

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1829) De bewegingen op den Boven-Rijn hebben op de Nederlandsche riviertakken geene andere uitwerking, dan dat het water op alle punten wassende wordt; de waterstand is te

| | |
|----------------------|---|
| Hulhuizen | 2.96 el, of 10.83 el + A.P., met 0.45 el was. |
| Pannerden | 2.90 " " 10.94 el + A.P., " 0.50 " " |
| Arnhem | 1.15 " " 8.06 el + A.P., " 0.55 " " |
| Westervoort. | 1.40 " " 8.77 el + A.P., " 0.40 " " |

De aanwas van water wordt insgelijks waargenomen op de Waal tot beneden Tuijl, op de Neder-Rijn en Lek tot Schoonhoven, en op den IJssel, doch in minderen graad.

1 *Februarij*. De Boven-Rijn boven St. Goar, de Moezel, de Lahn, de Neckar en de Main nog vast.

De Boven-Rijn te Keulen teekent 3.30 el, of 39.15 el + A.P., met 0.50 el was.

Het van boven afkomende ijs heeft zich van Wezel tot een uur meer bovenwaarts aangevoerd; te Wezel staat het water 5.91 el; bovenwaarts is echter weinig drijfijis meer, doch tot op

3 *Februarij* blijft het ijs tusschen Wezel en Emmerik nog onbeweeglijk vast zitten, met wassend water, het teekent:

| | |
|---------------------|---------------------------|
| te Wezel | 6.09 el, met 0.10 el was. |
| " Rees | 4.81 " " 0.13 " " |
| " Emmerik | 4.03 " " 0.19 " " |

's Nachts komt vóór en boven den Ouden Rijnmond te Lobith het ijs tweemaal in beweging, doch zet zich weder tegen het beneden zittende ijs, latende voor Lobith open water, met 0.15 el was.

Te Millingen en in den Waalmond komt het ijs 's morgens ten half twee ure in beweging, doch zet zich evenwel spoedig daarop weder vast, met een waterstand te Hulhuizen van 3.76 el, of 11.63 el + A.P.

Overigens is in den staat van het ijs op de Waal geene verandering.

Ook in het Pannerdensche kanaal ontstaat 's morgens ten half twee ure, beweging in het ijs, doch het geraakt ten half drie ure weér vast, met een waterstand van 3.54 el, en wassend water; het teekent ten 6 ure des voormiddags 3.67 el.

Meer nederwaarts op de Neder-Rijn en Lek is het ijs allerwege vastgebleven, zoo ook op den IJssel en de Maas.

4 *Februarij*. De Boven-Rijn te Keulen staat op 2.98 el, of 38.83 el + A.P., met 0.45 el val, en een weinig drijfijis.

In den staat van het ijs van Wezel benedenwaarts, is geene verandering ontstaan, dan dat in den voormiddag het ijs te Oberhetter en te Emmerik in beweging komt, maar zich spoedig daarop weder vastzet, en het open vak te Spijk daardoor is toegeschoven; het water staat te Nederhetter 4.60 el;

| |
|---|
| te Emmerik 4.40 el, of 14.61 el + A.P.; |
| " Lobith 0.32 el onder den overlaat in den Ouden Rijnmond, met 0.10 el was; |
| " Millingen 4.31 el, met 0.27 el was. |

De Waal teekent te

| | |
|---------------------|---|
| Hulhuizen. | 4.20 el, of 12.07 el + A.P., met 0.27 el was. |
| Nijmegen | 3.66 " " 9.88 el + A.P., " 0.21 " " |
| Tiel. | 4.71 " " 7.20 el + A.P., " 0.11 " " |
| Gorinchem | 1.80 " " |

1829) De Neder-Rijn en Lek teekent te

| | |
|---|---|
| Pannerden | 3.80 el, of 11.84 el + A.P., met 0.25 el was. |
| Grebbe | 2.87 " met 0.27 el was. |
| Wijk bij Duurstede, onder noodpeil, | 4.04 " " 0.26 " " |
| Schalkwijk | 3.55 " " 0.17 " " |
| Vreeswijk | 3.41 " " 0.20 " " |
| Schoonhoven | 4.56 " " 0.12 " " |
| Krimpen | 4.08 " " 0.20 " " |

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

Op den IJssel staat het water te

| | |
|-----------------------|---|
| Westervoort | 2.75 el, of 10.12 el + A.P., met 0.25 el was. |
| Doesburg | 2.25 " " 7.52 el + A.P., " 0.19 " " |
| Zutphen | 2.18 " " 4.89 el + A.P., " 0.20 " " |
| Deventer | 2.87 " " 3.46 el + A.P., " 0.10 " " |
| Katerveer | 1.01 " " 0.72 el + A.P., " 0.07 " " |
| Kampen | 0.74 " " 0.17 el + A.P., " 0.04 " " |

Op de Maas is de waterstand te

| | |
|-------------------------|---|
| Maastricht | 1.25 el, of 43.45 el + A.P., met 0.20 el was, en eenig drijfij. |
| Grave | 4.23 " " 9.08 el + A.P., " 0.12 " val. |
| Heusden | 3.12 el + A.P., met 0.17 el was. |
| Werkendam h. w. | 1.23 el + A.P. |

4—6 *Februarij*. Op de Waal te Oosterhout, Tiel en Hellow worden 5 en 6 *Februarij* eenige kleine ijsbewegingen waargenomen, die echter zonder gevolg blijven. Overigens blijft de gesteldheid der rivieren dezelfde, behalve dat op den Boven-Rijn het water vallende is; terwijl het in de monden der riviertakken, en verder nederwaarts op die rivieren gedurende deze dagen omtrent 0.30 el stijgt.

Tot 7 *Februarij* blijft de Beneden-IJssel en tot den 8sten de Maas nog wassende, waarna ook op deze riviertakken val van water volgt; terwijl op de overige punten der rivieren het water vallende blijft. In den stand van het ijs is in geene der rivieren eenige verandering.

10 *Februarij*. Riviershoogte te Keulen 2.22 el, of 38.07 el + A.P., met 0.08 el val. De Rijn voert veel ijs af.

Te Rührort is het drijfij door de ingevallen vorst vermeerderd.

Van Götterswickerham nederwaarts het ijs allerwege vast, met een waterstand te

| | |
|--------------------------------|---|
| Götterswickerham van | 5.96 el, met 0.26 el was. |
| Wezel " | 5.58 " vallende. |
| Rees " | 4.47 " |
| Emmerik " | 3.74 " of 13.95 el + A.P., met 0.22 el val. |

11 *Februarij*. Op den beneden St. Goar ongesloten Boven-Rijn, heeft zich door de vorst weder veel ijs gevormd; dit ijs is tegen het benedenwaarts vastzittende ijs aangevoerd, tot op een uur beneden Roerorth; het water op laatstgenoemde plaats is wassende, doch te Wezel is het 0.30 el gevallen, het staat aldaar 5.28 el, te Rees 4.23 el.

12 en 13 *Februarij* voert de Boven-Rijn nog veel ijs af.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1829) 14 Februarij. Te Keulen weinig drijfjjs, met een waterstand aldaar van 1.67 el, of 37.52 el + A.P., terwijl het water vallende blijft.

14—17 Februarij blijft de staat van het ijs in de rivieren van Roerorht nederwaarts nage-noeg dezelfde.

18 Februarij. Het ijs te St. Goar nog vast. Geene verandering in den staat van het ijs, zoo op den Boven-Rijn als in de Nederlandsche rivieren. Op deze laatste blijft het water tot heden geregeld vallende. De waterstand der rivieren is

Op den *Boven-Rijn*

| | |
|------------------------------|---|
| Te Keulen | 1.67 el, of 37.52 el + A.P., met 0.13 el was. |
| » Dusseldorf. | 1.74 el. |
| » Götterswickerham | 5.78 » |
| » Wezel | 4.84 » |
| » Rees | 3.53 » |
| » Oberhetter. | 3.58 » |
| » Nederhetter | 2.90 » |

Op alle voornoemde plaatsen is het water wassende; doch verder nederwaarts nog iets vallende, het teekent

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Te Emmerik | 2.63 el, of 12.84 el + A.P. |
| » Spijk. | 3.19 el. |
| » Lobith | 1.78 el onder den overlaat. |
| » Millingen | 3.02 el. |

Op de *Waal*

Aan het peil.

Onder noodpeil.

| | | | |
|------------------------|----------|-------------------|----------|
| Te Hulhuizen | 2.79 el, | (10.66 el + A.P.) | 5.37 el, |
| » Nijmegen. | 2.57 » | (8.79 el + A.P.) | |
| » Tiel | 3.78 » | (6.27 el + A.P.) | 4.16 » |
| » Tuijl | | | 3.97 » |
| » Gorinchem | 1.41 » | (1.79 el + A.P.) | 3.77 » |

Op den *Neder-Rijn*

| | | | |
|--------------------------------|--------|-------------------|--------|
| Te Pannerden | 2.60 » | (10.64 el + A.P.) | 5.25 » |
| » Arnhem | 1.65 » | (8.56 el + A.P.) | 4.60 » |
| » Grebbe | 2.03 » | | 4.87 » |
| » Wijk bij Duurstede | | | 4.55 » |
| » Schalkwijk | | | 4.15 » |
| » Vreeswijk | | | 4.16 » |

| 1829) Op den IJssel | Aan het peil. | Onder noodpeil. |
|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| Te Westervoort | 1.99 el (9.36 el + A.P.) | 4.61 el. |
| » Doesburg | 1.58 » (6.85 el + A.P.) | |
| » Zutphen | 1.73 » (4.44 el + A.P.) | |
| » Deventer | 2.58 » (3.17 el + A.P.) | 3.30 » |
| » Wijhe | 2.62 » (1.42 el + A.P.) | 4.46 » |
| » Katerveer | 0.88 » (0.59 el + A.P.) | 4.00 » |
| » Kampen | 0.82 » (0.25 el + A.P.) | 2.86 » |

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

Op de Maas

| | | |
|-------------------------|--------------------------|--------|
| Te Maastricht | 1.25 » (43.45 el + A.P.) | |
| » Grave | 3.51 » (8.36 el + A.P.) | 3.09 » |
| » Heusden | 2.89 el + A.P. | 3.71 » |
| » Woudrichem | 1.44 el + A.P. | 3.89 » |
| » Werkendam | 1.22 » | 3.45 » |

19 Februarij. Waterstand te Keulen 1.88 el, of 37.73 el + A.P., met 0.21 el was.

Op den Boven-Rijn is het ijs aangevoerd tot op een half uur beneden Roerorth. Overigens benedenwaarts geene verandering, behalve eenige bewegingen in het ijs op den Neder-Rijn te Driel en te Eck en Wiel.

Op den IJssel boven Zutphen is een open vak ontstaan.

Op de Maas is het ijs van Venlo tot Vierlingsbeek opgebroken; te Cuijk, Grave en nederwaarts blijft het ijs nog vast; het water is wassende, en teekent te Grave 2.73 el onder noodpeil.

20 Februarij. Riviershoogte te Keulen 1.99 el, of 37.84 el + A.P.

Op den Boven-Rijn van Götterswickerham tot Emmerik, geene verandering in het ijs; het water staat te

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Götterswickerham | 5.83 el. |
| Wezel | 5.05 » |
| Rees | 3.84 » |
| Emmerik | 3.07 » of 13.28 el + A.P. |

Meer nederwaarts en op de riviertakken blijft het ijs vast, ofschoon er beneden Arnhem en te Driel wederom eenige ijsbeweging van korten duur plaats heeft; de waterstand is te

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Hulhuizen | 3.15 el, of 11.02 el + A.P. |
| Pannerden | 2.87 » » 10.91 el + A.P. |
| Arnhem | 2.10 » » 9.01 el + A.P. |
| Westervoort | 2.25 » » 9.37 el + A.P. |

21 Februarij. Op den Boven-Rijn te Keulen teekent de rivier 1.99 el, of 37.84 el + A.P.

Te Bislich komt het ijs in beweging, doch het zet zich weder vast, met een waterstand van 4.39 el.

In den Waalmond te Hulhuizen is het ijs vast, doch het water wassende.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1829) Het ijs op de Waal geraakt van Bommel nederwaarts tot Druten in beweging en afdrijvende. Te Echteld en Leeuwen heeft wel verzet in het ijs plaats, doch het werkt niet door; het water is daarbij te Lent opgelopen tot 2.90 el.

Te Tiel en nederwaarts is geene beweging in het ijs waargenomen; het water teekent te Tiel 4 el, of 6.49 el + A.P.

In het Pannerdensche kanaal het ijs vast met een waterstand van 3 el, of 11.04 el + A.P.; meer benedenwaarts de Neder-rijn ook nog vast; doch in de Lek te Schoonhoven komt het ijs los.

In den IJsselmond te Westervoort ontstaat ijsbeweging, daarna geraakt het ijs weder vast. Van Lathum tot beneden Deventer, komt het ijs vaksgewijze los, en drijft af.

Op de Maas is nagenoeg het ijs in denzelfden staat gebleven. Het water teekent te Grave 2.78 el onder noodpeil.

22 Februarij. Te Maintz geraakt het ijs in beweging, met een waterstand van 5 voet 6 duim. Riviershoogte te Keulen 2.20 el, of 38.05 el + A.P.

Het ijs is van Götterswickerham tot Rheinberg opgeruimd.

Te Wezel en te Bislich komt het los; doch het zet zich weder vast, bij een waterstand te Wezel van 5.99 el, en te Bislich van 5.13 el.

Te Rees blijft het ijs vast bij een waterstand van 4.95 el aan het peil.

Ook meer nederwaarts op den Boven-Rijn het ijs nog vast gebleven, alsmede in den Waalmond te Hulhuizen, met vallend water. Ter laatstgenoemde plaats teekent het 3.23 el, of 11.10 el + A.P.

Het ijs op de Waal bovenwaarts Bommel breekt op; daardoor ontstaat nederwaarts op die rivier op nieuw ijsgang, en raakt het ijs te Ewijk nederwaarts los en afdrijvende.

Te Echteld geraakt het ijs voormiddags ten 11 ure in beweging; later weder vast; 's avonds laat ruimt het echter op; deze ijsbeweging strekt zich tot Ophemert uit.

Te Tiel raakt het ijs herhaalde malen los en vast, terwijl de ijsstopping beneden de stad aan den Rooden molen wel doorschiet, doch benedenwaarts zich ineen stapelt; 's avonds laat is het te Tiel weder drijvende, met een waterstand van 4.89 el, (7.38 el + A.P.) of 3.11 el onder noodpeil.

Te Ophemert blijft echter het ijs onbewegelijk, zoo ook nederwaarts in de rivier.

Te Tuijl is de waterstand 3.63 el onder noodpeil.

In het Pannerdensche kanaal het ijs vast met een waterstand van 3.05 el, of 11.09 el + A.P.

Ook te Arnhem met een waterstand van 2.20 el, of 9.11 el + A.P..

Van even beneden Arnhem tot bij Heteren, is de rivier open; overigens nog vast tot Wageningen.

Te Grebbe komt beweging in het ijs, waardoor van daar tot Wageningen een open vak ontstaat. Meer nederwaarts op de rivier te Lienden, Amerongen, Beusichem en Jaarsveld, hebben eenige bewegingen plaats, doch het ijs werkt niet door.

In den IJsselmond het ijs nog vast, met een waterstand te Westervoort van 2.31 el, of 9.68 el + A.P.

Het ijs boven Lathum breekt los en drijft af, en de rivier komt open tot nabij Wijhe; het water teekent te Deventer 3.19 el onder den Snippeling Overlaat.

Op de Maas is het ijs 's nachts bovenwaarts Grave en ook bij deze stad en lager af opgebroken en doorgedreven; met een waterstand van 2.78 el onder nul.

Te Megen en Lith is het ijs nog vast.

23 Februarij. Riviershoogte op den Boven-Rijn te Keulen 2.98 el, of 38.83 el + A.P.

's Nachts is het ijs te Reinberg en te Wezel verder opgeruimd; het komt 's morgens ten 8 ure te Bislich met een waterstand van 5.23 el los, en drijft meer nederwaarts te Nederhetter en Emmerik in volle beweging en snel door, met een waterstand te Emmerik van 4.08 el, of 14.29 el + A.P.

Te Spijk, Lobith en Millingen geraakt het ijs 's morgens ten 9 ure los, waarop een zware ijsgang volgt tot 's namiddags 5 ure, toen het ijs vermindert.

1829) Te Spijk loopt het water op tot 4.45 el, te Lobith tot 0.15 el onder den overlaat in den Ouden Rijnmond, en te Millingen tot 5.05 el.

In den Waalmond te Hulhuizen breekt het ijs insgelijks los, 's morgens ten half tien ure, met een waterstand van 3.60 el, of 11.47 el + A.P., en drijft door, doch des namiddags stopt het zich bij Hulhuizen een korten tijd zeer oopen, en is het nagenoeg zonder beweging, het water stijgt daarbij tot 5.11 el, of 12.98 el + A.P., het ijs krijgt op nieuw schot en drijft door, het water wordt vallende.

Te Nijmegen geraakt 's morgens het ijs, dat zich daar voor de stad weêr gezet had, los en drijvende, en gedurende den geheelen dag is er zware ijsgang op de Waal.

Beneden Tiel tusschen den Rooden molen en Ophemert, is bij de ijsbeweging van gisteren eene verbazende ijsstopping ontstaan.

Te Dreumel zit het ijs 's morgens ten 10 ure nog vast, en het water staat aldaar 's morgens ten 7 ure 3.98 el aan het peil en te Wamel 5.28 el.

De Heerewaardensche overlaat is met ijs gestopt geraakt. Het water wordt door dezen ijssdam 1.37 el opgestuwd, en klimt te Tiel tot 5.46 el (7.95 el + A.P.)

Des namiddags ten 3 ure komt de ijssdam beneden Tiel tot bij Hellouw in werking, hij is echter 's avonds ten half 11 ure weder vast, zoo ook te Dreumel.

Na deze verschuiving in de ijsstopping wordt het water te Tiel vallende; 's avonds drijft de Waal ook hier vol met het van boven afkomende ijs.

Te Hellouw teekent het water 4.49 el onder nul met 0.20 el was; nederwaarts Hellouw blijft het ijs nog in rust, met een weinig vallend water.

In het Pannerdensche kanaal breekt het ijs 's morgens ten half 10 ure op en drijft door, zijnde het water daarbij 0.75 el gewassen, en opgelopen tot 3.60 el aan het peil, of 11.64 el + A.P. Meer nederwaarts ruimt het ijs mede op; het komt te Arnhem 's morgens ten half 10 ure in beweging, daarop volgt een zware ijsgang tot des namiddags ten half 5 ure, toen de rivier nagenoeg zonder ijs is; het water teekent 's avonds 3.95 el, of 10.84 el + A.P., met 2.10 el was, sedert des morgens; daarop wordt het vallende.

