



NLMK DanSteel A/S
Havnevej 33
3300 Frederiksværk
Att.: Christian Povl Rørdam
CHR@nlmk.com

Virksomheder
J.nr. 2019 - 1360
Ref. HEBEC/soean

REVURDERING AF MILJØ- GODKENDELSER

For:

NLMK DanSteel A/S

Adresse:	Havnevej 33, 3300 Frederiksværk
Matrikel nr.:	60a, 60aa og 12ak, Frederiksværk Markjorder
CVR-nummer:	10 09 29 22
P-nummer:	1.002.313.890
Listepunkt nummer:	2.3a: Varmvalsning med en råstålkapacitet på mere end 20 tons/time. (s)”
Biaktivitet 1:	Listepunkt 6.7: Behandling af overflader på stoffer, genstande eller produkter under anvendelse af organiske opløsningsmidler, navnlig med henblik på appretering, påtrykning, påføring af overfladelag, affedtning, imprægnering, kachering, lakering, rensning eller vædning, med en forbrugskapacitet med hensyn til opløsningsmiddel på mere end 150 kg/time eller mere end 200 tons/år.
Biaktivitet 2:	Listepunkt A 203: Anlæg, der foretager støvfrembringende overfladebehandling, herunder slibning, sandblæsning og pulverlakering, af emner af jern, stål eller andre metaller, når den samlede udsugningskapacitet overstiger 10.000 normal m ³ pr. time, bortset fra anlæg placeret på virksomheder omfattet af § 1 i bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller.

Anlæg, der foretager overfladebehandling af emner af jern, stål og andre metaller, herunder undervognsbehandling, når kapaciteten til forbrug af organiske opløsningsmidler overstiger 6 kg pr. time, bortset fra anlæg, der er omfattet af listepunkt 6.7 i bilag 1, og anlæg placeret på virksomheder omfattet af § 1 i bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller.”

Revurderingen omfatter:

Miljøgodkendelsen af 21. november 2006 af NLMK DanSteel A/S m. fl.

Dato: 19. december 2019

Godkendt af

Henrik Bechmann Nielsen
Miljøstyrelsen, Virksomheder

Annonceres den 20. december 2019

Klagefristen udløber den 17. januar 2020

Søgsmålsfristen udløber den 20. juni 2020

Næste revurdering påbegyndes, når EU-Kommissionen har offentliggjort BAT-konklusioner i EU-tidende omfattende varmvalsning af stål - også benævnt FMP BREF'en

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING OG IKKE-TEKNISK RESUMÉ.....	7
2. AFGØRELSE OG VILKÅR.....	10
2.1 Vilkår for revurderingen	11
A. Generelle forhold	11
B. Indretning og drift.....	11
C. Luftforurening	12
Støv fra diffuse kilder	12
Emissionsgrænseværdier for bearbejdningsanlæg og ovne.....	12
Observationsgrænse for valsehal.....	13
Kontrol af luftforurening fra bearbejdningsanlæg, ovne og valsehal.....	13
Kontroltype og regel for overholdelse af grænseværdier og observationsværdi fastsat i vilkår C2 og C3	14
Emissionsgrænseværdier for primeranlæg (S&P-anlæg)	15
Kontrol af luftforurening fra primeranlæg (S&P-anlæg)	15
Kontroltype og regel for overholdelse af grænseværdierne for primeranlæg (S&P-anlæg).....	15
Emissionsgrænseværdier for fjernvarmekedel (kedel 2)	16
Kontrol af luftforurening fra fjernvarmekedel	16
Kontroltype og regel for overholdelse af grænseværdier for fjernvarmekedel.....	16
Krav til luftmålinger	16
Maksimalt immissionskoncentrationer (B-værdier)	17
Afkast fra svejsepladser	17
Opsamling af filterstøv.....	18
Afkastregistrering.....	18
Depositionsberegninger.....	18
D. Lugt	18
E. Vandforbrug.....	18
F. Spildevand	18
G. Almindelig industristøj, vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd	22
H. Affald / restprodukter	27
I. Jord og grundvand	28
J. Til- og frakørsel.....	30
K. Sikkerhedsstillelse	31
L. Driftsforstyrrelser og mindre uheld	31

M.	Risiko for større uheld.....	31
N.	Bedste tilgængelig teknik	31
O.	Registrering og indberetning til Miljøstyrelsen	31
P.	Ophør af driften	32
3.	MILJØSTYRELSENS VURDERINGER OG BEMÆRKNINGER.....	34
3.1	Baggrund for afgørelsen.....	34
3.2	Virksomhedens indretning og drift	34
3.3	Beliggenhed og planforhold samt grundvandsforhold.....	36
3.3.1	Kommuneplan	36
3.3.2	Lokalplan	37
3.3.3	Grundvandsforhold/drikkevandsinteresser	37
3.3.4	Vandområdeplanen.....	37
3.3.5	Natura 2000-områder	37
3.4	Nye lovkrav, herunder om anvendelse af bedst tilgængelig teknik	38
3.5	Begrundelse for- og bemærkninger til de enkelte vilkår.....	38
A.	Generelle forhold	38
B.	Indretning og drift.....	39
C.	Luftforurening	39
D.	Lugt	55
E.	Vandforbrug.....	55
F.	Spildevand	56
G.	Støj.....	60
H.	Affald / restprodukter	71
I.	Jord og grundvand	78
J.	Til- og frakørsel.....	88
K.	Sikkerhedsstillelse	89
L.	Driftsforstyrrelser og mindre uheld	89
M.	Risiko for større uheld med farlige stoffer	90
N.	Bedst tilgængelige teknik	91
O.	Registrering og indberetning til Miljøstyrelsen	93
P.	Ophør af driften	93
Q.	Høring og udtalelser	94
3.6	Udtalelse fra andre myndigheder.....	94
3.7	Inddragelse af borgere, organisationer mv.....	94
3.8	Udtalelse fra virksomheden.....	94

3.9 Udtalelse fra Halsnæs Kommune.....	94
4. FORHOLDET TIL LOVEN	95
4.1 Afgørelsen om revurdering	95
4.2 Risikobekendtgørelsen	95
4.3 VVM-bekendtgørelsen	95
4.4 Habitat-direktivet.....	96
4.5 Øvrige gældende afgørelser	100
4.6 Tilsyn med virksomheden.....	100
OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING	100
5.1 Offentliggørelse	100
5.2 Klagevejledning	100
5.2.1 Klages betydning for afgørelsen	101
5.3 Søgsmål.....	101
BILAG 1: Miljøteknisk beskrivelse	103
BILAG 2: Kort over virksomhedens beliggenhed	104
BILAG 3: Oversigtskort over placering af produktionshaller	105
BILAG 4: Skitse over procesforløb	106
BILAG 5: Status for rensesforanstaltninger i udløb, der afvander befæstede områder (P-pladser, køreveje og oplagspladser) samt tage.....	107
BILAG 6: Oversigt over vilkår omfattet af revurderingen.....	111

1. INDLEDNING OG IKKE-TEKNISK RESUMÉ

NLMK DanSteel fremstiller halvfabrikata i form af store valsede - og eventuelt figurskårne og/eller primede - stålplader, der anvendes i fx skibsbygningsindustrien og vindmølleindustrien. Som råvare anvendes importerede stålblokke fremstillet af malm og en mindre mængde omsmeltet skrot.

Virksomheden var oprindeligt en af tre divisioner i Det Danske Stålvalseværk, som blev etableret i 1940'erne til oparbejdning af dansk skrot til nyt stål. NLMK DanSteel ligger ved Stålværkshavnen i Frederiksværk sammen med de to andre, tidligere divisioner af Det Danske Stålvalseværk. Alle tre virksomheder drives i dag som selvstændige virksomheder. Stålværkshavnen er en privat havn ejet i fællesskab af de tre stålværker.

Virksomhedens produktionskapacitet er ca. 750.000 tons/år. Den faktiske produktion har de senere år ligget på omkring 450.000 tons/år, men forventes at stige i de kommende år.

Den overordnede produktionsproces omfatter:

- 1) Opskæring af såkaldte moderslabs (importerede stålblokke fremstillet af jernmalm) til mindre slabs (såkaldte "baby-slabs") ved flammeskæring, herunder forvarmning af visse typer af moderslabs til ca. 200 °C før opskæring for at undgå overfladefejl (revner) i stålpladerne under den senere valseproces
- 2) For visse stålkaliteter må der ikke være revner i overfladen på slabs. Hvis dette konstateres, kan de øverste 2 – 3 mm af overfladen på babyslabs fjernes i en flammehøvl, som bruger ilt og naturgas til skæring, hvorved stålet smelter i overfladen og blæses af
- 3) Opvarmning af pladerne til en temperatur på 1.000 – 1.200 °C i en af to naturgasfyrede ovne (med en kapacitet på henholdsvis ca. 15 tons slabs/time og ca. 100 tons slabs/time), så pladerne bliver rødglødende
- 4) Valsning af "baby-slabs" i en nyere valsestol med tilhørende fjernelse af glødeskaller (oxidlag) ved højtryksspuling med vand både før (såkaldt for-descaling) og under valsningen (såkaldt stol-descaling)
- 5) Efterbehandling ved varmretning af de valsede plader ved en temperatur på 700 – 1.050 °C
- 6) Opskæring af nedvalsede, tynde plader (plader mindre end 40 – 50 mm) til færdige stålplader primært ved hjælp af sakse
- 7) Opskæring af nedvalsede, tykke plader i flammeskæringsanlæg

Visse plader efterbehandles ved en temperatur på ca. 930 °C (optimering af stålets struktur, så det bliver finkornet og forbedrer de mekaniske egenskaber og sejheden). Efterbehandlingen omfatter tillige koldretning af bølgede plader. En del af pladerne (ca. 25 %) rustbeskyttes i et slyngrensnings- og primeranlæg. De organiske opløsningsmidler, som indgår i primeren, afbrændes i den største af de to opvarmningsovne nævnt under punkt 3 ovenfor med en effektivitet på over 99,9 %.

De færdige stålplader afsendes med skib og lastbil. En mindre del af stålpladerne afsendes med jernbane, hvor der er spor på virksomheden med forbindelse til Banedanmarks overordnede net.

NLMK DanSteel udskiftede i 2012 bl.a. valsestolen, som er selve hjertet i produktionsprocessen og et meget markant industrieanlæg karakteriseret ved udsendelse af store dampskyer til hallen, hvor valsestolen er opstillet. I samme forbindelse blev der etableret et nyt spildevandsrensingsanlæg,

hvor glødeskaller, tungmetaller og olie fjernes, før det rensede spildevand udledes til Stålværkshavnen. I 2015 blev afløbet fra det nye rensningsanlæg koblet på det tidligere spildevandsrensingsanlæg for at opnå en yderligere begrænsning af udledningen af især chrom, kobber, nikkel, zink og suspenderet stof med spildevandet.

Forurenede spildevand opstår ved spuling af stålplader for at fjerne glødeskaller og afkøle de valsede plader, fra køling af valser, ruller m.m. Kølevandet stammer fra Arresø og indtages fra Arresø Kanalen via en pumpestation. Ved denne (såkaldt direkte) køling er vandet i kontakt med opvarmede stålplader, hvorved der kan frigøres metaller til spildevandet. Der udledes i størrelsesorden 250.000 m³ forurenede spildevand om året fra det direkte kølevandssystem.

Endvidere udledes opvarmet kølevand (også Arresøvand) fra køling af hydrauliksystemer m.m. (et såkaldt indirekte kølesystem). Det udledte kølevand herfra er ikke forurenede.

Efter Det Danske Stålvalseværks konkurs i 2002 blev pladevalseværket videreført inden for rammerne af den miljøgodkendelse, der var gældende for Det Danske Stålvalseværk. Frederiksborg Amt meddelte den 21. november 2006 en ny samlet miljøgodkendelse af NLMK DanSteel, der inkorporerede de godkendelser, som amtet havde meddelt siden 2002 til ændringer/udvidelser af produktionsapparatet. Godkendelsen af 21. november 2006 omfattede tillige nye anlæg m.m.

I forbindelse med kommunalreformens ikrafttræden den 1. januar 2007 overtog Miljøcenter Roskilde (nu Miljøstyrelsen) godkendelses- og tilsynskompetencen for NLMK DanSteel og har siden meddelt en række godkendelser af nye anlæg på virksomheden senest en ny slabsovn 3 i 2019. Endvidere har Miljøstyrelsen i oktober 2015 meddelt en ny samlet tilladelse til udledning af processpildevand til Stålværkshavnen.

Miljøstyrelsen har efter aftale med NLMK DanSteel valgt at revidere miljøgodkendelsen af 21. november 2006, selv om der inden for få år vil blive offentliggjort BAT-konklusioner for den pågældende virksomhedstype (varmvalseværker). BAT-konklusionerne udløser en ny revurdering – også af afgørelser der ikke er omfattet af den aktuelle revurdering, herunder tilladelsen fra oktober 2015 til udledning af processpildevand til Stålværkshavnen.

Revurderingen omfatter desuden visse afgørelser, der er meddelt i perioden 2007 – 2009, jf. nærmere i afsnit 3.1. De vilkår i godkendelsen fra 2011 af den nye valsestol, der ikke allerede er bortfaldet og stadig er aktuelle, videreføres i nærværende afgørelse. Godkendelsen fra 2011 bortfalder hermed.

Ved revurderingen er hovedvægten blevet lagt på luftforurening, støj og håndtering og opbevaring af affald samt beskyttelse af jord og grundvand. Herudover omfatter godkendelsen udledning af processpildevand til Stålværkshavnen samt udledning af overfladevand fra befæstede arealer og tagvand.

For udsendelse af NO_x til luft fra ovnene på NLMK DanSteel videreføres de hidtil gældende grænseværdier. Der stilles krav om, at virksomheden skal have egen NO_x-måler og udføre egne målinger af udsendelsen af NO_x, hvis unormale forhold ved en ovn må forventes at medføre øget udsendelse af NO_x til luften fra den pågældende ovn. Baggrunden herfor er, at der inden for de senere år er forekommet flere overskridelser af grænseværdien for to ovne.

Krav til luftmålinger forenkles på grundlag af resultaterne af den hidtidigt udførte egenkontrol. Således ophæves grænseværdierne for udsendelse af cadmium og nikkel til luften, da måleresultaterne har vist, at koncentrationerne af de to metaller i den luft, der udsendes fra skorstenene på virksomheden, generelt er en faktor 100 – 1.000 gange lavere end Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, dog ”kun” 10 – 30 gange lavere for nikkel i et enkelt afkast.

Støjgrænserne skærpes i alle syv referencepunkter med op til 5 dB(A). I de fleste referencepunkter er skærpelsen 2 – 4 dB(A) afhængig af tidspunktet på døgnet.

Der er mange sandfang, olieudskillere, pumpebrønde og samletanke på NLMK DanSteel. Der stilles krav om regelmæssig tæthedskontrol af disse anlæg, første gang inden den 1. januar 2022. I år, hvor der ikke udføres tæthedskontrol, skal der foretages visuel kontrol af anlæggene. Der fastsættes desuden krav om, at den blivende nedgravede tank med diesel til kørende materiel skal inspiceres hvert femte år, første gang i 2024.

De vilkår i godkendelsen af 21. november 2006, der regulerede udledningen af processpildevand, er som nævnt ovenfor blevet revurderet i forbindelse med udledningstilladelsen fra oktober 2015, og de midlertidige tilladelser som lå forud herfor.

Af hensyn til overskueligheden inkorporeres vilkår i afgørelser, der formelt ikke revurderes, i den nye samlede miljøregulering af NLMK DanSteel. Eneste undtagelse herfra er en godkendelse fra 2008 af en karteringsplads for jord. Vilkår i de øvrige tilladelser revurderes når der er gået 8 år fra godkendelsesdatoen eller når EU-Kommissionen har offentliggjort BAT-konklusioner i EU-tidende omfattende varmvalsning af stål - også benævnt FMP BREF'en.

Da NLMK DanSteel vil fjerne en af de to eksisterende tanke til oplagring af propan (en gas som især anvendes til opskæring af stålplader), er virksomheden ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen. Der skal derfor ikke indsendes en særlig anmeldelse og et dokument, som blandt andet beskriver trufne forholdsregler til at undgå større uheld med farlige stoffer og foranstaltninger til begrænsning af konsekvenserne af sådanne uheld.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 i afgørelsen og i den vedhæftede miljøtekniske beskrivelse har Miljøstyrelsen foretaget en revurdering af miljøgodkendelsen af 21. november 2006 af NLMK DanSteel A/S.

Revurderingen omfatter endvidere følgende afgørelser meddelt efter 2006:

- Miljøgodkendelse af 11. september 2007 af udvidelse af glødeskalsanlæg
- Påbud af 15. oktober 2007 om emissionsgrænseværdier i afkast fra eksisterende flammehøvl og afkast fra nye flammeskæringsmaskiner
- Miljøgodkendelse af 15. oktober 2007 af figurskæringsanlæg
- Miljøgodkendelse af 6. januar 2009 til etablering og drift af et nyt tykpladecenter
- Godkendelse af 3. november 2011 til udskiftning af valsestolen på NLMK DanSteel A/S

Afgørelsen meddeles som et påbud efter § 41, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven, for så vidt angår vilkårene i de seks afgørelser, som er omfattet af selve revurderingen¹. Disse vilkår træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår af det enkelte vilkår.

Efter ønske fra NLMK DanSteel om få samlet alle gældende vilkår for virksomheden i godkendelsen medtages vilkårene i følgende afgørelser i den samlede miljøgodkendelse, men uden at Miljøstyrelsen i den anledning har foretaget særlige/nye miljømæssige vurderinger:

- Påbud af 29. marts 2012 om begrænsning og kontrol af emissionen af flygtige organiske forbindelser (VOC) som følge af anvendelse af organiske opløsningsmidler i primer-anlægget på NLMK DanSteel A/S
- Tilladelse af 26. oktober 2015 til udledning af processpildevand fra NLMK DanSteel A/S til Stålværkshavnen
- Godkendelse af 24. august 2015 til etablering og drift af en ny opvarmningsovn for slabs i bygning V10
- Godkendelse af 10. juli 2017 af udvidelse af tykpladecenter
- Godkendelse af 22. oktober 2017 til etablering af bratkølingsproces
- Godkendelse af 27. februar 2019 til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3)

Vilkår i de seks ovennævnte afgørelser, som er medtaget i den samlede godkendelse, bibeholder den status, de havde i disse afgørelser.

Alle tolv afgørelser nævnt ovenfor bortfalder ved meddelelsen af den samlede miljøgodkendelse.

NLMK DanSteel er herudover fortsat omfattet af følgende godkendelse, der ikke er relateret til den egentlige drift af værket:

- Miljøgodkendelse af 3. juli 2008 til etablering og drift af en karteringsplads for jord

¹ Afgørelsen omtales dog i det følgende generelt som en (ny) samlet miljøgodkendelse af NLMK DanSteel.

2.1 Vilkår for revurderingen

A. Generelle forhold

A1 Miljøstyrelsen skal orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre/operatør
- Indstilling af driften i mere end 6 måneder, herunder ophør af driften.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes til Miljøstyrelsen senest fire uger efter, at der truffet aftale om ejerskifte eller udskiftning af driftsherre eller truffet beslutning om indstilling eller ophør af driften.

A2 Miljøstyrelsen skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne afgørelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.

NLMK DanSteel skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

B. Indretning og drift

B1 Hvis NLMK DanSteel ønsker at benytte slabs, som er produceret på en anden måde end i dag (fx ved brug af et markant højere indhold af omsmeltet skrot), skal virksomheden orientere Miljøstyrelsen herom senest to måneder forinden.

B2 NLMK DanSteel skal være i besiddelse af en NO_x-måler til udførelse af interne målinger i afkast fra ovne. Måleresultatet for NO_x-koncentration ved driftstilstanden skal kunne omregnes til NO_x-koncentrationen ved normaltilstanden (en temperatur på 273,15 K og et tryk på 101,3 kPa), tør røggas ved 3 % ilt.

NO_x-måleren skal kalibreres årligt efter relevant standardmetode angivet af leverandøren af udstyret. Hvis der ikke skal udføres præstationsmålinger et år, kan kalibreringen udelades dette år.

B3 Afkastet fra flammeskæringsanlægget i tykpladecenteret (hal V21) skal have en højde på mindst 20 m.o.t.

C. Luftforurening

Støv fra diffuse kilder

- C1 NLMK DanSteel må ikke give anledning til væsentlige støvgener uden for virksomhedens område. Miljøstyrelsen afgør, om generne er væsentlige.

Emissionsgrænseværdier for bearbejdningsanlæg og ovne

- C2 NLMK DanSteel skal overholde følgende emissionsgrænseværdier i afkast fra de angivne processer med tilhørende afkastnumre:

Afkast	Afkast nr.	Støv mg/normal m ³ tør røggas	NOx (regnet som NO ₂) mg/normal m ³ tør røggas, 3 % ilt
Stødown/slabsovn 1,			300
Slabsovn 2,	718.1	10	400
Slabsovn 3 (forventet medio 2020)	711.1	10	150
Normaliseringsovn Brobu,	715.1		300
Normaliseringsovn Maerz,	715.14		300
Normaliseringsovn, V20,	720.1		300
Opvarmningsovn for slabs,	710.12		250 ved en røggasmængde på max. 6.000 normal m ³ /time
Portalskæremaskine,	302.2	2	
S&P-anlæg,	402.8	5	
Flammehøvl,	123.1	5	
Figurskæringsanlæg,	123.2	5	
Flammeskæringsanlæg i V10,	710.11	5	
Flammeskæringsanlæg i V21,	721.1	5 ved en luftmængde på max 30.000 normal m ³ /time.	
Koldretter,	715.15 og 715.16	5	

- C3 NLMK DanSteel skal orientere Miljøstyrelsen, når slabsovn 3 er sat i rutinemæssig drift.

- C4 Afkastet fra slabsovn 3 skal have en højde på mindst 73,3 m.
- C5 Der skal udføres præstationskontrol for NO_x senest tre måneder efter, at slabsovn 3 er taget i rutinemæssig drift.
- C6 Udsendelsen af NO_x (omregnet til NO₂) fra alle ovne på NLMK DanSteel må ikke overstige 110 tons/år.
- C7 Der skal udføres præstationskontrol for støv senest tre måneder efter at slabsovn 3 er taget rutinemæssigt i drift.

Observationsgrænse for valsehal

- C8 NLMK DanSteel skal overholde følgende observationsgrænse i hver udluftning fra valsehallen V8 med de tilhørende afkastnumre:

Afkast	Støv mg/normal m ³ tør røggas
708.1– 708.11	5

Kontrol af luftforurening fra bearbejdningsanlæg, ovne og valsehal

- C9 NLMK DanSteel skal hvert tredje år få foretaget målinger af emissionen af støv i afkast, hvor der i vilkår C2 er fastsat en emissionsgrænseværdi for støv, bortset fra afkast fra flammeskæringsanlægget i V21 (721.1), koldretter (715.15 og 715.16), jf. nedenfor, og afkast fra slabsovn 2 (718.1).

Første måling af emissionen af støv fra et afkast skal udføres i de nedenfor anførte år:

- Afkast fra portalskæremaskine (302.2): 2021
- Afkast fra S&P-anlæg (402.8): 2020
- Afkast fra flammehøvl (123.1): 2021
- Afkast fra figurskæringsanlæg: 2020
- Afkast fra flammeskæringsmaskiner i V10 (710.11): 2021

NLMK DanSteel skal i 2020 – og herefter hvert tredje år – få foretaget målinger af emissionen af støv i afkast 708.5 og 708.11 fra valsehallen.

NLMK DanSteel skal i 2020 få foretaget en måling af emissionen af nikkel i afkast fra flammeskæringsanlægget i både V10 (710.11) og V21 (721.1). Hvis målingen viser en emissionen af nikkel på under 0,003 mg/normal m³, skal der ikke foretages yderligere målinger i det pågældende afkast.

NLMK DanSteel skal hvert år få foretaget målinger af emissionen af NO_x i afkast, hvor der i vilkår C2 er fastsat en emissionsgrænseværdi for NO_x.

Hvis resultatet af en måling af emissionen af NO_x i et afkast er under 80 % af emissionsgrænseværdien, kan næste måling i dette afkast udføres to år senere. Hvis resultatet af en måling af emissionen af NO_x i et afkast er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kan næste måling i dette afkast udføres tre år senere.

For afkast fra flammeskæringsanlægget i V21 (721.1) og koldretteren (715.15 og 715.16) gælder samme bestemmelser om kontrolmålinger som for NO_x. Første emissionsmåling for støv i afkast fra de nævnte anlæg skal udføres i 2020.

Uanset bestemmelserne ovenfor skal den første måling af emissionen af NO_x i et afkast dog udføres i de nedenfor anførte år:

- Afkast fra slabsovn 1 (710.1): 2021
- Afkast fra slabsovn 2 (718.1): 2020
- Afkast fra normaliseringsovnen Brobu (715.1): 2021
- Afkast fra normaliseringsovnen Maerz (715.14): 2020
- Afkast fra normaliseringsovnen i tykpladecentret (720.1): 2021
- Afkast fra opvarmningsovnen for slabs (720.12): 2021

Miljøstyrelsen kan herudover forlange, at NLMK DanSteel får foretaget en årlig emissionsmåling i hvert afkast omfattet af vilkår C2 eller C8. Der skal kun måles for støv og/eller NO_x, hvis der er fastsat en emissionsgrænseværdi eller observationsgrænse for stoffet i det pågældende afkast. Denne bestemmelse gælder fra og med 2020.

Miljøstyrelsen kan endvidere forlange, at der udføres en årlig præstationsmåling for støv og olieaerosoler i afkast fra valeslibning (708.01.2).

Miljøstyrelsen kan desuden forlange, at NLMK DanSteel får foretaget en måling af emissionen af NO_x fra en ovn, hvis egne målinger viser, at emissionsgrænseværdien for den pågældende ovn sandsynligvis er overskredet, jf. vilkår C21.

Kontroltype og regel for overholdelse af grænseværdier og observationsværdi fastsat i vilkår C2 og C3

C10 Emissionsmålingerne skal foretages som præstationskontrol omfattende tre enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time i et afkast. Der skal endvidere måles temperatur, vandindhold og luftmængde i afkastet.

En emissionsgrænseværdi/observationsgrænse anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af måleværdierne af de tre enkeltmålinger er mindre end eller lig med grænseværdien.

Målerapporter skal sendes til Miljøstyrelsen senest tre måneder efter, at der er udført præstationskontrol. Rapporterne skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingerne, herunder størrelsen af produktionen i forhold til kapacitet (fx tons behandlede stålplader/slabs).

Emissionsgrænseværdier for primeranlæg (S&P-anlæg)

- C11 Den udsugede opløsningsmiddelholdige luft fra primeranlæggets male- og tørrekabiner skal føres til afbrænding i slabsovn 2.

Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi på 50 mg TOC/normal m³ i afkastet fra slabsovnen (afkast 718.1).

- C12 Virksomheden skal overholde en grænseværdi for diffuse emissioner på 20 % af forbruget af organiske opløsningsmidler i primeranlægget, regnet over et kalenderår.

Kontrol af luftforurening fra primeranlæg (S&P-anlæg)

- C13 NLMK DanSteel skal hvert tredje år lade foretage målinger af emissionen af TOC i afkastet fra slabsovn 2 – næste gang i 2020.

Miljøstyrelsen kan herudover forlange, at der udføres præstationskontrol en gang om året.

Der skal udføres en massebalance for VOC for hvert kalenderår til bestemmelse af den diffuse emission af VOC. I de år, hvor der ikke foretages præstationskontrol i afkastet fra slabsovn 2, benyttes resultatet af den sidste præstationskontrol ved opstilling af massebalancen.

Til bestemmelse af indholdet af opløsningsmidler i indsamlet affald, der består af slam og kasseret vand fra det lukkede kredsløb til vandgardinet i malekabinen, skal der udtages 2 prøver årligt af hver affaldsfraktion til analyse af indholdet af VOC. Den samlede mængde af VOC i indsamlet affald (O_{AFFALD}) opgøres herefter på grundlag af de bortskaffede affaldsmængder (slam, kasseret vand) og middelværdien af analyseresultaterne for hver affaldsfraktion.

Miljøstyrelsen kan ændre frekvensen for prøvetagning samt acceptere, at der anvendes et konstant indhold af VOC i affaldsstrømmene i de årlige VOC-balancer.

Til kontrol af massebalancen skal der foretages en registrering dels af den tid, hvor der påføres maling på stålplader, dels af arealet af malede stålplader i løbet af et kalenderår.

Kontroltype og regel for overholdelse af grænseværdierne for primeranlæg (S&P-anlæg)

- C14 Emissionsmålingerne i afkastet fra slabsovn 2 skal foretages som præstationskontrol omfattende tre enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time. Der skal endvidere måles temperatur, vandindhold og luftmængde i afkastet.

Emissionsgrænseværdien i vilkår C11 anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af måleværdierne af de tre enkeltmålinger er mindre end eller lig med grænseværdien, og ingen af måleværdierne af tre enkeltmålinger overskrider emissionsgrænseværdien med mere end 50 %.

Den ved massebalancen bestemte diffuse emission må ikke overstige grænseværdien i vilkår C12.

Emissionsgrænseværdier for fjernvarmekedel (kedel 2)

C15 NLMK DanSteel skal overholde følgende emissionsgrænseværdier i afkast fra den naturgasfyrede kedel til fremstilling af fjernvarmevand på værket (afkast nr. 301.1):

NO_x (regnet som NO₂): 125 mg/normal m³, tør røggas ved 10 % ilt

CO: 75 mg/normal m³, tør røggas ved 10 % ilt

Kontrol af luftforurening fra fjernvarmekedel

C16 NLMK DanSteel skal i 2020 – og herefter hvert tredje år – lade foretage målinger af emissionen af NO_x og CO i afkastet fra fjernvarmekedlen.

Kontroltype og regel for overholdelse af grænseværdier for fjernvarmekedel

C17 Emissionsmålingerne skal foretages som præstationskontrol. Der skal ved hver præstationskontrol foretages to enkeltmålinger hver af en varighed på 45 min. Der skal endvidere måles temperatur, vandindhold, iltindhold og luftmængde i afkastet.

Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, hvis det aritmetiske gennemsnit af måleværdierne af de to enkeltmålinger er mindre end eller lig med grænseværdierne.

Krav til luftmålinger

C18 Emissionsmålinger skal foretages, når det aktuelle anlæg er i fuld normal drift.

Luftmålinger skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens Luftvejledning og ved anvendelse af de metoder, der er beskrevet i relevante metodeblade udsendt af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften (www.ref-lab.dk). De aktuelle metodeblade er:

Stof	Metodeblad
Støv (partikler)	MEL-02
NO _x	MEL-03
O ₂	MEL-05
CO	MEL-06
TOC (TVOC)	MEL-07
Volumenstrøm	MEL-25
Kvalitet i emissionsmålinger	MEL-22

Målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede rapporter og sendes til Miljøstyrelsen senest to måneder efter, at emissionsmålingerne er udført. Målerapporterne skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingerne (fx tons stålplader/slabs behandlet i

måleperioden, overfladeareal af stålplader malet i primeranlæg og malingstyper anvendt i måleperioden).

Detektionsgrænsen for analyserne må højst være 10 % af den respektive grænseværdi for støv og NO_x.

Maksimale immissionskoncentrationer (B-værdier)

- C19 NLMK DanSteel må ikke give anledning til overskridelse af følgende stofkoncentrationer i den omgivende luft (B-værdier), hvor B-værdien er defineret i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2002: B-værdi vejledningen.

Stof	B-værdi mg/m³
Støv	0,08
NO ₂	0,125

B-værdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

- C20 Miljøstyrelsen kan forlange, at der udføres en årlig OML-beregning til verifikation af, at B-værdierne fastsat i vilkår C19 er overholdt. OML-beregningen fremsendes i så fald sammen med årsrapporten, jf. vilkår O3.

Miljøstyrelsen kan endvidere forlange, at der umiddelbart skal udføres en OML-beregning, hvis resultatet af en præstationsmåling viser, at koncentrationen af et stof i omgivelserne må forventes at være væsentligt forøget i forhold til den sidst udførte OML-beregning.

Som inddata til OML-beregningen anvendes resultaterne af emissionsmålinger foretaget i løbet af det pågældende kalenderår. Hvis der ikke er foretaget præstationsmålinger i kalenderåret, anvendes det aritmetiske gennemsnit af de seneste to repræsentative præstationsmålinger. Denne bestemmelse gælder for ethvert afkast og hvert stof, som indgår i OML-beregningen.

- C21 NLMK DanSteel skal udføre egne målinger af emissionen af NO_x fra en ovn (jf. vilkår B2), hvis der konstateres unormale forhold ved en ovn, som må forventes at medføre øget emission af NO_x, fx en defekt brænderblok eller ændringer af gas/luft-forholdet.

Hvis egne målinger viser, at NO_x-emissionen må forventes at overstige emissionsgrænseværdien for den pågældende ovn, skal NLMK DanSteel orientere Miljøstyrelsen i henhold til vilkår A2.

Afkast fra svejsepladser

- C22 Nye/ændrede afkast fra svejsepladser skal overholde reglerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 13/1997: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg".

NLMK DanSteel skal senest en måned før etablering af et nyt svejseafkast eller ændring af et eksisterende svejseafkast indsende en anmeldelse herom til Miljøstyrelsen med

oplysninger om typen af svejsning, antal svejsepladser, afkasthøjden og eventuelt filter i afkastet m.m. samt dokumentation for, at reglerne i vejledning nr. 13/1997 er overholdt.

Opsamling af filterstøv

- C23 Ved automatisk rensning af støvfiltre skal udskilt støv opsamles i big-bags eller støvtætte beholdere, der slutter tæt til overførselsrøret fra støvfilteret.

Big-bags skal senest 31. december 2020 være placeret, så de ikke direkte kan blive udsat for vind og nedbør, fx omsluttet af en stålkasse, hvis opsamlingen af filterstøv foregår uden-dørs.

Afkastregistrering

- C24 NLMK DanSteel skal føre et katalog over samtlige idriftværende afkast på virksomheden. For hvert afkast skal - i det omfang oplysningerne forefindes - angives: afkastnummer og tilknyttet bygning, afkasthøjde, luftflow, karakter af afkastet, driftstidsrum samt en kortfattet beskrivelse af proces/aktivitet, som afkastet er tilknyttet.

Depositionsberegninger

- C25 Depositionen af kvælstof som følge af udsendelse af NO_x fra NLMK DanSteel må ikke overstige 1,1 kg/ha/år i naturtyper i Natura 2000-området omkring Arresø (Natura 2000-område nr. 134). Vilåret er overført fra vilkår G i ”Godkendelse til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3) dateret den 27. februar 2019.
- C26 Miljøstyrelsen kan forlange, at der skal udføres beregninger af depositionen af kvælstof en gang om året i Natura 2000-området: Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose, hvis det på grundlag af målinger af emissionen af NO_x fra ovnene på NLMK DanSteel vurderes, at depositionen er steget væsentligt i forhold til depositionsberegningerne udført i 2015.

D. Lugt

- D1 NLMK DanSteel må ikke give anledning til væsentlige lugtgener uden for virksomhedens eget område. Miljøstyrelsen afgør, om generne er væsentlige.

E. Vandforbrug

Ingen vilkår herom.

F. Spildevand

- F1 Der skal i udløb E1 være installeret en flowmåler til kontinuert registrering af den udledte vandmængde. Usikkerheden på flowmålingerne må ikke overstige 5 %. Flowmåleren skal kalibreres mindst 1 gang pr. år.
- F2 Der udlægges en blandingszone med en radius på 50 m omkring udløb E1, hvor fortyndingen skal være mindst en faktor 16.

- F3 Hvis der udledes kølevand fra det lukkede kølevandsystem tilsluttet slabsovn 3, skal kølevandet udledes til det direkte kølevandssystem før spildevandsrensningsanlægget. I nødsituationer, hvor slabsovnen skal reddes fra kollaps, må ovnen køles ved gennemstrømning af Arresøvand ("once-through" system), som udledes til Stålværkshavnen via udløb R3. Alternativt kan kølingen i nødsituationer foretages med vand fra havnen. I disse situationer må der ikke tilføres kemikalier til kølevandet.
- F4 Alt spildevand fra rensningsanlægget, som blev etableret i 2012 samtidig med udskiftning af valsestolen, skal ledes til et klaringsbassin til efterpolering af spildevandet, før dette ledes til sandfiltrene hørende til udløb E1. Øvrigt processpildevand fra det åbne kølevandssystem skal også tilføres dette klaringsbassin.

Klaringsbassinet, der indgår i spildevandsrensningen, må ikke tilføres vand/slam fra oprensning af brønde/bassiner andre steder på virksomheden.

Grænseværdier for metaller i udløb E1

- F5 Grænseværdier for udledning af metaller fra udløb E1:

	Vandføringsvægtet middelkoncentration µg / l	Udledt metalmængde kg / år
Bly	3	0,9
Cadmium	0,5	0,15
Chrom	6	1,65
Kobber	10 (36)	2,75
Nikkel	30	8,25
Zink	30	8,25

Regel for overholdelse af grænseværdierne fastsat i vilkår F5

- F6 Der skal kontinuert udtages en vandføringsvægtet² prøve af spildevandet efter rensningsanlægget hørende til udløb E1. Prøven skal indsamles en gang hver måned, hvor den udledte spildevandsmængde siden sidste prøveudtagning samtidig skal registreres. Prøven skal analyseres for metallerne nævnt i vilkår F5.

Grænseværdierne for koncentrationen af metaller gælder for den vandføringsvægtede middelkoncentration i kontrolperioden beregnet på grundlag af de 12 prøver i perioden. Grænseværdien er overholdt, når kontrolstørrelsen beregnet ved hjælp af den statistiske kontrol af afløbsdata efter DS 2399 (transportkontrol) er mindre end eller lig med

² Flowproportionale.

grænseværdien. Hvis koncentrationen af et metal er under analysedetektningsgrænsen, anvendes halvdelen af detektionsgrænsen som beregningsgrundlag.

For kobber skal koncentrationen anført i parentes overholdes ved hver prøvetagning.

Grænseværdierne i vilkår F5 for de udledte metalmængder er overholdt, når mængden af hvert metal beregnet på grundlag af den vandføringsvægtede middelkoncentration af metallet i kontrolperioden multipliceret med den udledte spildevandsmængde i samme periode er mindre end eller lig med grænseværdien.

Kontrolperioden er kalenderåret.

Grænseværdier for COD, suspenderet stof og olie i udløb E1

F7 Grænseværdier for udledning af COD, suspenderet stof og olie:

	Udledt stofmængde kg / år
COD	15.000
Suspenderet stof	4.500
Olie	150

Regel for overholdelse af grænseværdierne fastsat i vilkår F7

F8 Samtidigt med indsamling af prøver hver måned i henhold til vilkår F6 skal der efter rensningsanlægget udtages en stikprøve, som analyseres for suspenderet stof, COD og olie.

For hver måned beregnes en kontrolværdi for COD, suspenderet stof og olie som den målte koncentration i den månedlige prøve multipliceret med den udledte spildevandsmængde i måneden. Grænseværdierne i vilkår F7 er overholdt, når summen af de 12 kontrolværdier i kontrolperioden er mindre end eller lig med grænseværdien.

Kontrolperioden er kalenderåret.

Grænseværdier for temperatur og pH i udløb E1

F9 Temperaturen af det udledte spildevand må ikke overstige 50 °C, og pH skal ligge i intervallet 6 – 11.

Regel for overholdelse af grænseværdierne fastsat i vilkår F9

F10 Der skal hver måned udtages en stikprøve in situ i udløb E1. Kravene i vilkår F9 til temperatur og pH skal være overholdt ved hver stikprøve.

Krav til spildevandsmålinger

F11 Prøvetagning og analyser af de udtagne prøver i henhold til vilkår F6, F8 og F10 skal foretages som akkrediteret teknisk prøvning af et laboratorium, der er akkrediteret hertil.

Prøverne skal udtages i henhold til teknisk anvisning for punktkilder (Miljøstyrelsen, oktober 2004).

Prøverne skal analyseres efter den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, herunder ved anvendelse af den seneste version af følgende metodetablade udsendt af Naturstyrelsens Referencelaboratorium for Kemiske og Mikrobiologiske Miljømålinger (www.reference-lab.dk):

Parameter	Enhed	Metode
pH	pH	M051
COD	mg/l	M016
Suspenderet stof	mg/l	M040
Olie	mg/l	DS/R 209
Zink (Zn)	mg/l	M013
Nikkel (Ni)	mg/l	M013
Chrom (Cr)	mg/l	M013
Bly (Pb)	mg/l	M013
Cadmium (Cd)	mg/l	M013
Kobber (Cu)	mg/l	M013

Kontrolberegninger af spildevandsudledning fra E1

- F12 NLMK DanSteel skal løbende foretage beregninger af de udledte mængder af metaller, COD, suspenderet stof og olie samt beregninger af de udledte vandføringsvægtede koncentrationer af metaller. Beregningerne skal ajourføres efter hver spildevands-analyserapport og indsendes månedligt til Miljøstyrelsen.

Hvis der er tegn på, at en grænseværdi ikke vil kunne overholdes, skal virksomheden underrette Miljøstyrelsen herom.

Hvis den maksimale koncentration af kobber i en prøvetagning overskrider grænseværdien (36 µg/l), skal virksomheden straks underrette Miljøstyrelsen herom.

G. Almindelig industristøj, vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd

Støjgrænser

- G1 NLMK DanSteel må ikke give anledning til en støjbelastning – udtrykt som det ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau i dB(A) – der uden for eget område overskrider nedenstående grænseværdi i erhvervs- og industriområder:

Områdetype	Tidsrum ³	Støjgrænse
Erhvervs- og industriområder(●)	Dag (*)	70
	Aften (**)	70
	Nat (***)	70

- : Rammeområderne benævnt 4.E3, 4.E4 og 4.E5 i kommuneplan 2013 for Halsnæs Kommune samt rammeområde 4.O4 (Frederiksværk Genbrugsplads)

- G2 NLMK DanSteel må ikke give anledning til en støjbelastning – udtrykt som det ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau i dB(A) – der overskrider nedenstående grænseværdier i boligområder for åben og lav boligbebyggelse samt i etageboligområder⁴:

Referencepunkt	Støjgrænser dag (*)	Støjgrænser aften (**)	Støjgrænser nat (***)
R1, Sømærkevej 26	44	40	37
R2b, T-kryds Fjordgade – Enghavevej	48	47	44
R3, Bakkestien, Ternevej nr. 24	50	48	46
R4, Unholtvej nr. 9	45	40	35
R5, Strandvejen nr. 8	50	49	45
R6, Strandvejen nr. 3, vindue 2.sal	58	58	53
R7, Strandvejen nr. 80, vindue 2. sal	56	55	49

*: Kl. 7 – 18 (mest støjbelastede tidsrum på 8 timer)

** : Kl. 18 – 22 (mest støjbelastede tidsrum på 1 time)

***: Kl. 22 – 07 (mest støjbelastede tidsrum på 0,5 time)

- G3 Senest 3 måneder efter, at slabsovn 3 er taget i rutinemæssig drift, skal NLMK DanSteel kontrolmåle nye støjkloder relateret til slabsovn 3 og på baggrund af resultat heraf indsende notat med bestemmelse af støj-belastningen i gældende referencepunkter og eventuelt

³ Se definition i vilkår G2.

⁴ R1, R2b, R3, R4 og R5 repræsenterer områder for åben og lav boligbebyggelse. R6 og R7 repræsenterer etageboligområder.

andre punkter, som måtte blive fastsat i afgørelsen om revurdering af godkendelser for NLMK DanSteel.

Kontrol med overholdelse af støjgrænser

- G4 NLMK DanSteel skal hvert tredje år, første gang senest 1. juli 2020, indsende en støjrapport til Miljøstyrelsen indeholdende en opdateret bestemmelse af støjbelastningen i referencepunkterne og eventuelt andre punkter, som Miljøstyrelsen har udvalgt, jf. dog vilkår G6.

Som led i bestemmelse af støjbelastningen skal virksomheden gennemgå de betydende støjkloder og tage stilling til, om støjklodernes driftstider er blevet ændret. Endvidere skal det oplyses, om der er kommet nye støjkloder til, om bestående støjkloder er blevet ændret eller nedlagt, og om det vurderes, at kildestyrken af bestående støjkloder kan være ændret.

Der skal udføres kontrolmålinger af kildestyrken på 1/3 af uændrede støjkloder og måling af kildestyrken af alle ændrede og nye kloder. Ved næste støjrapport udvælges andre 1/3 af de uændrede støjkloder og så fremdeles.

Kontrolmålinger af støjkloder behøver kun at blive udført på kloder, der har/kan have betydning for støjbelastningen fra virksomheden.

Tidligere udførte bestemmelser af enkeltkloders lydeffektniveau kan anvendes, hvis der ikke kræves kontrolmålinger efter ovenstående principper

Så længe støjbelastningen i referencepunkterne overskrider Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, skal støjrapporten ledsages af en opdateret vurdering af mulighederne for yderligere at nedbringe støjbelastningen i de referencepunkter/referencetidsrum, hvor de vejledende støjgrænser overskrides. Opdateringen kan tage udgangspunkt den tekniske-økonomiske redegørelse af 23. marts 2017 udført af SH akustik. I vurderingen skal desuden indgå en stillingtagen til, om en aktivitet, der bidrager signifikant til støjbelastningen i et referencepunkt om aftenen og om natten, kan undgås i disse tidsrum.

Miljøstyrelsen kan herudover forlange fremsendt en støjrapport i de år, hvor der ellers som udgangspunkt ikke skal udarbejdes en støjrapport inklusiv en bestemmelse af støjbelastningen i andre punkter end referencepunkterne omfattet af vilkår G2.

Støjrapporter skal afrapporteres som ”Miljømåling – ekstern støj.”

Definition på overholdelse af støjgrænser

- G5 En støjgrænse anses for overholdt, hvis en målt eller beregnet støjbelastning fratrukket usikkerheden er mindre end eller lig med støjgrænsen.

Støjdæmpning

- G6 NLMK DanSteel skal inden 1. april 2021 foretage støjdæmpning af jalousier i facaden på bygning 716.00 (normalisering kølebedding), jf. dæmningsprojekt nr. 13 i Tabel 11 i afgørelsen.

Supplerende støjkortlægning

- G7 Uanset vilkår G4 skal NLMK DanSteel inden 1. juli 2020 indsende en støjrappport, som foruden de normale referencepunkter også inkluderer en bestemmelse af støjbelastningen omkring Strandvejen 27E og ved Knudsvej.

Som grundlag for støjrappporten skal der foretages nye kildestyrkemålinger af støjkilder omfattet af støjdæmningsprojekterne nr. 11 og 14 i Tabel 11 i afgørelsen samt måling af kildestyrken af blæseren til slabsovn 1 under hensyntagen til åbningstiden for bygningens port mod øst. Endvidere skal støjbidraget fra afkast fra slabsovn 1 medtages.

Driftsmæssige begrænsninger

- G8 Der må lastes skrot over i skibe beliggende ved skrotgården op til 4 dage om måneden, uden at aktiviteten er omfattet af støjgrænserne i vilkår G1 og G2. Lastning må ikke udføres i natperioden (kl. 22 – 07).

- G9 Følgende porte skal holdes lukkede, undtagen ved nødvendig ind- og udkørsel:

Slabsadjustage:

- P30 – slabshal (øst). Støjkilde 104-p041.20
- P34 – slabshal (øst)
- P35 – slabshal (nord)
- P36* – slabshal (nord). Støjkilde 104-p011.20
- P37* – slabshal (nord). Støjkilde 104-p011.20

Pladeværk:

- V17-2 – værksted (vest). Støjkilde 301-p021.20
- 004-403 – værksted (nord). Støjkilde 403-p011.20
- V5-1* - adjustage (øst). Støjkilde 705-p041.20
- V6-1 – sakslinie (syd). Støjkilde 706-p031.20
- V8-2* - valsehal (nord). Støjkilde 708-p011.20
- V8-1* - valsehal (øst). Støjkilde 708-p041.20
- V10-1 – slabsovn (vest). Støjkilde 710-p021.20
- V13-1 – hangar (syd). Støjkilde 713-p031.20
- V13-2 – hangar (syd). Støjkilde 713-p031.20
- V15-1* – østgavl. Støjkilde 715-p041.20
- V15-2* – østgavl. Støjkilde 715-p041.20

Portene markeret med * må være åbne, når udetemperaturen er højere end 20 °C.

Ved portene skal der findes tydelig skriftlig instruktion om, at portene skal holdes lukkede. Såfremt skriftlig instruktion ikke er tilstrækkelig til, at portene holdes lukkede, kan Miljøstyrelsen forlange, at portene forsynes med automatik, der skal være i funktion i driftstiden.

G10 I følgende tidsrum må nedennævnte udendørs aktiviteter ikke finde sted:

Tidsrum:

Mandag - fredag	kl. 22.00 – 07.00
Lørdag	kl. 00.00 – 07.00
Lørdag	kl. 14.00 – 24.00
Søn- og helligdag	kl. 00.00 – 24.00

Aktiviteter (udendørs):

- Arbejde med harpning af glødeskaller
- Rengøring af veje og pladser med feje-/sugemaskiner, dog skal akutte forureninger som fx spild i forbindelse med transport m.v. fjernes omgående.

Grænseværdier for vibrationer

G11 Vibrationer som følge af driften af NLMK DanSteel må ikke overskride følgende grænseværdier målt som det KB-vægtet accelerationsniveau L_{AW} , re. 10^{-6} m/s², i bygninger uden for egen grund:

- 75 dB i boliger i boligområder (hele døgnet), børneinstitutioner og lignende, og boliger i blandet bolig / erhvervsområde i aften- og natperioden (kl. 18 - 07)
- 80 dB i boliger i blandet bolig / erhvervsområde i dagperioden (kl. 07 - 18) og kontorer, undervisningslokaler m.v.
- 85 dB i erhvervsbebyggelse.

Grænseværdien skal overholdes på det sted i bygningerne, hvor vibrationsniveauet er højst.

Kontrol med overholdelse af grænseværdier for vibrationer

G12 Miljøstyrelsen kan forlange, at NLMK DanSteel ved målinger i omliggende huse skal dokumentere, at grænseværdierne for vibrationer er overholdt.

Grænseværdierne for vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdierne.

Grænseværdier for lavfrekvent støj

G13 NLMK DanSteel skal overholde følgende grænseværdier for lavfrekvent støj:

		Lavfrekvent støj (A-vægtet niveau: 10 - 160 Hz)
Beboelsesrum, herunder i børneinstitutioner og lign.	aften / nat (kl. 18 - 07)	20 dB
	dag (kl. 07 - 18)	25 dB

Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30 dB
Øvrige rum i virksomheder	35 dB

Kontrol med overholdelse af grænseværdier for lavfrekvent støj

- G14 Miljøstyrelsen kan forlange, at NLMK DanSteel ved målinger i omliggende huse skal dokumentere, at grænseværdierne for lavfrekvent støj er overholdt.

Grænseværdierne for lavfrekvent støj anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdierne.

Grænseværdier for infralyd

- G15 NLMK DanSteel skal overholde følgende grænseværdier for infralyd:

		Infralyd (G-vægtet lydniveau)
Beboelsesrum, herunder i børneinstitutioner og lign.	aften / nat (kl. 18 - 07)	85 dB
	dag (kl. 07 - 18)	85 dB
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum		85 dB
Øvrige rum i virksomheder		90 dB

Kontrol med overholdelse af grænseværdier for infralyd

- G16 Miljøstyrelsen kan forlange, at NLMK DanSteel ved målinger i omliggende huse skal dokumentere, at grænseværdierne for infralyd er overholdt.

Grænseværdierne for infralyd anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdierne.

Fælles bestemmelser for måling af vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd

- G17 Målinger af vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd skal udføres efter retningslinjerne i orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø og den justerede målemetode for måling af lavfrekvent støj, som Miljøstyrelsen udsendte den 6. april 2010.

Måling af vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd skal udføres af et godkendt laboratorium, dvs. et laboratorium, som er akkrediteret hertil, eller beskæftiger personer, der er certificeret til "Miljømåling – ekstern Støj". Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger, (www.referencelaboratoriet.dk) fører en fortegnelse over godkendte laboratorier.

Rapport om målinger af vibrationer, lavfrekvent støj eller infralyd skal sendes til Miljøstyrelsen senest tre måneder efter, at krav herom er fremsat. Målerapporten skal udføres som ”Miljømåling – ekstern støj”, med mindre andet er aftalt med Miljøstyrelsen.

Hvis grænseværdierne for vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling af henholdsvis vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd i hvert hus.

Bratkølingsprocessen

- G18 Støjbidraget fra bratkølesystemet må ikke medføre en forøgelse af støjbelastningen fra NLMK DanSteel.
- G19 Senest tre måneder efter at bratkølingsprocessen er sat i normal drift, skal der foretages en støjberegning/-måling, der dokumenterer, at vilkår G18 er overholdt.

En rapport om ovennævnte støjberegning/-måling skal sendes til Miljøstyrelsen senest to måneder efter, at beregningen/målingen er udført og være udformet som ”Miljømåling ekstern støj”.

H. Affald / restprodukter

Oplag af affald / restprodukter på værket

- H1 Der må til enhver tid maksimalt oplagres følgende mængder af affald/restprodukter, som skal opbevares på den anførte måde:

Affaldsarter/-fraktion	Max. oplag	Placering og karakter af oplag
Harpede og uharpede glødeskaller inklusiv iblandede fraktioner som fx slam	4.000 tons	Glødeskalsplads ved afskibningskajen
Olieholdigt skrot, jf. vilkår H2	2 containere	Se vilkår I6
Filterstøv fra luftrensningsanlæg	100 big-bags (tons)	Lukkede big-bags eller lignende emballage oplagret indendørs. For opsamling af støv fra filtre før oplagring af filterstøvet gælder vilkår C13
Slam fra spildevandsrensningsanlæg	100 tons	Overdækket således at slam ikke bliver udsat for nedbør (●)
Malingslam og malingsrester	25 tons	Lukkede og tætte beholdere opbevaret indendørs
Spildolie og olie opsamlet i scale-pits	30 m ³	Tank i OK-Centralen
Olie fra olieudskillere, oliefang og havnefang (efter eventuel opkoncentrering)	30 m ³	Tank i OK-Centralen

Valseslibestøv (slam)	30 m ³	Udendørs container ved V20 overdækket med presenning
Udhug fra ovne (ildfast materiale)	400 tons	
Bygningsskrot som ikke kan give afgive forurenende stoffer	500 tons	”Skrottrekanten”

- : Omfatter ikke slam der opbevares og blandes med glødeskaller på glødeskalspladsen og midlertidig oplagring af slam i områder, der afvandes til spildevandsrensingsanlæg

Miljøstyrelsen kan efter ansøgning fra NLMK DanSteel tillade andre former for oplag end specificeret ovenfor, hvis de miljømæssige forhold herved er på mindst samme niveau.

- H2 Glødeskaller skal transporteres på en måde, så der ikke spildes væske på værkets område.
- H3 Slam fra spildevandsrensning skal transporteres i afvandet tilstand (eller med slamsuger/tæt beholder) på værkets område.
- H4 Olie, kemikalier, flydende affald og farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Beholderne skal være mærket, så det tydeligt fremgår, hvad den enkelte beholder indeholder. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at et spild svarende til 100 % af volumen af den størst oplagrede beholder kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Ved nyetablering skal et spild svarende til 110 % af den største beholder kunne tilbageholdes.
Vilkår H4 gælder ikke for affaldsarter/-fraktioner omfattet af vilkår H1 og tanke med diesel til kørende materiel (tank T1 og tank T2) samt transformatorstationer Nord og Syd.
- H5 Spild af olie, kemikalier, flydende affald og farligt affald skal straks opsamles. Der skal forefindes egnede opsugningsmaterialer på virksomheden.

Opsamlet spild, inklusiv anvendt opsamlingsmateriale, skal opbevares som anført i vilkår H4.
- H6 Der skal foreligge planer for håndtering og bortskaffelse af affald/restprodukter.

I. Jord og grundvand

- I1 Sandfang, olieudskillere, oliefang, pumpebrønde og samletanke skal mindst en gang hver tredje måned kontrolleres ved hjælp af pejling af lagtykkelsen af olie i olieudskillere og i oliefang samt af slam/opsamlet materiale i sandfang. Hvis lagtykkelsen overstiger 50 % af kapaciteten af det enkelte anlæg, skal det pågældende anlæg tømmes. Samletanke skal tømmes, når niveauet i en tank er over 50 % af tankens volumen (fyldningskapacitet).

Alternativt kan sandfang, olieudskillere, oliefang, pumpebrønde og samletanke inspiceres og tømmes med den frekvens, der er angivet i afgørelsens tabel 12 i vurderingsafsnittet I – Jord og grundvand.

