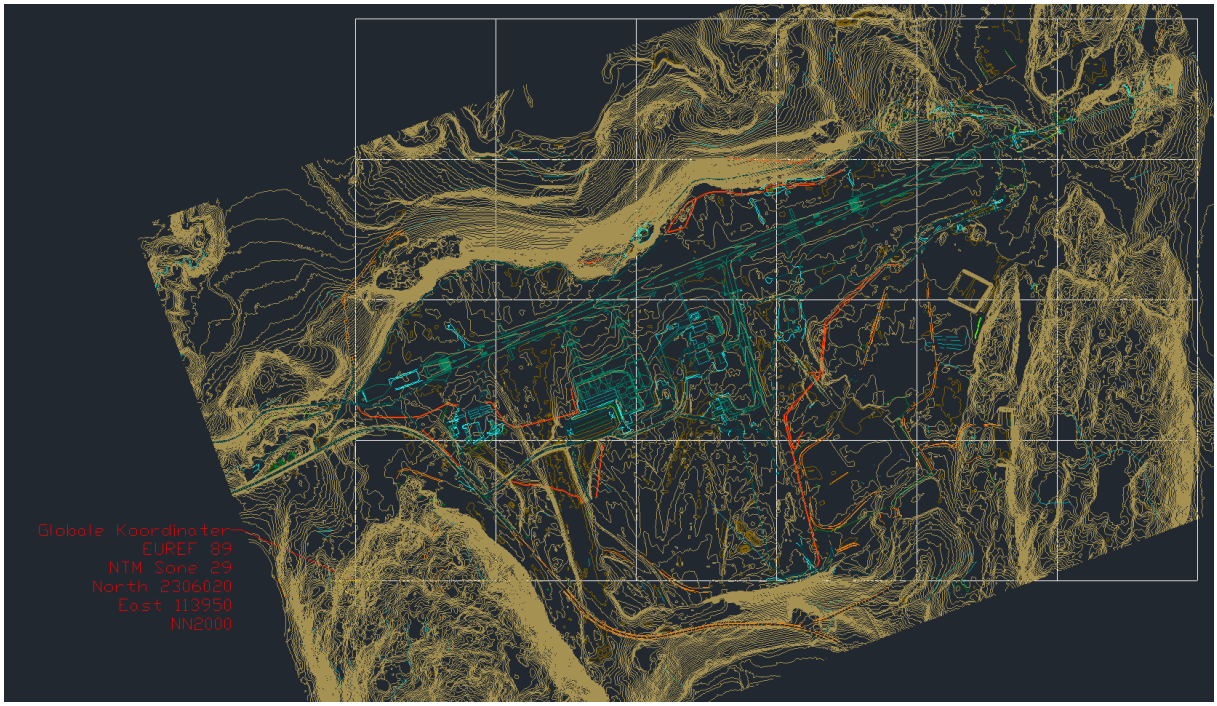
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 5**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 73650 Y(N): 1398850 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.5 ENHF_NTM_Sone_23 - Hammerfest**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	23		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.03.03		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 105700	Y(N): 2413140	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



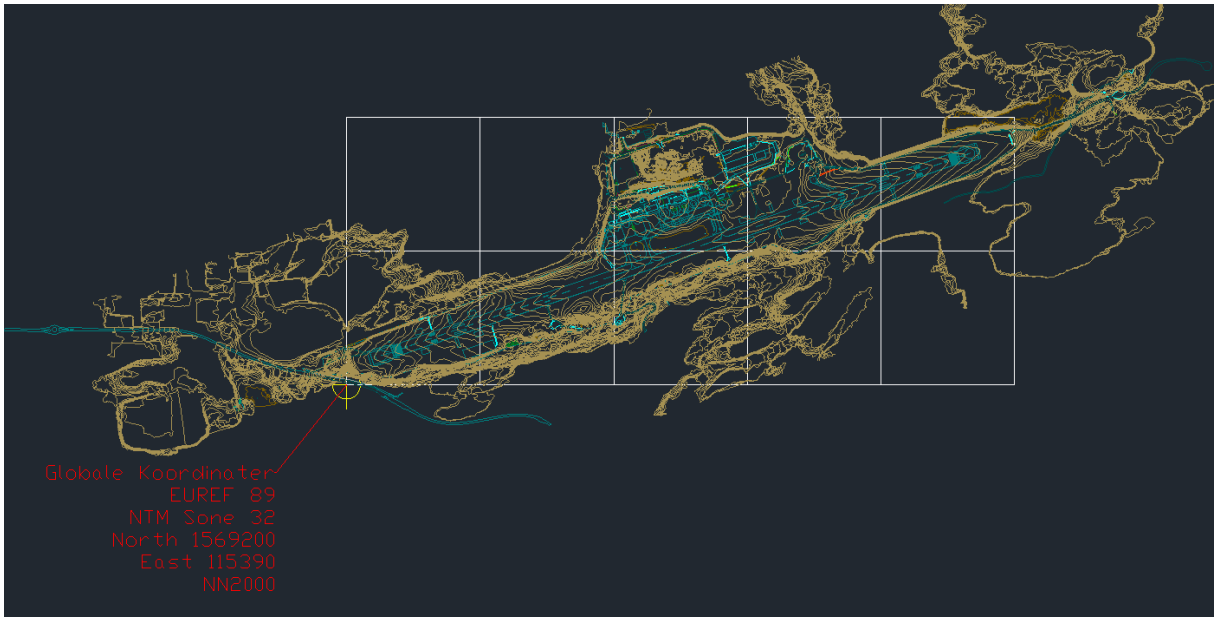
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 23**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 105700 Y(N): 2413140 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.6 ENKR_NTM_Sone_29 – Kirkenes, Høybuktmoen**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	29		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.04.30		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 113950	Y(N): 2306020	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



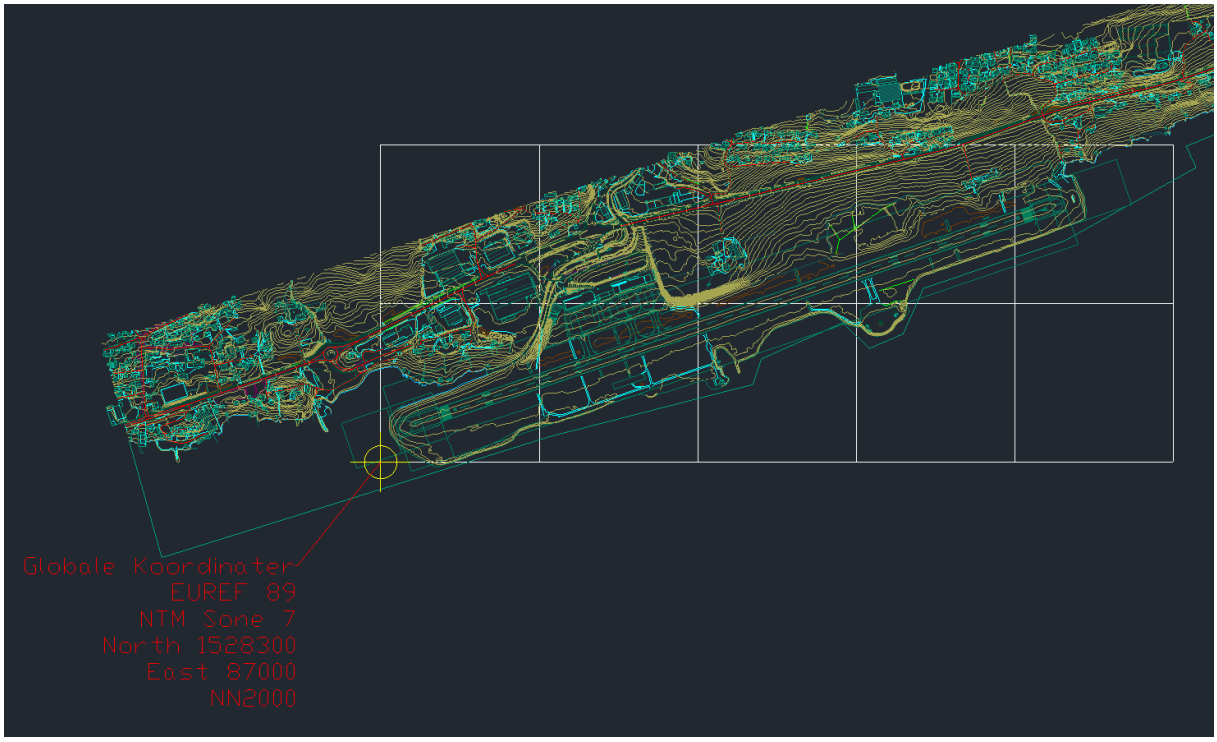
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 29**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 113950 Y(N): 2306020 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.7 ENKB_NTM_Sone_7 – Kristiansund, Kvernberget**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	7		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.03.15		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 115390	Y(N): 1569200	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



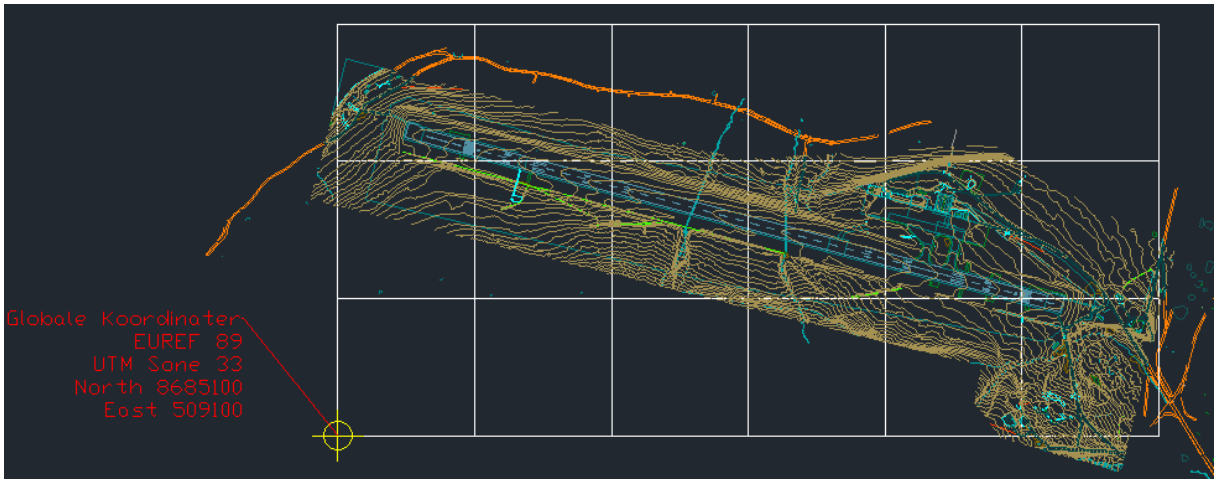
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 7**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 115390 Y(N): 1569200 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.8 ENML_NTM_Sone_7 – Molde, Årø**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	7		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.06.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 87000	Y(N): 1528300	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



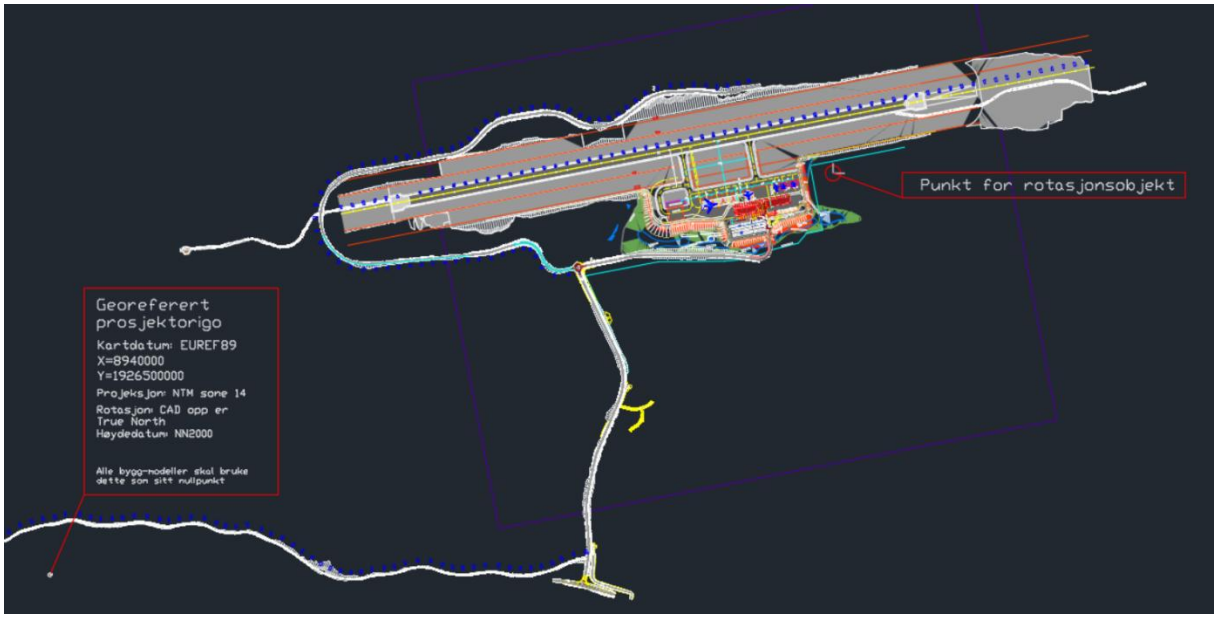
<u>Globalt koordinatsystem:</u>
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 7**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 87000 Y(N): 1528300 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.9 ENSB_UTM_Sone_33 – Svalbard, Longyear**		
Koordinatsystem	EUREF89 UTM		
Sone	33		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 11.05.2019		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 509100	Y(N): 8685100	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 UTM Sone 33**. For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt:
X (Ø): 509100 Y(N): 8685100 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**7.10 ENMR_NTM_Sone_14 – Mo i Rana lufthavn, Fagerlia**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	14		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2023.06.01		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 89400	Y(N): 1926500	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		