Benedenwaarts op den Neder-Rijn, te Heteren en te Wageningen, geraakt het ijs insgelijks los, en wordt door een zware ijsgang gevolgd; terwijl het ijs te Eck en Wiel 's namiddags ten half 4 ure opbreekt, met een waterstand van 3.54 el onder noodpeil. De rivier drijft opgoproppt met ijs door tot 's avonds 8 ure, toen het vermindert; het water klimt tot 2.59 el onder noodpeil.

Meer nederwaarts tot Maurik, komt het ijs ook in beweging en drijvende; te Maurik echter stopt het zich 's avonds ten 7 ure vast in een.

Te Culemborg blijft het ijs vast, met een waterstand van 3 el onder noodpeil.

Te Vreeswijk 's avonds kortstondige ijsbeweging, met een waterstand van 3.80 el onder noodpeil.

In de Horden het ijs nog vast.

In den IJsselmond is het ijs 's morgens bij een waterstand van 2.21 el aan het peil opgebroken en doorgedreven; het water is wassende en teekent 's middags 3.20 el, daarna is het vallende.

Aan het Katerveer is het ijs mede losgeraakt en afgedreven.

De Maas is bovenwaarts tot Empel vrij van ijs gekomen; het water teekent 's avonds te Grave 3.92 el (9.76 el + A.P.), of 2.68 el onder noodpeil, met 0.54 el was in 12 uren; te Heusden en nederwaarts drijft het ijs af, het water teekent te Heusden 3.11 el onder noodpeil.

24 Februarij. Riviershoogte te Keulen 2.98 el, of 38.83 el + A.P., zonder was of val, en met veel drijfijis.

De geheele Boven-Rijn open met een weinig drijfijis; waterstand te Emmerik 3.12 el, of 13.33 el + A.P., en vallende.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1829) In den Waalmond is weinig drijfijis; waterstand te

Hulhuizen. 4.10 el, of 11.97 el + A.P. en vallende.
Nijmegen 4.32 " " 10.54 el + A.P.

's Nachts is te Nijmegen veel ijs afgekomen, en verder afgedreven.

Te Druten klimt het water 's middags tot 6.30 el, daarna is het vallende en teekent 's namiddags ten half drie ure 4.90 el, met een weinig drijfijis.

Te Leeuwen stijgt het 's namiddags ten 1 ure tot 6 el, en valt daarna ten 2 ure 's namiddags tot 5.60 el.

Het 's nachts van boven afgekomen ijs voert zich tegen het beneden Tiel nog vast zittende ijs opwaarts aan; de rivier te Tiel drijft overdekt met ijs, tot dat het vóór de stad 's morgens ten 9 ure wederom vast komt met 6.26 el aan het peil (8.75 el + A.P.), of 1.74 el onder noodpeil; 's middags komt echter de rivier weder in volle beweging en drijft door.

Des middags begint zich het water het eerst over den Heerewaardenschen overlaat te ontlasten naar de Maas, terwijl ook veel ijs daarover wordt afgevoerd.

Men verkeert zoowel voor de Tielerswaardsche als Maas en Waalsche Waaldijken in zorg; doch gelukkig ruimt het ijs beneden Tiel en de ijsstopping bij Dreumel op, en geraakt ook 's middags te Tuijl het ijs los, nadat de zich tusschen Haaften en Hellouw gevormde ijsstopping losgebroken is. Het water stijgt te Tuijl tot 1.70 el onder noodpeil.

Tot Gorinchem is toen een zware ijsgang op de Waal, terwijl het ijs te Vuren kortstondig is opgestopt geweest. Te Gorinchem is 's avonds ten 9 ure nog sterke ijsgang, met een waterstand van 2.63 el.

Ook te Werkendam is het ijs losgekomen en doorgedreven, met een waterstand van 1.96 el onder noodpeil.

Te Hardinxveld het ijs nog vast, met een waterstand van 4.73 el onder noodpeil.

In het Pannerdensche kanaal geen drijfijis meer, het water teekent 4.10 el (12.14 el + A.P.), of 3.75 el onder noodpeil, met 0.54 el val.

Te Arnhem de rivier zonder ijs, bij een waterstand van 3.70 el (10.61 el + A.P.), met 0.25 el val.

Te Grebbe 's namiddags ten 1 $\frac{1}{4}$ ure waterstand 4.77 el, of 2.13 el onder noodpeil, zijnde in 24 uren gewassen 2.04 el. Het drijfijis is verminderd.

Te Eck en Wiel alwaar het ijs 's nachts langzaam doordrijft, zet het zich 's middags weder vast, met een waterstand van 0.74 el onder noodpeil, het komt kort daarop andermaal los, en ten 3 $\frac{3}{4}$ ure 's namiddags wederom vast; doch 's avonds ten 8 ure geraakt het ijs weder drijvende.

Benedenwaarts tusschen Maurik en Rijswijk is eene ijsstopping ontstaan, die nog stand houdt en veel water opkeert, het water teekent te Maurik 1.44 el onder noodpeil.

Te Beusichem het ijs vast, en het water nog binnen schaars.

Te Culemborg de rivier open met weinig drijfijis, zoo ook aan het Spoel en te Schalkwijk.

Te Vreeswijk het ijs weder vast met een waterstand van 1.96 el onder noodpeil, te Vianen van 1.80 el onder noodpeil.

Te Jaarsveld is de rivier losgeraakt.

Van de Horden bovenwaarts tot Leksmond is eene ijsverstopping.

Te Ameide is 's nachts het ijs tot aan de Horden in beweging geweest; het water teekent 5 el onder noodpeil.

Watershoogte in den IJssel te Westervoort 3.77 el, of 11.14 el + A.P.

Het van Westervoort afgedreven ijs heeft zich tusschen Zutphen en Deventer, bij Dommersholt gestopt; voor die stopping wordt 1 el water gekeerd.

Te Zutphen de rivier zonder ijs, met een waterstand van 3.75 el, of 6.46 el + A.P.

Te Deventer 3.19 el, of 3.78 el + A.P.

1829) Op de Maas ruimt het ijs benedenwaarts Empel verder op; daarna komt veel ijs afdrijven, dat door het kanaal van St. Andries van de Waal is afgekomen. Dit ijs zet zich tusschen Wijk en Aalburg vast. *Rapporten van den Inspecteur W. van Ommereu.*

25 *Februarij*. Op den Boven-Rijn te Keulen drijft nog bovenlandsch ijs voorbij, de riviershoogte is aldaar 4.29 el, of 40.14 el + A.P., met 1.31 el was.

Te Emmerik weinig drijfijis; terwijl het water wassende is en teekent 3.25 el, of 13.46 el + A.P.

Te Lobith staat het water 0.95 el onder den overlaat in den Ouden Rijnmond, het water is wassende.

Te Millingen is 's middags veel zwaar ijs afgedreven.

Het water teekent in den Waalmond te Hulhuizen 4.32 el, of 12.19 el + A.P.

Te Nijmegen 4.10 el, of 10.32 el + A.P., met weinig drijfijis.

Te Tiel 4.90 el, of 7.39 el + A.P., of onder noodpeil 3.10 el, met 0.16 el val in 12 uren.

Te Hellouw onder noodpeil 3.24 el.

Te Dalem onder noodpeil 2.06 el, en overal vallende met een weinig drijfijis.

Te Gorinchem onder noodpeil 2.33 el, met drijfijis.

Te Hardinxveld is de rivier open gekomen, met 2.92 el onder noodpeil.

De Westkil nog dicht, doch de Sneepkil open.

In het Pannerdensche kanaal nog eenig drijfijis; het water teekent 3.99 el, of 12.03 el + A.P.

Te Arnhem 3.65 el, of 10.56 el + A.P.

Te Grebbe 4.85 el, of 2.05 el onder noodpeil. De rivier bijna zonder ijs.

Te Eck en Wiel heeft zich het ijs weder vast gezet, het komt 's morgens ten half 3 ure andermaal los en onmiddellijk daarna vast, ten half 7 ure namiddag is het nog vast, bij een waterstand van 0.68 el onder noodpeil. De toestand van de dijken wordt eenigzins bedenkelijk, daar de ijssdam te Maurik nog stand houdt.

Te Culemborg weinig drijfijis, met een waterstand van 1.36 el onder noodpeil, en 0.50 el was.

Te Hagestein waterstand 1.41 el onder noodpeil.

Te Vreeswijk en te Vianen geraakt 's avonds het ijs in beweging en wederom vast.

Riviershoogte in den IJssel te

Westervoort 3 66 el, of 11.03 el + A.P.

Zutphen 3.92 " " 6.63 el + A.P.

De ijstopping te Dommerholt boven Deventer bestaat nog.

De rivierstand te Deventer is 3.13 el, of 3.72 el + A.P.

Riviershoogte op de Maas te

Grave 4.31 el, of 10.15 el + A.P.

Heusden 4.22 el + A.P.

Woudrichem 2.88 el + A.P.

Van Wijk nederwaarts tot Woudrichem is de rivier nog gedeeltelijk vast. Overigens de Maas geheel open, met een weinig drijfijis benedenwaarts Empel. Het water is 's avonds ten half 12 ure te Heusden gewassen tot 2.10 el onder noodpeil. De Baardwijksche overlaat werkt met 0.21 el.

26 *Februarij*. De Boven-Rijn te Keulen zonder ijs, met een waterstand van 4.16 el, of 40.01 el + A.P. en een val van 0.39 el.

Rivierstand te Emmerik 3.46 el, of 13.67 el + A.P., met een weinig drijfijis.

Te Lobith staat het water 0.75 el onder den overlaat.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1829) In de Waal te

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Hulhuizen | 4.53 el, of 12.40 el + A.P. |
| Nijmegen | 4.25 " " 10.47 el + A.P. |
| Tiel | 4.93 " " 7.42 el + A.P. |
| Gorinchem | 2.04 " " 2.42 el + A.P. |

Het water overal wassende met weinig drijfijfs.

In het Pannerdensche kanaal teekent het water 4.12 el, of 3.73 el onder noodpeil.

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Te Arnhem | 3.80 " " " |
| " Wageningen | 2.03 " " " |
| " Grebbe | 2.24 " " " |
| " Eck en Wiel | 5.69 el, of 0.91 " " " |

Het water is te Eck en Wiel vallende, hoewel van even beneden het Eck en Wielsche veer tot Maurik de ijsstopping nog bestaat; het water teekent te

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Maurik | 5.43 el, of 1.17 el onder noodpeil, |
| Wijk bij Duurstede | 2.35 " " " |
| Beusichem | 2.53 " " " |
| Culemborg | 1.05 " " " |
| Vreeswijk | 1.11 " " " |
| Vianen | 1.09 " " " |

Op beide laatstgenoemde plaatsen is het ijs nog vast.

| | |
|---|------------|
| Te Jaarsveld is de waterstand | 3.87 " " " |
|---|------------|

Riviershoogte in den IJssel te

| | |
|-----------------------|---|
| Westervoort | 3.80 el, of 11.17 el + A.P., met 0.14 el was, |
| Zutphen | 3.80 " " 6.51 el + A.P. |
| Deventer | 3.60 " " 4.19 el + A.P. |

De ijsstopping boven Zutphen is losgegaan en afgedreven.

Riviershoogte op de Maas te

| | |
|----------------------|--|
| Grave | 4.37 el, of 9.21 el + A.P., met 0.06 el was. |
| Heusden | 4.30 el + A.P. |
| Woudrichem | 2.51 el + A.P. |

Het ijs op de Maas is verder losgekomen en afgedreven; zoo ook te Woudrichem. De geheele Maas is dus vrij van ijs, en het water vallende; het teekent 's middags te Heusden 2.30 el onder noodpeil. De Baardwijkstraal werkt met 0.32 el.

27 Februarij. Riviershoogte op den Boven-Rijn te Keulen 4.00 el, of 39.85 el + A.P., met 0.16 el val.

Op den Boven-Rijn en de Waal is nog eenig drijfijfs, doch het water vallende; het teekent te Emmerik 3.16 el, of 13.37 el + A.P.

Op de Neder-Rijn en Lek tot Maurik bijna geen drijfijfs meer.

1829) Het ijs in de Veertiggaarden is doorgedreven; te Maurik houdt de ijsstopping nog stand over een vierde uurs lengte, doch zoowel boven als benedenwaarts die stopping, is de rivier open; het water staat te

*Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.*

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Eck en Wiel | 1.36 el onder noodpeil. |
| Maurik | 1.00 " " " |
| Ravenswaai | 1.80 " " " |
| Culemborg | 0.98 " " " |
| Everdingen. | 0.76 " " " |
| Hagestein | 1.37 " " " |
| Vreeswijk | 1.18 " " " |

Het ijs te Vreeswijk tot even beneden die plaats is opgeruimd.

Van de Horden opwaarts, ongeveer een vierde uurs lengte, is het ijs 's morgens in beweging geweest, en te Jaarsveld voorbij gedreven, op welke laatste plaats het water 3.25 el onder nul staat.

Riviershoogte op den IJssel te Westervoort 3.62 el, of 10.99 el + A.P., gevallen 0.17 el.

Het ijs dat op den Beneden-IJssel tusschen Hattem en Kampen weer vast raakte, is 's namiddags losgegaan tot nabij Kampen.

De Maas is vrij van ijs. Watershoogte te Heusden 2.51 el onder noodpeil; het water vallende. De Baardwijksche overlaat werkt met 0.32 el.

28 Februarij. Riviershoogte te

| | |
|---------------------|--|
| Keulen | 3.58 el, of 39.43 el + A.P.; gevallen 0.42 el. |
| Emmerik. | 2.93 el, of 13.14 el + A.P. |
| Hulhuizen | 4.00 el, of 11.87 el + A.P. |
| Tiel | 3.85 el, of 6.34 el + A.P. |

De Boven-Rijn en Waal zijn zonder ijs.

Op den Neder-Rijn is de waterstand te

| | |
|-----------------------|---|
| Pannerden | 3.67 el (11.71 el + A.P.), of 4.18 el onder noodpeil. |
| Arnhem | 3.30 el (10.21 el + A.P.). |
| Grebbe | 3.20 " " " |
| Eck en Wiel | 2.06 " " " |

en overal de rivier zonder ijs.

De ijsstopping te Maurik is in den morgenstond opgebroken en afgedreven.

Te Culemborg is dit ijs gepasseerd; het water is vallende en teekent 1.29 el onder noodpeil.

Het afkomende ijs drijft tegen het beneden Vreeswijk nog vastgeblevene, en voert zich opwaarts aan, tot bij Vreeswijk. Het water valt en teekent 1.57 el onder noodpeil.

1 Maart is dit ijs weer opgeruimd tot een vierde uurs beneden Vreeswijk.

2 Maart. Al het ijs ruimt weder op; de geheele Neder-Rijn en Lek geraakt vrij van ijs; ook het ijs in den Beneden-IJssel van even boven Kampen is opgeruimd, zoodat ook deze rivier geheel open is.

De winter van 1829 op 1830 is vroeg ingevallen.

In het laatst van November heeft men reeds vrij sterke vorst, en spoedig daarop drijfijis in de rivieren.

4 December is de Beneden-IJssel daarmede bezet, en 5 December geraakt de rivier te Kampen vast.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1829) 7 December. Drijfijs op den Boven-Rijn, de Waal, de Neder-Rijn en Lek en de Boven-IJssel. De Beneden-IJsselmonden alsmede de Zuiderzee tot Schokland zijn met ijs gesloten.

10 December. Drijfijs op de Maas.

De rivieren blijven de volgende dagen steeds drijfijs afvoeren, tot dat ze allerwege achtervolgens vast geraken, als:

8 en 9 December de IJssel van beneden opwaarts tot Katerveer;

13 December de Neder-Rijn en Lek bij Culemborg en Maurik; het Pannerdensche kanaal en de IJsselmond;

14 December de Lek, te Krimpen, te Schoonhoven, te Vreeswijk en te Eck en Wiel;

20 December de Merwede te Gorinchem (met eene ijsdikte van 0.40 à 0.48 el), de Neder-Rijn te Opheusden, en de Maas bij Hedikhuizen;

22 December de Maas in den omtrek van Maastricht en te Crevecoeur;

23 December de Waal te Tiel, de Neder-Rijn te Heteren, te Arnhem en te Malburgen en de Maas van Cuijk tot Ravestein;

24 December de rivier voor Rotterdam;

25 December de Waal te Ochten en Druten; en de Nieuwe Maas te Brielle;

26 December de Waal te Nijmegen; en

27 December de Waalmond te Hulhuizen, en meer bovenwaarts de Boven-Rijn tot Wezel, met een waterstand te Rees van 8 voet.

Weinige dagen na de vastzetting der rivieren, wordt het ijs reeds met zware vrachten en rijtuigen gepasseerd.

De Waal heeft zich gezet met een waterstand te

Hulhuizen van 2.80 el, of 10.67 el + A.P.

Nijmegen " 4.10 el, of 10.32 el + A.P.

Tiel " 5.15 el, of 7.64 el + A.P.

De Neder-Rijn te

Pannerden van 2.38 el, of 10.42 el + A.P.

Arnhem " 1.33 el, of 8.24 el + A.P.

Maurik " 2.85 el,

Vreeswijk " 2.85 el, onder noodpeil.

De Deutsche Boven-Rijn geraakt beneden Kehl met ijs vast.

29 December. Het ijs in het Hollandsch Diep zit voor den Moerdijk zeer ruw vast, en heeft zich vrij hoog tegen de oevers opgedrongen. In den stroom drijft bij ebbe nog eenig ijs.

De Amer is vast geraakt.

31 December zet zich de Boven-Rijn bij Unkelstein, en drijft het ijs tot beneden Andernach aan.

1830. 5 Januarij. Het ijs is van Wezel bovenwaarts aangevoerd tot Duisburg, met een waterstand van 9 en 11 voet, vervolgens komt het vast tot Urdingen, en van Dusseldorf tot Hiltorf; de rivier is verder open tot bij Coblenz.

Van bij Coblenz tot Remagen is de rivier vast; van Remagen tot beneden St. Goar open; doch van St. Goar tot Maintz het ijs vast; de rivier van Worms tot Spier is toegevroren, met waterstanden te Maintz en te St. Goar van 12 tot 14 voet.

11 Januarij. Het ijs is vast van Maintz tot bij Oppenheim, met eene aanzienlijke opstuwing van water.

Alle de nevenrivieren zijn met ijs gesloten.