Sandfang, olieudskillere, oliefang, pumpebrønde og samletanke skal være omfattet af en regelmæssig tømningsordning, dog skal sandfang, olieudskillere, pumpebrønde og samletanke tømmes og renses mindst en gang om året, hvor der tillige skal foretages en visuel inspektion af det enkelte anlæg rettet mod brud, revner, utætheder eller forskudte samlinger og forhold, der umiddelbart kan give anledning til mistanke om utætheder. Konstateres der utætheder i et anlæg, skal disse udbedres så hurtigt som muligt, og meddelelse om udført reparation skal umiddelbart herefter tilsendes Miljøstyrelsen.

Mindst en gang hvert tiende år skal NLMK DanSteel kontrollere, at sandfang, olieudskillere, pumpebrønde og samletanke er tætte – første gang inden den 1. januar 2022, næste gang inden den 1. januar 2032 og så fremdeles. Tæthedskontrollen i 2020/2021 erstatter den årlige visuelle inspektion af sandfang, olieudskillere, pumpebrønde og samletanke dette år og på tilsvarende vis fremover.

Tæthedskontrollen skal udføres efter Dansk Ingeniørforenings gældende norm herfor (normal tæthedsklasse), p.t. ”Norm for tæthed af afløbssystemer i jord”, Dansk Standard DS 455, 1. udgave, januar 1985 med ændringer af 13. oktober 1990.

Tæthedskontrollen skal foretages af et uvildigt og dertil kvalificeret firma. Firmaets beskrivelse af, hvordan tæthedsprøvningen er udført og resultatet heraf, skal sendes til Miljøstyrelsen senest tre måneder efter udløbet af fristen. Ved konstatering af utætheder skal disse udbedres så hurtigt som muligt.

Havnefang skal inspiceres visuelt mindst en gang om ugen. Evt. olieudslip skal opsamles.

- I2 Den underjordiske olietank med diesel til kørende materiel (tank T1 ved den gamle hovedport) skal inspiceres hvert femte år, med mindre den enkelte inspektion viser, at hyppigere inspektion er nødvendig. Inspektionen skal udføres af en certificeret tankinspektør.

Næste inspektion af tanken skal udføres i 2024.

Inspektion og udarbejdelse af tilstandsrapport m.m. skal udføres efter retningslinjerne i bilag 9 til Olietankbekendtgørelsen.

Rapporter om inspektion skal sendes til Miljøstyrelsen senest tre måneder efter, at inspektionen er udført.

- I3 Ved den endelige sløjfning af tank T2 (ved skrotgården) skal virksomheden opfylde retningslinjerne jf. Olietankbekendtgørelsens kapitel 6 § 29.

- I4 De to tanke i OK-centralen til oplagring af henholdsvis spildolie og olie opsamlet i olieudskillere m.m. skal inspiceres femte år, med mindre den enkelte inspektion viser, at hyppigere inspektion er nødvendig.

Næste inspektion af de to tanke skal udføres i 2020.

Inspektion og udarbejdelse af tilstandsrapport m.m. skal udføres efter retningslinjerne i bilag 9 til olietankbekendtgørelsen.

Rapporter om inspektion skal sendes til Miljøstyrelsen senest tre måneder efter, at inspektionen er udført.

- I5 Der skal udarbejdes en instruktion for kontrol af samtlige olietanke på NLMK DanSteel, herunder også tanke med hydraulikolie, smøreolie, transformerolie og spildolie.

Instruktionen for kontrol af olietanke skal sendes til Miljøstyrelsen senest 1. juli 2020.

- I6 Olieholdigt skrot, herunder drejespånere, skal opbevares i tætte og overdækkede containere placeret på befæstet areal med mulighed for kontrolleret opsamling af afdryppet olie.

- I7 Befæstede arealer, hvor der foregår aktiviteter, skal være i god vedligeholdelsestilstand. Utætheder, bortset fra bagatelagte forhold, skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at utæthederne er konstateret.

Bratkølingsprocessen

- I8 Kemikalier skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Beholderne skal være mærket, så det tydeligt fremgår, hvad den enkelte beholder indeholder.

Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at et spild svarende til 110 % af volumen af den største oplagrede beholder kan holdes indenfor et afgrænset område uden mulighed for afløb af kemikalier til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.

- I9 Bassinet med varmt vand skal tømmes og kontrolleres for utætheder en gang om året, mens bassinet for koldt vand på tilsvarende måde skal kontrolleres hvert andet år.

Hvis der konstateres utætheder, skal NLMK DanSteel sørge for, at bassinerne repareres, før bratkølingsprocessen genoptages.

- I10 Hvert tiende år - første gang i 2030 - skal der udføres en ikke-destruktiv undersøgelse af tilstanden af betonkonstruktionerne for bassinerne i vandbehandlingsanlægget.

Undersøgelsen skal udføres af et kvalificeret firma efter egnede metoder hertil. Inden undersøgelsen iværksættes, skal NLMK DanSteel orientere Miljøstyrelsen om, hvem der skal udføre undersøgelsen og efter hvilken metode.

Rapport med resultater af den ikke-destruktive undersøgelse og firmaets konklusion om tilstanden af betonkonstruktionerne skal sendes til Miljøstyrelsen senest tre måneder efter, at undersøgelsen er udført.

J. Til- og frakørsel

Ingen vilkår herom.

K. Sikkerhedsstillelse

Ingen vilkår herom.

L. Driftsforstyrrelser og mindre uheld

Ingen vilkår herom.

M. Risiko for større uheld

Ingen vilkår herom

N. Bedste tilgængelig teknik

Ingen vilkår herom.

O. Registrering og indberetning til Miljøstyrelsen

Eftersyn af luftreanseanlæg

- O1 Der skal foretages registrering af eftersyn af støvfiltre i udsugningsanlæg, med angivelse af dato for eftersynet samt oplysninger om udførte reparationer og udskiftninger af filterposer. Endvidere skal driftsforstyrrelser registreres med angivelse af karakter, varighed og eventuel årsag.

Registreringer for de seneste tre kalenderår skal være tilgængelige.

Inspektion, tømning og rensning af sandfang, olieudskillere, oliefang, samletanke, pumpebrønde og havnefang

- O2 Oplysninger om tømning og rensning af sandfang, olieudskillere, oliefang, samletanke, pumpebrønde og havnefang med angivelse af dato og opsamlet mængde skal noteres i en journal.

Oplysninger om den årlige visuelle inspektion, jf. vilkår I1, samt resultatet heraf, skal noteres i en journal.

Ovennævnte journaler skal indeholde registreringer for de seneste tre kalenderår og på forlangende fremvises for Miljøstyrelsen.

Årsrapport

- O3 En gang om året skal virksomheden sende en rapport til Miljøstyrelsen indeholdende følgende oplysninger for det forløbne kalenderår:
- Tilførte mængder af slabs.
 - Produceret mængde af færdigvarer (stålplader).
 - Opgørelse over mængden af produceret affald/restprodukter fordelt på art/fraktion.

For hver affaldsart/-fraktion skal oplyses, om den pågældende art/fraktion er sendt til forbrænding, deponering eller nyttiggørelse. Hvis affaldsarten/-fraktion er nyttiggjort oplyses formen for nyttiggørelse.

- d. Oplysninger om størrelsen af oplag pr. 31. december af de affaldsarter/-fraktioner, der er omfattet af vilkår H1.
- e. Resultater af OML-beregninger, hvis Miljøstyrelsen har anmodet herom, jf. vilkår C20
- f. Massebalancen for VOC, jf. vilkår 13.
- g. Dokumentation for udført kalibrering af flowmåler i udløb E1, jf. vilkår F1.
- h. Resultaterne af de udførte spildevandsanalyser i det forudgående kalenderår med tilhørende beregninger af de udledte mængder af metaller, COD, suspenderet stof og olie samt beregninger af de udledte vandføringsvægtede koncentrationer af metaller.
- i. Status for etablering af en samlet løsning for udledning af overfladevand fra befæstede arealer m.m. via udløb til den gamle Stålværkshavn med tilhørende sandfang og olieudskillere.
- j. For bratkølingsprocessen skal årsrapporten indeholde oplysninger om dato for kontrol af bassinerne i vandbehandlingsanlægget (jf. vilkår I9) og resultatet af kontrollen samt om evt. udført reparation.

Årsrapporten skal være Miljøstyrelsen i hænde inden 1. maj hvert år, dog skal opgørelse af spildevandsudledningen, jf. punkt h, fremsendes inden 1. marts. Sammen med årsrapporten skal der indsendes sikkerhedstekniske datablade for nye produkter, der i det forløbne kalenderår er taget i anvendelse i primeranlægget.

P. Ophør af driften

- P1 Ved ophør af driften skal NLMK DanSteel træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand. Senest 4 uger efter helt eller delvis driftsophør skal virksomheden anmelde dette til Miljøstyrelsen ledsaget af et oplæg til vurdering af jordens og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord.⁵

NLMK DanSteel skal ved ophør af driften foretage oprydning, rengøring af udstyr og anlæg samt bortskaffe råvarer, produkter og affald for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.

Tank T1 skal tømmes og sløjfes efter reglerne i Olietankbekendtgørelsen⁶.

Tankene i OK-Centralen samt tanken i autoværkstedet skal tømmes for olie/spildolie.

Olieholdige maskiner, anlæg og systemer, skal som udgangspunkt tømmes for olie, hvis ikke de videresælges som intakt, funktionsdygtigt udstyr.

⁵ P.t. bekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 af lov om forurennet jord.

⁶ P.t. bekendtgørelse nr. 1611 af 10. december 2015 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

De nærmere foranstaltninger, der skal iværksættes ved ophør af driften, skal til sin tid aftales med Miljøstyrelsen.

3. MILJØSTYRELSENS VURDERINGER OG BEMÆRKNINGER

3.1 Baggrund for afgørelsen

Miljøgodkendelsen af 21. november 2006 er taget op til revurdering i overensstemmelse med bestemmelsen om, at bilag 1-virksomheder, hvis hovedlistepunkt ikke er omfattet af en BAT-konklusion, regelmæssigt og mindst hvert tiende år skal tages op til revurdering og om nødvendigt ændres i lyset af den teknologiske udvikling⁷.

Foruden miljøgodkendelsen af 21. november 2006 er følgende godkendelser og påbud omfattet af revurderingen, fordi de har en snæver sammenhæng med godkendelsen af 21. november 2006:

- Miljøgodkendelse af 11. september 2007 af udvidelse af glødeskalsanlæg
- Påbud af 15. oktober 2007 om emissionsgrænseværdier i afkast fra eksisterende flammehøvl og afkast fra nye flammeskæringsanlæg
- Miljøgodkendelse af 15. oktober 2007 af figurskæringsanlæg
- Miljøgodkendelse af 6. januar 2009 til etablering og drift af et nyt tykpladecenter

Godkendelsen af 3. november 2011 til udskiftning af valsestolen på NLMK DanSteel er endvidere medtaget i revurderingen, da stort set alle vilkår om spildevand er bortfaldet, mens andre vilkår er uaktuelle. Det er derfor mest praktisk at medtage de resterende vilkår i den aktuelle afgørelse, i det omfang de fortsat er relevante. Godkendelsen af 3. november 2011 kan herefter bortfalde.

Seks gældende afgørelser, jf. afsnit 2, medtages efter ønske fra NLMK DanSteel i den nye samlede godkendelse, for at alle vilkår, der er gældende for værket, er samlet på et sted. Der foretages ikke en egentlig revurdering af vilkår i disse afgørelser.

Vilkår fra de seks gældende afgørelser er, hvor de stadig er relevante og aktuelle, inkorporeret i denne afgørelse. Der henvises endvidere til de specifikke afgørelser for detaljeret oplysninger, baggrund og vurderinger.

Som grundlag for revurderingen har C7 Consulting på vegne af NLMK DanSteel indsendt en opdateret miljøteknisk beskrivelse af 7. oktober 2016 med efterfølgende revisioner af 24. januar 2017 og 17. marts 2017 (seneste revision er vedlagt som bilag 1 til godkendelsen).

3.2 Virksomhedens indretning og drift

NLMK DanSteel fremstiller store, valsede stålplader, der anvendes i fx skibsbygningsindustrien og vindmølleindustrien. Virksomheden var oprindeligt en af tre divisioner i Det Danske Stålvalseværk, som blev etableret i 1940'erne til oparbejdning af dansk skrot til nyt stål.

⁷ § 41, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1317 af 20. november 2018 om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen).

Virksomhedens produktionskapacitet er ca. 750.000 tons valsede stålplader om året. Den faktiske produktion har de sidste par år ligget på omkring 500.000 tons/år og forventes at stige fremover. NLMK DanSteel kan være i drift hele døgnet på alle årets dage, men er dog normalt lukket mellem jul og nytår samt i sommerferien.

Den overordnede produktionsproces omfatter:

- 1) Opskæring af såkaldte moderslabs (importerede stålblokke fremstillet af hovedsageligt jernmalm) til mindre slabs (såkaldte "baby-slabs") ved flammeskæring, herunder forvarmning af visse typer af moderslabs til ca. 200 °C før opskæring for at undgå overfladefejl (revner) i stålpladerne under den senere valseproces
- 2) For visse stålqualiteter må der ikke være revner i overfladen på slabs. Hvis dette konstateres, kan de øverste 2 – 3 mm af overfladen på babyslabs fjernes i en flammehøvl, som bruger ilt og naturgas til skæring, hvorved stålet smelter i overfladen og blæses af
- 3) Opvarmning af pladerne til en temperatur på 1.000 – 1.200 °C i en af to naturgasfyrede ovne (med en kapacitet på henholdsvis ca. 15 tons slabs/time og ca. 100 tons slabs/time), så pladerne bliver rødglødende
- 4) Valsning af "baby-slabs" i en nyere valsestol med tilhørende fjernelse af glødeskaller (oxidlag) ved højtryksspuling med vand både før (såkaldt for-descaling) og under valsningen (såkaldt stol-descaling)
- 5) Efterbehandling ved varmretning af de valsede plader ved en temperatur på 700 – 1.050 °C
- 6) Opskæring af nedvalsede, tynde plader (plader mindre end 40 – 50 mm) til færdige stålplader primært ved hjælp af sakse eller sekundært i flammeskæringsanlæg
- 7) Opskæring af nedvalsede, tykke plader i flammeskæringsanlæg

Visse plader (ca. 60 %) efterbehandles (normaliseres) i en ovn ved en temperatur på ca. 930 °C (optimering af stålets struktur, så den bliver finkornet, hvilket forbedrer de mekaniske egenskaber og sejheden). Tynde stålplader normaliseres i en nyere Maerz-ovn sammenbygget med en ældre Brobu-ovn primært efter tilskæring af pladerne, men kan også foregå umiddelbart efter varmretningen. Tykke plader - eller meget brede plader - normaliseres i en særskilt ovn, som blev etableret i 2009. Normaliseringen af tykke stålplader foregår før opskæring af pladerne.

Efterbehandlingen omfatter også koldretning af visse tynde, bølgede stålplader, herunder også normaliserede plader. Koldretningen sker i en rulleret med børsteanlæg før og efter rulleretten.

En stigende del af pladerne (i dag ca. 25 %) rustbeskyttes i et slyngrensings- og primeranlæg (vådmeleanlæg). De organiske opløsningsmidler, som indgår i primeren, afsuges fra malekabinen samt fra tørrekabinen og destrueres i den største af de to genopvarmningsovne (slabsovn 2).

De færdige stålplader afsendes med skib (ca. 60 %) og lastbil (ca. 40 %). En mindre del af stålpladerne (1 – 2 %) afsendes med jernbane, hvor der er spor på virksomheden med forbindelse til Banedanmarks overordnede jernbanenet.

De væsentligste hjælpepestoffer er gasser til skæring af slabs/plader, smøreolie, fedt samt kemikalier til spildevandsrensning og stålslugler til slyngrensning.

Produktionen på NLMK DanSteel er beskrevet nærmere i afsnit 6.4 og 6.5 i den miljøtekniske beskrivelse. Bilag 7 til den miljøtekniske beskrivelse indeholder en principskitse for stålets vej gennem processerne og produktionsbygningerne (fra råvare til færdigt produkt).

3.3 Beliggenhed og planforhold samt grundvandsforhold

NLMK DanSteel er beliggende vest for Frederiksværk bykerne. Virksomheden grænser mod syd op til Duferco Danish Steel (det tidligere Kontiværk) og mod vest til Vorskla Steel Denmark (Elektrostålværket). Mod nord ligger DeNova (affaldssorteringsanlæg for især jern og metaller) og Frederiksværk fjernvarmeværk. Nordvest for Elektrostålværket ligger slaggemolen (etableret i sin tid med restprodukter fra driften af Det Danske Stålvalseværk).

NLMK DanSteel er beliggende ved Stålværkshavnen (privat fælleshavn), som generelt er uddybet til 6 m. Havnens overfladeareal er ca. 110.000 m², hvorved vandvolumenet er ca. 600.000 m³. Havnen er forbundet med Roskilde Fjord via en 6 m sejlrende gennem Frederiksværk Bredning.

3.3.1 Kommuneplan

Der er i 2013 vedtaget en kommuneplan for Halsnæs Kommune.

NLMK DanSteel er beliggende i rammeområde 4.E5 Stålværkerne, som er udlagt til erhvervsformål og industri. Der kan bygges over 11,5 m, hvis det er produktionsmæssigt nødvendigt.

Rammeområde 4.E5 grænser umiddelbart op til følgende andre planområder, som samtidigt grænser op til DanSteels matrikel:

4.B24 Strandvejen

Området er udlagt til boligformål, enfamilieshuse.

4.B26 Stålværksvej

Området er udlagt til boligformål, etageboliger.

4.C16 Stationen og Jernbanegade

Området er udlagt til centerformål.

4.B22 Fjordgade

Området er udlagt til boligformål, enfamilieshuse. Der skal etableres et beplantningsbælte langs banelegeme og erhvervsområder mod nord og vest.

4.E3 Havnevej

Området er udlagt til erhvervsformål.

4.R5 Nordmolen ("slaggemolen")

Området er udlagt til offentligt tilgængeligt grønt område med tilhørende faciliteter. Området skal friholdes for bebyggelse, og der skal reserveres arealer til stier og en bro over kanalen til lystbådehavnen.

Planområderne 4B22, 4.B24, 4.B26, 4.C16, 4.E3, 4.E5 og 4.R5 er videreført fra den tidligere kommuneplan for Frederiksværk Kommune (2001 - 2012).

Længere nord og nordvest for Vorskla Steel Denmark – på den anden side af Nordmolen – ligger flere områder udlagt til rekreative formål (R2, R3 og R4), herunder et område omfattende lystbådehavnen (R3). Afstanden fra NLMK DanSteel til disse områder er ca. 500 – 1.500 m. Umiddelbart øst for område R4 - ud til Havnevej - ligger et område udlagt til genbrugsplads (4.O4).

3.3.2 Lokalplan

NLMK DanSteel er beliggende i delområde C i ”Partiel byplanvedtægt nr. 26 for en del af Frederiksværk by, herunder Det Danske Stålvalseværk”, dateret 18. januar 1977. Byplanvedtægten fastlægger områdets anvendelse til erhvervsformål.

3.3.3 Grundvandsforhold/drikkevandsinteresser

NLMK DanSteel ligger på et opfyldt areal direkte ud til Roskilde Fjord (Stålværkshavnen og Inderhavnen). Grundvandsstrømmen har retning mod fjorden.

Der er ikke drikkevandsinteresser i området, hvor de tre stålværker er placeret. Nærmeste område med drikkevandsinteresser ligger ca. 150 m øst for værket.

3.3.4 Vandområdeplanen

Den nye vandområdeplan 2015 – 2021 for vandområdedistrikt Sjælland omfattende bl.a. hovedvandopland nr. 2.2: ”Isefjord og Roskilde Fjord” blev offentliggjort i juni 2016.

I henhold til tilladelsen af 26. oktober 2015 til udledning af processpildevand fra NLMK DanSteel til Stålværkshavnen er der udlagt en blandingszone med en udstrækning på 50 m omkring udløb E1, hvor miljøkvalitetskravene skal overholdes på randen af blandingszonen. Der er ikke længere udlagt en nærzone med lempet målsætning omfattende hele Stålværkshavnen.

Overholdelse af miljømålet om *god kemisk tilstand* og *god økologisk tilstand* for miljøfarlige forurenende stoffer i vandløb, søer og kystvande bliver vurderet på baggrund af de fastsatte miljøkvalitetskrav for henholdsvis de i EU prioriterede stoffer og øvrige nationalt udpegede miljøfarlige forurenende stoffer. Udledningen af spildevand fra NLMK DanSteel er således ikke til hinder for, at miljømålet for miljøfarlige forurenende stoffer i vandområdeplanen kan opfyldes i Roskilde Fjord.

3.3.5 Natura 2000-områder

Det nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde er Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose (Natura 2000-område nr. 134), som er beliggende øst for NLMK DanSteel og omfatter et samlet areal på 4.772 ha. Området består dels af et Habitatområde (nr. H118), der omfatter Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose, dels af et Fuglebeskyttelsesområde (nr. F116) omfattende Arresø. Den korteste afstand fra NLMK DanSteel til Natura 2000-området er ca. 900 m (udkanten af Arresødal Skov).

Nogle km sydvest for NLMK DanSteel ligger et andet Natura 2000-område, som omfatter Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov (område nr. 136).

Omkring NLMK DanSteel ligger i øvrigt enkelte, mindre områder i form af mose og overdrev, som er beskyttet efter § 3 i naturbeskyttelsesloven. Nærmeste afstand hertil er ca. 500 m.

Miljøstyrelsen henviser til afsnit 4.5 i afgørelsen, hvor påvirkningen af Natura-2000 områder som følge af emissioner fra NLMK DanSteel er vurderet.

3.4 Nye lovkrav, herunder om anvendelse af bedst tilgængelig teknik

Der er ikke siden 2006 udsendt nye grænseværdier for luftformige emissioner m.m. eller nye/reviderede faglige vejledninger, som har afgørende betydning for revurderingen og dermed fastsættelse af nye/reviderede grænseværdier m.m. for NLMK DanSteel.

I øjeblikket afventes BAT-konklusionerne fra EU om varmvalseværker, som vil udgøre grundlaget for den næste revurdering af NLMK DanSteel. BAT-konklusionerne fastsættes på grundlag af, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af bedst tilgængelig teknik (BAT). BAT-konklusionerne er udsendt i udkast i marts 2019 og forventes endelig vedtaget i 2021.

BAT-konklusionerne vil afløse BREF-dokumentet for bl.a. varmvalseværker, der blev udsendt i december 2001. Anbefalingerne heri har ligget til grund for godkendelsen af 21. november 2006 og efterfølgende godkendelser af nye anlæg på NLMK DanSteel, fx etablering af en ny valse i 2011 og en ny ovn til forvarmning af moderslabs i 2015.

3.5 Begrundelse for- og bemærkninger til de enkelte vilkår

A. Generelle forhold

Vilkår A1

Der fastsættes vilkår om, at Miljøstyrelsen skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Formålet hermed er blandt andet at give Miljøstyrelsen mulighed for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherren involverer personer eller selskaber, som er omfattet af § 40 a i miljøbeskyttelsesloven (bl.a. personer der er frakendt retten til at drive forurenende virksomhed). Hvis dette er tilfældet, kan Miljøstyrelsen tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 d.

Når virksomheden skal orientere Miljøstyrelsen om indstilling af driften i mere end 6 måneder, er det bl.a. fordi, det kan have betydning for planlægning af tilsyn på virksomheden.

Vilkår A2

Vilkåret er fastsat i henhold til § 21, stk. 1, nr. 6, i godkendelsesbekendtgørelsen og følger direkte af EU-direktivet om industrielle emissioner (IE-direktivet). Der er således tale om et helt normalt vilkår i miljøgodkendelser i dag, uden at man nærmere præciserer begrebet "straks". I praksis har det vist sig at være uproblematisk at administrere. Som udgangspunkt bør underretningen foretages senest førstkommande hverdag efter overtrædelse af et vilkår.

Det ligger dog i vilkåret, at overtrædelse af et af de øvrige vilkår (fx en emissionsgrænseværdi til luft) skal være konstateret, fx når en rapport om en luftmåling er modtaget og gennemgået, hvilket nogle gange er et par måneder efter, at selve målingen er udført.

B. Indretning og drift

Vilkår B1

Som råvare anvendes i dag importerede stålblokke fremstillet af malm og en mindre mængde omsmeltet skrot (ca. 15 %). Miljøstyrelsen skal på forhånd orienteres, hvis NLMK DanSteel har til hensigt at anvende slabs, som er produceret på en anden måde, således at der kan tages stilling til, om den ændrede råvaretype er godkendelsespligtig. Det kan i den forbindelse være relevant at fastsætte supplerende emissionsgrænseværdier for metaller og/eller krav om målinger af emissioner af metaller og spredningsberegninger til verifikation af overholdelse af B-værdier for relevante metaller.

Vilkår B2

Miljøstyrelsen har overvejet, om der skal installeres AMS-målere (automatisk målende systemer) for NO_x i afkast fra slabsovn 2 og i afkast fra normaliseringsovnen Brobu, da emissionsgrænseværdien for NO_x gentagne gange har været overskredet for begge ovne, og fordi de to ovne giver de altdominerende bidrag til den samlede emission af NO_x fra NLMK DanSteel.

Da værket's ovneksperter har egen NO_x-monitor, accepteres dog indtil videre, at der kan udføres supplerende målinger med denne, jf. vilkår C17. For at sikre kvaliteten af de interne målinger bør måleren kalibreres efter relevant standardmetode angivet af leverandøren af udstyret. .

Vilkår B3

Vilkåret er et overført vilkår 2 fra godkendelsen af 10. juli 2017 af udvidelse af tykpladecenteret.

C. Luftforurening

Ifølge den miljøtekniske beskrivelse er der i dag 107 afkast fra NLMK DanSteel:

- 23 væsentlige afkast fra produktions- og hjælpeanlæg samt fra valsehal
- 7 svejseafkast
- 5 afkast fra idriftværende energianlæg
- 2 afkast fra tørreanlæg
- 2 nye afkast fra koldretter, hvor emissionerne herfra p.t. er ukendte
- 68 øvrige afkast, herunder adskillige afkast fra haludluftninger

De 23 væsentlige afkast er angivet i Tabel 1. Disse afkast har indgået i OML-beregningerne, der er udført i henhold til vilkår 49 i godkendelsen af 21. november 2006 - i det omfang det enkelte afkast har eksisteret på beregningstidspunktet, og emissionerne af stoffer fra afkastet har været målt.

Afkastkilde	Afkast nr.	Haludluftning	Procesafkast	Afkasthøjde
Stødovn/slabsovn 1	710.1		1	26 m
Slabsovn 2	718.1		1	44,6 m
Slabsovn 3 (endnu ikke etableret)	711.1		1	73,3 m
Brobu normaliseringssovn	715.1		1	32 m
Maerz normaliseringssovn	715.14		1	30 m
Flammehøvl	123.1		1	23,5 m
Portalskæremaskine	302.2		1	20 m
Figurskæringsanlæg	123.2		1	23,5 m
S&P-anlægget	402.8		1	22 m
Flammeskæringsmaskiner, hal V10, vest	710.11		1	21 m
Normaliseringssovn, hal V20	720.1		1	43
Forvarmningsovn for slabs, hal V10, vest	710.12		1	30 m
Haludluftninger, hal V8	708.1 – 11	11		22 m
Valseslibning	708.01.2		1	12 m

Tabel 1. Oversigt over de væsentligste afkast. Nye afkast fra koldretteren er ikke medtaget. Afkast fra slabsovn 3 er medtaget.

Gældende grænseværdier for procesafkast og haludluftninger

Der er i godkendelsen af 21. november 2006 og efterfølgende godkendelser af figurskæringsanlæg (15. oktober 2007), tykpladecenter⁸ (6. januar 2009) og forvarmningsovn for slabs (24. august 2015) samt i påbud om emissionsgrænseværdier i afkast fra flammehøvl og flammeskæremaskiner (15. oktober 2007) fastsat følgende emissionsgrænseværdier (og observationsværdier) for støv, cadmium, nikkel og NOx. For cadmium og nikkel gælder grænseværdierne for koncentrationen og massestrømmen som "enten/eller":

Afkastkilde	Afkast nr	Støv mg/Nm ³	Cd mg/Nm ³	Cd g/time	Ni mg/Nm ³	Ni g/time	NOx ⁹ mg/Nm ³
Stødovn/Slabsovn 1	710.1	20	0,07	0,5	0,25	1,7	400
Slabsovn 2	718.1	20	0,13	4,7	0,25	9,0	400
Brobu normaliseringssovn	715.1	20	0,07	1,1	0,25	3,4	400
Maertz, normaliseringssovn	715.14	10	0,04	0,9	0,25	5,5	400

⁸ De to flammeskæremaskiner, som var omfattet af godkendelsen, er ikke etableret.

⁹ Regnet som NO₂, tør røggas ved 3 % ilt.

Afkastkilde	Afkast nr	Støv mg/Nm ³	Cd mg/Nm ³	Cd g/time	Ni mg/Nm ³	Ni g/time	NOx ⁹ mg/Nm ³
Flammehøvl	123.1	5	0,002	0,1	0,02	1,3	-
Portalskæremaskine	302.2	2	0,01	0,3	0,08	2,0	-
Figurskæringsanlæg	123.2	5	0,002	0,08	0,02	0,8	
S&P – anlæg (slyngrensning)	402.8	5	0,01	0,3	0,11	3,1	-
Flammeskæringsmaskiner V10	710.11	5	0,003	0,2	0,03	1,7	
Normaliseringsovn V20	720.1	10	0,07	0,7	0,7	7	400
Forvarmningsovn for slabs	710.12						250
Haludluftninger valsehal V8	708.1-11	5	0,005	0,3	0,05	2,8	

Tabel 2. Emissionsgrænseværdier for støv, cadmium, nikkel og NOx for de forskellige anlæg. For udluftninger fra valsehallen V8 (afkast nr. 708.1 – 708.11) er der tale om observationsværdier.

Emissionsmålinger for procesafkast og haludluftninger

Der er siden 2006 gennemført tilbagevendende målinger af emissionen af støv, cadmium, nikkel og NOx i en række afkast efter principper fastlagt i vilkår 35 i godkendelsen af 21. november 2006.

Måleresultaterne (overordnet set) er angivet i Tabel 3.

Afkastkilde	Afkast nr	Støv mg/Nm ³	Cd mg/Nm ³	Ni ¹⁰ mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³
Slabsovn 1 (Stødovn)	710.1	0,6 – 0,8	< 0,00007	< 0,002	130 – 290
Slabsovn 2	718.1	0,8 – 2	< 0,0005	< 0,0005	270 – 792
Normaliseringsovn Brobu	715.1	0,22 – 0,3	< 0,00008	< 0,004	130 – 615
Normaliseringsovn Maertz	715.14	< 0,1 – 0,36	< 0,00008	< 0,0006	170 – 200
Portalskæremaskine	302.2	0,2 – 1,8	< 0,00005	< 0,0005	
S&P – anlæg	402.8	0,4 – 0,6	< 0,00007	< 0,0004	
Flammehøvl	123.1	0,2 – 0,36	< 0,00004	< 0,0004	
Figurskæringsanlæg	123.2	0,24 – 0,6	< 0,00006	< 0,0004	
Flammeskæringsmaskiner	710.11	0,6 – 4,6 (25 ¹¹)	< 0,00006	0,0009 – 0,0029	

¹⁰ I 2008 var detektionsgrænsen ca. 10 gange højere. Der er i tabellen angivet de seneste års måleresultater.

¹¹ Se efterfølgende tekst.

Afkastkilde	Afkast nr	Støv mg/Nm ³	Cd mg/Nm ³	Ni mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³
Forvarmningsovn	710.12				130-140
Pladevalse V8	708.1	1,6	< 0,00005	< 0,002	
Pladevalse V	708.2	1,5	< 0,00005	< 0,002	
Pladevalse V8	708.3				
Pladevalse V8	708.4	0,47 – 1,6	< 0,00007	< 0,0006	
Pladevalse V8	708.5	0,28 – 4,8	< 0,00005	< 0,0004	
Pladevalse V8	708.6	0,42 – 1,5	< 0,00005	< 0,0004	
Pladevalse V8	708.7	0,32	< 0,0001	< 0,002	
Pladevalse V8	708.8				
Pladevalse V8	708.9				
Pladevalse V8	708.10				
Pladevalse V8,	708.11	0,87 – 2,8	< 0,00005	0,00085	
Normaliseringsovn V20,	720.1	< 0,2	< 0,0001	< 0,001	170 – 230

Tabel 3. Resultater af emissionsmålinger udført i perioden 2008 – 2016.

Opsummering af måleresultater for cadmium og nikkel (procesafkast og haludluftninger)

Der er enkelte gange målt emissioner af nikkel over detektionsgrænsen i andre afkast end i afkastet fra flammeskæremaskinerne (710.11). Således er der i 2008 målt en emission på 0,0033 mg/Nm³ i afkast fra portalskæremaskinen (302.2) og i 2011 en emission på 0,009 mg/Nm³ i afkast fra stødovnen (710.1) samt 0,0009 mg/Nm³ i et afkast fra pladevalsehallen (708.6).

Som det fremgår af Tabel 3, har emissionerne af cadmium og nikkel være meget lave og væsentligt lavere end målt under driften af Det Danske Stålvalseværk samt langt under de fastsatte emissionsgrænseværdier (generelt en faktor 100 – 1000 gange lavere, dog ”kun” en faktor 10 – 30 lavere for emissionen af nikkel fra flammeskæremaskinerne i V10). Det meget lave emissionsniveau for cadmium og nikkel tilskrives, at råvarerne i form af slabs hovedsageligt produceres ud fra jernmalm, hvor Det Danske Stålvalseværk i sin tid valsede slabs fremstillet af omsmeltet skrot.

Målinger af emissionen af cadmium og nikkel er nu udgået af måleprogrammet efter kriterierne i vilkår 35 i godkendelsen af 21. november 2006, bortset fra at der i 2017 skal udføres en måling af emissionen af nikkel i afkastet fra flammeskæremaskinerne. Hvis målingen her viser et tilsvarende niveau som i 2009, 2013 og 2016 (dvs. < 0,003 mg/normal m³ svarende til mindst 10 gange under den hidtidige grænseværdi), kan målinger af emissionen af nikkel fra flammeskæremaskinerne ophøre. Hvis emissionen af nikkel overstiger 0,003 mg/normal m³, kan spørgsmålet om yderligere målinger tages op i forbindelse med næste revurdering af afgørelsen. Samme bestemmelse gælder for afkast fra det nye flammeskæringsanlæg i V21. Sidstnævnte bestemmelse er overført fra vilkår 4 i godkendelsen af 10. juli 2017 med teknisk tilpasning.

På baggrund af måleresultaterne viderefører Miljøstyrelsen ikke emissionsgrænseværdierne for cadmium og nikkel anført i Tabel 2.

Opsummering af måleresultater for støv (procesafkast og haludluftninger)

De væsentligste kilder til støvemissionen fra NLMK DanSteel er de elleve tagudluftninger i valsehallen. Støvudsendelsen herfra skønnes til 250 – 400 g/time, men er forbundet med en del usikkerhed, da det måleteknisk er vanskeligt at bestemme støvudsendelsen fra de tre passive brandventilationer i kip.

Mindre kilder til støvemissionen er slabsovn 2 (20 – 60 g/time), S&P-anlægget (ca. 15 g/time), og flammehøvlen (10 – 20 g/time). Fra hvert af de øvrige afkast udsendes nogle få gram støv pr. time.

Der blev i april 2016 målt en meget høj støvemission i afkastet fra flammeskæremaskinerne i V10, nemlig 25 mg/normal m³ (ca. 400 g støv/time), hvilket er en faktor 5 over emissionsgrænseværdien. Ved et udvidet eftersyn af anlægget i maj 2016 konstateredes:

- Støvmelder var defekt, således at der ikke fremkom alarm ved overskridelse af grænseværdien
- Overskridelsen skyldes defekte filterposer, hvoraf enkelte var revnet

Filterposerne blev efterfølgende skiftet i sommerferien 2016.

I 2013 var støvemissionen i afkast fra flammeskæremaskinerne også ret højt¹² – men dog under grænseværdien – hvilket kunne tyde på, at filterne allerede dengang ikke var fuldt effektive. I 2009 blev målt en emission af støv på 10 g/time, hvilket må anses for at være et passende emissionsniveau fra støvfilteret.

Eurofins har i oktober 2016 foretaget en ny luftmåling i afkast fra flammeskæremaskinerne efter udskiftning af filterposerne. Målingen viste en koncentration af støv på 0,28 mg/normal m³, dvs. på det forventede niveau. Emissionen af støv var ca. 3 g/time, hvilket er af et ubetydeligt omfang.

Som nævnt i indledningen til afsnit C er der i 2016 etableret to nye afkast fra koldretteren. I den forbindelse er indsat to ekstra posefiltre parallelt efter et eksisterende filter (og en foranstillet cyklon). Der er fra hvert filter et ca. 1 m højt afkast. Den samlede luftmængde, der afkastes fra koldretteren, er 3.500 m³/time. Miljøstyrelsen forventer, at emissionen af støv fra hvert filter vil være under 0,5 mg/normal m³ med en samlet støvemission i størrelsesorden 1 – 2 g/time.

Miljøstyrelsen vurderer, at den samlede støvemission fra NLMK DanSteel under normale forhold i dag er i alt i størrelsesordenen 300 – 450 g/time, hvilket er mindre end i 2003 og 2004, jf. godkendelsen af 21. november 2006.

Der er i juli 2017 påbegyndt anlægsarbejder i forbindelse med en udvidelse af tykpladecentret, som bl.a. omfatter et nyt flammeskæringsanlæg i en ny hal V21. Med en maksimal luftmængde på 30.000 normal m³/time og en emission af støv efter filteret i afkastet på 1 mg/normal m³ forventes emissionen af støv fra afkastet at være maksimalt 30 g/time.

¹² 4,8 mg/normal m³.

Opsummering af måleresultater for NOx (procesafkast og haludluftninger)

Emissionen af NOx fra NLMK DanSteel er i størrelsesorden 90 tons/år med variationer fra det ene år til det andet. Slabsovn 2 er langt den største kilde til emissionen af NOx (ca. 60 tons/år), mens normaliseringsovnen Brobu tidligere var den næststørste kilde til emissionen af NOx (ca. 20 tons/år). Siden er brænderne i Brobu dog udskiftet til low NOx brændere og emissionen herfra er væsentlig reduceret (5 tons/år). Emissionen af NOx fra slabsovn 1 er ca. 4 tons/år, mens emissionen fra kedel 2 til produktion af lokal fjernvarme er 2 – 4 tons/år.

Slabsovn 1

For stødovnen/slabsovn 1 har emissionsgrænseværdien været overholdt med rimelig margen i perioden 2008 – 2018 (målt 130 – 290 mg/normal m³).

Normaliseringsovn i V20

De to målinger af NOx-emissionen udført i afkast fra normaliseringsovnen i V20 har vist, at emissionsgrænseværdien har været overholdt med rimelig margen (målt 160 og 230 mg/Nm³).

Normaliseringsovn Maerz

Målinger af emissionen af NOx fra normaliseringsovnen Maerz har vist, at grænseværdien har været overholdt med god margen (målt \leq 200 mg/normal m³).

Slabsovn 2

Der blev i 2011, 2013 og 2016 målt en koncentration af NOx i afkast fra slabsovn 2 på henholdsvis 480, 792 og 500 mg/normal m³ altså væsentligt over grænseværdien på 400 mg/normal m³. I 2008 og 2014 blev emissionen af NOx fra ovnen målt til henholdsvis 380 og 370 mg/normal m³, dvs. tæt på emissionsgrænseværdien.

NLMK DanSteel har i sommerstopet i juli 2016 udført en større reovering af ovnens brænder-system, for at sikre at emissionsgrænseværdien for NOx på 400 mg/normal m³ kan overholdes for slabsovn 2. En måling i oktober 2016 viste imidlertid en koncentration af NOx på 450 mg/normal m³, dvs. fortsat over emissionsgrænseværdien. NLMK DanSteel har oplyst, at slabsovn 2 blev nøje inspiceret i sommerferien 2016, og at den indre beklædning, herunder brænderblokke, blev reoveret. Herefter (medio august 2016) var alle brænderblokke intakte og velfungerende. I begyndelsen af oktober 2016 blev det konstateret, at brænderblokken ved en af brænderne var gået i stykker. Det var herefter nødvendigt at lede kold luft til brænderen for at hindre, at også den blev ødelagt. Dette medførte en øget emission af NOx – såvel koncentration som massestrøm (kg/time). Så vidt vides, er det kun anden gang, at en brænderblok er gået itu. Da udskiftning af en brænderblok kræver total nedkøling af ovnen, kunne udskiftningen først foretages i juleferien 2016.

I maj 2017 blev atter målt en forhøjet emission af NOx fra slabsovn 2, nemlig 540 mg/Nm³.

NLMK DanSteel har i august 2017 oplyst, at produktionen under målingen i maj 2017 ikke var normal, da der måtte foretages nødsift af valserne. Udtaget af slabs fra ovnen var herved i den første måleperiode ca. 20 % mindre end i de to senere måleperioder. Ved et uforberedt valseskift forbliver et antal slabs i ovnen, selv om de er opvarmede og klar til valsning. Temperaturen sænkes derfor i ovnen, hvorved trykket falder, og der suges kold luft ind i ovnen udefra. Den øgede tilførelse af ilt medfører en forøget dannelse af NOx. NLMK DanSteel oplyser, at der i den situation kan gå 5 – 6 timer, før normal stabil tilstand opnås i ovnen. Operatøren noterede hændelsen i

logbogen, men var ikke opmærksom på de mulige konsekvenser for de igangværende målinger. Ved den sidste af de tre enkeltmålinger, der blev udført 2 - 3 timer efter afslutningen af valeskiftet, var emissionen af NO_x kun svagt over grænseværdien (410 mg/Nm³).

NLMK DanSteel har oplyst, at der i perioden ultimo februar 2017 til ultimo juni 2017 har været seks stop af slabsovn 2 - hver af ca. en uges varighed. Disse stop skyldtes tekniske problemer med fremføring af slabs igennem ovnen, som har medført skader på skørter, der hænger ned fra vandrebjælkerne, og skader på sten i bunden af ovnen. Disse problemer ikke har sammenhæng med den skade på en brændeblok, der indtraf i efteråret 2016.

Under sommerstoppet 2017 blev der udført følgende vedligehold på ovnen:

- Der er etableret trykmåler i ovnens zone 1 for at kunne registrere og reagere på trykændringer
- Rekuperatoren er repareret for utætheder for at hindre indtrængning af kold luft
- Det er sikret ved vedligehold og udskiftning, at alle skørter er intakte
- Ca. 100 skadede sten i bunden af ovnen er blevet udskiftet

En efterfølgende måling i september 2017 viste en emission af NO_x på 320 mg/normal m³ samt en relativt lav massestrøm af NO_x (4,8 kg/time). I juni 2018 blev der målt en NO_x koncentration på 320 mg/normal m³.

Normaliseringsovn Brobu

Ligesom slabsovn 2 har den gamle normaliseringsovn Brobu haft væsentlige problemer med at overholde emissionsgrænseværdien for NO_x. I 2008, 2009 og 2014 blev der således målt en emission af NO_x på henholdsvis 530, 600 og 550 mg/normal m³ – dvs. væsentligt over grænseværdien på 400 mg/normal m³. I 2011 blev der målt en emission på 180 mg/normal m³.

NLMK DanSteel har i begyndelsen af 2015 foretaget justeringer og egne målinger for at optimere forbrændingen i normaliseringsovnen Brobu. Virksomheden forventede dengang at have løst problemet med et tilfredsstillende resultat senest i marts 2015, men måtte efterfølgende erkende, at det med den nuværende brænderudrustning næppe ville være muligt at nedbringe emissionen af NO_x til mere end ca. 460 mg/normal m³. På denne baggrund har Miljøstyrelsen den 24. august 2015 godkendt en tidsbegrænset forhøjelse af emissionsgrænseværdien for NO_x. Grænseværdien blev her forhøjet til 490 mg/normal m³ i perioden indtil den 31. december 2018.

Der blev i november 2016 udført en ny måling af udsendelsen af NO_x fra normaliseringsovnen Brobu. Målingen viste en emission på 615 mg NO_x/normal m³ og en temmelig høj massestrøm på 9,23 kg NO_x/time. Miljøstyrelsen anmodede på den baggrund NLMK DanSteel A/S om at fremsende en tids- og handlingsplan for nedbringelse af emissionen af NO_x, således at grænseværdien på 490 mg/normal m³ kunne overholdes inden for få måneder. Planen skulle desuden indeholde forslag til, hvordan luftmængden fra ovnen og dermed massestrømmen af NO_x kunne reduceres til et niveau svarende til grundlaget for godkendelsen af 24. august 2015, jf. ovenfor.

Efter gennemførelse af handlingsplanen blev der i april 2017 foretaget en ny præstationsmåling i afkastet fra normaliseringsovnen Brobu. Målingen viste en emission af NO_x på 440 mg/normal m³, dvs. under den midlertidige grænseværdi på 490 mg/normal m³. Målingen viste en massestrøm af NO_x på 6,2 kg/time, hvilket er ca. en 1/3 lavere end den målte massestrøm i november 2016, men

dog dobbelt så høj som forudsat ved de depositionsregninger for kvælstof, der blev udført som grundlag for miljøgodkendelsen af 24. august 2015.

Normaliseringsovnen Brobu er i september 2018 blevet moderniseret, idet alle brændere i ovnen er udskiftet med flammeløse brændere. Force har i november 2018 foretaget målinger af emissionen af NOx i afkastet fra ovnen. Der blev registreret en emission på 130 mg/normal m³.

Andre stoffer (procesafkast og haludluftninger)

Der er i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat krav om måling af emissionen af PAH fra værket inden udgangen af 2007 (vilkår 8). I godkendelsens afsnit 3.3.4 er præciseret, at der tænkes på emission af PAH i afkast fra slabsovn 2 som følge af afbrænding af opløsningsmidler fra S&P-anlægget i denne ovn.

Eurofins har i juni 2009 foretaget måling af emissionen af PAH fra slabsovn 2. Målingen viste en emission på < 0,0002 mg TE/normal m³ (< 0,006 g/time), dvs. langt under den vejledende emissionsgrænseværdi på 0,005 mg TE/normal m³. Emissionen var konstant ved de tre enkeltmålinger, som udgjorde præstationskontrollen.

Miljøstyrelsen finder det ikke aktuelt at måle for emission af miljøfarlige, forurenende stoffer som fx PAH og dioxiner/furaner, idet der ikke udføres processer på NLMK DanSteel, hvor stål smeltes. Sammensætningen af stål er som nævnt også anderledes – og i denne henseende mindre problematisk – end da Det Danske Stålvalseværk var i drift. Emissionen af flygtige organiske stoffer fra vådmaleanlægget er omfattet af VOC-bekendtgørelsen og reguleret i påbud af 29. marts 2012. Her er ikke krav om måling af emissionen af andet end TOC. Målingen i 2009 har i øvrigt dokumenteret, at der ikke er behov for yderligere undersøgelser af emissionen af PAH, hvorfor grænseværdien for PAH i vilkår 8 i godkendelsen af 21. november 2006 kan bortfalde.

Energianlæg, herunder nødstrømsanlæg, samt tørreanlæg

Ifølge den miljøtekniske beskrivelse er der følgende naturgasfyrede energianlæg med dertil hørende emission af NOx (estimeret af Miljøstyrelsen ved hjælp af nøgletal: 50 – 100 mg NOx/MJ):

Afkastkilde	Afkastnr.	Indfyret effekt MW	Emission af NOx tons/år	Bemærkninger
Remisen og rørværksted	813.2 – 4	I alt 0,3	< 0,1	
Kedel 2 (varmt vand til intern fjernvarme)	301.1	3,05	2 – 4	
Ildfast værksted	320.01.6	0,05	< 0,1	
Kantinen	301.1	0,05	ubetydeligt	Fælles afkast med kedel 2

Tabel 4. Energianlæg på NLMK DanSteel og tilhørende emission af NOx af anlæggene.

Der er tre gasoliefyrede nødstrømsanlæg (generatorer). To af anlæggene har en nominal indfyret termisk effekt på 0,5 MW. Det ene anlæg forsyner Maertz normaliseringsovnen i V5 (rullebanemotor), mens det andet anlæg forsyner pumper i et bassin i valsehallens kælder tilsluttet overløb fra sintersbrønden (i påkommende situation pumpes vand til klaringsbassinene). Det tredje anlæg har en nominal indfyret termisk effekt på 0,1 MW og er placeret ved vandtårnet. Dette anlæg anvendes ikke i øjeblikket.

Emissionen af NOx fra nødstrømsanlæg anses for ubetydelig (set over et år) og reguleres derfor ikke.

Derudover fandtes i 2006 en dieseldrevet nødstrømsgenerator (indfyret effekt på ca. 1,8 MW), som fysisk var beliggende på nabovirksomheden Vorskla Steel Denmark. Nøddieselanlægget er nu solgt til Vorskla Steel Denmark.

Der er desuden to ovne til tørring af ildfaste materialer. Den indfyrede termiske effekt i de to ovne er henholdsvis 10 kW og 20 kW. Tørreovne anses ikke for at være energianlæg. Emissionen af NOx fra de to ovne er ubetydelig (< 0,1 ton/år).

Svejserøg

Ifølge den miljøtekniske beskrivelse er der syv afkast fra svejsepladser. Heraf anvendes et afkast meget sjældent. I Tabel 5 er vist en oversigt over de seks svejseafkast, der regelmæssigt er i drift:

Afkast nr.	Afkastkilde	Afkast karakteristisk	Antal arbejdssteder	Driftstid	Svejsetimer pr. år	Svejse metode
401.3	Maskinværksted svejseafkast, syd	ø 160 mm, 1 m o. tag	1	1 time/uge	ca. 50	50 % MMA 50 % MAG
401.4	Maskinværksted svejseafkast, øst		1	1 time /dag	ca. 200	MMA
402.3	Svejseværksted: Udsugning fra pulver-svejsning og svejsning i rustfrit stål	ø 200 mm, 1 m o. tag	1	4 - 5 timer/dag	Ca. 1000	pulver og MMA
403.2	Svejseværksted Centralt udsugningsanlæg der suger fra op til 16 pladser.	ø 250 mm, 1,8 m over tag Simatek posefilter	Max 16	7,5 time/dag	Max 26.700	50 % MMA 50 % MIG/MAG
705.7	Punktudsugning fra svejsekabiner i reparationsværksted Diverse svejseopgaver	ø 160 mm vandret	2	1,5 time/dag	Ca. 325	1/3 MIG/MAG 1/3 MMA 1/3 TIG (rustfrit stål)
813.1	Remise og rørværksted:	ø 200 mm lodret 0,6 m over tag		1 - 2 timer/dag	Max 450	50 % MMA 50 % TIG

	Udsugning af svejserøg og udsugning af dampe fra graven					
--	---	--	--	--	--	--

Tabel 5. Svejseafkast på NLMK DanSteel.

Afkast 403.2 er omfattet af Miljøstyrelsens vejledning nr. 13/1997 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg. Da afkastet er forsynet med filter og ført 1,8 m over tag, anses vejledningens bestemmelser for opfyldt for dette afkast. Kontrol af filteret indgår i virksomhedens procedure for filterkontrol.

Miljøstyrelsen accepterer, at de øvrige afkast ikke skal overholde reglerne i Svejserøgsvejledningen, dels fordi svejsetiden for de svejsepladser, som er knyttet til det enkelte afkast, er mindre end 500 – 600 timer/år, dels fordi nogle af svejseopgaverne må betegnes som reparations svejsning, jf. dog bemærkningen nedenunder. Pulversvejsning er endvidere ikke omfattet af vejledningens regler, da emission herfra ikke skønnes at medføre væsentlig påvirkning af omgivelserne.

Afkast 402.3 kunne være omfattet af vejledningens regler, da svejsetiden er ca. 1.000 timer/år, og det ikke er oplyst, hvor stor en andel af tiden, der foretages pulversvejsning. Da afkastet er ført 1 m over tag, så der kan ske fri fortynding, accepterer Miljøstyrelsen dog, at afkastet ikke skal forsynes med filter.

Andre processer

Der blev efter etablering af den nye valsestol i 2012 og den tilhørende valeslibehal installeret punktafsugning fra slibeprocessen med tilhørende afkast over tag på bygningen. I 2014 blev der udført målinger af emissionen af støv, cadmium, nikkel og olieaerosoler i afkastet. Målingerne viste en emission på < 0,1 mg støv/normal m³, < 0,0001 mg Cd/normal m³ og < 0,001 mg Ni/normal m³ og < 0,1 mg olieaerosoler/normal m³. Miljøstyrelsen besluttede herefter, at der indtil videre ikke skal foretages yderligere emissionsmålinger i afkastet fra valeslibning.

Vilkår C1

Der er umiddelbart ingen signifikante kilder til diffuse støvemissioner fra processerne før, under og efter valsning af plader/slabs. Spildevandsanlæggene og tilhørende vandstrømme genererer heller ikke diffust støv.

Vilkår C18 og H1 har bl.a. til formål at sikre mod diffuse udslip af støv fra opsamling og opbevaring af filterstøv.

Der har i september 2016 været en klage over væsentlig støvudvikling, som blev tilskrevet kørsel på værkets område i en meget tør periode.

I overensstemmelse med normal praksis i miljøgodkendelser indføres dog et generelt vilkår, hvorefter værket ikke må give anledning til væsentlige støvgener i omgivelserne.

Vilkår C2

Støv

Miljøstyrelsen opretholder som udgangspunkt de hidtil gældende grænseværdier for emission af støv fra procesafkast udstyret med luftrenseanlæg, da disse grænseværdier anses for at afspejle anvendelsen af bedst tilgængelig renseteknik.

Emissionsgrænseværdierne for støv i afkast fra normaliseringsovnene udgår, da støvemissionen herfra er meget beskednen (få gram pr. time). Emissionsgrænseværdien for stødovnen/slabsovn 1 udgår ligeledes med samme begrundelse. For den store genopvarmningsovn, slabsovn 2, kan grænseværdien for støv skærpes til 10 mg/normal m³. For den nye slabsovn 3 overføres vilkår I (10 mg/normal m³) fra godkendelsen af den 27. februar 2019.

Der opretholdes således emissionsgrænseværdier for støv i afkast fra slabsovn 2, portal-skæremaskinen, S&P-anlægget (slyngrensning), flammehøvlen, figurskæringsanlægget og flammeskæremaskinerne. Som det fremgår af Tabel 3, har disse grænseværdier været overholdt ved emissionsmålingerne foretaget i perioden 2008 – 2016, bortset fra en enkelt måling i april 2016 hvor grænseværdien i afkast fra flammeskæremaskinerne var overskredet markant som følge af defekte filterposer, jf. redegørelsen under punkt C.

Grænseværdien for flammeskæringsanlægget i V21 er overført fra vilkår 3 i godkendelsen af 10. juli 2017 af udvidelse af tykpladecenteret.

For koldretteren, hvorfra der i 2016 er etableret to nye afkast med supplerende filtre, fastsættes en ”standard” emissionsgrænseværdi for støv på 5 mg/normal m³.

Metaller

Der fastsættes ikke længere emissionsgrænseværdier for metaller, da målinger i perioden 2008 – 2016 har påvist meget lave emissioner af cadmium og nikkel – emissioner af en størrelsesorden som er uden nogen miljømæssig betydning og langt under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, jf. Tabel 3 og opsummeringen ovenfor for cadmium og nikkel.

NO_x

Med baggrund i de seneste års måleresultater for NO_x, sammenholdt med udstedelse af godkendelse til etablering af slabsovn 3, skærper Miljøstyrelsen de hidtil gældende grænseværdier.

For Stødovn/slabsovn 1 (710.1), sættes grænseværdien for NO_x således til 300 mg/normal m³, idet målinger i perioden 2008-2016 har vist, at ovnens emissioner ligger omkring 130 – 290 mg/normal m³.

For slabsovn 2 (718.1) bibeholdes grænseværdien på 400 mg/normal m³ fordi tidligere målinger viste, at ovnen flere gange over de sidste mange år har haft svært ved at overholde grænseværdien på 400 mg/normal m³, dog har de seneste målinger fra 2017 og 2018 vist en emission på henholdsvis 320 mg/normal m³ og 270 mg/normal m³.