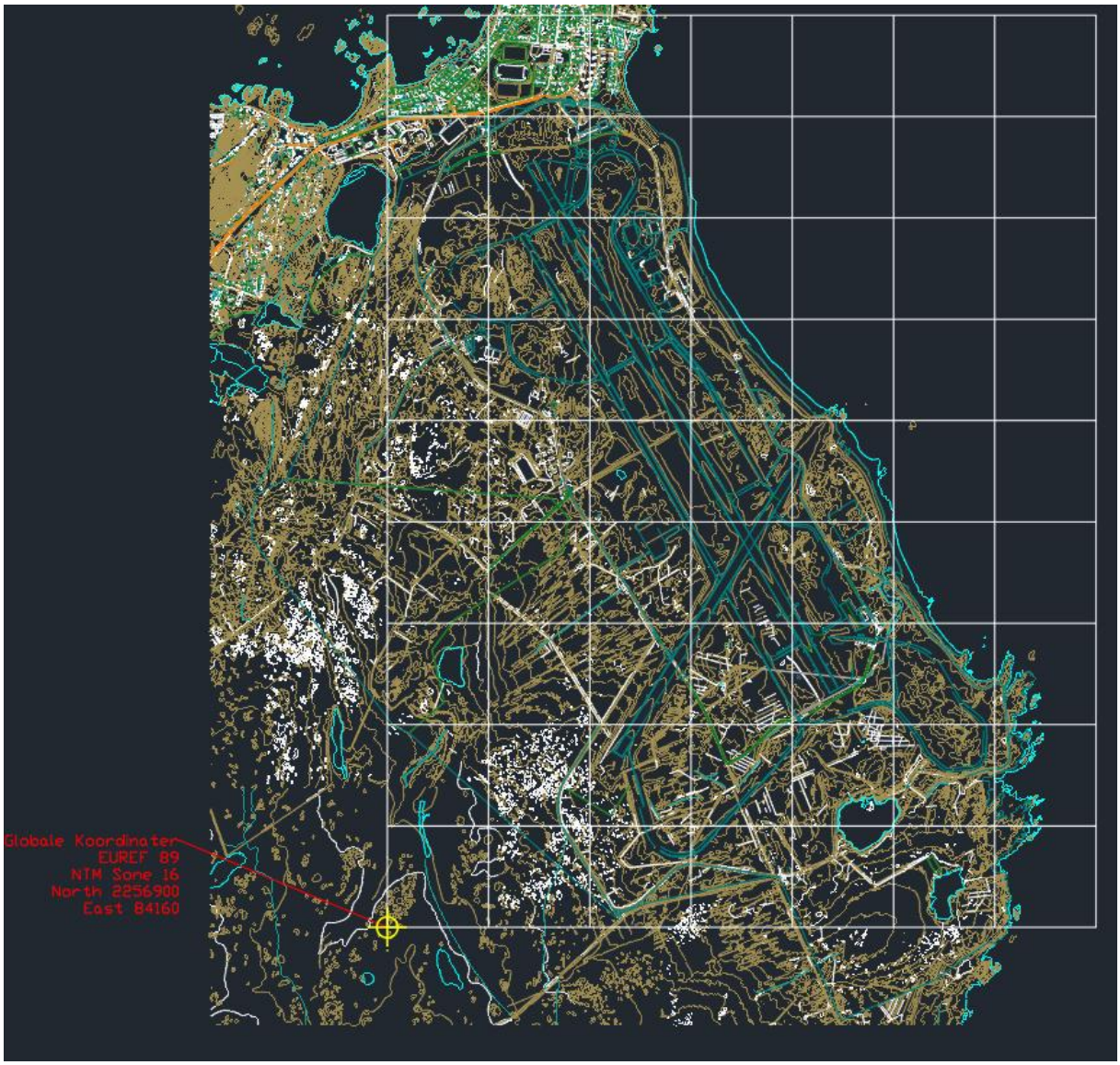


Globalt koordinatsystem:

Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 14**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 89400 Y(N): 1926500 som igjen skal definere X=0 og Y=0.

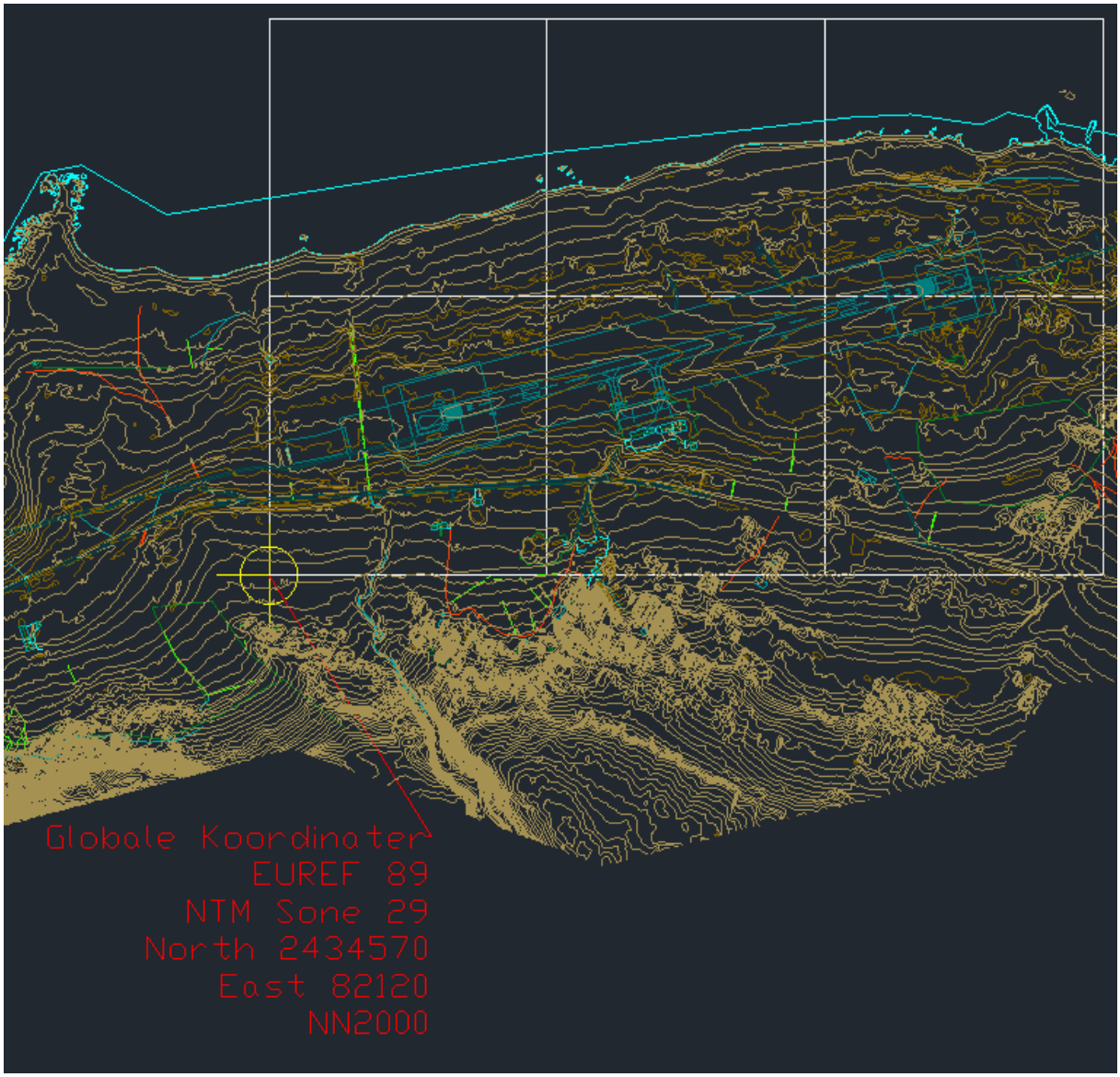
8 LUFTHAVN KATEGORI E

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.1 ENAN_NTM_Sone_16 – Andøya, Andenes**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	16		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.06.26		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 84160	Y(N):2256900	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 16**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 84160 Y(N): 2256900 som igjen skal definere X=0 og Y=0

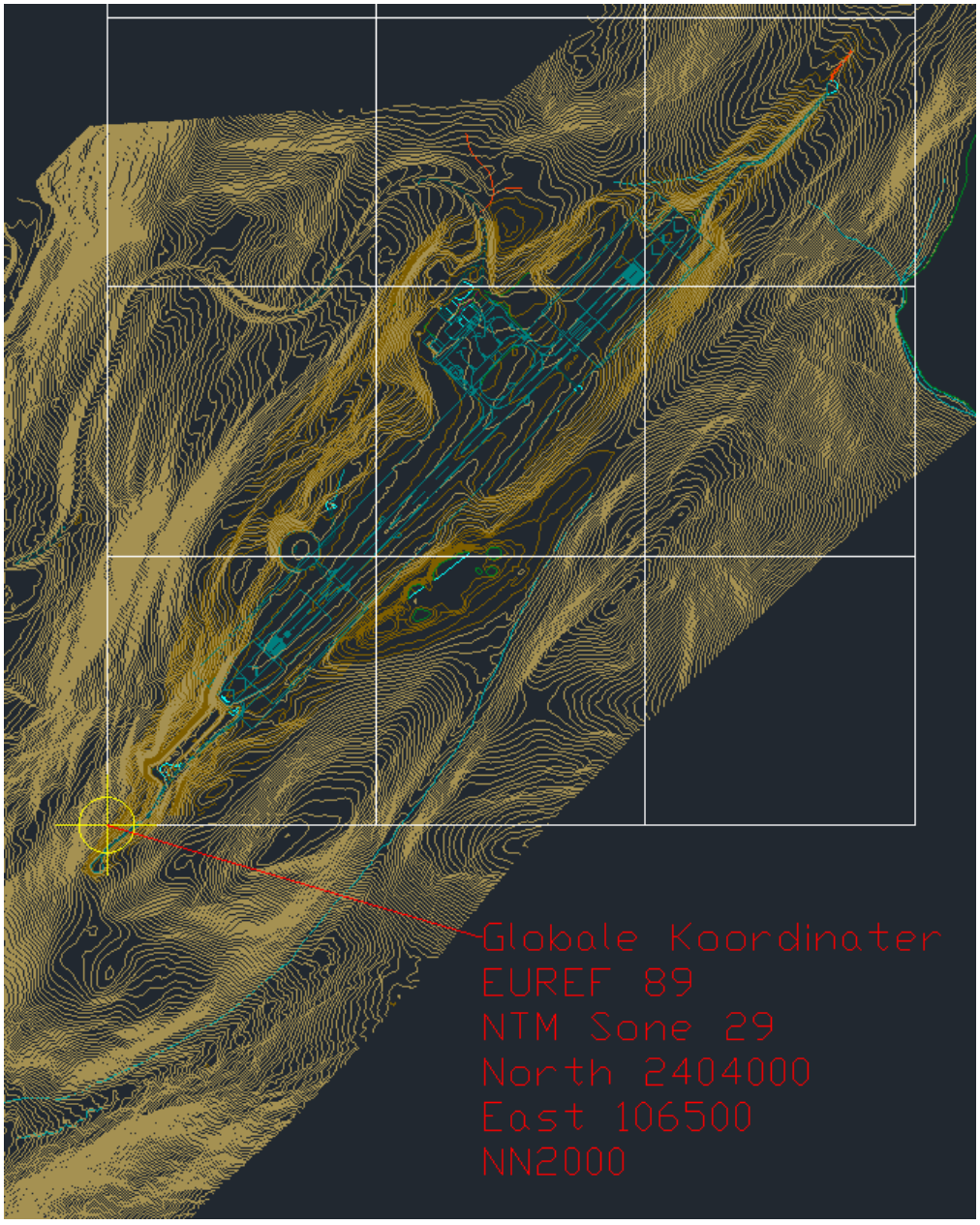
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.2 ENBV_NTM_Sone_29 - Berlevåg**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	29		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.11		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 82120	Y(N): 2434570	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

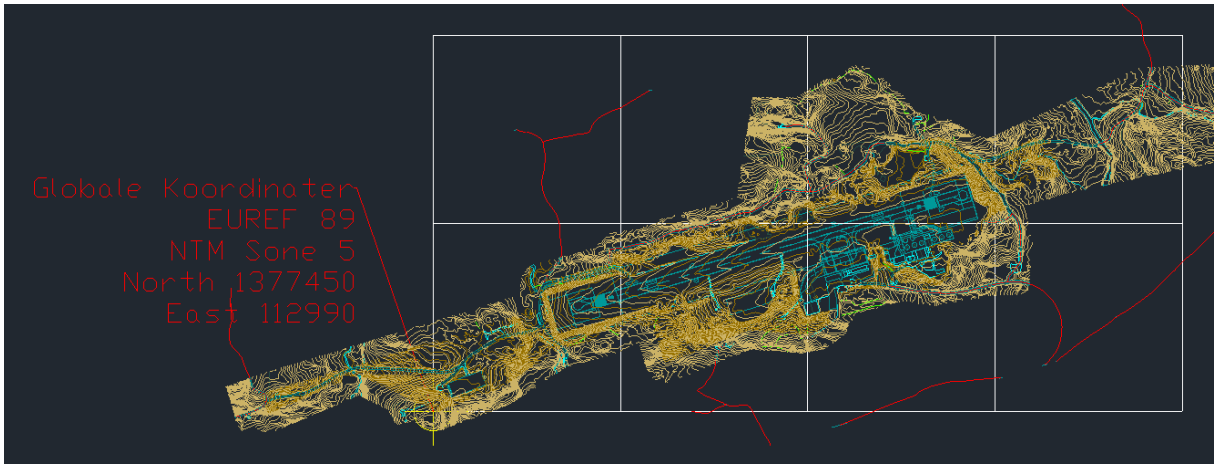
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 29**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 82120 Y(N): 2434570 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.3 ENBS_NTM_Sone_29 - Båtsfjord**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	29		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.01.18		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 106500	Y(N): 2404000	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



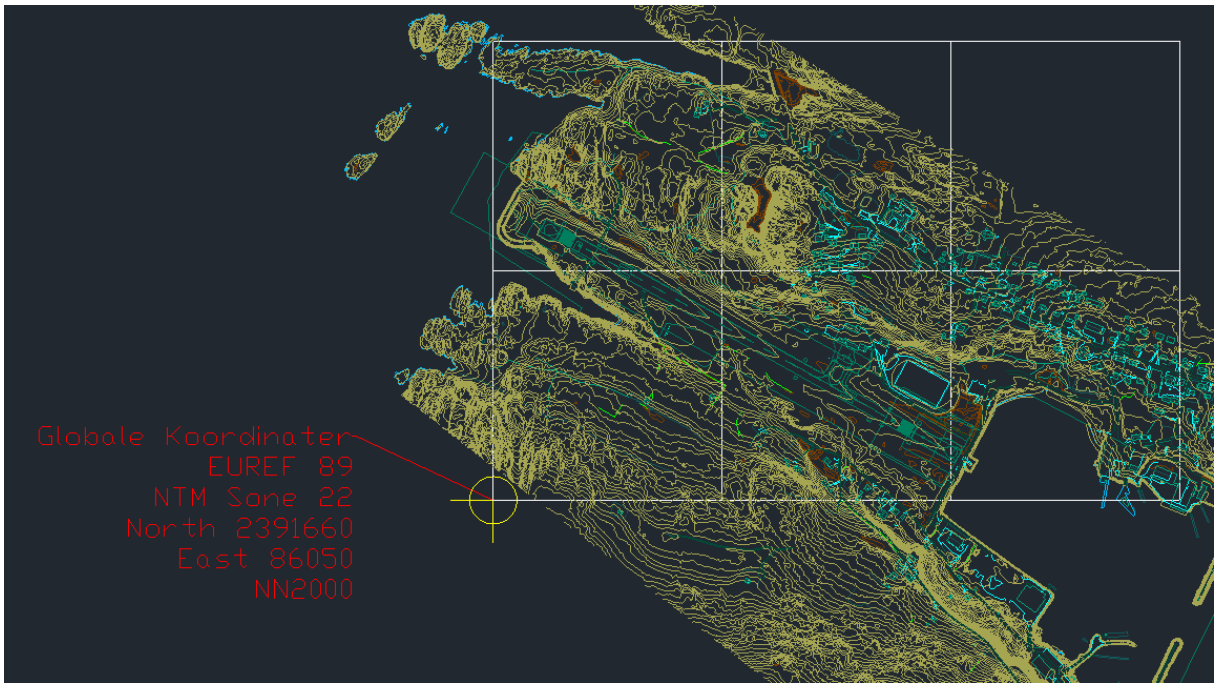
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 29**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 106500 Y(N): 2404000 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.4 ENBL_NTM_Sone_5 – Førde, Bringeland**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	5		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.06.26		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 112990	Y(N):1377450	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