1830) Volgens gedane metingen is de ijsdikte bevonden:

8, 9 en 11 *Januarij*. Op den *Neder-Rijn* tusschen Opheusden en Pannerden afwisselende van 18 tot 36 duim; op de *Waal* van 20 tot 35 duim; en in den *Waalmond* van 20 tot 37 duim; de blanke schollen zijn dik bevonden 17 duim, terwijl hier en daar drabijs van aanmerkelijke dikte onder het ijs is bespeurd. De waterstand op den *Neder-Rijn* is:

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

| | |
|--|-----------------------------|
| 9 <i>Januarij</i> te Pannerden | 2.38 el, of 10.42 el + A.P. |
| te Arnhem | 1.60 " " 8.51 el + A.P. |
| " Eck en Wiel | 2.46 " |
| " Maurik | 2.85 " |
| " Ravenswaai | 2.56 " |

Op de *Waal*

| | |
|--|---|
| 10 <i>Januarij</i> te Hulhuizen | 2.65 el, of 10.52 el + A.P.. met 0.03 el was. |
| te Nijmegen | 3.48 " " 9.70 el + A.P. |
| " Tiel. | 4.05 " " 6.54 el + A.P. |
| Op den <i>IJssel</i> te Westervoort. | 1.69 " " 9.06 el + A.P. |

14 *Januarij*. De Duitse Boven-Rijn is van bij Straatsburg nederwaarts, uitgezonderd eenige open vakken, geheel met ijs gesloten, zoo ook de verschillende Nederlandsche riviertakken.

25 *Januarij*. Het ijs in de Maas bovenwaarts Maastricht is losgekomen, en drijft in groote massa's te Maastricht voorbij, bij eene watershoogte van 1.10 el aan het peil, of 43.30 el + A.P.

1 *Februarij*. Door de aanhoudende vorst heeft het ijs in het open gebleven vak van den Rijn, van Hittdorf tot omtrent een uur boven Keulen zich vastgezet. Het water teekent te Keulen 11 voet, of 39.31 el + A.P., met 1 voet 10 duim (0.58 el) was, welke door de opstuwung, bij het vastzetten der rivier, is veroorzaakt.

Overigens op den Boven-Rijn geene verandering, sedert de vastzetting; ook niet op de Nederlandsche riviertakken; doch het ijs wint dagelijks door de vorst in sterkte en dikte, die, wat de blanke schollen aangaat, op 0.30 à 0.35 el kan gesteld worden.

Het water in de monden der riviertakken, teekent te

| | |
|-----------------------|---|
| Hulhuizen | 2.54 el, of 10.41 el + A.P., met 0.04 el val. |
| Tiel | 3.64 " " 6.13 el + A.P., " 0.10 " " |
| Pannerden | 2.40 " " 10.44 el + A.P., zonder was of val. |
| Arnhem | 1.20 " " 8.11 el + A.P., met 0.10 el val. |
| Westervoort | 1.60 " " 8.97 el + A.P., zonder was of val. |

Op de *Maas* te Maastricht blijft sedert de opruiming, het ijs aldaar steeds afdrijven, met een waterstand van 0.55 el aan de schaal, of 42.75 el + A.P. Zoo boven als benedenwaarts Grave, ontstaat geene verandering in het vastzittende ijs. Het water teekent te Grave 1.78 el aan het peil, of 6.63 el + A.P.

De rivieren zijn dus in het algemeen langzaam vallende.

Van 2—6 *Februarij* ontstaat almede geene verandering in den toestand van het ijs, behalve dat de *Maas* zich 3 *Februarij* te Maastricht weder heeft vastgezet, en het water een weinig wassende wordt.

7 *Februarij* valt de dooi in. Men ziet het losgaan der rivieren met zorg te gemoet.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) 8—9 *Februarij*. De dooi blijft aanhouden. De Maas te Maastricht geraakt 's morgens op laatstgemelden dag los, doch zet zich weder bij eene watershoogte van 3.55 el, (of 45.75 el + A.P.) en een was van 3.00 el in het etmaal; des namiddags komt het ijs echter weder los en afdrijvende; het water is toen vallende geworden.

10 *Februarij*. Op den Boven-Rijn te Keulen het ijs nog vast, met een waterstand van 11 voet 3 duim, of 39.38 el + A.P. Zijnde het water wassende.

De Maas te Maastricht voert steeds veel ijs af. Waterstand 3.00 el, of 45.20 el + A.P., met 0.55 el val.

11 *Februarij*. 's Morgens vroeg breekt het ijs te Keulen op; daarna drijft aldaar het van den Boven-Rijn van beneden St. Goar losgekomen ijs, in groote massa's voorbij, met een aanmerkelijken was van water, dat aan het peil stijgt tot 17 voet 8 duim, of 41.40 el + A.P. Meer nederwaarts breekt het ijs los, en er ontstaat een zware ijsgang, die zich echter niet verder benedenwaarts uitstrekt dan tot Götterswickerham; al het afgekomen ijs verstopt zich in de rivierkromte tusschen Roerorth en Orsoij; terwijl ook inmiddels de Roer het ijs en water in den Rijn ontlast. Het water loopt boven Orsoij aanzienlijk op tot aan de kruin der aldaar bovenwaarts gelegen dijken. en bereikt te Roerorth het peil van 24 voet 6 duim, met een was in 17 uren, van 9 voet 6 duim. Meer nederwaarts blijft het ijs in rust.

De Maas te Maastricht voert nog altijd ijs af, het water staat aldaar 2.80 el, of 45.00 el + A.P. met 0.20 el val.

Te Grave het ijs vast, doch het water is aldaar in het laatste etmaal gewassen 1.55 el, en staat 4.00 el aan het peil, of 2.60 el onder noodpeil.

12 *Februarij*. Te Keulen drijft het van de Moezel afkomende ijs voorbij; het water is echter 2 voet 8 duim (0.84 el) gevallen, en staat op 15 voet, of 40.56 el + A.P.

12—13 *Februarij*. Het water op den Boven-Rijn te Keulen is 9 duim (0.24 el) gewassen. In het benedenwaarts vastgekomen ijs ontstaat wederom beweging tot beneden Bislich, nabij Xanten, doch geraakt andermaal vast, en werkt zich sterk ineen. Daardoor ontstaan ijsstoppingen te Bislich, even beneden Orsoij, en beneden Urdingen boven Roerorth. Het water stijgt meer en meer tegen de ijsstoppingen op, zoodat de dijken op den linker Rijnsoever, door overloop, boven den *Essenberg*, tegenover Duisburg gelegen, en te *Baerl*, bovenwaarts Orsoij, op verscheidene plaatsen bezwijken, en aldaar eene overstroming volgt. Ook de weg van Crefeld naar Rheinberg breekt op vele plaatsen door.

Het water klimt te Roerorth tot de ontzettende hoogte van 26 voet 7 duim; de dijk langs de Roer tusschen *Meiderich* en *Roerorth* breekt op vele plaatsen door, zoodat de geheele omstreek, zoowel aan de linker- als regteroever, wordt onder water gezet.

Te Götterswickerham is het water bij de vastzetting van het ijs gestegen tot de hoogte van 25 voet. (*)

| | |
|--|-----------------|
| Te Wezel tot | 22 voet 4 duim. |
| » Bislich » | 23 » 1 » |
| » Haffen blijft het ijs vast bij eene watershoogte van | 21 » 1 » |

14 *Februarij*. De Boven-Rijn te Keulen teekent 12 voet 8 duim, of 39.82 el + A.P., zijnde in het laatste etmaal gevallen 3 voet 1 duim (0.97 el). Deze sterke val meent men te zijn veroorzaakt, door het nog steeds vastzitten van den Boven-Rijn te St. Goar en meer bovenwaarts.

(*) De waterstanden te Emmerik en verder bovenwaarts langs de dijken op den regteroever, worden in dit verslag opgegeven aan de *nieuwe peilen*, waarvan de beneden nul in 1818, bij verordening van de Pruisische regering twee voeten lager zijn gesteld dan de bestaande of *oude peilschalen*. De nul van de nieuwe peilschaal te Emmerik is gelegen op 10.21 el + A.P.

1830) Te Dusseldorf wordt de opstuwing van water, door de ijsstopping beneden Urdingen nog waargenomen; het water teekent aldaar 16 voet 3 duim; te Urdingen 26 voet 3 duim.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

Te Götterswickerham het ijs vast met een waterstand van 14 voet; de aanzienlijke val van water op laatstgenoemde plaats schrijft men toe aan de zijdelingsche ontlasting, door de hierboven gemelde doorbraken in de dijken op den linker Rijn-oever; ofschoon al dit water zich boven Rheinberg weder op den Rijn moet ontlasten.

Te Wezel is de Rijn open, doch de oude Rijnarm is nog gestopt; het water teekent aldaar 21 voet 7 duim.

Te Bislich het ijs vast, met een waterstand van 23 voet 5 duim, of 1 à 2 voet onder de dijkskruin.

Te Rehdijk 22 voet 2 duim, of 4 voet onder dijkskruin.

Te Haffen 23 voet, of 3 à 4 voet onder dijkskruin.

Te Rees is in den loop van den dag het ijs in beweging geweest, doch heeft zich weder vast ineens gezet. Voor de stad is een open vak gekomen; het water teekent aan het peil 23 voet 1 duim, of 2 voet 5 duim beneden noodpeil.

Te Nederhetter insgelijks kortstondige ijsbeweging, waterstand 15 voet 7 duim.

Te Emmerik geraakt het ijs 's morgens almede in beweging; later weder vast, met een rivierstand van 15 voet, of 14.92 el + A.P.

Te Lobith staat het water 0.45 el onder den overlaat van den Ouden Rijnmond; het ijs vast. Meer nederwaarts en in de verschillende riviertakken is nog geene ijsbeweging waargenomen, doch het water is wassende; het teekent op de *Waal* te

Hulhuizen 3.81 el, of 11.68 el + A.P.

Nijmegen 3.98 " " 10.20 el + A.P.

Tiel 4.75 " " 7.24 el + A.P.

Op den *Neder-Rijn* te

Pannerden 3.53 " " 11.57 el + A.P.

Arnhem 2.60 " " 9.51 el + A.P.

Op den *IJssel* te

Westervoort 2.72 " " 10.09 el + A.P.

Op de *Maas* is het ijs sedert een paar dagen tusschen Maastricht en St. Agatha opgeruimd met een sterken was van water. Gister (13 *Februarij*) geraakte ook te Grave het ijs in beweging bij een waterstand van 5.28 el (11.13 el + A.P.), of 1.32 el onder noodpeil; ten 4 ure 's namiddags geraakt het ijs wederom vast, bij een waterstand van 1.21 el onder noodpeil.

De Beersche Maas kwam toen in werking.

Heden zit het ijs te Grave 's namiddags nog vast, bij een rivierstand van 5.62 el (11.47 el + A.P.) of 0.98 el onder noodpeil; het water begint echter iets te vallen. Meer benedenwaarts is de rivier tot Woudrichem zonder beweging gebleven, het water staat te Ravestein 1.35 el en te Oijen 1.60 el onder noodpeil, met steeds wassend water.

15 *Februarij*. Waterstand te Caub 8 voet 8 duim; het ijs in den Boven-Rijn bovenwaarts St. Goar nog vast. In den toestand van het ijs op den Boven-Rijn beneden Urdingen, en in de verschillende riviertakken, na de werking van den Boven-Rijn (op gisteren), geene noemenswaardige verandering. De aanwas van water doet zich meer benedenwaarts gevoelen.

De rivierstand is te Keulen 10 voet 9 duim, of 38.22 el + A.P., met 1 voet 11 duim (0.58 el) val.

Te Götterswickerham 15 voet,

Te Wezel 21 voet 9 duim,

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Te Bislich 1 à 2 voet onder noodpeil.

Te Haffen . . . 3 à 4 " " "

Te Ober- en Nederhetter 2 voet 11 duim onder noodpeil.

Te Emmerik aan het peil 19 voet 7 duim.

De Oude Rijnmond werkt met 0.25 el.

Op de *Waal* de waterstand te

Hulhuizen 4.80 el, of 11.67 el + A.P., met 0.99 el was.

Nijmegen 5.21 " " 11.43 el + A.P., " 0.81 " "

Tuijl 2.31 el onder noodpeil, " 0.43 " "

Op den *Neder-Rijn* te

Pannerden 4.30 el, of 12.34 el + A.P., " 0.77 " "

Arnhem 3.35 " " 10.26 el + A.P., " 0.73 " "

Grebbe. 3.55 "

Op den *IJssel* te

Westervoort 3.47 el, of 10.84 el + A.P., " 0.75 " "

Zutphen 2.77 " " 5.48 el + A.P., " 0.27 " "

Op de *Maas* te

Grave 5.31 el, of 10.16 el + A.P.

Heusden 3.67 el + A.P.

Woudrichem. 2.89 el + A.P.

16 *Februarij* geene verandering in den staat van het ijs. Hier en daar echter eenige plaatselijke ijsbewegingen. Het water is op den Boven-Rijn nog vallende; doch in de rivier-takken steeds wassende. Het teekent te

Maintz 11 voet 9 duim

St. Goar 9 " 8 "

Keulen 8 " 1 " of 38.39 el + A.P.

(Ter laatstgenoemde plaats voert de Rijn nog ijs af.)

Te Götterswickerham 13 voet 6 duim.

" Wezel 20 " 10 "

" Bislich 24 voet 3 duim of 2 " 3 " onder noodpeil.

" Haffen 3 " 7 "

" Rees 22 voet 1 duim of 3 " 5 "

" Oberhetter 3 " 5 "

" Nederhetter 6 " 3 "

" Emmerik 16 voet 10 duim aan het peil, of 15.49 el + A.P.

De Oude Rijnmond werkt met 0.40 el.

In den Waalmond te Hulhuizen is de waterstand 5.30 el, of 13.17 el + A.P.

Bij het Gentsche veer en te Bemmél, is de Waal in werking geweest; daarbij is het ijs op den Kommerdijk geschoven.

1830) Te Nijmegen teekent het water 5.39 el, of 11.61 el + A.P.

*Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.*

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Te Tiel | 1.69 el onder noodpeil. |
| » Ophemert | 1.90 » » » |
| » Varik | 1.90 » » » |
| » Tuijl | 2.00 » » » |
| » Herwijnen | 2.50 » » » |

met 0.42 el was ter laatstgenoemde plaats.

In het Pannerdensch kanaal is de waterstand 4.69 el (12.73 el + A.P.), of 3.16 el onder noodpeil.

| | |
|---------------------|---|
| Te Arnhem | 4.00 el (10.91 el + A.P.), of 2.25 el onder noodpeil. |
| » Grebbe | 4.26 » » 2.64 » » » |

met een was van 0.71 el te dezer plaats.

Te Vreeswijk 2.26 el onder noodpeil, met 0.43 el was.

Op den IJssel te

Westervoort 4.07 el (11.44 el + A.P.), of 2.53 el onder noodpeil.
(Het ijs in den IJsselmond heeft zich even verschoven).

Te Zutphen 3.30 el (6.01 el + A.P.).

» Deventer 3.82 el (4.41 el + A.P.), of 2.06 el onder den Snip-
peling overlaat; zijnde het noodpeil aldaar de hoogte van dien overlaat.

Op de Maas zit het ijs nog vast van Oeffelt tot bij Mook; verder tot even boven Grave is zij open, doch meer benedenwaarts vast; het water heeft de hoogte te

| | |
|--------------------------|---|
| Grave van | 5.51 el (10.36 el + A.P.), of 1.09 el onder noodpeil. |
| Oijen » | 1.60 » » » |
| 's Bosch » | 0.40 » boven nul. |
| Heusden » | 4.00 el + A.P., of 2.60 el onder noodpeil. |
| Woudrichem van | 3.18 » » » |

17 Februarij. De Boven-Rijn te Keulen is gewassen 2 voet (0.63 el) en staat aan het peil 10 voet 1 duim (39.02 el + A.P.)

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| Te Dusseldorf | 14 » 0 » |
| » Roerorth | 24 » 8 » |
| » Wezel | 19 » 11 » |
| » Bislich | 23 » 6 » |
| » Rees | 21 » 8 » |
| » Oberhetter | 4 » 2 » onder noodpeil. |
| » Emmerik | 17 » 8 » (15.76 el + A.P.) |

Op de voornoemde plaatsen is geene verandering in den toestand der ijsbezetting.

Het ijs op de onderscheidene riviertakken en op de Maas, is insgelijks in denzelfden staat gebleven.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Het water teekent op de Waal te Hulhuizen 5.24 el (13.11 el + A.P.) met een weinig val; doch de Beneden-Waal is nog wassende, en staat te

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Tiel | 1.61 el onder noodpeil. |
| Tuijl | 1.93 " " " |
| Herwijnen | 2.24 " " " |

De Neder-Rijn te Pannerden is 0.19 el gevallen, en teekent te

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Pannerden | 3.50 el onder noodpeil. |
| Arnhem | 2.25 " " " |
| Grebbe | 2.49 " " " met 0.15 el was. |
| Vianen | 2.14 " " " |

De IJssel te

| | |
|-----------------------|------------|
| Westervoort | 2.56 " " " |
|-----------------------|------------|

De rivier aldaar is vallende, zoo ook tot Deventer, doch meer benedenwaarts is de IJssel nog iets wassende.

De Maas te Grave teekent 1.69 el onder noodpeil, met 0.45 el val; meer nederwaarts is de rivier insgelijks vallende, doch te Heusden is zij nog 0.03 el gewassen, en teekent 2.45 el onder noodpeil.

18 *Februarij*. De Boven-Rijn te Keulen teekent 9 voet 3 duim, (38.75 el + A.P.); gevallen 11 duim, (0.29 el). Sneeuw en vorst.

De dijken op den linker Rijnsoever tegenover Duisburg en Roerorth loopen nog over.

In de ijsbezetting, zoo op den Boven-Rijn als in de riviertakken, en op de Maas, is geene verandering. Het water is allerwege vallende.

19 *Februarij*. Op den Boven-Rijn te Mannheim is het ijs sterk ineen gewerkt; het zit vast van Maintz tot Asmanshausen; van daar tot nabij Duisburg open rivier met nieuw drijfijis; van Duisburg tot Wohnung sterke ijstopping. Het water teekent te

| | |
|----------------------|--------------|
| Maintz | 12 voet. |
| Caub | 16 " 2 duim. |
| Keulen | 8 " 7 " |
| Dusseldorf | 12 " 6 " |
| Urdingen | 22 " 6 " |

Bij Roerorth het ijs vast, met een rivierstand van 26 voet 2 duim, die 'savonds daakt tot 24 voet 2 duim.

Verder nederwaarts blijft de toestand van het ijs in de rivieren dezelfde, zoo ook in de riviertakken, met vallend water.

20 *Februarij*. Het ijs boven St. Goar nog vast; het water teekent te Keulen 7 voet 6 duim, of 38.20 el + A.P., te Dusseldorf 11 voet 10 duim.

Boven Duisburg het ijs vast. Verder nederwaarts is geene verandering. Het water blijft vallende.

De waterstand te Wezel is 18 voet 8 duim.