Normaliseringsovnen Brobu (715.1) har på samme måde som slabsovn 2 gennem flere år haft vanskeligheder ved at leve op til grænseværdien på 400 mg NO_x/normal m³. Miljøstyrelsen gav i 2015 en midlertidig lempelse fra grænseværdien 400 mg NO_x/normal m³ til 490 mg NO_x/normal m³ indtil 31. december 2018. Virksomheden har imidlertid i 2018 udskiftet alle brændere i ovnen til Low-NO_x brændere. Den seneste måling viste en emission på 130 mg/normal m³. På denne baggrund sættes der en grænseværdi på 300 mg/normal m³ fremadrettet.

Normaliseringsovnen Maerz (715.14) har ved tidligere målinger formået at holde emissionen med en god margin til grænseværdien på 400 mg/normal m³ og derfor sættes en grænseværdi på 300 NOx/normal m³.

Normaliseringsovnen i V20 har ved målinger vist at emissionsgrænseværdien er overholdt med god margin og fremover sættes emissionsgrænseværdien til 300 mg NOx/Nm³

For den nyere forvarmningsovn for slabs (710.12) er emissionsgrænseværdien ifølge miljøgodkendelsen af 24. august 2015 sat til 250 mg/normal m³. Denne grænseværdi ændres ikke.

Emissionsgrænseværdierne skærpes bl.a. med baggrund i allerede foretagne målinger samt et skøn over hvad der for nuværende er teknisk og økonomisk forureningsbegrænsende muligt for virksomheden at opnå, uden at skulle gå på kompromis med processer og produktion.

Virksomheden er omfattet af BREF'en for overfladebehandling af jern (FMP BREF). Denne BREF er under revision og forventes annonceret i endelig udgave i 2021. Ud fra det første udkast kan det udledes, at BAT-AELs eller BAT forbundne emissions grænseværdier for NOx emissioner til luft tentativt er foreslået til at ligge i området 150-300 mg NOx/Nm³. Disse foreløbige og foreslåede grænseværdier er i sagens natur ikke pt. juridisk bindende i forbindelse med nærværende revision af miljøgodkendelsen for NLMK DanSteel. Miljøstyrelsen finder det imidlertid sandsynligt, at de fremtidige BAT emissionsgrænseværdier vil være mindst 100 mg NOx/Nm³ lavere end de nuværende 400 mg NOx/Nm³ som opført i den danske Luftvejledning. På den baggrund vurderes det rimeligt at sætte grænseværdierne lavere end de i Luftvejledningen angivne.

Vilkår C3

Vilkår C3 er overført fra "Godkendelse til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3)" af den 27. februar 2019 – vilkår B.

Vilkår C4

Vilkår C4 er overført fra vilkår C i "Godkendelse til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3)" af den 27. februar 2019. Vilkåret er i forbindelse med revurderingen ændret fordi efterfølgende beregninger har vist, at for at skabe den nødvendige naturlige ventilation gennem skorstenen bør højden af denne være 73,3 meter. Vilkår C i godkendelsen af 27. februar 2019 ændrer herved skorstenshøjden fra 44,6 meter til 73,3 meter i nærværende vilkår C4.

Vilkår C5

Vilkår C5 er overført fra vilkår E i "Godkendelse til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3)" af den 27. februar 2019

Vilkår C6

Vilkåret er overført fra vilkår F i "Godkendelse til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3)" af den 27. februar 2019

Vilkår C7

Vilkår C7 er overført fra vilkår J i "Godkendelse til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3)" af den 27. februar 2019.

Vilkår C8

For haludluftningerne fra valsehallen V8, hvor det ikke vurderes muligt at foretage rensning af den støvholdige luft, opretholdes den i dag gældende observationsgrænse for støv på 5 mg/normal m³. Observationsgrænsen har været overholdt ved alle emissionsmålinger foretaget i perioden 2008 – 2016, men ikke med stor margen, jf. Tabel 3.

Vilkår C9

Støv

Vilkåret om egenkontrollen med luftforurening fra bearbejdningsanlæg, ovne og haludluftninger fra valsehallen tager udgangspunkt i de hidtidige bestemmelser herom og resultaterne af de udførte emissionsmålinger i perioden 2008 – 2016. Det anses for nødvendigt fortsat at foretage regelmæssige målinger af emissionen af støv i afkast fra anlæg, hvor der er støvfilter, for at kontrollere om filteret er effektivt. En kadence på tre år anses for passende. For de nye afkast fra koldretteren, hvor der endnu ikke er foretaget en emissionsmåling for støv, skal den første måling foretages i 2020. For afkastet fra flammeskæringsanlægget i V21 er bestemmelsen overført fra vilkår 4 i godkendelsen af 10. juli 2017. Efterfølgende målinger i afkast fra koldretter og flammeskæringsanlæg i V21 skal udføres efter samme kontrolregel som for NO_x, se nedenfor.

For slabsovn 2, hvor der fastsættes/opretholdes en emissionsgrænseværdi for støv, men hvor der ikke er etableret filter i afkastet, kan støvmålinger indtil videre udgå af måleprogrammet.

For haludluftninger fra valsehallen kan emissionsmålinger for støv som udgangspunkt begrænses til et centralt afkast (708.5) og den brandventilation, som er placeret nærmest valsestolen (708.11). Også i dette tilfælde anses en kadence på tre år for passende.

Miljøstyrelsen kan herudover forlange, at der skal udføres en årlig emissionsmåling for støv i ethvert afkast omfattet af vilkår C2 og C8, hvis der for det pågældende afkast er fastsat en emissionsgrænseværdi/observationsværdi for støv. Dette kan fx være aktuelt, hvis der er indikationer på, at et støvfilter er defekt.

NO_x

For NO_x fastholdes kontrolreglerne uændret og gælder for alle ovne.

Miljøstyrelsen kan forlange, at der skal udføres en årlig emissionsmåling for NO_x i hvert af de 7 afkast omfattet af vilkår C2, hvor der er fastsat en emissionsgrænseværdi for NO_x.

Endelig kan Miljøstyrelsen forlange, at der udføres en måling af emissionen af NO_x fra en ovn, hvis virksomhedens egne målinger tyder på, at emissionsgrænseværdien er overskredet.

Vilkår C10

Kontroltypen (præstationskontrol) og reglen for, hvornår en emissionsgrænseværdi eller en observationsgrænse anses for overholdt, videreføres uændret.

Vilkår C11

Vilkåret er et overført vilkår 1 fra påbud af 29. marts 2012 om begrænsning og kontrol af emissionen af flygtige organiske forbindelser (VOC) som følge af anvendelse af organiske opløsningsmidler i primeranlægget på NLMK DanSteel A/S (herefter benævnt VOC-påbuddet).

Vilkår C12

Vilkåret er et overført vilkår 3 fra VOC-påbuddet af 29. marts 2012

Vilkår C13

Vilkåret er et overført vilkår 4 (med en enkelt overført bestemmelse fra vilkår 2) i VOC-påbuddet af 29. marts 2012 med en tilføjelse om, at Miljøstyrelsen kan acceptere, at der i massebalancen anvendes et konstant indhold af VOC i affaldsstrømme. Miljøstyrelsen har siden 2013 accepteret, at der for VOC-indholdet i slam fra tømning af brønd og slam fra sibånd og skrab fra kabine anvendes data fra et prøvetagningsprogram udført i 2012.

Vilkår C14

Vilkåret er et overført vilkår 2 fra VOC-påbuddet af 29. marts 2012.

Vilkår C15

I vilkår 9 i godkendelsen af 21. november 2006 er der for eksisterende naturgasfyrede energianlæg med en indfyret termisk effekt på over 120 kW fastsat en emissionsgrænseværdi for NO_x (regnet som NO₂) på 125 mg/normal m³ og en emissionsgrænseværdi for CO på 75 mg/normal m³ - begge grænseværdier gældende for tør røggas ved 10 % ilt. Det er ikke i godkendelsen specificeret hvilke energianlæg, der konkret er omfattet af grænseværdierne. At dømme efter afsnit 3.3.3 i miljøgodkendelsen er det alene kedel 2 (afkast 301.1), som er omfattet. Den indfyrede effekt er dog her oplyst til 687 kW, hvilket formentlig er den gennemsnitligt indfyrede effekt over en periode. Det er imidlertid den nominelle indfyrede termiske effekt (mærkepladeeffekten), der er afgørende for miljøkrav til et energianlæg. For kedel 2 er den 3,05 MW som angivet i Tabel 4 i nærværende godkendelse.

Grænseværdierne for NO_x og CO i vilkår 9 i godkendelsen af 21. november 2006 er i overensstemmelse med de vejledende grænseværdier for eksisterende naturgasfyrede anlæg på 120 kW og derover, men mindre end 5 MW, jf. kapitel 6 i Miljøstyrelsens Luftvejledning.

Miljøstyrelsen opretholder grænseværdierne for NO_x og CO, som nu kun gælder for den naturgasfyrede kedel til produktion af internt fjernvarmevand (kedel 2).

Emissionen af NO_x fra kedel 2 bør fremover indgå i OML-beregningerne, da emissionen kan være på niveau med emissionen af NO_x fra stødovnen/slabsovn 1, som jo indgår i OML-beregningerne.

Der er i 2015 vedtaget et direktiv om mellemstore fyringsanlæg¹³, som omfatter fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mindst 1 MW og mindre end 50 MW. Direktivet omfatter således den naturgasfyrede kedel til produktion af fjernvarmevand. Ifølge direktivet skal kedlen fra den 1. januar 2030 overholde en emissionsgrænseværdi for NO_x på 250 mg/normal m³ ved 3 % ilt (tør røggas) svarende til ca. 150 mg/normal m³ ved 10 % ilt. Direktivet får således ingen direkte konsekvenser for fjernvarmekedlen.

¹³ EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2015/2193 af 25. november 2015 om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra mellemstore fyringsanlæg.

Det bemærkes, at kedel 2 ikke er omfattet af standardvilkår for listepunkt G 201¹⁴, hvorefter emissionsgrænseværdien for NOx er 65 mg/normal m³ (tør røggas ved 10 % ilt), da den samlede nominelt indfyrede termiske effekt af virksomhedens energianlæg er under 5 MW.

Om grænseværdierne i ovennævnte direktiv skærpes ved gennemførelsen i dansk ret, således at fx grænseværdien for NOx i standardvilkår for listepunkt G 201 kommer til at gælde, er ikke afklaret.

Vilkår C16

For den naturgasfyrede kedel med en nominal indfyret termisk effekt på 3,05 MW fastsættes omfanget af egenkontrollen med udgangspunkt i en tilsvarende kedel omfattet af standardvilkår for listepunkt G 201.

Vilkår C17

Kontroltypen (præstationskontrol) og reglen for, hvornår en emissionsgrænseværdi anses for overholdt, fastsættes på samme måde som for en tilsvarende kedel omfattet af standardvilkår for listepunkt G 201.

Vilkår C18

Emissionsmålinger skal foretages, når det pågældende anlæg er i fuld normal drift. For fjernvarmekedlen må målinger ikke udføres under opstart og nedlukning af kedlen.

Emissionsmålinger skal udføres i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens Luftvejledning og ved anvendelse af de relevante metodeblade udsendt af Referencelaboratoriet.

Vilkår C19

Miljøstyrelsen fastsætter alene B-værdier for støv og NO₂, som er de stoffer, hvor der er krav til målinger i flere afkast. B-værdierne svarer til de vejledende grænseværdier, som også har været gældende hidtil (vilkår 4 i godkendelsen af 21. november 2006). B-værdien for CO, som udsendes fra fjernvarmekedlen, vil altid være overholdt. Der vil sikkert også være CO-bidrag fra ovnene, men Miljøstyrelsen finder det ikke nødvendigt at udføre målinger af emissionen herfra, da røggasserne fra ovnene afkastes i stor højde, og B-værdien for CO er ret høj (1 mg/m³).

Resultaterne af seneste års OML-beregninger for støv, cadmium, nikkel og NO₂ er vist i Tabel 6.

År	Støv µg/m ³	Cadmium µg/m ³	Nikkel µg/m ³	NO ₂ µg/m ³
2011	6,5	0,00015	0,0053	43
2013	15	0,00022	0,0077	79
2014	11	0,00053	0,0072	59
2015	14	0,00045	0,0061	55

Tabel 6. Resultater af OML-beregninger for årene 2011 og 2013 – 2015.

¹⁴ Afsnit 11 i bekendtgørelse nr. 1520 af 7. december 2016 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

B-værdierne har således været overholdt med god margen for NO₂ og stor margen for støv (ca. en faktor 5). For cadmium har B-værdien (0,01 µg/m³) været overholdt med ca. en faktor 20, mens B-værdien for nikkel (0,1 µg/m³) har været overholdt med ca. en faktor 15.

Da spredningsfaktoren for hvert afkast fra koldretteren er mindre end 250 m³/s, skal de to afkast blot føres 1 meter over tag og være opadrettet, så der kan ske fri fortynding. Spredning af ”røgfanerne” vil formentlig være påvirket af den nærliggende bygning V5, da afkastene ikke rager op over denne bygning. Miljøstyrelsen accepterer alligevel de faktiske forhold, da spredningsfaktoren for hvert af de to afkast blot er ca. 50 m³/s, og der desuden er langt til omboende.

Vilkår C20

Som nævnt fastsætter Miljøstyrelsen fremover kun B-værdier for støv og NO₂. Da B-værdierne har været overholdt med god margen for de to stoffer i de senere år, skal der ikke længere automatisk foretages en OML-beregning hvert år. Miljøstyrelsen vil på baggrund af måleresultaterne for det givne kalenderår tage stilling til, om tidligere beregninger umiddelbart viser, at B-værdierne er overholdt, eller om det er nødvendigt at udføre en ny OML-beregning. I så fald indsendes resultatet af OML-beregningen normalt sammen med årsrapporten.

Hvis målinger – som i efteråret 2016 – viser en væsentlig større massestrøm af støv eller NO₂ end den massestrøm, der indgik i sidste OML-beregning, og der er tegn på overskridelse af en B-værdi, kan Miljøstyrelsen dog kræve foretaget en OML-beregning med kort varsel.

Vilkår C21

Se bemærkningerne til vilkår B2.

Vilkår C22

Vilkåret er en videreførelse af vilkår 3 i godkendelsen af 21. november 2006 med visse ændringer. Hensigten med udførelse af vilkåret er, at Miljøstyrelsen administrativt kan acceptere nye/ændrede afkast fra svejsepladser, hvis de vejledende retningslinjer er overholdt.

Vilkår C23

Formålet med vilkåret er et undgå spredning af filtestøv i forbindelse med den løbende opsamling af støvet ved fx trykluftskylning af et posefilter. Endvidere skal opsamlingen af filterstøv sikres mod påvirkninger fra vejliget, hvis opsamlingen af filterstøv foregår udendørs, hvilke er tilfældet for en række filtre på NLMK DanSteel.

Vilkår C24

Vilkåret er en videreførelse af vilkår 36 i godkendelsen af 21. november 2006 med præciseringer.

Vilkår C25

Vilkåret er overført fra vilkår G i ”Godkendelse til etablering af en ny opvarmningsovn for slabs (slabsovn 3) dateret den 27. februar 2019.

Vilkår C26

Se begrundelsen for vilkåret i godkendelsens afsnit 4.4.

D. Lugt

Der er ikke i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat vilkår om lugt.

Valseprocessen og driften af tilhørende hjælpeanlæg medfører ikke nævneværdig lugtpåvirkning. Slam fra klaringsbassiner i det gamle spildevandsrensningsanlæg og slam udskilt fra bæltepresseren i det nye spildevandsrensningsanlæg kan lugtes i umiddelbar nærhed af et oplag (jordagtig lugt), men lugten kan ikke registreres uden for virksomhedens eget område.

Miljøstyrelsen fastsætter derfor fortsat ikke grænseværdier eller konkrete bestemmelser for at begrænse omfanget af lugtgener og heller ikke krav om målinger af lugtudsendelsen fra virksomheden.

Vilkår D1

Af grunde nævnt ovenfor fastsættes alene et generelt vilkår om, at NLMK DanSteel ikke må medføre lugtgener uden for eget område, der af Miljøstyrelsen anses for væsentlige.

E. Vandforbrug

Halsnæs Kommune har i 2016 fornyet tilladelsen til indvinding af overfladevand fra Arresøkanalen. NLMK DanSteel må i henhold til denne tilladelse indvinde 3.660.000 m³/år fra pumpestation Herman. Indvindingen skal dog også dække forbruget af kølevand hos de to andre stålværker Vorskla Steel Denmark og Dufenco Danish Steel.

Før indpumpning til værket filtreres Arresøvandet i et roterende filter. Blade, tang m.m. returskylles tilbage til Arresøkanalen. Der foretages ikke yderligere vandbehandling af Arresøvandet.

I forbindelse med revurderingen er vandbalancen for NLMK DanSteel blevet opdateret.

Forbruget af vand fremgår af Tabel 7 (afrundet) med et skøn for 2026, som bl.a. inkluderer produktion i alle årets timer.

Vandtype	2013	2014	2015	2026
Arresøvand	696.000 m ³	809.000 m ³	998.500 m ³	2.050.000 m ³ ¹⁵
Vandværksvand	16.700 m ³	19.000 m ³	20.400 m ³	25.000 m ³

Tabel 7. Årligt forbrug af Arresøvand og vandværksvand, inklusiv forventet forbrug i 2026.

Vandværksvand anvendes primært til sanitære formål samt i de primære (lukkede) kredse af IC-systemet. Sidstnævnte udgør dog en beskedent vandmængde, hvor der kun er et forbrug ved reparation/renovering af IC-kredse og lignende.

Forbruget af Arresøvand er i dag lavere end estimeret i forbindelse med godkendelsen af den nye valsestol i 2011, hvor det samlede forbrug til køling i både det åbne kølevandssystem, også kaldet det direkte kølevandssystem (DC-systemet), og det indirekte kølevandssystem (IC-systemet) blev vurderet til ca. 2,1 mio. m³ om året. Det reducerede forbrug af kølevand skyldes, at spædningen af frisk Arresøvand til DC-systemet er langt mindre end forventet i 2011, og at der udledes væsentligt

¹⁵ Inklusiv anvendelse af Arresøvand direkte i badkøleprocessen.

mindre mængder kølevand til Stålværkshavnen fra temperaturreguleringen af IC-systemet. Endelig udledes der ikke kølevand direkte fra skæregraven i hal 104.

Ca. 15 % af værkets forbrug af Arresøvand fordamper fra processerne.

De to kølevandssystemer har en samlet genanvendelsesgrad på ca. 89 %. For det åbne kølevandssystem alene er genanvendelsesgraden ca. 96 %.

NLMK DanSteel har planer om at indføre en badkøleproces (bratkøling) umiddelbart efter valseprocessen. Hvis der her kræves en kølevandstemperatur på under 36 °C, kan der ikke anvendes kølevand fra det åbne kølevandssystem til badkøling. Ved indtag af Arresøvand i processen med efterfølgende udledning af spildevandet (once-through system) vil den samlede genanvendelsesgrad i kølevandssystemerne formentlig falde til 85 %. Det forventede forbrug af Arresøvand til badkøling er 65 m³/time svarende til ca. 27 % af det forventede, samlede forbrug af Arresøvand i 2026 (235 m³/time). Miljøstyrelsen bemærker, at der ikke er givet miljøgodkendelse af badkøleprocessen, eller taget stilling til om spildevandet kan udledes uden rensning.

NLMK DanSteel har i oktober 2017 modtaget godkendelse til etablering af en anden type bratkølingsproces (ikke badkøling). Ved bratkølingsprocessen påføres kølevand til de valesedes stålplader via dyser med kraftigt flow. Der etableres et nyt kølevandssystem til formålet (benævnt ACC-systemet: Accelerated Cooling).

Det er muligt, at luftkøling af visse motorer og maskiner af procestekniske årsager eller af hensyn til energiforbedring fremover vil blive udskiftet med vandkøling, hvilket vil øge forbruget af Arresøvand (et forbrug på 15 m³/time hertil er således medtaget i vandbalancen for 2026).

Miljøstyrelsen har i miljøgodkendelsen af 3. november 2011 af en ny valsestol gennemgået anbefalingerne om bedst tilgængelig teknik (BAT) i BREF-dokumentet fra 2001 om Ferrous Metals Processing (godkendelsens afsnit 3.2.7.2 D) og den miljømæssige effekt ved anvendelse af BAT. Det fremgår heraf, at kølevandssystemerne er udformet i overensstemmelse med BAT-anbefalingerne i BREF-dokumentet.

Recirkulationsgraden i det åbne kølevandssystem blev beregnet til ca. 96,5 % i 2011, dvs. på niveau med den beregnede genvindingsgrad i den opdaterede vandbalance (målsætningen i BAT-anbefalingerne er > 95 %).

Miljøstyrelsen fastsætter ikke deciderede vilkår om vandforbruget, men afventer i denne sammenhæng eventuelle BAT-AEL m.m. herom i de kommende BAT-konklusioner for varmvalseværker.

F. Spildevand

Der udledes spildevand fra NLMK DanSteel til Stålværkshavnen og til det offentlige spildevandssystem og overfladevand til Stålværkshavnen og Frederiksværk Inderhavn .

Til det offentlige spildevandssystem afledes:

- Sanitært spildevand
- Spildevand fra vaskehal, som afledes via en olieudskiller (nr. 17)

- Spildevand fra autoværkstedet, som afledes via en olieudskiller (nr. 26)
- Spildevand fra OK centralen, som afledes via en olieudskiller (nr. 73)
- Overfladevand fra det østlige område af virksomheden (arealerne omkring OK-Centralen, remisen, klaringsbassinerne og den gamle hovedport ved Stålværksvej) samt tagvand fra bygninger i dette område. Overfladevandet afledes via flere olieudskillere (nr. 5, 12, 42 og 43)

Til Stålværkshavnen udledes:

- Renset spildevand fra det åbne kølevandssystem (udløb E1). Der udledes ikke længere rensede spildevand direkte fra det nye spildevandsrensningsanlæg, som blev etableret i 2012 i forbindelse med udskiftning af valsestolen. Spildevandet efterpoleres i det gamle spildevandsrensningsanlæg.
- Overfladevand fra befæstede arealer omkring administrationsbygningen samt andre bygninger langs kørevejen op til den gamle port og tagvand fra hovedbygningen (udløb D)
- Afledning fra olieudskiller lige øst for udløb D (nr. 3). Til denne olieudskiller er tilsluttet afløb fra en anden olieudskiller (nr. 50), hvortil overløb fra oliefang ("suttebrønde") under en tidligere (utæt) tankgård foran hovedbygningen er forbundet
- Overfladevand fra befæstede områder nord og syd for V10 (hal med flammeskærere) og større befæstede arealer i virksomhedens nordlige del samt tagvand fra V8 (valsehal) og afløb fra et værksted (gulvafløb og håndvaske) beliggende syd for valsehallen (udløb R3). Overfladevandet og tagvandet udledes via sandfang (nr. R3-02) og olieudskiller (nr. R3-01)
- Overfladevand fra den såkaldte "skæve sekser", dvs. området omkring de to skrotbrønde syd for hallen V6 (med sakslinjerne). Der er i 2016/2017 blevet etableret sandfang og olieudskiller samt prøvetagningsbrønd i området. Afløb herfra tilsluttes strengen med udløb i G1.
- Tagvand fra produktionsbygninger (udløb R)
- Kølevand fra temperaturregulering af IC-systemet (udløb H1)
- Udløb fra mindre kajarealer omkring inderbassinet/den gamle havn (udløb F, T, V og W)
- Udløb fra et lager (udløb E2)
- Kølevand fra indirekte køling af flammehøvlskompressor (udløb J)
- Kølevand fra indirekte køling af kompressorcentral. Kølevandet udledes via udløb R3 (med tilhørende sandfang og olieudskiller)
- Overfladevand fra udskibningskajen (udløb X3). Overfladevandet udledes via sandfang (nr. X3-01) og olieudskiller (nr. X3-02)
- Overfladevand fra kørevej og oplagsareal i den østlige ende af udskibningskajen (udløb Z). Overfladevandet udledes via sandfang (nr. 68) og olieudskiller (nr. 67)

Til Frederiksværk Inderhavn udledes:

- Overfladevand fra arealer vest og nord for bygning 123 samt tagvand fra denne bygning. Til kloakstrengen er tilsluttet bl.a. overfladevand fra arealer vest og nordvest for knippelhallen på Vorskla Steel Denmark. Udløbet betegnes N.

I det følgende redegøres nærmere for de forskellige spildevandsstrømme, der udledes til Stålværkshavnen og Frederiksværk Inderhavn.

Processpildevand (kølevand fra DC-systemet og IC-systemet samt fra kompressorkøling)

Miljøstyrelsen har den 26. oktober 2015 meddelt permanent tilladelse til udledning af processpildevand fra NLMK DanSteel til Stålværkshavnen. Tilladelsen er en opfølgning på en tilladelse, der oprindeligt blev meddelt samtidig med godkendelsen af 3. november 2011 af en ny valsestol, hvor vilkår for spildevandsudledningen var indeholdt i denne godkendelse.

Tilladelsen af 26. oktober 2015 indeholder i afsnit 2 en fremstilling af sagsforløbet, fra miljøgodkendelsen af 3. november 2011 blev meddelt, til den endelige spildevandstilladelse blev udstedt.

Med godkendelsen af 3. november 2011 bortfaldt/ændredes følgende vilkår om spildevand i godkendelsen af 21. november 2006:

Vilkår 14, 15, 39 – 41, 44, 45 og 48 (sidstnævnte vilkår om indholdet af en årsrapport omfatter også andre bestemmelser end om spildevand)

I 2015 var fordelingen af spildevandsmængden, som blev udledt til Stålværkshavnen:

- Ca. 234.500 m³ fra spildevandsrensingsanlæg via udløb E1 (åbent kølevandssystem)
- Ca. 805.000 m³ fra køling af kompressorer og temperaturregulering af IC-systemet via udløb H1, R3 og J

I 2026 forventes udledningen af spildevand fra det åbne kølevandssystem via udløb E1 at stige til 335.000 m³/år. Den forventede øgede spildevandsmængde via udløb E1 til Stålværkshavnen er således i størrelsesorden 100.000 m³/år. Stigningen kan for størstepartens vedkommende tilskrives den forventede øgede produktionstid. Den øvrige spildevandsmængde forventes at stige fra 805.000 m³/år til ca. 1,5 mio. m³/år. Stigningen skyldes et forventet forbrug til badkøling og maskinkøling, jf. afsnit E.

Miljøstyrelsen bemærker, at der ikke er fastsat en grænseværdi for den udledte spildevandsmængde fra udløb E1. Der er fastsat grænseværdier for hvor stor en mængde af de enkelte metaller, der må udledes årligt. Disse mængder er baseret på de fastsatte grænseværdier for middelkoncentrationen og en spildevandsmængde på 275.000 m³/år. Hvis de faktiske middelkoncentrationer derfor er lavere end grænseværdierne, kan spildevandsmængden øges (det forudsættes dog, at grænseværdierne for de årligt udledte mængder af suspenderet stof, COD og olie også kan overholdes).

På baggrund af de faktisk udledte koncentrationer af metaller i 2015, ville spildevandsmængden dette år isoleret set kunne hæves med ca. 80 % (til ca. 500.000 m³/år) uden overskridelse af grænseværdierne for de udledte metalmængder. Grænseværdierne for suspenderet stof, COD og olie ville også være overholdt ved en forøgelse af spildevandsmængden i denne størrelsesorden.

Foruden grænseværdier for de maksimalt udledte stofmængder er der i vilkår 1 i udledningstilladelsen af 26. oktober 2015 krav om, at der skal være en fortynding på mindst en faktor 16 inden for en blandingszone med en radius på 50 m omkring udløb E1. I fortyndingsberegningerne, der blev udført af DHI som grundlag for udledningstilladelsen, er bl.a. anvendt en udledt spildevandsmængde på 400.000 m³/år fra udløb E1 (scenarie 2 i beregningerne). Vurderingerne i udledningstilladelsen omfatter resultaterne af beregningen for denne spildevandsmængde. Det er således

allerede dokumenteret, at der kan opnås en fortyndingsfaktor på 16 i blandingszonen ved en udledt spildevandsmængde på 400.000 m³/år, men ikke ved en mængde på 500.000 m³/år.

Efter ønske fra NLMK DanSteel inkorporeres vilkår i udledningstilladelsen af 26. oktober 2015 i den aktuelle afgørelse. Vilkår 1 – 10 i udledningstilladelsen indsættes som vilkår F2 – F11, mens vilkår 11 i tilladelsen indgår i vilkår O3 om krav til oplysninger i årsrapporten.

I udledningstilladelsen af 26. oktober 2015 var fastsat krav om, at der hver fjortende dag skulle udtages en stikprøve, som skulle analyseres for indhold af metaller og suspenderet stof (vilkår 4 og 6 i tilladelsen). Miljøstyrelsen har i brev af 19. oktober 2016 nedsat prøvetagningsfrekvensen til en gang om måneden. De to vilkår tilpasses herefter til denne prøvetagningsfrekvens.

Vilkår F1 – F11

Ved en fejl er vilkår 13 i godkendelsen af 21. november 2006 om kontinuert flowmåler i udløb E1 ikke overført til udledningstilladelsen af 26. oktober 2015. Vilkåret videreføres derfor i den aktuelle afgørelse som vilkår F1.

Herudover er vilkår L fra "Godkendelse til etablering af en ny opvarmingsovn for slabs (slabsovn 3)" dateret den 27. februar 2019 indsat som vilkår F3 og endelig er vilkår 10 i Udledningstilladelsen af 26. oktober 2015 omformuleret med hensyn til rapporteringskrav og inkluderet i vilkår F12.

Vilkår 11 i "Tilladelse til udledning af processpildevand fra NLMK DanSteel til Stålværkshavnen" dateret den 26. oktober 2015 indgår i vilkår O3 om krav til oplysninger i årsrapporten.

Overfladevand fra befæstede arealer og tagvand

Foruden processpildevand udledes overfladevand fra befæstede arealer og tagvand til Stålværkshavnen. Endvidere udledes overfladevand fra befæstede arealer og tagvand til Frederiksværk Inderhavn.

Der har været et langvarigt forløb omkring etablering af sandfang og olieudskillere i diverse udløb som opfølgning på vilkår 11 i godkendelsen af 21. november 2006. Oprindeligt blev Miljøcenter Roskilde og NLMK DanSteel enige om en handlingsplan af 7. oktober 2008, hvorefter der løbende skulle etableres sandfang og olieudskillere i diverse udløb til Stålværkshavnen i perioden frem til den 1. januar 2015, mens etablering af sådanne renseforanstaltninger i udløbet til Frederiksværk Inderhavn først skulle afklares nærmere som følge af sammenhæng med afløb fra Vorskla Steel Denmark. Der er undervejs sket flere ændringer af planen bl.a. som følge af omlægning af udløb. En status for de enkelte udløb fremgår af bilag 5 til Miljøstyrelsens afgørelse. Det bemærkes, at der ikke udledes overfladevand fra glødeskalsanlægget ved udskibningskajen. Overfladevandet opsamles i en tank efter passage af et sandfang, jf. afsnit H i afgørelsen.

Det er i dag alene udløb D, som mangler tilkobling af sandfang og olieudskillere, og hvor det skønnes, at udløbet i princippet burde sikres med sådanne renseforanstaltninger. Miljøstyrelsen har dog accepteret, at etablering af sandfang og olieudskillere i tilknytning til udløb D skal ses i et større perspektiv. Etablering af disse renseforanstaltninger afventer derfor indtil videre gennemførelse af et projekt om en ny kajforbindelse (dæmning) mellem lossekajen og udskibningskajen. Ved gennemførelse af et sådant projekt kan der udføres en samlet renseløsning for udløb D og flere mindre udløb, som også udmunder i den pågældende "afsnøring" af Stålværkshavnen (E2, F, T, V

og W). Det er aftalt, at NLMK DanSteel løbende i årsrapporten skal redegøre for status for etablering af en samlet løsning for udledningen af overfladevand fra befæstede områder via udløb D med flere, jf. vilkår O3. Det bemærkes dog, at der er en olieudskiller (nr. 3), som er koblet til overløb fra oliefang i området under den tidligere tankgård og et mindre befæstet areal.

Der var i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat grænseværdier for metaller, olie og suspenderet stof i udløb D og udløb R (vilkår 16). I 2007 og 2008 var grænseværdierne dog kun vejledende. Grænseværdierne blev fastsat på grundlag af korttidskvalitetskrav og en antaget fortynding på en faktor 10 ("standardfortynding" når de faktiske opblandingsforhold er ukendte). Grænseværdierne skulle kontrolleres overholdt på grundlag af stikprøvekontrol omfattende seks stikprøver om året (vilkår 42). Der er imidlertid ikke gennemført den stikprøvekontrol, der var foreskrevet i godkendelsen af 21. november 2006. Årsagen til den mangelfulde prøvetagning i de to udløb er højvande under regnvejr samtidig med pålandsvind med deraf følgende opstuvning af havvand i udløbsrørene.

Miljøstyrelsen har ingen umiddelbar grund til at formode, at overfladevand fra befæstede arealer på NLMK DanSteel (køreveje, oplagspladser og parkeringspladser) i dag generelt skulle være mere forurenede end almindeligt belastet regnvand fra veje m.m., hvor der sædvanligvis ikke stilles krav om et prøvetagningsprogram med/uden tilhørende grænseværdier for metaller, olie og suspenderet stof. Miljøstyrelsen lægger her vægt på, at der siden 2006 er etableret sandfang og olieudskiller i en række udløb, herunder udløb R (i dag udløb R3) som bl.a. afvander regnvand fra store befæstede områder. For udløb D henvises til bemærkningerne ovenfor.

Idet Miljøstyrelsen endvidere har noteret de praktiske vanskeligheder, der kan være forbundet med prøvetagning i udløb D, vil Miljøstyrelsen ikke opretholde/ændre grænseværdierne for metaller, olie og suspenderet stof i udløb D, R og R3 – eller fastsætte sådanne grænseværdier for andre regnvandsbetingede udløb.

Prøvetagningsprogrammet for udløb D og udløb R/R3 suspenderes således også.

Miljøstyrelsen vil afvente, om BAT-konklusionerne for varmvalseværker indeholder særlige bestemmelser om grænseværdier for stoffer m.m. i overfladevand udledt fra befæstede arealer og for stoffer m.m. udledt med tagvand og/eller bestemmelser om målinger for sådanne stoffer m.m., før forholdet tages op til ny vurdering.

Miljøstyrelsen lægger endelig vægt på, at Det Danske Stålvalseværks interne depot er fjernet, og at der således ikke herfra eller som følge af udendørs oplag i øvrigt på nogen af stålværkerne kan forekomme betydeligt støvnedfald på befæstede arealer tilhørende NLMK DanSteel og efterfølgende udledning af metaller med nedbør til vandområder.

G. Støj

Det Danske Stålvalseværk A/S foretog i sin tid meget omfattende investeringer i støjdæmpning (i størrelsesorden et tre-cifret million beløb), jf. Miljøstyrelsens afgørelse af 25. november 1996 i klagesag.

De gældende støjgrænser for NLMK DanSteel fremgår af vilkår 17 i godkendelsen af 21. november 2006. Der er herudover fastsat driftsmæssige vilkår om lukning af porte for at begrænse støjbelastningen i omgivelserne (vilkår 20 og 21 i godkendelsen af 21. november 2006).

Der er i forbindelse med støj kortlægningen i 2017 registreret 336 støj kilder, herunder mobile støj kilder der er repræsenteret enten ved arbejdsoperationer eller køreruter.

Miljøstyrelsen har i godkendelsen af 3. november 2011 af en ny valsestol fastsat grænseværdier for vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd (vilkår 17a, 17b og 17c) samt bestemmelser om egenkontrol med overholdelse af disse grænseværdier (vilkår 46a, 46b og 46c). Grænseværdierne er i overensstemmelse med de anbefalede grænseværdier i Miljøstyrelsens Orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Miljøstyrelsen foretager derfor ikke yderligere vurderinger af vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd i den aktuelle revision af godkendelsen af 21. november 2006.

Vilkår G1

Der er i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat en støjgrænse i erhvervs- og industriområder på 70 dB(A) svarende til den vejledende grænseværdi for et tungt industriområde. Miljøstyrelsen opretholder denne støjgrænse med præcisering af rammeområderne i kommuneplanen.

Vilkår G2

Der har været en lang tradition først for Det Danske Stålvalseværk og sidenhen for hvert af de tre udskilte stålværker, at støjbelastningen i boligområderne bestemmes i udvalgte referencepunkter. Årsagen er, at støjgrænserne overstiger de vejledende grænseværdier, og at overskridelsen varierer inden for den enkelte områdetype. For at begrænse overskridelsen af de vejledende støjgrænser mest muligt, er det derfor nødvendigt at vurdere den mindst mulige støjbelastning i delområder inden for den enkelte områdetype. Miljøstyrelsen opretholder dette princip og fastsætter således ikke generelle støjgrænser i de forskellige omkringliggende områdetyper, som er den normale kutyme efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. Den valgte fremgangsmåde er dog langt fra ualmindelig i forbindelse med store virksomheder med mange støj kilder beliggende nær ved boligområder.

I godkendelsen af 21. november 2006 blev støjgrænserne for NLMK DanSteel fastsat med udgangspunkt i, at den samlede støjbelastning fra de tre stålværker, der i sin tid udgjorde Det Danske Stålvalseværk, ikke måtte overstige Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser med et tillæg på 10 dB(A), 15 dB(A) og 15 dB(A) i henholdsvis dag-, aften- og natperioden. Støjgrænserne blev fastsat på grundlag af et fælles oplæg fra NLMK DanSteel og Duferco Danish Steel til støj dæmpning og med et støjbidrag fra Danscan Steel (Elektrostålværket) svarende til det beregnede bidrag, inden Elektro-stålværket gik i betalingsstandsning ultimo 2005.

Efter gennemførelse af yderligere støj dæmpning til skønnede omkostninger på ca. 3 mio. kr. skulle støjgrænserne være overholdt senest 1. januar 2009.

Frederiksborg Amt accepterede herudover i godkendelsen af 21. november 2006, at der i op til fire dage om måneden kunne lastes skrot (pladeafklip) til skib i dag- og aftenperioden, hvor de vejledende støjgrænser i to referencepunkter er overskredet med mere end 10 dB(A) i dagperioden og 15 dB(A) i aftenperioden¹⁶. Overskridelse er max 17 dB(A) om dagen og max 22 dB(A) om aftenen.

¹⁶ Overskridelsen skyldes stort set alene støjbidraget fra NLMK DanSteel.

Efter godkendelsen af 21. november 2006 skal NLMK DanSteel opdatere støjberegningerne hvert andet år efter et nøje fastlagt princip om måling af kildestyrken af nye/ændrede støjkilder og genmåling af kildestyrken af 20 % af de bestående støjkilder (vilkår 18). Samtidig med opdateringen skal værket udarbejde en redegørelse om mulighederne for yderligere støjdemning.

Der er i 2009, 2011, 2013 og 2017 udført støjberegninger efter ovennævnte princip. Miljøstyrelsen har accepteret, at der ikke blev udført støjberegninger i 2015 som "kompensation" for, at der dette år blev udført omfattende beregninger af fortyndingen af spildevand, der udledes til Stålværks-havnen, og ud fra den kendsgerning, at de tidligere støjberegninger havde vist nogenlunde samme støjbelastning i omgivelserne, jf. dog nedenfor om støjbidraget fra et nyt køletårn hørende til det nye spildevandsrensingsanlæg.

Støjeregningerne er udført i fem referencepunkter R1, R2b, R3, R4 og R5 beliggende i områder med åben og lav boligbebyggelse samt i to referencepunkter R6 og R7 beliggende i områder med etageboliger.

Resultaterne af støjberegningerne (ækvivalent, korrigeret støjniveau) udført i 2011 er vist i Tabel 8:

Referencepunkt	Dagperioden¹⁷ L_R i dB(A)	Aftenperioden¹⁸ L_R i dB(A)	Natperioden¹⁹ L_R i dB(A)
R1. Sømærkevej 26	43,2 (2,5) 44	39,4 (2,3) 44	37,0 (2,1) 41
R2b. T-kryds Fjordgade – Enghavevej	49,6 (2,5) 49	47,8 (2,7) 50	45,4 (2,3) 48
R3. Bakkestien, Ternevej nr. 24	51,8 (1,9) 53	49,2 (2,3) 52	46,4 (2,8) 47
R4. Unholtvej nr. 9	46,4 (2,6) 47	40,3 (2,9) 43	37,7 (2,5) 39
R5. Strandvejen nr. 8, facade af parcelhus	51,7 (2,2) 53	50,0 (3,5) 51	43,7 (1,9) 46
R6. Strandvejen nr. 3, vindue 2.sal	57 (1,9) 58	56,3 (2,6) 59	52,0 (2,4) 53

¹⁷ Kl. 07 – 18.

¹⁸ Kl. 18 – 22.

¹⁹ Kl. 22 – 07.

R7. Strandvejen nr. 80, vindue 2. sal	56,4 (2,0) 57	53,0 (3,0) 58	49,0 (2,5) 49
--	---------------------	---------------------	---------------------

Tabel 8. Resultater af støjberegninger udført i 2011 med usikkerheden angivet i parentes og hidtidige støjgrænser i kursiv.

Resultaterne af støjberegningerne udført i 2013 er vist i Tabel 9:

Referencepunkt	Dagperioden L _R i dB(A)	Aftenperioden L _R i dB(A)	Natperioden L _R i dB(A)
R1. Sømærkevej 26	44,2 (2,6) 44	42,6 (3,1) 44	41,9 (3,4) 41
R2b. T-kryds Fjordgade – Enghavevej	47,4 (2,3) 49	46,5 (2,8) 50	43,6 (2,0) 48
R3. Bakkestien, Ternevej nr. 24	52,2 (1,9) 53	49,2 (2,1) 52	46,3 (2,0) 47
R4. Unholtvej nr. 9	45,2 (2,5) 47	40,2 (2,8) 43	37,8 (2,4) 39
R5. Strandvejen nr. 8, facade af parcelhus	51,7 (2,2) 53	50,1 (3,9) 51	44,7 (2,0) 46
R6. Strandvejen nr. 3, vindue 2.sal	58,5 (2,0) 58	57,4 (2,4) 59	54,2 (2,5) 53
R7. Strandvejen nr. 80, vindue 2. sal	56,4 (2,0) 57	53,2 (2,3) 58	49,8 (2,2) 49

Tabel 9. Resultater af støjberegninger udført i 2013 med usikkerheden angivet i parentes og hidtidige støjgrænser i kursiv.

Overordnet set er støjbelastningen i 2011 og 2013 på samme niveau. Den største forskel er ved referencepunkt R1, Sømærkevej, hvor støjbelastningen om aftenen var 3 dB(A) højere i 2013 end i 2011 og 5 dB(A) højere i 2013 om natten. Omvendt var støjbelastningen i 2013 i referencepunkt R2b ca. 2 dB(A) lavere om dagen og om natten end i 2011 samt 1 dB(A) lavere om aftenen.

Støjbelastningen overskred i 2011 ikke støjgrænserne i seks af de syv referencepunkter selv uden indregning af usikkerheden. I 2013 var dette tilfældet i fire af referencepunkterne. Alle overskridelser af støjgrænserne var under 1 dB(A), bortset fra en enkelt hvor overskridelsen var 1,2 dB(A). Alle overskridelser af støjgrænserne var inden for usikkerheden og dermed ikke signifikante.

Det fremgår af støjrapporten, at den øgede støjbelastning ved Sømærkevej i 2013 skyldtes, at kildestyrken af det nye køletårn i vandbehandlingsanlægget var 106 dB(A), hvor det i godkendelsen af den nye valsestol fra november 2011 var forudsat, at kildestyrken kun var 100 dB(A). Da bygning 720.01 (tykpladecenteret) skærmer køletårnet mod Frederiksværk by, blev støjbelastningen i byen ikke øget som følge af den højere end forventede lydeffekt af køletårnet.

Køletårnet er siden er blevet støjdæmpet, således at støjbidraget herfra i referencepunkterne svarer til oplysningerne i ansøgningen om godkendelse af den nye valsestol, selv om kildestyrken af køletårnet er øget fra 100 dB til 102,7 dB. Køletårnet er således blevet dæmpet mest i toppen og mindre i bunden, idet den nederste del af køletårnet skærmes af andre bygninger.

SH akustik har i begyndelsen af 2017 foretaget en fornyet støjkortlægning, som er dokumenteret i rapport af 1. marts 2017. Opdateringen omfatter måling af støj fra kørsel med tog på værkets område (31 operationer fordelt på 9 køreveje) og kildestyrken af 72 faste støjkilder. Der er medtaget støjbidrag fra opvarmning af et lokomotiv, der holder i tomgang i ca. 30 min ved remisen. Det oplyses i støjrapporten, at transporter med tog gennemføres på hverdage i tidsrummet kl. 7 – 21.30.

Støjkortlægningen omfattede ikke det nye afkast fra forvarmningsovn for slabs. I støjrapporten oplyses, at vejrforholdene bevirkede, at det ikke var muligt at bestemme kildestyrken af skorstenen. På baggrund af observationer omkring skorstenen vurderer SH akustik, at støjbidraget herfra ikke har indflydelse på den samlede støjbelastning fra NLMK DanSteel.

Resultaterne af støjkortlægningen for 2017 er vist i tabel 1, hvor der her er medtaget 1 decimal.

Referencepunkt	Dagperioden L_R i dB(A)	Aftenperioden L_R i dB(A)	Natperioden L_R i dB(A)
R1. Sømærkevej 26	40,4 (2,1) 44	38,7 (2,2) 44	36,4 (2,2) 41
R2b. T-kryds Fjordgade – Enghavevej	47,4 (2,3) 49	46,5 (2,6) 50	42,9 (2,0) 48
R3. Bakkestien, Ternevej nr. 24	48,7 (2,0) 53	47,0 (2,2) 52	44,4 (2,2) 47
R4. Unholtvej nr. 9	39,9 (2,3) 47	35,0 (2,0) 43	33,1 (2,1) 39
R5. Strandvejen nr. 8, facade af parcelhus	48,2 (1,9) 53	47,7 (2,3) 51	44,4 (2,1) 46
R6. Strandvejen nr. 3, vindue 2.sal	56,3 (2,1)	56,4 (2,7)	53,4 (2,6)

	58	59	53
R7. Strandvejen nr. 80, vindue 2. sal	54,2 (2,2)	53,2 (2,4)	49,8 (2,3)
	57	58	49

Tabel 10. Resultater af støjberegninger udført i 2017 med usikkerheden angivet i parentes og hidtidige støjgrænser i kursiv.

Der er ved støjberegningerne i alle år tillagt et genetillæg på 5 dB(A) som følge af tydeligt hørbare impulser i alle referencepunkter og i alle referencetidsrum (dag/aften/nat).

Det oplyses i støjrapporten af 27. februar 2017, at følgende støjkloder er dæmpet siden 2013:

- Fyldning af skrot fra skrotbrønde til balje (dæmpning: 3,8 dB(A))
- Køletårn ved nyt spildevandsrensningsanlæg, jf. oplysninger herom ovenfor
- Udsugning af glødeskaller fra koldretter

Miljøstyrelsen bemærker, at dæmpningen af udsugning af glødeskaller fra koldretter er yderst beskeden (0,5 dB(A)) og tilsyneladende mindre end forventet, jf. afsnit 8. 3 i den miljøtekniske beskrivelse. I bemærkninger til udkast til afgørelse oplyses, at udsugning fra koldretter støj dæmpes i sommerferien 2017, jf. projekt 14 nedenfor.

I støjrapporten oplyses endvidere, at NLMK DanSteel A/S er i færd med en udskiftning af trucks til mere støjsvage trucks, og at støjbidraget fra den interne kørsel derfor kan være overvurderet, idet der er benyttet støjdata fra tidligere støj kortlægninger. Udskiftningen forventes tilendebragt inden næste støj kortlægning og effekten heraf medtages så ved denne støj kortlægning.

I 2017 er støjgrænserne overholdt i alle referencepunkter og i alle tidsrum selv uden indregning af usikkerheden, bortset fra referencepunkterne R6 og R7, hvor støjgrænsen i natperioden er overskredet med henholdsvis 0,4 dB(A) og 0,8 dB(A). Da usikkerheden i natperioden er 2,6 dB(A) i referencepunkt R6 og 2,3 dB(A) i referencepunkt R7, er støjgrænsen reelt ikke overskredet.

I referencepunkt R1, hvor støjbelastningen i 2013 var forøget sammenholdt med 2011, er støjbelastningen i 2017 stort set uændret i aften- og natperioder sammenlignet med 2011 (dog med lavere bias i 2017). I dagperioden er støjbelastningen 3 dB(A) lavere i 2017 sammenholdt med 2011.

Overordnet set er støjbelastningen i referencepunkt Rb2 i 2017 på niveau med støjbelastningen i 2013. I referencepunkt R3 er støjbelastningen 2 – 3 dB(A) lavere end i 2013. I referencepunkt R4 er støjbelastningen 5 dB(A) lavere hele døgnet. I referencepunkt R5 er støjbelastningen 4 dB(A) lavere om dagen, 2 dB(A) lavere om aftenen og uændret om natten sammenlignet med støjberegningen for 2013. I referencepunkt R6 er støjbelastningen 3 dB(A) lavere om dagen og 1 dB(A) lavere såvel om aftenen som om natten. I referencepunkt R7 er støjbelastningen 2 dB(A) lavere om dagen og uændret om aftenen og om natten sammenholdt med 2013.

Støjbelastningen i omgivelserne er således generelt faldet i 2017 sammenholdt med 2011 og 2013.

SH akustik har udarbejdet en teknisk-økonomisk redegørelse af 23. marts 2017 om mulighederne for nedbringelse af støjbelastningen fra NLMK DanSteel. Redegørelsen omfatter alle støjkloder, der

bidrager med op til 10 dB under støjbelastningen i et givet referencepunkt. Der er herved identificeret i alt 14 støjkluder, hvoraf typisk 2 - 3 dominerer i hvert referencepunkt. For hver af disse støjkluder er vurderet hvilken umiddelbar støjdæmpning, der kan anvendes, samt effekten og omkostningerne ved denne støjdæmpning, se Tabel 11.

Støjkilde	Støjdæmpning	Dæmpning af den enkelte støjkilde dog ikke støjkilde 7 dB	Budgetpris ²⁰ 1.000 kr.
1) Transport af pladeafklip med Kirunatruck fra V6 til skrotgård og aflæsning af skrot	Udskiftning af Kirunatruck med ny terminaltraktor	3	1.200
2) Transport af pladeafklip med Kirunatruck fra V6 til P-plads ved skrotgård	Udskiftning af Kirunatruck med ny terminaltraktor	3	1.200
3) Læssede vogne til spor 13 og spor 6	Dæmpning af de to lokomotiver	4	420
4) Harpeanlæg ved kaj	Udskiftning af frontlæsser og etablering af en 45 m lang og 4 m høj støjskærm mod syd og øst	Skærm: 0,4 Frontlæsser: 4	675 2.000
5) Kørsel af slabs til V10	Dæmpning af truck	3	560
6) Losning og bortkørsel af slabs	Afskærmning af kranens drivmotorer og dæmpning af truck på samme måde som for støjkilde 5	5	Kran: 350 Truck: 560
7) Læsning af langt skrot til lastbil i skrottrekanten	Ny støjvold/-skærm med øst (100 m lang og 6 m høj) Forhøjelse af eksisterende støjvold mod vest eller ny støjskærm på toppen af volden (2 m i en længde af 200 m)	1 - 2 dB(A) i referencepunkterne R1 og R2	a) Støjskærm mod øst: 700 b) Forhøjelse af støjvold/ ny støjskærm mod vest: 750
8) 2 porte til halen V10	Udskiftning af porte med hurtigkørende port med bevægelsessensor ²¹	3	625
9) 2 porte	Udskiftning af porte med hurtigkørende port med bevægelsessensor ²⁰	3	625
10) Nedre del af køletårn	Støjskærm foran luftindtag	6	560
11) Filter hørende til flammeskeremaskiner i V10	Udskiftning, servicering eller indkapsling af motor til ventilator	7	105

²⁰ Inkl. 25 % til uforudsete udgifter, eksklusiv moms og eksklusiv projekteringsomkostninger

²¹ Der er usikkerhed om løsningsmetoden.

12) Udluftningsåbning over tag på hal V15	Baffellydsluse	6	800
13) Åbne jalousier til bygning 716.00 (normalisering kølebedding)	9 stk. støjdæmpede jalousier	8	500
14) Udsugning fra koldretter	Støjdæmpende rørisolering	8	100

Tabel 11. Støjdæmpning af de væsentligste støjklider.

Den samlede effekt af støjdæmpningen i hvert referencepunkt er angivet i Tabel 12.

Referencepunkt	Periode	Dæmpning af støjkilde	Dæmpning dB(A)	Omkostning ²² 1.000 kr.	Omkostning dB(A)/mio. kr.
R1. Sømærkevej 26	Dag	6, 7A	1,6	1.700	0,9
	Aften	2, 10, 11	1,4	2.031	0,7
	Nat	8, 10, 11	1,8	1.613	1,1
R2b. T-kryds Fjordgade – Enghavevej	Dag	1, 7B	2,1	2.075	1,0
	Aften	2	1	1.200	0,8
	Nat				
R3. Bakkestien, Ternevej nr. 24	Dag	4	0,4	2.844	0,1
	Aften	2	0,6	1.200	0,5
	Nat	13	0,6	625	1,0
R4. Unholtvej nr. 9	Dag	6, 7B	1,2	2.013	0,6
	Aften	5	0,3	700	0,4
	Nat	5, 9	0,8	1.481	0,5
R5. Strandvejen nr. 8, facade af parcelhus	Dag				
	Aften	2, 3	1,2	1.725	0,7
	Nat	14	0,5	125	4
R6. Strandvejen nr. 3, vindue 2.sal	Dag	1, 13	1,2	1.825	0,7
	Aften	2, 13	1,8	1.825	1,0
	Nat	12, 13	2,3	1.625	1,4
R7. Strandvejen nr. 80, vindue 2. sal	Dag	4	0,6	2.844	0,2
	Aften	2, 13	1,2	1.825	0,7
	Nat	13	0,9	625	1,4

Tabel 12. Samlede effekt af støjdæmpning i de enkelte referencepunkter og omkostninger forbundet med støjdæmpningen.

²² Inklusiv 25 % til projektering.

NLMK DanSteel har som nævnt ovenfor planlagt en udskiftning af størstedelen af transportflåden inden for nogle få år, hvilket vil medføre en reduktion af støjbelastningen i de syv referencepunkter med op til 1 dB. Den samlede udgift hertil er oplyst til 3,2 mio. kr. Udskiftningen omfatter bl.a. Kiruna-truck og frontlæsser ved harpeanlæg, som påfylder materiale i harpeanlægget.

Hvis alle støjdemningsforlag gennemføres, vil støjbelastningen falde med 0,5 – 2,8 dB(A). Udgifterne hertil er angivet til ca. 11,3 mio. kr. svarende til 0,1 – 0,2 dB pr. mio. kr. (inklusive den planlagte udskiftning af transportflåden).

Miljøstyrelsen tager til efterretning, at NLMK DanSteel agter at udskifte størstedelen af transportflåden inden for nogle få år, men finder herudover ikke, at der er identificeret oplagte støjdemningsprojekter, der inden for en rimelig investering vil kunne reducere støjbelastningen markant.

Støjkilde ved filter for flammeskræmmermaskinerne i V10 bør dæmpes (projekt nr. 11), da støjen indeholder en tydeligt ren tone, hvilket Miljøstyrelsen også har konstateret ved tilsyn. NLMK DanSteel har den 7. juli 2017 oplyst, at et leje formentlig er itu, hvilket giver en syngende tone.

NLMK DanSteel har oplyst at støjdemningsprojekt nr. 11 er gennemført. Udsugning af glødeskaller fra koldretter er i dag den væsentligste støjkilde om natten i referencepunkt R5 (støjbidrag 30 dB(A)). Støjdemningsprojekt nr. 14 vil medføre en dæmpning om natten på 0,5 dB(A) i dette referencepunkt. Støjdemningsprojektet er gennemført i sommeren 2019.

Miljøstyrelsen anser det herudover for rimeligt at gennemføre støjdemningsprojekt nr. 13, hvilket vil reducere støjbelastningen i etageboligområderne, som er de områder, hvor overskridelsen af de vejledende støjgrænser er størst. Omkostningerne hertil er vurderet til 0,5 mio. kr. jf. Tabel 11. Støjbelastningen i etageboligområderne vil herved kunne reduceres med 1,5 dB(A) om natten i referencepunkt R6 og ca. 0,9 dB(A) om natten i referencepunkt R7. Om aftenen reduceres støjbelastningen med henholdsvis 0,9 dB(A) og 0,4 dB(A) i de to referencepunkter.