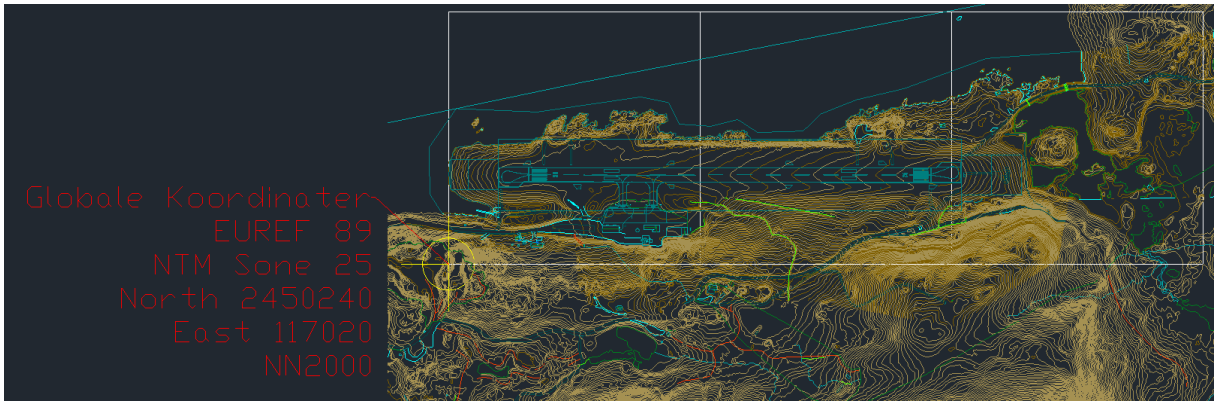
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 5**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 112990 Y(N): 1377450 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.5 ENHK_NTM_Sone_22 - Hasvik**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	22		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.06.27		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 86050	Y(N):2391660	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 22**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 86050 Y(N): 2391660 som igjen skal definere X=0 og Y=0

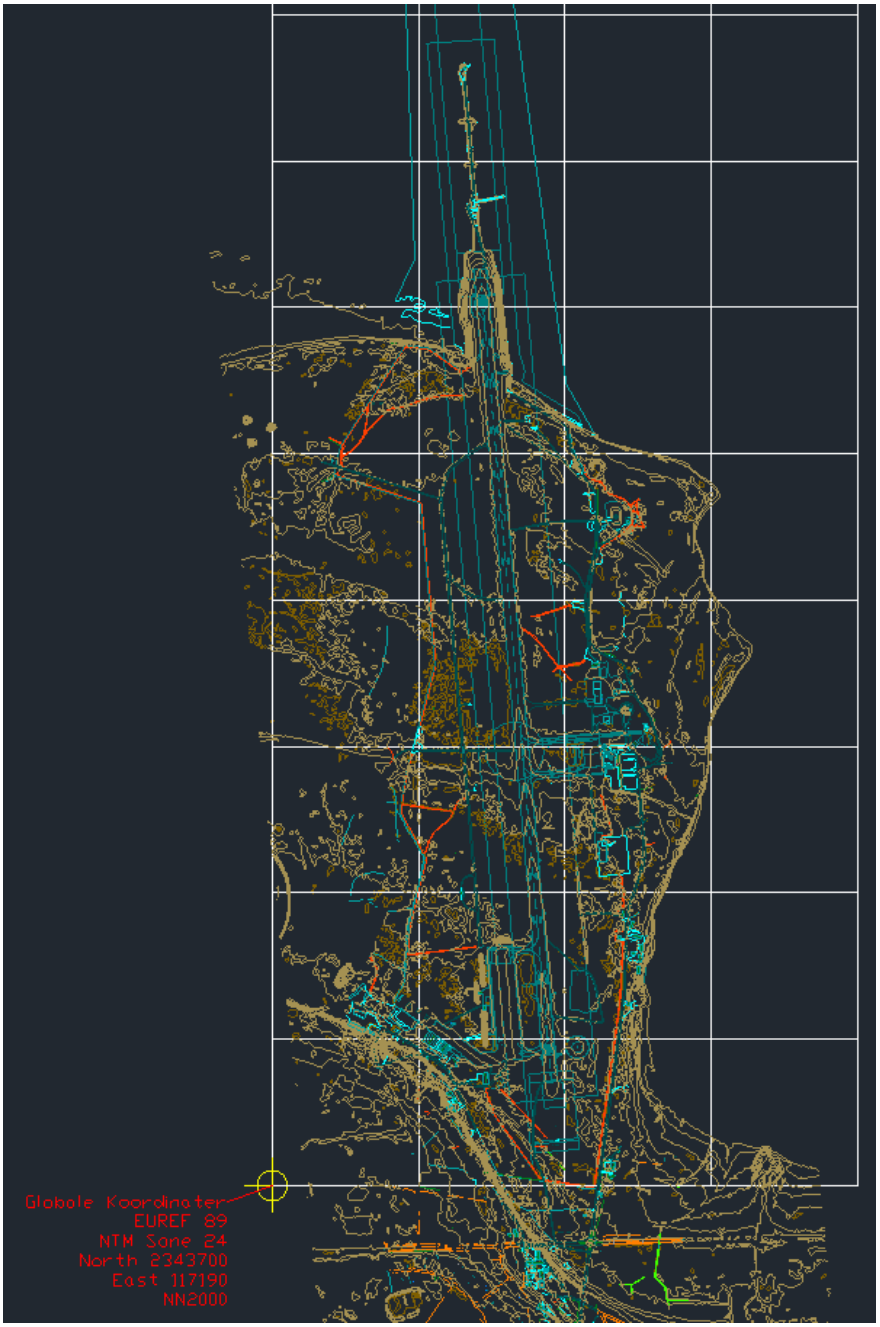
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.6 ENHV_NTM_Sone_25 – Honningsvåg, Valan**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	25		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.11		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 117020	Y(N): 2450240	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

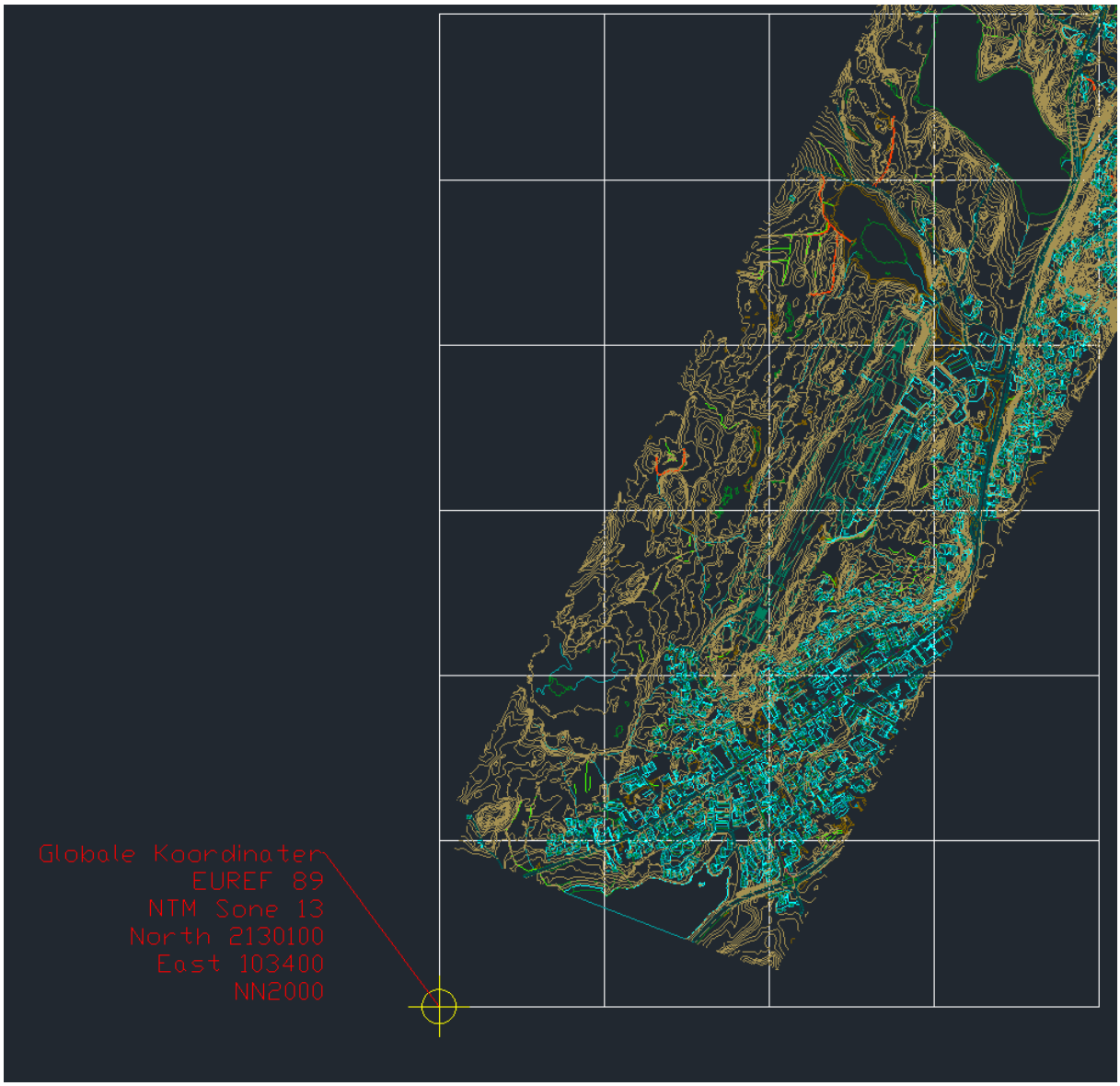
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 25**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 117020 Y(N): 2450240 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.7 ENNA_NTM_Sone_24 – Lakselv, Banak**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	24		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.09		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 117190	Y(N): 2343700	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



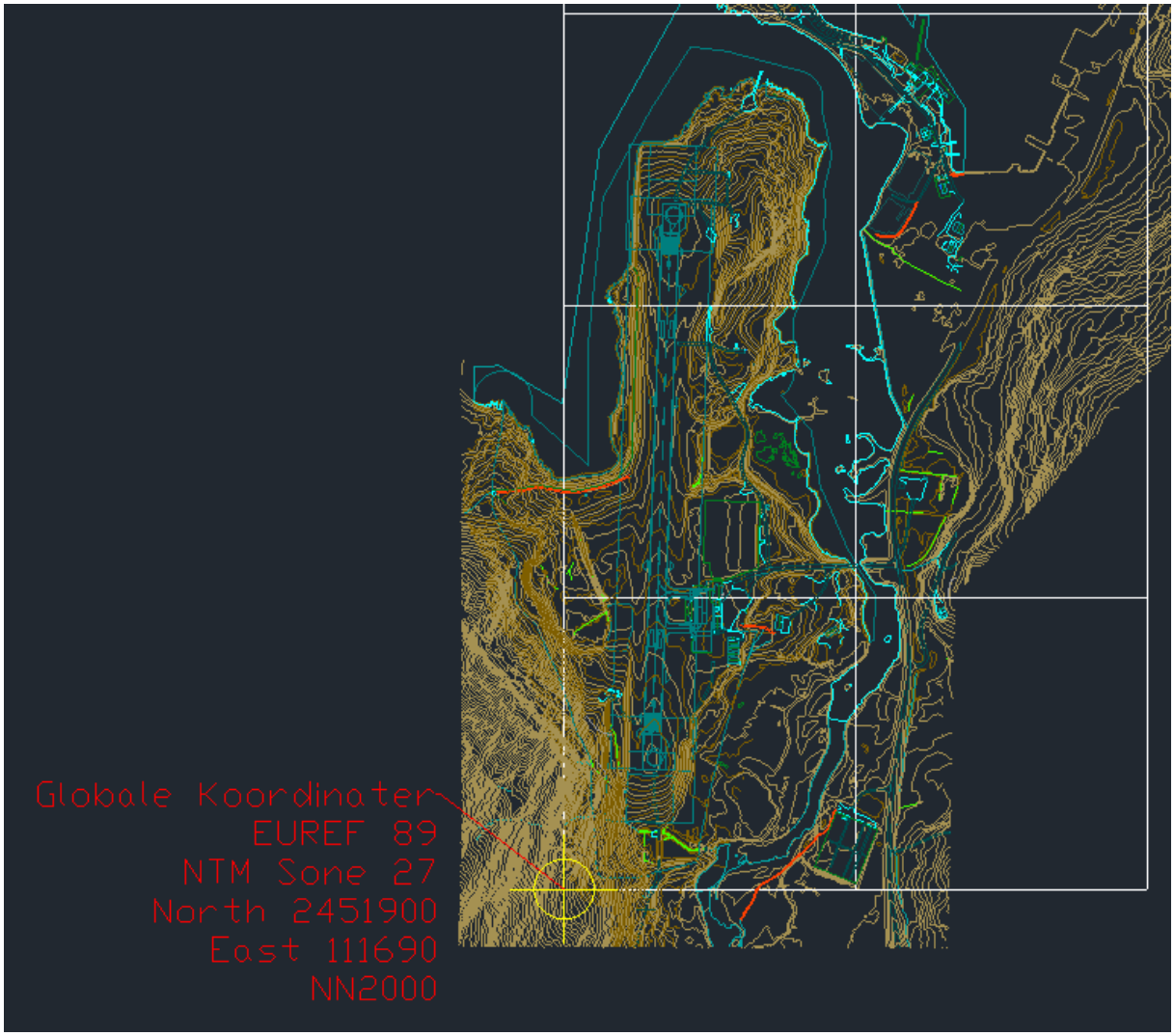
<u>Globalt koordinatsystem:</u>
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 24**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 117190 Y(N): 2343700 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.8 ENLK_NTM_Sone_13 - Leknes**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	13		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.24		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 103400	Y(N): 2130100	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