Van Bislich tot Nederhetter, van 4 tot 8 voet onder noodpeil.

Te Emmerik 16 voet 2 duim (15.28 el + A.P.).

1830) Te Lobith 0.30 el onder den overlaat van den Ouden Rijnmond.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Hulhuizen | 3.75 el onder noodpeil. |
| Tiel | 2.22 " " " |
| Tuijl | 2.39 " " " |
| Werkendam | 2.68 " " " |

Op den Neder-Rijn te

| | |
|---------------------|------------|
| Pannerden | 3.86 " " " |
| Arnhem | 3.00 " " " |
| Grebbe | 3.04 " " " |
| Vreeswijk | 2.50 " " " |
| Jaarsveld | 3.11 " " " |

Op den IJssel te

| | |
|-----------------------|------------|
| Westervoort | 3.35 " " " |
| Deventer | 1.78 " " " |

Op de Maas te

| | |
|----------------------|------------|
| Grave | 2.37 " " " |
| Heusden | 4.17 " " " |
| Woudrichem | 2.60 " " " |

21 Februarij. De Boven-Rijn te Keulen teekent 6 voet 8 duim (37.94 el + A.P.), met 0.10 duim val; ook meer nederwaarts is die rivier, hoewel minder, toch geregeld vallende, waaruit wordt afgeleid, dat de bestaande ijstoppingen op die rivier meer water doorlaten, dan van boven wordt aangevoerd. Ook de val in de riviertakken blijft aanhouden, doch in de ijsbezetting ontstaat geene verandering.

22 Februarij. Geene verandering in den staat van het ijs. De val van het water op verschillende punten, wisselt af van 0.13 el tot 0.20 el.

23 Februarij blijft het ijs allerwege nog vast, en het water van 0.15 tot 0.30 el vallende, het teekent:

| | |
|---|---------------------------------------|
| te Keulen | 5 voet 10 duim (37.68 el + A.P.) |
| " Bislich | 5 " 9 $\frac{1}{2}$ " onder noodpeil. |
| " Rees | 20 voet 8 duim, of 4 " 10 " " " |
| " Nederhetter | 10 " 0 " " " |
| " Emmerik | 14 " 2 " (14.66 el + A.P.) |
| " Lobith 0.92 el beneden den overlaat van den Ouden Rijnmond. | |
| " Millingen | 4.79 el onder noodpeil. |

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommereu.

1830) In den Waalmond

| | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| te Hulhuizen | 4.34 el onder noodpeil. |
| ” Tiel | 2.63 ” ” ” |
| ” Herwijnen | 2.78 ” ” ” |
| ” Gorinchem | 2.84 ” ” ” |
| ” Werkendam | 2.83 ” ” ” |
| In het Pannerdensche kanaal | 4.38 ” ” ” |
| te Arnhem | 3.40 ” ” ” |
| ” Grebbe | 3.53 ” ” ” |
| ” Vreeswijk | 2.91 ” ” ” |
| ” Jaarsveld | 3.47 ” ” ” |

Op den IJssel

| | |
|--------------------------|------------|
| te Westervoort | 3.75 ” ” ” |
|--------------------------|------------|

Op de Maas

| | |
|---------------------|------------|
| te Grave | 3.49 ” ” ” |
| ” Heusden | 2.84 ” ” ” |

24 Februarij. Riviershoogte te Keulen 9 voet 6 duim (38.83 el + A.P.)
gewassen 3 voet 8 duim (1.15 el).

Het ijs en water van den Boven-Rijn te St. Goar en meer bovenwaarts is in aantogt. Er drijft reeds veel ijs te Keulen voorbij.

Te Bislich en meer nederwaarts het water een weinig vallende, het ijs blijft aldaar nog in rust; zoo ook op de Waal, den Neder-Rijn, de Lek en den IJssel: terwijl het water van 0.10 el tot 0.20 el op die rivieren daalt.

Op de Maas komt het ijs in beweging, met een schielijke was van water. Deze bedraagt te Maastricht 2.10 el in het etmaal; het ijs bovenwaarts Boxmeer komt los en drijft af;

Te Grave breekt het 's avonds op, en drijft door: het water is daarbij opgelopen te Grave 's avonds ten 10 ure tot 4.91 el (9.76 el + A.P.), of 1.69 el onder noodpeil, met 0.78 el was in 4 uren. Deze ijsbeweging gaat echter niet verder dan tot Ravestein door; benedenwaarts tot Woudrichem ontstaat geene beweging.

25 Februarij. Te Coblenz drijft het ijs van den Boven-Rijn voorbij, met een waterstand van 14 voet, en te Keulen met een waterstand van 15 voet 6 duim, of 40.72 el + A.P.

Ter laatstgemelde plaats gewassen 6 voet (1.88 el). Verder nederwaarts ontstaat zware ijsgang:

Te *Götterswickerham* geraakt het ijs 's namiddags ten 1 ure in beweging en drijft sterk door, het water klimt daarbij plotseling hoog op, en loopt van 2 tot 4 voet over den dijk boven het dorp, die, ten gevolge daarvan, 's avonds ten 7 ure bezwijkt. Een gedeelte dier streek op den regter Rijnsoever wordt daardoor overstromd. De ijsbeweging strekt zich verder benedenwaarts uit tot Emmerik, alwaar het ijs vast ineen schuift; bovenwaarts tot boven Bislich geraakt het ijs ook weder vast, met sterke was van water; het stijgt te

| | |
|---------------------|---|
| Wezel tot | 21 voet 0 duim. |
| Bislich ” | 22 ” 0 ” of 3 voet 7 duim onder noodpeil. |
| Rehdijk ” | 20 ” 7 ” ” 5 ” 5 ” ” ” |
| Haffen ” | 20 ” 11 ” ” 5 ” 1 ” ” ” |
| Emmerik ” | 14 ” 1 ” (14.63 el + A.P.) en is nog steeds wassende. |

1830) Te Lobith teekent het water 's morgens 1.10 el beneden den overlaat, doch het is wassende, zonder dat het ijs is in beweging gekomen. In de bovenmonden der riviertakken is het water 's morgens nagenoeg zonder was of val, doch in den loop van den dag, doet zich de was van den Boven-Rijn, zoo daar als meer benedenwaarts, gevoelen.

Het ijs op de Waal, den Neder-Rijn, de Lek en den IJssel blijft echter nog in rust, behalve eene ijsbeweging, die in het benedengedeelte van het Pannerdensch kanaal bij Candia en het Loo ontstaat, doch zonder gevolg blijft. Ook te Zutphen is eene geringe ijsbeweging in den IJssel ontstaan.

Op de Maas teekent het water te Maastricht 3.40 el (45.60 el + A.P.), met een was van 0.70 el, doch de was houdt daarna nagenoeg op.

Te Grave is het water geklommen 's avonds ten 10 ure tot 5.33 el (10.18 el + A.P.), of 1.27 el onder noodpeil; de rivier geraakt 's morgens vrij van ijs. De Beersche Maas is werkende.

Te Ravestein ruimt het ijs 's morgens ten 9 ure op, met een waterstand van 1.25 el onder noodpeil. Meer nederwaarts komt het ijs ook in beweging, doch geraakt te Oijen weder vast.

Te Lith is het water 0.23 el gewassen, en het ijs in rust gebleven, zoo ook lageraf. Het water teekent te Heusden 3.02 el onder noodpeil, en is aldaar wassende.

Op den Amer is het ijs beneden de Lage Zwaluwe eenigzins opgeruimd.

26 Februarij. Op den Boven-Rijn te Keulen blijft steeds bovenlandsch ijs voorbij drijven; het water is aldaar nog 5 voet 5 duim (1.70 el) gewassen, en staat aan het peil 24 voet 5 duim, of 43.51 el + A.P.

Benedenwaarts blijft dit ijs 's nachts ook steeds afdrijven tot boven Bislich; het voert zich aldaar meer bovenwaarts aan, en werkt zich sterk met een hoog peil ineen; doch 's morgens tusschen 6 en 7 ure breekt het ijs te Bislich los, en zet zich spoedig daarop weêr sterk ineen vast; het ijs, dat in de rivier met den dijkskruin gelijk ligt, werkt ontzettend; het schuift op en over den dijk te Bislich, wel 10 à 20 voet hoog. Het water meer bovenwaarts te Götterswickerham, klimt tot omstreeks de ontzettende hoogte van het jaar 1784, en teekent aldaar aan het peil 28 voet 3 duim, en te Wezel tot 23 voet 8 duim; doch in den loop van den voormiddag zet zich de ijsmassa bovenwaarts van en te Bislich, met een waterstand aldaar van 25 voet 2 duim, of 1 voet 4 duim onder noodpeil, andermaal in beweging, en drijft sterk door, zoodat 's namiddags de rivier nog met slechts weinig drijfijz bezet is, en het water aldaar toen tot 2 voet 8 duim onder noodpeil daalt. Inmiddels geraakt ook in den voormiddag het ijs verder nederwaarts op den geheelen Boven-Rijn los. Er heeft overal sterke ijsgang plaats, met wassend water.

Te Rees is het ijs 's namiddags ten half 3 ure nog sterk in beweging, met een waterstand van 24 voet, die 's namiddags ten 5³/₄ ure stijgt tot 24 voet 10 duim, of 8 duim onder noodpeil; ook te Ober- en Nederhetter het ijs sterk in beweging met een waterstand van 2 voet 4 duim onder noodpeil, en te Emmerik 's avonds ten 8³/₄ ure met een waterstand van 20 voet 5 duim aan het peil (16.62 el + A.P.)

Aan het Beneden-Spijk is het ijs 's namiddags ten 6 ure in volle beweging, met een waterstand van 2.80 el onder noodpeil, ook te Lobith 's avonds ten 7 ure. De overlaat in den Ouden Rijnmond werkt met 1.40 el.

Te Millingen is het ijs 's namiddags ten half 3 ure losgebroken en langzaam doorgedreven tot 's avonds ten 8 ure, toen de beweging ophoudt, en het ijs zich tot in het midden van het Bijlandsche kanaal sterk vast zet, met een waterstand aldaar van 7.69 el. De Herwensche dijk op den regteroever der rivier, keert slechts 0.07 el. Omstreeks middernacht komt het ijs weder in volle beweging, met een waterstand van 7.50 el.

Op de Waal geraakt het ijs 's namiddags en 's avonds allerwege in beweging, tot Gorinchem; doch werkt niet door.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) In den Waalmond breekt het ijs 's namiddags ten half 4 ure los, met een waterstand van 1.52 el onder noodpeil. Deze ijsgang strekt zich echter toen niet verder uit dan tot het Gentsche veer beneden het kasteel van de Ooij. De Waalmond geraakt daarna weder sterk met ijs gestopt, terwijl het water te Hulhuizen 's avonds ten 11 ure wast tot 6.80 el (14.67 el + A.P.), of 1.36 el onder noodpeil.

Te Nijmegen geraakt het ijs des namiddags ten 4 ure in beweging en wederom vast, bij een waterstand van 5.05 el (11.27 el + A.P.), ook te Dodewaard, alwaar veel ijs op den dijk schuift.

Te Tiel, alwaar het ijs 'smorgens ten 9 ure nog te voet en met sleden overgegaan wordt, komt het 's namiddags ten 4 ure almede in beweging en wederom vast, met een waterstand van 5.05 el (7.54 el + A.P.), of 2.32 el onder noodpeil. Men is allerwege op de noorder- en zuider Waaldijken bezig met het zetten van noodkeeringen. Verder nederwaarts geraakt omtrent dien tijd het ijs na eenige beweging weder vast, te Tuijl met een waterstand van 2.66 el onder noodpeil; te Gorinchem 's avonds ten 6 ure. Ook te Werkendam met 4.13 el onder noodpeil, en te Hardinxveld met 3.11 el onder noodpeil.

In het Pannerdensche kanaal, heeft omstreeks den middag eene ijsverzetting plaats; het ijs komt 's namiddags ten half 4 ure in beweging, met een waterstand van 2.95 el onder noodpeil; het stopt zich echter weder. Ten 7 ure 's namiddags wederom herhaalde ijsgangen, welke zich nederwaarts tot nabij Malburgen uitstrekken. Het ijs geraakt aldaar weder vast, zoo ook in den mond van het Pannerdensche kanaal, met een waterstand aldaar van 7 el (15.04 el + A.P.) of 0.85 el onder noodpeil.

Te Arnhem breekt het ijs 's namiddags ten 4 ure op, en drijft daarna met het meer bovenwaarts de stad vastgezetten hebbende ijs af, bij een waterhoogte van 3.80 el (10.71 el + A.P.). Lageraf tot beneden Grebbe, ontstaat almede beweging in het ijs, doch het geraakt te Driel weder vast, zoo ook te Wageningen en te Grebbe. Overigens blijft het ijs op den Neder-Rijn en de Lek in rust, doch het water is wassende, en teekent te

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Wageningen | 2.77 el onder noodpeil. |
| Grebbe | 2.43 " " " |
| Vreeswijk | 2.98 " " " |
| Jaarsveld | 3.84 " " " |

In den mond van den IJssel is het ijs herhaalde malen in beweging, doch omstreeks ten 4 ure 's namiddags zet het zich weder met een waterstand van 4.17 el (11.54 el + A.P.), of 2.43 el onder noodpeil; nederwaarts tot Lathum is het ijs ook drijvende geweest, doch wederom vastgeraakt.

Te Zutphen is het ijs verschoven; er ontstaat daardoor een open vak; overigens blijft het ijs op den IJssel, behalve eene verschuiving te Olst, vast, met was van water; het staat te

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Doesburg op | 2.90 el, of 8.17 el + A.P. |
| Zutphen " | 3.05 " " 5.76 el + A.P. |
| Deventer " | 3.71 " " 4.30 el + A.P. |
| Katerveer " | 1.60 " " 1.31 el + A.P. |

Op de Maas te Maastricht is het water 0.40 el gevallen; het teekent aldaar aan de peilschaal 3.00 el (38.85 el + A.P.).

Te Grave is de Maas vrij van ijs, met wassend water; het teekent aan het peil 5.49 el (10.34 el + A.P.), of 1.11 el onder noodpeil; terwijl het Beersche Maaswater te Grave wordt bespeurd.

1830) Te Ravestein de rivier open met 1.20 el onder noodpeil.

Te Oijen is 's nachts het ijs opgeruimd, en op verschillende plaatsen op den dijk geschoven. 's Morgens ten 9 ure is het ijs te Lith in beweging geweest; het heeft zich echter weder gezet en raakt tot bij Alem vast; terwijl het water van de Maas zich op de Waal ontlast. Van Alem tot bij Driel is de rivier open.

Aan de Blaauwe sluis is 's morgens 7 ure het ijs nog vast, met een aanwas van water van 0.30 el.

De Baardwijksche overlaat werkt met 0.10 el.

Te Heusden het ijs ook nog vast met 3.03 el onder noodpeil, en te Woudrichem met 3.00 el onder noodpeil; doch in de Merwede is het herhaalde malen in beweging geweest.

27 Februarij. Te Keulen is de Boven-Rijn bijna zonder ijs, doch het water is nog 6 duim gewassen en teekent 21 voet 9 duim, of 42.68 el + A.P.; daarentegen is het te Götterswickerham, ten gevolge van de gister vermelde ijsopruiming, gevallen 6 voet 4 duim; het staat aldaar aan het peil 22 voet.

Te Wezel drijft het van boven komende ijs door de Ouden Rijnarm af, terwijl het kanaal nog dicht is; het water teekent aldaar 20 voet 9 duim, met 2 voet 11 duim val.

Te Bislich drijft 's namiddags ten 4 ure nog het bovenlandsche ijs voorbij, met een waterstand van 2 voet 11 duim onder noodpeil; het water is nog wassende; het teekent te

| | |
|---|-------------------------------|
| Rehdijk | 3 voet 2 duim onder noodpeil. |
| Haffen | 3 " 9 " " " |
| Rees | 1 " 9 " " " |
| terwijl het op laatstgenoemde plaats aan het peil teekent | 23 " 9 " |
| Te Oberhetter staat het | 0 " 11 " " " |

Te Emmerik minder drijfsijs, het water is wassende, en staat op 21 voet 3 duim (16.88 el + A.P.).

Te Benedenspijk is de riviershoogte 6.70 el, of 1.00 el onder noodpeil.

De Oude Rijnmond te Lobith werkt 's morgens ten half 8 ure met 2.23 el, en een verval van 0.36 el. Door den zuidenwind wordt veel ijs den Ouden Rijn afgevoerd; te Oud-Zevenaar is die rivier gewassen tot 6.30 el, of 1.70 el onder noodpeil, terwijl de Oude Rijn en de Strang stoppende vol ijs gaat.

Te Millingen is de rivier 's morgens ten 1 ure losgeraakt; het ijs drijft af met een waterstand van 7.08 el, of 1.32 el onder noodpeil.

In den Waalmond te Hulhuizen breekt het ijs toen ook los, met een waterstand van 1.17 el onder noodpeil; het ijs drijft door met nog wassend water, dat ten 8 ure des voormiddags de hoogte van 7.20 el (15.07 el + A.P.), of 0.96 el onder noodpeil bereikt.

Lageraf op de Waal is het ijs toen ook los geraakt en in beweging gekomen; te Bommel ontlast zich veel water en ijs over den buitenpolder.

In den vroege morgen bezwijkt de dijk van den *Ooijpolder* op den linker Waal-oever, bij een waterstand van 8.40 el op drie plaatsen; de eerste doorbraak valt even beneden het kasteel van de Ooij en is lang 225 el, met een grondgat; de tweede een weinig lager is lang 150 el, met een grondgat; en de derde ook in de nabijheid, lang 23 el; doch zonder grondgat. Door deze dijkbreuken inundeert de *Ooijpolder* en een gedeelte van de *Duffelt*.

Te Nijmegen breekt het ijs 's morgens omstreeks ten 1 ure op nieuw los, en er ontstaat aldaar ijsgang, waarbij het water tot 7.61 el (13.83 el + A.P.) is opgelopen. Deze ijsgang strekt zich benedenwaarts uit tot nabij Loenen, alwaar het ijs zich tegen het aldaar vastzittende ijs stopt, daar het ijs te Loenen, en ook lageraf tot Tuijl, omtrent dien zelfden tijd wel in beweging is geweest, doch zich allerwege weder heeft vast gezet. De rivier ontlast zich over de zuidelijke niterwaarden met eene buitengewone snelheid. Te Oosterhout teekent het water 's voormiddags ten 4 ure, 7.60 el aan het peil; te Weurt 1.40 el onder noodpeil.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Omstreeks ten 11 ure des voormiddags zet het ijs zich overal weder in beweging; er ontstaat een zware ijsgang; te Andelst en te Deest worden groote massa's ijs op den dijk geschoven; te Dodewaard klimt het water tot 0.68 el onder noodpeil; te Ochten staat het gelijk met de dijkskruin, en te Echteld zelfs op de lage plaatsen op den dijk; te Leeuwen zet zich het ijs weder vast, terwijl ook aldaar veel ijs op den dijk kruit.