C7 Consulting har i bemærkningerne til første udkast til ny samlet miljøgodkendelse af NLMK DanSteel oplyst, at virksomheden accepterer at gennemføre støjdemningsprojekt nr. 13.

Miljøstyrelsen vil herefter fastsætte støjgrænser på baggrund af især støjkortlægningen for 2017 og hensyntagen til gennemførelse af støjdemningsprojekt nr. 11 og 14, der begge er afsluttet ved godkendelsens meddelelse. Effekten af gennemførelse af støjdemningsprojekt nr. 13 og den igangværende udskiftning af transportflåden samt andre igangværende støjdemningsprojekter, jf. nedenfor, medtages eventuelt ved næste revurdering

Støjgrænserne i boligområderne herefter fastsættes til, idet de nuværende støjgrænser som minimum opretholdes:

Referencepunkt	Dagperioden L _R i dB(A)	Aftenperioden L _R i dB(A)	Natperioden L _R i dB(A)
R1. Sømærkevej 26	44	40	37
	45	40	35
	(44)	(44)	(41)

Referencepunkt	Dagperioden L _R i dB(A)	Aftenperioden L _R i dB(A)	Natperioden L _R i dB(A)
R2b. T-kryds Fjordgade – Enghavevej	48 45 (49)	47 40 (50)	44 35 (48)
R3. Bakkestien, Ternevej nr. 24	50 45 (53)	48 40 (52)	46 35 (47)
R4. Unholtvej nr. 9	45 45 (47)	40 40 (43)	35 35 (39)
R5. Strandvejen nr. 8, facade af parcelhus	50 45 (53)	49 40 (51)	45 35 (46)
R6. Strandvejen nr. 3, vindue 2.sal	58 50 (58)	58 45 (59)	53 40 (53)
R7. Strandvejen nr. 80, vindue 2. sal	56 50 (57)	55 45 (58)	49 40 (49)

Tabel 13. Nye støjgrænser med Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser i kursiv og nuværende støjgrænser i parentes.

Som det ses af Tabel 13 nedsættes støjgrænserne med op til 5 dB(A). Nedsættelsen af støjgrænserne er størst i boligområder med villa-bebyggelse. I etageboligområder repræsenteret ved referencepunkterne R6 og R7 er nedsættelsen af støjgrænserne beskeden.

Når støjgrænsen enkelte steder er fastsat lavere end den vejledende støjgrænse, skyldes det et tidligere grundlæggende princip om, at den samlede støjbelastning fra de tre stålværker også blev taget i betragtning ved fastsættelse af støjgrænserne for de enkelte værker efter Det Danske Stålvalseværks konkurs. Bortset herfra vurderes støjbelastningen fra NLMK DanSteel i dag alene på grundlag af de vejledende støjgrænser.

Som det fremgår af Tabel 13, må der fortsat påregnes væsentlige overskridelser af de vejledende støjgrænser, især i aften- og natperioden og specielt i områder med etageboliger. I flere referencepunkter skyldes overskridelserne dog alene tillægget for tydeligt hørbare impulser, som det ikke vurderes muligt at undgå. Det skal her tilføjes, at Miljøstyrelsen i de sidste mange år stort set ikke har modtaget klager over støj fra NLMK DanSteel, bortset fra enkelte klager fra samme person over skrotlastning til skib. I 2017 har Miljøstyrelsen dog modtaget flere næsten enslydende klager over støj, der tilskrives de støjklæder, som er omfattet af støjdæmpningsprojekterne nr. 11 og nr. 14, samt blæseren til slabsovn 1. Der er i sommerferien 2017 udført støjdæmpning af blæseren. NLMK DanSteel har i tilknytning hertil oplyst, at der løbende er fokus på, at alle porte – ikke mindst de østvendte – holdes lukkede, når der ikke foregår transport ind og ud af bygningerne.

Der fastsættes som hidtil ikke en grænseværdi for det maksimale støjniveau i natperioden, da det ikke vurderes at være meningsfyldt og kontrollerbart for NLMK DanSteels vedkommende.

Vilkår G3

Der sættes vilkår om kontrolmåling nye støjklager i forbindelse med rutinemæssig ibrugtagning af slabsovn 3.

Vilkår G4

Miljøstyrelsen opretholder bestemmelsen om en regelmæssig opdatering af støjberegningerne. På grundlag af erfaringerne fra de hidtidige støjkortlægninger nedsættes frekvensen fra hvert andet år til hvert tredje år. Endvidere inkluderes en bestemmelse om, at Miljøstyrelsen kan forlange, at der udføres en støjberegning i de år, hvor der ikke rutinemæssigt skal udarbejdes en støjrapport. Denne mulighed vil kun blive anvendt, hvis det er sandsynligt, at den seneste støjrapport ikke er dækkende for det aktuelle støjbillede.

Støjmålinger/-beregninger skal udføres og afrapporteres som "Miljømåling – ekstern støj". Dette begreb er defineret i bekendtgørelse nr. 914 af 27. juni 2016 om kvalitetskrav til miljømålinger (bilag 4 til bekendtgørelsen).

Vilkår G5

Kriteriet for, hvornår en støjgrænse anses for overholdt, svarer til den hidtidige bestemmelse i vilkår 19 i godkendelsen af 21. november 2006 og følger normal praksis.

Usikkerheden på beregnede støjniveauer bestemmes på grundlag af formel 5 i Orientering nr. 36 fra 2005 udsendt af Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger: "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder".

Vilkår G6

Som nævnt under bemærkningerne til vilkår G2 skal NLMK DanSteel gennemføre støjdempningsprojekt nr. 13. Fristen herfor fastsættes til 1. april 2021 set i lyset af den igangværende udskiftning af transportflåden.

Vilkår G7

Miljøstyrelsen har i 2017 modtaget flere støjklager bl.a. fra beboere på Strandvejen 27/29 og på Knudsvej. Klagerne er modtaget efter, at støjrapporten af 27. februar 2017 blev afleveret. Umiddelbart synes ingen af de hidtidige referencepunkter at være dækkende for støjbelastningen på de to nævnte lokaliteter. Strandvejen 27/29 ligger således midt imellem referencepunkterne R5 og R6, mens Knudsvej ligger nærmere NLMK DanSteel end referencepunkterne R2 og R5.

Miljøstyrelsen finder det nødvendigt, at der foretages en supplerende bestemmelse af støjbelastningen omkring Strandvejen 27/29 og ved Knudsvej. Støjfirmaet må udvælge den præcise placering af de to beregningspunkter. Endvidere bør effekten af de i 2017 gennemførte støjdempende tiltag dokumenteres i form af nye kildestyrkemålinger. Det hidtidigt manglende støjbidrag fra afkast fra forvarmningsoven for slabs bør desuden inkluderes i støjrapporten.

Ved støjberegningerne kan i øvrigt anvendes de øvrige forudsætninger og data, som er benyttet i støjrapporten af 27. februar 2017.

Vilkår G8

Muligheden for at laste skrot til skib fire gange om måneden bibeholdes, nu som et særskilt vilkår.

Vilkår G9

Vilkåret er en videreførelse af vilkår 20 i godkendelsen af 21. november 2006.

Vilkår G10

Vilkåret er en videreførelse af vilkår 21 i godkendelsen af 21. november 2006.

Vilkår G11 – G17

Vilkårene er en videreførelse af vilkår 17a – 17c og 46a – 46c i godkendelsen af 3. november 2011 af den nye valsestol m.m., dog er krav til udførelse af målinger af vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd samlet i et enkelt vilkår (G14), hvor målekrav tidligere var specificeret hver for sig i vilkår 46a (vibrationer), 46b (lavfrekvent støj) og 46c (infralyd).

Der har gennem årene været enkelte klager fra beboere langt fra værket over lavfrekvent støj, som det dog ikke har været muligt at allokere til driften af NLMK DanSteel. Endvidere har der over en længere periode været klager fra en beboer på Strandvejen over lavfrekvent støj, som sluttelig blev henført til en anden virksomhed beliggende nær ved NLMK DanSteel.

H. Affald / restprodukter

I 2015 udgjorde den producerede mængde af affald/restprodukter ca. 73.000 tons. I det følgende beskrives hvor de største mængder af affald/restprodukter opstår fordelt på typer, hvordan disse håndteres, herunder oplagres (og oplagspladsens beskaffenhed), samt i hovedtræk hvordan affald/restprodukter genanvendes eller bortskaffes.

Overordnet set genanvendes mere end 99 % af mængden af affald/restprodukter.

Metalholdigt produktionsaffald

Udnyttelsesgraden (udbyttet) af råvarer (moderslabs) i form af færdige stålplader er ca. 84 %.

Pladeafklip

Hovedparten af den ikke direkte nyttiggjorte mængde af slabs udskilles som pladeafklip enten i sakse (tynde plader) eller ved flammeskæring (tynde og tykke plader). Mængden af pladeafklip udgør ca. 12 % af den indkøbte mængde af moderslabs og har i de senere år udgjort i størrelsesorden 60.000 tons/år.

I sakslinjerne føres afklippede pladestykker i render til to udendørs, vandfyldte skrotbrønde beliggende lige syd for hallen V6. Fra skrotbrøndene optages pladeafklip med magnetkran og aflæsses på stedet i containere/baljer.

Pladeafklip transporteres fra de forskellige produktionsanlæg til et mellemlager (skrotgård) ved Nordkajen. Skrotgården kan rumme ca. 15.000 tons skrot. Hovedparten af skrotgården er ube-fæstet. Når der er akkumuleret en passende mængde skrot i skrotgården, afsendes dette med skib og sælges til genbrug i fx elektrostålværker og støberier.

Afklip fra pladeproduktionen oplagres endvidere midlertidigt på en plads, kaldet "skrottrekanten", beliggende lige nordøst for Det Danske Stålvalseværks gamle affaldsdepot. "Skrottrekanten" er ubefæstet, dog er der lagt nogle jernplader som underlag i den nordlige del af pladsen.

Der fastsættes ikke et max oplag af pladeafklip i skrotgården og i "skrottrekanten", da værket selv må have et økonomisk incitament for at afskibe pladeafklip med regelmæssige mellemrum.

Glødeskaller

Glødeskaller udgør mængdemæssigt den næststørste type af produktionsaffald (ca. 10.000 tons/år eller ca. 2 % af den indkøbte mængde af moderslabs). Glødeskaller opsamles tørt flere steder på produktionsstedet fx ved koldretteren. I sommerferien støvsuges produktionsanlæggene endvidere for glødeskaller. En stor mængde glødeskaller skylles med brugt kølevand, fx fra descaling før og under valseprocessen, til sintersbrønden og pumpes herfra til det nye spildevandsrensningsanlæg, hvor glødeskallerne udskilles (bundfældes). De udskilte glødeskaller opsamles i en container, se afsnittet: "Affald fra spildevandsrensning".

Glødeskallerne – også dem der fx er fjernet ved støvsugning – transporteres til glødeskalspladsen, der er beliggende ved udskibningskajen (Sydkajen). Glødeskaller harpes (sigtes) her af et eksternt firma. Ved denne proces fjernes urenheder (fx skrot). Det afharpede skrot m.m. afhændes til en nærliggende affaldsbehandlingsvirksomhed for især jern og metaller.

Glødeskalspladsen er afgrænset af asfaltvulste og betonvægge, undtagen ved ind- og udkørslen til pladsen. Terrænet på pladsen er befæstet og har fald væk fra ind- og udkørslerne til pladsen. Overfladevandet fra pladsen opsamles i en tank (nr. 69), som tømmes med en slamsuger. Der er et sandfang (nr. 70) og en olieudskiller (nr. 71) før opsamlingstanken. Det opsamlede overfladevand (ca. 1.700 m³/år) køres til vaskehallen, hvor det behandles på samme måde som blandinger af olie og vand opsuget fra olieudskillere, jf. afsnittet nedenfor om olie og bundfald fra olieudskillere, oliefang, sandfang, samletanke og pumpebrønde.

Glødeskallerne afskibes til Norge, hvor de indgår som jernkilde ved fremstilling af legeringsmaterialer fx FeSi og FeCr, der anvendes ved stålfremstilling. En mindre mængde glødeskaller har også været anvendt til fremstilling af mineraluld i Danmark.

Ifølge godkendelsen af 21. november 2006 (vilkår 22) må der maksimalt oplagres 2.000 tons harpede og uharpede glødeskaller på den særlige lagerplads ved udskibningskajen. Miljøcenter Roskilde har den 11. september 2007 godkendt en udvidelse af glødeskalsanlægget, herunder en forøgelse af oplaget af glødeskaller til maksimalt 3.000 tons – svarende til ca. 3 1/2 måneders produktion af glødeskaller.

NLMK DanSteel ønsker ifølge den miljøtekniske beskrivelse at udnytte den maksimale kapacitet for oplag af glødeskaller på pladsen, som angives til 3.500 – 4.000 tons. Miljøstyrelsen har ingen indvendinger herimod og fastsætter grænsen for oplaget til 4.000 tons (vilkår H1). Der vil ikke være øget forurening som følge af, at loftet for oplag af glødeskaller hæves.

Udover oplag af glødeskaller på lagerpladsen ved udskibningskajen kan der rundt om på værket henstå enkelte containere til opsamling af glødeskaller fx ved det nye spildevandsrensningsanlæg, jf. næste afsnit. Nord for hal V5 opsamles glødeskaller afsuget fra koldretteren i en cyklon. Mængden af glødeskaller, der opsamles/kortvarigt oplagres på kontrolleret vis de omtalte steder, er ikke omfattet af nogen begrænsning.

Der modtages mindre mængder glødeskaller fra Duferco Danish Steel A/S. Disse blandes med og håndteres som virksomhedens egne glødeskaller inden udskibning.

Skæreskæg og skæresavl

Ved flammeskæring/flammehøvling dannes såkaldt skæreskæg og skæresavl.

Skæreskæg er fastsiddende materiale i skærefladen og fjernes fra slaben med en roterende kniv ("vinkelsliber"). Skæresavl er afsmeltet materiale, som løber ned under maskinerne, hvor det størkner.

Nogle steder i processen blandes skæreskæg/skæresavl med glødeskaller i selve processen – i så fald udtages det som en blandet fraktion og sorteres på sorteringsanlægget på glødeskalspladsen. Andre steder, hvor skæresavl/skæreskæg udtages fra processen som en særskilt fraktion, blandes det ikke med øvrige glødeskaller men køres til glødeskalspladsen, hvor det blandes med den allerede frasorterede fraktion.

Mængden af skæresavl og skæreskæg opgøres ikke.

Affald fra rensning af processpildevand

I det åbne kølevandssystem, der bl.a. køler valser og ovne samt anvendes til descaling (fjernelse af oxidlag på overfladen af opvarmede stålplader), ledes det brugte kølevand først i render til sintersbrønden, hvorfra det pumpes op i to parallelle bassiner (scale pits) hørende til det nye rensningsanlæg, som blev idriftsat i 2012 samme med den nye valsestol. I scale pits fjernes sedimenterede glødeskaller automatisk med en grab, der aflæsser dem i en åben container anbragt ved siden af rensningsanlægget. Der udtages ikke længere glødeskaller fra sintersbrønden. Olie skimmes af fra overfladen af de to scale pits og løber via render og nedløbsrør til en 1.000 l palletank placeret ved siden af containeren med opsamlede glødeskaller. Olie/fedt i spildevandet stammer fra rullebanerne (lejuhuse) og cylindre i kanterne af valselinjen.

Området, hvor palletank til olie og container til glødeskaller er placeret, afvandes til sintersbrønden.

Fra scale pits ledes kølevandet igennem seks sandfiltre og herfra til køletårnet. Sandfiltrene returskylles i en automatiseret proces. Returskyllevandet fra filtrene ledes til et fortykkerbassin, hvor der indledningsvis tilsættes en polymer. En skraber i bunden af bassinet fører bundfældet slam til den anden ende af bassinet, hvorfra slammet pumpes til en indendørs bæltepresser. Efter presning af slammet føres det afvandede slam via en slidske ud i en åben container uden for bygningen.

Der produceres ca. 1 m³ slam om dagen i det nye rensningsanlæg med et vandindhold på ca. 40 %.

Området, hvor slidske og container til opsamling af presset slam befinder sig, afvandes til sintersbrønden. Overfladevandet renses således i spildevandsrensningsanlægget. Miljøstyrelsen kan derfor acceptere, at slidske og container ikke er overdækket.

Containeren med afvandet slam transporteres til glødeskalspladsen, hvor slammet blandes i glødeskallerne.

Miljøstyrelsen har ved tilsyn konstateret, at asfalten uden for teltet er meget revnet og ikke kan anses for helt tæt. Asfalten skal derfor renoveres jf. vilkår I7.

I fortykkelsesbassinet skrubes olien af overfladen med en enhed, der føres frem og tilbage gennem bassinet. Ved olieskimningen skubbes olien (vha. en gummilæbe på enheden) over i en rende. Renden tømmes manuelt ved at åbne for afledning til en palletank, som er placeret indendørs i ventilrummet under sandfiltrene.

Palletanke med udskilt olie fra henholdsvis scale-pits og fortykkerbassin transporteres til OK-Centralen og overføres her til en af de to indendørs 30 m³ tanke til opsamling af spildolie.

Mængden af slam fra klaringsbassinerne i det gamle spildevandsrensningsanlæg er reduceret væsentligt efter etablering af det nye rensningsanlæg i 2012. Slammet fjernes fra bassinerne ved oprensning om sommeren og afvandes i container, som er placeret ved bassinerne. Vand fra afvandingen af slam ledes retur til klaringsbassinerne. Alternativt tømmes slammet fra klaringsbassinerne med slamsuger og bortskaffes herefter via DeNova.

Slam fra spildevandsrensning sendes normalt til genanvendelse. Der har i de senere år været benyttet flere forskellige aftagere. Slam udskilt i bæltepresseren i det nye vandbehandlingsanlæg og slam fra klaringsbassinerne er fx blevet sammenblandet med filterstøv fra nogle af NLMK DanSteel's øvrige processer (især flammehøvsstøv) og genanvendt ved fremstilling af byggematerialer, herunder letklinker. Ved et tilsyn i marts 2016 oplyste NLMK DanSteel, at slam i øjeblikket blandes med glødeskaller og sendes til den normale norske aftager af glødeskaller, jf. ovenfor. Blandingen af afvandet slam og glødeskaller sker på glødeskalspladsen. Miljøstyrelsen har ingen indvendinger mod blanding af slam og glødeskaller her, idet overfladevandet som nævnt ovenfor opsamles i en tank og ledes til det offentlige kloaksystem efter passage af sandfang og olieudskillere.

Miljøstyrelsen fastsætter vilkår om, at der maksimalt må oplagres 100 tons afvandet slam²³, som skal opbevares overdækket, således at oplaget ikke udsættes for nedbør, der kan udvaske stoffer i slammet (vilkår H1). I godkendelsen af 21. november 2006 var grænsen 75 tons (vilkår 22).

Grænsen på de 100 tons for oplaget af afvandet slam omfatter ikke slam, der iblandes glødeskaller på glødeskalspladsen. Denne slammængde er omfattet af grænsen på de 4.000 tons for det samlede oplag af glødeskaller og iblandede fraktioner på glødeskalspladsen.

Valseslibestøv opbevares i container placeret ved vestgavlen af V20. Containeren er overdækket med presenning. Fraktionen genanvendes via DeNOva.

Olie og bundfald fra olieudskillere, oliefang, sandfang, samletanke og pumpebrønde

Der er registreret enogtyve olieudskillere, enogtyve oliefang, ni sandfang, to samletanke og fem pumpebrønde på NLMK DanSteel.

Foran visse udløb (D, E, R/R3) er der placeret et jernskot (kaldet havnefang), som forhindrer spredning af en fri oliefase til større dele af havnebassinet. Disse havnefang inspiceres visuelt og tømmes for olie efter behov.

²³ Fra såvel det nye spildevandsrensningsanlæg som fra klaringsbassinerne i det gamle rensningsanlæg.

Olieudskillere, sandfang, oliefang og pumpebrønde tømmes regelmæssigt af et eksternt firma (ca. en gang om måneden for de flestes vedkommende, jf. nærmere i afgørelsens afsnit I). Der foretages ikke længere pejling af olie i olieudskillere/oliefang, idet olielaget normalt er meget tyndt, så en pejling er hverken hensigtsmæssig (tidskrævende procedure) eller meningsfyldt. Der foretages i stedet visuel inspektion, og hvis der er tegn på olieforekomst, suges en rimelig mængde væske op, som registreres. Den opsamlede væske indeholder vand i varierende grad og overføres til en vandcontainer, som fungerer som olieseparator/forsinkelsesbassin. Vandcontaineren er placeret ved autoværkstedet. Den tilførte væske står herefter tilpas længe i containeren, indtil olien har samlet sig på overfladen, hvorefter vandet kan bortledes gennem containerens bundudløb. Vandet ledes til offentlig kloak via olieudskiller (nr. 26). Olien, der har samlet sig på overfladen suges op med slamsuger og overføres til spildolietankene ved OK centralen. Olien afhentes regelmæssigt og nyttiggøres i form af forbrænding med energiudnyttelse. Før afhentning af olien tappes vand dog af tanken, som udledes til offentlig kloak via olieudskilleren i OK centralen (nr. 73).

Mængden af (ren) olie opsamlet i olieudskillere og oliefang udgjorde ca. 25 tons i 2015.

Materiale opsamlet i sandfang bliver hældt i risten i vaskehallen. Efter bundfældning i sandfanget (hvor væske løber ud i tilhørende olieudskiller uden for vaskehallen) optages materialet og oplagres i en container placeret i vaskehallen ved siden af sandfanget. Nogle gange om året transporteres den fyldte container til en lokal affaldsbehandlingsvirksomhed for jern og metal, hvor materialet aflæsses.

Mængden af opsamlet materiale fra sandfang var ca. 25 tons i 2015.

Andet olieaffald

Spildolie, som er koncentreret olieaffald, overføres til en 30 m³ tank i OK-Centralen. Overførsel til tanken foregår ved at hælde olien i en grav/grube indendørs i OK-Centralen. Herefter pumpes olien op i tanken. Spildolien afhentes regelmæssigt af et eksternt firma til nyttiggørelse bl.a. ved forbrænding.

Filterstøv

Der er installeret støvfiltre i afkast fra portalskæremaskinen (302.2), flammehøvlen (123.1), figurskæringsanlægget (123.2), flammeskæringsmaskinerne (710.11), S&P-anlægget (402.8) og koldretteren (715.15 og 715.16). Filterstøv opsamles i tætsluttende big-bags, der er placeret i et aflukke (stålboks) omkring udtagningsstedet, bortset fra filterstøv fra S&P-anlægget der udtages i big-bags indendørs. Filterstøv fra koldretteren udskilles i øjeblikket i big-bags udendørs. Dette skal ændres senest ved udgangen af 2020, så udtagningsforholdene overholder bestemmelsen i vilkår C23.

Den største mængde af filterstøv stammer fra S&P-anlægget (ca. 600 tons/år). I slyngrensningsanlægget, hvor der anvendes genanvendelige stålkugler som blæsemiddel, udskilles nedbrudte stålkugler og afrenset materiale fra stålpladerne i et posefilter. Big-bags med filterstøv fra S&P-anlægget opbevares indendørs på paller i hal V16. Filterstøvet er den senere tid afhentet af en lokal affaldsbehandlingsvirksomhed for jern og metal.

Den næststørste mængde af filterstøv er flammehøvlstøv, som udgør i størrelsesorden 80 tons/år.

Filterstøv fra portalskæremaskinen, flammeskæringsanlægget og figurskæringsanlægget samt koldretteren udgør samlet set en mindre, ikke nærmere opgjort mængde.

Filterstøv fra flammehøvlen, portalskæremaskinen, flammeskæringsanlægget, figurskæringsanlægget og koldretteren opbevares i lukkede big-bags i et telt på kajen med jernkassen. Teltet blev etableret i 2011 og er en forholdsvis kraftig konstruktion med stålspær og kraftig plastpresenning. Det maksimale oplag af filterstøv i teltet estimeres til 50 tons.

Filterstøv fra flammehøvlen har som nævnt ovenfor tidligere været iblandet slam fra spildevandsrensningens anlægget og anvendt til fremstilling af byggematerialer – en proces som NLMK DanSteel selv styrede. I den seneste tid har den ovenfor omtalte affaldsbehandlingsvirksomhed dog også afhentet filterstøv fra flammehøvlen, portalskæremaskinen, flammeskæringsanlægget, figurskæringsanlægget og koldretteren.

NLMK DanSteel er ikke bekendt med, hvad filterstøv fra diverse anlæg anvendes til i dag.

Kajen med jernkassen, hvor ovennævnte telt er opstillet, afvandes via udløb R3.

Der er ikke i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat bestemmelser om oplagring af filterstøv, herunder maksimale oplagsmængder.

I henhold til § 21, stk. 1, nr. 8, i Godkendelsesbekendtgørelsen skal der i en godkendelse efter lovens § 33, stk. 1, fastsættes krav til håndtering og opbevaring af affald på virksomheden, herunder angivelse af den maksimale mængde affald der må opbevares på virksomheden. Tilsvarende bestemmelse må lægges til grund ved revurdering af en miljøgodkendelse.

Almindeligvis bør størrelsen af et oplag af affald begrænses til den mængde, som produceres i løbet af 1 – 3 måneder, men afpasses i øvrigt til størrelsen af affaldsproduktionen.

Miljøstyrelsen vil herefter fastsætte et vilkår om, at NLMK DanSteel maksimalt må oplagre 100 big-bags med filterstøv, svarende til ca. 100 tons (vilkår H1). Big-bags skal oplagres indendørs, hvortil regnes teltet på kajen med jernkassen. Der fastsættes ikke bestemmelser om den nærmere fordeling af de forskellige typer af filterstøv.

Øvrigt affald

Ovne (slabsovne og normaliseringsovne m.m.) er foret med ildfaste sten (chamottesten) for at beskytte ovnens stålkonstruktion mod varmestråling. Foringen skal regelmæssigt fornyes (sædvanligvis en gang om året i sommerferien), hvorved der opstår et affaldsprodukt i form af udhugget materiale. Der produceres årligt i størrelsesordenen 100 – 400 tons af denne type affald, men mængden afhænger dog af reparationsbehovet. Udhuggede materialer og byggeaffald opbevares udendørs i åbne containere på befæstet areal bag ved OK-Centralen.

Udhuggede materialer knuses eksternt og genbruges på samme måde som nedknust asfalt, beton m.m.

Der er i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat en grænse på 400 tons for oplag af udhuggede materialer fra ovne. Miljøstyrelsen opretholder dette loft.

NLMK DanSteel har et primeranlæg, hvor ca. 25 % af de producerede stålplader rustbeskyttes med en opløsningsmiddelholdig grunder. Der produceres i den forbindelse årligt ca. 50 – 60 tons malingslam i en kabine udstyret med et vandgardin, hvor slam udfældes i et kar i bunden af kabinen. Slam med et indhold af zink på ca. 30 % opbevares i lukkede stålcontainere, som overføres til OK-Centralen. Containerne afhentes af et firma i Nyborg, der arbejder med cirkulær økonomi.

Miljøstyrelsen fastsætter et maksimalt oplag på 25 tons af malingslam, malingsrester o. lign. (vilkår H1). Loftet inkluderer affald opbevaret lokalt på værket, inden det overføres til Miljøstationen.

På den ubefæstede del af ”skrottekanten” oplagres foruden pladeafklip også ”bygningsskrot”, som består af fx nedskårne jernbjælker, brugte skærebord, maskindele, tanke og wirer m.v. Der er i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat en grænse på 500 tons for oplag af metalskrot fra bygge-/og anlægsarbejder på virksomheden i ”skrottekanten” (vilkår 22). Miljøstyrelsen opretholder denne grænse, der ikke omfatter oplag af pladeafklip (vilkår H1).

Vilkår H1

Begrundelsen for vilkåret fremgår afsnit H ovenfor.

Vilkår H2

Vilkåret er en videreførelse af vilkår 29 i godkendelsen af 21. november 2006, men har formentlig ikke nogen stor praktisk betydning. Det er kun ved optagning af glødeskaller fra spildevandsrensningens anlægget (scale-pits), at glødeskallerne ikke er på tør form. Her opsamles glødeskallerne i en tæt container.

Vilkår H3

Det accepteres, at slam fra spildevandsrensning af praktiske grunde kan transporteres fra produktionsstedet til oplagringspladsen (glødeskalsanlægget eller telt ved skrotgården), uden at det er overdækket. Slam skal dog være afvandet, før det transporteres.

Vilkår H3 gælder både slam fra klaringsbassiner og slam fra bæltepresser ved det nye spildevandsrensningens anlæg.

Vilkår H4

Vilkåret er et standardvilkår for oplagring af olie, kemikalier m.m. og er en videreførelse af vilkår 23 i godkendelsen af 21. november 2006 med en opdatering/præcisering i henhold til nugældende praksis.

Vilkår H5

Vilkåret er en videreførelse af vilkår 24 i godkendelsen af 21. november 2006, dog uden eksplicit klassificering af affaldet, som principielt er en opgave for kommunen.

Vilkår H6

Vilkåret er en videreførelse af vilkår 25 i godkendelsen af 21. november 2006.

I. Jord og grundvand

Området, hvorpå NLMK DanSteel er bygget, er i perioden umiddelbart inden etablering af værket dannet ved oppumpning af sand.

På grund af nedfald af tungmetalholdigt støv vurderede Frederiksborg Amt i sin tid, at undergrunden er forurenet, og er på den baggrund registreret som forurenet grund tinglyst med påtegningen: "Forurenet på vidensniveau 2".

Forurening af jord og grundvand fra processer og aktiviteter på NLMK DanSteel kan især tænkes at forekomme som følge af utætte sandfang og olieudskillere samt utætte tanke/anlæg med forskellige former for olie og brændstof (hydraulikolie, smørelolie, transformatorolie og tanke med diesellole til kørende materiel) samt spildolie. I det følgende foretages en nærmere vurdering af den konkrete forureningsrisiko på NLMK DanSteel.

Olieudskillere, oliefang og sandfang, samletanke og pumpebrønde

Undergrunden under virksomheden er nogle steder forurenet med olie, især under den tidligere tankgård foran hovedbygningen, jf. nedenfor. Der er etableret oliefang i de forurenede områder, hvor olie opsamles. Et oliefang er en brønd med perforerede sider og uden bund placeret i en stenfaskine, men uden rør til og fra brønden, dog kan der være overløbsrør fra oliefanget. En olieforurening i den omgivende jord samler sig på overfladen i brønden og suges op med slamsuger.

Der er registreret følgende oliefang, olieudskillere, sandfang, samletanke og pumpebrønde:

Placering	Nummer	Tømningshyppighed ²⁴	Tilknyttet udløb
Oliefang			
Ved kaj vest for hovedbygningen	10	Uge	
Øst for bygning V4	11	Uge	
Vaskehal	19	Uge	
Sydvest for hal V19	31	Uge	
Sydvest for hal V19	32	Uge	
Skrotklippeplads	33	Uge	
V10	37	Uge	
Ved hjørne mellem nordkaj og Østkaj (SM-kaj)	38	Uge	
Ved gammel olietankgård vest for hovedbygningen	40	Uge	
Ved gammel olietankgård vest for hovedbygningen	40A	Uge	
Ved gammel olietankgård vest for hovedbygningen	41	Uge	
Ved skrotsyneplads	42A	Uge	
Ved gammel olietankgård vest for hovedbygningen	45	Uge	
Ved gammel olietankgård vest for hovedbygningen	46	Uge	
Ved vej vest for hovedbygning	47	Uge	
Ved portvægt	49	Uge	
Ved gammel olietankgård vest for hovedbygningen	50A	Uge	
Ved vandbehandlingsanlæg nord for V10	52	Uge	
I V20 (Tykpladecenter)	64	Hvert kvartal	

²⁴ Se forklarende tekst under tabellen.

Placering	Nummer	Tømnings-hyppighed ²⁴	Tilknyttet udløb
Syd for V20	65	Hvert kvartal	
Kælder ved varmeretter	66	Hvert kvartal	
Olieudskillere:			
Syd for bygning 405 (del af spildevandsrensningen hørende til udløb E1)	1	Måned (+ U)	E
Kørevej syd for bygning 404 Tilsluttet oliefang under gl. tankgård foran hovedbygningen	3	Måned (+ U)	D
Ved færdigvarelager	4	Måned (+ U)	D
Ved garage	5	Måned	Kommunal kloak
Vaskeplads syd for hovedbygningen	9	Måned (+ U)	W
Ved remise (alarm i værkstedet - hyletone og blinkende rød lampe - ved høj oliestand)	12	Måned (+ U)	Kommunal kloak
Rende for overløb fra klaringsbassiner	16	Måned (+ U)	D via olieudskiller nr. 4
Ved vaskehal	17	Måned (+ U)	Kommunal kloak
Sct. Jørgens Gård (Mesterkontor)	21	Måned (+ U)	R3
Autoværksted	26	Måned	Kommunal kloak
Nord for autoværksted, nær brovægt	29	Måned	R3
Nordøst for bygning 104 (tilsluttet afløb herfra)	42	Måned	Kommunal kloak
Ved gammel port	43	Måned	Kommunal kloak
Ved gammel olietankgård vest for hovedbygningen	50	Måned (+ U)	D
Skrotgård ved skel til Vorskla Steel Denmark	60	Måned	Udløb K fra Vorskla Steel Denmark
V6 (småspild/tab fra sakse, rullebaner m.m.)	63A	Måned (+ U)	Klaringsbassiner via samlebrønd
V6 (småspild/tab fra sakse, rullebaner m.m.)	63B	Måned (+ U)	Klaringsbassiner via samlebrønd
Lastekaj	67	Kvartal	Z
Glødeskalplads	71	Måned (+ U)	Samletank
Ved hjørnet mellem Nordkaj og Østkaj	OU-R3-01	Måned	R3
Lastekaj	OU-X3-02	Måned	X3
OK central	73	Måned	Kommunal kloak
Sandfang:			
Vaskeplads syd for hovedbygningen	9A	Måned	W
Uden for vaskehal	18	Måned (+ U)	Kommunal kloak
Autoværksted	28	Måned	Kommunal kloak
Ved hjørnet mellem Nordkaj og Østkaj	SF-R3-02	Måned	R3
Lastekaj	SF-X3-01	Måned	X3
Lastekaj	68	Måned	Z
Glødeskalsplads	70	Måned	Samletank 69
Inde i vaskehal	72	Måned (+ U)	Kommunal kloak

Placering	Nummer	Tømningshyppighed ²⁴	Tilknyttet udløb
Autoværksted	SF-HK-02	Måned	Kommunal kloak
Samletanke:			
Bygning 325 vest for V10, tilløb fra vaskeplads	36	Måned	Tømmes i sandfang i vaskehal
Glødeskalsplads	69		Tømmes i sandfang i vaskehal
Pumpebrønde:			
Placering	Nummer	Tømningshyppighed	Tilknyttet udløb
Pumpebrønd ved vaskehal	20	Måned (+ U)	Kommunal kloak
Pumpebrønd uden for autoværksted	27	Måned	Kommunal kloak
Pumpebrønd ved brovægt	30	Måned (+ U)	R3
Pumpebrønd øst for brovægt	30A	Måned (+ U)	R3
Pumpebrønd ved V19	34	Måned (+ U)	Kommunal kloak

Tabel 12. Oversigt over sandfang, oliefang, olieudskillere, samletanke og pumpebrønde på NLMK DanSteel med angivelse af tømningsfrekvens.

Der er herudover tre oliefang i Skt. Jørgens gård (nord for bygning V4). Disse tilses ikke længere.

Placeringen af olieudskillere, oliefang, sandfang og pumpebrønde rundt omkring på værket er vist på kloaktegningen, der er vedlagt som bilag 3 til den miljøtekniske beskrivelse.

De fleste olieudskillere og sandfang tømmes regelmæssigt hver måned. Herudover inspiceres visse sandfang og olieudskillere en gang om ugen, for at se om en ekstra tømnings er påkrævet. I oversigten i Tabel 12 er dette angivet ved tilføjelse af et + U.

Af oversigten ovenfor fremgår, at der findes en række oliefang ("suttebrønde") i tilknytning til den tidligere olietankgård foran hovedbygningen. Tankgården bestod af tanke med såvel letolie som fuelolie placeret i en tankgrav med støbt bund, som imidlertid var blevet utæt. Den konstaterede olieforurening opsamles i de nævnte oliefang. Overløb fra disse oliefang er koblet til en olieudskiller, hvorfra rensset vand udledes via udløb D, jf. afsnit F.

Vilkår I1

Godkendelsen af 21. november 2006 indeholder ingen bestemmelser om tømnings, rensning og kontrol af sandfang og olieudskillere.

Miljøstyrelsen er ikke bekendt med, om der tidligere er udført egentlig tæthedskontrol af sandfang, olieudskillere, pumpebrønde og samletanke.

Der er i vilkår I1 fastsat bestemmelser om regelmæssig tømnings af sandfang, olieudskillere, oliefang, samletanke og pumpebrønde. Der fastsættes i dette vilkår også krav om en årlig visuel

kontrol af sandfang, olieudskillere, samletanke og pumpebrønde samt krav om egentlig tæthedskontrol af disse anlæg hvert tiende år i henhold til Dansk Ingeniørforenings norm herfor.

Over- og underjordiske olietanke

På NLMK DanSteel findes følgende olietanke, alle af stål:

- To underjordiske tanke indeholdende diesel til kørende materiel. Den ene tank (tank T1) har et volumen på 20 m³ og er placeret ved den gamle hovedport. Den anden tank (tank T2) har et volumen på 30 m³ og er placeret i skrotgården
- En tank på 30 m³ indeholdende spildolie, der er placeret indendørs i OK-Centralen (tank 7)
- En tank på 30 m³ indeholdende opkoncentreret olie fra olieudskillere, oliefang m.v. Tanken er placeret indendørs i OK-Centralen (tank 8)
- En tank på 1.200 l til spildolie, som er placeret indendørs i autoværkstedet (tank T15)

Det bemærkes, at der ikke er særskilte olietanke til nøddieselanlæggene, jf. afsnit C (energianlæg). Tankene er integreret i anlæggene, og der er en sump under disse.

Ifølge Olietankbekendtgørelsens § 4, stk. 1, gælder bekendtgørelsen direkte for alle underjordiske tanke på NLMK DanSteel, hvor oplag af mineralolie er en biaktivitet. Endvidere gælder bekendtgørelsen, jf. dennes § 4, stk. 3, for overjordiske tanke på værket, idet den oprindelige godkendelse af Pladeværket var omfattet af den samlede godkendelse af Det Danske Stålvalseværk og således meddelt før 1. september 2005, og der ikke tidligere er fastsat opstillet vilkår for tankene.

Olietankbekendtgørelsen omfatter formelt ikke tanke med olieaffald (§ 2, stk. 1, i bekendtgørelsen), så som de to tanke i OK-Centralen og tanken i autoværkstedet.

Reglerne i Olietankbekendtgørelsen gælder således formelt alene for de to tanke med dieselolie til trucks m.m.

Vilkår I2

Tanke med dieselolie (T1 og T2)

Tank T1 er etableret i 1982, mens tank T2 er etableret i 1989. Der foreligger ikke tankattest for nogen af tankene. Begge tanke er cylindriske ståltanke med udvendig polyesterbelægning og indvendig belægning med epoxy i bundzonen.

Nærmeste vandboring er placeret øst for Strandvejen, ca. 300 m fra nærmeste olietank ved den gamle hovedport. Eventuelt olieudslip fra tankene vil ikke kunne påvirke vandboringen.

Begge tanke er udstyret med forbrugsmålere.

Da begge tanke er enkeltvæggede og uden elektronisk pejleudstyr med lækagealarm, skal der efter Olietankbekendtgørelsens bilag 10, nr. 3, løbende føres et beholdningsregnskab på grundlag af påfyldte og aftappede mængde. Beholdningen i tanken skal opgøres ved pejling. Der skal udføres et beholdningsregnskab mindst en gang om måneden og resultaterne indføres i en journal. Det skal løbende vurderes, om der systematisk er et mindre eller større forbrug end forventet. I så fald skal Miljøstyrelsen orienteres og årsagen findes.

Tank-Test har den 13. januar 2014 foretaget inspektion af tanken T1 og kontrol af indvendig belægning samt udført vakuomtæthedsprøvning af tanken. Den samlede bedømmelse af tanken var god. Der blev iagttaget små grubetæringer (< 2 mm) indvendigt over epoxybelægningen på sider og endebunde. Der blev ved ultralydsmåling ikke registreret reduceret godstykkelse af svøb og endebunde.

Tank-Test anbefalede, at næste inspektion af tank T1 skulle udføres i 2019 (5-års kadence). Tanken er inspiceret igen i 2019, hvor bedømmelsen var den samme som i 2014

Da tank T1 er etableret i 1982, er tanken ikke omfattet af sløjfningsbestemmelsen i § 48 i olietankbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen kan tilslutte sig anbefalingen fra Tank-Test om, at Tank T1 kan godkendes til fortsat drift i fem år. Næste inspektion af tank T1 skal således udføres i 2024.

Tank-Test har den 13. januar 2014 foretaget inspektion af tanken T2 og kontrol af indvendig belægning samt vakuomtæthedsprøvning af tanken. Den samlede bedømmelse af tanken var god. Der blev iagttaget små grubetæringer (< 2 mm) indvendigt over epoxybelægningen på sider og endebunde. Der blev ved ultralydsmåling ikke registreret reduceret godstykkelse af svøb og endebunde. Sugerør fra tank til pumpestander er et PEM-rør. Udluftningsrøret er et galvaniseret rør. Tank-Test anbefaler, at næste inspektion af tank T2 udføres om 10 år (2024).

Da tank T2 er etableret i 1989, er tanken ikke omfattet af sløjfningsbestemmelsen i § 48 i olietankbekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen finder, at tank T2 bør inspiceres hvert femte år, da tanken ikke er korrosionsbeskyttet med fuld indvendig belægning, men kun belagt med epoxy i bundzonen (kl. 4 til kl. 8), jf. § 43, stk. 1 og 2, i Olietankbekendtgørelsen. Det fremgår også af rapporten om inspektionen i januar 2014, at der blev registreret (mindre) grubetæring i svøb og bund over epoxybelægningen.

Det er i øvrigt lidt uklart, hvorfor Tank-Test har foreslået forskellige inspektionsfrekvens for de to tanke, da de er af samme konstruktion, og konklusionen på inspektionen af de to tanke var enslydende.

NLMK DanSteel har senere i 2019 oplyst at de vil sløjfe tank T2, hvorfor der ikke stilles vilkår om inspektion af T2

Vilkår I3

Der sættes vilkår om opfyldelse af retningslinjerne i Oliebekendtgørelsens kapitel 6 § 29 ved sløjfning af tanke.

Vilkår I4

Tank med spildolie og tank med vandholdig olie i OK-Centralen

De to tanke i OK-Centralen til oplagring af henholdsvis spildolie og olie opsamlet i olieudskillere m.v. er formelt ikke omfattet af reglerne i Olietankbekendtgørelsen.

De to tanke i OK-Centralen blev sidst inspiceret den 5. december 2013. Tank-Test A/S har udarbejdet rapport af 9. december 2013 om inspektionen. Konklusionen på inspektionen var enslydende for de to tanke og opsummeres nedenfor:

- Tanken er ikke indvendigt korrosionsbeskyttet
- Ved den udvendige inspektion blev der ikke påvist tæring, utætheder, tegn på udsivning af produkt, eller andre forhold der kunne give mistanke om utætheder
- Ved indvendige inspektion blev der ikke iagttaget tæring i tanken, hverken i bund eller sider
- Ved ultralydsmålinger blev der ikke registreret reduceret godstykkelse, hverken af svøb eller af bund
- Den samlede bedømmelse af tanken var god. Næste inspektion anbefales udført efter 5 år.

Miljøstyrelsen følger anbefalingen fra Tank-Test A/S og fastsætter derfor vilkår om, at de to store tanke i OK-Centralen skal inspiceres hvert femte år (vilkår I5).

Ved påfyldning af tanken med vandholdig olie holder slamsugeren på et betonbefæstet areal foran centralen. Der er ikke afløb fra arealet. Slangen fra slamsugeren kobles på et fastmonteret rør til tanken. Påfyldningen overværes af en medarbejder fra OK-Centralen. Ved utætte slanger kan olietanken hurtigt afspærres ved hjælp af let tilgængelige ventiler. Slamsugeren er forsynet med rørbrudsventil og nødstop på pumpen.

De to tanke tømmes over i tankvogne, der holder på et betonbefæstet areal bag ved centralen. Der er afløb herfra til offentlig kloak. Der vil blive indkøbt måtter til afspærring af kloak ved udslip af olie. Tømning overværes af en medarbejder fra OK-Centralen. Ved utætte slanger kan olietankene hurtigt afspærres ved hjælp af let tilgængelige ventiler.

NLMK DanSteel vil udarbejde en procedure for tømning af olietankene.

Det vurderes samlet set, at der er lille risiko for udslip af olie, og at det er muligt at opdage et udslip hurtigt og foretage afhjælpende foranstaltninger, herunder afspærring af kloak.

Tank med spildolie i autoværkstedet

Tanken på 1.200 l til opbevaring af spildolie fra autoværkstedet er en overjordiske ståltank, som er leveret i 2013. Tanken er enkeltvægget og forsynet med anode til korrosionsbeskyttelse. En tank af en sådan størrelse er ikke omfattet af krav til regelmæssig inspektion, hvis tanken i øvrigt havde været omfattet af Olietankbekendtgørelsen. Miljøstyrelsen fastsætter derfor heller ikke vilkår om inspektion af tanken.

Transformere

Der forefindes 36 oliefyldte transformatorer på NLMK DanSteel (tank/kammer med olie, hvor spolerne er placeret):

- 30 indendørs transformatorer med et volumen i intervallet 400 – 6.000 l (tank T12, T13, T15 – T16, T18 – T20, T22, T27 – T29, T31, T35 – T37, T41 – T45, T47 – 50, T53, T55. T58, T64, T190 – 191)
- En udendørs transformatorstation (Nord) bestående af to transformatorer begge med et indhold på 10 m³ (ca. 8 tons) placeret i virksomhedens nordlige område lidt øst for autoværkstedet

- En udendørs hovedtransformatorstation (Syd) bestående af fire transformatorer placeret øst for administrationsbygningen. De to største transformatorer indeholder hver en oliemængde på ca. 40 m³ (ca. 33 tons), mens de to mindste transformatorer hver indeholder en oliemængde på ca. 11 m³ (ca. 9 tons).

De oliiefyldte transformatorer anses ikke for at være omfattet af Olie-tankbekendtgørelsen, jf. dennes § 2, stk. 5, hvorefter procestanke og tanke indbygget i en maskine er undtaget fra bekendtgørelsen.

Som led i projektet om etablering af en ny valsestol i 2012 blev hovedtransformatorstationen flyttet fra en placering vest for Elektrostålværket til en placering øst for NLMK DanSteels administrationsbygning. Der blev etableret et opsamlingsystem for eventuelt olieudslip fra transformatorerne bestående af tre serieforbundne, normalt vandfyldte tanke hver med et volumen på 24 m³. Al olie i den største af transformatorerne kan tilbageholdes i opsamlingsystemet, hvilket var et krav i godkendelsen af den nye valsestol (vilkår 32a). Transformatorstationen blev udformet efter de principper, som DONG Energy A/S benytter.

Det oplyses i den miljøtekniske beskrivelse, at transformatorstation Nord er opbygget efter samme princip som transformatorstation Syd med et underjordisk opsamlingsystem, der kan tilbageholde oliemængden i en transformator.

Oliestand i transformatorer overvåges kontinuert med niveau-alarmer. Transformertanke inspiceres visuelt mindst en gang om året på alle sider for utætheder og udsivning af olie.

Miljøstyrelsen finder, at der er truffet tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger til imødegåelse af olieforurening af jord og grundvand som følge af olie i transformere.

Hydraulikolie og smøreolie

Der er flere indendørs tanke med hydraulikolie til hydraulikanlæg i forbindelse med valse, normaliseringsovne, flammehøvlen, slabsovnene, koldretteren m.m.

Indholdet i hydraulikolietanke er 1 – 12 m³.

Hydraulikanlægget til indstilling af valse (højtryksanlæg) og til centrering af slabs (lavtryksanlæg) er begge udstyret med niveau- og overfyldningsalarmer, hvor et øget forbrug af olie som følge af lækage vil give alarm og lukke for olietilførslen.

Det er ikke kortlagt, hvilke sikkerhedssystemer andre hydraulikolieanlæg end anlæggene tilknyttet valse er udstyret med. Dette bør ske inden næste revision af afgørelsen.

Hydraulikolietanke inspiceres visuelt mindst en gang om året. Tankene inspiceres på alle sider og der observeres efter tegn på spild, udsivning, lækager, ikke tætsluttende låg/dæksler og andre forhold, der måtte afvige fra normal drift.

Smøreolieanlægget (valse og varmretter) med tanke indeholdende 7 – 10 m³ er ikke et højtryksanlæg, og lækager i anlægget vil derfor kun medføre mindre oliespild (indendørs). Der er generelt niveaualarmer på smøreolieanlæg.

Indendørs tankanlæg med smøreolie og hydraulikolie står i rum, som er indrettet i henhold til nedennævnte retningslinjer:

- Gulvet har en tæt, fast belægning, således at nedsivning af eventuelt spild ikke forekommer.
- Udsivning af væske til det fri hindres, ved at rummet forsynes med 5 cm høje, tætte tærskler, eller at der er etableret tæt sump under tanken.
- Der etableres en spildbakke til opsamling af mindre mængder spild i forbindelse med fx påfyldning.

Miljøstyrelsen finder, at der er truffet tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger til imødegåelse af forurening af jord og grundvand fra olie i smøreolleanlæg og hydraulikanlæg.

Vilkår I5

NLMK DanSteel skal udarbejde en procedure for kontrol af samtlige olietanke på virksomheden.

Miljøstyrelsen har den 13. december 2013 modtaget et udkast til en sådan procedure. Proceduren skal revideres under hensyntagen til vilkår i denne afgørelse og sendes til Miljøstyrelsen inden den 1. juli 2018.

Vilkår I6

På den befæstede del af skrotrækanten er placeret en overdækket container, hvor der opbevares skrot, som kan indeholde rester af olie, fx gearkasser, hydraulikcylindre, motorer m.m. Ved en besigtigelse den 7. december 2016 konstateredes, at containerens låg var beskadiget, og at det kunne regne ned i containeren, som dog forekom at være tæt. Containeren skal snarest repareres.

Miljøstyrelsen fastsætter vilkår om, at olieholdigt skrot skal opbevares i tætte og overdækkede containere (maksimalt to) placeret på befæstet areal med mulighed for kontrolleret opsamling af afdryppet olie. Der må således ikke oplagres tanke med olierester på den ubefæstede del af skrotrækanten. Ved besigtigelsen den 7. december 2016 forekom der at være oplagret mindre mængder af drejespånér på arealet lige bag ovennævnte containere. Drejespånér kan indeholde olie og skal oplagres i den lukkede container. Oplag på det pågældende areal forekom i øvrigt at være noget "rodet" og bør systematiseres.

Vilkår I7

Bestemmelsen om, at befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsestilstand, og at (væsentlige) utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret, er i alt væsentligt en videreførelse af vilkår 32 i godkendelsen af 21. november 2006.

Basistilstandsrapport

I følge godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, skal en bilag 1-virksomhed, der bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer eller blandinger af farlige stoffer, som stammer fra en aktivitet omfattet af bilag 1, udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets forureningstilstand i forbindelse med en godkendelse eller revurdering af Ved sløjfning af tank T2 sættes vilkår om opfyldning af retningslinjerne i Olietankbekendtgørelsens kapitel 6 §29. Uagtet dette finder Miljøstyrelsen, at de to tanke på grund af deres størrelse, og da de ikke er placeret i en tankgård, bør inspiceres med samme kadence og efter samme retningslinjer (bilag 9 til bekendtgørelsen) som for de to underjordiske tanke til oplagring af dieselolie til kørende materiel.virksomheden (en såkaldt BTR-rapport). Kravet om udarbejdelse af en BTR-rapport gælder dog kun, hvis aktiviteten kan medføre længevarende forurening af jord og/eller grundvand.

Basistilstandsrapporten skal i givet fald opfylde kravene i bilag 6 til godkendelsesbekendtgørelsen.

C7 Consulting har i afsnit 8.5.1 i den miljøtekniske beskrivelse foretaget en vurdering af behovet for udarbejdelse af en BTR-rapport i forbindelse med revurdering af godkendelsen af NLMK DanSteel. Da værket ikke fremstiller farlige stoffer eller blandinger af farlige stoffer, er det kun anvendelsen og frigivelsen af sådanne stoffer/blandinger, som er relevant. I den sammenhæng skal vurderingen omfatte råvarer, mellemprodukter, færdigvarer og affald.

Der udsendes ikke tungmetaller – eller andre miljøfarlige stoffer i øvrigt – fra NLMK DanSteel til luften, som ved efterfølgende deposition kan medføre forurening af jord (og eventuelt på et senere tidspunkt også grundvand), jf. afgørelsens afsnit C.

NLMK DanSteel anvender i større mængder følgende produkter, der kan indeholde stoffer eller blandinger af stoffer (kemikalier), der er - eller *kan være* klassificeret - som farlige efter CLP-forordningen²⁵, og som potentielt kunne føre til forurening af jord og grundvand:

- Hydraulik- og smøreolie samt transformatorolie
- Fedt
- Primer og fortynder, som anvendes i vådmaleanlægget (S&P anlægget)
- Vandbehandlingskemikalier
- Brændstof til køretøjer

I bilag 12 til den miljøtekniske beskrivelse findes en oversigt over produkter indeholdende farlige stoffer eller blandinger af farlige stoffer, hvor den anvendte mængde overstiger 100 kg/år, dog undtaget farlige stoffer og blandinger heraf, der udelukkende er klassificeret som ætsende, hudsensibiliserende/-irriterende, øjeirriterende-/skadende, brandfarlige og allergifremkaldende.

Med udgangspunkt i C7 Consultings vurdering af risikoen for, at farlige stoffer eller blandinger af farlige stoffer kan medføre længerevarende forurening af jord og grundvand, men med tilføjelse af supplerende vurderinger, har Miljøstyrelsen foretaget en opsummering i Tabel 13.

Forekomst og potentiel farligt stof/blanding af farlige stoffer	Håndtering og opbevaring	Risikovurdering
Fedt	Opbevares og håndteres indendørs. Er tyktflydende og kan således let opsamles.	Yderligere vurdering unødvendig
Glødeskaller indeholdende tungmetaller	Håndteres og opbevares på tæt belægning. Overfladevand fra glødeskalsanlæg ved udskibningskajen opsamles i en tank. Overfladevand fra befæstet areal omkring container med glødeskaller optaget fra spildevandsrensingsanlægget ledes til sintersbrønden. Glødeskaller er i alt væsentlig blot jernoxid	Yderligere vurdering unødvendig

²⁵ Europaparlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.

Forekomst og potentiel farligt stof/blanding af farlige stoffer	Håndtering og opbevaring	Risikovurdering
Malerslam fra vådmalekabine	Oplagres i lukkede stålcontainere, der opbevares indendørs dels ved S&P-anlægget, dels i OK-Centralen	Yderligere vurdering unødvendig
Malingsrester og fortynder	Opbevares indendørs i mindre, lukkede emballager (bøtter m.m.) dels ved S&P-anlægget, dels i OK-Centralen	Yderligere vurdering unødvendig
Oliesystemer: hydraulik, transformere, smøring mv.	<p>Opbevares og håndteres indendørs. Ved større spild fra anlæg tilbageholdes det indendørs, og der anvendes eksternt firma til oprydning og bortskaffelse.</p> <p>De udendørs transformerstationer er etableret med opsamlingsystem, som kan tilbageholde voluminet af den største tank</p> <p>Alle øvrige olietanke er placeret indendørs.</p>	Se afsnit ovenfor om hydraulikolie og smøreolie
Pladeafklip og færdige stålplader påhæftet olie på overfladen	Pladeafklip opbevares i skrotgården og i "Skrotrekanten" - begge steder (i alt væsentligt) på ubefæstet areal. Stålplader oplagres både udendørs og indendørs.	<p>Før og under valsningen foretages descaling af slabs/plader.</p> <p>Fedt og olie i spildevandet kommer fra komponenter, der er placeret i kanterne af valselinien (rullernes lejhuse og cylindre). Det fedt- og olieholdige vand løber i render under valselinien, og kommer derved ikke i kontakt med pladerne. Pladerne kører midt på rullerne og bliver spulet med rent kølevand.</p> <p>Nedvalsede stålplader indeholder herved ikke olierester, der kan medføre forurening af jord og grundvand, hvilket således heller ikke vil være tilfældet med pladeafklip fra sakse m.m.</p>
Slabs indeholdende tungmetaller	Slabs opbevares både indendørs og udendørs. Udendørs oplagring foregår især på befæstet areal, men kan også ske på ubefæstede arealer	Slabs er fremstillet af malm. Der kan ikke frigives signifikante mængder af metaller fra slabs, der er udsat for nedbør
		Slam opsamles i uoverdækket container, som henstår på et befæstet areal, hvor overfladevand ledes til sinterbrønden og dermed spildevandsrensingsanlægget

Forekomst og potentiel farligt stof/blanding af farlige stoffer	Håndtering og opbevaring	Risikovurdering
Slam fra spildevandsrensning indeholdende tungmetaller		Telt, hvor slam opbevares inden bortskaffelse, har befæstet bund. Hvis slam blandes med glødeskaller, sker det på glødeskalspladsen, som er befæstet, og hvor overfladevand opsamles i en tank
Tanke med diesel til køretøjer	Nedgravede tanke der er inspiceret indvendigt i 2014, og fremover skal kontrolleres regelmæssigt ifølge afgørelsen	Yderligere vurdering unødvendig
Vandbehandlingskemikalier	Opbevares i palletanke i skur ved vandbehandlingsanlæg. Palletanke er placeret på spildbakker. Ved eventuelt spild i forbindelse med pumpning af kemikalierne til palletanke, vil spild løbe i afløbssystem, som er tilkoblet sintersbrønden og dermed ende i vandbehandlingsanlægget.	Yderligere vurdering unødvendig

Tabel 13: Vurdering af risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening med farlige stoffer eller blandinger heraf.