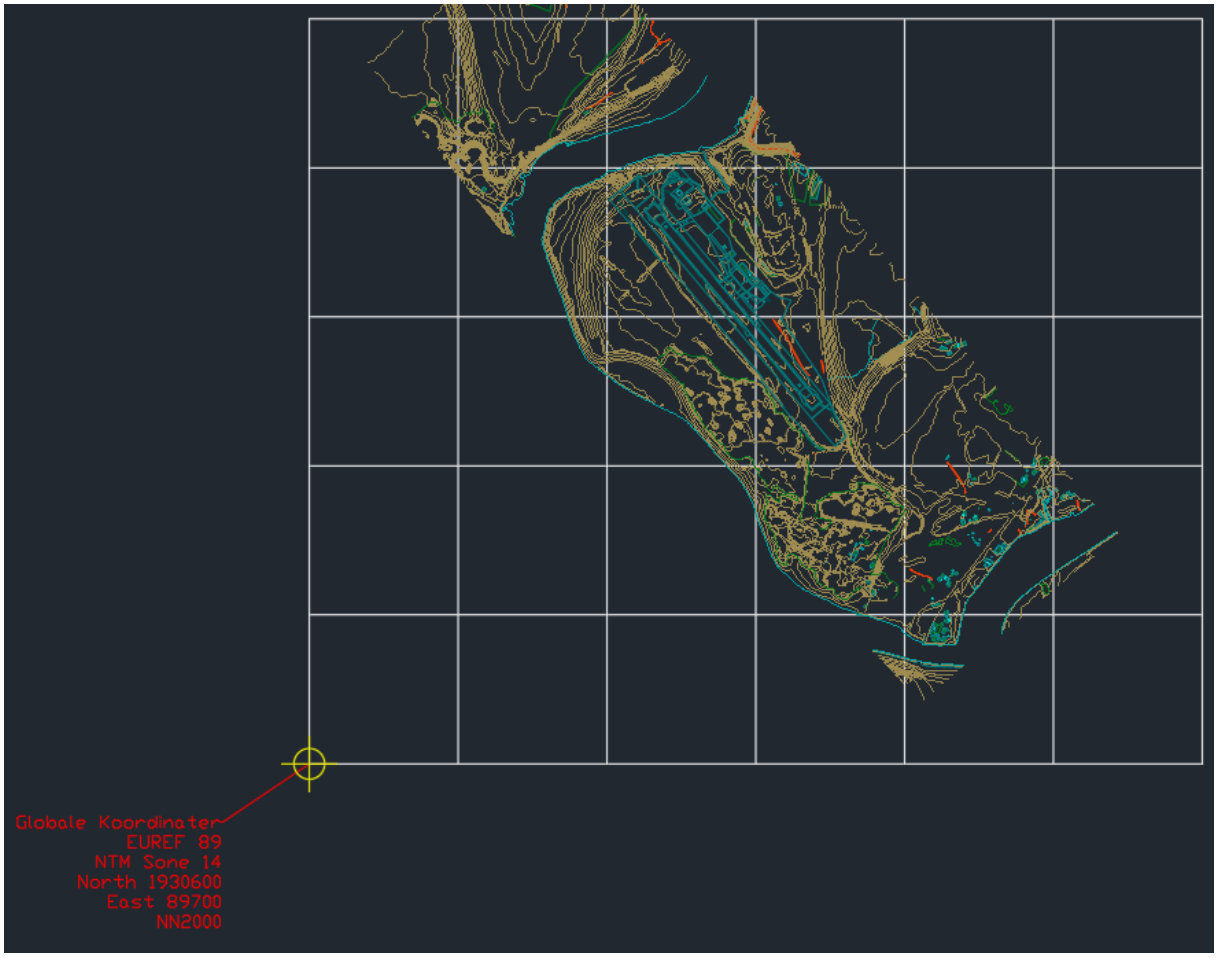
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 13**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 103400 Y(N): 2130100 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.9 ENMH_NTM_Sone_27 – Mehamn**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	27		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.11		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 111690	Y(N): 2451900	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



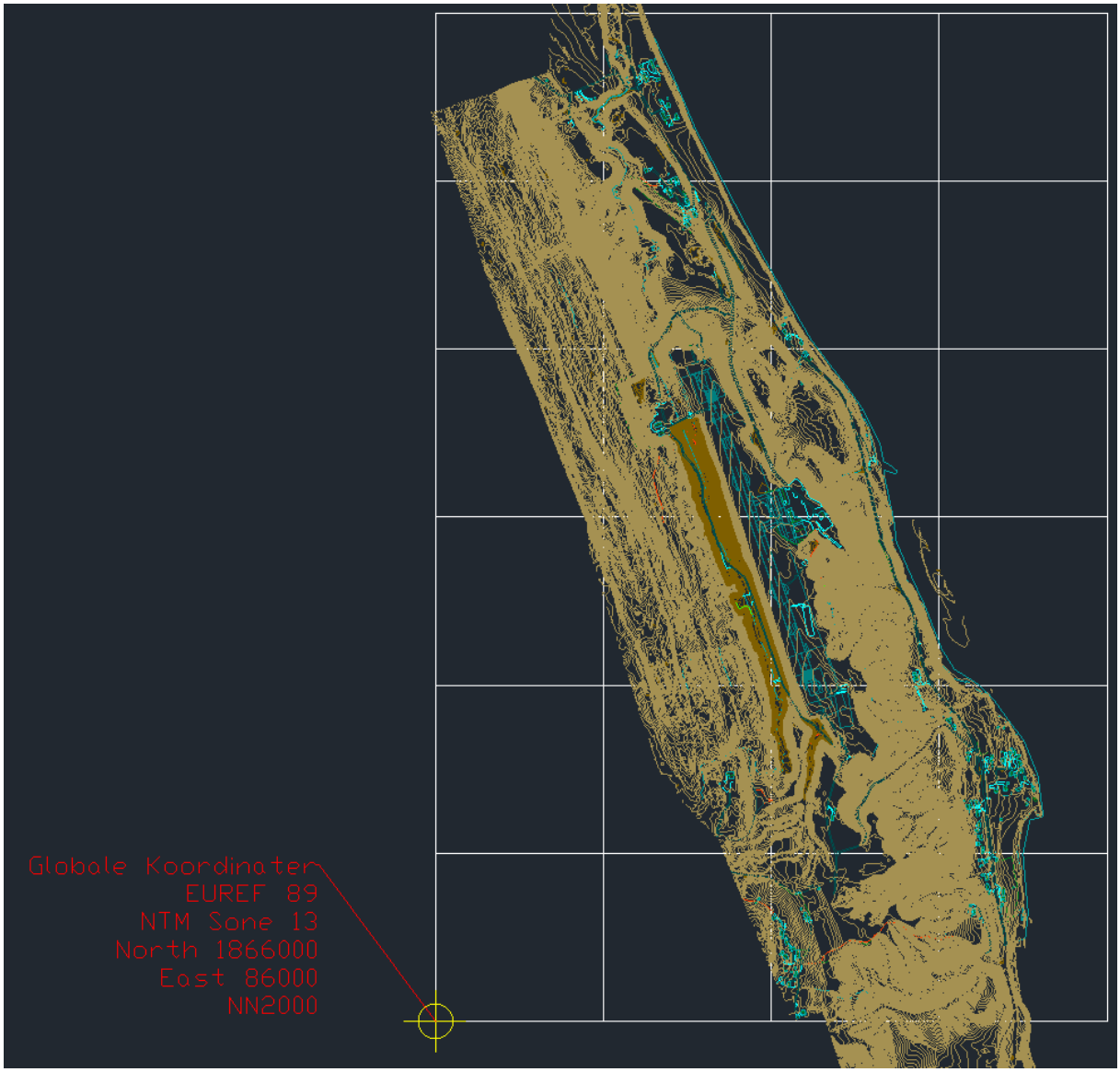
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 27**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 111690 Y(N): 2451900 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.10 ENRA_NTM_Sone_14 – Mo i Rana, Røssvoll**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	14		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.24		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 89700	Y(N): 1930600	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



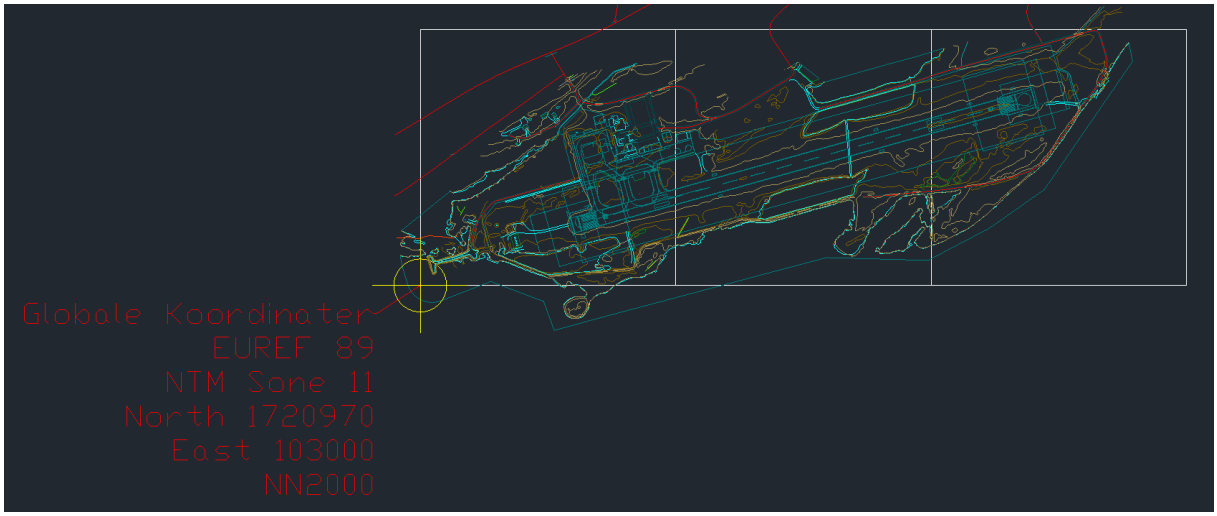
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 14**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 89700 Y(N): 1930600 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.11 ENMS_NTM_Sone_13 – Mosjøen, Kjærstad**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	13		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.04		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 86000	Y(N): 1866000	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



<u>Globalt koordinatsystem:</u>
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 13**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 86000 Y(N): 1866000 som igjen skal definere X=0 og Y=0

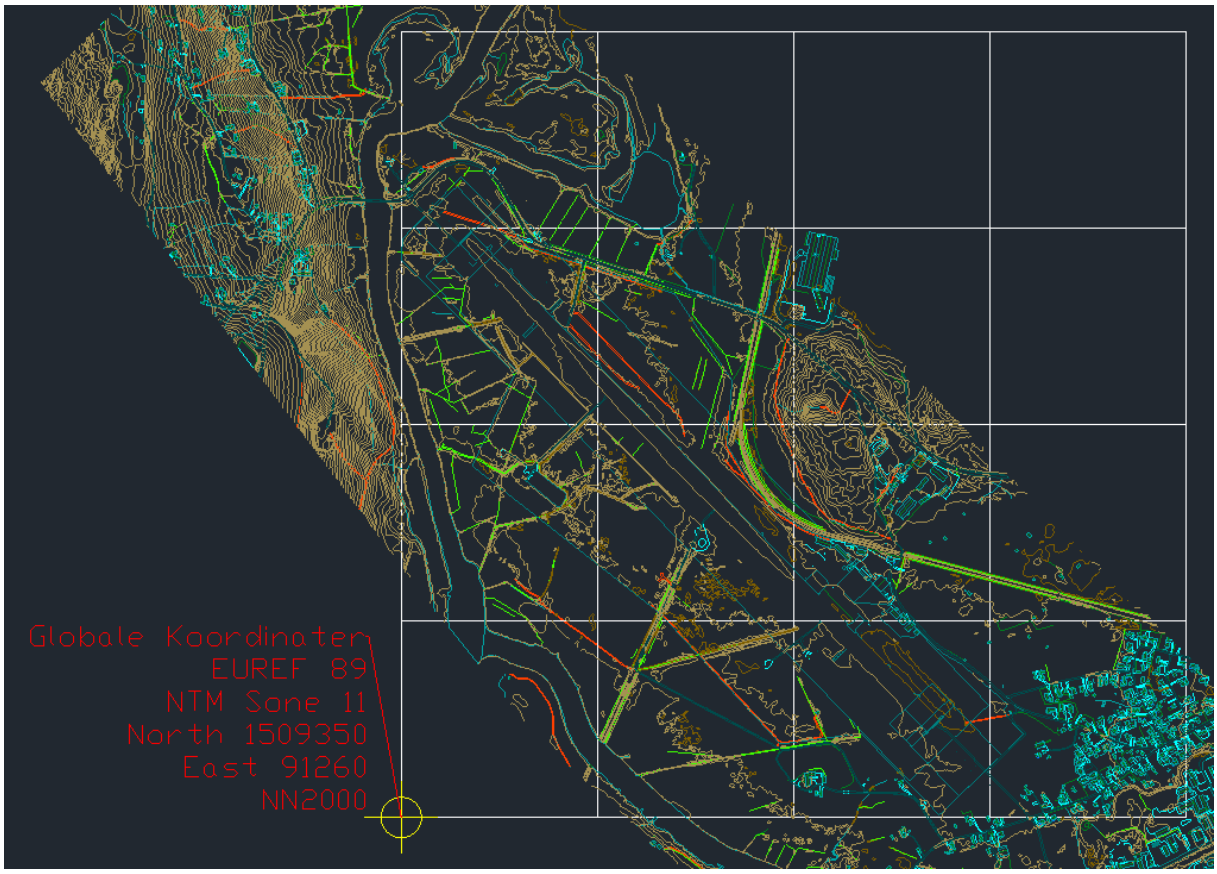
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.12 ENNM_NTM_Sone_11 - Namsos**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	11		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.11		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 103000	Y(N): 1720970	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 11**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 103000 Y(N): 1720970 som igjen skal definere X=0 og Y=0