Verder nederwaarts te Tiel en te Dreumel blijft het ijs aanhoudend in werking; doch geraakt bij afwisseling vast en los; des namiddags ten 3 à 3½ ure ontstaat er echter eene krachtige beweging in het ijs, met een waterstand te Tiel van 6.10 el (8.59 el + A.P.) of 1.27 el onder noodpeil; en te Dreumel van 5.80 el, die evenwel ten 4 ure 's namiddags ophoudt. Te Dreumel in de rigting van Ophemert, vormt zich een ontzettende ijssdam, zoodat het ijs te Tiel toen ook weder vast geraakt. Het water loopt daarbij te Dreumel tot 6.25 el, of 1.25 el onder noodpeil op; het ijs schuift aldaar op den dijk en steekt een huis weg; ook meer huizen worden daardoor beschadigd. Te Wamel stijgt het water dermate, dat het op eenige plaatsen 0.30 el op den dijk komt te staan, het wordt echter door de noodkeeringen gekeerd. Zoowel aan deze als gene zijde der rivier, is men tot de dijksverdediging werkzaam. Gelukkig breekt echter de ijsstopping te Dreumel 's avonds ten 7 ure los, en geraakt het ijs te Tiel gelijktijdig in beweging, met een waterstand van 7.17 el (9.66 el + A.P.) of 0.20 el onder noodpeil; het water wordt daarna vallende. Hierop volgt een zware ijsgang; het ijs zet zich nederwaarts op de Waal in beweging; de ijsgang gaat echter nog niet volledig door; 's avonds ten 10½ ure zet het ijs zich te Tuijl weder vast, met een was van water van 0.72 el, ook meer nederwaarts te Herwijnen, Vuren en Dalem, alsmede op de Merwede, geraakt het ijs weder vast. Te Vuren staat het water 's avonds laat 2.02 el onder noodpeil. Te Dalem, 's nachts 2.18 el onder noodpeil. Te Gorinchem, 's avonds 2.99 el onder noodpeil.

Het ijs te Werkendam is 's namiddags ten 2 ure en 's avonds ten 11 ure, wel in beweging op de Merwede en in de Bakkerskil, doch het geraakt weder vast. Te Hardinxveld is het ijs in de Merwede van 's avonds ten 10½ tot 11½ ure in beweging, doch daarna weder vast; 's namiddags ten 3 ure teekent het water aldaar 3.09 el onder noodpeil.

In het Pannerdensche kanaal komt het ijs 's avonds in beweging, doch het zet zich weder vast met eene watershoogte van 6.95 el (14.99 el + A.P.) of 0.90 el onder noodpeil, terwijl het lageraf bij Candia zich weder stopt.

Te Arnhem is de rivier 's morgens ten 11 ure overdekt met het van boven afkomende drijfijjs; het water loopt daarbij op tot 4.50 el (11.41 el + A.P.). Te Driel en meer nederwaarts komt het ijs in beweging. Ook te Wageningen met een waterstand van 2.63 el, en te Grebbe van 2.90 el onder noodpeil. Het ijs drijft langzaam af, met sterk wassend water, doch geraakt te Lienden vast, alwaar het ten 4 ure 's namiddags in beweging komt; later echter is het weder vast en werkt zich sterk ineen.

Te Eck en Wiel is het ijs 's namiddags ten 3½ ure insgelijks losgeraakt en doorgedreven tot 's avonds ten 8 ure, toen het zich aldaar weder vastzet, met een waterstand van 5.09 el aan het peil, of 1.06 onder noodpeil.

Te Vianen is het ijs vast, met een waterstand van 3.65 el onder noodpeil.

Te Jaarsveld geraakt het ijs 's middags in beweging, doch het zet zich dadelijk weder vast; 's avonds is het andermaal los en drijft door, met een waterstand van 3.50 el onder noodpeil.

Te Schoonhoven is het ijs boven en benedenwaarts die stad opgeruimd, het water staat aldaar 4.01 el onder noodpeil.

Het boven Krimpen vast gezeten hebbende ijs, is 's avonds afgedreven.

In den IJsselmond is het ijs nog vast, met een waterstand van 4.85 el aan het peil (12.22 el + A.P.) of 1.75 el onder noodpeil.

Te Doesburg is het ijs 's morgens ten 11 ure losgeraakt en doorgedreven; te Zutphen des namiddags ten 2 ure ijsgang, met 3.05 el waterstand aan het peil (5.76 el + A.P.)

1830 Te Deventer teekent het water des voormiddags ten 8 ure 4 el (4.59 el + A.P.) of 1.88 el onder noodpeil, het ijs komt 's morgens ten 10³/₄ ure in beweging en drijft door. Ook te Olst drijft het ijs door, met een waterstand van 3.74 el onder noodpeil; en te Wijhe met een stand van 3.23 el onder noodpeil. Het water is wassende. *Rapporten van den Inspecteur W. van Ommeren.*

Te Katerveer heeft het ijs slechts kortstondig gewerkt, bij een waterstand van 2.98 el onder noodpeil. Te Kampen blijft het nog vast, met een waterstand van 2.60 el onder noodpeil.

De Maas te Maastricht is 0.20 el gevallen, en teekent aan de schaal 3 el of 45.20 el + A.P.

Te Grave is de waterstand 's namiddags ten 6 ure 5.59 el (10.44 el + A.P.) of 1.01 el onder noodpeil, met 0.10 el was.

Te Ravestein 1.14 el onder noodpeil.

» Lith 1.90 » » »

» Alem 1.54 » » »

De Waal ontlast zich sterk in de Maas.

Op al de voornoemde plaatsen is de rivier vrij van ijs; meer nederwaarts is de Maas 's nachts geheel open gekomen, doch nog met een weinig drijfijz bezet.

Aan de Blaauwe sluis staat het water 1.09 el onder noodpeil.

Te 's Bosch 0.48 el boven nul.

De Baardwijksche overlaat werkt met 0.28 el.

Te Heusden teekent de rivier 2.39 el onder noodpeil.

Te Veen 2.38 » » »

» Andel 2.46 » » »

» Woudrichem. 2.50 » » »

Bij laatstgenoemde plaats zit het ijs nog vast, doch 's avonds is het in den mond van de Maas opgebroken, en met het ijs van de Waal afgedreven.

28 *Februarij*. De Boven-Rijn te Keulen teekent 23 voet 11 duim, of 43.36 el + A.P.; gewassen 1 voet 2 duim (0.37 el.)

Te Wezel is het water vallende.

Te Bislich zonder was of val; het teekent 22 voet 3 duim of 4 voet 3 duim onder noodpeil.

» Haffen 21 » 0 » » 5 » 0 » » »

» Rees 22 » 2 » » 3 » 4 » » »

» Nederhetter 23 » 3 » » 0 » 9 » » »

» Emmerik 22 » 3¹/₂ duim (17.21 el + A.P.); staande water, de rivier voert steeds een weinig drijfijz af. Aan het Benedenspijk is de waterstand 6.90 el, met weinig drijfijz.

De overlaat in den Ouden-Rijnmond te Lobith werkt met 2.05 el, en een verval van 0.34 el; hij voert nog eenig drijfijz mede. Het ijs in den Ouden-Rijn is des morgens boven Oud-Zevenaar gestopt geraakt, waardoor het water van 's morgens 6 tot 9 ure oploopt tot gelijk met en op de kruin van den Lijmerschen overlaat; op eene lage plaats loopt het water zelfs een weinig over den overlaat; het water wordt echter daarna iets vallende.

In den Waalmond te Hulhuizen is het water zonder was of val; het teekent 6.95 el (14.82 el + A.P.) of 1.21 el onder noodpeil. 's Morgens ten 8³/₄ ure drijft er over den Bemelschen polder veel ijs af, met sterken stroom, ofschoon het te Sprokkelenburg vastgezeten hebbende ijs reeds is opgeruimd.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Te Nijmegen voert de Waal den geheelen dag weinig drijfs af; het water teekent 's namiddags ten 8 ure 6.90 el (13.12 el + A.P.) met 0.71 el val in 24 uren. 's Nachts omstreeks ten 1 ure is er veel bovenlandsch ijs komen afdrijven, dat tot 's morgens ten 5 ure heeft aangehouden; de rivier is met ijs overdekt, en drijft zeer snel door.

In de noorder geul te Loenen ruimt het ijs op, terwijl de zuider geul reeds open is. Te Dodewaard teekent het water 1.20 el onder noodpeil; het is nog wassende. Waterstand te Ochten 6.52 el, of 0.48 el onder noodpeil.

Te Tiel teekent het water ten 9 ure des voormiddags 6.70 el (9.19 el + A.P.) of 0.67 el onder noodpeil, en 's middags 0.72 el onder noodpeil; het ijs aan de noordzijde der rivier is nog vast, langs de zuidzijde drijft het van boven afkomend ijs snel voorbij.

Te Wamel staat het water 's middags ten 12 $\frac{1}{2}$ ure 1.02 el onder noodpeil; het is nog wassende. Te Dreumel 's voormiddags ten 11 ure 0.68 el onder noodpeil. Langs den zuidelijken oever drijft veel ijs. Ofschoon de uiterwaarden beneden Dreumel met ijs zijn bezet, wordt er echter nog veel water over afgevoerd.

Te Varik weinig drijfs; het water staat 's morgens ten 2 ure, 1 el onder noodpeil.

Te Opijnen ook weinig drijfs. Het 's nachts meer nederwaarts op de Waal nog vastzittende ijs ruimt op.

Te Tuijl is het 's morgens ten 3 $\frac{1}{2}$ ure opgebroken, bij een waterstand van 0.50 el onder noodpeil; ten 7 ure 's morgens is het ijs aldaar nog doordrijvende, met 0.12 el val in de laatste 4 $\frac{1}{2}$ uren.

Te Herwijnen, alwaar het ijs 's nachts ten 2 ure nog vast zit, geraakt het ook los, bij eene watershoogte van 1.93 el onder noodpeil.

Te Vuren komt het ijs 's morgens ten 4 $\frac{3}{4}$ ure insgelijks in beweging, doch spoedig daarop ontstaat eene sterke ijsstopping tusschen Vuren en Woudrichem, waardoor het water en ijs zich ten 9 $\frac{1}{2}$ ure van de Waal naar de Maas ontlast over de kaden en de vlakte van het Munnikenland; het water loopt daardoor te Woudrichem in $\frac{3}{4}$ uur tijds, 0.23 el op. Deze toestand krijgt een bedenkelijk aanzien, en men is op de dijken niet zonder zorg, doch ten 10 ure 's voormiddags breekt ook deze ijsstopping op, en drijft al het ijs langs de Merwede af. Deze rivier blijft daarmede tot 1 uur 's namiddags overdekt. 's Avonds vermindert het drijfs; te Gorinchem bespeurt men 's namiddags ten 6 ure weinig drijfs meer; het water teekent aldaar 1.77 el onder noodpeil.

Te Sleeuwijk is 's morgens ten 5 $\frac{1}{2}$ ure de Merwede zonder ijs. Waterstand 2.07 el onder noodpeil.

Te Werkendam heeft het ijs zich 's morgens ten 5 ure verzet; spoedig daarop is het losgeraakt en met dat van de Waal afkomende, afgedreven. Eerst des middags is het ijs in het Steurgat geheel opgeruimd. De Bakkerskil komt later dan de Merwede in werking, en voert bovendien weinig ijs af. Dit doet onderstellen dat al het ijs, dat zoo menigvuldig de Merwede, de Maas en de Waal is afgedreven, door de Westkil zal zijn ontvangen en nederwaarts gebracht.

Te Hardinxveld teekent het water des voormiddags ten 8 ure 3.09 el onder noodpeil, met 0.68 el was in 27 uren; 's morgens ten 4 ure is het ijs aldaar andermaal sterk in beweging gekomen; op eene plaats zelfs tot boven de dijkskruin opgekruid. Sedert 5 ure vermindert het afkomende ijs, doch omstreeks den middag is het weder vermeerderd tot over de geheele breedte der rivier; het drijft evenwel regelmatig af. Het van boven afkomende ijs wordt langs het Noorder diep, de Westkil en het Steurgat afgevoerd. De Westkil is het eerste open geraakt.

In het Pannerdensche kanaal is het ijs 's morgens ten half 9 ure weder los gebroken en afgedreven; het water, dat ten 6 ure 's voormiddags teekent 6.86 el (14.90 el + A.P.), of 0.99 el onder noodpeil, wast daarbij tot 0.95 el, en is daarna vallende.

1830) Te Loo komt het ijs met een waterstand van 1.12 el in beweging, en drijft met het aldaar en te Pannerden vastgebleven ijs tot Candia af, waardoor te Arnhem 's middags ten 12 ure een zware ijsgang plaats heeft, met sterken aanwas van water; het is in 4 uren tijds 1.00 el gewassen en geklommen tot het peil van 5.75 el (12.66 el + A.P.), of 0.50 el onder noodpeil. Dit ijs drijft verder den Neder-Rijn af, zoodat te Wageningen en te Grebbe de rivier des namiddags te half 4 ure daarmede overdekt is. Het water is des namiddags ten 1 ure geklommen te Wageningen tot 0.88 el, en te Grebbe tot 1.03 el onder noodpeil; daarna wordt het een weinig vallende; te Opheusden staat het water 's namiddags ten 2 ure 5.70 el aan het peil, en ten half 4 ure 5.54 el.

Te Eck en Wiel komt 's morgens ten 4 ure het aldaar nog vastgebleven ijs, met eene watershoogte van 5.09 el, andermaal in beweging en drijft circa $\frac{3}{4}$ uur sterk door, met wassend water; daarna zet het zich weder zoodanig vast in en op elkander, dat het water te Eck en Wiel, boven de stopping sterk wassende is, en op sommige plaatsen tot 0.96 el onder de dijkskruin staat, terwijl het beneden het Mauriksche veer binnen-schaars is. De noodkeeringen zijn echter op die lage dijksdeelen reeds gezet.

Des morgens ten 10 ure geraakt het ijs andermaal in beweging, en drijft gestadig door tot 's namiddags ten 2 ure, toen het zich wederom zoodanig sterk ineen vastzet op de zogenaamde Steenen krib, even beneden den Maurikschen molen, dat het water ten 4 ure 's namiddags te Lienden teekent 5.66 el, te Eck en Wiel ten 5 ure 's namiddags 5.65 el en te Maurik ten half 7 ure 's namiddags 4.71 el. Dit laatste is even beneden de stopping. Het water ontlast zich nu zijdelings over de buitenwaarden van Lienden, Ingen en Eck, even beneden het Eck- en Wielsche veer, en blijft inmiddels nog langzaam wassen; het staat op verscheidene plaatsen op den dijk, en loopt op enkele punten er reeds over. Men is met vernieuwde kracht werkzaam, en tot het plaatsen van noodkeeringen onder Ingen en Eck (die onder Lienden zijn gesteld) en met het aanvoeren van mest. Ten 9 ure 's avonds, toen de meeste noodkeeringen gesteld zijn, teekent het water op zijn hoogst te Lienden 5.90 el. Na dien tijd is het water afwisselend vallende en wassende; doch omstreeks ten 12 ure 's nachts is de nood geweken; de val gaat gestadig door, en het water teekent 5.72 el. Deze val wordt veroorzaakt door de losbreking van de ijsstopping tusschen 11 en 2 ure des nachts, het ijs ruimt toen op en drijft door.

Beneden Maurik is het ijs ook overal in beweging gekomen en na herhaalde werkingen doorgedreven. Zoo komt het te Culemborg 's middags ten 12 ure los; het zet zich weder, en 's namiddags ten 3 ure ontstaat daarin andermaal werking, waarna het sterk doordrijft.

Te Vianen komt het ijs des namiddags ten 1 ure in beweging, met een waterstand van 3.30 el, doch het zet zich weder. Ten 4 ure begint echter het ijs sterk door te drijven, en het water aanzienlijk te wassen. Tot 's nachts half twaalf ure, is de rivier vol drijfijis, dat evenwel later vermindert; het water is toen gestegen tot 4.12 el, of 1.77 el onder noodpeil.

Te Schoonhoven is de rivier overdekt met drijfijis, met een waterstand van 2.67 el onder noodpeil; te Krimpen aanhoudende ijsgang. Waterstand 2.50 el onder noodpeil.

In den IJsselmond te Westervoort is de waterstand 's voormiddags ten 8 ure, 4.70 el (12.07 el + A.P.), of 1.90 el onder noodpeil, met 0.15 el val, het ijs breekt aldaar des namiddags ten half een ure, met een waterstand van 5.15 el (12.52 el + A.P.), of 1.45 el onder noodpeil los en drijft af. Ook te Lathum ruimt het ijs op 's namiddags ten half drie ure. Waterstand 7.24 el, of 0.65 el onder noodpeil; de rivier drijft vol ijs.

De Doesburg is de IJssel des namiddags insgelijks bedekt met het afdrijvende ijs; het water is aldaar gewassen 1.05 el, en teekent 3.90 el (9.17 el + A.P.)

Te Zutphen drijft dit ijs af, met sterken was van water, hetwelk 3.87 el (6.58 el + A.P.) of 3.76 el onder noodpeil teekent.

Te Deventer is 's namiddags veel drijfijis; het water teekent 2.01 el onder noodpeil.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Te Kampen is het ijs nog vast. Waterstand 2.32 el onder noodpeil. De IJsselmonden en het Keteldiep zijn vrij van ijs.

De Maas te Maastricht is gevallen 0.20 el, en staat aan de peilschaal 2.80 el (45 el + A.P.)

Te Grave is des voormiddags ten 9 ure de waterstand 1.01 el onder noodpeil
 en 's avonds ten 6 ure 1.04 " " "
 " Wijchen 1.04 " " "
 " Megen 0.98 " " " gewassen 0.32 el.
 " Appeltern 0.48 " " "
 " Alphen 5.30 el of 0.60 " " " en nog wassende.

's Avonds bezwijkt de deur in den noordelijken koker van de in den regter Maasdijk, bovenwaarts Dreumel gelegen *Dreumelsche sluis*; het water loopt met groot geweld en verval naar binnen; waarop dadelijk middelen ter digting worden beproefd.

Te Alem staat het water 0.22 el onder noodpeil.

Aan de Blaauwe sluis is het water sterk gewassen; de dijken loopen over en verkeerden in groot gevaar. De rivier is vol drijfijis; dit is vermoedelijk dat, hetwelk van de Waal op de Maas afdrijft.

Te 's Bosch is het water gewassen 0.57 el, en teekent 1.05 el boven nul.

De Baardwijksche overlaat werkt met 0.49 el.