Sammenfattende vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening fra aktiviteterne på NLMK DanSteel.

NLMK DanSteel skal således ikke udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

J. Til- og frakørsel

Al til- og frakørsel med lastbiler til NLMK DanSteel (stålværksområdet) foregår via Havnevej, der er en bred vej uden omkringliggende boliger. Havnevej munder ud i hovedvejen til Hundested. Der er skiltning om kørsel med tung trafik for at lede tilkørslen uden om Frederiksværk bykerne.

Der er samlet set ingen særlige gener forbundet med lastbiler, der kører til og fra værket.

Færdigvarer i form af stålplader lastes til skib fra lossekajen (Sydkajen) ved Dufenco Danish Steel, dog lastes de tungeste stålplader fra Østkajen, hvor råvarer i form af slabs også losses. Der er ingen særlige gener for omboende ved lastning af stålplader og sejlads til og fra Stålværkshavnen.

Færdige stålplader afsendes desuden i mindre omfang med togvogne, jf. afsnit 3.2 i afgørelsen. NLMK DanSteel råder over egne lokomotiver til godstransporten til Banedanmarks sporsystem omkring Frederiksværk station. Transporter med togvogne foregår i alt væsentlighed kun i dagperioden og aldrig i natperioden. Det vurderes, at afsendelse af færdigvarer med jernbane kan foregå uden væsentlige gener for omboende.

K. Sikkerhedsstillelse

NLMK DanSteel er ikke omfattet af reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 39a om sikkerhedsstillelse.

L. Driftsforstyrrelser og mindre uheld

Der kan potentielt ske udslip af olie fra de hydrauliske systemer, der bl.a. anvendes til indstilling af valser, centrering af slabs og til udtagning af slabs fra genopvarmningsovnene (slabsovn 1 og 2), samt fra smøreolieanlægget.

I afsnit I er vurderet muligheden for forurening af jord og grundvand fra olieholdige systemer, olietanke samt sandfang og olieudskillere. Eventuelt udslip ved påfyldning og tømning af olietankene i OK-Centralen er ligeledes vurderet i afsnit I.

Hydraulik- og smøreoliesystemerne køles af IC-systemet, der har en primær kreds med vandværksvand og en sekundær kølekreds med Arresøvand. Et eventuelt brud med udslip af olie til den primære kreds, vil således ikke medføre, at olie udledes (urensset) til Stålværkshavnen.

Ved brud på fx hydraulikslanger kan olie tilføres det åbne kølevandsystem, og hermed ledes til sintersbrønden og efterfølgende til spildevandsrensingsanlægget.

Det nye vandbehandlingsanlæg er forsynet med bassiner, der kan optage fluktuationer i det tilledte brugte kølevand. Der er desuden elektronisk overvågning af processen, herunder trykfaldstyring af sandfiltrene. Der kan herved ikke udledes ubehandlet spildevand til Stålværkshavnen.

Det vurderes, at der ikke kan opstå væsentlig øget forurening som følge af driftsforstyrrelser eller uheld ved forvarmning af moderslabs, genopvarmning af babyslabs, descaling, nedvalsning, varmretning, koldretning samt tilskæring ud over de mulige olieforureninger, der er vurderet ovenfor. Valseprocessen kan i øvrigt kun være i drift, hvis spildevandsrensingsanlægget er i drift.

Ved sandlæsning og priming af stålplader vil der heller ikke kunne opstå væsentlig øget forurening som følge af driftsforstyrrelser eller uheld. Der er således indbygget automatik, der sikrer, at S&P-anlægget ikke kan være i drift, hvis de organiske opløsningsmidler i malingen ikke kan afbrændes i slabsovn 2.

Ilt, propan og acetylen samt naturgas kan medføre en øget risiko for brand og eksplosion, som generelt ikke er omfattet af miljøbeskyttelsesloven. For så vidt angår forholdet til Risikobekendtgørelsen henvises til afgørelsens afsnit M.

Med hensyn til øget udsendelse af støv til luften fra defekte luftfiltre har NLMK DanSteel udarbejdet instruktion for kontrol og vedligeholdelse af luftfiltre.

Miljøstyrelsen finder samlet set, at der er taget passende forholdsregler for at undgå væsentlig forurening som følge af driftsforstyrrelser og uheld.

M. Risiko for større uheld med farlige stoffer

NLMK DanSteel A/S og forgængerens Det Danske Stålvalseværk A/S har ikke tidligere været anset for at være omfattet af Risikobekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer med senere ændringer).

I forbindelse med revurdering af miljøgodkendelsen af 21. november 2006 m.fl. er spørgsmålet om, hvorvidt NLMK DanSteel er omfattet af Risikobekendtgørelsen, taget op til ny overvejelse.

De relevante farlige stoffer, der oplagres på NLMK DanSteel A/S, er ilt, propan og acetylen.

Der oplagres flydende ilt i to tanke, som indeholder henholdsvis 49 m³ (30 bar anlæg til forsyning af flammeskæringsanlæggene i V10) og 53 m³ (13,5 bar anlæg til forsyning af portalskæremaskinen i V17, figurskæringsanlægget i hal 123, de gamle Messer skæremaskiner i hal 104 samt flammehøvlen i hal 104). Tanken på 49 m³ er placeret nord for hal V10, mens tanken på 53 m³ er placeret umiddelbart op ad den nordøstlige ende af hal 104.

Med en massefylde for flydende ilt på 1,14 ton/m³ kan der maksimalt oplagres 116,3 tons ilt på virksomheden ved fuld tankvolumen i begge tanke.

Propan til forsyning af portalskæremaskinen i V17 oplagres i en 11 m³ tank øst for V15 (ved remisen). Ved gavlen af hal 104 har der hidtil været placeret en anden tank på 11 m³ med propan, som er blevet anvendt til skæreopgaver i hal 104 og vinteropvarmningsformål i hal 104 og 123.

C7 Consulting har i forbindelse med fremsendelse af bemærkninger til første udkast til ny samlet miljøgodkendelse oplyst, at propan tanken ved hal 104 vil blive fjernet.

Med en massefylde for propan på 0,511 ton/m³ kan der maksimalt oplagres 5,61 tons propan på virksomheden ved fuld tankvolumen.

Acetylen anvendes som skæregas i figurskæringsanlægget, som er placeret i hal 123.

Acetylen opbevares i to særskilte gårde nord for hal 123. I hver gård opbevares maksimalt otte batterier á tolv flasker, hvor hver flaske indeholder 7,8 kg. I alt oplagres 1,5 ton acetylen samlet i de to gårde.

Tærskelmængden for, hvornår en virksomhed er en kolonne 2-virksomhed ("let risiko-virksomhed"), er 5 tons for acetylen, 50 tons for LPG (herunder propan) og 200 tons for ilt.

NLMK DanSteel A/S er således ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen som følge af et oplag af et navngivet, individuelt farligt stof, der overskrider tærskelmængderne i bilag 1, del 2, til bekendtgørelsen.

Ifølge note 4 til bilag 1 i Risikobekendtgørelsen anvendes en sumformel for fysisk fare til beregning af, om den samlede mængde af ilt, propan og acetylen er over tærskelmængden for henholdsvis en kolonne 2-virksomhed og en kolonne 3-virksomhed.

NLMK DanSteel er således en kolonne 2-virksomhed, hvis:

$$q_{\text{ilt}}/200 + q_{\text{propan}}/50 + q_{\text{acetylen}}/5 \geq 1,$$

hvor q_{ilt} , q_{propan} og q_{acetylen} er den tilstedeværende mængde af henholdsvis ilt, propan og acetylen.

Når man skal bestemme en tilstedeværende mængde af et farligt stof i en tank, har det hidtil været fast praksis at benytte det fulde tankvolumen, med mindre der er truffet passive, fysiske barrierer, der forhindrer, at det fulde tankvolumen kan udnyttes.

Miljøstyrelsen vil i den aktuelle sag fastlægge den maksimale tilstedeværende mængde af de farlige stoffer ilt, propan og acetylen på grundlag af en fyldt tank af henholdsvis ilt og propan og et max oplag af fyldte flasker med acetylen i de to gårde. For den anden ilttank regnes med normal, maksimal fyldningsgrad (fyldning til overløb), idet det anses for godtgjort, at der ikke kan forekomme overfyldning af mere end én ilttank ad gangen.

Højtrykstanken for ilt er forsynet med en ekstra sikkerhedsforanstaltning mod overfyldning. Da pumpen på tankbilen ikke kan levere tilstrækkeligt tryk, er der etableret en trykpumpe ved selve tanken, som trykker ilten ind i tanken under påfyldning. Tanken er forsynet med en differens-trykmåler, som ved et niveau svarende til 30 tons sender et stopsignal direkte til pumpen.

Scenarie 1: Fyldt højtrykstank for ilt

Den maksimale mængde af farlige stoffer optræder her, når højtrykstanken for ilt på 49 m³ er helt fyldt, og lavtrykstanken for ilt på 53 m³ er fyldt til overløb (49,5 tons). I den situation kan risikokvotienten, med øvrige forudsætninger anført ovenfor, beregnes som følger:

$$(49 \times 1,14 \text{ t/m}^3)/200 + 49,5/200 + (11 \text{ m}^3 \times 0,51 \text{ ton/m}^3)/50 + (0,75 + 0,675)/5 = 0,28 + 0,25 + 0,11 + 0,3 = 0,94$$

Scenarie 2: Fyldt lavtrykstank for ilt

Den maksimale mængde af farlige stoffer optræder her, når lavtrykstanken for ilt på 53 m³ er helt fyldt, og højtrykstanken for ilt på 49 m³ er fyldt til overløb (52,1 tons). I den situation kan risikokvotienten, med øvrige forudsætninger anført ovenfor, beregnes som følger:

$$(53 \times 1,14 \text{ t/m}^3)/200 + 52,1/200 + (11 \text{ m}^3 \times 0,51 \text{ ton/m}^3)/50 + (0,75 + 0,62)/5 = 0,30 + 0,26 + 0,11 + 0,3 = 0,97$$

Konklusion:

NLMK DanSteel er ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen som en kolonne 2-virksomhed, da sumformlen for brandfarlige og brandnærende stoffer er under 1, når den ene tank for propan tages ud af drift (vilkår M1).

N. Bedst tilgængelige teknik

Afgørelsen skal tages op til revurdering, når der i EU-Tidende er offentliggjort BAT-konklusioner for Ferrous Metals Processing (FMP), som bl.a. omfatter varmvalseværker. BAT-konklusioner og et revision af BREF-dokument fra december 2001 for FMP er i øjeblikket under udarbejdelse under ledelse af EIPPCB- bureauet i Sevilla. BAT-konklusionerne forventes offentliggjort i 2021 og skal overholdes af de implicerede virksomheder senest 4 år efter offentliggørelsen.

Indtil BAT-konklusionerne for varmvalseværker er offentliggjort skal konklusionerne i BREF-dokumentet for FMP fra december 2001 lægges til grund for godkendelser/revurdering af godkendelser, jf. § 24, stk. 2, i Godkendelsesbekendtgørelsen.

Der er før 2006 foretaget flere analyser af mulighederne for at indføre renere teknologi – eller begrebsmæssigt mere korrekt: bedst tilgængelig teknik. Miljøstyrelsen foretog endvidere i godkendelsen af 3. november 2011 af den nye valsestol en fornyet vurdering heraf på grundlag af anbefalingerne i BREF-dokumentet om Ferrous Metals Processing (FMP) fra december 2001. På denne baggrund udgik vilkår 47 i godkendelsen af 21. november 2006, hvorefter NLMK DanSteel hvert 4. år skulle ”indsende en teknisk og økonomisk redegørelse over mulighederne for indførelse af yderligere renere teknologi tiltag, herunder til reduktion af den diffuse støvudsendelse til produktionshallerne.”

Der er således i forbindelse med den aktuelle revurdering intet nyt regelsæt at tage udgangspunkt i relation til anvendelse af bedst tilgængelig teknik.

Det er sandsynligt, at de kommende BAT-konklusioner indeholder skærpede emissionsværdier for NO_x for genopvarmningsovne og måske normaliseringsovne (såkaldte BAT-AEL) set i forhold til de grænseværdier, der fastsættes i den aktuelle revurdering. Det kan formentlig have betydning for slabsovn 2, men næppe for den nye opvarmningsovn for slabs og normaliseringsovnen Maertz.

Miljøstyrelsen vil afvente BAT-konklusionerne for varmvalseværker, før der tages stilling til skærpelse af emissionsgrænseværdien for NO_x for diverse ovne.

C7 Consulting har oplyst, at NLMK DanSteel anvender ca. 40 produkter, som indeholder stoffer optaget på ”Listen over uønskede stoffer” (LOUS). Flere af produkterne (fx tætningsmidler) anvendes dog ikke i selve produktionen og udsendes derfor ikke til miljøet. Størstedelen af produkterne anvendes i meget begrænsede mængder (< 10 kg/år) og indeholder desuden kun små mængder af de uønskede stoffer. Af de produkter, der anvendes i større grad, kan nævnes maling (primer) til rustbeskyttelse af stålpladerne, hvor et af de anvendte produkter indeholder toluen i en koncentration på 10 – 25 %. Malingstypen er imidlertid et kundekrav. Opløsningsmidler, som indgår i malinger, afbrændes i slabsovn 2 med meget høj effektivitet (ca. 99,9 %), og udsendes derfor ikke til luften. Der er således ingen særlig risiko ved anvendelse af malinger indeholdende toluen.

Et af vandbehandlingskemikalierne indeholder 5 - 10 % natriumhypoklorit (et stærkt oxidationsmiddel). Forbruget af dette kemikalie er i dag reduceret til ca. 2 tons/år. Forbruget af natriumhypoklorit er således under 200 kg/år. Natriumhypochlorit har været et meget almindeligt anvendt stof/bestanddel i kemikalier til spildevandsrensning (fx oxidation af cyanider som udslæbes fra procesbade i galvano industrien og bekæmpelse af begroninger i kølevandsrør på kraftværker).

C7 Consulting oplyser i øvrigt, at NLMK DanSteel A/S har påbegyndt en systematisk gennemgang af mulighederne for substitution af produkter indeholdende LOUS-stoffer.

Sammenfattende finder Miljøstyrelsen, at de umiddelbare muligheder for at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer, der kan udsendes til miljøet fra selve produktionsprocesserne, med mindre skadelige eller betænkelige stoffer er udnyttet i det omfang, det er muligt, jf. § 19, nr. 2, i Godkendelsesbekendtgørelsen. Miljøstyrelsen har i øvrigt noteret, at NLMK DanSteel vil arbejde videre med den generelle problemstilling.

O. Registrering og indberetning til Miljøstyrelsen

Vilkår O1

Der fastsættes vilkår om kontrol med støvfiltre i afkast til luft med tilhørende registreringer. Det bemærkes, at driftsforstyrrelser, hvor en emissionsgrænseværdi for støv sandsynligvis er overskredet (fx på grund af defekte filterposer), skal indberettes snarest muligt til Miljøstyrelsen i henhold til vilkår A2.

Vilkår O2

Der fastsættes vilkår om kontrol med renseforanstaltninger i kloakfløb m.m. med tilhørende registreringer af opsamlede mængder for hvert anlæg.

Vilkår O3

NLMK DanSteel skal som hidtil indsende en årsrapport for det forudgående kalenderår. Krav til indholdet i årsrapporten (vilkår 48 i godkendelsen af 21. november 2006 som ændret i godkendelsen af 3. november 2011 af ny valsestol) opretholdes stort set uændret, dog med tilføjelser om, at der skal indsendes dokumentation for kalibrering af flowmåleren i udløb E1 (punkt g) og en statusopgørelse for mængden af oplagret affald ved årets udgang (punkt d). Opgørelse af oplagret affald foretages som et skøn i forhold til de angivne mængder i H1. Der foretages endvidere visse sproglige præciseringer.

Punkt f er overført fra vilkår 5 i påbud af 29. marts 2012 om begrænsning og kontrol af emissionen af flygtige organiske forbindelser (VOC) som følge af anvendelse af organiske opløsningsmidler i primeranlægget, mens bestemmelsen til sidst i vilkår O3 om indsendelse af sikkerhedstekniske datablade for nye maleprodukter er overført fra vilkår 6 i dette påbud.

Det bemærkes, at bestemmelsen om indsendelse af spildevandsdata og beregninger af udledte mængder af metaller, COD, suspenderet stof og olie samt beregninger af de udledte vandføringsvægtede koncentrationer af metaller er overført til udledningstilladelsen af 26. oktober 2015 (vilkår 11 heri).

P. Ophør af driften

Der foretages ikke deponering af affaldsfraktioner eller lignende på NLMK DanSteel, som kan medføre forurening efter et eventuelt ophør af stålværkets drift. Affald bliver opbevaret forsvarligt og bortskaffes løbende.

Der er i godkendelsen af 21. november 2006 fastsat vilkår om, at virksomheden ved ophør skal foretage oprydning, rengøring af udstyr og anlæg, bortskaffelse af råvarer, produkter og affald samt i nødvendig grad træffe foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand (vilkår 49²⁶).

Miljøstyrelsen viderefører bestemmelserne fra godkendelsen af 21. november 2006 med visse tilføjelser om fjernelse af olie i tanke, maskiner, udstyr m.m.

²⁶ Der er en fejl i nummereringen af vilkår i godkendelsen af 21. november 2006, idet vilkår 49 ikke skulle have haft et særskilt nummer, da det er en del af vilkår 48. Vilkår 50 om ophør skulle derfor retteligt have været vilkår 49.

De konkrete foranstaltninger, der herudover skal træffes i forbindelse med et eventuelt ophør af driften, skal i øvrigt aftales nærmere med Miljøstyrelsen, da det ikke er praktisk muligt på forhånd at opstille en færdig afviklingsplan.

Miljøstyrelsen supplerer vilkåret med en bestemmelse om, at virksomheden ved helt eller delvis driftsophør skal indsende et oplæg til vurdering af jordens og grundvandets forureningstilstand som følge af de aktiviteter, der har været udført på stedet. Bestemmelsen følger direkte af § 49, stk. 3, i Godkendelsesbekendtgørelsen. Ved ophør af driften forstås i følge bekendtgørelsens § 49, stk. 2:

- 1) ophør af alle aktiviteter, der er omfattet af bilag 1, på virksomheden,
- 2) permanent nedsættelse af kapaciteten til under tærskelværdierne i bilag 1, eller
- 3) situationer omfattet af miljøbeskyttelseslovens §§ 78a og 78b.

Oplægget til vurdering af jordens og grundvandets forureningstilstand skal opfylde kravene i bilag 6 til Godkendelsesbekendtgørelsen, jf. dennes § 49, stk. 4.

Q. Høring og udtalelser

3.6 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har i 2017 tilsendt Halsnæs Kommune et udkast til afgørelse og anmodet kommunen om eventuelle bemærkninger hertil.

3.7 Inddragelse af borgere, organisationer mv.

Miljøstyrelsens har den 12. oktober 2016 annonceret på styrelsens hjemmeside, at godkendelsen af 21. november 2006 er taget op til rutinemæssig revurdering. Der er ikke i den anledning modtaget henvendelser fra beboere, organisationer m.m. om at få tilsendt den indsendte miljøtekniske beskrivelse og/eller et udkast til afgørelse.

3.8 Udtalelse fra virksomheden

Miljøstyrelsen har den 11. maj 2017 sendt et udkast til afgørelse i høring hos NLMK DanSteel A/S og virksomhedens konsulent C7 Consulting. Bemærkninger til udkastet er modtaget den 23. juni 2017. Miljøstyrelsen har herefter den 10. oktober 2019 sendt andet udkast til godkendelse i høring hos de nævnte parter.

3.9 Udtalelse fra Halsnæs Kommune

Miljøstyrelsen har i 2017 sendt et udkast til godkendelse i høring hos Halsnæs Kommune.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Afgørelsen om revurdering

NLMK DanSteel er som hovedaktivitet omfattet af listepunkt 2.3 i bekendtgørelse nr. 514 af 27. maj 2016 om godkendelse af listevirksomhed:

”Forarbejdning af jernmetaller:

a) Varmvalsning med en råstålkapacitet på mere end 20 tons/time. (s)”

Da vådmaleanlægget har en kapacitet til forbrug af organiske opløsningsmidler på over 200 tons/år (forbruget i 2015 var ca. 97,5 tons ved en produktionstid på ca. 1.200 timer), er vådmaleanlægget (en del af S&P-anlægget) som biaktivitet omfattet af listepunkt 6.7:

”Behandling af overflader på stoffer, genstande eller produkter under anvendelse af organiske opløsningsmidler, navnlig med henblik på appretering, påtrykning, påføring af overfladelag, affedtning, imprægnering, kachering, lakering, rensning eller vædning, med en forbrugskapacitet med hensyn til opløsningsmiddel på mere end 150 kg/time eller mere end 200 tons/år.”

Da den udsugede luftmængde fra slyngrensingsanlægget er ca. 28.800 normal m³/time, er anlægget som biaktivitet omfattet af listepunkt A 203:

”Anlæg, der foretager støvfrembringende overfladebehandling, herunder slibning, sandblæsning og pulverlakering, af emner af jern, stål eller andre metaller, når den samlede udsugningskapacitet overstiger 10.000 normal m³ pr. time, bortset fra anlæg placeret på virksomheder omfattet af § 1 i bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller

Anlæg, der foretager overfladebehandling af emner af jern, stål og andre metaller, herunder undervognsbehandling, når kapaciteten til forbrug af organiske opløsningsmidler overstiger 6 kg pr. time, bortset fra anlæg, der er omfattet af listepunkt 6.7 i bilag 1, og anlæg placeret på virksomheder omfattet af § 1 i bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller.”

Afgørelsen meddeles som et påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1.

Afgørelsen vil blive taget op til revurdering, når EU-Kommissionen har offentliggjort BAT-konklusioner i EU-tidende for varmvalseværker formentlig i 2021.

4.2 Risikobekendtgørelsen

Der henvises til afgørelsens afsnit M.

4.3 VVM-bekendtgørelsen

NLMK DanSteel er omfattet af bilag 2, punkt 4b, i bekendtgørelse nr. 957 af 27. juni 2016 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet i medfør af lov om planlægning (VVM-bekendtgørelsen): ”Anlæg til videreforarbejdning af jernmetaller ved varmvalsning”.

Revurderingen er ikke omfattet af VVM-bekendtgørelsen.

4.4 Habitat-direktivet

Virksomhedens beliggenhed i forhold til Natura 2000-områder fremgår af afgørelsens afsnit 3.3.5.

Revurderinger af miljøgodkendelser er generelt ikke omfattet af habitat-direktivets regler om væsentlighedsvurdering og mulig miljøkonsekvensvurdering, jf. bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Der blev i 2015 foretaget beregninger af depositionen af kvælstof i det nærmeste Natura 2000-område: Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose (Natura 2000-område nr. 134) i forbindelse med godkendelse af en ny forvarmningsovn for slabs og en midlertidig forhøjelse af emissionsgrænseværdien for NO_x for normaliseringsovnen Brobu. Disse beregninger er revideret i juni 2018 på grund af en tilsyneladende fejl i den anvendte røggasmængde fra Brobu-ovnen, hvorved udsendelsen af NO_x fra ovnen (massestrømmen) kan være undervurderet med ca. 50 % i 2015.

De naturtyper i Natura 2000-området omkring Arresø, der er mest påvirket af deposition af kvælstof, som kan henføres til udsendelse af NO_x fra NLMK DanSteel, er skovnaturtyperne i Arresødal Skov (bøg på mor, bøg på muld, elle- og askeskov samt ege-blandingsskov).

Påvirkningen fra NLMK DanSteel er størst ved den nærmeste udkant af Arresødal Skov (ca. 1.000 m fra virksomheden). Her var depositionen af kvælstof fra NLMK DanSteel i 2015 (før etablering af den nye forvarmningsovn) ca. 1 kg/ha/år. Forvarmningsovn etableret i 2015 giver et maksimalt bidrag til nedfaldet af kvælstof her på ca. 120 g/ha/år. På de fleste lokaliteter i Natura 2000-området var depositionen af kvælstof langt lavere – typisk ca. 750 g/ha/år eller lavere fra den samlede virksomhed, inklusive forvarmningsovnen.

C7 Consulting A/S vurderer, at den samlede emission af NO_x fra NLMK DanSteel før og efter idriftsættelse af slabsovn 3 og en ny fremtidig forvarmningsovn er den samme (ca. 108 tons/år).

Der kan i princippet være ændringer af depositionen af kvælstof i naturområdet omkring Arresø før og efter idriftsættelse af de to ovenfor nævnte ovne, selv om den samlede udsendelse af NO_x fra NLMK DanSteel er den samme. Dette skyldes forskelle i afkasthøjder for ovnene og ændringer af den vurderede emission af NO_x fra de bestående ovne før og efter idriftsættelse af en ny slabsovn og en ny forvarmningsovn. C7 Consulting A/S har derfor efter anmodning fra Miljøstyrelsen foretaget følgende supplerende beregninger af depositionen af kvælstof i Natura 2000-området omkring Arresø:

- 1) En beregning alene for slabsovn 3 med en afkasthøjde på henholdsvis 30 m og 44,6 m. Der er anvendt en emission af NO_x på 3 kg/time (svarende til en forventet godkendt emissionsgrænseværdi på 150 mg/normal m³) og en driftstid af på 6.300 timer om året.
- 2) En beregning af den samlede deposition fra NLMK DanSteel med og uden bidrag fra en ny forvarmningsovn for slabs.

I tabellen nedenfor er angivet massestrømmen af NO_x fra hver ovn, der blev anvendt ved den reviderede depositionsberegning for 2015 udført i juni 2018, og som er benyttet ved den tilsvarende beregning gældende for driften af NLMK DanSteel efter idriftsættelse af slabsovn 3 og en ny fremtidig forvarmningsovn (i tabellen sat til året 2021). Data for de fremtidige forhold er baseret på

en vurdering af driften af hver ovn, resultater af emissionsmålinger, forventede årlige driftstimer og leverandørgarantier for de to nye ovne.

Ovn	NOx-konc. 2015 mg/Nm ³ (ref.)	NOx-emission 2015 tons/år	NOx-konc. 2021 mg/Nm ³ (ref.)	NOx-emission 2021 tons/år
Slabsovn 1	290	5,7	200	7,6
Slabsovn 2	368	59,7	375	68,5
Slabsovn 3			130	16,4
Normaliseringsovn Maerz	190	0,9	200	1
Normaliseringsovn Brobu	400	31,7	130	6,5
Normaliseringsovn i V20	229	1,1	200	2,8
Bestående forvarmningsovn	250	8,7	200	3
Ny fremtidig forvarmningsovn			150	2,5

Tabel 14. Forudsætninger om emission af NOx ved depositionsregninger for året 2015 og efter idriftsættelse af slabsovn 3. Endvidere er medtaget en ny forvarmningsovn.

Langt den største kilde til udsendelse af NOx fra NLMK DanSteel fremover forventes fortsat at være slabsovn 2, hvorimod udsendelsen af NOx fra normaliseringsovnen Broby, der tidligere har været en meget stor kilde, ikke vil være specielt markant efter modernisering af ovnen i 2018. Den nye slabsovn 3 forventes at blive den næststørste kilde til udsendelse af NOx fra NLMK DanSteel.

Miljøstyrelsen vil i afgørelsen om revurdering af godkendelser for NLMK DanSteel tage stilling til et loft for den samlede udsendelse af NOx fra NLMK DanSteel samt fastsætte emissionsgrænseværdier for de seks bestående ovne.

I tabel 15 er vist depositionen af kvælstof i forskellige skovnaturtyper inden for Natura 2000-området omkring Arresø som følge af udsendelse af NOx fra slabsovn 3 sammenlignet med depositionen af kvælstof fra NLMK DanSteel i dag. For slabsovn 3 er afkasthøjden sat til 44,6 m.

Afstand og retning		Deposition fra NLMK DanSteel [kg N/ha/år]	Deposition fra ny slabsovn 3 [kg N/ha/år]	Deposition fra NLMK DanSteel inkl. ny slabsovn 3 [kg N/ha/år]	Lokalitet	Beskrivelse af natur i området
[m]	[°]	2015 (revideret 2018)	2021	2021		
1000	50	0,98	0,14	0,96	Krogen	Bøg på mor
1250	20	0,26	0,04	0,26	Arresødal Skov	Bøg på mor
	30	0,65	0,09	0,63	Arresødal Skov	Bøg på mor
	40	0,66	0,09	0,64	Krogen	Ege-blandingsskov
	50	0,78	0,12	0,80	Arresødal Skov	Bøg på mor
1500	30	0,54	0,08	0,54	Arresødal Skov	Bøg på mor
	40	0,53	0,08	0,53	Karls gave	Bøg på mor
	50	0,62	0,10	0,65	Højbjerg	Bøg på mor
1750	50	0,52	0,08	0,55	Sørup Vang	Bøg på mor
	60	0,50	0,08	0,54	Sørup Vang	Bøg på mor
	70	0,57	0,09	0,62	Sørup Vang	Bøg på muld
	80	0,31	0,05	0,35	Sørup Vang	Bøg på muld
2000	50	0,34	0,05	0,36	Sørup Vang	Ege-blandingsskov
	60	-	-	-	Sørup Vang	Bøg på muld
	70	0,46	0,07	0,51	Sørup Vang	Bøg på muld

Tabel 15: Deposition af kvælstof i skovnaturtyper inden for Natura 2000-område nr. 134 omkring Arresø som følge af udsendelse af NOx fra henholdsvis: 1) den bestående virksomhed i 2015 (revideret depositionsberregning udført i 2018) før etablering af den bestående forvarmningsovn, 2) den nye slabsovn 3 samt 3) den bestående virksomhed og den nye slabsovn 3.

Ved en afksthøjde på 30 m for slabsovn 3 stiger depositionen af kvælstof med 20 - 80 g/ha/år (i gennemsnit ca. 40 g/ha/år) sammenlignet med resultaterne angivet i tabel 3. Ved en afksthøjde på 60 m falder depositionen omvendt med ca. 30 g N/ha/år. Depositionen af kvælstof fra slabsovn 3 er således relativt ufølsom over for skorstenshøjden (30 - 60 m). Miljøstyrelsen fastsætter vilkår om en skorstenshøjde på min 44 m (vilkår C).

Det ses af tabel 15, at depositionen af kvælstof fra NLMK DanSteel i de forskellige skovnaturtyper inden for naturområdet omkring Arresø overordnet set ikke vil stige efter idriftsættelsen af en ny slabsovn 3 (kolonne 3 sammenholdt med kolonne 5), bortset fra en meget svag stigning i afstande over ca. 1.750 m (20 - 50 g N/ha/år). I disse afstande er den samlede deposition af kvælstof fra NLMK DanSteel imidlertid kun ca. 0,5 kg N/ha/år. Det bemærkes, at der her sammenlignes med depositionen af kvælstof fra NLMK DanSteel før idriftsættelse af den bestående forvarmningsovn.

Baggrundsdepositionen af kvælstof i Halsnæs Kommune har de senere år ligget omkring den nedre tålegrænse for skovnaturtyperne i Arresødal Skov (10 kg N/ha/år). Den beskedne mer-deposition af kvælstof som følge af idriftsættelse af slabsovn 3 på 20 - 50 g N/ha/år (max 0,5 % af baggrundsdepositionen) anses i den sammenhæng for at være uden miljømæssig betydning.

Ved medtagelse af en ny forvarmningsovn med de emissioner af NO_x, som er anført i tabel 14, og en 30 m høj skorsten for ovnen, vil depositionen af kvælstof i Arresødal Skov generelt stige med 50 – 80 g N/ha/år afhængig af afstanden fra NLMK DanSteel. Set i forhold til grundlaget for godkendelsen af den eksisterende opvarmningsovn i 2015 (som revideret i juni 2018) er depositionen af kvælstof i Arresødal Skov som følge af udsendelse af NO_x fra alle idriftværende ovne på NLMK DanSteel samt fra slabsovn 3 (med et 44,6 m højt afkast) og en kommende ny forvarmningsovn generelt lidt lavere i afstande op til ca. 1.750 m (op til 70 g N/ha/år) og lidt højere i afstande herudover (ca. 10 – 20 g N/ha/år, dog 40 g N/ha/år i en afstand af 2 km). Forskellen er således overordnet set ret minimal og uden større miljømæssig betydning, specielt set i lyset af, at i de afstande, hvor der er en svag stigning i depositionen, også er der, hvor den samlede deposition af kvælstof er lavest.

I natura 2000-planen for naturområdet omkring Arresø er kalkoverdrev, rigkær og tidvis våd eng højt prioriterede naturtyper.

For kalkoverdrev er baggrundsdepositionen af kvælstof plus den samlede deposition af kvælstof fra NLMK DanSteel, inklusive slabsovn 3, væsentligt lavere end den nedre tålegrænse for denne naturtype (15 kg N/ha/år). Det samme gør sig gældende for naturtypen rigkær, hvor den nedre tålegrænse ligeledes er 15 kg N/ha/år.

For tidsvis våd eng er baggrundsbelastningen på niveau med den nedre tålegrænse for naturtypen (10 kg N/ha/år). Det samme er tilfældet for hængesæk, der indgår i udpegningsgrundlaget for naturområdet, men øjensynligt ikke er registreret. Afstanden til den nærmest registrerede tidsvis våd eng er ca. 3,5 km. Den ekstra deposition af kvælstof her som følge af idriftsættelse af slabsovn 3 vurderes at være ca. 30 g/ha/år.

Sammenfattende kan det konkluderes, at depositionen af kvælstof fra NLMK DanSteel i de forskellige naturtyper inden for naturområdet omkring Arresø overordnet set ikke vil stige efter idriftsættelsen af en ny slabsovn 3, bortset fra en meget svag stigning i afstande over ca. 1.750 m (20 – 50 g/ha/år). I disse afstande er den samlede deposition af kvælstof, som skyldes udsendelse af NO_x fra NLMK DanSteel imidlertid kun ca. 0,5 kg/ha/år.

I den prioriterede naturtype tidløs våd eng vurderes deposition af kvælstof at stige med maksimalt ca. 30 g/ha/år efter idriftsættelse af slabsovn 3 (ca. 0,3 % af baggrundsbelastningen).

Den marginalt forøgede deposition af kvælstof i naturbeskyttelsesområdet omkring Arresø i større afstande fra NLMK DanSteel som følge af idriftsættelse af slabsovn 3 vurderes at være uden betydning for, om gunstig bevaringsstatus af de naturtyper, der indgår i udpegningsgrundlaget for dette naturområde, kan genoprettes eller sikres.

Miljøstyrelsen fastsætter vilkår om, at depositionen af kvælstof i naturområdet omkring Arresø efter idriftsættelse af slabsovn 3 ikke må overstige det grundlag, der lå til grund for miljøgodkendelsen af den bestående forvarmningsovn i 2015, og at der kan kræves udført en depositionsregning en gang om året (vilkår C26).

Desuden fastsættes et loft for den samlede årlige udsendelse af NO_x fra ovnene på NLMK DanSteel (vilkår C6). Loftet svarer til den årsmængde, der er anvendt ved depositions-beregningerne (afrundet), jf. tabel 14. Miljøstyrelsen har her anvendt en "boble-tilgang" i stedet for at fastsætte en grænse for den maksimale mængde af NO_x, der årligt må udsendes fra slabsovn 3. Denne fremgangsmåde giver NLMK DanSteel en øget fleksibilitet, uden at det har negative miljømæssige konsekvenser.

Baggrundbelastningen af kvælstof i Halsnæs Kommune er i dag på niveau med laveste tåle-grænse for de mest følsomme naturtyper, der indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000- området

omkring Arresø. Miljøstyrelsen forventer, at en række internationale initiativer vil medføre en lavere baggrundsbelastning af kvælstof i de kommende år. Her kan fx nævnes vedtagelse af BAT-konklusioner for en række industrisektorer, især for store fyringsanlæg samt gennemførelse af et revideret NEC-direktiv (National Emission Ceilings).

Miljøstyrelsen fastsætter vilkår om, at der kan kræves gennemført beregninger af depositionen af kvælstof i det nærliggende Natura 2000-område: Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose (Natura 2000-område nr. 134), hvis målinger af emissionen af NO_x fra ovnen på NLMK DanSteel viser, at depositionen vurderes at være øget væsentligt i forhold til de miljøvurderinger, som Miljøstyrelsen foretog i august 2015 (vilkår C26).

Samtidig er der fastsat vilkår om at udsendelsen af NO_x (omregnet til NO₂) fra alle ovne på NLMK DanSteel ikke må overstige 110 tons/år.

4.5 Øvrige gældende afgørelser

Ud over denne afgørelse gælder fortsat følgende afgørelser:

1. Miljøgodkendelse af 3. juli 2008 til etablering og drift af en karteringsplads for jord

4.6 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for NLMK DanSteel.

OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING

5.1 Offentliggørelse

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk. Offentliggørelse sker den 20 december 2019

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

5.2 Klagevejledning

Følgende parter kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- NLMK DanSteel A/S
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Halsnæs Kommune
- Sundhedsstyrelsen
- Landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100

- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 17 januar 2020

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

5.2.1 Klages betydning for afgørelsen

En klage over afgørelsen har opsættende virkning, med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer noget andet.

5.3 Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest den 20 juni 2020.

Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

C7 Consulting A/S, ved Rikke Nørby Riber, rikke@c7c.dk

Halsnæs Kommune, mail@halsnaes.dk

Vorskla Steel Denmark A/S,
Att.: Sergiy Pronin, sergiy@pronin.dk

Duferco Danish Steel A/S, Havnevej 47, 3300 Frederiksværk,
Att.: Inge Beierholm, i.beierholm@duferco.dk

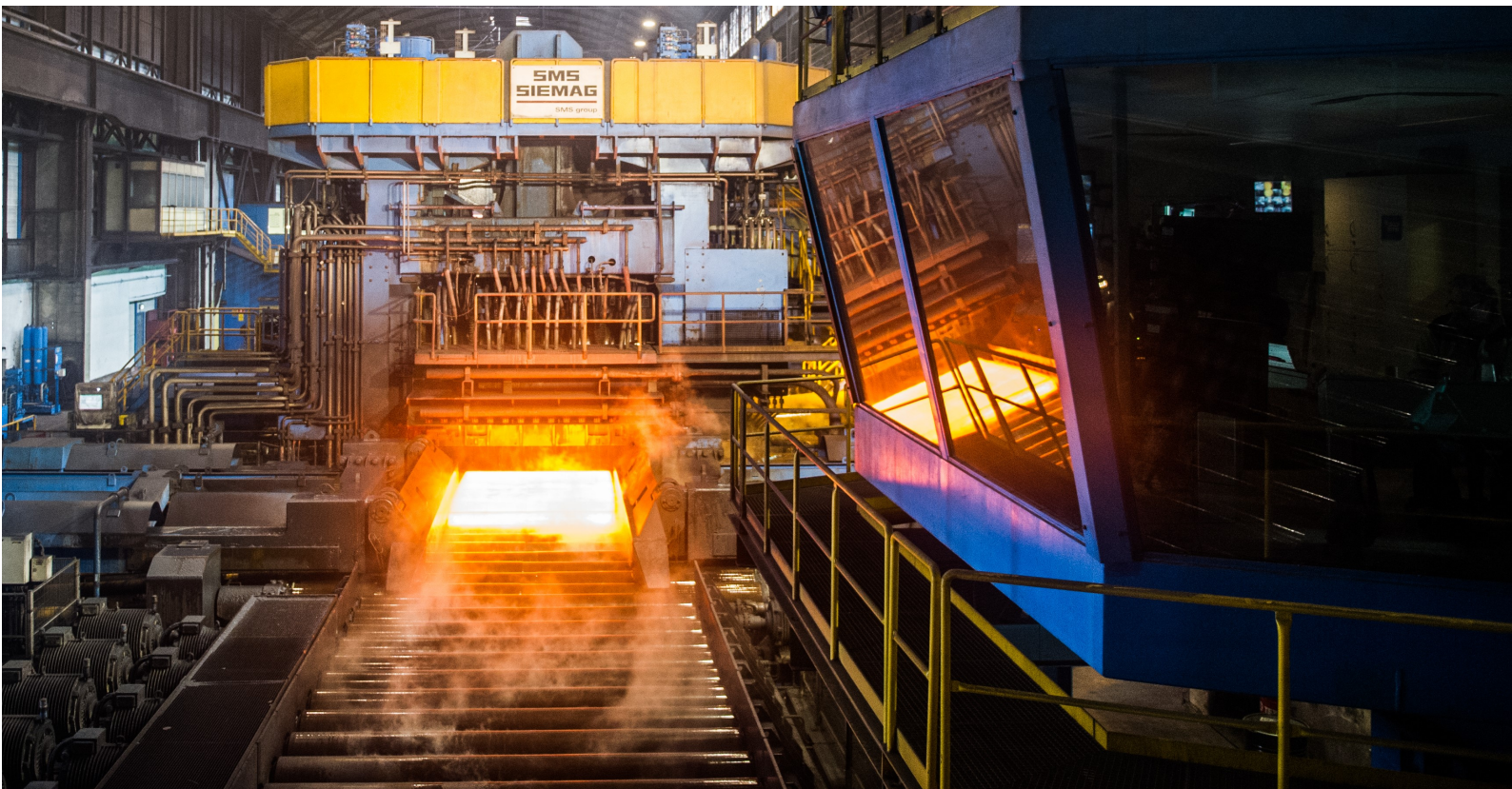
Region Hovedstaden, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød, regionh@regionh.dk

Embedslægeinstitutionen Hovedstaden, hvs@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø. (dn@dn.dk)

Greenpeace Danmark, Bredgade 20, Baghuset, 4. sal, 1260 København K.
(info.dk@greenpeace.org)

BILAG 1: Miljøteknisk beskrivelse



NLMK DanSteel A/S
Revurdering af
Miljøgodkendelse
Miljøteknisk Beskrivelse

R A P P O R T

NLMK DanSteel A/S

Revurdering af Miljøgodkendelse

Miljøteknisk Beskrivelse



CONSULTING

C7 Consulting A/S
Ravnshøjvej 7a, Kornerup
4000 Roskilde

T +45 22 20 77 77
info@c7c.dk
c7c.dk

Rapport.: Revurdering af Miljøgodkendelse.
Miljøteknisk Beskrivelse

Kunde: NLMK DanSteel A/S
Adresse 1: Havnevej 33
Adresse 2: 3300 Frederiksværk

Dokument nr. 1
Revision nr. 001
Dato 7. oktober 2016

Udarbejdet Rikke Nørby Riber, C7 Consulting
Kontrolleret Charlotte Brit Pedersen, C7 Consulting
Godkendt Rikke Nørby Riber, C7 Consulting

Indholdsfortegnelse

1	Oplysninger om virksomhedens art (B)	6
1.1	Listebetegnelse	6
2	Ansøger og ejerforhold (A)	6
2.1	Ansøger	6
2.2	Virksomhed	6
2.3	Ejerforhold	6
2.4	Kontaktpersoner	6
2.5	Kort beskrivelse af det ansøgte projekt	7
2.6	Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer	7
2.7	Eventuelt ophørstidspunkt	8
3	Oplysninger om etablering (C)	8
3.1	Bygningsmæssige udvidelser/ændringer	8
3.2	Tidsplaner	8
4	Oplysninger om virksomhedens beliggenhed (D)	8
4.1	Oversigtsplaner, beliggenhed m.v.	8
4.1.1	Lokalplan	9
4.1.2	Kommuneplan	9
4.2	Driftstid	10
4.3	Til og frakørselsforhold	10
5	Virksomhedens indretning (E)	11
5.1	Ejendommens indretning	11
5.2	Produktions- og lagerlokalers placering og indretning	11
5.3	Luftafkast	12
5.4	Støj- og vibrationskilder	12
5.5	Afløbsforhold	13
5.6	Oplag	13
5.6.1	Grønt område ved tennisbaner	13
5.7	Interne transportveje	14
6	Beskrivelse af virksomhedens produktion (F)	14
6.1	Produktionskapacitet, råvarer og hjælpstoffer	14
6.1.1	Produktionskapacitet	14
6.1.2	Råvarer og hjælpstoffer	15
6.2	Vandforbrug	15
6.3	Energiforbrug	16
6.4	Procesforløb	16
6.4.1	Forberedelse af slabs	17
6.4.2	Valsning	19
6.4.3	Varmretning, kølebedding og syn	20
6.4.4	Ultralyd	21
6.4.5	Tilskæring af plader	21
6.4.6	Normalisering	21
6.4.7	Koldretning	22
6.4.8	Slyngrensning og priming (S&P)	22
6.4.9	Afsendelse	24

6.5	Hjælpeanlæg	24
6.5.1	Kølesystemer.....	24
6.5.2	Descalingsanlæg.....	25
6.5.3	Valsekølingsanlæg.....	25
6.5.4	Sidespray.....	25
6.5.5	Støvbekæmpelse	25
6.5.6	Hydrauliksystemer	25
6.5.7	Smøreolieanlæg og fedtsmøreanlæg	25
6.5.8	Valseslibeanlæg.....	26
6.5.9	Vandbehandlingsanlæg inklusive køletårn.....	26
6.5.10	Pumpestation Herman	27
6.5.11	Skrotbrønde.....	28
6.5.12	Gasanlæg.....	28
6.5.13	Transformerstationer.....	29
6.6	Energianlæg og nødstrømsanlæg	29
6.7	Værksteder.....	30
6.8	Driftsforstyrrelser eller uheld	31
6.9	Opstart og nedlukning af anlæg.....	31
7	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT) (G).....	31
7.1	Anvendelse af bedste tilgængelige teknologi	31
7.1.1	BREF-noter.....	32
7.1.2	Miljø- og energiledelse	33
7.1.3	Substitution.....	34
7.2	Lokaliseringsovervejelser	34
8	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger (H).....	34
8.1	Luftforurening.....	35
8.1.1	NO _x	37
8.1.2	Støv	38
8.1.3	Nikkel.....	39
8.1.4	Cadmium	39
8.1.5	VOC.....	39
8.1.6	Svejsesøg.....	40
8.1.7	Kvælstofsdeposition.....	41
8.2	Spildevand.....	41
8.2.1	Overfladevand og tagvand til havnebassin	42
8.2.2	Udløb af processpildevand	42
8.3	Støj.....	44
8.4	Affald.....	45
8.4.1	Metalskrot – pladeafklip mv.....	47
8.4.2	Harpeplads for glødeskaller.....	48
8.4.3	Slam fra vandbehandlingsanlægget.....	48
8.4.4	Filterstøv.....	48
8.4.5	Malerslam fra S&P anlægget.....	48
8.4.6	Olievand fra olieudskillere og opsamlingstanke ved harpeplads for glødeskaller	49
8.4.7	Øvrige affaldsfraktioner.....	49
8.5	Jord og grundvand	49
8.5.1	Basistilstandsrapport (BTR).....	49
9	Forslag til vilkår og egenkontrol (I)	52
10	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld.....	52

11	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	54
12	Ikke teknisk resumé	55
13	Referencer	56

Bilag:

1. Oversigt over bygninger og afkast
2. Afkastliste
3. Kloaktegning
4. Liste over oliefang/olieudskillere
5. Liste over olietanke
6. Vandbalance
7. Stålets vej gennem processen og produktionsbygningerne – fra råvare til færdigt produkt.
8. OML beregning
9. Luftemissionsmålinger (xls)
10. Oversigt og beskrivelse af udløb til havnebassinet.
11. Spildevandsmålinger 2015/2016 (xls)
12. Stofliste for vurdering af risiko for jord og grundvandsforurening (BTR) - Fortrolig
13. Vilårsliste

1 Oplysninger om virksomhedens art (B)

1.1 Listebetegnelse

NLMK DanSteel A/S er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 2.3. Forarbejdning af jernmetaller, a) Varmvalsning med en råstålkapacitet på mere end 20 tons/time. (s) /1/.

2 Ansøger og ejerforhold (A)

Indledning...

2.1 Ansøger

Navn: NLMK DanSteel A/S
Adresse: Havnevej 33, 3300 Frederiksværk
Tlf: 47 77 03 33

2.2 Virksomhed

Navn: NLMK DanSteel A/S
Adresse: Havnevej 33, 3300 Frederiksværk
Matrikel-nr. 60a Frederiksværk markjorder
CVR-nr. 10 09 29 22
P-nr. 1.002.313.890

2.3 Ejerforhold

NLMK DanSteel A/S er ejer af grund og bygninger. NLMK DanSteel A/S blev etableret i oktober 2002.

Den tidligere ejer "Det Danske Stålvalseværk A/S" blev grundlagt i 1940 og gik konkurs i 2002. NLMK DanSteel A/S omfatter pladevalseværket fra det gamle stålvalseværks produktionsfaciliteter, der i alt omfattede pladevalseværk, profilvalseværk og elektrostålværket. NLMK DanSteel A/S blev i januar 2006 solgt til selskabet Novolipetsk Steel.

2.4 Kontaktpersoner

Titel: Teknisk Chef
Navn: Allan Thomasen
Tlf: 47 78 24 20
Mobil: 23 23 13 66
Email: alt@nlmk.com

Titel: Miljøchef
Navn: Christian Rørdam
Tlf: 47 78 22 36
Mobil: 26 72 70 94
Email: chr@nlmk.com

Miljøkonsulent

Firma: C7 Consulting A/S
 Adresse: Ravnshøjvej 7a, Kornerup, 4000 Roskilde
 Navn: Rikke Nørby Riber & Charlotte Brit Pedersen
 Mobil: 22 20 77 78 / 22 20 77 77
 Email: rikke@c7c.dk / Charlotte@c7c.dk

2.5 Kort beskrivelse af det ansøgte projekt

NLMK DanSteel A/S er i dag omfattet af en miljøgodkendelse fra 2006. Miljøgodkendelser af bilag 1 virksomheder skal revurderes mindst hvert 10. år. På den baggrund er det aftalt med Miljøstyrelsen, at virksomhedens ansøgningsmateriale opdateres, og at der udarbejdes en ny miljøteknisk beskrivelse.

Pladeværket blev som en del af Det Danske Stålvalseværk A/S miljøgodkendt med en 8 års retsbeskyttelsesperiode den 21. september 1999. I 2006 blev denne godkendelse revurderet og Frederiksborg Amt meddelte ny miljøgodkendelse af NLMK DanSteel A/S den 21. november 2006. Siden da er der foretaget forskellige større og mindre ændringer, som er godkendt særskilt. Den væsentligste ændring er etablering af en ny valsestol, som blev miljøgodkendt i 2011. Virksomhedens gældende godkendelser og påbud siden 2006 fremgår af Tabel 1.

Dato	Godkendelse	Myndighed
2007-09-11	Udvidelse af glødeskalsanlæg	Miljøcenter Roskilde
2007-10-15	Etablering og drift af figurskæringsanlæg	Miljøcenter Roskilde
2007-10-15	Påbud om nye emissionsgrænseværdier for Cd og Ni i afkast fra flammehøvl og fra nye flammeskæringsmaskiner i hal V10, vest.	Miljøcenter Roskilde
2008-07-03	Etablering og drift af en karteringsplads for jord	Miljøcenter Roskilde
2009-01-06	Etablering og drift af tykpladecenter	Miljøcenter Roskilde
2011-11-03	Miljøgodkendelse ny valsestol	Miljøstyrelsen
2015-08-24	Godkendelse til etablering og drift af en ny opvarmningsovn for slabs i bygning V10	Miljøstyrelsen
2012-03-29	Påbud om begrænsning og kontrol af emissionen af flygtige organiske forbindelser (VOC) pga. anvendelse af organiske opløsningsmidler i primeranlægget på NLMK DanSteel A/S	Miljøstyrelsen
2015-08-24	Godkendelse af tidsbegrænset forhøjelse af emissionsgrænseværdi for NOx fra Normaliseringsovn Brobu	Miljøstyrelsen
2015-10-06	Tilladelse til udledning af processpildevand fra NLMK DanSteel til Stålværkshavnen. (Erstatter tidligere midlertidige tilladelser).	Miljøstyrelsen

Tabel 1 Oversigt over godkendte ændringer og påbud på NLMK DanSteel A/S siden 2006.

2.6 Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Det vurderes, at der i forbindelse med virksomhedens drift ikke på noget tidspunkt vil være stoffer tilstede på virksomheden i en mængde over tærskelmængden i bekendtgørelse nr. 372 af 25. maj

2016” om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer” (Seveso-direktivet). Herunder heller ikke tilstedeværelsen af ilt i de angivne mængder.

2.7 Eventuelt ophørstidspunkt.

Der foreligger ingen planer om virksomhedens ophør.

3 Oplysninger om etablering (C)

3.1 Bygningsmæssige udvidelser/ændringer

Nærværende opdaterede miljøtekniske beskrivelse omfatter ingen bygningsmæssige udvidelser/ændringer udover de allerede anmeldte/godkendte.

Det forventes, at udvidelser relateret til tykpladecenteret, jf. Tabel 1 vil blive etableret i løbet af 2018. Eventuelt allerede i 2017. Udvidelserne blev godkendt i 2008, men projektet er ikke fuldt etableret. Bygning 720.00 (V20) blev etableret med ny normaliseringsovn, men bygning 721.00 og 720.01 blev ikke opført. De fremtidige bygninger er vist på bilag 1, og den relaterede proces er nærmere beskrevet i afsnit 6.4.

På længere sigt planlægges en udskiftning af slabsovn 1 eller 2. Der vil blive ansøgt særskilt herom.

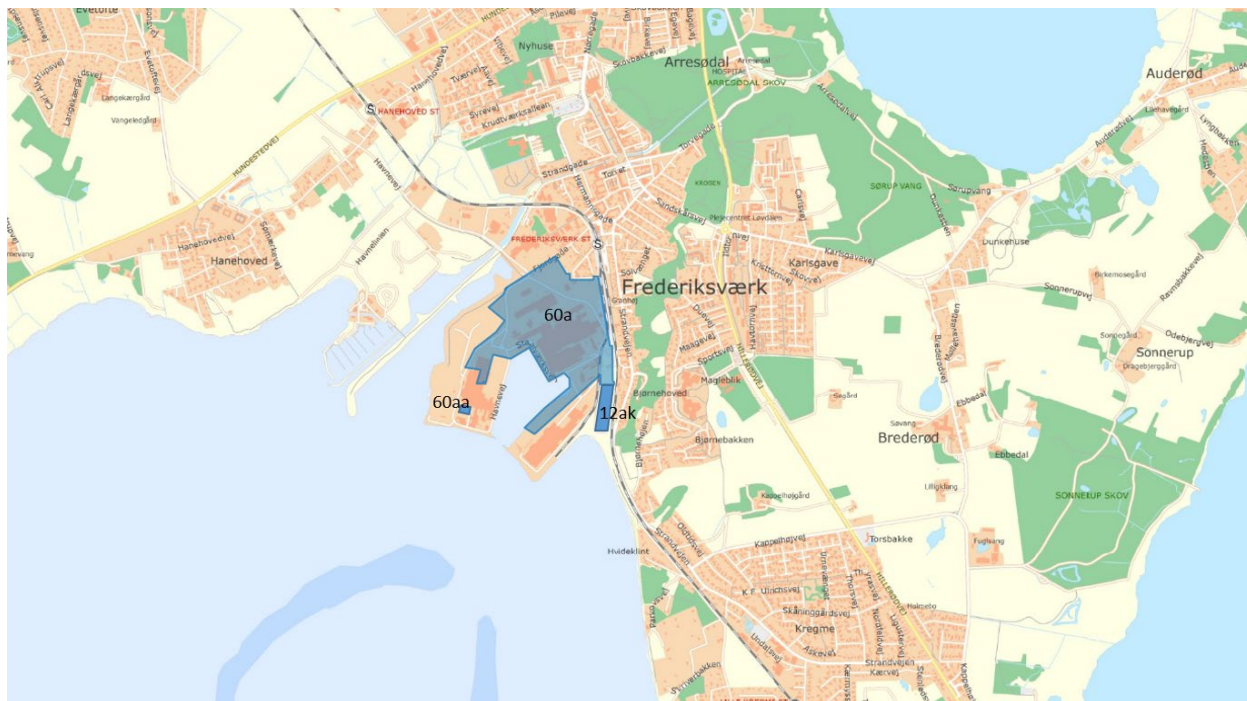
3.2 Tidsplaner

Ikke relevant.