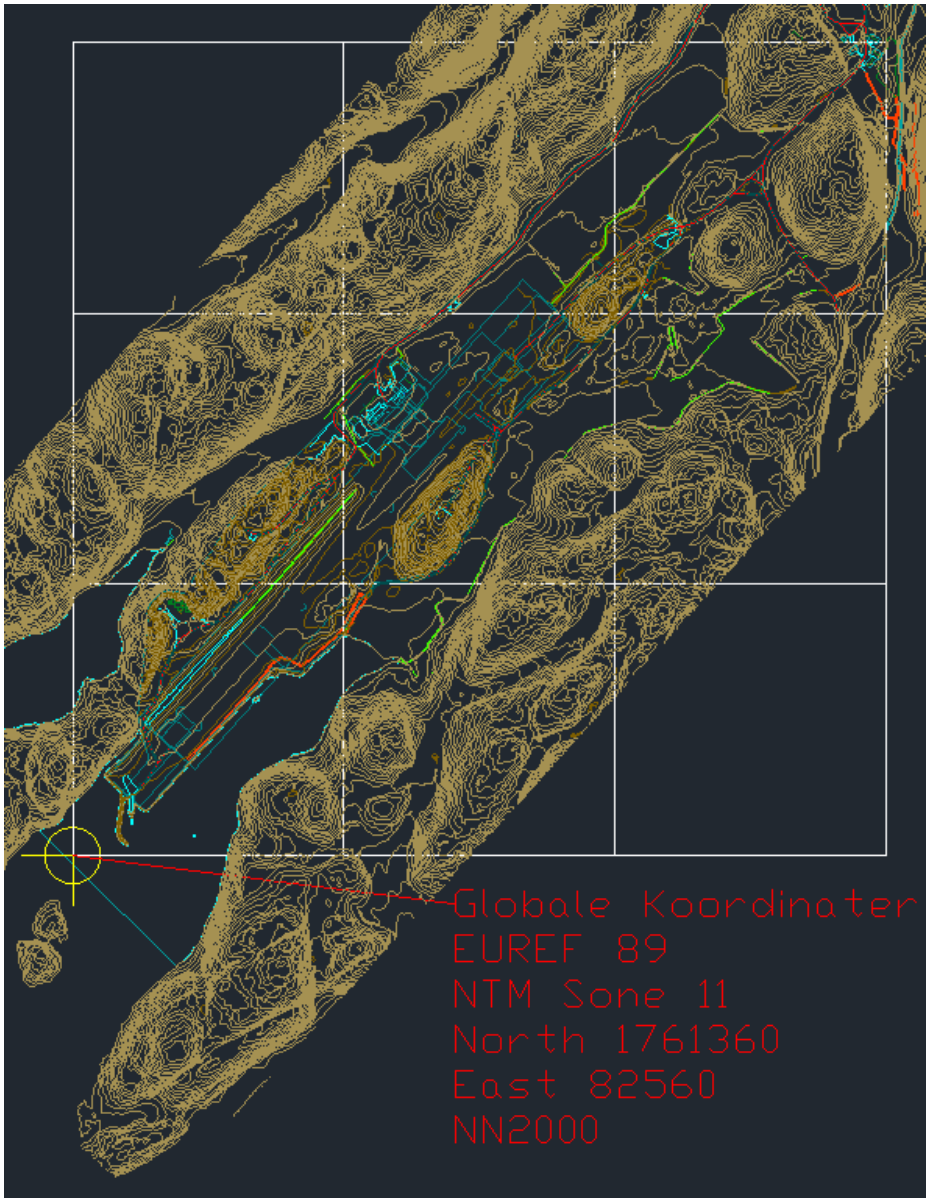
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.13 ENRO_NTM_Sone_11 - Røros**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	11		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.10		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 91260	Y(N): 1509350	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 11**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 91260 Y(N): 1509350 som igjen skal definere X=0 og Y=0

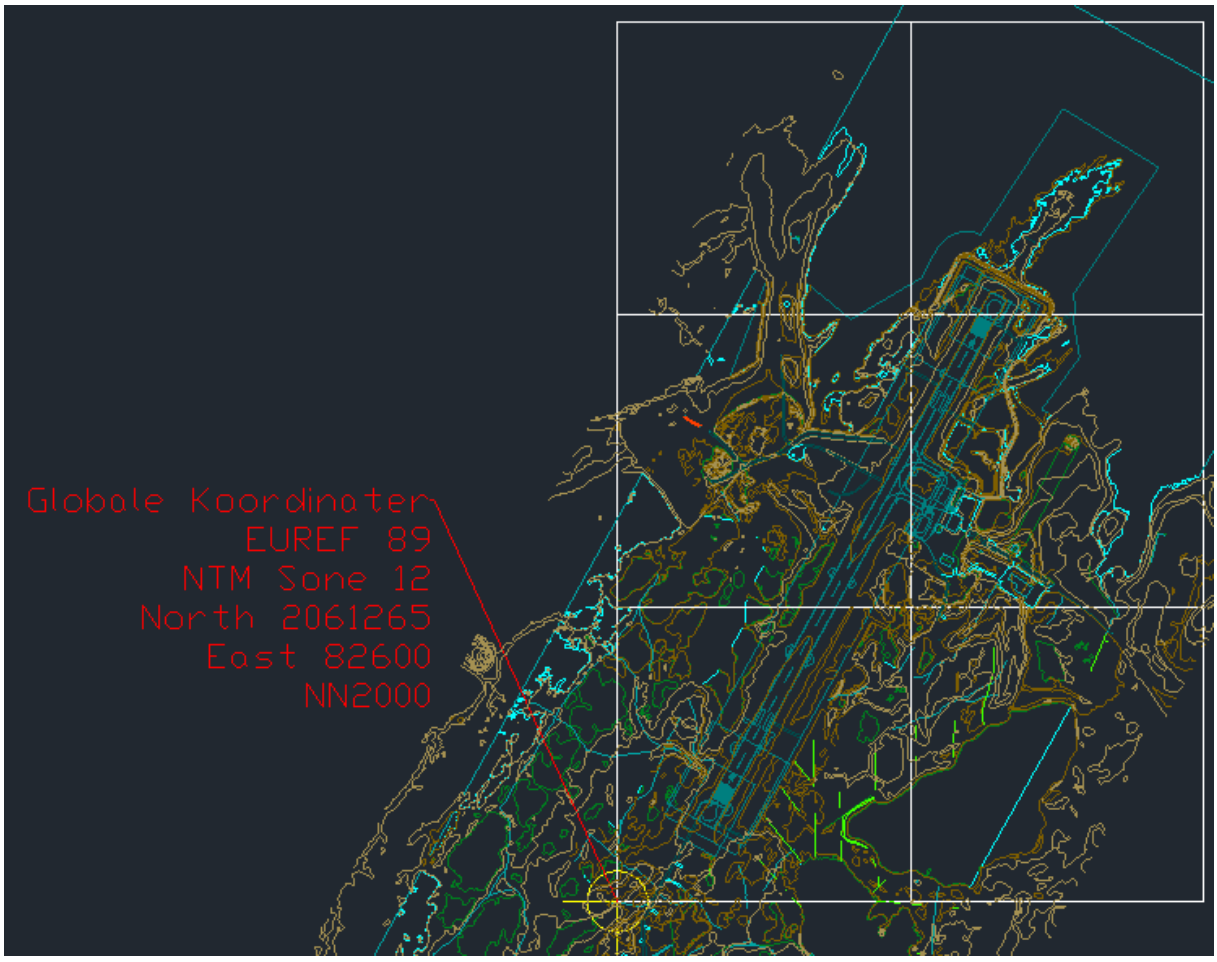
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.14 ENRM_NTM_Sone_11 – Rørvik, Ryum**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	11		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.10		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 82560	Y(N): 1761360	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 11**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 82560 Y(N): 1761360 som igjen skal definere X=0 og Y=0

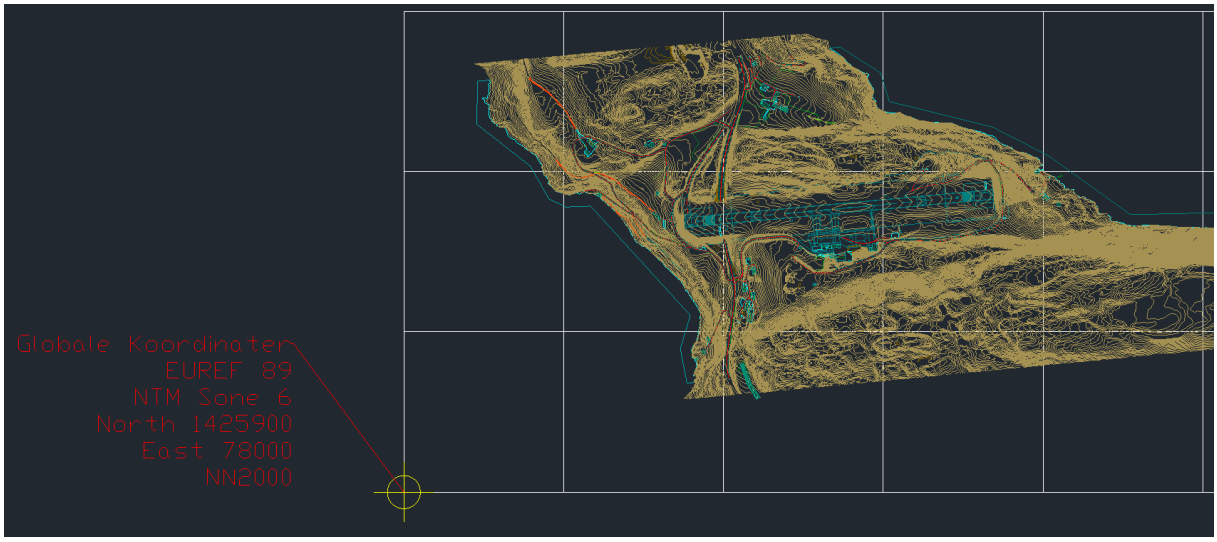
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.15 ENRS_NTM_Sone_12 - Røst**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	12		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.11		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 82600	Y(N): 2061265	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

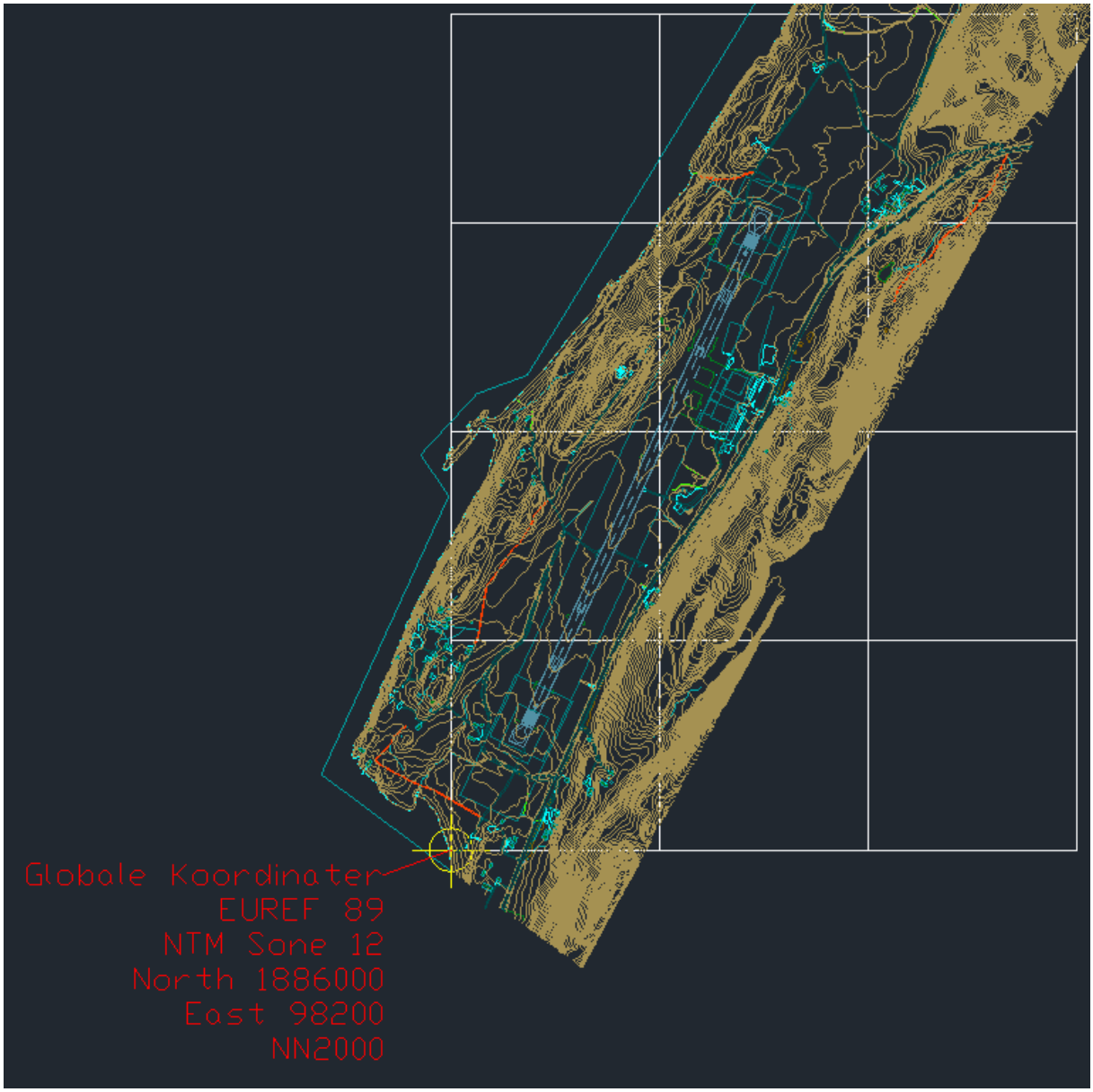
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 12**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 82600 Y(N): 2061265 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.16 ENSD_NTM_Sone_6 – Sandane, Anda**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	6		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.10.24		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 78000	Y(N): 1425900	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 6**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 78000 Y(N): 1425900 som igjen skal definere X=0 og Y=0

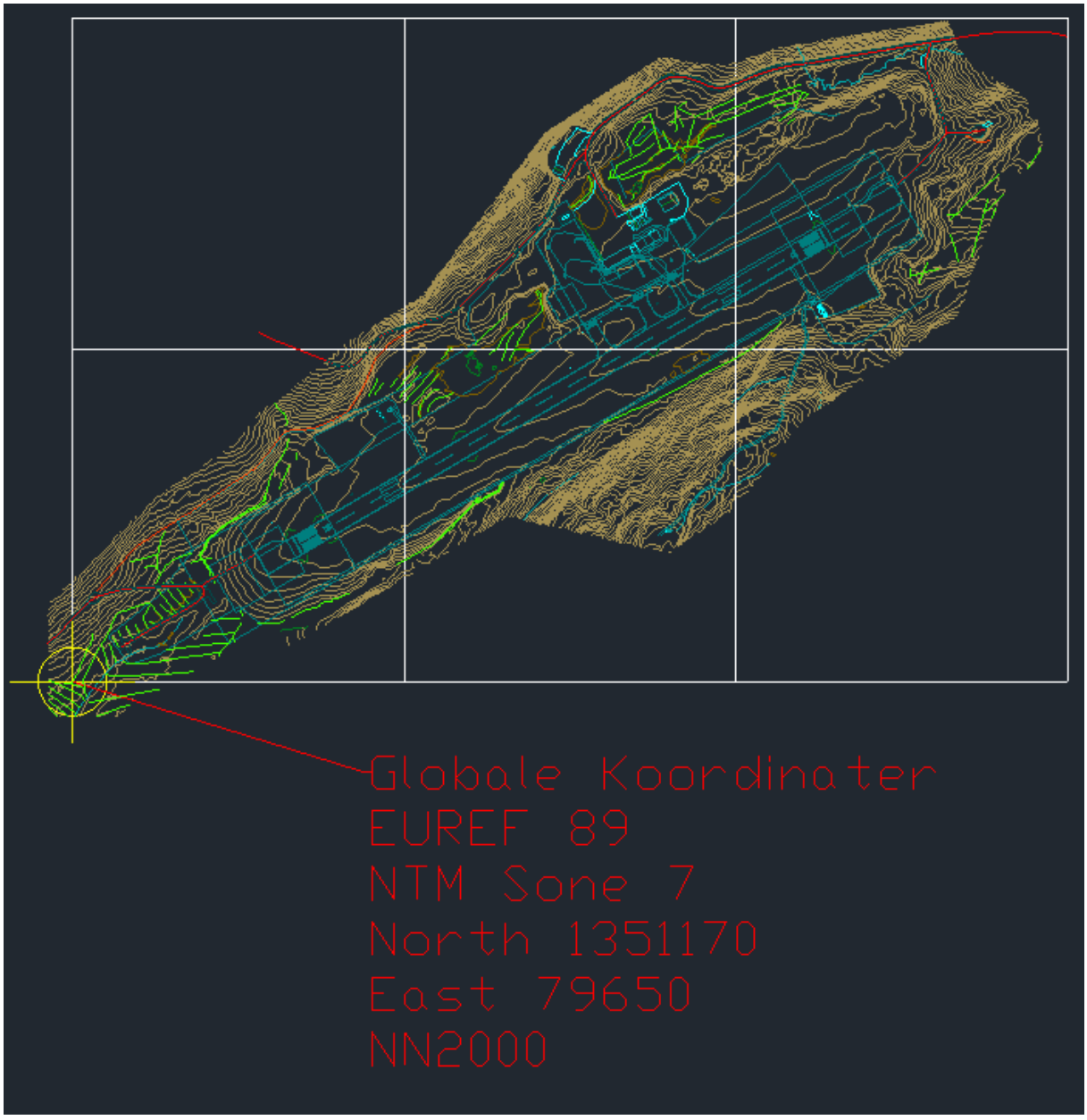
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.17 ENST_NTM_Sone_12 – Sandnessjøen, Stokka**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	12		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.10		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 98200	Y(N): 1886000	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