Te Heusden teekent het water 1.90 el onder noodpeil; het is wassende.

Te Veen 1.89 el onder noodpeil.
 " Andel 1.98 " " "
 " Woudrichem 2.15 " " "
 aldaar is het vallende geworden. De geheele Maas is open.

1 Maart. Op den Boven-Rijn te Keulen is de waterstand 21 voet 6 duim (42.60 el + A.P.) gevallen 2 voet 5 duim (0.76 el.) (*)

Te Götterswickerham, des voormiddags ten 6 ure . 21 voet 1 duim.
 " Wezel, des voormiddags ten 10⁵/₄ ure. 21 " 10 "
 " Bislich, des namiddags 21 " 8 "
 of 4 voet 10 duim onder noodpeil.
 Te Rehdijk 4 voet 6 duim onder noodpeil.
 " Haffen 4 " 5¹/₂ " " "
 " Rees 21 voet 5 duim of 4 " 1 " " "
 " Oberhetter, des voormiddags ten 1¹/₂ ure 1 " 9 " " "
 en 's avonds ten 11¹/₄ ure 2 " 2 " " "
 Te Nederhetter, des voormiddags ten 3³/₄ ure 1 " 7 " " "

Op de voormelde plaatsen is het water vallende, terwijl de rivier nog een weinig drijfijis afvoert; ook te Emmerik, alwaar het water 's morgens ten 7¹/₂ ure teekent 21 voet 6 duim (16.96 el + A.P.)

(*) Op vele plaatsen zijn de waterstanden niet altijd op hetzelfde uur van den dag waargenomen; van daar dat in het vervolg bij de vermelding van de was of val, zulks niet altijd met de vroeger opgegeven hoogte strookt.

1830) Te Spijk is de waterstand 6.48 el of 1.22 el onder noodpeil, met een weinig val. De Oude-Rijnmond te Lobith werkt 's morgens ten 5 ure met 1.85 el, en een verval van 0.38 en 0.35 el. *Rapporten van den Inspecteur W. van Ommeren.*

De Oude-Rijn teekent heden 0.29 el onder de kruin van den Lijmerschen overlaat. Het water is, ten gevolge van de opruiming der ijsstopping in die rivier, boven Oud-Zevenaar vallende geworden, en teekent aldaar 6.39 el of 1.31 el onder noodpeil.

Te Millingen is de rivierstand 6.56 el of 2.04 el onder noodpeil. Door het hooge vloedwater van de doorbraken in den Ooijdijk en den opgevolgden harden wind, zijn hier vele huizen ingestort. Op eenige plaatsen worden voorzieningen tegen afslag aan de binnenzijde der dijken in het werk gesteld. De Waal voert nog een weinig drijfjfs af.

| De waterstanden zijn te | <i>Aan het peil.</i> | <i>Onder noodpeil.</i> |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Hulhuizen, 's voormiddags . . . | 6.59 el (14.46 el + A.P.) | 1.57 el vallende. |
| Nijmegen, 's namiddags . . . | 6.46 " (12.68 el + A.P.) | val 0.36 el. |

De inundatie van de Ooij loopt, met een verval van 0.50 el, op de Waal bovenwaarts Nijmegen sterk uit.

| | <i>Aan het peil.</i> | <i>Onder noodpeil.</i> |
|--|----------------------|------------------------|
| Te Dodewaard teekent het water 's middags . . . | 6.70 el | |
| » Wamel, 's middags | | 1.30 el, |
| » Tiel, 's voormiddags ten 9 ure | 6.69 " " | 0.68 " " |
| » Dreumel, 's voormiddags ten 11 ¹ / ₂ ure | 6.78 " " | 0.72 " val 0.10 el. |
| » Tuijl, 's voormiddags ten 6 ure | | 0.80 " " 0.26 " |
| » Vuren | | 1.21 " " |
| » Dalem, 's voormiddags ten 11 ¹ / ₂ | | 1.87 " veel drijfjfs. |
| » Gorinchem | 3.42 " " | 1.76 " " |
| » Sleeuwijk | | 1.87 " was 0.03 " |
| » Werkendam | | 2.04 " " 0.03 " |
| » Hardinxveld | | 3.02 " " 0.07 " |

Op de Merwede is nog eenig drijfjfs; het Steurgat en al de killen zijn open.

In het Pannerdensche kanaal is de waterstand 6.25 el (14.29 el + A.P.) of 1.60 el onder noodpeil, met 0.06 el val in de laatste 3 uren. Het kanaal voert steeds een weinig drijfjfs af.

Te Arnhem drijft het in den Ouden-Rijn bij Oud-Zevenaar losgekomen ijs voorbij; het water teekent 5.95 el (12.86 el + A.P.) of 0.30 el onder noodpeil, met 1.20 el was in het laatste etmaal. Het water teekent:

| | <i>Aan het peil.</i> | <i>Onder noodpeil.</i> |
|-------------------------|----------------------|------------------------|
| Te Wageningen | 5.22 el, | 0.59 el, was 0.29 el. |
| » Grebbe | 5.97 " " | 0.93 " wassende, |

met een weinig drijfjfs.

Te Lienden, 's voormiddags ten 7¹/₂ ure 5.53 " zijnde in 10¹/₂ uren gevallen 0.37 el.

» Eck en Wiel, 's voormiddags ten 7 ure 0.25 el onder noodpeil; gevallen in de laatste 12 uren 0.20 el; de rivier voert veel drijfjfs af.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Aan het Mauriksche veer teekent het water 's morgens ten 10 $\frac{1}{2}$ ure 5.22 el.

Te Rijswijk begint 's morgens ten 12 $\frac{1}{4}$ ure het ijs van de stopping boven Maurik af te drijven.

Te Ravenswaai is het boven losgeraakte ijs, 's morgens ten 2 $\frac{1}{2}$ ure voorbij gedreven, terwijl 's nachts ten half twaalf ure er nog veel ijs voorbijdrijft, met een waterstand van 6.17 el of 0.89 el onder noodpeil, en 0.05 el was in 1 $\frac{1}{2}$ uur.

Te Beusichem begint 's morgens ten 3 $\frac{1}{2}$ ure het ijs der verstopping voorbij te drijven, en des middags ten 12 $\frac{3}{4}$ ure voert de rivier nog veel ijs met groote snelheid af; het water teekent 's middags aldaar bij het Veerhuis 0.59 el onder noodpeil, zijnde in 8 $\frac{3}{4}$ uren gewassen 0.39 el.

Te Culemborg teekent het water 's namiddags ten half twee ure, 5.27 el (6.16 el + A.P.) of 0.63 el onder noodpeil, terwijl aldaar het ijs in groote massa sterk voorbij drijft; het water is nog wassende.

Te Jaarsveld drijft het ijs 's morgens gedurende een half uur langzaam door, met een waterstand van 2.50 el onder noodpeil. Het water is sterk wassende, en teekent 's avonds ten 10 ure 1.70 el onder noodpeil; de rivier voert nog een weinig drijfjfs af.

Te Schoonhoven is het water ook wassende; ten 9 ure 's namiddags staat het aldaar 2.57 el onder noodpeil; er is een weinig drijfjfs.

Te Krimpen is de waterstand 's avonds ten 11 ure bij hoogwater, 2.41 el onder noodpeil. De ijsgang is veel verminderd.

In den IJsselmond te Westervoort teekent het water 5.85 el (13.22 el + A.P.) of 0.75 el onder noodpeil, met 1.15 el was. De IJssel voert nog een weinig drijfjfs af.

Te Doesburg drijft 's nachts veel ijs af; het water is aldaar sterk wassende, het teekent 's namiddags ten half zes ure 4.65 el (9.92 el + A.P.) De Ellecomsche overlaat werkt met 0.60 à 0.70 el.

Te Zutphen is het water steeds wassende, en teekent 's namiddags ten 2 ure 4.25 el (6.96 el + A.P.) 's Nachts drijft er veel ijs voorbij. 's Avonds ten 10 ure echter weinig drijfjfs, bij een waterstand van 4.51 el (7.22 el + A.P.). De Baaksche weg loopt ongeveer 0.50 el over.

Te Deventer is het water insgelijks sterk wassende; het staat aan de peilschaal 4.31 el (4.90 el + A.P.), of 1.57 el onder noodpeil. Zoo hier als te Olst en Wijhe, is nog een weinig drijfjfs in de rivier.

Te Katerveer is de waterstand 2.40 el (2.19 el + A.P.), of 2 48 el onder noodpeil, met 0.20 el was, en eenig drijfjfs.

Te Kampen zit het ijs tot omtrent een kwartier uurs boven de brug nog vast; doch beneden de stad is de IJssel en zijne uitmondingen open; het water teekent 1.38 el (0.81 el + A.P.) of 2.30 el onder noodpeil.

De Maas te Maastricht is 0.55 el gevallen, en teekent 2.85 el, of 45.05 el + A.P.

Te Grave 5.56 el (10.41 el + A.P.), of 1.04 el onder noodpeil, het water is aldaar vallende. Het Beersche Maaswater loopt ter hoogte van 0.69 el over den Elftweg.

Te Batenburg is de waterstand 5.73 el.

Te Megen 0.93 el onder noodpeil.

Te Appeltern, aan het peil, 5.14 el, met 0.24 el val.

Het is nog niet gelukt de *Dreumelsche sluis* te digten; het water stroomt met groot geweld en een verval van 2.50 el naar binnen. Aan de sluis zelve zijn echter nog geene schade, of merkelijke ontgrondingen aan de binnenzijde ontstaan

Te Lith is het water vallende; het teekent 0.93 el onder noodpeil.

Te *Alem* is des morgens de dijk, over eene lengte van 6 el, doorgebroken; men wendt alle middelen aan, om het gat te digten.

Te 's Bosch is de waterstand 1.25 el boven nul, met 0.20 el was.

1830) De Baardwijksche overlaat werkt met 0.77 el; het water is 0.28 el gevallen.

*Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.*

| Het water teekent te | Onder noodpeil |
|----------------------|--|
| Heusden | 5.02 el + A.P. 1.58 el, met 0.20 el was. |
| Veen | 1.57 " " 0.32 " " |
| Andel | 1.60 " " 0.38 " " |
| Woudrichem | 4.24 el + A.P. 1.58 " " 0.57 " " |

2 Maart. Watershoogte op den Boven-Rijn te

| | |
|----------------------|--|
| Keulen | 21 voet (42.44 el + A.P.), gevallen 0.16 el. |
| Bislich | 21 voet 3 duim, of 5 voet 3 duim onder noodpeil. |
| Rehdijk | 21 " 1 " " 4 " 11 " " " |
| Haffen | 21 " 0 " " 5 " 0 " " " |
| Rees | 21 " 1 " " 4 " 5 " " " |
| Oberhetter | 21 " 4 " " 2 " 7 " " " |
| Nederhetter. | 21 " 7 " " 2 " 5 " " " |
| Emmerik | 20 " 4 " (16.59 el + A.P.). |

Op al de voornoemde plaatsen is het water vallende, en de rivier geheel zonder ijs.

Aan het Benedenspijk teekent het water 6.48 el, of 1.22 el onder noodpeil, met 0.10 el val in 13 uren.

De Oude Rijnmond te Lobith werkt met 1.70 el, en een verval van 0.37 el; het water is in 23 uren gevallen 0.15 el,

Op de Waal teekent het water te

| | <i>Aan het peil.</i> | <i>Onder noodpeil.</i> |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| Hulhuizen | 6.45 el (14.32 el + A.P.) | 1.71 el, met 0.14 el val. |
| Nijmegen | 6.32 " (12.54 el + A.P.) | " 0.14 " " |
| Tiel | 6.41 " (8.90 el + A.P.) | 0.96 " |
| Tuijl | | 1.08 " " 0.28 " " |
| Herwijnen | | 1.43 " |
| Vuren | | 1.52 " " 0.12 " " |
| Gorinchem | | 1.80 " " 0.04 " " |
| Sleeuwijk | | 1.95 " " 0.05 " " |
| Werkendam | | 2.02 " " 0.01 " " |

De Waal, Merwede en Killen zijn geheel vrij van ijs.

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Op de Neder-Rijn en Lek te

| | Aan het peil. | Onder noodpeil. |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Pannerden. | 6.12 el (14.16 el + A.P.) | 1.73 el, met 0.13 el val. |
| Arnhem | 5.85 " (12.76 el + A.P.) | 0.40 " " 0.10 " " |
| Driel | 5.80 " | " 0.15 " " |
| Heteren | 5.80 " | 1.20 " " 0.08 " " |
| Wageningen | 5.22 " | 0.59 " |
| Grebbe. | 5.93 " | 0.97 " |
| Lienden | 5.40 " | 0.80 " " 0.10 " " |
| Eck en Wiel. | 4.98 " | 1.07 " " 0.30 " " |
| Rijswijk | 5.33 " | " 0.13 " " |
| Ravenswaaij | 5.24 " | 0.66 " " 0.14 " " |
| Beusichem. | | 0.41 " vallende. |
| Culemborg. | 5.60 el (6.49 el + A.P.) | 0.30 " met 0.65 " was |
| Everdingen | | 0.38 " " 0.59 " " |
| Hagestein | | 1.14 " " 0.88 " " |
| Vianen | 4.80 " | 1.09 " " 0.80 " " |
| Jaarsveld | | 1.24 " " 0.58 " " |
| Schoonhoven | 4.08 " | 1.84 " staande. |
| Krimpen | | 2.74 " wassende. |

De Neder-Rijn en Lek is geheel zonder ijs.

Op den IJssel teekent het water, te Westervoort 5.75 el (13.12 el + A.P.), of 0.85 el onder noodpeil, met 0.10 el val.

Te Doesburg 4.92 el (10.19 el + A.P.), met 0.89 el was. De Ellecomsche overlaat werkt met 0.80 à 0.90 el. De overloop van den dijk bij het kasteel te Bingerden, is door opkisting gestuit. 's Nachts is de *Dremptsche IJsseldijk* doorgebroken.

Watershoogte te Zutphen 5.10 el (7.81 el + A.P.), met 0.59 el was.

Te Deventer 4.84 el (5.43 el + A.P.), of 1.04 el onder noodpeil, met 0.53 el was.

Te Olst 3.58 el onder noodpeil, met 0.10 el was in 5 uren.

Te Wijhe 2.63 el onder noodpeil, met 0.43 el was.

De IJssel voert nog een weinig drijfijf af.

De Maas teekent te Maastricht, aan het peil, 2.50 el (44.70 el + A.P.), gevallen 0.35 el.

Te Grave 5.60 el (10.45 el + A.P.), of 1.00 el onder noodpeil, met 0.04 el was; het water is aldaar en te Batenburg iets vallende.

Te Megen 0.98 el onder noodpeil, met 0.05 el val. Te Appeltern het water iets vallende.

Tot dusverre zijn te vergeefs middelen in het werk gesteld tot digting der Dreumelsche sluis, waardoor het rivierwater steeds met groote snelheid en verval naar binnen stroomt. De sluis zelve heeft nog niets geleden.

Te Lith is het water gevallen 0.12 el, te Alem 0.06 el; het in den dijk gevallen gat is beringd.

1830) Tusschen de *Blaauwe sluis* en *Empel* is een gat in den dijk gevallen.

Te 's Bosch teekent het water 1.55 el boven nul, met 0.30 el was.

De Baardwijksche overlaat werkt met 0.88 el; het water is 0.11 el gewassen.

*Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.*

Te Heusden is de rivierstand 5.19 el + A.P., of 1.41 el onder noodpeil, met 0.17 el val.

| | | | | | | | |
|------------------------|------|---|---|---|------|---|---|
| » Veen | 1.43 | » | » | » | 0.14 | » | » |
| » Andel | 1.56 | » | » | » | 0.04 | » | » |
| » Woudrichem | 1.57 | » | » | » | 0.01 | » | » |

3 Maart. Riviershoogte te Keulen 20 voet 4 duim (42.23 el + A.P.), gevallen 8 duim (0.21 el.)

De Boven-Rijn beneden Bislich is van 8 tot 10 Rijnl. duim vallende, en teekent te

Bislich 20 voet 7 duim, of 5 voet 11 duim onder noodpeil.

Rees 20 » 5 » » 5 » 11 » » »

Overhetter 20 » 6 » » 3 » 5 » » »

Emmerik 19 » 4 » (16.28 el + A.P.)

Aan het Benedenspijk staat het water 6.03 el, of 1.67 el » »

De overlaat in den Ouden-Rijnmond werkt met 1.50 el, en een verval van 0.37 el; het water is in de laatste 9 uren gevallen 0.10 el.

De Oude-Rijn is bij den Lijmerschen overlaat gevallen 0.16 el.

Op de Waal teekent het water te

Hulhuizen 6.29 el, (14.16 el + A.P.), met 0.16 el val.

Nijmegen 6.20 » (12.42 el + A.P.), » 0.21 » »

Tuijl 1.29 » onder noodpeil, » 0.14 » »

Vuren 1.53 » » » » 0.12 » »

Gorinchem 1.86 » » » » 0.02 » »

Hardinxveld 3.04 » » » » 0.05 » »

Op den Neder-Rijn te

Pannerden 5.95 el (13.99 el + A.P.), met 0.17 el val.

Arnhem 5.75 » (12.66 el + A.P.), » 0.12 » »

Wageningen 5.07 » » 0.15 » »

Grebbe 5.73 » of 1.17 el onder noodpeil, met 0.20 el val.

Op de Lek te

Jaarsveld 1.44 el onder noodpeil, met 0.20 el val.

Schoonhoven, bij hoog water 1.87 » » » » 0.03 » »

Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.

1830) Op den IJssel te

Westervoort 5.61 el, (12.98 el + A.P.), met 0.14 el val.
Doesburg 4.85 " (10.12 el + A.P.), " 0.09 " "

(De Ellecomsche overlaat werkt met 0.80 el.)

Zutphen 5.30 " (8.01 el + A.P.), " 0.20 " was.

Deventer 5.49 " (6.08 el + A.P.), of 0.39 el onder
de Snippeling, met 0.65 el was.

Katerveer 1.83 onder noodpeil, met 0.05 el was.

Te Kampen is 's morgens het boven de brug aldaar nog vast gebleven ijs opgebroken en afgedreven, zoodat ook nu de geheele IJssel open is. Het water teekent aldaar 1.71 el onder noodpeil, met 0.17 el was.

De Maas te Maastricht is 0.45 el gevallen, en teekent 2.05 el (44.25 el + A.P.)

Te Grave 5.49 el (10.34 el + A.P.), of 1.11 el onder noodpeil, met 0.11 el val. De Elftweg loopt 0.60 el over.

Te Megen 1.10 el onder noodpeil, met 0.12 el val.

De digting der Dreumelsche sluis is nog niet tot stand gebragt; het rivierwater stort nog met een verval van 2.20 el door de noordelijke sluisopening naar binnen; de sluis is echter nog in goeden staat. Te 's Bosch is de rivierstand 1.47 el boven nul, met 0.09 el val.