4 Oplysninger om virksomhedens beliggenhed (D)

4.1 Oversigtsplaner, beliggenhed m.v.

NLMK DanSteel A/S er beliggende på matrikelnr. 60 a, 60aa og 12 ak Frederiksværk Markjorder, se Figur 1.



Figur 1 Angivelse af NLMK DanSteel A/S' beliggenhed.

4.1.1 Lokalplan

NLMK DanSteel A/S er beliggende i delområde C i "Partiel byplanvedtægt nr. 26 for en del af Frederiksværk by, herunder Det Danske Stålvalseværk i Frederiksværk Kommune", dateret 18. januar 1977. Lokalplanen fastlægger områdets anvendelse til erhvervsformål.

4.1.2 Kommuneplan

Kommuneplan 2013 for Halsnæs Kommune beskriver rammerne for NLMK DanSteel A/S' matrikel og de omkring liggende områder.

NLMK DanSteel A/S er beliggende i rammeområde 4. E5 Stålværkerne, som er udlagt til erhvervsformål og industri. Der kan bygges over 11,5 m i højden, hvis det produktionsmæssigt er nødvendigt. Rammeområde 4.E5 grænser umiddelbart op til de planområder, der er vist i Tabel 2, som samtidigt grænser op til NLMK DanSteel A/S' matrikel.

Rammeområde i Kommuneplan 2013	Beskrivelse
4.B24 Strandvejen	Området er udlagt til boligformål, enfamilieshuse
4.B26 Stålværksvej	Området er udlagt til boligformål, etageboliger
4 C16 Stationen og Jernbanegade	Området er udlagt til centerformål
4. B22 Fjordgade	Området er udlagt til boligformål, enfamilies huse.
4 E3 Havnevej	Området er udlagt til erhvervsformål.
4 R5 Nordmolen	Området er udlagt til offentligt tilgængeligt grønt område. Området skal friholdes for bebyggelse.
4R6 Ved Bjørnehoved	Området er udlagt til rekreativt område, strandområde. Arealet er fuldt omfattet af strandbeskyttelseslinien.

Tabel 2 Rammeområder i Kommuneplan 2013, som støder op til NLMK DanSteel A/S areal.

4.2 Driftstid

Virksomhedens driftstid er 24 timer i døgnet 7 dage om ugen hele året, dog kan der være perioder, hvor der køres med lavere drift. Der er perioder i sommerferien, hvor der ikke er drift pga. vedligeholdelsesarbejder.

4.3 Til og frakørselsforhold

Til- og frakørsel til virksomheden sker via Havnevej, hvor tung trafik via skiltning bliver ledt uden om Frederiksværk by af Hundestedvej og ind til virksomheden via Havnevej. Afsendelse med plader med lastbil foregår samme vej.

Personbiler bliver ligeledes ledt via skiltning ad Hundestedvej og Havnevej. Det er dog muligt at køre til virksomheden fra Frederiksværk centrum via K.A. Larssensgade. Der er ikke tilgang til virksomheden ved andre indgange end porten på Havnevej. Det er dog muligt for medarbejdere at parkere på den anden side af hegnet ved Stålværksvej og komme til fods til virksomheden via aflåst port.

Tilkørselsveje fremgår af Figur 2. Til- og frakørsel med tog fremgår af afsnit 8.2. Afskibning er beskrevet i afsnit 6.4.9.



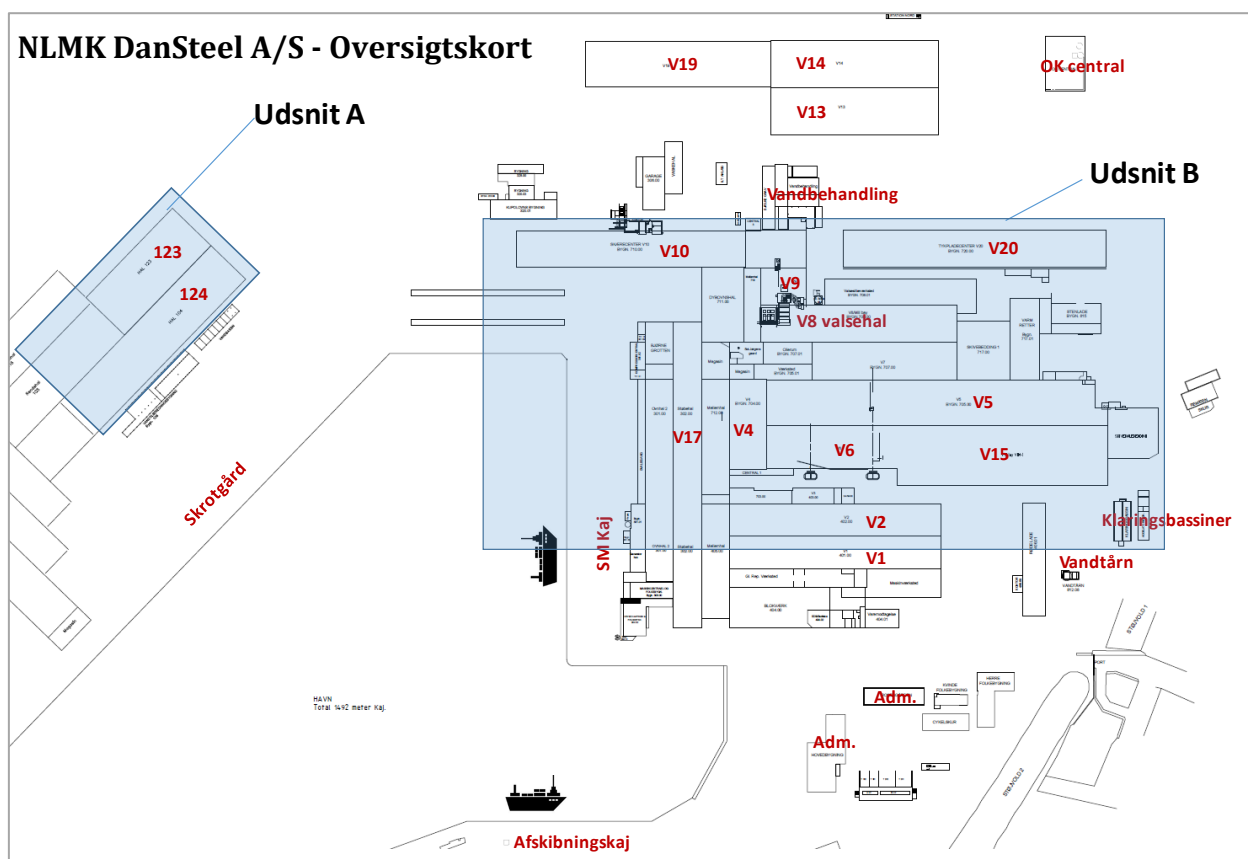
Figur 2: Kørselsveje til NLMK DanSteel A/S

5 Virksomhedens indretning (E)

NLMK DanSteel A/S' produktion og administration er fordelt på en række forskellige produktions-haller og bygninger samt udendørs anlæg.

5.1 Ejendommens indretning

I Figur 3 ses en principplan for ejendommens hovedindretning.



Figur 3: Principplan for ejendommens hovedindretning (Udsnit A og Udsnit B henviser til Figur 6)

I bilag 1 er vist en mere detaljeret plan over ejendommens indretning og bygningernes placering.

5.2 Produktions- og lagerlokalers placering og indretning

De mest centrale produktionsbygninger fremgår af Tabel 3 med angivelse af bygningsnumre og anvendelse. Proces og aktiviteter er nærmere beskrevet i afsnit 6.4.

Bygningsnummer	Anvendelse
104	Flammehøvl og slabsskæring
123	Figurskæring af plader
710 (V10)	Slabsforvarmning og opskæring af moderslabs
718.00+709 (V9)	Slabsovne. Slabsovn 1 og slabsovn 2 (stødown). Opvarmning inden valsning
708.00 (V8)	Valselinje
708.01	Valseslibning
717.00	Kølebedding
717.01	Varmretning og opmærkning
705.00 (V5)	Efterbehandling (syn, normalisering, varmretning mv.)
704.00 (V4)	Syn (visuel kontrol)
302.00 (V17)	Skæring (tykke plader)
706.00 (V6)	Klipning af tyndeplader
715.00 (V15)	Koldretning og afsendelse (tynde plader)
720.00 (V20)	Tykpladecenter. Normalisering (tykke plader) og afsendelse
721.00	Fremtidig udvidelse af tykpladecenter
815 (fremtidig 720.01)	Rullebane efter varmretter. Fremtidig udvidelse af tykpladecenter for rullebane/transport af plader fra varmretter til V20.
402 (V2)	Slyngrensning og priming. Afsendelse af primede plader
713.00, 714.00, 719.00, 401.00 (V13, V14, V19, V1)	Afsendelse

Tabel 3: Oversigt over centrale produktionsbygninger og deres anvendelse

Administrationsbygninger og værksteder fremgår af Tabel 4 med angivelse af bygningsnumre og anvendelse. Aktiviteterne er nærmere beskrevet i afsnit 6.4.

Bygningsnummer	Anvendelse
803.00, 817.00	Administrationsbygninger
501.00	OK Central
511.00	Autoværksted
813.00, 01 og 02.	Lokomotivværksted og rørværksted m.v
402.00.	Svejsværksted
401.00.	Maskinværksted
320.01 m. fl.	Værksteder bygningsafdeling.
803.00	Elmekanisk værksted

Tabel 4: Oversigt over bygningers anvendelse - Administration og værksteder

5.3 Luftafkast

Virksomhedens luftafkast fremgår af bilag 1 og bilag 2. For nærmere beskrivelse se afsnit 8.1.

5.4 Støj- og vibrationskilder

Støjkilder, som bidrager til eksternt støj, er faste installationer og kørsel på området.

Der henvises til virksomhedens støjkortlægning, hvor alle støjkilder fremgår. Støj og vibrationer er i øvrigt beskrevet i afsnit 8.3.

5.5 Afløbsforhold

Kloaktegning med angivelse af olieudskillere mv. fremgår af Bilag 3. Liste over oliefang/olieudskillere fremgår af bilag 4.

5.6 Oplag

Af tabel fremgår de forskellige oplag på virksomheden med henvisning til, hvor disse er nærmere beskrevet.

Oplag	Placering og beskrivelse
Slabs og plader	Slabs og plader oplagres rundt omkring på virksomhedens areal, både udendørs og indendørs. De indendørs oplagsområder fremgår Figur 6.
Olietanke	Liste over olietanke, se bilag 5. Er nærmere beskrevet i afsnit 8.5.
Nøddieselgeneratorer – 2 stk.	Se afsnit 6.6
Ilttanke	Placering og beskrivelse se afsnit 6.5.12
Nitrogen, argon og MISON gas	Mindre flaskebatterier rundt omkring på virksomheden ved relevante svejsestationer.
Acetyltanke	Placering og beskrivelse se afsnit 6.5.12
Propantanke	Placering og beskrivelse se afsnit 6.5.12
Affald	Placering og beskrivelse af affaldsoplag fremgår afsnit 8.4
Deponeret jord (grønt område ved tennisbaner)	Placering og beskrivelse fremgår af afsnit 5.6.1

Tabel 5: Oversigt over oplag

5.6.1 Grønt område ved tennisbaner

Grønt område ved tennisbaner er etableret af deponeret jord under driften af den tidligere virksomhed "Det Danske Stålvalseværk A/S". I henhold til overgangsplan udarbejdet efter en senere deponeringsbekendtgørelse er det valgt at nedlukke depotet, jf. påbud af 17. november 2004 fra Frederiksborg Amt om nedlukning af Depot ved Tennisbaner /2/. I henhold til vilkår kontrolleres brøndene 4 gange om året og tømme og renses efter behov. Placering fremgår på Figur 4.



Figur 4: Placering af grønt område ved tennisbanerne

5.7 Interne transportveje.

Der er intern trafik med trucks, lastbiler og tog. Interne transportveje fremgår af støjrapport /3/.

6 Beskrivelse af virksomhedens produktion (F)

6.1 Produktionskapacitet, råvarer og hjælpestoffer

6.1.1 Produktionskapacitet

NLMK DanSteel A/S producerer valsede stålplader. En andel heraf normaliseres og/eller primes. Produktionstonnagen fremgår af Tabel 6. Pladeproduktionen er steget med 16 % fra 2013 til 2015.

Over de næste ti år forventes en forøget produktion af valsede plader på 20 % estimeret til 530.000 tons plader i 2026. I dag normaliseres ca. 60% af pladerne, og denne fordeling forventes at forblive uændret. Andelen af plader, der primes, var 23% i 2015. Denne andel forventes at stige til ca. 30%, hvilket medfører en forøgelse af primede plader med 66% i 2026.

Produktion	Enhed	2013	2014	2015	2026
Valsede plader	1000 ton	379	403	441	530
Normaliserede plader	1000 ton	264	254	263	316
Primede plader	1000 ton	63	71	102	170
Andel normaliserede plader	%	70%	63%	60%	60%
Andel primede plader	%	17%	18%	23%	32%

Tabel 6 Produktion af plader i årene 2013 til 2015 og estimeret produktion i 2026.

6.1.2 Råvarer og hjælpestoffer

Råvarerne omfatter primært slabs og maling. Derudover anvendes en række hjælpestoffer som olie, fedt, gasser til skæring, vandbehandlingskemikalier mv. Råvarer og hjælpestoffer fremgår af *Note: 1 MISON gas er beskyttelsesgas der benyttes i forbindelse med svejsning.*

² Ikke opgjort

Tabel 7. Der er estimeret et fremtidigt forbrug af råvarer og hjælpestoffer som følge af den forventede øgede produktion, jf. afsnit 6.1.1.

Råvare og hjælpestoffer	Enhed	2013	2014	2015	2026
Slabs	1000 ton	460	483	525	
Maling (primer)	ton	93	106	148	245
Opløsningsmidler (priming)	ton	2	3	6	10
Stålsand til slyngrensning	ton	68	95	168	278
Olie og fedt (smøring, hydraulik)	ton	84	69	-2	100
Vandbehandlingskemikalier (inkl. S&P)	ton	38	30	28	40
LPG /propan	ton	68	84	185	222
Acetylen	ton	8	7	7	8
Nitrogen, argon og misongas	ton	1	1	-2	1,5
Oxygen	ton	3.847	3.963	4.440	5.336
Benzin (div. maskiner)	ton	1	0,9	-2	1,4
Dieselolie (transport)	ton	259	252	310	373
Gasolie (nødgeneratorer)	m3	0,1	0,1	0,1	< 0,2-

Note:

1 MISON gas er beskyttelsesgas der benyttes i forbindelse med svejsning.

² Ikke opgjort

Tabel 7: Forbrug af råvarer og hjælpestoffer i årene 2013 til 2015 og estimeret produktion i 2026. Mangler modtagelse af data på mængder markeret med gult

6.2 Vandforbrug

NLMK DanSteel A/S anvender vand fra Arresø til proceskøling og kommunevand til sanitære formål.

Vandforbruget i de seneste tre år fremgår af Tabel 8 og Bilag 6. Bilag 6 er en vandbalance for både eksisterende og fremtidig drift.

Vandbalancen er opdateret i forhold til den i Tabel 1 nævnte ansøgning om ny valsestol. Det faktiske vandforbrug er mindre end dengang forventet. Dette skyldes primært, at Arresøvandet der benyttes til køling af IC systemet genbruges til spædning af andre systemer og til kompressorkøling. Kølevandssystemerne har ved den nuværende drift en samlet genanvendelsesgrad på 89 %. For det direkte kølesystem alene er genanvendelsesgraden 97%. For nærmere beskrivelse af kølevandssystemerne se afsnit 24 og 26.

De fremtidige vandforbrug er estimeret ud fra planer om etablering af en ny badkølingsproces og produktion 24 timer i døgnet 7 dage om ugen 52 uger om året. Derudover kan proces- og energiop-timeringer i form af f.eks. etablering af motor- og maskinkøling med Arresøvand i stedet for mekanisk køling medføre et øget vandforbrug. Den nuværende produktion svarer til en produktionstid på ca. 20 timer/dag, 7 dage/uge og 47 uger/år. Den samlede genanvendelsesgrad vil falde til ca. 85% ved etablering af den nye badkølingsproces ved anvendelse af Arresøvand som køling (for nærmere beskrivelse se afsnit 8.2.2.)

Vandforbrug	Enhed	2013	2014	2015	2026
Arresøvand	m ³	695.932	808.987	998.480	2.048.615 ¹
Kommunevand	m ³	16.710	18.912	20.389	25.000

Noter:

1 Se vandbalance, bilag 6

Tabel 8: Vandforbrug i årene 2013 til 2015 og estimeret forbrug i 2016.

Virksomheden har i 2016 fået fornyet tilladelse til indvinding af Arresøvand /4/. Tilladelsen omfatter indvinding af 3.660.000 m³ overfladevand fra Arresø. Mængden skal dække vandforbruget hos NLMK DanSteel A/S, Duferco Danish Steel A/S og Vorskla Steel Denmark A/S.

6.3 Energiforbrug

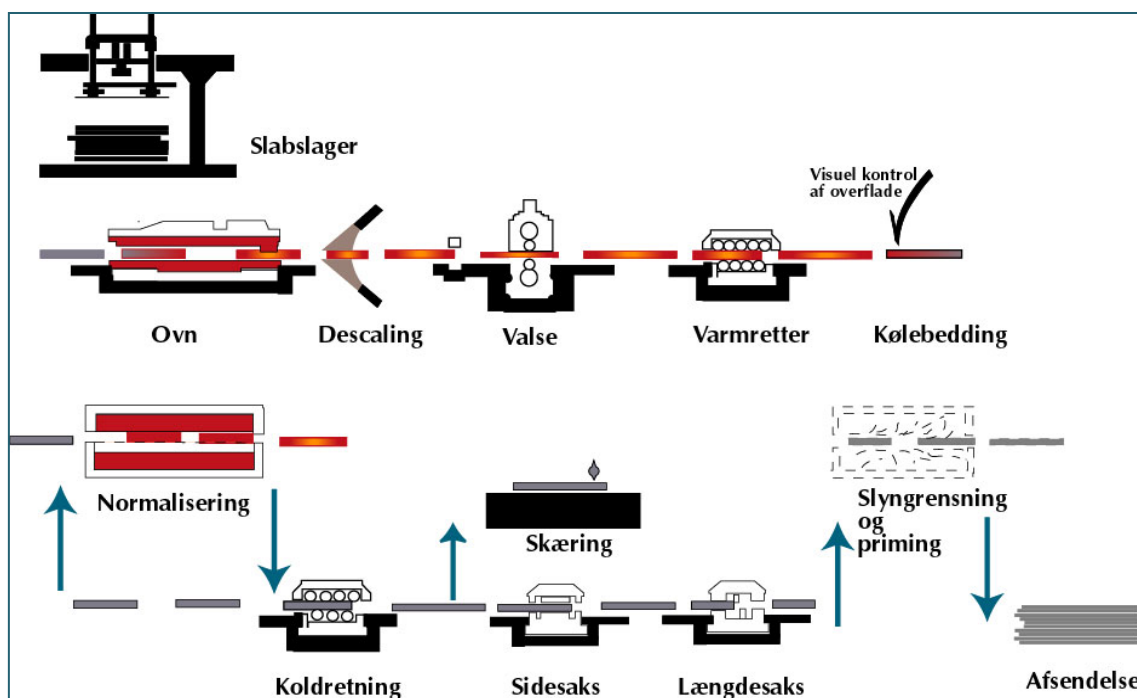
Virksomhedens nuværende og fremtidige energiforbrug fremgår af Tabel 9.

Energi		2013	2014	2015	2026
Naturgas	1000 Nm ³	30.865	31.187	33.444	40193
Varme	1000 Nm ³	741	666	709	852
El	MWh	55.056	49.634	49.748	59788

Tabel 9 Energiforbrug i årene 2013 til 2015 og estimeret forbrug i 2016.

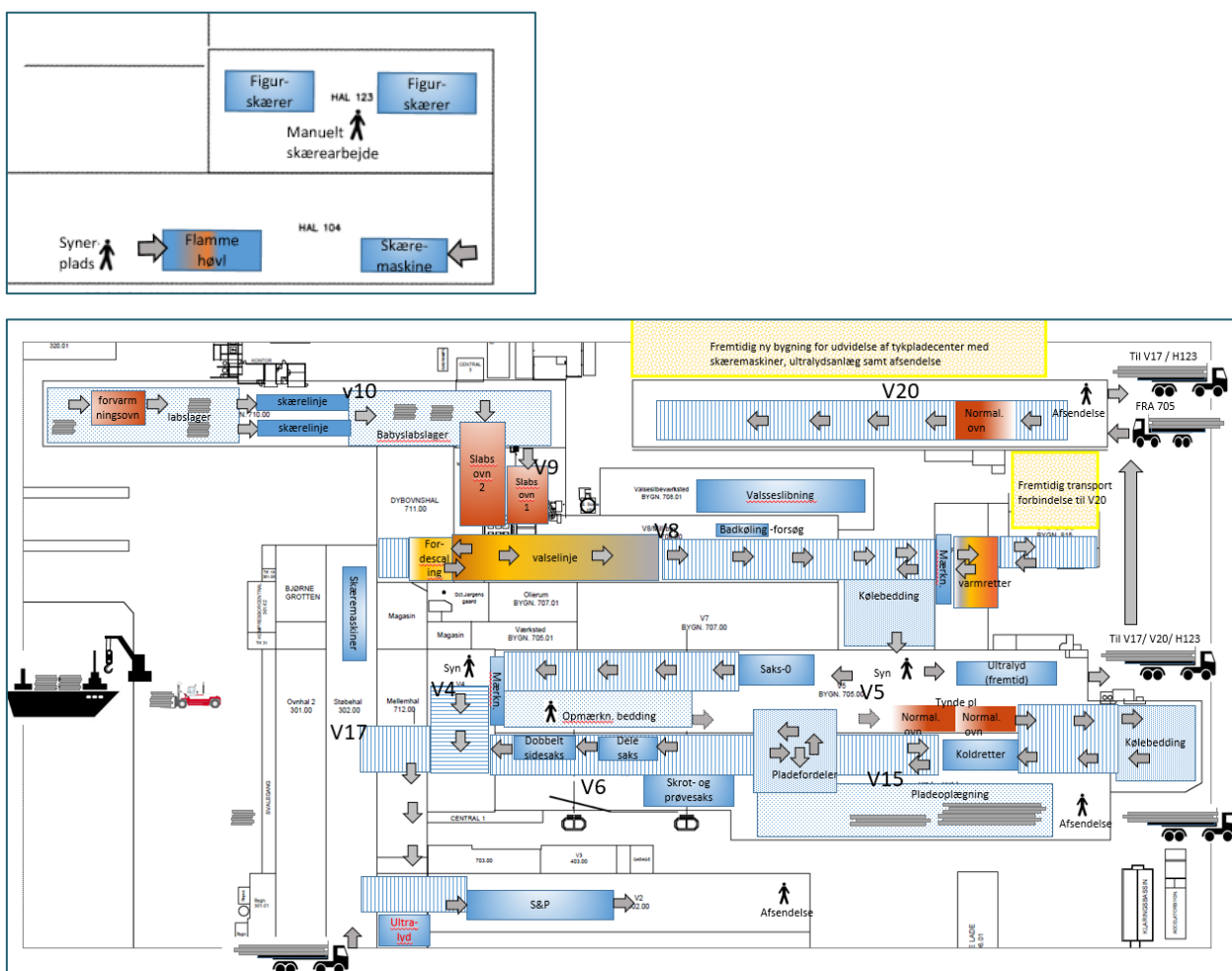
6.4 Procesforløb

Hovedprocessen omfatter valsning af stålplader og efterbehandling, afhængigt af hvilken type og kvalitet kunden efterspørger. Det overordnede procesforløb ses af Figur 5.



Figur 5: Valseproces

I bilag 7 er vist en detaljeret principplan over stålets vej gennem processen og produktionsbygningerne – fra råvare til færdigt produkt. Et udsnit heraf fremgår af Figur 6.



Figur 6: Udsnit af principplan (bilag 7) over stålets vej gennem processen og produktionsbygningerne – fra råvare til færdigt produkt. Af Figur 3 ses hvorfra udsnit A og udsnit B er taget.

6.4.1 Forberedelse af slabs

Modtagelse og opmærkning

Råmateriale hos NLMK DanSteel A/S er slabs. Slabs er støbte stålblocke, som modtages i forskellige størrelser, jf. Tabel 10. De indkøbte stålslabs kaldes moderslabs, og når de er udskåret i de rigtige størrelser til valseprocessen, kaldes de babyslabs.

Dimension	Moderslabs
Tykkelse (mm)	125-400
Bredde (m)	1,25-2,7
Længde (m)	4-11

Tabel 10 Størrelser på moderslabs

Moderslabs modtages med skib fra SM-kajen, hvor de med trucks transporteres til midlertidig opbevaring udendørs på virksomhedens areal. Når moderslabs er modtaget, opmærkes de ved manuel påmaling af produktionskoder med pensel.

Flammehøvling

For udvalgte stål kvaliteter må der ikke være revner i overfladen på slabs. Hvis der konstateres revner i overfladen, kan de øverste 2-3 mm afhøvles for at undgå revnedannelse i de valsede plader. Dette foregår i en flammehøvlsproces (hal 104). Flammehøvlen opvarmer slabsoverfladen til så høj en temperatur, at stålet smelter, hvorefter de øverste millimeter blæses af. Selve høvlens areal udgør kun et lille område af slabsoverfladen, og afhøvlingen sker således ved, at slabsen trækkes langsomt forbi høvlen i en række ad gangen.

Det afhøvlede skæresavl falder ned i en rende under flammehøvlen, opsamles og bortskaffes som glødeskaller.

Efter flammehøvlingen fjernes grater/kanter i skæremaskinen i hal 104. Skæresavl herfra ledes i samme rende som ovenfor beskrevet.

Der er etableret mekanisk sug fra processerne, og afkastluft ledes gennem posefilter.

Flammeskæring (opskæring til babyslabs)

Inden valsning og efter evt. flammehøvling bliver moderslabs opskåret i de endelige dimensioner, der skal bruges til valsning. Moderslabs skæres op i flammeskæremaskinerne i hal V10. Flammeskæring foregår ved, at brændere ved høj temperatur brænder igennem stålet ved brug af ren ilt og naturgas. Temperaturen er så høj, at stålets oxider smelter. Temperaturen er dog lavere end selve stålets smeltetemperatur, og dermed kan brænderen skære igennem stålet med et forholdsvis rent snit.

Skæringen kan dog efterlade grater, såkaldt skæreskæg. Dette fjernes mekanisk, umiddelbart efter skæreprocessen. Skæreskæg opsamles og behandles sammen med glødeskaller.

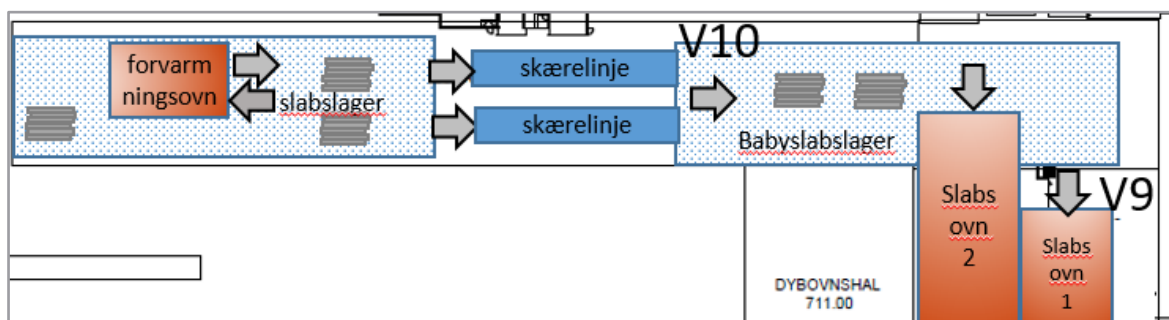
Der er etableret mekanisk sug fra processen, og afkastluft renses via cyklon og posefilter.

Forvarmning

Af hensyn til den ønskede kvalitet på den færdige plade forvarmes udvalgte moderslabs, inden de skæres til babyslabs. Formålet med forvarmningen er at undgå revnedannelse i flammeskæringsnittet og dermed undgå revnedannelser (såkaldte rottebid) under valsningen.

Den maksimale slabskapacitet i ovnen er 180 tons, og der kan forvarmes 30 ton/time afhængig af slabstykkelser. Slabsene forvarmes til ca. 200 °C.

Transporten af slabs ind og ud af ovnen foregår med en elmotordrevet vogn på skinner. Slabs løftes af og på vognen med kran eller gaffeltruck.



Figur 7: Udsnit der viser forvarmning og opskæring af slabs i hal V10. (Udsnit af bilag 7).

6.4.2 Valsning

Opvarmning inden valsning

Babyslabs løftes med magnetkran fra babyslabslageret i hal V10 til genopvarmningsovnenes indlæggerbord. I ovnene opvarmes slabs til 1.100 -1.200 °C

Opvarmningen foregår i de to naturgasfyrede slabsovne i bygning 718.00 og 709 (V9).

Slabsovn 1 har en kapacitet på ca. 15 tons/time, mens slabsovn 2 har en kapacitet på ca. 100 tons/time. Slabsovn 1 er fra 1961 og slabsovn 2 er fra 1975. Begge ovne er ombygget i 1986-87 i forbindelse med overgang til gasfyring. Ovnenes udtagerender er moderniseret i 2012, og ovnenes styre- og reguleringssystemer er moderniseret ad flere omgange, senest i 2016.

Slabsovn 1 er en stødovn, hvor slabs stødes frem gennem ovnen, hver gang der ilægges kolde slabs. Slabsene ligger på ildfast materiale og skydes frem af en mekanisme bag i ovnen.

I slabsovn 2, som er en vandrebjælkeovn, ligger slabs også på et ildfast materiale. De transporteres gennem ovnen ved hjælp af et hydraulisk løftesystem, hvis bjælker løfter slabsene og flytter dem ca. 60 cm frem i ovnen i hvert slag.

Under slabsovnene er der vandkasser, der fungerer som vandlåse for at hindre røggasindtrængning i kælderen under ovnen. Endvidere spules de render, hvor slabs udtages af ovnen. Vand fra vandkasser og rendespuling ledes til vandbehandlingssystemet.

Ved etablering af den nye valsestol blev Slabsovn 1 og 2 ombygget, så der blev plads til en bredere rullebane. Ved slabsovn 1 blev ovnrummet gjort lidt længere og der blev etableret en udtagermaskine som løfter slabsene ud af ovnen og lægger dem på rullebanen. Slabsovn 2 blev afkortet ca. en meter på udgangssiden.

Ovnenes forbrændingsluft forvarmes i en rekuperator ved genvinding af varmen fra røggassen inden disse ledes til skorstenene.

I slabsovn 2 afbrændes desuden afdampede opløsningsmidler fra priming af plader, se afsnit 6.4.8.

For-descaling

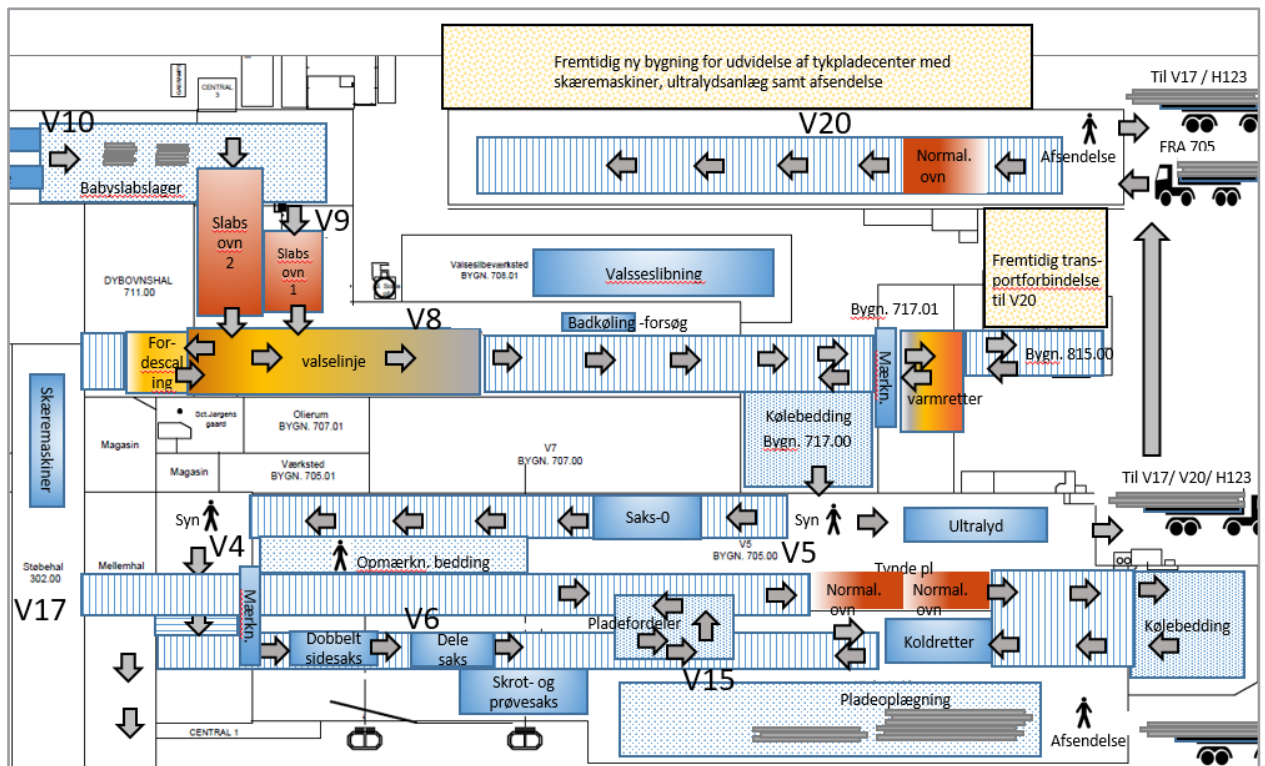
Fra slabsovnene transporteres slabs på rullebane til for-descaleren. I fordescalerboksen højtryksrensnes slabs for glødeskaller, der er dannet mens, slaben var i ovnen. Glødeskaller og vand ledes via rende til sintersbrønden og herfra videre til det nye vandbehandlingsanlæg.

Valsning og stol-descaling

Under valsningen køres slab/pladen frem og tilbage mellem arbejdsvalserne i valsestolen, således at slaben bliver valset til en råplade med den ønskede bredde, tykkelse og længde.

Ved første gennemløb (stik) i valsestolen og løbende under valsningen fjernes glødeskallerne med vand fra dyser ved overvalse og undervalse. Denne descalingproces kaldes stol-descaling. Kvalitetskravene til stålplader kræver at pladernes overflade holdes fri for glødeskaller under valsningen, så der ikke opstår overfladefejl.

Valsernes overflade køles ved spuling af vand direkte på valserne. Vandet herfra ledes til sintersbrønden.



Figur 8: Udsnit af oversigt over stålets vej gennem processen (udsnit af bilag 7).

6.4.3 Varmretning, kølebedding og syn

Efter valseningen er råpladen typisk ikke helt plan og kræver derfor yderligere behandling. Det første trin i den proces er varmrætning.

Råpladen transporteres på rullebane fra valseningen direkte til varmretteren i hal 717.01. I varmretteren rettes den varme plade mellem to vandkølede rullekassetter. Pladetemperaturen under retningen er 700 - 1050°C. Under retningen spules pladen med vand for at fjerne glødeskaller og for samtidig at køle rullekassetterne.

Varmretteren kan rette plader i op til 4,2 meters bredde og 35 meters længde og i tykkelsesintervallet 5-200mm, med en rettekraft på op til 3.000 ton.

Efter varmrætning opmærkes pladen automatisk i mærkemaskine, inden pladen via rullebaner ledes til kølebeddingen i bygning 717.00. Fra kølebeddingen ledes pladen til syn i hal V5, hvor den inspiceres visuelt og kontrolmåles i forhold til længde, bredde og tykkelse.

Varmretteren er fra 2012 og etableret i forbindelse med den nye valsestol, jf. Tabel 1.

Badkøling – forsøg

Der planlægges etablering af badkøling, hvor pladen efter valsening køles brat ved, at den føres ned i et bad med kølevand. Som forsøg planlægges i første omgang etablering af et midlertidigt kølebad i V8. På længere sigt forventes et anlæg etableret efter varmretteren i området af den gamle stenslade.

6.4.4 Ultralyd

Nogle plader kontrolleres for revner og laminering med ultralyd hvis kunden kræver det. Ultralydsanlægget detekterer indvendige unormaliteter i stålpladen, hvilket måles via afvigelse i refleksion af ultralydsbølgerne, som sendes ind i pladen. Ultralydsapparatet føres henover pladeoverfladen via et skinnesystem.

I 2016 er etableret et nyt ultralydsanlæg i hal V5. Det gamle ultralydsanlæg er placeret i hal 405.00 og forventes at forblive i drift også efter etablering af det nye ultralydsanlæg.

6.4.5 Tilskæring af plader

Plader i tykkelser mindre end 40-50 mm klippes. Tykkere plader skæres med flammeskærermaskiner.

Tynde plader

Efter varmmetter og syn (kontrol af bredde og længde) sendes de tynde plader til klipning. Først til saks-0 i hal V5, hvor råpladen kan deles i mindre, håndterbare længder. Herefter føres råpladerne til male- og stempelmærkning i V5. Et udvalg af plader overfladesynes i hal V4, hvor kontrolmål på tykkelse også kan foretages.

Der kan ligeledes foretages manuel udbedring af mindre fejl ved slibning. Herefter føres pladerne via rullebane til sakslinjen i hal V6. Først føres pladerne gennem en dobbelt sidesaks, som klipper siderne af pladen, derefter føres pladen gennem delesaksen, hvor der klippes prøvestrimler, og pladerne klippes til den endelige længde.

I hal V6 er der desuden et område, hvor der håndteres afklip. Her nedklippes plader og afklip til skrot, der sælges videre til genanvendelse. I området udklippes desuden prøvestrimler.

Tykkere plader

Tykkere plader skæres enten i V17 eller hal 123 afhængigt af kapacitet og af, om der er særlige krav til pladens udformning.

I hal V17 er placeret to portalskæremaskiner til opskæring af plader med ilt og propan. Der er mekanisk sug fra skæremaskinerne, som ledes via posefilter over tag.

I hal 123 er etableret to figurskæreanlæg, som ved flammeskæring kan skære plader i ønsket form. Figurskæreanlæggene kan skære pladen op i en vilkårlig facon og kan desuden vinkle snittet i pladen til at være andet end lodret.

I figurskæreanlæggene anvendes acetylen og ilt. Der er mekanisk afsug fra skærebordet (lokalt under skæreflammen). Afkastluften ledes ud via posefilter.

Det forventes, at udvidelser relateret til tykpladecenteret, jf. angivelse i Figur 8 vil blive etableret i løbet af 2018. Eventuelt allerede i 2017. Udvidelserne blev godkendt i 2008, men projektet blev dengang ikke fuldt etableret. I den nye tilbygning nord for V20 vil der blive etableret skæremaskiner og ultralydsanlæg. Derudover vil der i den nye hal primært foregå afsendelse af plader.

6.4.6 Normalisering

Normaliseringsprocessen er en opvarmning af pladerne til ca. 900 °C, som medfører en finkornet struktur i stålet og dermed forbedrer stålets styrke. Normalisering udføres på udvalgte pladekvaliteter.

Normaliseringen foregår for tynde plader i normaliseringsovnene i hal V5. Plader på en tykkelse over 40 mm (eller på en bredde større end 3,3 m) normaliseres i hal V20.

Pladerne føres gennem ovnen med hastigheder bestemt af pladernes tykkelse.

Så vidt muligt foretages normalisering af tynde plader på plader, som i forvejen er tilskåret, men kan også foretages umiddelbart efter varmretning. Tykke plader, der normaliseres i tykpladecenteret, skæres først til efter normalisering.

Normaliseringsovnene er naturgasfyrede.

Normalisering i hal V5

I hal V5 er der to normaliseringsovne placeret i serie. Den første er en vandrebjælkeovn (Brobu) med en kapacitet på ca. 25 tons/time. Forbrændingsluften opvarmes af røggasserne i en rekuperator.

Den anden er en rulleherdovn (Maerz), fra 2005 som er dimensioneret til at fungere sammen med den gamle normaliseringsovn. Pladerne opvarmes i den første ovn til en temperatur på ca. 700°C, og skubbes herefter videre over i den anden ovn, hvor pladen opvarmes til ca. 930°C.

Under normaliseringen dannes glødeskaller. Glødeskallerne opsamles under rullebanen.

Normaliseringen efterfølges af en afkøling på kølebedding i bygning 716.00. Herfra transporteres pladerne på rullebane til V15.

Normalisering i hal V20

Normaliseringsovnen i hal V20 er etableret i 2009. Pladerne ledes ind i ovnen på rullebane og afkøles på rullebanen efter ovnen. Pladerne opvarmes til ca. 930°C. Der dannes glødeskaller, som falder ned på rullebanen og gulvet under ovnen, hvorfra de støvsuges op.

Efter normalisering afsendes pladerne ekstern eller internt til opskæring i enten V17 eller hal 123. Afsendelse planlægges udført fra en ny tilbygning nord for V20. Der vil blive etableret udstyr for tværtransport af plader mellem varmretteren og V20. Se Figur 8.

6.4.7 Koldretning

Bølgede, normaliserede plader og andre bølgede plader koldrettes i en rulleretter med børsteanlæg før og efter rullerne.

Koldretteren er forsynet med anlæg til afsugning af glødeskaller, der suges op i to siloer. En del glødeskaller falder ned under rullebanen, hvorfra de på transportbånd føres til en opsamlingskasse. Fra kassen suges glødeskallerne op i de to siloer. I 2016 blev der etableret ny afsugning med nyt filter fra koldretteren. Sug fra koldretteren blev før blæst ind i hallen, men er nu udført som særskilt afkast med ekstra filter.

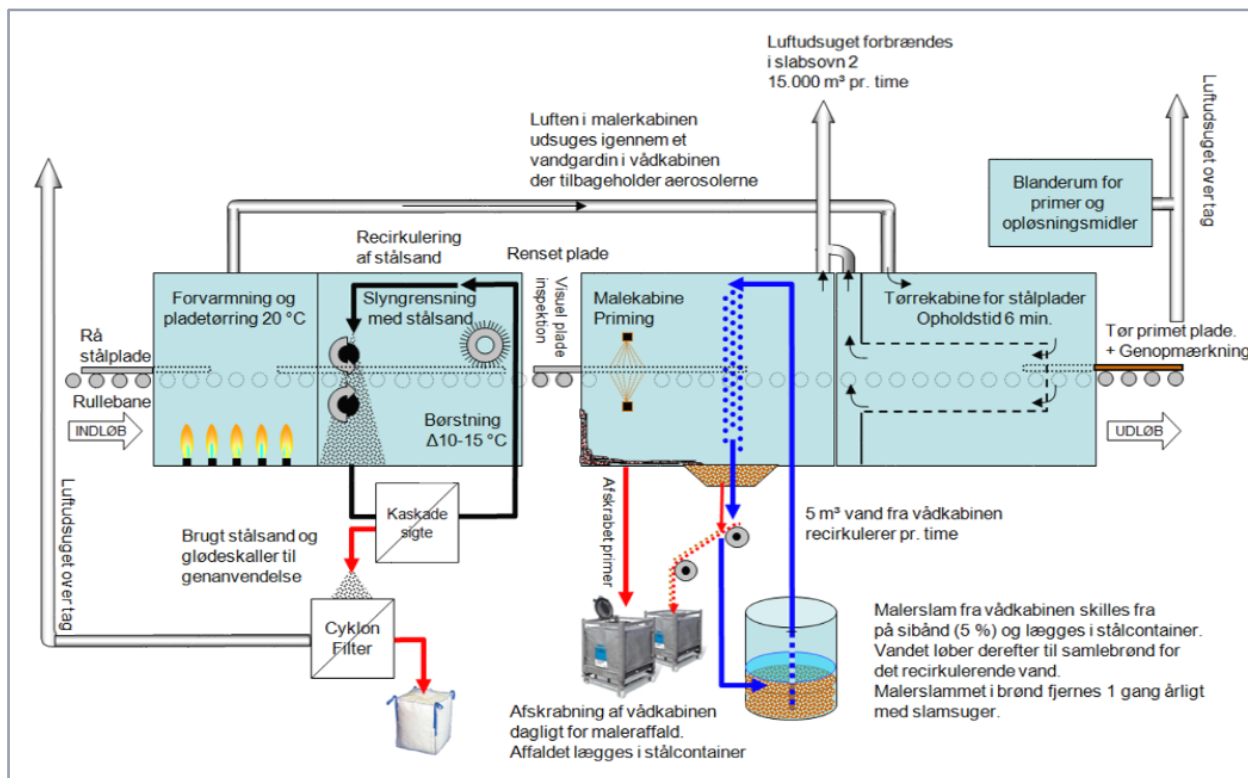
6.4.8 Slyngrensning og priming (S&P)

En del af pladerne (20-40 %) sandblæses og primes før afsendelse. Dette gøres i S&P anlægget i hal V2 (402.00).

I S&P anlægget påføres primer på de valsede plader. Processen består af fire delprocesser:

- Opvarmning
- Slyngrensning
- Påføring
- Tørring.

I Figur 9 fremgår principdiagram over slyngrensnings og primeranlæg.



Figur 9 Principdiagram over slyngrensings- og primeranlæg

Pladerne ledes automatisk gennem de fire delprocesser. Pladerne forvarmes til ca. 20 °C, hvorefter rester af glødeskaller fjernes ved slyngrensning (stålsand slynges mod pladerne), i denne proces stiger temperaturen med yderligere 10-15 °C. Luft herfra filtreres over en kaskadesigte, hvor de tunge partikler genbruges i slyngrensningen, mens de lette partikler skilles fra i et efterfølgende cyklonfilter, opsamles i bigbægs og bortskaffes til genanvendelse. Afkastluften renses yderligere i et kassettefilter, før den ledes til afkast.

Herefter ledes pladerne ind i vådkabinen, hvor primer påføres på pladens over- og underside via spraydyser. I vådkabinen er der etableret et vandgardin, hvor den udsugede luft ledes igennem. Vandgardinet bruges således til tilbageholdelse af aerosoler. Vand til vandgardinet recirkuleres i et lukket kredsløb. Malerslam skilles fra vandfraktionen på sibånd og lægges i stålcontainer, og vandet returneres til en samlebrønd og herfra videre til vådkabinen.

Efter selve vådkabinen ledes pladen til tørrekabinen, hvor pladen tørres inden den forlader anlægget. Til slut genopmærkes pladen.

Luft fra våd- og tørrekabinen ledes til slabsovn 2, hvor VOC-indholdet forbrændes.

Primeren består af en to-komponent blanding, hærdere og base. Disse blandes i et tilstødende blanderum. I blanderummet står den blandede primer under svag omrøring, hvorfra den ledes til dyserne i vådkabinen.

Efter endt produktion (dagligt) renses rørsystem og dyser med fortynder, som ligeledes påfyldes systemet fra blanderummet. Dette sker i en delvis lukket proces. Noget fortynder recirkulerer i et lukket kredsløb, hvor det genvindes ved destillation for at fjerne urenheder. En mindre del ledes gennem sprøjtepestolerne, hvor det meste fordamper og en mindre del ender som affaldsfraktion. Luft fra blanderummet ledes over tag i særskilt afkast.

Fortynder genbruges ved destillation. Destillationen foregår i et lukket destillationsanlæg. Restende tørstof efter endt destillation bortskaffes sammen med øvrigt malerslam. Den genvundne mængde fortynder ledes til blanderummet.

6.4.9 Afsendelse

Afsendelse af plader sker fra hal V1, V13, V19, V20, V16, V15.

Pladerne tjekkes i forhold til opmærkning og sendes til afskibning fra afskibningskajen eller afsendes med lastbil eller tog. Ved afsendelse af meget tunge plader sker afsendelsen fra SM-kajen, da kranen ved denne kaj kan håndtere tungere plader.

Ca. 60 % af pladerne afsendes med skib, knap 40% afsendes med lastbil og 1-2 % afsendes med tog /5/.

6.5 Hjælpeanlæg

I det følgende beskrives de enkelte hjælpeanlæg nærmere.

6.5.1 Kølesystemer

Der er tre større kølesystemer på virksomheden.

- Direkte kølesystem (DC-system)
- Indirekte kølesystem (IC-system) – lukket tryksat system
- Arresøvand

Systemerne er beskrevet nedenfor, og af vandbalancen (bilag 6) fremgår de processer, som anvender de forskellige typer af kølevand.

Direkte kølesystem (DC system)

Det direkte kølesystem er et åbent system, hvor kølevandet genanvendes efter brug. Kølevandet i det direkte kølesystem kommer således i direkte kontakt med processen (deraf navnet), hvor det sprøjtes på de emner, der skal køles. Køleprocesser, hvor der anvendes direkte kølevand, er bl.a. descaling, valsekøling, sidespray mv. Kølevandet fra det direkte system renses og køles i vandbehandlingsanlægget, hvorefter det genanvendes som direkte kølevand.

Indirekte kølesystem (IC system)

Det indirekte kølesystem er et tryksat lukket system. I det indirekte kølesystem bruges kommunevand som spædevand. Vandet er ikke i direkte kontakt med processen. IC systemet køler hovedmotorerne, descalingsmotorer med tilhørende convertere, hydraulikanlæg mv.

Arresøvand

Arresøvand benyttes til spædning af DC systemet og til køling af kompressorer.

6.5.2 Descalingsanlæg

Descalingsanlægget er en åben proces og en del af det direkte kølesystem. Vand til descaling er for størstedelen genbrugt vand fra processen (se afsnit 6.2 og 6.5.9), som ledes til descalingsanlægget og herefter sprøjtes direkte på slabsene/pladerne, hvorefter vandet ledes til sintersbrønden og herfra videre til vandbehandlingsanlægget.

For at mindske vandforbruget er descalingen opdelt i to zoner. En inderzone til de smalle dimensioner (op til 3 m) og en yderzone til plader med brede dimensioner (op til 4,2 m).

Descalingsanlægget blev etableret som en del af den nye valsestol og er kraftigere end det tidligere descalingsanlæg.

6.5.3 Valsekølingsanlæg

Valsekølingsanlægget er som descalingsanlægget en del af det direkte kølesystem. Valsekølingsanlægget blev udskiftet til et nyt i forbindelse med etablering af den nye valsestol i 2012. Vand til valsekølingen er genbrugt vand fra processen, som efterfølgende ledes til sintersbrønden og herefter til vandbehandlingsanlægget.

6.5.4 Sidespray

Sidespray er et nyt system, der ligeledes blev introduceret med den nye valsestol. Sidespray anvendes til at fjerne overskydende vand fra pladens overflade. Når valsningen er afsluttet, sprøjtes en vandstråle ind fra siden over den færdig valsedede plade. Herved afstryges resterende vand fra descalingen. Dette sikrer en nøjagtig tykkelsesmåling og en efterfølgende jævn afkøling af pladen.

6.5.5 Støvbekæmpelse

Når der vales plader, som skal færdigvales ved lav temperatur (termovalsning og normaliserende valsning, 700 – 800 °C) kan der dannes rødt støv. I forbindelse med etablering af den nye valsestol blev der derfor introduceret et system til bekæmpelse af rødt støv. Under valsningen udsendes en tåge af mikroskopiske vandpartikler, hvortil støvpartiklerne tiltrækkes og dermed fjernes fra den omgivende luft. Vandpartiklerne falder efterfølgende ned og bortledes via den underliggende rende til sintersbrønden.

6.5.6 Hydrauliksystemer

Til valsestolen hører både et servohydrauliksystem, som arbejder ved højt tryk og et hydrauliksystem, som arbejder ved lavere tryk. Servohydrauliksystemet benyttes blandt andet til finindstilling af valsen, mens lavtrykshydrauliksystemet blandt andet anvendes til centrering af slabs.

6.5.7 Smøreolieanlæg og fedtsmøreanlæg

Der er etableret et selvstændigt smøreolieanlæg samt et fedtsmøreanlæg, som i en automatiseret proces smører valser, varmretter og rullebaner mv. i hal V8 og 717.01.

Smøreolieanlægget er et lukket system, hvor smøreolien cirkulerer i et lukket kredsløb. Dette anlæg bruges fortrinsvis til smøring af gearkasser på valsestolen.

Fedtsmøreanlægget er et envejssystem, som smører lejer primært på rullebanen. Overskydende fedt fra lejer fjernes manuelt.

6.5.8 Valseslibeanlæg

Valserne skal slibes med jævne mellemrum. Valsernes overflade skal være uden fejl, således at valsningen kan foregå med størst mulig præcision. Arbejdsvalser og støttevalser transporteres frem og tilbage mellem valsestolen og valeslibeanlægget via en fastmonteret elektro-hydraulisk transportenhed. Et antal gange pr. uge eller efter behov udskiftes arbejdsvalserne med et par, der er blevet slebet i den ønskede profil. Støttevalserne udskiftes og slibes ca. hver anden måned.

Valsen slibes i en valeslibemaskine i en automatiseret slibeprocess. Under slibningen påføres kølevand til slibestenen, som både køler slibestenen og sørger for, at det slibestøv, der dannes bliver opslemmet i vandet. Kølevand kommer fra et lukket kølekredsløb, hvor der er monteret et dualfilter, der ved hjælp af magnetisme såvel som papirfilter renses kølevandet. I bestemte intervaller udskiftes kølevandet.

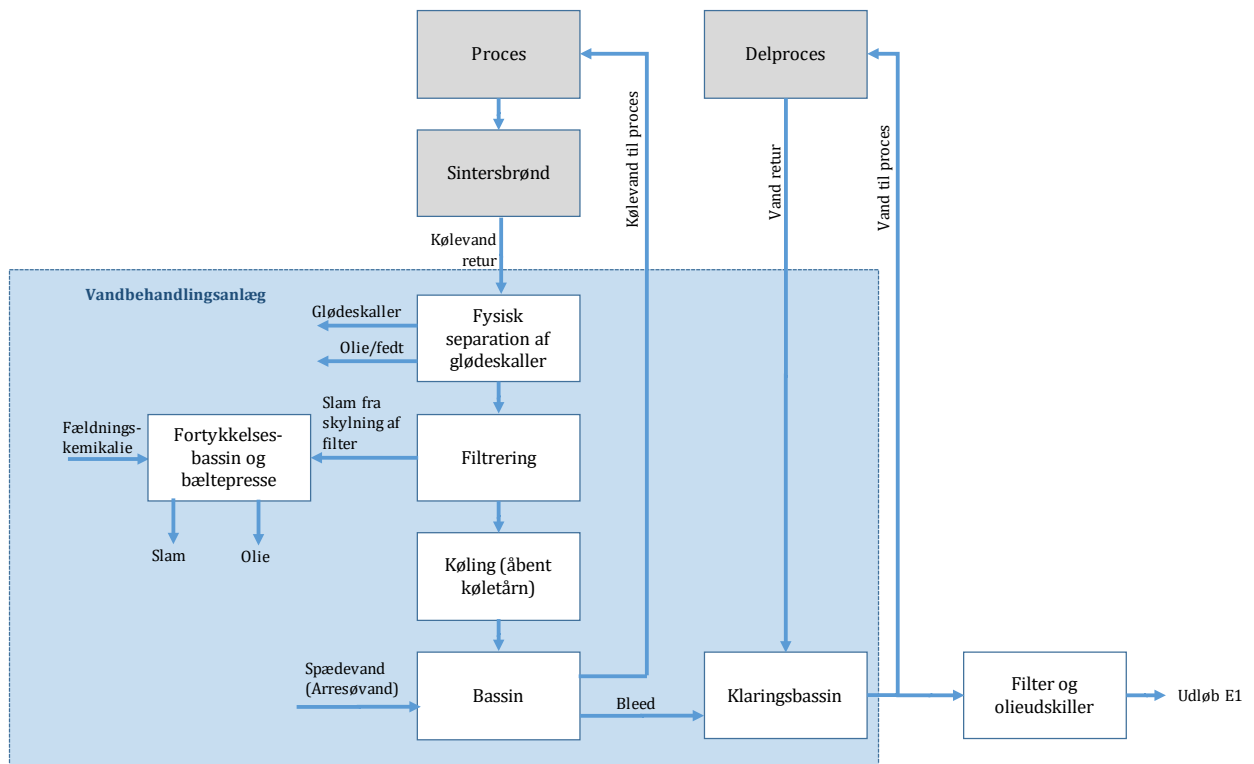
For at sikre den størst mulige præcision i forbindelse med valeslibningen er det et krav, at maskinen arbejder ved ca. 20 °C. Bygningen er derfor fuldt isoleret, og der er installeret fjernvarme og tvungent luftskifte via de nedennævnte punktudsug.