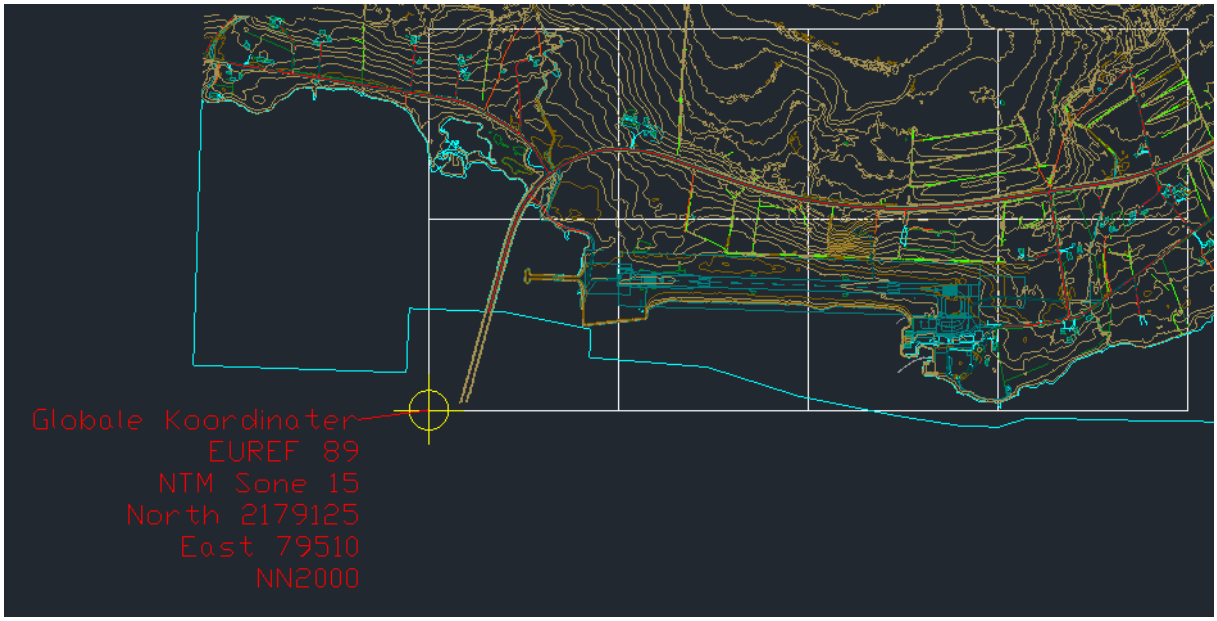
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 12**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 98200 Y(N): 1886000 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.18 ENSG_NTM_Sone_7 – Sogndal, Haukåsen**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	7		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.10		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 79650	Y(N): 1351170	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



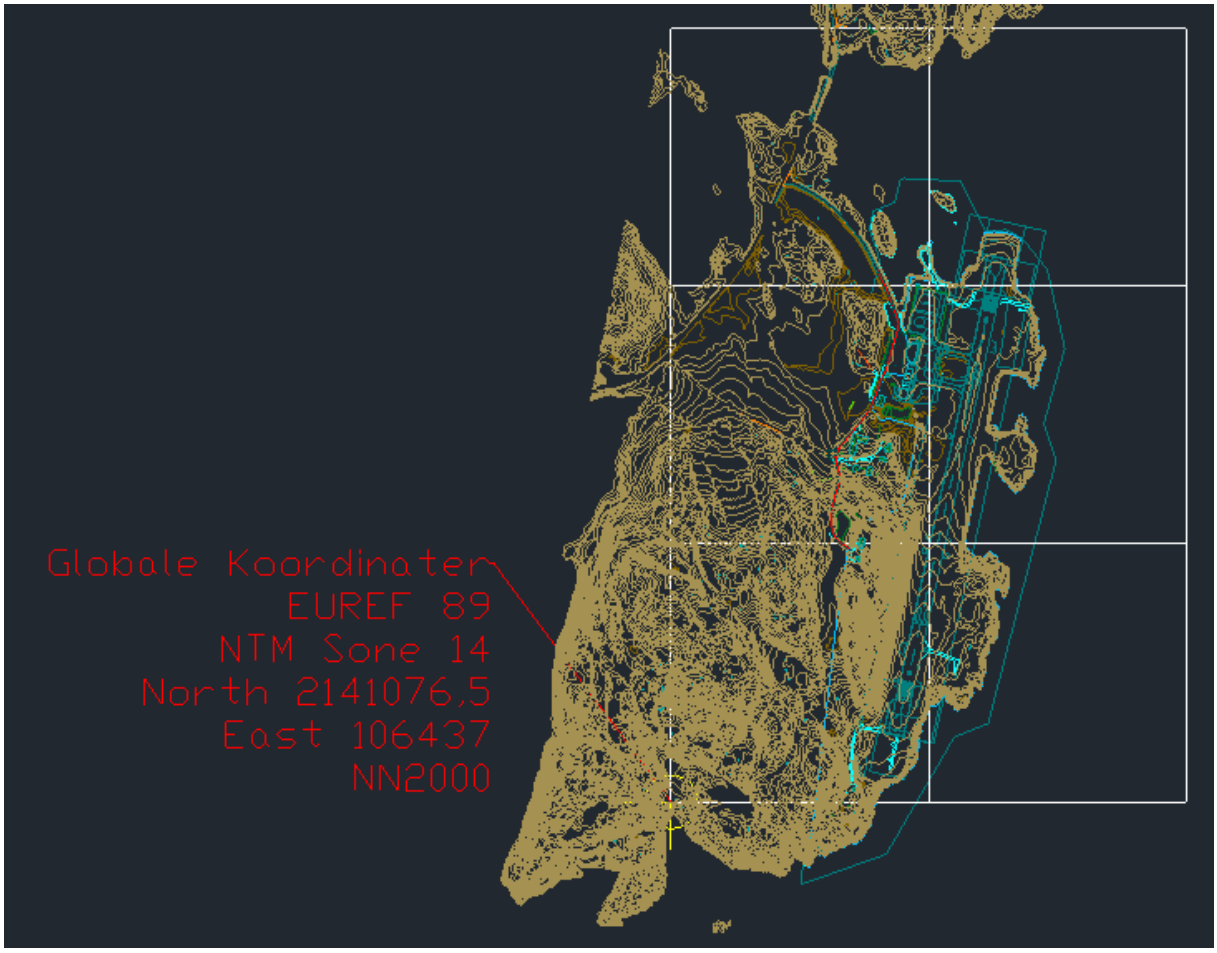
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 7**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 79650 Y(N): 1351170 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.19 ENSK_NTM_Sone_15 – Stokmarknes, Skagen**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	15		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.10		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 79510	Y(N): 2179125	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



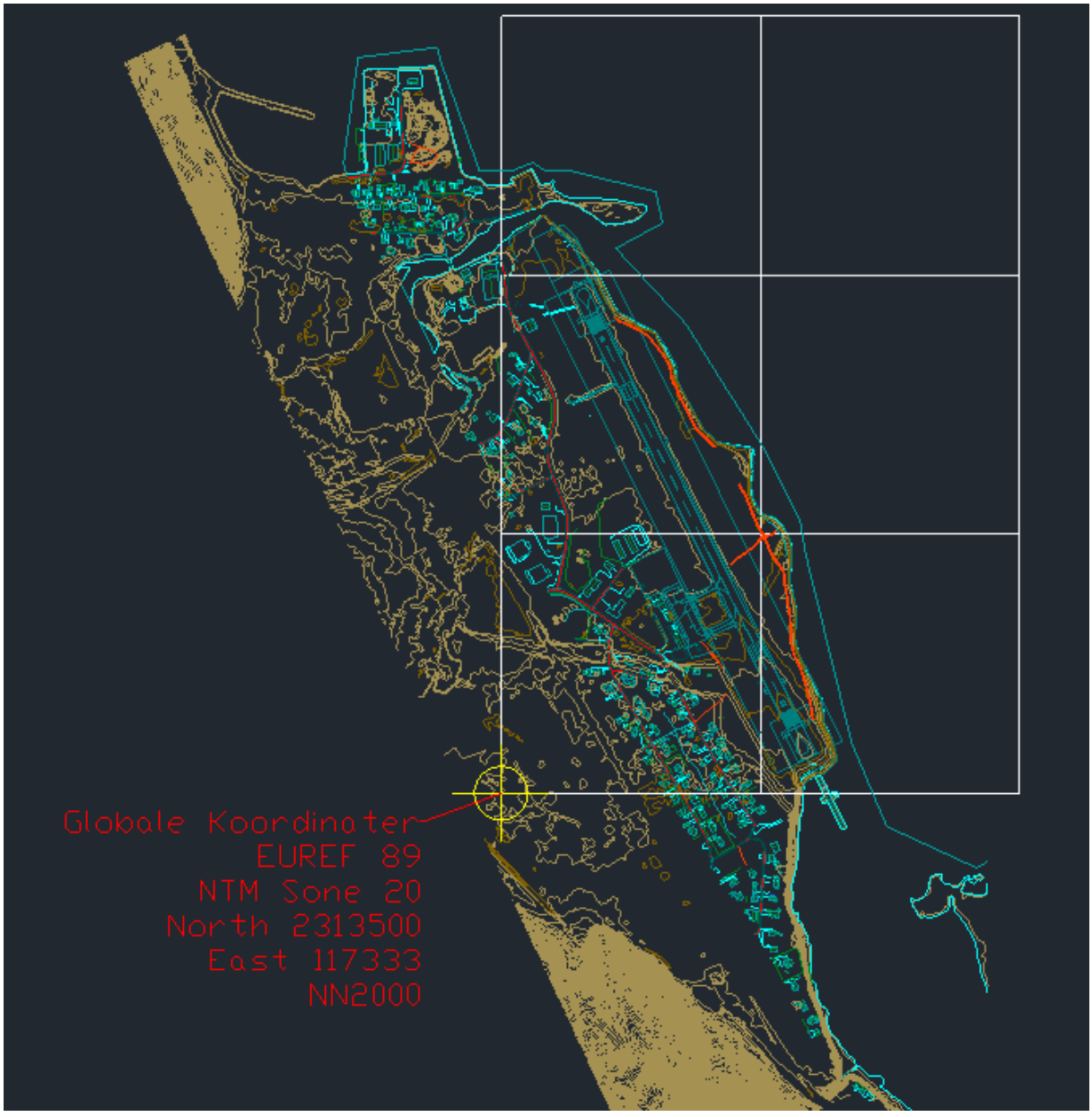
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 15**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 79510 Y(N): 2179125 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.20 ENSH_NTM_Sone_14 – Svolvær, Helle**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	14		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2018.12.18		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 106437	Y(N): 2141076,5	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



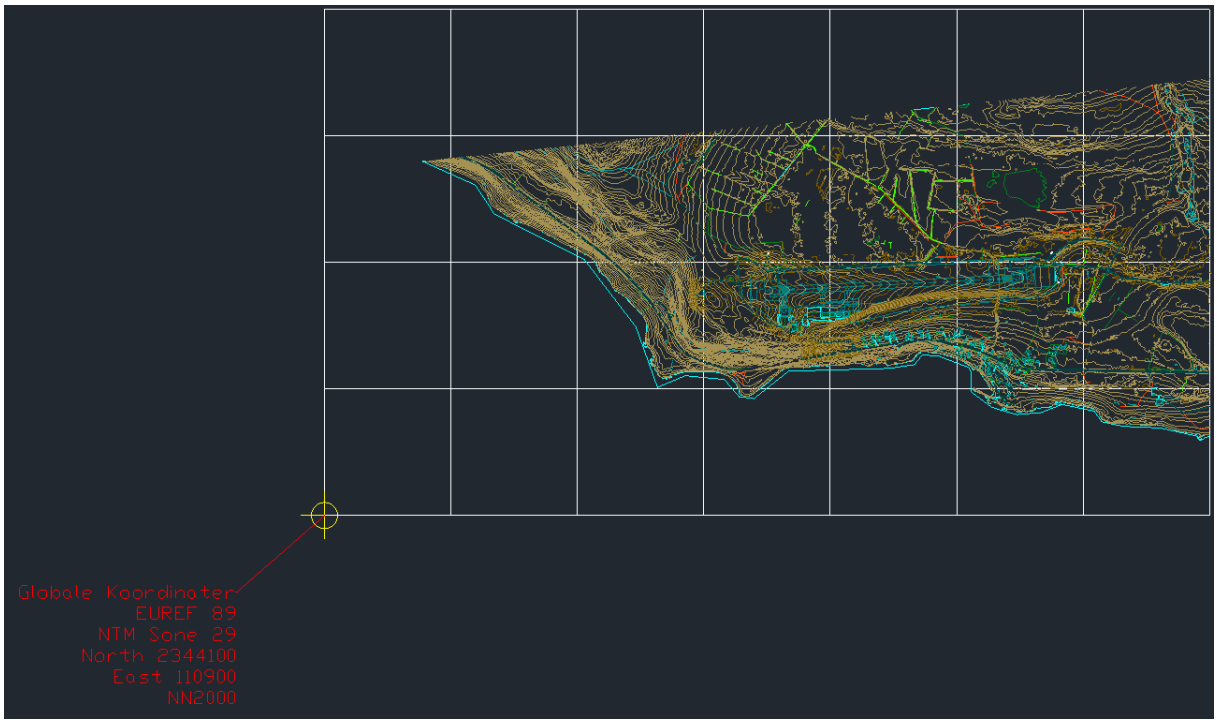
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 14**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 106437 Y(N): 2141076,5 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.21 ENSR_NTM_Sone_20 - Sørkjosen**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	20		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.04.30		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 117333	Y(N):2313500	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 20**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 117333 Y(N): 2313500 som igjen skal definere X=0 og Y=0