Te Heusden is de riviershoogte 5.18 el + A.P., of 1.42 el onder noodpeil, met 0.02 el val in de laatste 2 uren.

4 Maart. Riviershoogte te Keulen 18 voet 6 duim (41.66 el + A.P.), met 1 voet 6 duim (0.47 el) val.

In de Waal te Hulhuizen is de waterstand . 6.10 el (13.97 el + A.P.), met 0.19 el val.

te Nijmegen 6.14 " (12.36 el + A.P.), " 0.06 " "

" Tiel 6.11 " (8.60 el + A.P.), " 0.17 " "

" Tuijl 1.45 " onder noodpeil " 0.16 " "

" Gorinchem 1.96 " " " " 0.12 " "

In het Pannerdensche kanaal 5.82 el (13.86 el + A.P.), of 2.03 el onder noodpeil, met 0.13 el val.

te Arnhem 5.60 el (12.51 el + A.P.), met 0.15 el val.

" Grebbe 1.35 " onder noodpeil, " 0.12 " "

Op den IJssel te

Westervoort 5.48 el (12.85 el + A.P.), met 0.13 el val.

Doesburg 6.41 " (11.68 el + A.P.), " 0.10 " "

Zutphen 5.32 " (8.03 el + A.P.), " 0.02 " was.

Deventer 's namiddags ten 6 ure 5.70 el (6.25 el + A.P.), of 0.18 el onder de Snippeling, met 0.05 el was in de laatste 10 uren.

Katerveer 1.72 el onder noodpeil, met 0.07 el was.

Kampen 2.08 " " " " 0.37 " val.

De Maas te Grave teekent 's avonds ten 6 ure 5.17 el (10.02 el + A.P.), of 1.43 el onder noodpeil, met 0.25 el val.

1830) Door de Dreumelsche sluis stroomt het rivierwater met een verval van 2.30 el naar binnen. De binnenvelden van Dreumel, Alphen en Wamel zijn reeds voor een groot gedeelte overstromd. De sluis blijft steeds in goeden staat. De digting is weinige dagen later geschied, daar de Maas vallende blijft.

*Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommeren.*

5 *Maart*. Zoowel de boven- als de beneden-riviertakken, zijn langzaam vallende, en geraken 30 *Maart* tot den middelbaren rivierstand.

Reeds 28 *November* begint het te vriezen; doch

23 en 24 *December* valt de vorst met kracht in.

25 *December*. De rivieren zijn met drijfijz bezet, bij een waterstand te

| | | |
|-------------|---------------|----------------------------|
| Keulen | van | 6 voet (37.73 el + A.P.). |
| Hulhuizen | ” | 2.13 el (10.00 el + A.P.). |
| Tiel | ” | 2.38 ” (4.87 el + A.P.). |
| Werkendam | ” | 0.75 ” |
| Pannerden | ” | 1.98 ” (10.02 el + A.P.). |
| Arnhem | ” | 1.30 ” (8.21 el + A.P.). |
| Westervoort | ” | 1.50 ” (8.87 el + A.P.). |
| Maastricht | ” | 1.45 ” (43.65 el + A.P.). |
| Grave | ” | 2.96 ” (7.81 el + A.P.). |
| Heusden | ” | 2.10 el + A.P. |

Door de tusschen 24 en 25 *December* menigvuldig gevallen sneeuw, zetten de rivieren zich op eenige plaatsen spoedig vast; en wel:

Van 25 op 26 *December* de Merwede voor Dordrecht, alsmede de Bakkerskil.

26 *December*, de Beneden-IJssel bij het Katerveer, bij eene watershoogte van 1.01 el aan het peil (0.72 el + A.P.); en de Maas in den omtrek van Empel.

27 *December* de Lek bij Vreeswijk, bij een waterstand van 3.75 el onder nul; en de IJssel van Zutphen opwaarts tot den bovenmond te Westervoort, met een waterstand van 1.80 el.

28 *December*, geraakt de Merwede vast met een rivierstand te Werkendam van 1.70 el; zoomede de Maas te Woudrichem.

29 *December*. De Waal te Hulhuizen is over de helft der breedte met drijfijz; het water teekent aldaar 2.55 el (10.42 el + A.P.); te Tiel 3.06 el (5.55 el + A.P.), en te Werkendam 1.90 el.

Het Pannerdensche kanaal is voor de helft der breedte met drijfijz bezet. Waterstand 2.39 el aan het peil (10.43 el + A.P.). Te Arnhem teekent het water 2.30 el (9.21 el + A.P.), met 0.50 el was.

De geheele IJssel is vast met eenige opene vakken. Riviershoogte te Westervoort 2.08 el (9.45 el + A.P.).

De Maas geraakt vast tot nabij Grave. Het water teekent te

| | |
|----------------------|---|
| Maastricht | 1.20 el (43.40 el + A.P.), met 0.10 el was. |
| Grave | 4.14 ” (8.99 el + A.P.) ” 1.28 ” ” |
| Heusden | 2.95 el + A.P. ” 0.40 ” ” |

30 *December*. De Waal voert nog drijfijz af.

In den Neder-Rijn geraakt het ijs van beneden opwaarts tot bij Arnhem vast; bovenwaarts is de rivier met drijfijz bezet.

31 *December*. Riviershoogte te Keulen 7 voet 1 duim (38.07 el + A.P.) gewassen 11 duim (0.29 el).

*Rapporten van den
Inspecteur W. van
Ommereu.*

1830) De Waal te Hulhuizen bijna zonder drijfjjs, met een waterstand van 2.55 el (10.42 el + A.P.) en een was van 0.11 el.

Te Tiel teekent het water 2.82 el (5.31 el + A.P.), met 0.55 el val.

Te Werkendam 2.62 el, met 0.62 el was.

Het Pannerdensche kanaal is nog over een derde der breedte met drijfjjs bedekt; de waterstand is 2.38 el (10.42 el + A.P.).

De rivier voor Arnhem is met zwak ijs dicht geraakt; het water is zonder was of val, en teekent 3.05 el (9.96 el + A.P.).

Te Westervoort wordt de IJssel te voet overgegaan; het water is aldaar 0.04 el gewassen, en staat 2.54 el aan het peil (9.91 el + A.P.).

Op de Maas is in de ijsbezetting nagenoeg geene verandering ontstaan, het water teekent te

| | | |
|----------------------|----------------------------|------------------|
| Maastricht | 1.60 el (43.80 el + A.P.), | met 0.20 el was. |
| Grave | 4.96 " (9.81 el + A.P.) | " 0.36 " " |
| Heusden | 3.55 el + A.P. | " 0.13 " " |

*Archief der eerste
Inspectie.*

1831. 1 Januarij. De Boven-Rijn en Waal blijven open, met een weinig drijfjjs.

Het water teekent te

| | | |
|---------------------|---------------------------|------------------|
| Keulen | 8 voet (38.36 el + A.P.), | met 0.29 el was. |
| Hulhuizen | 2.68 el (10.55 el + A.P.) | " 0.13 " " |
| Nijmegen | 2.60 " (8.82 el + A.P.) | " 0.16 " " |
| Tiel | 3.01 " (5.50 el + A.P.) | " 0.19 " " |

Op de Merwede te Werkendam het ijs vast, met 2.80 el aan het peil, en 0.18 el was.

Het Pannerdensche kanaal en de Neder-Rijn zijn tot bij Arnhem open gebleven. Te Arnhem ontstaat eenige beweging in het ijs. Verder nederwaarts is geene verandering. Het water teekent te

| | | |
|---------------------|----------------------------|------------------|
| Pannerden | 2.55 el (10.59 el + A.P.), | met 0.17 el was. |
| Arnhem | 2.35 " (9.26 el + A.P.) | " 0.30 " " |

In de ijsbezetting van den IJssel is geene verandering; het water staat te Westervoort 2.89 el (10.26 el + A.P.), met 0.35 el was.

De Maas te Maastricht teekent 1.85 el (44.05 el + A.P.), met 0.25 el was.

Te Grave 5.29 el (10.14 el + A.P.), of 1.31 el onder noodpeil, met 0.33 el was. De Beersche Maas staat op het punt van over te loopen. De rivier is te Grave nagenoeg zonder ijs, en ruimt nederwaarts van lieverlede op.

2 Januarij. Op de Waal drijft nog eenig ijs. Op de Merwede blijft het ijs vast en het water wassende.

Op den Neder-Rijn tot Arnhem ook nog eenig drijfjjs; beneden Arnhem het ijs nog vast; het water is te Pannerden gewassen 0.28 el, en te Arnhem 0.25 el.

Te Westervoort is het ijs in den IJssel voor het veer doorgesloten met 0.26 el was, en te Zutphen losgegaan en afgedreven, met een waterstand van 1.96 el (4.67 el + A.P.), en 0.04 el was.

De Maas te Maastricht teekent 1.85 el (44.05 el + A.P.), zijnde zonder was of val.

Te Grave 5.09 el (9.94 el + A.P.), met 0.20 el val.

Te Heusden 3.40 el + A.P., met 0.09 el val.

Het ijs komt op de Maas nederwaarts Grave meer en meer in beweging.

1831) 3 Januarij. De Boven-Rijn en de Waal zijn zonder ijs. Het water teekent te Hulhuizen 2.98 el (10.85 el + A.P.), of 5.18 el onder noodpeil met 0.13 el was. *Archief der eerste Inspectie.*

te Nijmegen 2.88 el (9.10 el + A.P.), met 0.05 el was.
 » Tiel 3.56 » (6.05 el + A.P.) » 0.24 » »

Op de Merwede geraakt het ijs in beweging, met een waterstand te Werkendam van 2.98 el, en 0.14 el was.

Op den Neder-Rijn te Arnhem en meer nederwaarts is het ijs opgeruimd; het water teekent te Pannerden 2.92 el (10.96 el + A.P.), of 4.93 el onder noodpeil, met 0.09 el was; te Arnhem 3.60 el (10.51 el + A.P.) zonder was of val. Door het meer nederwaarts nog vast zittende ijs, alsmede door dat in den IJssel, is hier eene wateropstuwung van ongeveer 1.10 el.

De IJssel te Westervoort voert een weinig drijfijf af; op die rivier nederwaarts ruimt het ijs op. Het water is te Westervoort gewassen 0.09 el, en teekent 3.24 el aan het peil (10.61 el + A.P.).

De watershoogte op de Maas te Maastricht is 1.70 el (43.90 el + A.P.), gevallen 0.15 el. Te Grave is de rivier zonder ijs, en teekent 4.32 el (9.17 el + A.P.), met 0.77 el val.

Het op de Maas tot Woudrichem nog vastzittende ijs, geraakt in eene doorgaande beweging, en drijft verder af.

Te Heusden is de waterstand 3.73 el + A.P., met 0.33 el was.

4 Januarij. In de Waal teekent het water te

Hulhuizen 2.96 el (10.83 el + A.P.), met 0.02 el val.
 Tiel 3.48 » (5.97 el + A.P.) » 0.08 » »

In de Merwede te

Werkendam 2.82 » » 0.16 » »

Het ijs in de Merwede en killen ruimt verder op.

De Neder-Rijn teekent te

Pannerden 2.86 el (10.90 el + A.P.), met 0.06 el val.
 Arnhem 3.25 » (10.16 el + A.P.) » 0.35 » »

Het ijs op de Neder-Rijn en Lek benedenwaarts Arnhem ruimt, wegens den lagen waterstand langzaam op. Daardoor wordt ter laatstgenoemde plaats steeds opstuwung van water waargenomen.

De Boven-IJssel is open; het ijs op den Beneden-IJssel komt tot Katerveer in beweging; het water staat te Westervoort 2.72 el (10.09 el + A.P.), met 0.52 el val; te Deventer 3.46 el (4.05 el + A.P.), met 0.40 el was.

Rivierstand van de Maas te

Maastricht 1.60 el (43.80 el + A.P.), met 0.10 el val.
 Grave 3.96 » (10.87 el + A.P.) » 0.36 » »
 Heusden 3.85 el + A.P. » 0.12 » was.

De Maas geraakt geheel vrij van ijs.

Archief der eerste
Inspectie.

1831) 5 Januarij. Watershoogte op de Waal te

Hulhuizen. 2.92 el (10.79 el + A.P.), met 0.04 el val.

Tiel. 3.40 " (5.89 el + A.P.) " 0.08 " "

De Merwede en killen zijn geheel open; het water teekent te Werkendam 2.04 el, met 0.58 el val.

Op den Neder-Rijn te

Pannerden. 2.80 el (10.84 el + A.P.), met 0.06 el val.

Arnhem 2.60 " (9.51 el + A.P.) " 0.65 " "

Deze belangrijke val te Arnhem wordt veroorzaakt door den meerderen voortgang van de ijsopruiming op de Neder-Rijn en Lek.

Op den IJssel is de waterstand te

Westervoort 2.41 el (9.78 el + A.P.), met 0.31 el val.

Deventer. 3.19 " (3.78 el + A.P.) " 0.68 " "

Het ijs te Katerveer is 's morgens ten 8 ure, met een waterstand van 1.83 el (1.54 el + A.P.) en een was van 0.73 el opgebroken; doch bij het *Zalkerbosch* is het opeengekruid en vastge-
raakt. Daardoor is het water te Katerveer weder wassende, en teekent 's namiddags ten 3 ure
2.12 el (1.83 el + A.P.).

Op de Maas is de waterstand te

Maastricht 1.45 el (43.65 el + A.P.), met 0.15 el val.

Grave 3.64 " (8.49 el + A.P.) " 0.32 " "

Heusden 3.71 el + A.P. " 0.14 " "

6 Januarij. Watershoogte op de Waal te

Hulhuizen. 2.88 el (10.75 el + A.P.), met 0.04 el val.

Tiel. 2.31 " (4.80 el + A.P.) " 0.09 " "

Op de Merwede te Werkendam 1.72 el, met 0.32 el val.

Op den Neder-Rijn te

Pannerden 2.75 el (10.79 el + A.P.), met 0.09 el val.

Arnhem 2.30 " (9.21 el + A.P.) " 0.55 " "

Het ijs op de Neder-Rijn en Lek is genoegzaam opgeruimd.

De IJssel teekent te

Westervoort 2.29 el (9.66 el + A.P.), met 0.12 el val.

Zutphen. 2.20 " (4.91 el + A.P.) " 0.30 " "

Katerveer 1.65 " (1.36 el + A.P.) " 0.18 " "

Deze rivier is van den bovenmond tot Zalk open; doch van Zalk benedenwaarts nog vast.
Te Kampen is de rivierstand 0.80 el (0.23 el + A.P.), met 0.20 el was; in het ijs zoo
boven als beneden de brug, is nog geene beweging ontstaan.

1831) 7—8 Januarij. In het nog op den IJssel boven en beneden Kampen vastzittende ijs ontstaat beweging; doch het ruimt, zoo wegens den lagen waterstand, als het vriezend weder, langzaam op. *Archief der eerste Inspectie.*

9—25 Januarij. Dooi weder. 21 Januarij zijn de bovenrivieren tot omtrent 1 el beneden middelbaren rivierstand gedaald.

26—27 Januarij. Matige vorst.

28 Januarij. Aanvang van eene felle vorst.

29—30 Januarij. Nieuw drijfjs op alle rivieren.

30 Januarij. Het ijs in den mond van de rivier te Dordrecht vast.

Te Brielle veel drijfjs in de rivier.

Te Zutphen geraakt de IJssel vast. Het water teekent te Deventer 2.35 el (2.94 el + A.P.), met 0.10 el was.

31 Januarij. De Waal te Hulhuizen voert over de helft der breedte drijfjs af. Watershoogte te

Hulhuizen 2.27 el (10.14 el + A.P.), met 0.01 el was.

Tiel 2.69 » (5.18 el + A.P.) » 0.02 » »

Ook op de Merwede is veel drijfjs. Het water teekent te Gorinchem 1.15 el (1.53 el + A.P.) met 0.05 el was; te Werkendam 1.38 el.

In de Bakkerskil, het Steurgat en de Westkil is weinig drijfjs; het wordt het meest door het Noorderdiep afgevoerd.

Te Dordrecht voor de stad drijfjs; het water teekent 0.58 el (1.32 el + A.P.), met 0.16 el was.

In het Pannerdensche kanaal geraakt 's morgens het ijs vast, zoo ook lageraf in den Neder-Rijn tot nabij den IJsselmond. Het water teekent te Pannerden 1.60 el (9.64 el + A.P.), met 0.50 el val; te Arnhem 1.40 el (8.31 el + A.P.), met 0.05 el was en veel drijfjs; te Vreeswijk 4.35 el onder nul met 1.13 el was; de rivier overdekt met drijfjs.

In den IJsselmond is veel drijfjs; het water staat te Westervoort 1.38 el (8.75 el + A.P.), met 0.23 el val.

Te Zutphen het ijs vast, waterstand 1.40 el (4.11 el + A.P.)

Te Deventer, te Katerveen en meer nederwaarts is de IJssel overal vastgeraakt; te Katerveen teekent het water 1.05 el (0.76 el + A.P.), met 0.24 el val.

Op de Maas drijfjs. Watershoogte te Maastricht 0.95 el (43.15 el + A.P.), met 0.05 el val.

Te Grave. 2.18 » (7.03 el + A.P.), » 0.10 » »

» Heusden. 2.18 el + A.P., met 0.02 el val.

Te Woudrichem heeft zich het ijs 's morgens boven de stad vastgezet, met een waterstand van 1.72 el + A.P., of 4.10 el onder noodpeil.

1 Februarij. De Boven-Rijn voert drijfjs af.

Te Keulen is de waterstand 6 voet (37.73 el + A.P.).

Te Dusseldorf heeft het ijs zich vastgezet, met een waterstand van 3 voet 9 duim.

*Archief der eerste
Inspectie.*

1831) Op de Waal is veel drijfjjs. Het water teekent te

Hulhuizen. 2.15 el (10.02 el + A.P.), met 0.12 el val.
Tiel. 2.80 " (5.29 el + A.P.), " 0.17 " was.

Te Gorinchem is 's morgens de Merwede over de helft der breedte met drijfjjs bezet; te Werkendam zet de rivier zich vast, met een waterstand van 1.65 el.

In het Pannerdensche kanaal wordt het ijs te voet overgegaan; het water is 0.33 el gevallen, en teekent 1.25 (9.29 el + A.P.)

Te Arnhem is de rivier wegens het meer bovenwaarts vastzittende ijs, nagenoeg zonder drijfjjs; het water teekent 0.80 el (7.71 el + A.P.), met 0.60 el val. Meer nederwaarts is de Neder-Rijn met vakken vast.

Te Vreeswijk is het ijs in de rivier zoo boven als benedenwaarts vastgeraakt; het water is 0.03 el gewassen, en staat 4.32 el onder nul.