I forbindelse med valeslibeanlægget er der etableret en vaskemaskine til vask af valselejerne. Rensningen foregår ved recirkulering af varmt vand i et lukket kredsløb. Spildevandet bortskaffes som særskilt affaldsfraktion.

Der er etableret punktudsug ved valeslibeanlægget for fjernelse af vanddamp/aerosoler. Ved rensebassinet til valselejerne er der ligeledes etableret punktudsug.

6.5.9 Vandbehandlingsanlæg inklusive køletårn

I 2012 blev der etableret et nyt vandbehandlingssystem på virksomheden. Princippet for vandbehandlingssystemet fremgår af Figur 10.



Figur 10: Principdiagram for vandbehandlingssystemet.

Fra hovedparten af de direkte (åbne) køleprocesser ledes vandet til sintersbrønden, hvorfra det ledes videre til vandbehandlingssystemet. Først fjernes glødeskallerne og olie/fedt ved separation i to glødeskalsbassiner. Glødeskaller bundfældes og fjernes med grab. Olie/fedt fjernes fra overfladen med en olieskimmer. Vandet ledes herefter gennem 5-6 sandfiltre. Efter filtrering ledes vandet til køletårnene, hvor det køles, inden det føres tilbage og genbruges i de direkte køleprocesser. Genvindingsgraden af det direkte kølevand er på ca. 96 %. Fra filtrene udskilles en slamfraktion. Med jævne mellemrum skylles filtrene, hvor dette skyllevand ledes til fortykkelsesbassin og bæltepresse. Herfra udskilles en afvandet slamfraktion og en olieholdig fraktion.

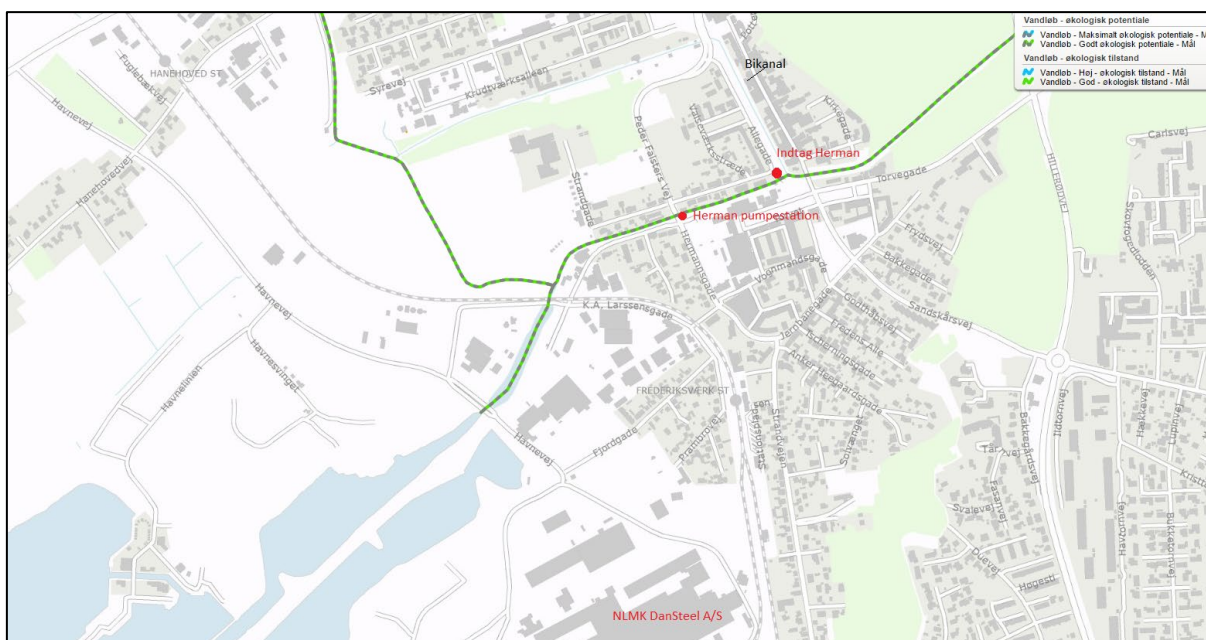
Fra køletårnet udtages en mindre bleedmængde på 2-3%. Denne mængde ledes til de gamle klaringsbassiner, og herefter udledes den via sandfilter og olieudskiller til havnen gennem udløb E1. Kølevand fra normaliseringsovne i V5 og skrotbrønd øst og vest ledes ligeledes til de gamle klaringsbassiner. Her bundfældes eventuelle urenheder. Fra klaringsbassinerne sendes kølevand retur til normaliseringsovne og skrotbrønde.

Ovennævnte vandbehandlingskoncept anses som BAT jf. afsnit 7.1.1.

6.5.10 Pumpestation Herman

NLMK DanSteel A/S indvinder vand til kølevand fra Arresøkanal. Indvindingen sker fra hovedkanalen ud for vandsluget til bikanalen, jf. Figur 11. Vandet løber gravitativt i et Ø700 mm rør langs Strandgade til pumpestation Herman, hvorfra det pumpes til NLMK DanSteel A/S. Inden pumperne filtreres vandet i et roterfilter. Frafiltrerede blade og småfisk mv. skylles tilbage ud i kanalen. Der foretages ingen yderligere behandling ud over filtrering, inden vandet ledes videre til NLMK DanSteel A/S.

Der foretages rutinemæssige analyser af råvandet for at holde øje med vandkvaliteten.



Figur 11 Oversigt over indtag og pumpestation

6.5.11 Skrotbrønde

Skrotbrøndene anvendes til opsamling af pladeskrot fra produktionen i Pladeværket. Brøndene er tilsluttet et transportsystem for afklippet pladeskrot. Transportsystemet er fortrinsvis placeret under terræn (i kælderniveau). Skrotbrøndene er vandfyldte; afklippet skrot ledes til brøndene under vandspejlet for at dæmpe støjen fra tilledningen. Skrotbrøndene tømmes for skrot med en magnet, der sænkes ned i brønden. Der er særlige procedurer for tømning af skrotbrøndene for ligeledes at dæmpe støjen fra tømningen.

6.5.12 Gasanlæg

Der er flere gasforsyningsanlæg, som leverer ilt, propan og acetylen til processerne. Anlæggenes placering fremgår af Figur 12.

Iltanlæg

Der er etableret et centralt iltanlæg vest for bygning 104. Anlægget består af en 53 m³ lagertank med flydende ilt med et tanktryk på 13,5 bar efterfulgt af en række fordampere og rørsystem, som leverer 12-bars ilt på gasform frem til flere bygninger. Ilten anvendes til skæremaskiner i V17, hal 123 og hal 104, flammehøvl og en række manuelle udtag.

Flammeskæremaskinerne i V10 har sit eget 30 bars iltanlæg. Dette anlæg består af en 49 m³ lagertank med et tanktryk på 30 bar med flydende ilt efterfulgt af fordampere.

Propananlæg

Øst for V15 på den modsatte side af vejen er det centrale propananlæg placeret. Propan opbevares i en stor tryktank, hvorfra gassen leveres i rørsystem til skæremaskinerne i V17.

Acetylenanlæg

Acetylen leveres fra trykflasker af mindre størrelser til hal 123.



Figur 12 Placering af gasanlæg

6.5.13 Transformestationer

Der er to transformestationer på virksomheden. Transformestation Nord og Transformestation Syd (hhv. bygning 507.01 og 820.00 på bilag 2). Transformestationerne indeholder transformeroilie og er sikret mod spild via en underjordisk beholder, som kan indeholde oliemængden fra den største transformator. Transformestationerne fremgår ligeledes af bilag 5.

6.6 Energianlæg og nødstrømsanlæg

Udover procesovne har virksomheden en række forskellige energianlæg til varmeproduktion og nødstrømsanlæg. Derudover er der nogle mindre ovne, som anvendes til fremstilling af ildfaste elementer til vedligeholdelse af procesovnene. Energianlæg fremgår af Tabel 11. Nødstrømsanlæg fremgår af Tabel 12.

Naturgasfyrede energi-anlæg	Bygning	Type	Indfyret effekt (MWH)	Installeret - max flow (Nm ³ /t)
Kedel 2	303	Varme, NG	3	290
Kantinen	304	Varme, NG	0,05	4,5
Den Røde Lade	406	Varme, NG	0,3	24
Remissen	813	Varme, NG	0,2	20
Rørværkstedet	813	Varme, NG	0,05	4,5
Ildfast værksted	320	Varme, NG	0,05	4,5
Ildfast værksted Ovn T1	320	Ovn til tørring af ildfaste elementer	0,02	2
Ildfast værksted Ovn K1	320	Ovn til tørring af ildfaste elementer	0,01	1
Rørværkstedet	813	Varme, NG	0,05	4,5

Tabel 11: Oversigt naturgasfyrede energianlæg.

Nødstrømsanlæg	Bygning	Type	Indfyret effekt	Installeret - max flow (l/t)
Nødstrømsanlæg til rulleherd normalisteringsovn (forsyning til rulle rullebanemotorer).	715	Olie	-	50 l/t
Nødstrømsanlæg til forsyning af pumper i sintersbassin i V8. ¹	707.01	Olie	-	50 l/t
Nødstrømsanlæg ved vandtårn ²	812	Olie	0,10	-

Noter:

¹Anlægget er et ældre anlæg tidligere anvendt til rulleherdovnen. Planlægges nu anvendt som anført, er dog ikke sat endeligt installeret endnu.

²Anlægget anvendes pt. ikke

Tabel 12: Oversigt nødstrømsanlæg

6.7 Værksteder

Der er en række forskellige værksteder til vedligehold af maskiner, procesudstyr, køretøjer og bygninger. Nedenfor er værkstederne kort beskrevet.

Lokomotivværksted og rørværksted

I lokomotivværksted og rørværksted foretages eftersyn og reparation af lokomotiver og jernbanevogne.

Værkstederne er forsynet med svejseudstyr. Der er udsugning fra grav og punktudsugninger til udsugning af svejserøg og udstødningssasser. Udenfor lokomotivværkstedet er der en vaskeplads.

Der fremstilles desuden rør og udføres reparationer af pumper, kompressorer, varmevekslere, air-conditioneringsanlæg og ventilationsanlæg.

I værkstedet er svejseudstyr, afkortere samt bukke- og slibemaskiner.

Svejeværksted og maskinværksted

I svejse- og maskinværkstederne foregår fremstilling og reparation af diverse dele til bygninger, ovne, maskiner og procesudstyr.

I svejeværkstedet er der installeret 25 svejsemaskiner til elektrode-, CO₂- og TIG-svejsning. Der er udover svejsehallen en skærehal, et pulvervejseværksted og en garage. I maskinværkstedet er installeret drejebænke, fræse-, skære-, slibe-, shape- og stikkemaskiner.

El- og mekaniskværksted samt kranværksted

Her foretages reparation af elinstallationer, motorer, kranmodstande og højspændingsafbrydere samt almindeligt elektrikerarbejde.

6.8 Driftsforstyrrelser eller uheld

Se afsnit 10.

6.9 Opstart og nedlukning af anlæg

Produktionsanlægget er i drift døgnet rundt, men i forbindelse med ferier eller vedligehold kan der lukkes ned for anlæggene. Automatik sikrer at S&P-anlægget ikke kan køre uden at forbrændingsluften kan afbrændes i slabsovn 2. Ligeledes er det en forudsætning for valseprocessen at vandbehandlingsanlægget er i drift.

7 Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT) (G)

7.1 Anvendelse af bedste tilgængelige teknologi

Etablering af den nye valsestol i 2012 betød, at flere gamle anlæg blev udskiftet med nyt moderne højteknologisk udstyr. Samtidig blev der etableret et nyt vandbehandlingsanlæg, som har medført en bedre rensning af spildevandet og en højere genanvendelsesgrad af kølevandet. Projektet har sikret både en kvalitetsmæssig opgradering og implementering af renere teknologi (BAT).

For at sikre et energibevidst design blev der gennemført en energigranskning af valsestolen og de tilhørende hjælpeanlæg jf. godkendelsen fra 2011/6/, og der blev indarbejdet en række energieffektiviserings tiltag såsom etablering af hovedmotorer med højere virkningsgrad. Størrelsen på kølevandspumper blev optimeret og dysesystemet til descaling blev opdelt i to zoner. I forbindelse med indkøring af anlægget har det siden vist sig, at det er nok kun at anvende en ud af to descalingpumper, hvilket har medført et lavere forbrug af både energi- og vand.

Det indirekte kølesystem blev som beskrevet i afsnit 6.2 ændret til at være en lukket kreds i stedet for at udlede til havnen, hvilket har medført en stor vandbesparelse.

Vandgenvindingen er meget høj. I det direkte kølevandssystem (DC-systemet) er genvindingsgraden på 95-96%. Samlet for kølevandsforbruget er genvindingsgraden i dag 91-92 %.

7.1.1 BREF-noter

Valsning og bearbejdning af jern og stål er beskrevet i BREF-noten for jernmetalforarbejdning (FMP) /7/. Revisionen af denne BREF-note er påbegyndt, men der foreligger ikke et draft p.t. NLMK DanSteel A/S deltager i Miljøstyrelsens partnerskab for revisionen.

I BREF-notens Executive summary Part A, tabel 1 /7/ er der en sammenfatning af BAT for varmvalsning af stålplader. Blandt de vigtigste faktorer i forhold til energi og miljø samt forbedringsmuligheder er luftemissioner (særligt NO_x) fra slabsovne, energiforbrug til slabsovne, vandstrømme, der indeholder olie og faststof, spildevand, olieemissioner til luft og olieholdigt affald.

I BREF-notens kapitel A.5.1 beskrives de tiltag, som anses for BAT for varmvalsning af plader. Kapitel A.4.1.3 beskriver mulige tiltag for at øge effektiviteten af slabsovne. En række af de nævnte tiltag er allerede implementeret på virksomhedens ovne, og BREF-noten er gennemgået i forbindelse med virksomhedens miljøansøgning fra 2006 /8/.

BREF-noten indeholder ikke anbefalinger i nævneværdigt omfang vedrørende selve valsningen, f.eks. anbefalinger i forbindelse med valsestol og hydrauliksystemer. Derimod er der en række anbefalinger vedrørende descaling, kølevandssystemer og vandrensning, jf. udvalgte punkter i Tabel 13.

I BREF-notens kapitel A.2.1.15 og A.4.1.12.2 beskrives forskellige koncepter for, hvordan kølevandet i de direkte systemer kan renses inden recirkulering. De foreslåede koncepter er tilsvarende det etablerede system, hvor kølevandet renses ved bundfældning efterfulgt af sandfiltrering og afkøles i et køletårn eller blandes med nyt, koldt vand inden recirkulering.

BAT jf. BREF-note	Implementering hos NLMK DanSteel A/S
Etablering af olielækageindikatorer i valsestolens smøresystemer (hvis ikke allerede planlagt), så olielækage med deraf følgende forurening af køle- og descalingsvand undgås	Punktet refererer til et højtrykssmøresystem. Virksomhedens system er <i>ikke</i> et højtrykssmøresystem. Konsekvensen ved eventuelle lækager er derfor langt mindre. Hydrauliksystemerne er dog etableret med lækagesikring i form af automatisk detektering af niveau i olietank og alarm ved for stort olieforbrug.
Valsning af tyndere men større slabs så energiforbruget til valsning reduceres	Der anvendes i dag så tynde slabs som muligt. Der skal dog tages højde for, at der ikke må være for stor variation på slabsstørrelsen til de forskellige produkter, da flere slabs opvarmes i ovnen samtidigt.
Måling af indholdet af glødeskaller i vandet fra descalingen, så vandmængden (descalingstiden) tilpasses behovet, og energiforbruget minimeres	Der descales i få sekunder ad gangen, og det er derfor ikke muligt at nå at detektere indholdet af glødeskaller.
Genbrug af skaller fra descaling samt andet jernholdigt affald i stålproduktion	Glødeskaller og skrot mv. genanvendes. Se afsnit 8.4
Optimering af descalingssystemet så afstanden mellem descalingsdyserne og pladerne minimeres. Herved minimeres trykket og den nødvendige vandmængde i descalingssystemet.	Afstand og påsprøjtningvinkel er afpasset, så der opnås optimal fjernelse af glødeskaller med mindst muligt vandforbrug. Dyserne følger arbejdsvalsen, således at afstanden altid er afpasset stålpladen. Afstanden fra dyser til plader er også justerbar i for-descalingen, hvilket er vandbesparende.
Kølevandet bør recirkuleres fuldt ud i de indirekte kølesystemer	Kølevandet recirkulerer i lukket kredsløb.
Ændring af ind- og udløb så falskluftmængden, der suges ind i ovnene, reduceres.	Dette er opfyldt ved at have tætte lemme. Virksomheden har haft adskillige projekter for at gøre lemmene bedre og tættere. I 2013 blev der etableret ny indgangslem på slabsovn 2.
Slabsforvarmning med røggasafkast fra slabsovnene	Der er ikke fysisk plads til etablering af denne proces.
Drift af lukkede kredsløb med recirkuleringsgrader større end 95 %	Det direkte kølevand recirkuleres med en genvindingsgrad på 97 %.
Reduktion af emission i spildevand i henhold til anbefalet behandling i BREF dokumentet: SS < 20 mg/l Olie < 5 mg/l Fe < 10 mg/l Cr _{total} < 0,2 mg/l Ni < 0,2 mg/l Zn < 2 mg/l	De anførte koncentrationer er højere end de fastsatte vilkår, som overholdes med god margin jf. afsnit 8.2.2.

Tabel 13 Gennemgang af relevant BAT i relation NLMK DanSteels proces.

7.1.2 Miljø- og energiledelse

NLMK DanSteel A/S har kvalitet- og arbejdsmiljøledelse og er også både miljø- og energiledelses-certificeret (ISO 14001 og DS/EN ISO 50001). Virksomheden arbejder systematisk med miljø- og energiforbedringer.

En ny aftaleordning for el-intensive virksomheder trådte i kraft den 10. september 2015 og er kombineret med de målrettede tilskudsordninger til lempelse af PSO afgiften. NLMK DanSteel A/S indsendte hensigtserklæring om indgåelse af aftalen i maj 2015. Virksomhedsforpligtelserne omfatter

energiledelse (ISO 50001), særlige undersøgelser og gennemførelse af projekter med op til 5 års tilbagebetalingstid.

Som led i dette arbejde og i henhold til ISO 50001 er der gennemført en detaljeret energigennemgang af virksomheden, som inkluderer kortlægning, forslag til prioritering, identifikation af mulige energibesparelser og fastsættelse af mål. I forhold til konkrete energibesparelser er der bl.a. arbejdet med energioptimering ved bedre driftsstyring via operatørinvolvering, reduktion af tomgangsforbrug ved sænkelse af ovntemperatur i normaliseringsovnene samt gennemgang af trykluftssystemet, hvor det på sigt overvejes at installere ny frekvensreguleret kompressor.

7.1.3 Substitution

NLMK DanSteel A/S anvender ca. 40 produkter med indholdsstoffer optaget på "Listen over uønskede stoffer" (LOUS). Størstedelen af produkterne anvendes i meget begrænsede mængder (< 10 kg), hvor de LOUS-listede stoffer kun udgør en lille procentdel af det samlede produkt. Få produkter anvendes i lidt større grad, f.eks. enkelte malingstyper til priming af plader. I de tilfælde er det typisk ikke muligt at substituere, da malingstypen er et kundekrav.

Ud af de 40 stoffer har to produkter indholdsstoffer på REACH kandidatlisten.

NLMK DanSteel A/S har påbegyndt et systematisk projekt med detaljeret at vurdere mulighed for substitution. Arbejdet er p.t. i kortlægnings- og prioriteringsfasen. For nogle produkter vil det kræve forsøg med andre tilsvarende produkter, før det kan besluttes, om substitution er mulig.

7.2 Lokaliseringsovervejelser

Ikke relevant.

8 Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger (H)

I Tabel 14 er NLMK DanSteel A/S' processer sammenholdt med de afledte miljøpåvirkninger. I de efterfølgende afsnit er de forskellige miljøpåvirkning nærmere gennemgået.

Delproces	Emission
Modtagelse og opmærkning	Støj fra transport
Flammehøvling og efterfølgende flammeskæring	Luft: Støv/metaller - afkast 123.1 Støj: Fra luftafkast Affald: Skæresavl til genanvendelse (håndteres sammen med glødeskaller), filterstøv
Flammeskæring (Opskæring til babyslabs)	Luft: Støv, metaller - afkast 710.11. Støj: Fra luftafkast Affald: Skæreskæg til genanvendelse (håndteres sammen med glødeskaller, filterstøv)
Forvarmning af slabs	Luft: NO _x - Afkast 710.12 Støj: Fra luftafkast
Opvarmning af slabs inden valsning	Luft: Støv, metaller, NO _x - afkast 710.1, 718.1. Spv.: Spildevand fra rendespuling og vandkasser til vandbehandling (metaller, olie og glødeskaller).
For descaling	Spv.: Metaller og glødeskaller
Valsning og stol-descaling	Luft: Støv og metaller - Afkast i valsehal 708.1-708.7 Spv.: Spildevand fra descaling og køling til vandbehandling (metaller og glødeskaller).
Badkøling	Spv.: Metaller og glødeskaller
Varmretning, kølebedding og syn	Spv.: Metaller
Tilskæring af plader (klipning)	Affald: Metalaffald/skrot Støj: Fra bygning ved åbne porte
Tilskæring af plader (flammeskæring)	Luft: Støv, metaller - afkast 302.2 og 123.2 Støj: Fra luftafkast
Normalisering	Luft: Støv, metaller, NO _x - afkast 715.1, 715.14, 720.1 Støj: Fra luftafkast Affald: Glødeskaller
Koldretning	Luft: Støv, metaller - afkast 715.15 Støj: Fra luftafkast Affald: Glødeskaller
Sandblæsning og priming	Luft: VOC (afbrænding i slabsovn 2) - Afkast 718.1 Affald: Filterstøv (glødeskaller og stålsand) til genanvendelse, maleraffald og malerslam.
Vandbehandling	Affald: Slamfraktion, oliefraktion og glødeskaller. Spv.: Renset spildevand til havn (metaller, COD, SS, Olie)

Tabel 14 Oversigt over processer og miljøpåvirkninger/emissioner

8.1 Luftforurening

Emissionerne består hovedsageligt af tungmetalholdigt støv fra slabsovn 2, flammehøvl og fra ventilationsafkast fra valsehallen. Der udsendes desuden svejserøg fra værkstederne og NO_x fra de naturgas-drevne ovne og øvrige energianlæg. Derudover forekommer der emission af VOC fra processen for priming af stålplader.

Det vurderes, at der ikke forekommer emission af dioxin, da der ikke anvendes klorholdige opløsningsmidler i S&P anlægget. Ligeledes vurderes det på baggrund af målinger i hhv. 2009 og 2014, at der ikke forekommer væsentlig emission af PAH eller olieaerosoler /9/, /10/, /11/.

Der er i alt 107 afkast fra virksomheden, heraf er 23 afkast væsentlige og indgår i NLMK DanSteel A/S' OML beregninger. Samtlige afkast fremgår af bilag 1 og 2.

Resultatet af de seneste fire års OML-beregninger ses af Tabel 15/12/. Heraf fremgår, at immissionskoncentrationsbidraget alle årene har overholdt grænseværdierne med god margin.

Parameter	Støv	Cd	Ni	NO _x
Enhed	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
B-værdier	80	0,010	0,100	125
OML beregning 2015	15,0 (14,3) ¹	0,00049 (0,00045) ¹	0,0065 (0,00061) ¹	71,5 (54,8) ¹
OML beregning 2014	11,2	0,00053	0,0072	58,8
OML beregning 2013	15,1	0,00022	0,0077	78,9
OML beregning 2011	6,5	0,00015	0,0053	43,0

Noter:

¹På baggrund af opdaterede afkastregistreringer, hvor der har været få justeringer til nogle afkasthøjder og bygningshøjder er OML beregningen for 2015 justeret ift. tidligere beregning. Ny OML beregning er vedlagt i bilag 8.

Tabel 15: Resultat af OML beregninger for 2011-2015.

Virksomhedens væsentligste procesafkast, som indgår i OML-beregningen fremgår af Tabel 16.

Afkast	Nr	Emission	Rensning/filter
Slabsovn 1,	710.1	Støv (Ni, Cd) ¹ , NO _x	-
Slabsovn 2,	718.1	Støv (Ni, Cd) ¹ , NO _x , VOC	-
Normaliseringssovn Brobu,	715.1	Støv (Ni, Cd) ¹ , NO _x	-
Normaliseringssovn Maertz V15,	715.14	Støv (Ni, Cd) ¹ , NO _x	-
Portalskæremaskine,	302.2	Støv (Ni, Cd) ¹	Filter
S&P – anlæg,	402.8	Støv (Ni, Cd) ¹	Filter og afbrænding af VOC i slabsovn 2
Flammehøvl,	123.1	Støv (Ni, Cd) ¹	Posefilter
Figurskæringsanlæg,	123.2	Støv (Ni, Cd) ¹	Posefilter
Flammeskærere V10, vest,	710.10	Støv (Ni, Cd) ¹	Cyklon og posefilter
Normaliseringssovn Maertz V20,	720.1	Støv (Ni, Cd) ¹ , NO _x	-
Flammeskærer V20, 720.22	-	Støv (Ni, Cd) ¹	Filter
Flammeskærer V20, 720.3 ²	-	Støv (Ni, Cd) ¹	Filter
Ventilationsafkast Pladevalsehal, V8	708.1-708.8	Støv (Ni, Cd) ¹	-
Pladevalsehal V8, brandsikringsventilation	708.9-708-11	Støv (Ni, Cd) ¹	-
Valseslibning	708.01.2	Støv (Ni, Cd) ¹	
Forvarmningsovn	710.12	Støv (Ni, Cd) ¹ , NO _x	

Noter:

¹ På baggrund af målinger vurderes det i virksomhedens godkendelse fra 2006 at emissionen af bly, zink, og kviksølv er så lille, at det ikke har nogen betydning for omgivelserne.

² Fremtidige afkast ifm. fuld udvidelse af tykpladecenteret.

Tabel 16: Betydende afkast med angivelse af emissionstype og rensningsforanstaltninger

Der foretages løbende præstationskontrol og målingerne afrapporteres årligt. Der er i de seneste fire mÅleår foretaget 87 mÅleserier. Generelt har mÅleværdierne for de enkelte stoffer ligget væsentligt under grænseværdierne. Der har kun i få tilfælde været overskridelse af emissionsgrænserne. Overskridelserne har været relateret til emissionskoncentrationer og ikke mængder (g/tid). MÅleresultater fremgår af bilag 9.

I 2016 blev der etableret ny afsugning med nyt filter fra koldretteren. Tidligere blev sug fra koldretteren ind i hallen V15 og fungerede således ikke som et reelt luftafkast. Det nye afkast 715.15 er ført

over tag og luften filtreres inden udledning. Der vil blive foretaget emissionmålinger på det nye afkast i forbindelse med 2017-målinger, hvorefter det kan vurderes om det bør indgå i OML.

8.1.1 NO_x

Virksomhedens emission af NO_x stammer fra de gasfyrede anlæg, der anvendes i produktionen og fra anlæggene til rumopvarmning og lignende. De meste betydende kilder er normaliseringsovn Brobu og slabsovn 2, som står for mere end 90% af den samlede NO_x emission. Energianlæggene udgør kun ca. 1 % af den samlede NO_x emission og er derfor ikke medtaget i OML beregningerne jf. beskrivelse.

Alle afkast har overholdt emissionsgrænseværdier for NO_x, bortset fra Slabsovn 2 og normaliseringsovn Brobu.

Fra slabsovn 2 er der målt NO_x emissioner på 370-792 mg/Nm³ i perioden 2008-2015. For de år, hvor der har været overskridelse ift. grænseværdien på 400 mg/Nm³, er der umiddelbart efter foretaget udbedringer af ovnen, herunder justering af brændere og udskiftning af brænderblokke m.v. Målinger foretaget efter disse udbedringer har i alle tilfælde vist en overholdelse af emissionsgrænseværdien. Der er i sommeren 2016 desuden installeret et nyt automatisk kontrolsystem samt en ny styringsmodel, som sikrer en bedre temperaturregulering og en mere energieffektiv opvarmning af slabsne. Dette vurderes at sikre fremtidig overholdelse af emissionsgrænseværdien.

For normaliseringsovn Brobu blev der i august 2015 givet tilladelse til en midlertidig forhøjelse af emissionsgrænseværdien fra 400 mg/Nm³ til 490 mg/Nm³, da flere målinger med værdier på op til 600 mg/Nm³ havde vist det svært at overholde grænseværdien med ovnens nuværende brændere. Den midlertidige lempelse blev godkendt på baggrund af en vurdering af, at det ikke ville få væsentlige miljømæssige konsekvenser i forhold til hverken immissionskoncentrationsbidrag eller kvælstofdeposition /13/. For fremtidig overholdelse emissionsgrænsen på 400 mg/Nm³ planlægger NLMK DanSteel A/S en større renovering af ovnen i 2018, hvilket inkluderer udskiftning af hele brændersystemet inklusiv luft- og gasrørsystemet omkring brænderne.

NO_x fra energianlæg

Den beregnede NO_x emission fra virksomhedens energianlæg og nødstrømsanlæg fremgår af Tabel 17 og Tabel 18. Den samlede NO_x emission fra energianlæg udgør kun ca. 1% af den samlede NO_x emission i 2015 (18.725 g/t). Afkast fra energianlæg er derfor ikke inkluderet i OML-beregningerne. Den beregnede NO_x emission for nødstrømsanlæg er ved fuld drift. Dette vil kun ske ganske få timer pr. år, når anlæggene testes eller i nødstilfælde ved strømudfald på de pågældende anlæg. Nødstrømsanlæg er derfor ikke inkluderet i OML-beregningen.

Naturgasfyrede energianlæg	Afkast	Naturgasforbrug 2015 (Nm ³)	Driftstid (t)	NO _x emission ¹ (g/t)
Kedel 2	301.1	642.839	4.368	247
Kantinen		598	4.368	0
Den Røde Lade	406.1-4	²	²	²
Remissen	813.2	19.467	4.368	7,5
Rørværkstedet	813.3-4			
Ildfast værksted	-	10.120	4.368	4
Ildfast værksted Ovn T1	320.01.3	26.169	4.368	10,
Ildfast værksted Ovn K1	320.01.2			
Sum				269

Note:

¹ NO_x emissionen er beregnet pba. af nøgletal 1,68g NO_x pr. Nm³ naturgas. Kilde Key2Green.

² Naturgasforbrug er minimalt og derfor ikke særskilt opgjort.

Tabel 17: Estimerede NO_x emissioner fra energianlæg

Nødstrømsanlæg	Installeret - max flow (l/t)	NO _x - emission ¹ (g/t)
Nødstrømsanlæg til rulleherd normaliseringsovn (forsyning til rullebanemotorer).	50	90
Nødstrømsanlæg til forsyning af pumper i sintersbassin i V8 ²	50	90
Nødstrømsanlæg ved vandtårn ³	10	18

Note:

¹ NO_x emissionen er beregnet pba. installeret flow og nøgletal (1,8g NO_x pr. liter olie). Kilde Key2Green. Nødstrømsanlæg anvendes kun i nødstilfælde og i forbindelse med årlig afprøvning.

² Anlægget er et ældre anlæg tidligere anvendt til rulleherdovnen. Planlægges nu anvendt som anført, er dog ikke sat endeligt installeret endnu.

³ Anlægget anvendes pt. ikke

Tabel 18: Estimerede NO_x emissioner fra nødstrømsanlæg

8.1.2 Støv

De væsentligst kilder til støvemission er afkast fra flammehøvl, ventilationsafkast og brandventilationsåbninger fra pladevalsehal V8 samt slabsovn 2.

Alle afkast overholder grænseværdierne for støv, bortset fra en overskridelse af støv fra flammeskæringsmaskinen i V10 målt i 2016. Hovedparten af afkastene har emissioner, der ligger lavere end 40 % af grænseværdierne. Emission fra portalskæremaskinen har dog ligget på 10-90% af grænseværdien i perioden fra 2008 -2015, og emission fra afkast på pladevalsehal 708.5 har ligget på 9-96% af grænseværdien i samme periode.

Støvemission fra flammeskæringsmaskinen i V10 blev som nævnt i 2016 målt til 5 gange grænseværdien. Overskridelsen skyldtes defekte filterposer. Filterposer er blevet udskiftet. Der vil blive foretaget en ny støvmåling i 2016.

Emissionsmålingerne fra brandventilationsåbningerne er i øvrigt skønnet at være behæftet med stor usikkerhed /14/.

8.1.3 Nikkel

Støv, der emitteres fra processen, indeholder nikkel i forskellig grad. De væsentligste afkast i forhold til emission af Ni er slabsovn 1, normaliseringsovn Brobu, afkast fra flammeskæring og brandventilationsåbninger, men emissionerne herfra er alle langt under grænseværdierne.

Nikkelemissionen har været faldende siden 2008, bortset fra emissionen fra brandsikringsventilationer, normaliseringsovn Maertz og normaliseringsovn V20. Alle afkast overholder dog grænseværdierne for nikkel med stor margin med hensyn til både koncentration og mængde. Målingerne for 2008-2015 viser, at Ni-emission for alle afkast udgør mindre end 4% af grænseværdierne for mængder og mindre end eller lig 10% af grænseværdierne for emissionskoncentrationen. Der er ikke fastsat grænseværdier for emission af nikkel fra brandventilationsåbningerne, men til sammenligning udgør den målte emission kun ca. 2% af grænseværdierne for de øvrige ventilationsafkast på valsehallen.

I øvrigt skal bemærkes, at emissionsmålingerne fra brandventilationsåbningerne skønnes at være behæftet med stor usikkerhed jf. afsnit 8.1.2.

8.1.4 Cadmium

Støv, der emitteres fra processen, indeholder cadmium i mindre grad. De afkast, som har den højest målte emission af cadmium er afkast fra flammehøvlen og brandventilationsåbningerne i valsehal V8, men de ligger alle langt under grænseværdierne.

Cadmiumemissionen har været faldende siden 2008, bortset fra emissionen fra flammehøvl og normaliseringsovn Maertz samt brandventilationsåbninger på V8. Alle afkast overholder dog med meget stor margin grænseværdierne for cadmium med hensyn til både koncentration og mængde. Målingerne for perioden 2008-2015 viser at Cd-emissionen udgør mindre end 2% af grænseværdierne for emissionsmængder og -koncentration for alle afkast. Der er ikke fastsat grænseværdier for emission af cadmium fra brandventilationsåbningerne, men til sammenligning udgør den målte emission kun ca. 3% af grænseværdierne for de øvrige ventilationsafkast på valsehallen.

I øvrigt skal bemærkes at emissionsmålingerne fra brandventilationsåbningerne skønnes at være behæftet med stor usikkerhed jf. afsnit 8.1.2

8.1.5 VOC

NLMK DanSteel A/S anvender primerprodukter som indeholder organiske opløsningsmidler og er derfor omfattet af VOC bekendtgørelsen /15/ og af Miljøstyrelsens påbud af 29. marts 2012 om begrænsning og kontrol af VOC (se afsnit 2).

Der emitteres VOC fra afkast fra slabsovn 2. Procesluft fra S&P anlægget ledes til slabsovn 2, hvor VOC-indholdet afbrændes i ovnen inden endelig udledning via skorstenen fra slabsovn 2.

Derudover forekommer diffus emission fra anlægget, dvs. den VOC mængde, som når at fordampe, inden afkastluften ledes til slabsovn 2.

For kontrol af VOC fra slabsovn 2's skorsten måles for TOC i afkast. Der er i perioden 2008-2015 udført 3 TOC målinger i afkast fra slabsovn 2. Alle resultater har været lavere end detektionsgrænsen og udgør kun 1-6% af grænseværdien (bilag 9). Rensningsgraden for den VOC mængde, der uledes via afkast, skønnes til 99,9%.

Ad 2)

Den diffuse emission vurderes ud fra en årlig massebalance /16/. Den diffuse emission er steget gradvis fra knap 7% af input i 2011 til 13% af input i 2015. Stigningen skyldes en øget produktion. Den beregnede diffuse emission overholder for alle årene grænseværdien på 20 % af input.

8.1.6 Svejserøg

I Tabel 19 ses en oversigt over virksomhedens 8 svejseafkast.

Afkast nr.	Afkastkilde	Afkast karakteristisk	Antal arbejdssteder	Driftstid	Svejsetimer	Svejsemethode
401.3	Maskinværksted, svejseafkast, syd. Udsugning fra svejseværk	ø 160, 1 m o. tag	1	1 time /uge	ca. 50	MMA
401.4	Maskinværksted, svejseafkast, øst. Udsugning fra svejseværk		1	1 time /dag	ca. 200	MMA
402.3	Svejseværksted. Udsugning fra pulvervejsning og svejsning af rustfrit stål	200, 1 m o. tag	1	4-5 time /dag	Ca. 1000	Pulversvejsning
403.2	Svejseværksted. Centralt punktudsugningsanlæg der suger fra op til 16 arbejdspladser.	250, 1,8 m o. tag Simatek posefilter	16	7,5 time/dag	Max 26.700	90 % (10% MIG/MAG svejsning)
705.7	Punktudsugning fra svejsekabiner, reparationsværksted. Diverse svejseopgaver.	160 vandret	2	1,5 time/dag	Ca. 325	20% MIG 80% TIG svejsning
813.1	Remise og rørværksted. Udsugning af svejserøg og udsugning af dampe fra graven.	200 lodret, 0,6 m o. tag		1-2 time/dag	Max 450	MMA (50%) 50% TIG

Tabel 19 Oversigt over indsamlede oplysninger om svejseanlæg på Pladeværket.

Kun afkast 403.5 vurderes at være omfattet af vejledningen om begrænsning af svejserøg /17/. De øvrige afkast er ikke omfattet, da arbejdstiden er mindre end 500 – 600 timer pr. år. Afkast 402.3 er ikke omfattet, da der her foregår pulver svejsning. Pulversvejsning er ikke omfattet af vejledningens regler, da emission herfra skønnes ikke at have væsentlig påvirkning på omgivelserne.

For afkast 403.2 vurderes vejledningens krav at være overholdt, da afkastet er ført mindst 1 m over tag og er udstyret med filter.

8.1.7 Kvælstofsdeposition

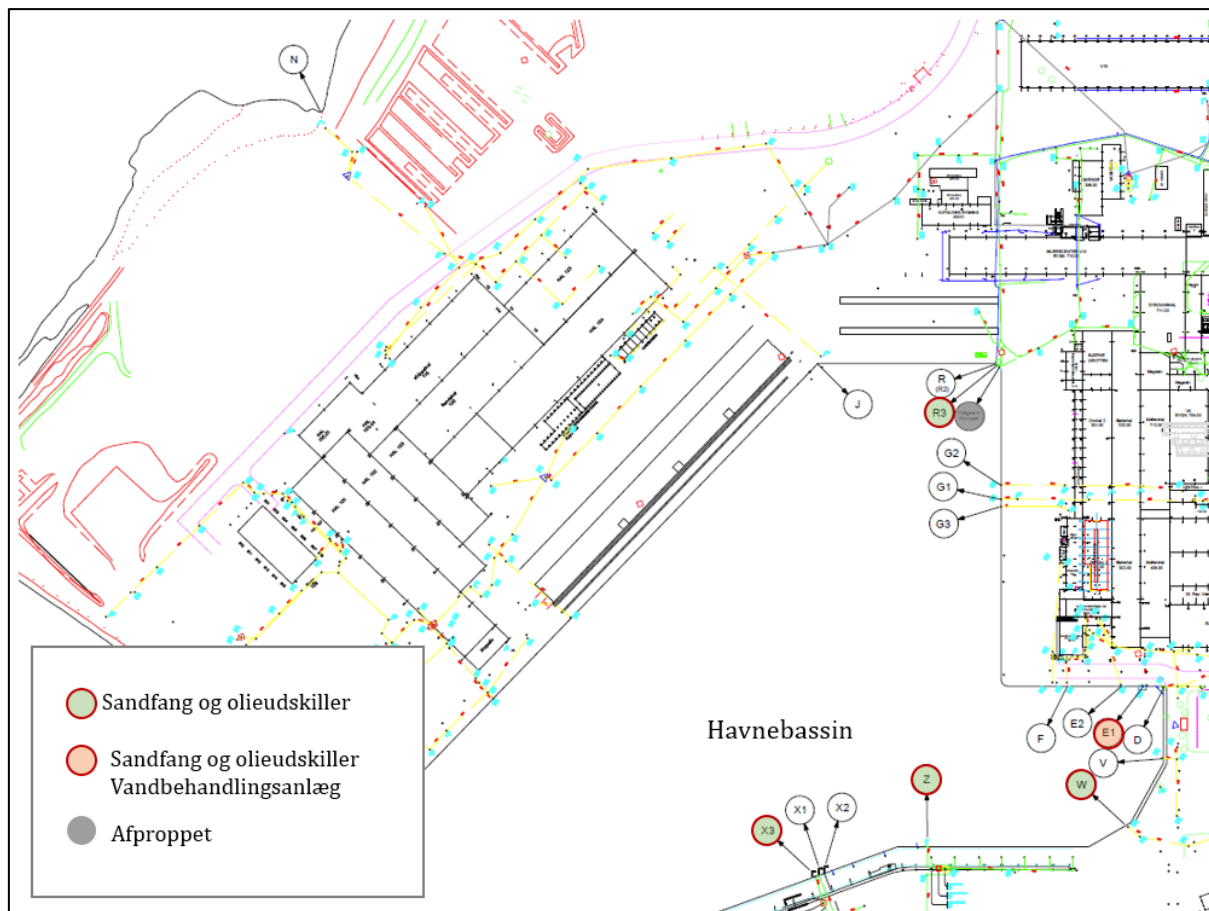
I 2015 er der gennemført beregninger for deposition af kvælstof fra virksomhedens luftemission inklusive den nye slabs opvarmningsovn og øget emission som følge af forhøjelse af emissionsgrænseværdien for normaliseringsovn Brobu. På baggrund af beregningerne vurderede Miljøstyrelsen, at den forøgede emission af NOx fra slabsopvarmningsovnen og forhøjelsen af grænseværdien for normaliseringsovn Brobu ikke var af væsentlig betydning for, om gunstig bevaringsstatus af de berørte naturtyper kan genoprettes eller sikres, og at der ligeledes ikke skulle gennemføres nærmere konsekvensvurdering iht. habitatdirektivet /18/,/19/,/20/.

8.2 Spildevand

Overfladevand og rensed processpildevand samt kølevand fra virksomheden udledes til havnebassinet. Kun sanitært spildevand og spildevand fra vaskehal samt overfladevand fra OK Centralen udledes til offentlig kloak. Der er følgende spildevandsstrømme fra NLMK DanSteel A/S:

- Udløb til havnebassin
 - Overfladevand og tagvand (via diverse udløb)
 - Renset processpildevand (udløb E1)
 - Arresøvand anvendt som kølevand i lukket proces (udløb J, R og R3)
- Offentlig kloak
 - Spildevand fra vaskehal ved autoværksted
 - Overfladevand fra området ved OK Central
 - Sanitært spildevand

I det følgende beskrives de forskellige udløb til havnebassinet nærmere. Spildevand til offentlig kloak er omfattet af en tilslutningstilladelse fra 1994 /21/. Placering af havneudløbene fremgår af Figur 13 og bilag 3.



Figur 13 Placering af havneudløb.

8.2.1 Overfladevand og tagvand til havnebassin

Der udledes overfladevand og tagvand fra NLMK DanSteel A/S' område til havnebassinet via en række udløb. På alle relevante udløb er der etableret olieudskiller og sandfang, bortset fra udløb D og G1/G2/G3. De forskellige udløb til havnen er beskrevet i bilag 10.

Virksomheden er i øjeblikket i gang med en nærmere undersøgelse af udløb G1/G2/G3 i forhold til hvilke områder, der afvandes fra disse udløb (se bilag 10). Der planlægges etableret olieudskiller på disse udløb i 2016/2017. Ved udløb D har Miljøstyrelsen stillet krav om etablering af olieudskiller og sandfang. På baggrund af en teknisk/økonomisk vurdering har Miljøstyrelsen accepteret udsættelse af etableringen. I stedet er der aftalt løbende opfølgning på status i forhold til en ny samlet løsning i forbindelse med virksomhedens årsrapportering /30/, /31/.

8.2.2 Udløb af processpildevand

Der sker udledning af processpildevand til havnebassinet. Processpildevandet hidrører fra kølevandssystemerne:

- Kølevand fra DC systemet via vandbehandlingsanlægget. Udledes via udløb E1
- Arresøvand fra lukkede kølesystemer

Processpildevandsmængderne udledt til havnen for nuværende og fremtidig drift fremgår af Tabel 20. De fremtidige værdier er baseret på fuld produktion 24 timer i døgnet, alle ugens dage samt etablering af badkøling. Badkølingsprocessen kan etableres enten ved brug af kølevand fra DC-systemet eller ved brug af Arresøvand, hvilket afhænger af de krav, der stilles til kølevandets temperatur. Anvendelse af Arresøvand som kølevand medfører et større vandforbrug, da dette ikke genanvendes. Derudover kan proces og energioptimeringer medføre øget kølevandsforbrug, f.eks. ved etablering af motor- og maskinkøling med Arresøvand i stedet for mekanisk køling for udvalgte komponenter. For detaljeret skitsering se bilag 6 (vandbalance).

Processpildevand	2015 (m ³ /år)	Forventet fremtidig mængde (m ³ /år)
Processpildevand via vandbehandlingsanlæg	234.431 ¹	Ca. 335.000 ²
Arresøvand anvendt som kølevand i lukkede systemer	Ca. 605.000 ²	Ca. 1.500.000 ²

Noter:

¹ Målt mængde

² Estimeret mængde

Tabel 20: Processpildevandsmængder for nuværende og fremtidig drift.

Miljøstyrelsen meddelte tilladelse til udledning af processpildevand fra NLMK DanSteel A/S til Stålværkshavnen den 26. oktober 2015 (se afsnit 2). Forudsætningen for de fastsatte vilkår i tilladelsen er en maksimal spildevandsudledning fra vandbehandlingsanlægget på 275.000 m³/h. De forventede fremtidige udledningsmængder vil således overskride denne mængde.

I ovennævnte tilladelse blev der fastsat vilkår for udledning af metaller, COD, suspenderet stof og olie samt vilkår for fortyndingsgrad.

De fastsatte vilkår for udledning af metaller COD, suspenderet stof og olie sammenholdt med målte værdier i udløb E1 fremgår af Tabel 21 og Tabel 22. Det ses, at vilkår både for vandføringsvægtet middelkoncentration og udledt mængde er overholdt med god margin. Se bilag 11.

Stof	Vandføringsvægtet middelkoncentration				Udledt metalmængde	
	Grænseværdi µg/l	Målt			Grænseværdi (g)	Målt (g)
		min (µg/l)	maks. (µg/l)	Gnm.snit (µg/l)		
Bly (Pb)	3	0,25	1,4	0,5	900	115
Cadmium (Cd)	0,5	0,03	0,03	0,0	150	5
CChrom (Cr)	6	0,25	4,0	1,1	1650	231
Kobber (Cu)	10	0,5	7,5	4,1	2750	856
Nikkel (Ni)	30	4,8	40,0	16,3	8250	3.511
Zink (Zn)	30	2,5	31,0	11,0	8250	2.366

Tabel 21: Udledningskoncentrationer og udledte mængder for metaller i udløb E1 sammenholdt med vilkår. Værdierne er for periode 2. halvdel af september 2015 til og med 1. halvdel af august 2016 (11 mdr).

Parameter	Enhed	Krav	Målt
COD	kg/år	15.000	6.231
SS	kg/år	4.500	1.571
Olie	kg/år	150	69
Vandmængde	m ³	275.000	206.334

Tabel 22: Udledningskoncentrationer og udledte mængder for COD, SS og olie i udløb E1 sammenholdt med vilkår. Værdierne er for periode 2. halvdel af september 2015 til og med 1. halvdel af august 2016 (11 mdr).

I udledningstilladelsen blev der med baggrund i fortyndingsberegninger fastsat vilkår for en blandingszone på 50 m omkring udløb med en fortyndingsfaktor på mindst 16 gange. Ved overholdelse af ovennævnte vilkår for udledning af metaller vil denne fortynding sikre at miljøkvalitetskravene fastsat i bekendtgørelsen om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand fra 2015 /22/ overholdes¹. Af Tabel 23 fremgår den aktuelle udledte koncentration på kanten af blandingszonen 50 m fra udløb. Det ses at miljøkvalitetskravene er overholdt med stor margin.

Stof	Enhed	Miljøkvalitetskrav	Konc. ved kanten af blandingszonen baseret på grænseværdier	Konc. ved kanten af blandingszonen baseret på målte værdier for 2015/2016
Bly (Pb)	µg/l	1,3	0,19	0,033
Cadmium (Cd)	µg/l	0,2	0,03	0,002
Chrom (Cr)	µg/l	3,4	0,38	0,067
Kobber (Cu)	µg/l	1	0,63	0,25
Nikkel (Ni)	µg/l	8,6	1,9	1,0
Zink (Zn)	µg/l	7,8	1,9	0,68

Tabel 23: Koncentration ved kanten af blandingszonen ved udløb E1 ved en fortyndingsfaktor på 16 sammenholdt med miljøkvalitetskrav for overfladevand.

Den forventede fremtidige spildevandsmængde på 335.000 m³/år via udløb E1 svarer til 912 m³/dag, hvilket ligger en anelse under den vandmængde på 932 m³/dag, som lå til grund for fortyndingsberegningerne. På den baggrund vurderes det, at de forventede øgede vandmængder ikke ændrer væsentligt på fortyndingsgraden.

8.3 Støj

NLMK DanSteel A/S har i 2013 fået foretaget den seneste opdatering af virksomhedens eksterne støjkortlægning /3/. Rapporten konkluderer, at Miljøgodkendelsens vilkår er overholdt i alle referencepunkter.

I henhold til godkendelsens vilkår I18 skal kortlægningen opdateres hvert andet år for 20% af alle kilder, og således skulle næste opdatering have været foretaget i 2015. Det er imidlertid aftalt med Miljøstyrelsen, at opdateringen foretages i 2017. Accepten begrundes med, at støjmålingerne/-beregningerne i 2011 og 2013 viste, at de fastsatte støjgrænser for virksomheden ikke var overskredet. Såfremt der indkom en berettiget klage over støj, kunne det dog være påkrævet at foretage en opklarende støjundersøgelse. Der er i perioden fra 2015 til nu ikke indkommet berettigede klager, som har nødvendiggjort yderligere støjundersøgelser /24/.

¹ Bekendtgørelse senere opdateret, men med tilsvarende krav /23/

Der er siden kortlægningen i 2013 gennemført flere tiltag, der vurderes at reducere virksomhedens støjbidrag.

De nye køletårne er blevet støjdæmpede, så lydeffektniveauet er reduceret fra 106 dB(A) til 100 dB(A), og således er de i overensstemmelse med forudsætningen for godkendelsen af den nye valsestol /6/.

En af virksomhedens betydende støjkloder i forhold til området øst for virksomheden er en tidligere kapselblæser tilknyttet udsugning fra koldretteren i hal V15. I 2016 er der etableret ny udsugning og filter fra koldretteren, og den tidligere kapselblæser er således erstattet af en mere støjsvag kilde. Ændringen er mærkbar, men der er endnu ikke foretaget kontrolmåling af den nye støjkilde, og den præcist opnåede støjreduktion er således endnu ikke fastlagt.

Som følge af heraf foreslås det derfor, at støjvilkårene revurderes på baggrund af den kommende opdatering af kortlægningen i 2017. Dette vil give det mest retvisende billede og inkludere ovenstående støjreduktioner.

Vibrationer og lavfrekvent støj

Valseprocessen kan være en potentiel kilde til vibrationer og lavfrekvent støj.

Forekomsten af lavfrekvent støj blev undersøgt i 2011. Baggrunden var en klage fra beboere på Strandvejen. Undersøgelsen kunne dog ikke bekræfte, at den lavfrekvente lyd stammede fra NLMK DanSteel A/S /5/.

Med baggrund i nedenstående vurdering fastsatte Miljøstyrelsen vilkår til vibrationer i godkendelsen til den nye valsestol /25/.

" Afstandene til nærmeste boligområde ved Strandvejen er formentlig stor nok til, at der ikke er risiko for mærkbare vibrationer i dette område som følge af den normale drift af NLMK DanSteel A/S, selv om området, hvor NLMK DanSteel A/S er beliggende, er et opfyldt område ved fjorden, hvor der kan være uforudsigelige lydudbredelsesforhold gennem jorden. Ifølge oplysningerne i Miljøstyrelsens Orientering nr. 9/1997 (afsnit 4.2) er der således kun undtagelsesvist konstateret generende vibrationer i bygninger, som har ligget længere væk end nogle få hundrede meter fra vibrationskilden. Oftest har afstanden været under ca. 50 m. Anlæg i valsehallen (især valsestol) er de mest sandsynlige kilder til evt. vibrationer. Miljøstyrelsen (og før Miljøcenter Roskilde) har ikke modtaget klager over vibrationsgener". /25/

Miljøstyrelsen havde dog ikke til hensigt at forlange, at der skal udføres vibrationsmålinger, med mindre der er berettigede klager, som ikke kan afvises at stamme fra NLMK DanSteel A/S.

Der har siden udskiftning af valsestolen ikke været klager, der er relevante ift. vibrationer fra NLMK DanSteel A/S' drift.

8.4 Affald

Affaldet fra NLMK DanSteel A/S kan opdeles i følgende hovedkategorier:

- Produktionsaffald
- Erhvervsaffald
- Farligt affald

Den samlede liste over virksomhedens affaldsfraktioner, mængder og opbevaring fremgår af Tabel 24.