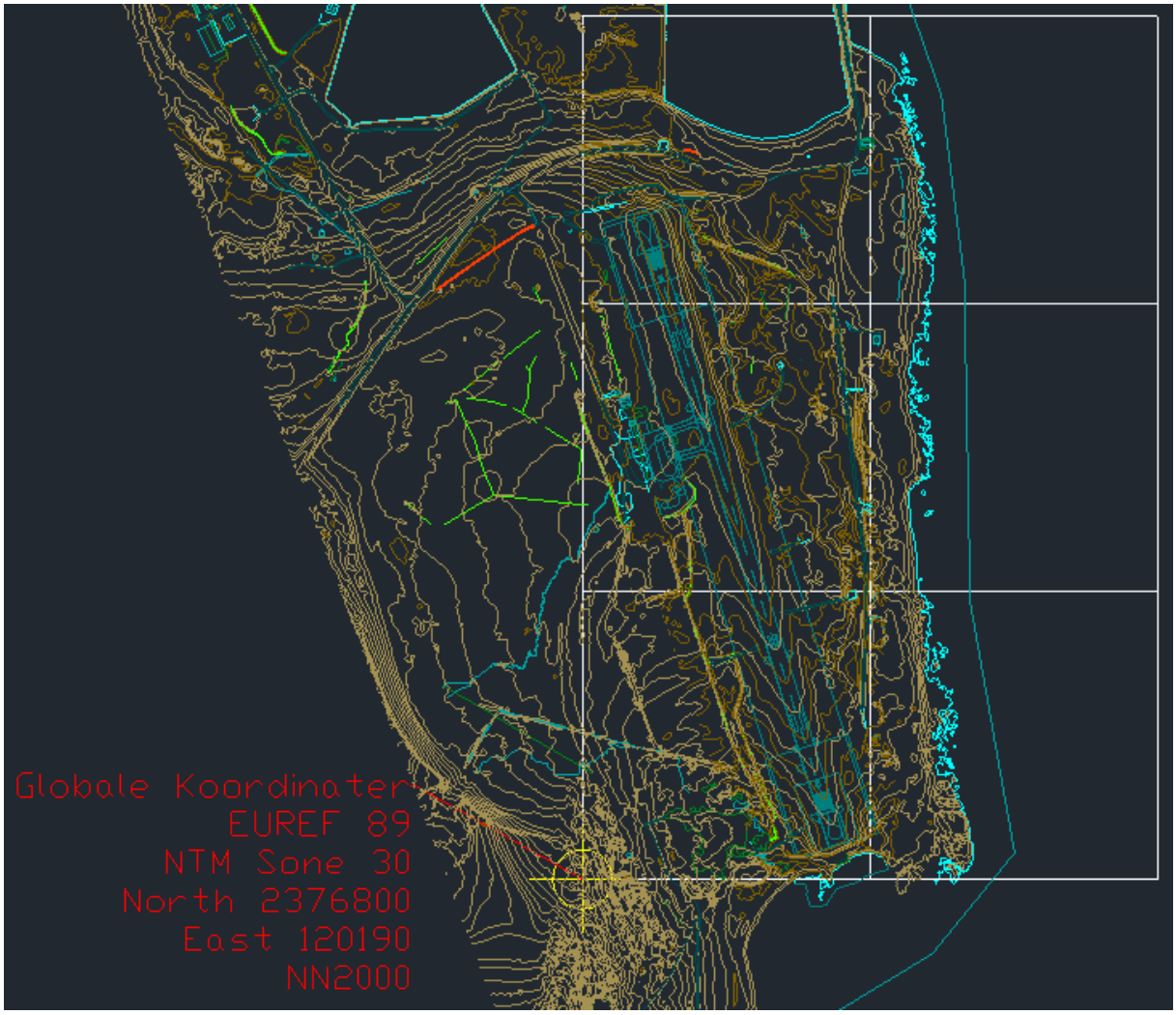
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.22 ENVD_NTM_Sone_29 - Vadsø**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	29		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.09		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 110900	Y(N): 2344100	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 29**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 110900 Y(N): 2344100 som igjen skal definere X=0 og Y=0

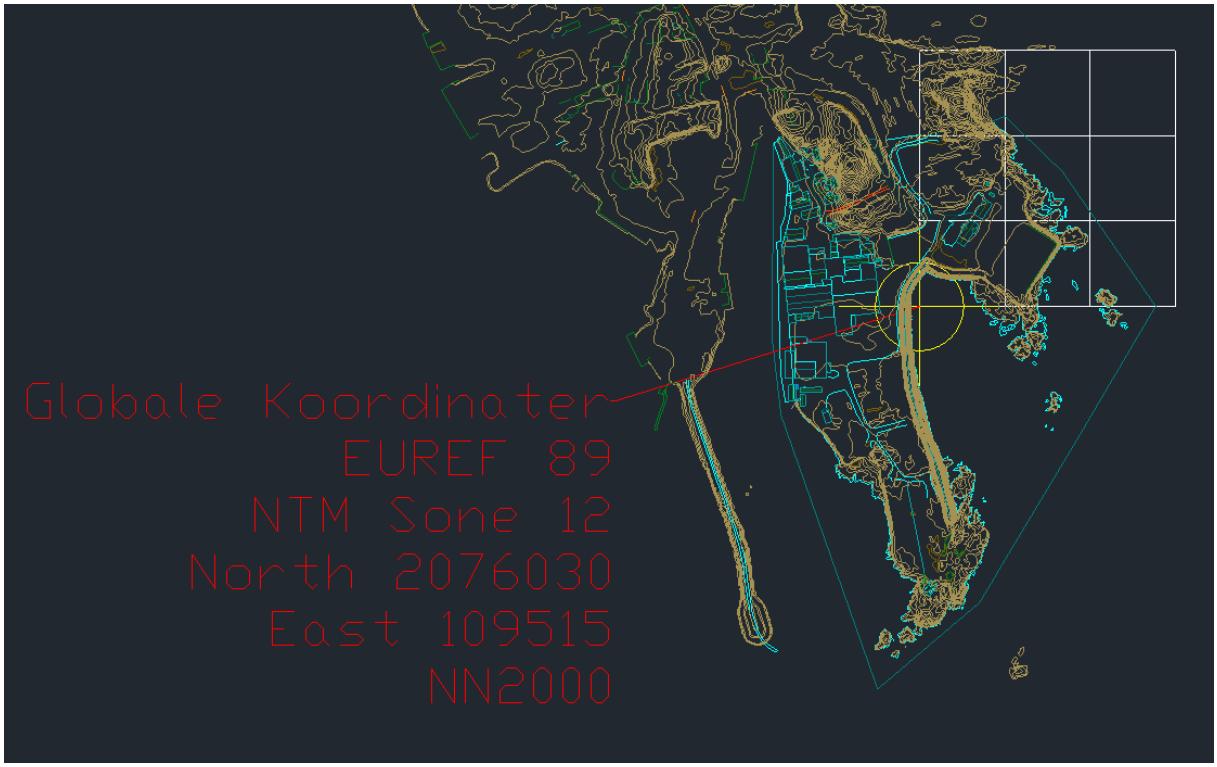
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.23 ENSS_NTM_Sone_30 – Vardø, Svartnes**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	30		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.11		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 120190	Y(N): 2376800	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:

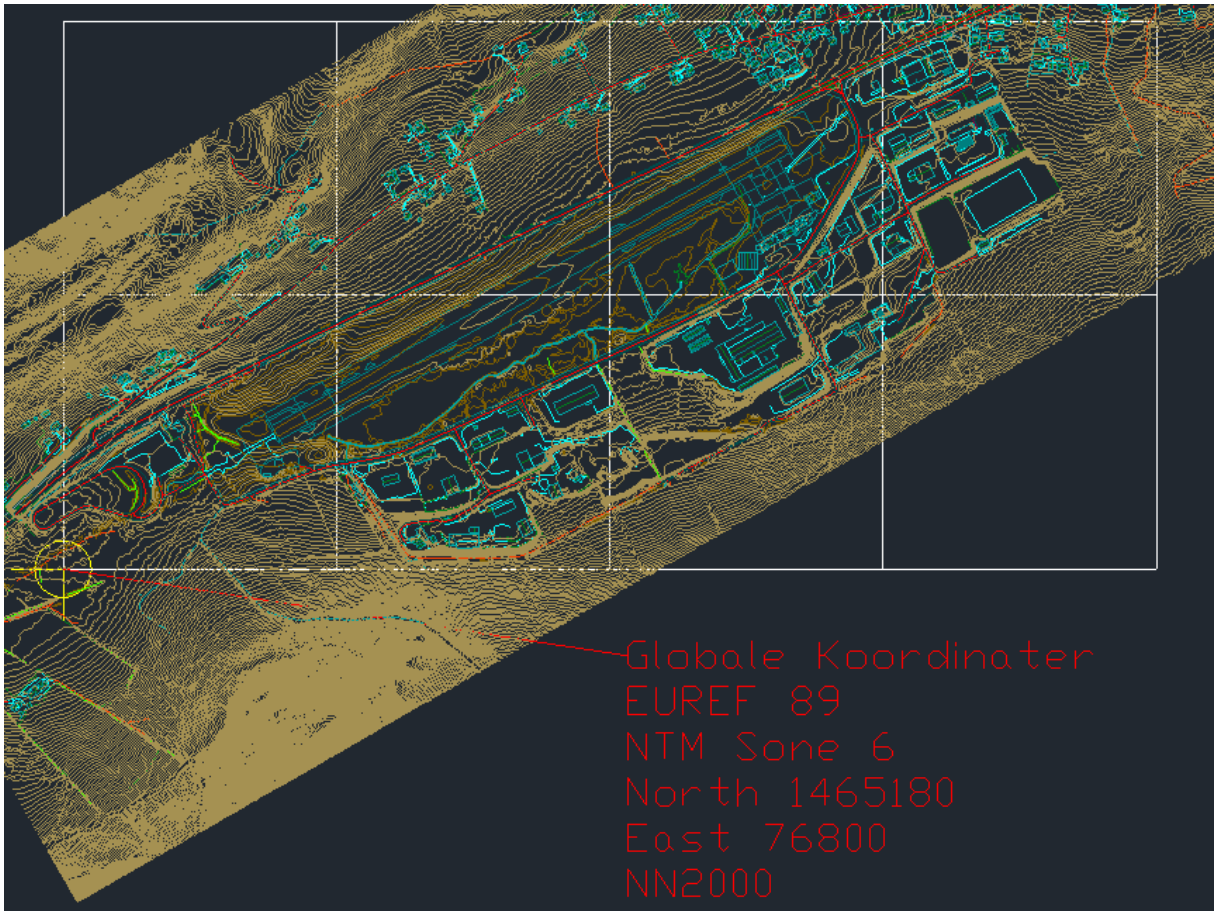
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 30**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 120190 Y(N): 2376800 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.24 ENVR_NTM_Sone_12 – Værøy helikopterhavn**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	12		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.11		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 109515	Y(N): 2076030	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 12**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 109515 Y(N): 2076030 som igjen skal definere X=0 og Y=0

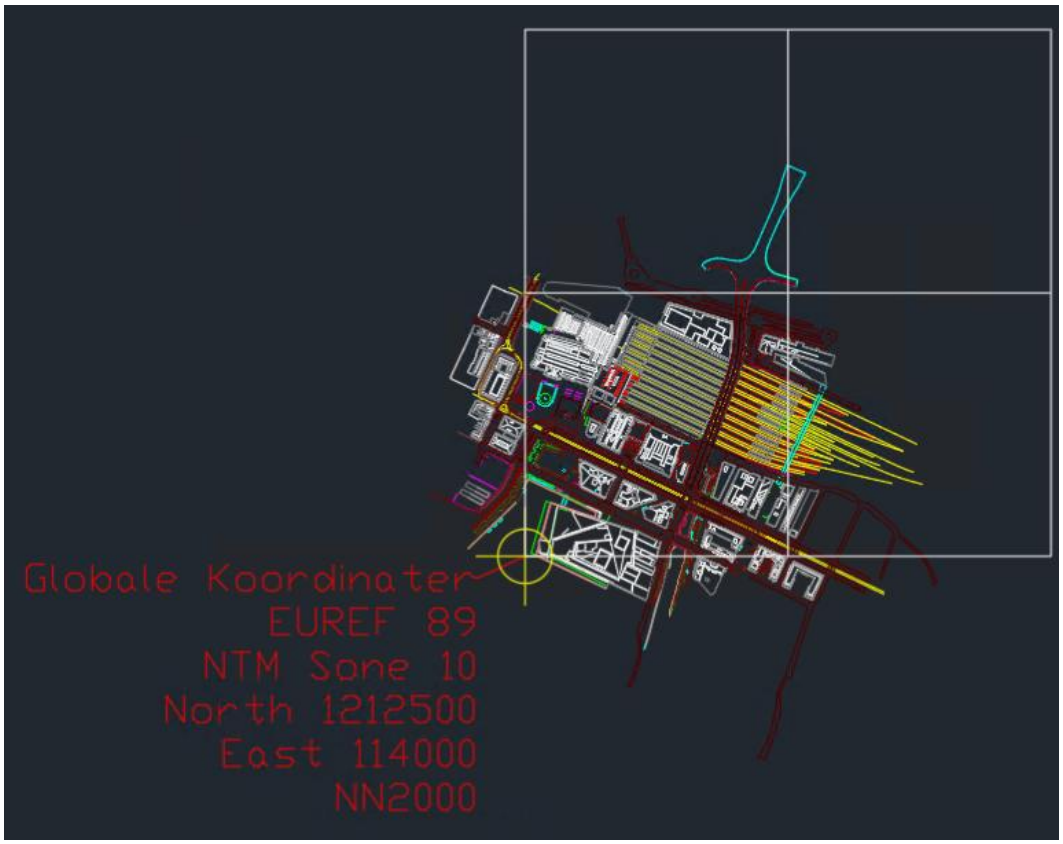
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**8.25 ENOV_NTM_Sone_6 – Ørsta/Volda, Hovden**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	6		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.10		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 76800	Y(N): 1465180	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 6**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 76800 Y(N): 1465180 som igjen skal definere X=0 og Y=0