Te Westervoort heeft het ijs in den IJssel zich vastgezet. Die rivier is tot in zee, behalve enkele open vakken, geheel gesloten. Het water teekent te

Westervoort 0.64 el (8.01 el + A.P.), met 0.74 el val.
Zutphen. 1.36 " (4.07 el + A.P.), " 0.04 " "
Deventer 2.51 " (3.10 el + A.P.), " 0.15 " "
Kampen. 0.62 " (0.05 el + A.P.), " 0.06 " "

De Maas voert drijfjjs af; het water teekent te

Maastricht 0.80 el (43.00 el + A.P.), met 0.15 el val; te Grave 's morgens 2.52 el (7.37 el + A.P.); later op den dag zet het ijs zich aldaar boven en beneden de stad op verscheidene plaatsen vast, het water loopt toen op tot 3.10 el (7.95 el + A.P.), of 3.50 el onder noodpeil.

Te Heusden is de waterstand 2.52 el + A.P., met 0.34 el was.

2 Februarij. Watershoogte te Keulen 4 voet 1 duim (37.13 el + A.P.), met 0.60 el val.

Op den Boven-Rijn te Rees is weinig drijfjjs; waterstand 3 voet 11 duim.

De Waal is overdekt met drijfjjs; het water teekent te

Hulhuizen. 2.05 el (9.92 el + A.P.), met 0.10 el was.
Nijmegen 2.25 " (8.47 el + A.P.), " 0.20 " val.
Tiel 2.75 " (5.24 el + A.P.), " 0.05 " "

Te Dordrecht is de rivier geheel dicht gevoren, en wordt te voet overgegaan; het water staat ÷ 0.14 el (0.60 el + A.P.), met 0.46 el val.

Te Pannerden het ijs vast met een waterstand van 1.20 el (9.24 el + A.P.), en 0.05 el val.

Te Arnhem is het opengebleven vak in den afgeloopen nacht geheel dicht gevoren; het water teekent 0.70 el (7.61 el + A.P.), met 0.10 el val.

Meer nederwaarts is de rivier ook allerwege tot Krimpen dicht geraakt of gevoren.

De waterstand is te Vreeswijk 4.61 el onder nul, met 0.29 el val,

Te Schoonhoven 1.23 el (1.74 el + A.P.), met 0.31 el val.

Te Krimpen 3.17 el (0.94 el + A.P.) onder nul, met 0.18 el val.

Te Rotterdam is de rivier overdekt met drijfjjs.

Te Brielle weinig drijfjjs; het water staat aldaar 0.18 el + A.P., met 0.68 el val.

1831) Op den IJssel het ijs allerwege vast; het water teekent te

| | |
|-----------------------|--|
| Westervoort | 0.92 el (8.29 el + A.P.), met 0.28 el val. |
| Zutphen | 1.20 " (3.91 el + A.P.), " 0.16 " " |
| Katerveer | 1.32 " (1.03 el + A.P.), " 0.57 " " |

De Maas te Maastricht is zonder was of val gebleven, op 0.80 el (43.00 el + A.P.)

Te Grave het ijs boven en benedenwaarts de stad vast, met een waterstand van 2.87 el (7.72 el + A.P.), zijnde 0.23 el gevallen.

Te 's Bosch is de waterstand 1.00 el onder nul. De Dieze is digt, en de Maas in den omtrek van Hedel vast. Het water te Heusden is 0.04 el gevallen.

3 Februarij. De dooi valt in. Riviershoogte te Keulen 4 voet (37.11 el + A.P.), gevallen 1 duim (0.03 el).

Op de Waal te Hulhuizen is weinig drijfjjs; waterstand 1.90 el (9.77 el + A.P.), met 0.25 el val.

Te Nijmegen is het drijfjjs veel verminderd, het water dat 2.03 el (8.25 el + A.P.) teekent, is 0.22 el gevallen.

Te Tiel drijfjjs met 0.40 el val; het water teekent 3.35 el (5.84 el + A.P.)

Te Tuijl heeft zich het ijs 's nachts vastgezet met een waterstand van 0.48 el Bommelsch peil, terwijl de rivier van beneden opwaarts tot Opijnen met ijs is aangekruid; later is het water te Tuijl 0.10 el gevallen.

Op de Merwede het ijs vast; de waterstand te Werkendam is 1.37 el, met 0.15 el val.

Op de Neder-Rijn en Lek is in den stand van het ijs geene verandering; het water vallende; zoo ook op den IJssel.

Op de Maas is het water te Maastricht zonder was of val; het staat 0.80 el aan de peilschaal (43.00 el + A.P.).

Te Grave 3.04 el (7.89 el + A.P.), met 0.14 el was. Voor Ravestein is 's avonds het ijs opgebroken; overigens geene verandering in de ijsbezetting.

Te Heusden staat het water 2.61 el + A.P., met 0.13 el was.

4 Februarij. Waterstand op den Boven-Rijn te Keulen 3 voet 11 duim (37.08 el + A.P.), gevallen 1 duim (0.03 el).

Op de Waal te Hulhuizen zeer weinig drijfjjs, waterstand 1.78 el (9.65 el + A.P.), met 0.12 el val.

Te Nijmegen de rivier zonder ijs, waterstand 1.86 el (8.08 el + A.P.) en 0.17 el val;

Ook te Tiel is de rivier zonder ijs; waterstand des morgens 3,37 el (5.86 el + A.P.) en 0.02 el was; deze was wordt veroorzaakt door de opstuwing, ten gevolge van het te Opijnen en lageraf nog vastzittend ijs. Dit ijs is des namiddags ten 4 ure te Opijnen en te Tuijl losgeraakt en afgedreven; meer nederwaarts, in de Merwede, blijft het nog vast; het water teekent te Werkendam 1.64 el, met 0.27 el was.

Te Dordrecht is de rivier nog vast met vallend water; het ijs wordt evenwel niet meer te voet overgegaan.

In het Pannerdensch kanaal is het ijs vast, en wordt nog te voet overgegaan; het water, 0.12 el gevallen, is laag en teekent 0.86 el (8.90 el + A.P.).

Te Arnhem is het ijs boven de stad nog vast; doch benedenwaarts is de rivier open; het water is ook hier zeer laag, het is aan het peil 0.20 el (7.11 el + A.P.), met 10 el val.

Te Vreeswijk de rivier vast, waterstand 4.77 el onder noodpeil en 0.08 el val; te Schoonhoven 1.31 el aan het peil (0.82 el + A.P.), of 4.61 el onder noodpeil, met 0.11 el was, en te Krimpen met 3.05 el onder noodpeil (1.06 el + A.P.) en 0.16 el was. Op beide laatstgenoemde plaatsen is het ijs dermate verzwakt, dat het niet meer te voet wordt overgegaan. Te Rotterdam is veel drijfjjs.

*Archief der eerste
Inspectie.*

1831) De IJssel te Westervoort vast, met een waterstand van 0.80 el (8.17 el + A.P.) en 0.02 el val.

Ook te Deventer de rivier vast, doch beneden de stad is zij los, het water is 0.05 el gevallen en teekent 2.17 el (2.76 el + A.P.).

Te Kampen de rivier nog vast; waterstand 0.32 el (0.25 el ÷ A.P.), met 0.02 el was.

De Maas te Maastricht is nog op dezelfde hoogte van 0.80 el (43.00 el + A.P.) gebleven. Het ijs bovenwaarts Grave is losgeraakt en langs de stad voorbij gedreven. Het water dat aldaar 's morgens 8 ure stond 3.76 el (8.61 el + A.P.), of 2.84 el onder noodpeil, met 0.72 el was, teekent 's avonds ten 5 ure 3.37 el (8.22 el + A.P.), met 0.39 el val in 9 uren.

Te Heusden is het water 0.33 el gevallen en staat 2.94 el + A.P.

5 *Februarij*. Riviershoogte te Keulen 4 voet 10 duim (37.37 el + A.P.), gewassen 11 duim (0.29 el).

De Waal is nagenoeg zonder ijs, en teekent te

Hulhuizen 1.80 el (9.67 el + A.P.), met 0.02 el was.

Nijmegen 1.88 " (8.10 el + A.P.) " 0.02 " "

Tiel 3.11 " (5.60 el + A.P.) " 0.26 " val.

Te Tuijl drijft 's morgens ten 7 ure nog een weinig ijs af; het water is in de laatste 15 uren gewassen 0.10 el, en staat aan het peil 1.40 el.

In de Merwede is het ijs nog vast.

Te Werkendam heeft het ijs zich in den nacht, — doch zonder gevolg — verzet; het water teekent aldaar des morgens ten 9 ure 2.35 el, met 0.71 el was.

Het Noorderdiep is van den kop van den Ouden Wiel tot aan de Hoogkil, zonder ijs.

In de Bakkerskil, het Steurgat en de Westkil, heeft het ijs zich in den nacht insgelijks verzet; doch het is weder vast geraakt.

In het Pannerdensche kanaal het ijs nog vast, waterstand 1.11 el (9.15 el + A.P.) en 0.25 el was.

Te Arnhem is de rivier open; waterstand 0.55 el (7.46 el + A.P.), gewassen 0.35 el.

Te Vreeswijk het ijs vast, waterstand 4.59 el onder nul en 0.18 el was.

Op den IJssel is in den stand van het ijs geene verandering. Het water is echter op den Beneden-IJssel wassende.

De Maas te Maastricht teekent 1.65 el (43.85 el + A.P.), met 0.85 el was.

Te Cuijk is het ijs losgeraakt en afdrijvende; ten gevolge daarvan drijft te Grave veel ijs voorbij. De waterstand te Grave is des namiddags ten 2 ure 4.07 el (8.92 el + A.P.), of 2.53 el onder noodpeil. Sedert 's morgens 8 ure gewassen 0.22 el. Later is het vallende.

Van Ravestein tot Neerloon is het ijs weder vastgeraakt.

Te Hedel is het ijs losgeraakt en afgedreven.

Te Heusden is de waterstand 3.30 el + A.P., met 0.36 el was.

6 *Februarij*. Te Keulen staat het water 8 voet 4 duim (38.47 el + A.P.), gewassen 3 voet 6 duim (1.10 el).

Het ijs op den Boven-Rijn te Dusseldorf is losgeraakt en afgedreven.

De Waal te Hulhuizen voert veel ijs af, het water teekent 2.58 el (10.45 el + A.P.), of 5.58 el onder noodpeil, met 0.78 el was.

Te Nijmegen is de rivierstand 2.70 el (8.92 el + A.P.), met 0.82 el was, de Waal is met afdrijvend ijs overdekt.

Te Tiel teekent het water 3.11 el (5.60 el + A.P.), zonder was of val.

Op de Merwede is het ijs nog in denzelfden stand gebleven, doch het water is te Werkendam gevallen 0.60 el, en teekent 1.75 el.

1831) In het Pannerdensch kanaal het ijs steeds vast: waterstand 1.29 el (9.33 el + A.P.) en 0.18 el was. Het verhang tusschen Pannerden en Nijmegen is dus omtrent 1.20 el minder dan in gewone omstandigheden bij open rivier.

Archief der eerste Inspectie.

Te Arnhem is de rivier open met een weinig drijfsijs, het water is laag, en teekent 0.25 el (7.16 el + A.P.), met 0.30 el val. Door het bovenwaarts vastzittende ijs is het verhang tusschen Pannerden en Arnhem omtrent 0.40 el minder dan bij open rivier zou plaats hebben.

Te Vreeswijk geraakt het ijs 's namiddags los, en drijft het langzaam door, doch het bovenwaarts in de rivier zittende ijs blijft nog vast; het water is nagenoeg op dezelfde hoogte gebleven.

Op den IJssel blijft het ijs nog allerwege vast; het water is te Westervoort 0.14 el gewassen. Te Zutphen 0.17 el gewassen.

» Deventer 0.08 el gewassen.

» Katerveer 0.08 el gevallen, en

» Kampen 0.10 el gevallen.

Watershoogte op de Maas te Maastricht 2.00 el (44.20 el + A.P.), gewassen 0.35 el.

Te Grave is het afkomende ijs veel verminderd.

Te Ravestein is het ijs nog vast, het drijft daar zeer ineen; daardoor rijst het water te Grave vrij hoog; het teekent 's morgens ten 8 ure 4.58 el (9.43 el + A.P.), of 2.02 el onder noodpeil, met 0.73 el was, en 's avonds ten 5 ure 1.98 el onder noodpeil.

Te 's Bosch is de waterstand 0.47 el onder nul, met 0.16 el val. De Dieze is vrij van ijs.

Op de Maas te Hedel drijft een weinig ijs af.

Te Heusden is de waterstand 3.28 el + A.P., met 0.08 el was.

7 Februarij. Riviershoogte op den Boven-Rijn te Keulen 10 voet 4 duim (39.09 el + A.P.), gewassen 2 duim (0.05 el.)

In den Waalmond weinig drijfsijs; te Nijmegen meer, en te Tuijl is de Waal met veel afkomend ijs bezet; het water teekent te

Hulhuizen . . . 3.21 el (11.08 el + A.P.), of 4.95 el onder noodpeil, met 0.63 el was.

Nijmegen . . . 3.05 » (9.27 el + A.P.), » 0.35 » »

Tiel 3.79 » (6.28 el + A.P.), of 3.58 el onder noodpeil, » 0.68 » »

Tuijl 1.85 » Bommelsch peil » 0.55 » »

Op de Merwede ontstaat wel beweging in het ijs, doch het geraakt van Loevestein tot Sleeuwijk, voornamelijk bij Gorinchem, weder sterk ineen gepakt vast; beneden Sleeuwijk en te Werkendam ruimt het op; terwijl het Steurgat en het Noorder Diep open en bijna zonder ijs geraken.

In de Bakkerskil en de Westkil het ijs nog vast.

Deze ijsbezetting in de Merwede bovenwaarts Sleeuwijk, veroorzaakt eene aanmerkelijke stremming in den afloop van het water; het wordt in de Beneden-Waal en Maas aanmerkelijk opgestuwd, en teekent op de Merwede te

Woudrichem 2.17 el onder noodpeil, of 3.65 el + A.P.

Gorinchem 1.94 » » » » 3.61 el + A.P.

Werkendam 1.53 » » » » 1.51 el + A.P.

zoodat er tusschen Woudrichem en Werkendam omtrent 1.70 el meer verhang dan gewoonlijk bij open rivier bestaat.

Te Dordrecht is de rivier met eenig drijfsijs bezet; het water teekent aldaar bij hoog water 0.28 el of 1.02 el + A.P. In de Noord zit het ijs nog vast.

*Archief der eerste
Inspectie.*

1831) In het Pannerdensche kanaal is het ijs des nachts in beweging gekomen, doch heeft zich weder vast gezet; het water is laag en teekent 1.48 el (9.52 el + A.P.) of 6.37 el onder noodpeil, met 0.19 el was; het water is dus in het kanaal nog omtrent 1.50 el lager dan de Waal te Hulhuizen. Bovenwaarts Arnhem is het ijs nog vast; benedenwaarts de rivier open; het water is te Arnhem gewassen 0.35 el, en teekent 0.60 el (7.51 el + A.P.).

Te Vreeswijk teekent de rivier des namiddags ten 3 ure 4.40 el onder nul, met 0.15 el was. Bovenwaarts Vreeswijk breekt het ijs van tijd tot tijd af, en drijft langzaam die plaats voorbij. Van Schoonhoven tot Lekkerkerk is het ijs nog vast, het water staat te Schoonhoven 1.73 el (1.24 el + A.P.), of 4.19 el onder noodpeil, met 0.03 el was.

Te Krimpen, Rotterdam en Brielle is de rivier zonder ijs; ter laatstgenoemde plaats is de waterstand bij hoogwater 0.42 el boven A.P.

In den IJssel te Westervoort is het ijs opgebroken; er drijft nog eenig ijs af. Ook op deze rivier is het water laag; het teekent te Westervoort 1.04 el (8.41 el + A.P.), of 5.53 el onder noodpeil, met 0.20 el was.

Te Zutphen en verder nederwaarts in den IJssel en in de uitmondingen, is het ijs nog vast. Het water teekent te

| | |
|---------------------|--|
| Zutphen | 1.20 el (3.91 el + A.P.), met 0.05 el was. |
| Deventer | 2.40 " (2.99 el + A.P.), of 3.48 el onder den Snippelings overlaat, met 0.10 el was. |
| Katerveer | 0.84 " (0.55 el + A.P.), " 4.04 " " noodpeil, met 0.49 el val. |
| Kampen | 0.54 " (0.03 el + A.P.). |

De Maas te Maastricht is gevallen 0.25 el, en teekent 1.75 el (43.95 el + A.P.)

Ten gevolge van de opruiming van het ijs in de Maas te Ravestein en meer nederwaarts, is het water te Grave in de laatste 15 uren 1.15 el gevallen; het teekent 3.37 el (8.22 el + A.P.).

In den omtrek van Empel en Crevecoeur is de rivier nagenoeg zonder ijs.

Te Heusden is de rivierstand 3.54 el + A.P., met 0.26 el was.

Bovenwaarts Woudrichem het ijs nog vast, het water staat te Woudrichem 3.65 el, of 2.17 el onder noodpeil.

8 *Februarij*. Riviershoogte te Keulen 11 voet 3 duim (39.38 el + A.P.), met 0.29 el was.

De Waal is zonder ijs, en teekent te

| | |
|---------------------|--|
| Hulhuizen | 3.56 el (11.43 el + A.P.), of 4.60 el onder noodpeil, met 0.35 el was. |
| Nijmegen | 3.52 " (9.74 el + A.P.) " 0.47 " " |
| Tiel | 4.03 " (6.52 el + A.P.), of 3.34 el onder noodpeil, " 0.24 " " |

Te Woudrichem is het ijs zoowel op de Merwede als op de Maas opgebroken en afgedreven.

Ook te Gorinchem is het ijs des morgens, nadat het water nog was opgelopen tot 1.70 el onder noodpeil, of 3.85 el + A.P., losgebroken en doorgedreven; 's avonds 8 ure is het water reeds 0.88 el gevallen, en teekent 2.58 el onder noodpeil.

Te Sleenwijk drijft het ijs langs den noordoever der rivier af, vervolgens langs Werkendam.

Het Noorderdiep, de Bakkerskil en het Steurgat voeren veel ijs af, doch de Westkil blijft nog met ijs gesloten.

Te Werkendam is het water, ten gevolge der opruiming van de ijsstopping bovenwaarts Gorinchem, opgelopen tot 2.15 el + A.P., gewassen 0.62 el.

In het Pannerdensche kanaal is het ijs 's nachts losgegaan en doorgedreven, met 1.63 el was van water, het teekent 3.11 el (11.15 el + A.P.), of 4.74 el onder noodpeil.