Affaldsfraktion	Lokation for opbevaring	tons	Bortskaffelse
Metalaffald i alt	Skrotgård/ skrot-trekant	61.723	Skrot til MP. Pladeklip udskibes
Harpede glødeskaller	Harpeplads for glødeskaller	10.690	Genanvendelse hos Elkem og Rockwool
Afharpet skrot fra glødeskaller	Harpeplads for glødeskaller	0	Genanvendelse via DeNova
Andet skrot (bygn. anlæg)	Skrottrekant		
Slam vandbehandlingsanlæg	Stort telt ved kaj	0	Genanvendelse i jernindustrien
Støvsugerstøv fra veje	-	63	Bortskaffes via DeNova
Filterstøv fra S&P	S&P, hal V2	619	Genanvendelse via DeNova
Valseslibestøv	OK central	9	Genanvendelse via DeNova
Filterstøv fra flammehøvl og skæring af slabs og plader	Lille telt ved kaj		Genanvendelse via DeNova
Olieslam og sand fra udskillere	OK central	0	Blandes i glødeskaller
Smørefedt	OK central	0	Bortskaffes via Marius Pedersen
Spildolie (fra køretøjer)	Autoværksted	1	Genanvendelse via EKOKEM
Olievand fra udskillere	OK central	24	Bortskaffes af J.P. Kloakservice til EKOKEM
Malerslam fra S&P	S&P, hal V2	62	Bortskaffes af J.P. Kloakservice til Marius Pedersen
Diverse kemikalieaffald	OK central	5	Bortskaffes af Marius Pedersen
Fast olieaffald og malerbøtter	OK central	10	Bortskaffes via EKOKEM
Brændbart til Vestforbrænding	Container	90	Bortskaffes af Marius Pedersen
Brokker, beton, tegl (DeNova)	Container	19	Genanvendelse ved DeNova / KTS
Udhug fra ovne (Chamottesten)	Bygn. Plads	0	Genanvendelse ved DeNova / KTS
Bygningsaffald, blandet	Container	18	Bortskaffes af Marius Pedersen
Asfaltbrokker	Bygn. Plads	0	Genanvendelse ved DeNova / KTS
Elektronikaffald	Container	4	Bortskaffes af DanWee
Glas til genanvendelse	Container	0,25	Bortskaffes af Marius Pedersen
Grønt affald	Container	8	Bortskaffes af Marius Pedersen
Lyskilder	Container	0	Bortskaffes af DanWee
Pap til genanvendelse	Container	5	Bortskaffes af Marius Pedersen
Papir til genanvendelse	Container	5	Bortskaffes af Marius Pedersen
Plast til genbrug, folie / hård plast	Container	2	Bortskaffes af Marius Pedersen
Plastdunke fra S&P til Vestforbrænding / DeNova- genbrug	Container	5	Bortskaffes af Marius Pedersen

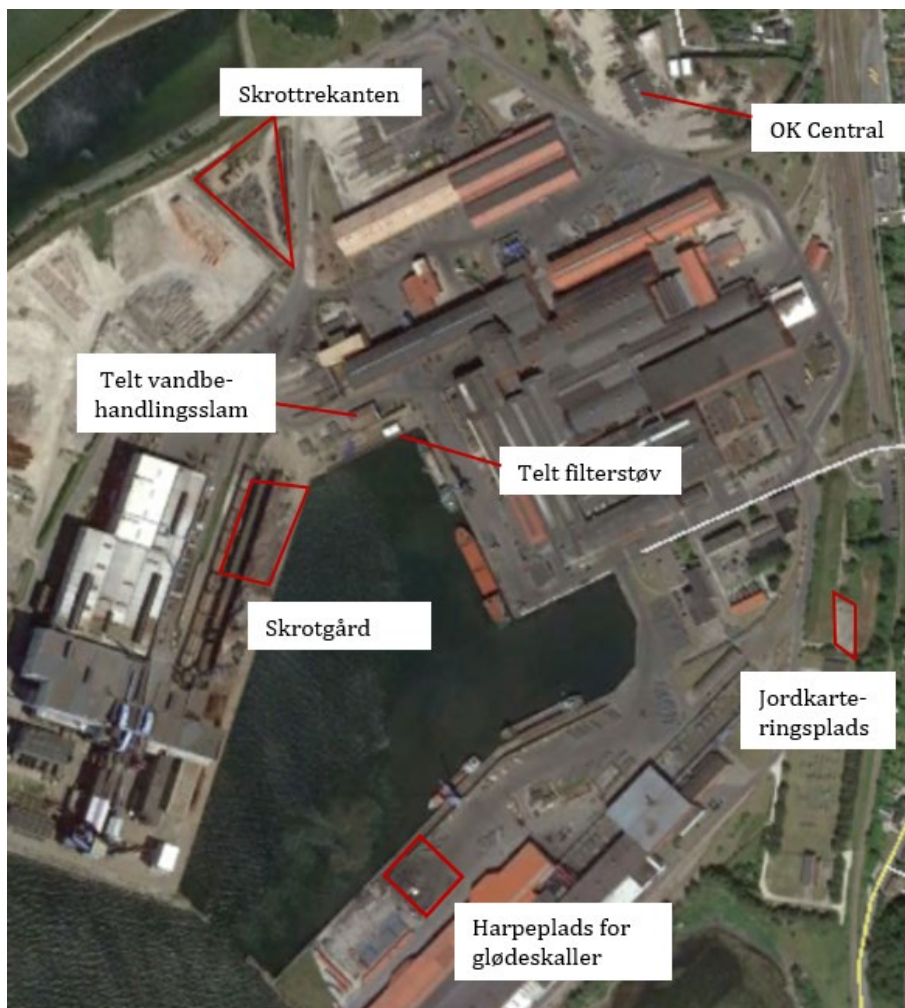
Tabel 24 Affaldsfraktioner, opbevaring og mængder for 2015.

De største affaldsfraktioner er følgende:

- Metalaffald – afklippet pladeskrot
- Glødeskaller
- Slam fra vandbehandling
- Filterstøv
- Malerslam fra S&P anlægget
- Olievand fra olieudskillere

NLMK DanSteel A/S genanvender mere end 99% af affaldet, og flere af affaldsfraktionerne er værdifulde, da de kan anvendes som råvarer i andre produktioner. Aftagerne kan variere, ligesom sammensætningen af fraktionerne kan variere.

I Figur 14 er angivet de væsentligste udendørs større opbevaringssteder for affald.



Figur 14 Placering af opbevaringssteder for diverse affaldsfraktioner

I de følgende afsnit beskrives håndtering og opbevaring af de forskellige affaldsfraktioner.

8.4.1 Metalskrot – pladeafklip mv.

Den største affaldsfraktion er metalskrot, som for størstedelen er afklip fra pladeproduktionen. Denne affaldsfraktion sælges som råvare i støbeindustrien.

Metalaffaldet opbevares på skrotrekanten eller ved skrotgården, hvorfra afskibningen sker.

Skrotgården er beliggende på et område som er ejet af Vorskla Steel. Området er befæstet areal. Oplagsmængderne i skrotgården er maks. 15.000 tons.

Skrotrekanten er for størstedelen af arealet ubefæstet, men er langs den nordlige vold etableret med fast bund (jernplader). På dette areal er placeret en overdækket container, hvori der opbevares skrot, der kan indeholde små rester af olie, som f.eks. gearkasser, hydraulikcylindre, motorer mv. På det øvrige areal opbevares pladeafklip og andet "bygningsskrot". Bygningsskrot består af

forskellige typer jernskrot i form af nedskårne jernbjælker og vægplader, brugte skærebørde, maskindele, wirer, tanke mv. Bygningsskrot sælges til genanvendelse. Der forventes opbevaret max 2000-3000 tons.

8.4.2 Harpeplads for glødeskaller

Glødeskaller fra produktionen kommer fra forskellige steder i processen, som beskrevet i afsnit 6.4 og 8. Glødeskaller køres til harpepladsen, hvor de større metaldele sorteres fra glødeskallerne, hvorefter de harpede glødeskaller opbevares i depot indtil afhentning. Det afharpede skrot køres til skrottrekanten eller skrotgården, hvor det blandes med det øvrige metalskrot. På depotpladsen kan de harpede glødeskaller eventuelt opblandes med det afvandede spildevandsslam. Fra pladsen læses glødeskallerne med kran på skib. Glødeskallerne sælges på nuværende tidspunkt som råvare til fremstilling af jernlegeringer. Pladsen er befæstet med asfalt og omkranset af henholdsvis vægge og asfaltvulster bortset fra ved ind- og udkørselsporte. Pladsen afvandes til to opsamlingsstanke til overfladevand. Disse tømmes jf. 8.4.6.

I henhold til nuværende vilkår er den maksimalt tilladte oplagsmængde 3.000 tons. Virksomheden ønsker dog i fremtiden at udnytte depotpladsens maksimale oplagskapacitet, som estimeres til 3.500-4.000 tons.

8.4.3 Slam fra vandbehandlingsanlægget

Det afvandede slam fra filtreringsprocessen i vandbehandlingsanlægget opsamles i container placeret ved vandbehandlingsanlægget. Når containeren er fyldt, udlægges slammet i et større telt placeret på kajen, jf. Figur 14, hvor den tidligere pelletshal, bygning 321.03 var placeret. Området er asfalteret, og terrænet hælder ind mod midten, så området ikke afvandes ud mod kajkanten. Området afvandes via udløb R3, som er forsynet med sandfilter og olieudskillere. Det vurderes, at der maksimalt vil kunne oplagres 100 tons i teltet.

8.4.4 Filterstøv

Der dannes filterstøv fra S&P-anlægget samt fra flammehøvl og skæreprocesserne, hvor filterstøv fra S&P-anlægget og filterstøv fra flammehøvlprocessen er langt de største fraktioner.

Filterstøv fra S&P-anlægget er de lettere partikler, som frafiltreres slyngrensningssprocessen i cyclonfilteret og derfor indeholder stålsand og glødeskaller. Filterstøvet bortskaffes som en særskilt fraktion til genanvendelse via DeNova. Filterstøvet opsamles i bigbags og opbevares ved S&P-anlægget.

Filterstøv fra flammehøvl- og skæreprocesserne opbevares i bigbags i et telt ved kajen. Pladsen afvandes via udløb R3 som er etableret med sandfilter og olieudskillere. Filterstøvet bortskaffes til genanvendelse via DeNova.

Det maksimale oplag af filterstøv estimeres til 50 tons.

8.4.5 Malerslam fra S&P anlægget

Malerslam fra rensning af malekabinen i S&P-anlægget opbevares i stålcontainere indendørs ved S&P anlægget. Affaldet bortskaffes som farligt affald.

8.4.6 Olievand fra olieudskillere og opsamlingstanke ved harpeplads for glødeskaller

Olieudskillere og opsamlingstanke ved harpepladsen tømmes med slamsuger. Den opsamlede væske består af vand og olie. For at opkoncentrere olien kører slamsugeren til vaskehallen i bygning 306, hvor blandingen langsomt tømmes ud i riste, der er tilkoblet sandfang og olieudskillere umiddelbart øst for vaskehallen. Denne olieudskiller er tilsluttet det kommunale kloaksystem via en trykledning, der løber vest om autoværkstedet. Den opkoncentrerede olie i olieudskilleren suges op, når den er fyldt, og transporteres til OK centralen, hvor olien pumpes op i en 30 m³ lukket stål-tank placeret indendørs i OK centralen. Olien bortskaffes herfra til EKOKEM.

8.4.7 Øvrige affaldsfraktioner

Kemikalieaffald i mindre emballager opbevares i lukkede emballager og indsamles i containere, inden det køres til OK Centralen, hvor det opbevares, inden det bortskaffes til EKOKEM.

Byggeaffald og udhug/ildfast materialet fra ovne opbevares i containere udendørs bag OK centralen.

Oliefraktion fra vandbehandlingsanlæg opsamles i palletanke placeret ved vandbehandlingsanlægget. Området er asfaltbelagt og afvandes til vandbehandlingsanlægget. Der vil maksimalt være placeret 2-3 palletanke. Når palletankene er fyldte, overføres de i oplagstankene for overfladevand ved harpeplads for glødeskaller. Håndtering fremgår af afsnit 8.4.6.

Spildolie fra køretøjer, som aftappes i autoværkstedet, opbevares indendørs i 2.000 liter ståltank, som efterfølgende transporteres til OK centralen, hvor fraktionen samles med øvrige oliefraktioner i olietankene.

8.5 Jord og grundvand

Området hvorpå NLMK DanSteel A/S er bygget, er i perioden umiddelbart inden etablering og ibrugtagning dannet af oppumpet sand.

På grund af nedfald af tungmetalholdigt støv vurderede Frederiksborg Amt at undergrunden er forurenede, og området er på den baggrund registreret som forurenede grund og tinglyst med betegnelsen "forurenede på vidensniveau 2".

Undergrunden under virksomheden er nogle steder forurenede med olie /26/. Der er etableret oliefang i de forurenede områder, hvor olie opsamles og registreres. Alle oliefang og udskillere fremgår af bilag 3-4. Den opsamlede oliefraktion fremgår af afsnit 8.4, men denne mængde hidrører dog ikke alene fra olieforureninger, men fra tømning af alle virksomhedens olieudskillere.

Området er ikke udlagt som et område med drikkevandsinteresser.

NLMK DanSteel A/S oplyser, at de ikke har kendskab til, at der ellers har været registreret spild på grunden.

8.5.1 Basistilstandsrapport (BTR)

Det vurderes, at virksomheden ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, idet virksomheden ikke anvender, fremstiller eller frigiver farlige stoffer og blandinger, der klassificeres efter CLP-forordningen /27/, og som vurderes at

kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Generelt anvendes og opbevares der på virksomheden i større mængder kun følgende stofgrupper, der er klassificerede som farlige:

- Olie – hydraulik og smøring
- Fedt
- Primer og fortynder til S&P anlægget
- Vandbehandlingskemikalier
- Brændstof til køretøjer
- Rengøringsmidler til affedtning
- Isoleringsmateriale til ovne

Derudover anvendes diverse stoffer til vedligehold og reparation af maskiner og køretøjer og bygninger i mindre mængder. Disse er i mindre emballager (dåser og dunke) og opbevares og håndteres alle indendørs. Af bilag 12 fremgår alle stoffer, der anvendes i mere end 100 kg/år, og som ikke alene er mærket ætsende, hudsensibiliserende/-irriterende, øjenirriterende, som kan give øjenska-der, brandfarlige og allergifremkaldende.

I Tabel 25 er stofferne i ovennævnte stofgrupper gennemgået i forhold til risiko for at kunne medføre længerevarende forurening af jord og grundvand, herunder er medtaget de affaldsfraktioner, som dannes ved anvendelse af disse hjælpestoffer. For fremtidig drift vil de samme typer af stoffer, affaldsfraktioner og oplagsmængder være tilsvarende eksisterende drift.

Stofgruppe	Håndtering og opbevaring	Risiko¹
Olie – hydraulik, transformer, smøring mv.	Opbevares og håndteres indendørs. Ved større spild fra anlæg tilbageholdes det indendørs, og der anvendes eksternt firma til oprydning og bortskaffelse. De udendørs transformerstationer placeret er etableret med opsamlings-system og kan tilbageholde voluminet af den største tank /28/. Alle øvrige olietanke er placeret indendørs.	Nej
Fedt	Opbevares og håndteres indendørs. Er tyktflydende og kan således let opsamles.	Nej
Primer og fortynder til S&P anlægget	Opbevares og håndteres indendørs i mindre emballagestørrelser.	Nej
Vandbehandlingskemikalier	Opbevares i palletanke i skur ved vandbehandlingsanlæg. Palletanke er placeret på spildbakker. Overførsel af kemikalier sker til palletankene på spildbakker. Dette sker via lokal pumpe. Ved eventuelt spild i forbindelse med overførsel vil dette ryge i kloak som ledes til vandbehandlingsanlægget.	Nej
Diesel	Opbevares i udendørs olietank. Tanke opfylder krav i olietankbekendtgørelsen. Se bilag 5.	Nej
Benzin	Opbevares indendørs i OK central	Nej
Rengøringsmidler til affedtning	Opbevares og håndteres indendørs i mindre emballagestørrelser.	Nej
Isoleringsmateriale til ovne	Opbevares indendørs og anvendes kun til tætning af ovne. Er fast stof og kun farligt i støvende form.	Nej
Oliefraktion vandbehandling	Opbevares under drift ved plads ved vandbehandlingsanlæg. Afløb til udløb R3 med sandfang og olieudskillere. Herefter i opsamlingstanke ved harpeplads inden det transporteres til OK central.	Nej
Olie fra olieudskillere mv.	Opbevares i 30 m ³ ståltanke indendørs i OK Centralen. Påfyldning og tømning af olietanke i OK Centralen sker på plads med betonbelægning, hvor der er afløb til offentlig kloak. Tømning bliver altid overvåget af medarbejder fra OK Centralen. Ved utætte slanger el.lign. er der let og hurtig adgang afspærringsventiler.	Nej
Skrot	Skrotgården er befæstet med tæt belægning (asfalt). Ved skrotrekanten opbevares evt. olieholdigt skrot i overdækkede containere.	Nej
Slam fra vandbehandling	Opbevares på tæt belægning (asfalt) og afvandes til udløb R3 med sandfang og olieudskillere.	Nej
Diverse kemikalierester	Opbevares indendørs i OK central.	Nej
Glødeskaller	Håndteres og opbevares på tæt belægning. Overfladevand opsamles i opsamlingstanke.	Nej
Malerslam	Håndteres og opbevares indendørs i stålcontainere.	Nej
Maleraffald	Håndteres og opbevares indendørs i mindre emballagestørrelser	Nej

Note

1 Risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening.

Tabel 25: Vurdering af risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening ved nuværende og fremtidig drift for relevante stofgrupper

Indendørs tankanlæg med olie/hydraulikolie står i rum, som er indrettet i henhold til nedennævnte retningslinjer:

- Gulvet sikres i form af en tæt, fast belægning, således at nedsvivning af eventuelt spild ikke forekommer.
- Udsivning af væske til det fri hindres, ved at rummet forsynes med 5 cm høje, tætte tærskler, eller at gulvet er etableret som en tæt sump.
- Der etableres en spildbakke til opsamling af mindre mængder spild i forbindelse med fx påfyldning.

Håndtering og opbevaring af olie- og kemikalieaffald sker i henhold til Halsnæs Kommunes Erhvervsaffaldsregulativ /29/.

Alle indendørsarealer, hvor der opbevares olie- og kemikalier har tæt belægning. Transport af olie og kemikalier sker i beholdere af mindre volumener (≤ 1000) eller med slamsuger og sker på befæstede arealer.

Virksomheden har i mange år været omfattet af et certificeret miljøledelsessystem og har fulgt procedurer for håndtering af spild. Udendørs spild vil som udgangspunkt altid ske når de pågældende hjælpestoffer eller affaldsfraktioner håndteres, og et spild vil således straks blive opdaget. Procedurer for håndtering af spild sikrer, at spildet bliver håndteret og risikovurderet i forhold til behov for yderligere aktioner.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at der ikke er risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand som følge af virksomhedens nuværende og fremtidige drift.

Virksomheden skal således ikke udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

9 Forslag til vilkår og egenkontrol (I)

Af bilag 13 fremgår virksomhedens nuværende vilkår med angivelse af forslag til justering.

10 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Hovedprocesserne er som beskrevet slabsopvarmning, valsning og descaling, tilskæring, efterbehandling (normalisering, varmretning, koldretning mv.), slyngrensning og priming. Nedenfor vurderes de forskellige hovedprocesser i forhold til eventuel miljøpåvirkning ved driftsforstyrrelser og uheld.

Slabsopvarmning

Det vurderes, at der ikke kan ske uheld med væsentlig forøget forurening til følge ved slabsopvarmning. Afbrænding af afsuget luft fra primeranlægget i slabsovnene forgår som beskrevet i afsnit 6.4.8.

Descaling og valsning

Det vurderes, at der ikke kan ske uheld med væsentlig forøget forurening til følge ved descaling og valsning. Ved lækage på slanger i de hydrauliske systemer, som smører rullebaner og valsestole, kan der dog løbe hydraulikolie ud og blandes med det direkte kølevand.

Hydrauliksystemerne ved valsestolen er udstyret med lækageovervågning. Olietanken er udstyret med indikatorer, som automatisk vil detektere et for stort olieforbrug og som følge heraf aktivere en alarm samt lukke for olietilførslen. Det skal bemærkes, at smøreanlægget ikke er et højtrykssmøreanlæg, hvorfor lækager kun vil medføre mindre oliespild.

Det lukkede kølesystem (IC-systemet), som bruges til køling af olien i hydraulikanlægget, er ikke i direkte kontakt med olien og udledes ikke til havnen, da det er et lukket kredsløb. For at olien skulle kunne ende i den del af kølevandssystemet, som udledes til havnen, ville det kræve et brud både på hydrauliksystemet og IC-systemet, og der er således to barrierer mellem olien og det indirekte kølesystem. Det vurderes derfor, at der ikke er risiko for udledning af olie via dette system til havnen eller andre dele af kølevandssystemet.

Vandbehandling

Vandbehandlingsanlægget er designet med bassiner, som optager de fluktuationer, der kan være i tilledning af kølevandet. Derudover er der elektronisk overvågning af processen, herunder trykfaldstyring på sandfiltrene. Dette sikrer, at der ikke udledes ubehandlet vand til havnen.

Tilskæring

Det vurderes, at der ved skæreprocesserne ikke kan forekomme uheld eller driftsforstyrrelser med væsentlig forøget forurening til følge.

Efterbehandling

Det vurderes, at der ved efterbehandling i form af normalisering, varmretning og koldretning ikke kan forekomme uheld eller driftsforstyrrelser med væsentlig forøget forurening til følge.

Slyngrensning og priming

Det vurderes, at der ved sandblæsning og priming ikke kan forekomme uheld eller driftsforstyrrelser med væsentlig forøget forurening til følge.

Opbevaring af olie og kemikalier

I henhold til afsnit 8.5.1 vurderes, at der ikke er risiko for længerevarende jord og grundvandsforurening som følge af opbevaring af olie og kemikalier.

Iltforsyning

Iltanlæggene er beskrevet i afsnit 6.5.12.

Der er etableret den nødvendige sikkerhedsmæssige indhegning m.v. af tankene.

Generelt er den risiko, der er forbundet med iltforsyning og -forbrug en øget brandrisiko, idet ilt virker brandnærende. Overordnet er det en automatik ved ilttankene, der sikrer, at ilttilførslen fra tanken afbrydes i tilfælde af brud på ledning. Ud over disse sikkerhedsforanstaltninger fungerer selve rørsystemet for en dels vedkommende som brandfælder ved anvendelse af kobberørstykker.

Forbruget i ilttankene overvåges af leverandøren via tankcomputer, idet der er indlagt alarmgrænser for at sikre mod tørløb. Tankene er sikret med overtryksventiler mod for højt tryk. Leverandøren kan kontaktes døgnet rundt på deres hovedtelefonnummer, der uden for normal arbejdstid fungerer som vagttelefon.

Hele forsyningssystemet gennemgås en gang hvert andet år, hvor bl.a. sikkerhedsventiler bliver demonteret og testet i kalibreret testudstyr.

Propan- og acetylenforsyning

Generelt er den risiko, der er forbundet med iltforsyning og -forbrug en øget brandrisiko, idet propan og acetylen er brandfarlig.

Propananlægget er indhegnet og sikret mod påkørsel. Acetylenanlægget består af en række flaske-batterier placeret i en lukket gård. Anlæggene står med god afstand til bygninger.

Naturgastilledning

Generelt er den risiko, der er forbundet med virksomhedens naturgasforsyning/-forbrug en øget brandrisiko, idet gas er brandbar.

I tilfælde af uheld, hvor det er muligt at lukke for gasforsyningen lokalt, gøres dette. Der er etableret nødplaner for virksomheden.

I tilfælde af uheld, hvor det ikke er muligt at lukke for gasforsyningen lokalt, er der mulighed for at lukke for gasforsyningen ved HMN's regulatorstation i Fjordgade eller for hovedforsyningen til NLMK DanSteel A/S. Afspærringer må kun foretages efter aftale med HMN.

Af tegninger over naturgasledningssystemet fremgår placeringen af systemets afspærringsventiler og betjeningsmulighederne for disse. Ventilerne afspærres ved hjælp af en T-nøgle, som findes ved hovedporten.

Der bliver foretaget de nødvendige inspektioner på gasanlægget. Både HNG og akkrediteret service-firma overvåger anlægget.

Luftfiltre

Hvis filtre på virksomhedens afkast går i stykker, kan dette medføre en øget udledning af støv og metaller.

Filtrene er generelt etableret med differenstrykmålere, som giver alarm, hvis filtrene skal renses/udskiftes, og der sker regelmæssigt vedligehold af filtersystemerne. Virksomheden arbejder på en nærmere redegørelse for inspektion, vedligehold og skift af filtre efter anmodning fra Miljøstyrelsen.

11 Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

Der forventes ingen særlig forurening i forbindelse med virksomhedens eventuelle ophør. I forbindelse med driften af virksomheden opbevares og håndteres affald, olie og kemikalier i henhold til beskrivelserne i afsnit 8.4 og 8.5. Ophør af virksomhedens drift ændrer ikke på denne risikovurdering.

12 Ikke teknisk resumé

Nærværende miljøtekniske beskrivelse er en opdatering af den tidligere miljøteknisk beskrivelse fra 2006, som lå til grund for virksomhedens revurderede miljøgodkendelse fra 21. november 2006.

NLMK DanSteel producerer stålplader, som fremstilles ved valsning af stålslabs. NLMK DanSteel A/S forventer over de næste 10 år en stigende produktion og har de seneste år gennemført væsentlige ændringer og moderniseringer af produktionsapparatet.

Produktionen medfører forbrug af råvarer og hjælpestoffer herunder bl.a. energi og vand, olie og fedt samt maling til priming af plader.

Fra produktionen sker emission til luften i form af støv, nikkel, NO_x og VOC. Spildevand udledes efter behandling til havnebassinet. Via spildevandet sker emission af olie og tungmetaller. Derudover sker der emission af støj. Generelt overskrider virksomheden ikke de fastsatte grænseværdier for støj- luft- eller spildevandsemission.

Der arbejdes løbende på at reducere miljøbelastningen ved bl.a. at reducere energiforbrug gennem en forøgelse af produktionseffektiviteten, samt at gennemføre energibesparende tiltag. Derudover genbruges over 90% af kølevandet og 99% af affaldet genanvendes.

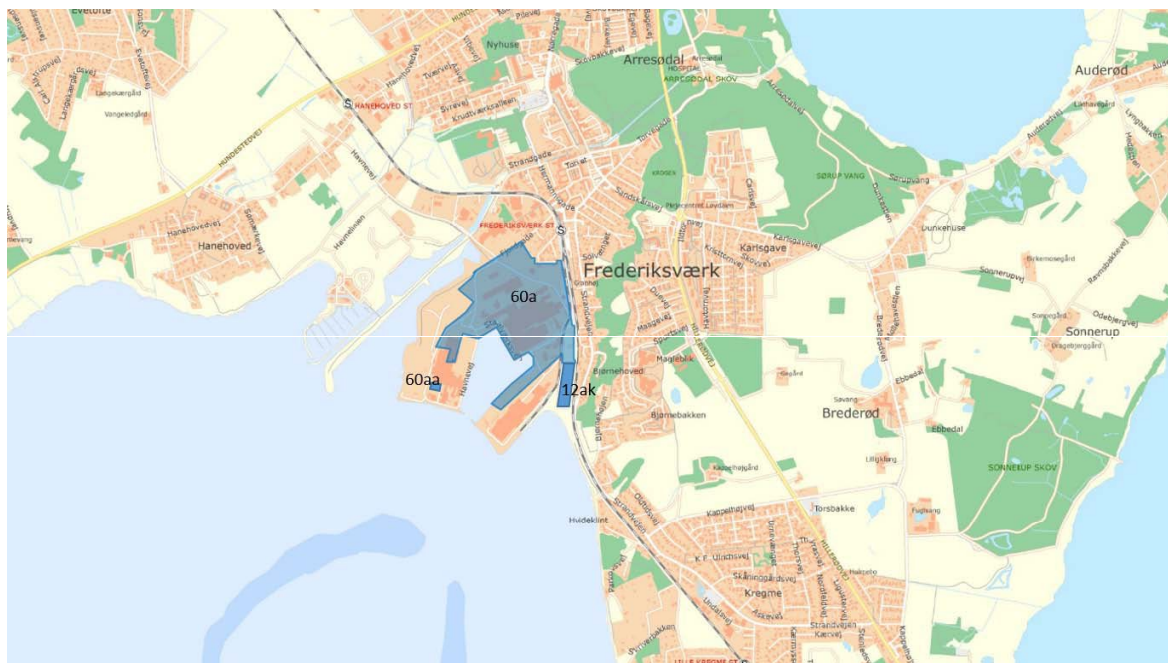
Råvarer og affald håndteres og opbevares, så der ikke er risiko for længerevarende forurening af jord og grundvand. Virksomheden vurderes således ikke at skulle udarbejde en basistilstandsrapport.

13 Referencer

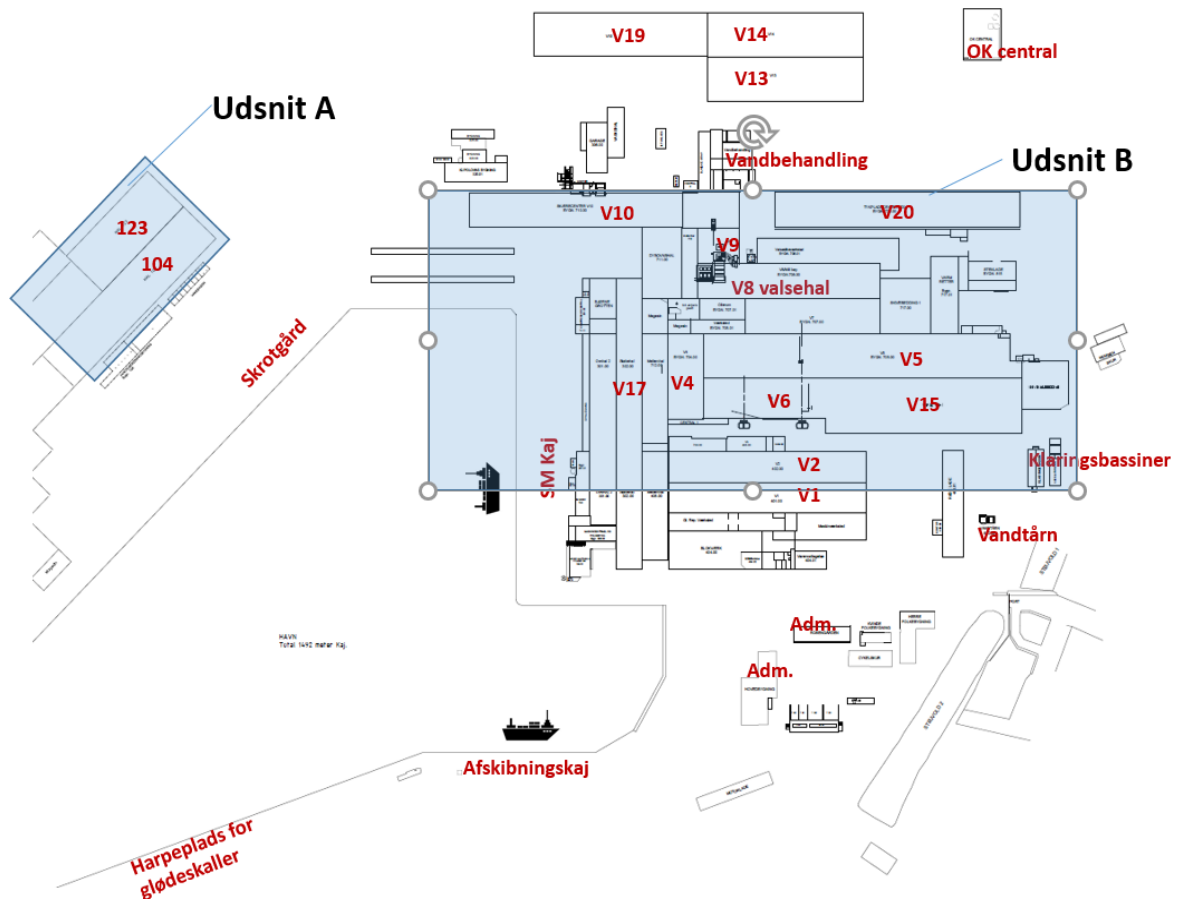
- /1/ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed. Miljø- og Fødevareministeriet. Nr. 514 af 27. maj 2016.
- /2/ Påbud om nedlukning af Depot ved Tennisbaner. Frederiksborg Amt. Teknik og Miljø. J. nr. 8-76-1-211-1-03. 17. november 2004.
- /3/ Opdatering af støjberegninger. Status 1. juni 2013. "Miljømåling- ekstern støj". Moe. 21. juni 2013. NLMK DanSteel A/S
- /4/ Tilladelse til vandindvinding af overfladevand fra Arresøkanal til NLMK DanSteel A/S. Halsnæs Kommune. 1. august 2016.
- /5/ NLMK DanSteel A/S. Grønt Regnskab 2014. NMLK DanSteel A/S. April 2015
- /6/ DanSteel A/S. Miljøteknisk Beskrivelse for Ny Valsestol. Juni 2011. Udarbejdet af NNE Pharmaplan. 21. juni 2011.
- /7/ Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metals Processing Industry. European Commission. December 2001.
- /8/ DanSteel A/S. Opdatering af ansøgningsgrundlag på Pladeværket. Miljøteknisk beskrivelse. August 2006. Udarbejdet af NNE A/S. 1. august 2006.
- /9/ Miljøgodkendelse. DanSteel A/S. Havnevej 33, 3300 Frederiksværk. Første revision. Frederiksborg Amt, Teknik og Miljø. 21. november 2006.
- /10/ NLMK DanSteel A/S. Luftemissioner 2014. C7 Consulting ApS. 30. april 2015
- /11/ Rapport nr. 3. DanSteel A/S. Emissionsmåling. Slabsovn 2. Afkast nr. 718.1. Juni 2009. Sagsnr. 218420C-151-122. Eurofins Miljø A/S. 12. august 2009.
- /12/ NLMK DanSteel A/S. Luftemissioner 2015. C7 Consulting ApS. 30. april 2016
- /13/ Godkendelse af forhøjelse af emissionsgrænseværdien for NOx for den bestående normaliseringsovn Brobu. Miljøstyrelsen Virksomheder. 24. august 2015.
- /14/ NLMK DanSteel A/S. Luftemissioner. Rapport 2013. C7 Consulting ApS. 10. april 2014.
- /15/ Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler. Miljø og Fødevareministeriet. Nr. 1491 07/12/2015
- /16/ NLMK DanSteel A/S. VOC Balance 2015. C7 Consulting ApS. 30. april 2016
- /17/ Vejledning fra Miljøstyrelsen. Nr. 13/1997, 1998. Begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg. 02-02-1998
- /18/ NLMK DanSteel A/S. Depositionsberegninger. Betydningen for beskyttede naturområder af lokal luftbåren deposition (afsætning) af kvælstof fra ny opvarmningsovn til slabs m.v. C7 Consulting ApS. 10. maj 2015
- /19/ Godkendelse til etablering og drift af en ny opvarmningsovn for slabs i bygning V10. J.nr. MST-1270-01628. Miljøstyrelsen Virksomheder. 24. august 2015
- /20/ Godkendelse af forhøjelse af emissionsgrænseværdien for NOx for den bestående normaliseringsovn Brobu. J.nr. MST-1270-01668. Miljøstyrelsen Virksomheder. 24. august 2015.
- /21/ Tilladelse til afledning af spildevand fra ny central for olie- og kemikalieaffald på Det Danske Stålvalseværk A/S, matrikelnr. 60a Frederiksværk Markjorder og 12ag Brederød. Frederiksværk Kommune den 1. marts 1994.
- /22/ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Miljø- og fødevareministeriet. Nr. 1070 af 09/09/2015
- /23/ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Miljø- og fødevareministeriet. Nr. 439 af 19/05/2016

- /24/ Mail af 19. maj 2015. NLMK DanSteel A/S: Ansøgning om bortfald af støjmålinger i 2015. Sendt fra Jørn L. Hansen, Miljøstyrelsen til Christian Povl Rørdam, NLMK DanSteel A/S.
- /25/ Miljøgodkendelse. Udskiftning af valsestolen på NLMK DanSteel A/S, Havnevej 33, 3300 Frederiksværk. J.nr. MST-1270-00530. Miljøstyrelsen. 3. november 2011
- /26/ Fællesanlæg og andre forhold. Godkendelse af Det Danske Stålvalseværk A/S. Bilag 4. Olieforurenende områder og placering af oliefang. Frederiksborg Amt, juni 1994.
- /27/ EU forordningen nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer
- /28/ NMLK DanSteel A/S. Ansøgning udledningstilladelse fra transformerstation. NNE Pharmaplan. 03-20-2011
- /29/ Halsnæs Kommune september 2016: Regulativ for erhvervsaffald
- /30/ Notat. NLMK DanSteel A/S. Revideret tids- og handlingsplan for etablering sandfang og olieudskiller i udløb. C7 Consulting ApS. 31. oktober 2013
- /31/ Email fra Miljøstyrelsen til NLMK DanSteel A/S. "NLMK DanSteel A/S: Revideret tids- og handlingsplan for etablering af sandfang og olieudskiller i udløb til Stålværkshavnen". Dateret 1. november 2013
- /32/ Tilsynsrapport til offentliggørelse for NLMK DanSteel A/S. J.nr. MST-1272-01739. Miljøstyrelsen. 6. april 2016
- /33/ Notat om luftmålinger for 2015 og 2016j. J. nr. MST-1272-01759. Miljøstyrelsen. 21. maj 2016. Revideret 17.juni 2016.

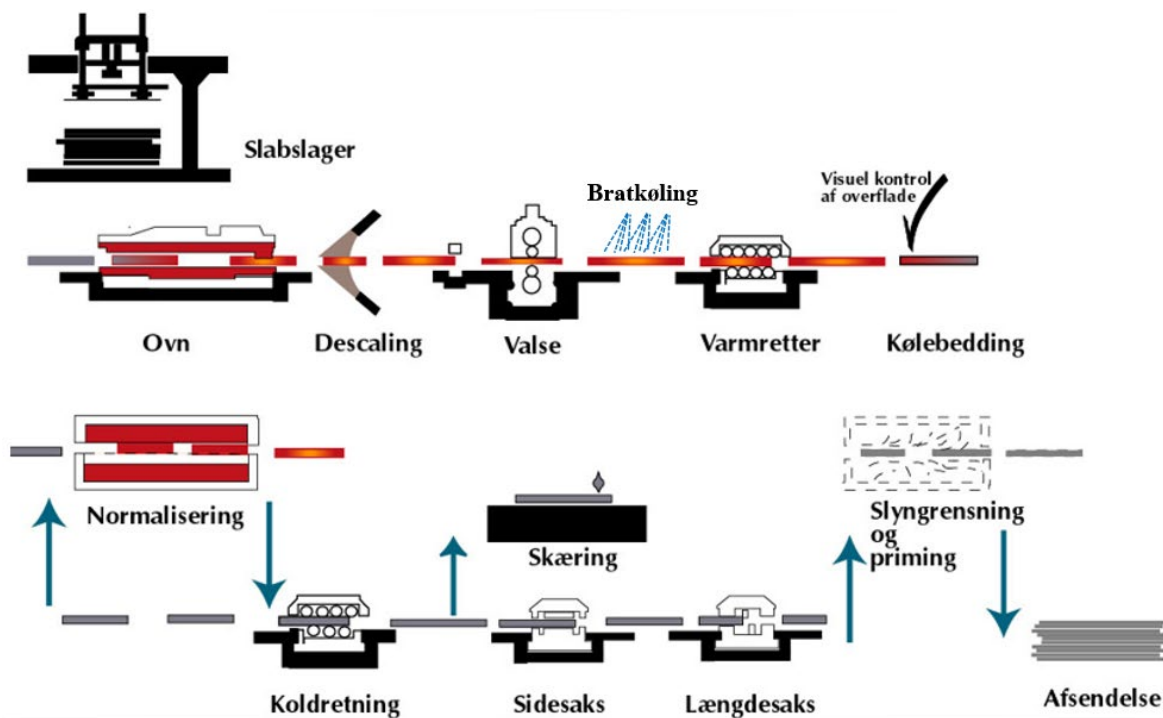
BILAG 2: Kort over virksomhedens beliggenhed



BILAG 3: Oversigtskort over placering af produktionshaller



BILAG 4: Skitse over procesforløb



BILAG 5: Status for renseforanstaltninger i udløb, der afvander befæstede områder (P-pladser, køreveje og oplagspladser) samt tage

Udløb	Beskrivelse	Status	Opfølgning	Bemærkninger
D			Se nedenfor	
E2	Udløbet har tidligere været tilsluttet et afløb i et værksted, der nu anvendes som lager. Afvander ikke befæstede arealer.	Udløbsforhold acceptable, da der ikke foregår forurenende aktiviteter i bygningen	Ingen	
F	Udløb fra pladsen foran kantinen og tagvand	Der foregår kun transport-aktiviteter på arealet	Se nedenfor	
G1 / G2	Udløb G2 anses for at være skredet sammen og ude af funktion. Udløbet har afvandet tagarealer. Udløb G1 afvander et befæstet område syd for bygning V6 (med saxlinjerne), hvor der er placeret to skrotbrønde ("den skæve sekser")	Der er i 2016/2017 etableret sandfang, olieudskiller og prøvetagningsbrønd i afløb fra "den skæve sekser"	Ingen	Undersøgelser i 2015 viste, at G1 og G2 var byttet om på tegningerne
G3	Et gammelt procesvands-afløb som nu er afblændet		Ingen	
H	Udløb H er i dag nedlagt og afproppet. Udløbet var placeret ved siden af udløb R i hjørnet mellem Øst-kajen og Nordkajen. Udløbet modtog kølevand fra kompressorcentralen samt overfladevand fra befæstede arealer nord og syd for hal V10. Endvidere var tilkoblet afløb fra et værksted syd for valsehallen (gulv afløb og håndvaske). Dette afløb er forsynet med en olieudskiller beliggende i området mellem valsehallen og værkstedet. Efter olieudskilleren er koblet tagvand fra dele af taget på valsehallen.	Spildevandet, der tidligere blev udledt via udløb H, er nu tilsluttet sandfang og olieudskiller tilknyttet udløb R3	Ingen	

Udløb	Beskrivelse	Status	Opfølgning	Bemærkninger
	Spildevandet, der tidligere blev udledt via udløb H, er nu tilkoblet nyt sandfang og olieudskiller for udløb R3			
I	Udløbet har afvandt et areal nordvest for skrotlageret (hovedsagligt dog afvandt ved nedsivning)	Udløbet er afblændet. Afløbene bagved er ikke i drift og uden tilslutning til udløb I	Ingen	Der er "sutte/-sivebrønde" i oplandet
J	I dag udledes alene opvarmet kølevand fra køling af kompressoren til flammehøvlen	Da der kun udledes uforurennet kølevand fra et indirekte (lukket) kølesystem, er sandfang og olieudskiller ikke påkrævet	Ingen	I 2011 blev afløb fra skæregraven under skæremaskinerne for moderslabs i hal 124 tilsluttet sindersbrønden via et stålrør placeret i et gammelt betonrør. Spildevand fra skæregraven udledes derfor i dag via udløb E1
N	Fælles udløb for Vorskla og NLMK DanSteel. Afvander taget på bygning 123, der huser figur-skæringsanlægget	Udløbsforholdene anses p.t. for acceptable, og der kræves ikke prøvetagning i afløbet	Ingen p.t.	Forholdene kan eventuelt ændre sig, hvis elektrostålværket kommer i drift igen og kan give anledning til nedfald af metalbelastet støv på taget
R	Tagvand fra bygninger nord for udløbet	Sandfang og olieudskiller anses ikke for påkrævet for udledningen af tagvand	Ingen	Overfladevand fra befæstede arealer blev førhen også udledt via R, men udledes nu via R3
R3	Der udledes overfladevand fra store befæstede arealer nord for bygning V10	Sandfang og olieudskiller etableret i 2013	Ingen	Der udledes også spildevand, som tidligere blev udledt via udløb H - se bemærkninger til udløb H
T	Udløb fra to overfladebrønde fra kajområdet vest for kantine og tagvand		Se nedenfor	

Udløb	Beskrivelse	Status	Opfølgning	Bemærkninger
V	Udløb fra nedløbsriste på kajområdet nord for hovedbygningen		Se nedenfor	
W	Overfladevand fra et mindre befæstet areal ved hovedbygningen som benyttes til oplag af færdige stålplader samt spildevand fra udendørs vaskeplads		Se nedenfor	Spildevand fra vaskepladsen passerer gennem sandfang (nr.9A) og olieudskiller (nr. 9) før udledningen
X3	Afvander området ved udskibningskajen, hvor færdige stålplader oplagres før afsendelse med skib	Sandfang og olieudskiller etableret i 2013	Ingen	Sydlig kloakstreng, der før afvandede en del af området via udløb X1, er afskåret og tilsluttet udløb X3
Y	Tidligere fælles udløb med E1	Dette udløb er blevet helt sløjfet og stoppet med cement i en udgravning længe før DDS konkursen. Rørføringen, som førte til udløb Y, er ubenyttet og afbrudt ved ventil		
Z	Nyere udløb, som afvander 2.000 m ² kørevej samt oplagsareal ved udskibningskajen	Der er i 2009 etableret sandfang, olieudskiller og prøvetagningsbrønd i tilknytning til udløbet	Ingen	Det afvandede areal ligger øst for arealet, som afvandes via udløb X3
Ø	Afvandende et ca. 900 m ² stort befæstet areal ved udskibningskajen		Ingen	Udløbet er sløjfet

Udløb D (samt F, T, V og W)

Udløb D udleder primært overfladevand fra befæstet området nordøst for udløbet hvor der oplagres færdigvarer, samt overløb fra olieudskiller tilsluttet "suttebrønde" i et område foran hovedbygningen, hvor der tidligere har været en oliegård med olietanke (letolie og fuelolie) placeret i en tankgrav med støbt bund. Tankgraven var imidlertid blevet utæt, og der er konstateret olieforurening, som er imødegået med flere "suttebrønde", der tømmes regelmæssigt (hver 14. dag). Nogle af brøndene er koblet til olieskaller, hvorfra rensede vand udledes via udløb D. Det er uklart hvilket "suttebrønde", der er tilsluttet olieudskilleren. Endvidere udledes formentlig infiltreret grundvand via udløb D, herunder afstrømmende grundvand fra det stærkt kuperede område øst for NLMK DanSteel.

”Suttebrønde” og olieudskiller tømmes med slamsuger. Den opsamlede væske består hovedsageligt af vand og lidt olie (ca. 90 %/10 %). For at opkoncentrere olien kører slamsugeren til vaskehallen i bygning 306, hvor blandingen langsomt tømmes ud i riste, der er tilkoblet en olieudskiller lige øst for vaskehallen. Denne olieudskiller er tilsluttet det kommunale kloaksystem via en trykledning, der løber vest om autoværkstedet. Den opkoncentrerede olie i olieudskilleren transporteres til en 30 m³ tank i miljøstationen, hvorfra et eksternt firma regelmæssigt afhenter spildolie.

Der skulle være etableret renseforanstaltninger (sandfang og olieudskiller) i udløbet i begyndelsen af 2009. Renseanlægget skulle placeres bag en ny spunsvæg nedrammet i havnebassinet. Denne løsning blev dengang vurderet at være forbundet med en omkostning på ca. 2,7 mio. kr.

Løsninger

Scenario 1

Virksomheden har planer om at etablere en større opfyldning af havnebassinet bag en ny spunsvæg nedrammet mellem udskibningskajen og kajen langs kantinen og maskinbygningen. Kajen langs kantinen og maskinbygningen er den oprindelige fra 1940'erne og er i en dårlig forfatning. Det vil i den forbindelse være en fordel at etablere et nyt udløb med sandfang og olieudskiller, der samler flere udløb i området (U, T, F, E2, D, V og W) og herved opnå en samlet løsning.

Etableringen af nyt kaj anlæg er dog en meget stor investering, som derfor af økonomiske årsager er udsendt. Der er p.t. ikke konkrete planer for opfyldning af den relevante del af havnebassinet.

Etablering af et nyt sandfang/olieudskiller i udløb D vil være at betragte som en midlertidig løsning. Det er af pladshensyn ikke muligt at etablere renseforanstaltningerne på ”land”. Investeringen i et nyt sandfang og en ny olieudskiller på vandsiden vurderes at overstige 4 mio. kr.

Scenario 2

Det er undersøgt, om det spildevand, der i dag udledes via udløb D, kan kobles på renseforanstaltningerne i udløb E1 (sandfang og olieudskiller), når/hvis udløb E1 på et tidspunkt nedlægges. Afstanden fra udløb D til udløb E1 er kort, og der kan sandsynligvis etableres en pumpebrønd til formålet. Det vurderes dog, at olieudskilleren i udløb E1 ikke er dimensioneret til at kunne modtage den mængde af overfladevand, der afledes via udløb D (afstrømning af overfladevand fra et areal på ca. 20.000 m²).

Der er ikke tilstrækkelig bufferkapacitet på værket til midlertidig opmagasinering af regnvand ved kraftige regnskyl.

Sammenfatning

Miljøstyrelsen accepterer, at etablering af sandfang og olieudskiller i udløb D skal ses i sammenhæng med en samlet løsning omfattende andre mindre udløb til havnebassinet øst for lossekajen og udskibningskajen, fx ved etablering af en ny kaj/spunsvæg mellem lossekajen og udskibningskajen.

BILAG 6: Oversigt over vilkår omfattet af revurderingen

I det følgende gennemgås vilkår i de afgørelser, der er omfattet af revurderingen, med angivelse om det enkelte vilkåret er bortfaldet, videreført (eventuelt med sproglige ændringer eller mindre præciseringer) eller om vilkåret er ændret.

Miljøgodkendelse af 21. november 2006:

Vilkår 1:

”Godkendelsen af nye aktiviteter bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 2 år fra godkendelsesdato.”

Vilkåret udgår, da det er uaktuelt.

Vilkår 2:

”Produktionen på virksomheden kan foregå i 7-døgnsdrift, dog med de begrænsninger, der fremgår af vilkår 17 og 21.”

Vilkåret udgår, da det anses for unødvendigt.

Vilkår 3:

”Samtlige afkast, hvorfra der udsendes svejserøg, skal, være indrettet som anvist i Miljøstyrelsens vejledning nr. 13/1997: ”Begrænsning af luftforurening fra virksomheder der udsender svejserøg”, såfremt svejsepladsen er i brug i over 600 timer pr. år.”

Vilkåret videreføres som vilkår C22, men uden medtagelse af 600 timers grænsen. Inden etablering af nye afkast og ændring af eksisterende afkast skal der indsendes dokumentation for, at reglerne i Svejserøgsvejledningen er overholdt.

Vilkår 4:

Vilkår 4 om B-værdier videreføres som vilkår C19, idet der kun fastsættes B-værdier for NO₂ og støv.

Vilkår 5:

Emissionsgrænseværdierne for støv og NO_x videreføres i vilkår C2, dog bortfalder grænseværdien for støv for støvdovnen, mens grænseværdien for støv for slabsovn 2 skærpes fra 20 mg/normal m³ til 10 mg/normal m³.

Emissionsgrænseværdierne for cadmium og nikkel udgår.

Vilkår 6:

Vilkåret er tidligere bortfaldet.

Vilkår 7:

Vilkåret videreføres som vilkår C8, dog bortfalder observationsgrænserne for cadmium og nikkel. Der fastsættes ingen bestemmelser på forhånd, om hvad der konkret skal ske ved overskridelse af en observationsgrænse for støv.

Vilkår 8:

Vilkåret bortfalder.

Vilkår 9:

Vilkåret videreføres som vilkår C15

Vilkår 10, 11 og 12 er uaktuelle og erstattes af en løbende opfølgning om status for et projekt for en samlet løsning for udløb, der udmunder i den indre del af Stålværkshavnen ud for administrationsbygningen, jf. afsnit F og vilkår O3.

Vilkår 13 med krav om flowmåler til kontinuert registrering af den udledte spildevandsmængde fra udløb E1 bibeholdes som vilkår F1.

Vilkår 14 med udledning af metaller i spildevand er overført til vilkår F5 med væsentlige indskærpelser i forhold til oprindelige vilkår 14.

Vilkår 15 er overført til F7 og F9 med indskærpelser

Vilkår 16 for udløb D og R er udgået

Vilkår 17 om støjgrænser for erhvervs- og industriområder samt boligområder og etageboligområdet videreføres som vilkår G1 og G2 med præcisering.

Vilkår 18 om fremsendelse af bi-annuale støjberegninger til tilsynsmyndigheden er adresseret i nuværende vilkår G4.

Vilkår 19 om kriteriet for, hvornår en støjgrænse er overholdt, videreføres som vilkår G5.

Vilkår 20 videreføres som vilkår G9.

Vilkår 21 videreføres som vilkår G10.

Vilkår 22 videreføres som vilkår H1

Vilkår 23 videreføres som vilkår H4 med en tilføjelse om, at det også gælder flydende affald og farligt affald.

Vilkår 24 videreføres som vilkår H5 med sproglige ændringer.

Vilkår 25 udgår, idet det anses for overflødigt i lyset af vilkår H4 og H6.

Vilkår 26 videreføres indirekte i vilkår H4

Vilkår 27 udgår

Vilkår 28 udgår set i lyset af det generelle vilkår C1 og andre vilkår om fx opsamling og opbevaring af filtersøv m.m. Glødskaller kan i øvrigt ikke anses for specielt støvende.

Vilkår 29 er omfattet af vilkår H2

Vilkår 30 Udgår

Vilkår 31 anses for unødvendig set i lyset af, at der ikke foregår særligt støvende aktiviteter på ubefæstede arealer.

Vilkår 32 er omfattet af vilkår I7

Vilkår 33 er erstattet af vilkår C10 og C13, dog er vilkår 8 udgået, hvorfor der heller ikke skal udføres egenkontrol med et sådant vilkår.

Vilkår 34 udgår, da det anses for historisk betinget og ikke er et normalt vilkår i miljøgodkendelser. Der tages i stedet stilling fra sag til sag, afhængig af de faktiske omstændigheder.

Vilkår 35 er ikke videreført i sin oprindelige form, men indgår i vilkår C4.

Vilkår 36 videreføres som vilkår C24

Vilkår 37 videreføres som en del af vilkår C9, dog med forsimplinger og præciseringer.

Vilkår 38 er udgået i forbindelse med påbud af 29. marts 2012 efter VOC-bekendtgørelsen.

Vilkår 39 – 41 er udgået tidligere.

Vilkår 42 og vilkår 43 udgår, jf. afgørelsens afsnit F.

Vilkår 44 er udgået tidligere.

Vilkår 45 er udgået tidligere.

Vilkår 46 videreføres som en del af vilkår G4. Muligheden for at foretage målinger i stedet for beregninger udgår, da det ikke er en realistisk og hensigtsmæssig metode for en virksomhed med så mange støjkloder.

Vilkår 47 er udgået tidligere.

Vilkår 48 og 49 erstattes af vilkår O3.

Vilkår 50 erstattes med vilkår P1

Miljøgodkendelse af 11. september 2007 af udvidelse af glødeskalsanlæg:

Ændringen af vilkår 22 i godkendelsen af 21. november 2006 om et maksimalt oplag på 3.000 tons glødeskaller er ændret med vilkår H1, hvorefter der må oplagres maksimalt 4.000 tons.

Påbud af 15. oktober 2007 om emissionsgrænseværdier i afkast fra eksisterende flammehøvl og afkast fra nye flammeskæringsmaskiner:

Emissionsgrænseværdierne for cadmium og nikkel udgår.

Miljøgodkendelse af 15. oktober 2007 af figurskæringsanlæg:

Emissionsgrænseværdien for støv videres i vilkår C2.

Emissionsgrænseværdierne for cadmium og nikkel udgår.

Miljøgodkendelse af 6. januar 2009 af et nyt tykpladecenter:

Vilkår A1 er uaktuelt, men har haft den konsekvens, at godkendelsen af de to flammeskæremaskiner er bortfaldet, da de ikke blev sat i drift inden for den 2-årige tidsfrist.

Vilkår A2 udgår, idet det overlades til virksomheden selv at tilrettelægge, hvordan overholdelse af vilkår sikres.

Vilkår B1 udgår, da prøvetagningsstederne er etableret.

Vilkår C1:

Emissionsgrænseværdien for støv udgår, men emissionsgrænseværdien for NO_x opretholdes (vilkår C2).

Vilkår C2:

Emissionsgrænseværdierne for cadmium og nikkel udgår.

Vilkår D1 er uaktuelt.

Vilkår D2 udgår. Flere af portene indgik i den del af Tykpladecenteret, som ikke er blevet etableret. I bygning V20 (øst og nord) findes porte, der indgår som kilder i støjkortlægningen, men som åbne porte (kilde "720-p001.01 V20-1 Østport åben" og kilde "720-p002.01 V20-2 Nordport åben 2011"). I forbindelse med støjkortlægningerne er der ikke identificeret porte, som er væsentlige støjkluder fra hverken skivebedding 717.00, varmeretter 717.01 eller stenlade 815.

Miljøgodkendelse af 3. november 2011 af ny valsestol:

Vilkår 1 om bl.a. tidsfrist for idriftsættelse af den nye valsestol er uaktuel.

Vilkår 13a bortfalder, da der ikke udledes processpildevand fra udløb R2.

Vilkår 14, 14a, 14b, 14c, 14d, 15, 15a, 15b, 15c, 15d, 40, 40a, 40b, 41, 41a, 41b, 41c, 44 og 48a er allerede udgået/ændret.

Vilkår 17a, 17b og 17c om grænseværdier for henholdsvis vibrationer, lavfrekvent støj og infralyd samt tilhørende vilkår om egenkontrol herfor *46a, 46b og 46c* videreføres som vilkår??

Vilkår 32a udgår, da vilkåret er opfyldt, jf. afsnit I i afgørelsen.

Vilkår 33a videreføres som en led af vilkår C8 og C9.

Vilkår 33b – sidste del – videreføres som en del af vilkår C4. Første del om udførelse af præstationsmålinger efter idriftsættelse af valeslibeanlægget er opfyldt

Vilkår 48 om indholdet af årsrapporten videreføres med ændringer som vilkår O3

Samtlige vilkår i godkendelsen af 3. november 2011 er hermed bortfaldet.