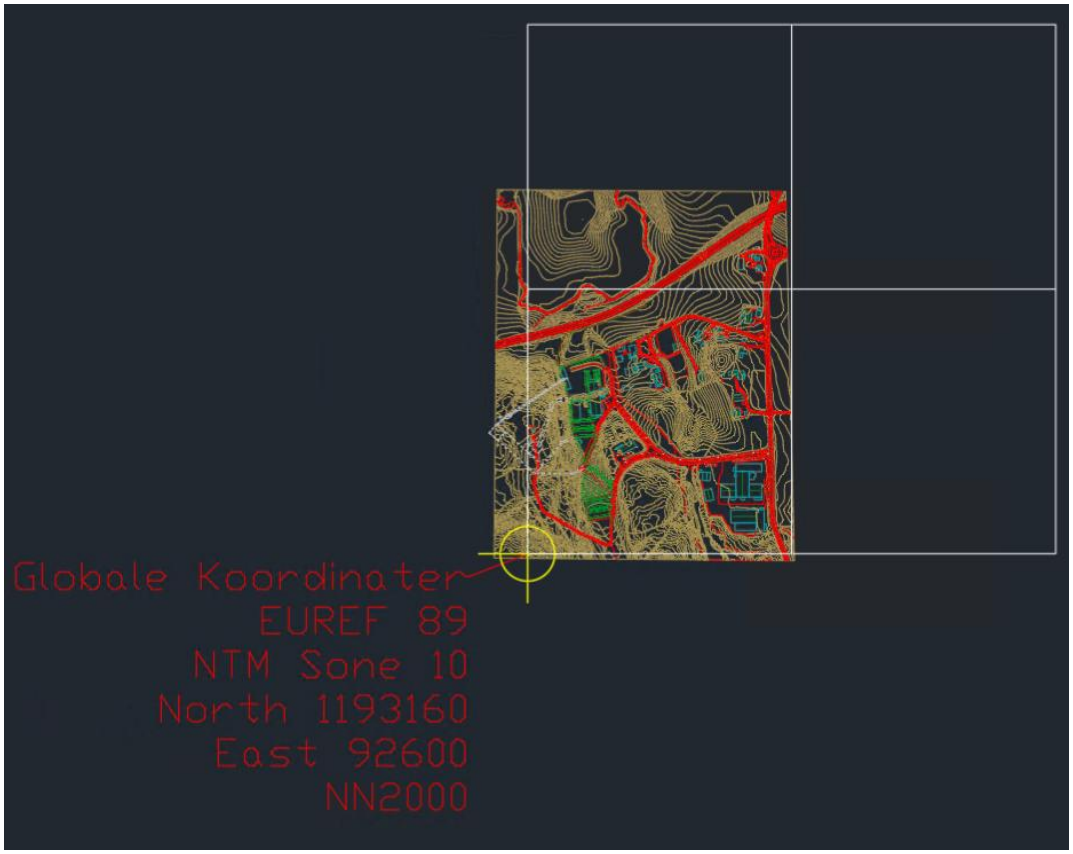
9 BYGNINGER UTENFOR LUFTHAVNKATEGORI

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor	**9.1 ENCA_NTM_Sone_10– Bjørvika, Oslo**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	10		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2021.01.14		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 114000	Y(N): 1212500	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 10**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 114000 Y(N): 1212500 som igjen skal definere X=0 og Y=0

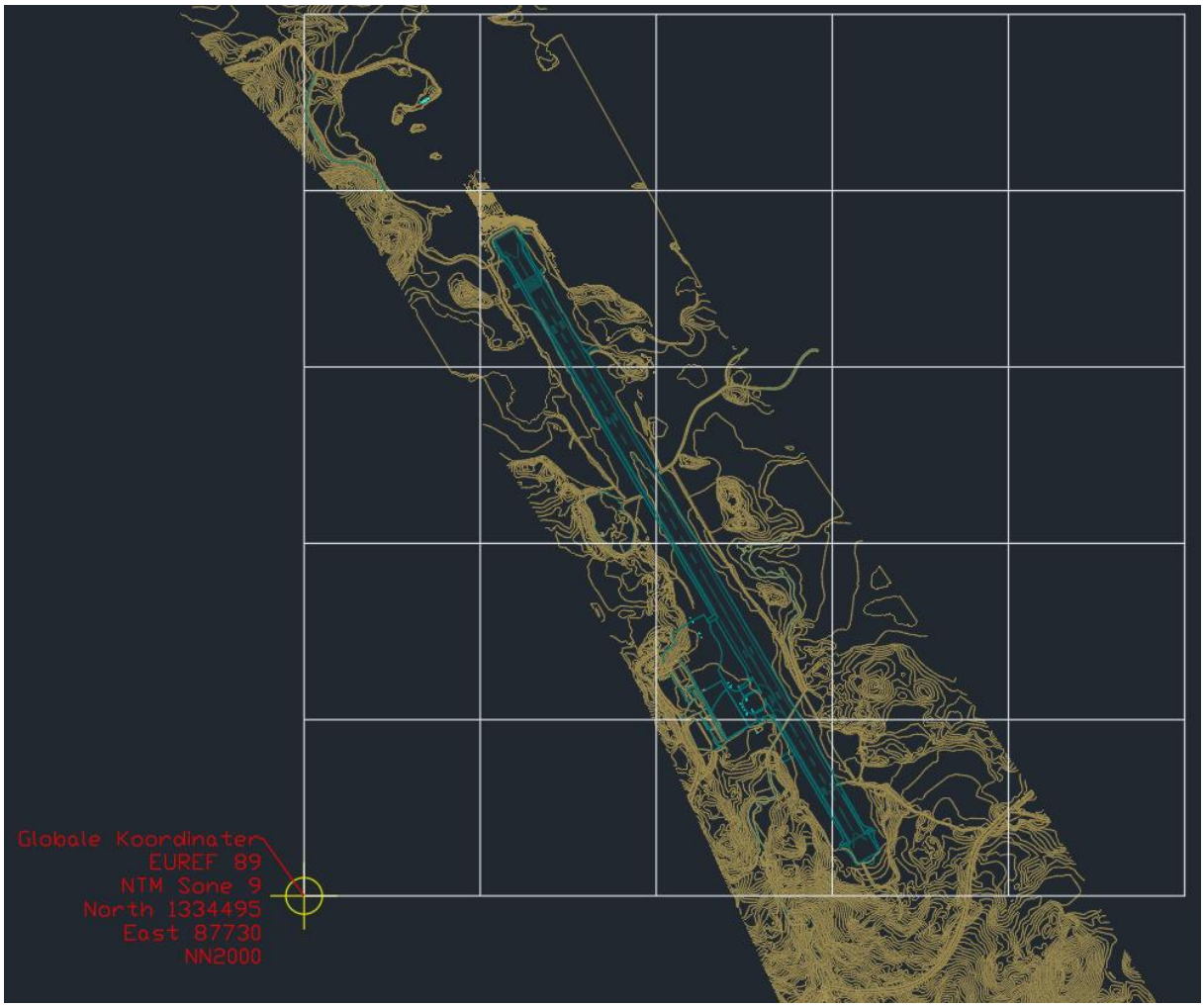
Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor	**9.2 ENOS_NTM_Sone_10– Oslo kontrollsentral, Røyken**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	10		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2021.01.14		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 92600	Y(N): 1193160	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 10**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 92600 Y(N): 1193160 som igjen skal definere X=0 og Y=0

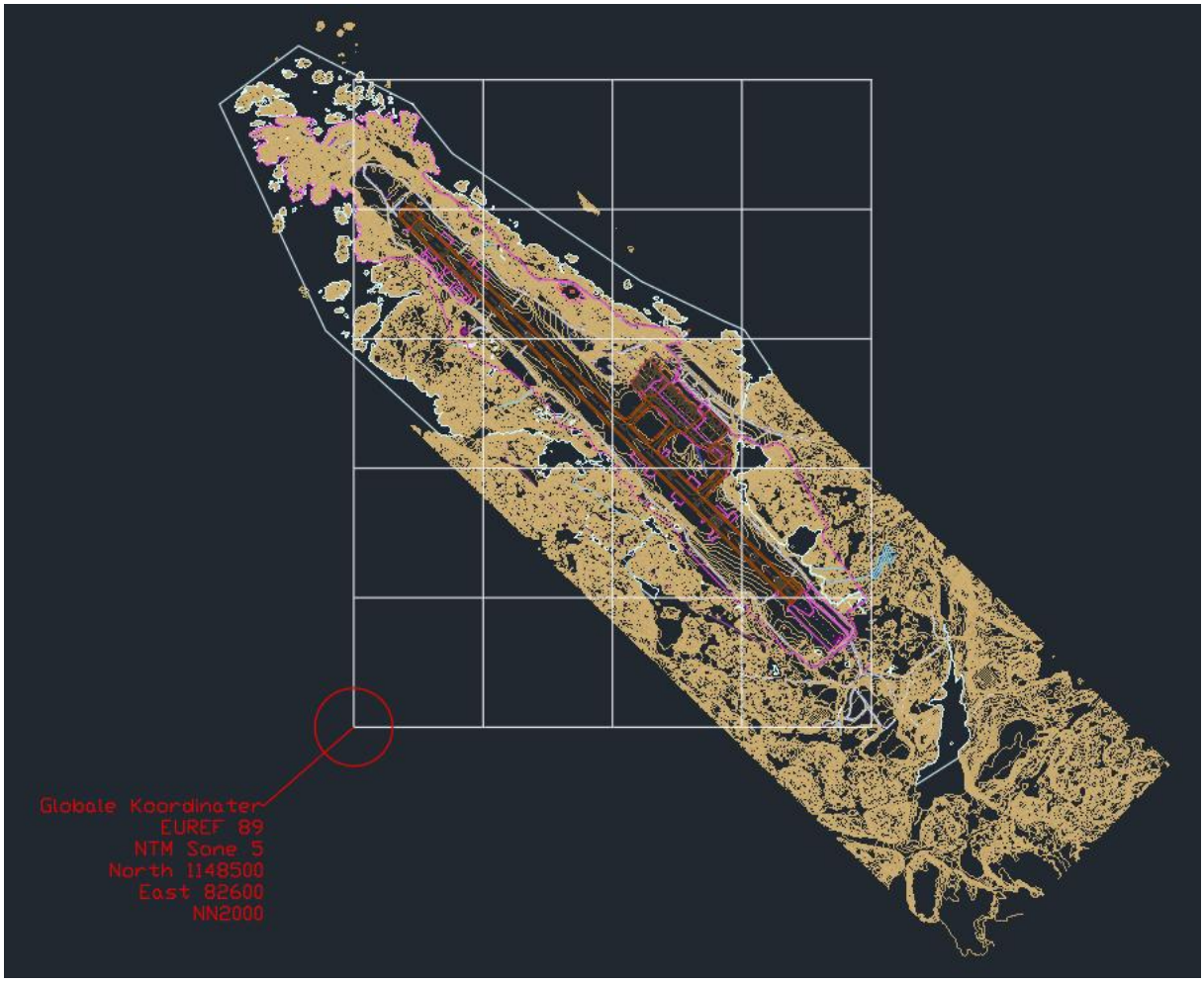
10 UTGÅTTE LUFTHAVNER

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**10.1 ENFG_NTM_Sone_9 – Fagernes, Leirin**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	9		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.12		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 87730	Y(N): 1334495	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



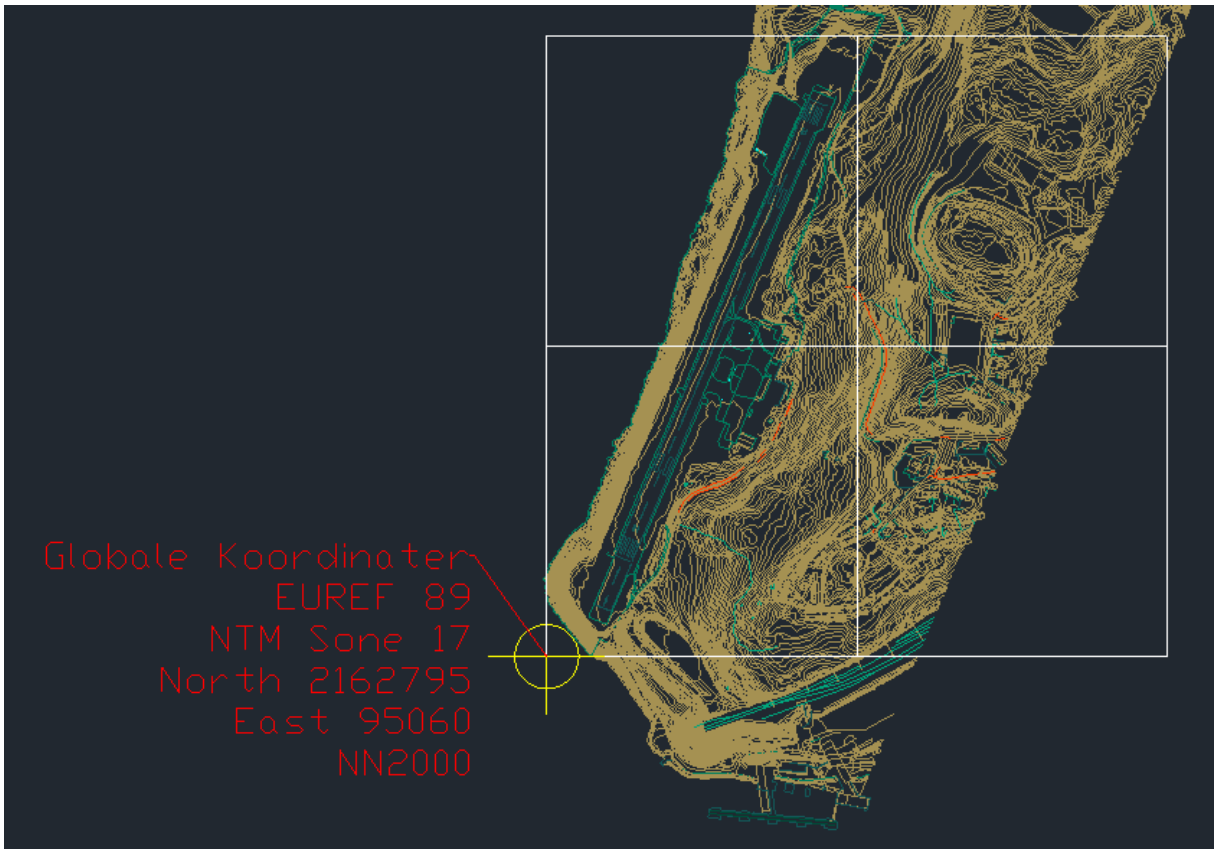
Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 9**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 87730 Y(N): 1334495 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**10.2 ENHD_NTM_Sone_5 – Haugesund, Karmøy**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	5		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.02.13		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 82600	Y(N): 1148500	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 5**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 82600 Y(N): 1148500 som igjen skal definere X=0 og Y=0

Kartgrunnlag	Beskrivelse		
Avinor lufthavn	**10.3 ENNK_NTM_Sone_17 – Narvik**		
Koordinatsystem	EUREF89 NTM		
Sone	17		
Lokalt nullpunkt etablert	Dato: 2019.07.12		
Lokalt nullpunkts koordinat i kart	X (Ø): 95060	Y(N): 2162795	Z (H): 0
Rotasjon i forhold til nord (true north)	Rotasjon blir avklart i det enkelte prosjekt		



Globalt koordinatsystem:
Koordinatsystem som gjelder i dette prosjektet er **Euref 89 NTM Sone 17**. Høydereferanse er **NN 2000.** For å flytte modeller eller tegninger til global koordinatsystem gjelder følgende innsetningspunkt: X (Ø): 95060 Y(N): 2162795 som igjen skal definere X=0 og Y=0